

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/209271>

Please be advised that this information was generated on 2024-02-10 and may be subject to change.

The Technological Imperative and the Image of Man

On the Shift of Ethical Boundaries by Medical «Necessities»

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor
aan de Radboud Universiteit Nijmegen
op gezag van de rector magnificus prof. dr. J.H.J.M. van Krieken,
volgens besluit van het college van decanen
in het openbaar te verdedigen op maandag 4 november 2019
om 14.30 uur precies

door

Denise Battaglia
geboren op 16 november 1971
te Grabs (Zwitserland)

Promotor: Prof. dr. J.P. Wils

Manuscriptcommissie:

prof. dr. C.H. Hübenthal

prof. dr. H. Haker (Loyola University Chicago, Verenigde Staten)

prof. dr. W. Lesch (Université catholique de Louvain, België)

prof. dr. S. Knell (Universität Bonn, Duitsland)

dr. M.J. Becker

The Technological Imperative and the Image of Man

On the Shift of Ethical Boundaries by Medical «Necessities»

Doctoral Thesis

to obtain the degree of doctor

from Radboud University Nijmegen

on the authority of the Rector Magnificus prof. dr. J.H.J.M. van Krieken,

according to the decision of the Council of Deans

to be defended in public on Monday, November 4, 2019

at 14.30 hours

by

Denise Battaglia

born on November 16, 1971

in Grabs (Switzerland)

Supervisor:

Prof. dr. J.P. Wils

Doctoral Thesis Committee:

prof. dr. C.H. Hübenthal

prof. dr. H. Haker (Loyola University Chicago, United States)

prof. dr. W. Lesch Université catholique de Louvain, Belgium)

prof. dr. S. Knell (Universität Bonn, Germany)

dr. M.J. Becker

Inhalt

| | |
|--|------------|
| Einleitung | 5 |
| TEIL I | 17 |
| Über die möglichen Krisen der Menschenbild-Debatte | 18 |
| Technische Machbarkeiten legitimieren sich selbst: In-vitro-Fertilisation..... | 22 |
| Technische Machbarkeiten legitimieren sich selbst: Hirntoddefinition | 35 |
| Medizintechniken schaffen neue Fakten und damit neue «Notwendigkeiten» | 40 |
| In Krisenzeiten hinterfragt sich der Mensch: die Krisen der Moderne | 43 |
| 1. Verunsicherung: Die Vorstellung des Menschen als Maschine..... | 45 |
| 2. Verunsicherung: Der Mensch als «faulty construction» (Mängelwesen)..... | 47 |
| 3. Verunsicherung: Das «prometheische Gefälle» | 51 |
| 4. Verunsicherung: Die Utopie und die in ihr enthaltenen <i>Vor-Bilder</i> | 56 |
| 5. Verunsicherung: Individuelle Opfer zum Nutzen der Gesellschaft | 70 |
| Delegation der ethischen Probleme an die Angewandte Ethik..... | 78 |
| Der Zusammenhang zwischen Ethik und Anthropologie..... | 91 |
| Die Funktion von Menschenbildern | 94 |
| Kategoriale, nicht kategoriale, deskriptive und normative Menschenbilder | 100 |
| Der Begriff «Menschenbild» | 101 |
| Was ist der Mensch? Antworten seit der Antike bis heute | 109 |
| TEIL II | 119 |
| Die Krise und der Beginn der Anthropologie als Wissenschaft | 120 |
| Die Pest, die Todesangst und der Beginn der Anatomie..... | 121 |
| Die Abschaffung von Totenritualen durch medizinische «Notwendigkeiten» | 125 |
| Die Leiche wird zur «eigentlichen Dozentin der Anthropologie» | 132 |
| Der Beginn der Anthropologie als Wissenschaft | 136 |
| Anthropologie im 16. und 17. Jahrhundert: der Homo duplex | 137 |
| Die Mechanik der Maschine ist das Vorbild | 139 |
| Anthropologie im 18. Jahrhundert: Die Lehre von der physischen Natur | 144 |
| Der Begriff «Physiologie» – von der Lehre der Natur zur Lehre der Organe | 155 |
| Die Pragmatische Anthropologie: Kants Kritik an der Anthropologie | 161 |
| Anthropologie im 19. Jahrhundert: Die Wende zur biologischen Anthropologie | 166 |
| Anthropologie im 20. Jahrhundert: Die philosophische Anthropologie | 178 |
| Nach dem Zweiten Weltkrieg: Die kritische und negative Anthropologie | 188 |
| Fragwürdige anthropologische Thesen | 193 |

| | |
|--|------------|
| TEIL III..... | 196 |
| Das Bild und die «Krisis der europäischen Wissenschaften» | 197 |
| Ein Weltbild bricht zusammen – an allem ist zu zweifeln | 198 |
| Die Wissenschaft wird auf den Boden der Analyse und Mathematik gestellt..... | 200 |
| Unser Bilderglaube | 203 |
| Bilder vom Menschen sind Bilder vom Körper des Menschen | 206 |
| Die Wissenschaft und ihre (Menschen-)Bilder | 207 |
| Der Mensch aus der Sicht der Anatomen..... | 212 |
| Mechanistisches Denken: auf- und zuklappbare Tafeln und Wachsfiguren..... | 222 |
| Bilder sind Repräsentationen – Nachbilder oder Vorbilder | 228 |
| Das Bild als Nachbild | 229 |
| Das Bild als geistiges Vorbild (Urbild) | 231 |
| TEIL IV..... | 235 |
| Schlussbetrachtung | 235 |
| Der Fortschritt zum Designerbaby..... | 235 |
| Das <i>Fortschreiten</i> als Ideal?..... | 240 |
| ZUSAMMENFASSUNG..... | 251 |
| SUMMARY..... | 253 |
| DANKSAGUNG | 255 |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS | 256 |
| LITERATURVERZEICHNIS..... | 257 |

Einleitung

«Schriftsteller sind Menschenbildner und Menschenbildzerstörer, das heisst sie vermitteln oder kritisieren im Spannungsfeld zwischen Wissen und Macht jenen anthropologischen Diskurs, der das Subjekt, sein Fremd- und sein Selbstverständnis prägen soll.»¹

Die Kunst, meinte Helmuth Plessner, sei ein Seismograph für Erschütterungen der Tiefe.² Sie nimmt gesellschaftspolitische Themen auf, entfremdet, entstellt, demaskiert, zerlegt sie und stellt auf diese Weise Risse in der Tiefe dar, die den Boden, auf dem wir fest zu stehen glauben, erbeben lassen könnten. Die deutsche Schriftstellerin Sibylle Lewitscharoff, die für ihr Interesse an existenziellen Themen, ihr kritisches Hinterfragen gesellschaftlicher Selbstverständlichkeiten und für ihren satirischen Stil 2013 den Georg-Büchner-Preis³ erhalten hatte, konfrontierte am 2. März 2014 ein ausgewähltes Publikum mit von ihr wahrgenommenen tektonischen Verschiebungen. Das Dresdner Schauspielhaus hatte sie eingeladen «Gedanken zur Zeit» vorzutragen.⁴ Sibylle Lewitscharoff machte sich Gedanken zur modernen Medizin. Sie habe «auf ziemlich unglaubliche Weise über die letzten Dinge gesprochen, über Tod und Geburt [...]», schrieb die Wochenzeitung *Die Zeit*.⁵ Die Rede der Schriftstellerin stiess auf grosse Empörung.

Sibylle Lewitscharoff wählte für ihren Blick auf die Bewegungsvorgänge in der Tiefe die sarkastische Satire. Mit diesem rhetorischen Mittel, das sich neben des Sarkasmus auch der Übertreibung, des Hohns, des Spotts oder der Ironie bedient, machen Autoren seit der Antike ihre Adressaten (in der Regel die herrschende Klasse) tadelnd auf Laster und Missstände aufmerksam. Wie Laurence Sterne und Jonathan Swift, beide skeptisch gegenüber dem Fortschrittsoptimismus ihrer Zeit, prangerte Lewitscharoff den blinden

¹ Stingelin, Martin: Überstürztes und träges Sehen: Zum historischen Spannungsverhältnis zwischen aktuellen und virtuellen Verbrecherbildern in ihrer satirischen Brechung durch Georg Christoph Lichtenberg, Friedrich Nietzsche, Karl Kraus und Friedrich Glauser (1782–1936), in: Barsch, Achim, Heijl, Peter M. (Hg.): Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur. Frankfurt a. M. 2000, 423–453, 423.

² Plessner Helmuth: Unmenschlichkeit, in: ders.: Diesseits der Utopie. Ausgewählte Beiträge zur Kultursoziologie. Düsseldorf/Köln 1966, 222–229, 223.

³ Die Begründung der Jury für die Auszeichnung und die Laudatio der Literaturkritikerin Ursula März kann man auf der Website der Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung nachlesen: <<https://www.deutscheakademie.de/de/auszeichnungen/georg-buechner-preis/sibylle-lewitscharoff>> (8.11.2018). Lewitscharoff sprach in ihrer Rede selbst von ihrer Bewunderung für «die grandiose Frechheit» von Laurence Sternes Roman *Tristram Shandy*.

⁴ Die «Dresdner Reden» gibt es seit über zwei Jahrzehnten. Das Schauspielhaus und die *Sächsische Zeitung* laden jeweils im Februar und März nacheinander vier Persönlichkeiten aus Kunst, Politik und Wissenschaft dazu ein, über aktuelle gesellschaftsrelevante Themen zu reden.

⁵ Soboczynski, Adam: «A bissle arg», in: Die Zeit, 15. März 2014 <<http://www.zeit.de/2014/12/sibylle-lewitscharoff-kuenstliche-befruchtung-halbwesen>> (8.11.2018).

Glauben an die Wissenschaft an: «Mit kühler Stimme metzelt sie die heiligen Kühe des Fortschritts», schrieb die *Sächsische Zeitung* noch am gleichen Abend über ihrer Rede.⁶

Wer heilige Kühe metzelt, muss mit heiligem Zorn rechnen. Die deutschen Medien schrieben tagelang aufgebracht über diese «irritierende», «schreckliche Tirade»,⁷ in der die Schriftstellerin unter anderem das «Fortpflanzungsgemurkse» anprangerte. Man nannte die Autorin «unchristlich, weltfremd und gestrig»,⁸ «katholisch-konservativ» und die «grosse Unzeitgemässe gegen alle Moderne».⁹ Ihre Rede sei «eine schreckliche, menschenverachtende Tirade»,¹⁰ «empörend», «menschenverachtend und homophob», «herrisch, gefühlkalt, reaktionär und ressentimentgeladen»,¹¹ bediene «faschistische Denkmuster», rolle «Rassisten den Teppich aus» und überhaupt leide sie, Lewitscharoff, «unter Selbstvergöttlichung».¹² Der Suhrkamp Verlag, ihr Verlag, liess vorsorglich ausrichten, dass die Haltung, die in ihrer Rede zum Ausdruck komme, nicht mit der des Verlags zu verwechseln sei.¹³ In einer Onlinepetition verlangten über 1000 Unterzeichner von der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung die Aberkennung des Georg-Büchner-Kulturpreises, der bedeutendsten Literaturnobelpreis Deutschlands. Die Preisträgerin habe mit ihrem «moralischen Gedankengut» in ihrer Rede bewiesen, dass sie dieser Ehrung «absolut nicht würdig» sei.¹⁴ Im kurz nach ihrer Rede erschienenen Kriminalroman *Killmousky*, der sogleich auf dieses «moralische Gedankengut» hin untersucht wurde, fand das Nachrichtenmagazin *Der Spiegel* prompt «gemütlich-nationale[s] Hinterwäldlertum».¹⁵ Im Literaturclub des Schweizer Fernsehens nannte die

⁶ Grossmann, Karin: Der Fortschritt hat einen Pferdefuss, in: *Sächsische Zeitung*, 2. März 2014 <<https://www.saechsische.de/der-fortschritt-hat-einen-pferdefuss-2787043.html>> (8.11.2018).

⁷ Bernard, Andreas: Von Abartigkeiten und Halbwesen, in *Süddeutsche Zeitung*, 7. März 2014 <<http://www.sueddeutsche.de/kultur/lewitscharoff-ueber-kuenstliche-befruchtung-von-abartigkeiten-und-halbwesen-1.1906448>> (8.11.2018); Knippfals, Dirk: Eine Schreckliche Tirade, in: *taz*, 6. März 2014 <<http://www.taz.de/Rede-von-Sibylle-Lewitscharoff!/134309/>> (8.11.2018).

⁸ Lendle, Jo: «Ich ertrage es nicht», ein offener Brief von Jo Lendle, verlegerischer Geschäftsführer der Hanser Verlage an Sibylle Lewitscharoff, in: *Die Zeit*, 7. März 2014 <<http://www.zeit.de/kultur/literatur/2014-03/Lewitscharoff-Jo-Lendle-Brief>> (8.11.2018).

⁹ Dotzauer, Gregor: Spuren im Werk, in: *Der Tagesspiegel*, 7. März, 2014 <<http://www.tagesspiegel.de/kultur/der-fall-lewitscharoff-spuren-im-werk/9587326.html>> (8.11.2018).

¹⁰ Knippfals, Dirk: Eine schreckliche Tirade, in: *taz*, 6. März 2014 <<http://www.taz.de!/5047073/>> (8.11.2018).

¹¹ Diez, Georg: Herrenreiterin des Kleingeists, in: *Der Spiegel*, 6. März 2014 <<http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/lewitscharoff-kolumne-zur-skandal-rede-der-buechner-preistraegerin-a-957342.html>> (8.11.2018).

¹² Pilz, Dirk: Lewitscharoff leidet unter Selbstvergöttlichung, in: *Berliner Zeitung*, 7. März 2014 <<http://www.berliner-zeitung.de/kultur/kommentar-zur-homophoben-rede-in-dresden-lewitscharoff-leidet-unter-selbstvergoettlichung,10809150,26493562.html>> (8.11.2018).

¹³ Wulff, Matthias: Verlag distanziert sich nach Skandalrede von Lewitscharoff, in: *Berliner Morgenpost*, 6. März 2014 <<http://www.morgenpost.de/berlin-aktuell/article125504114/Verlag-distanziert-sich-nach-Skandal-Rede-von-Lewitscharoff.html>> (8.11.2018).

¹⁴ Online openPetition: <<https://www.openpetition.de/petition/online/aberkennung-des-georg-buechner-kulturpreises-fuer-die-autorin-sybylle-lewitscharoff-wegen-unwuerdige>> (8.11.2018).

¹⁵ Hammelehle, Sebastian: Wenn Konservative einen Kater haben, in: *Der Spiegel*, 11. April 2014 <<http://www.spiegel.de/kultur/literatur/sibylle-lewitscharoffs-killmousky-katzenkrimi-nach-skandal-um-rede-a-963822.html>> (8.11.2018).

Literaturkritikerin Elke Heidenreich Sibylle Lewitscharoff eine «dusselige, schwäbische Hausfrau», die «unglaublich reaktionäre Dinge» sage.¹⁶

Was für «unglaublich reaktionäre Dinge» aber hat sie gesagt? Ein «mulmiges Gefühl», ein «Unbehagen» angesichts der medizintechnischen Möglichkeiten hatte sie zu dieser Rede bewogen. Darin geht es um Schicksal, Demut und Grenzsetzung. Die Schriftstellerin, die sich selbst als religiös bezeichnet und für die unsere Kultur in einem Christentum wurzelt, «das den Menschen in seiner ganzen Unbehülflichkeit annimmt», stellt Verschiebungen im menschlichen Selbstverständnis fest. Das einstige «heitere Gewährenlassen» sei einem «absurden» Glauben, über sein Schicksal verfügen zu können, gewichen. Letzteres kommt ihr «wie ein Frevel vor».¹⁷ Zuerst sprach sie über das Sterben und den Tod. Sie stellte dem Glauben des modernen Menschen, alleinmächtiger Herr über sein eigenes Leben zu sein, dem Glauben an eine höhere Gewalt, an das Schicksal gegenüber.

«Sich auf den Tod hinzubewegen, bedeutet, die Verfügungsgewalt über das eigene Leben abzugeben. Ich stelle es mir sehr schwierig vor, sterben zu müssen, ohne die trostreiche Vorstellung, an einem höheren Ort, von einer höheren Gewalt erkannt zu werden. [...] Wenn es nichts Höheres als uns selbst gibt, bleibt auch das innere Wissen um uns selbst klein, weil wir uns selbst nicht erkennen können.»¹⁸

Sibylle Lewitscharoff verteilte nicht grundsätzlich den medizinischen Fortschritt. Was ihr aber ein Unbehagen bereite, sei diese «Selbstermächtigung», die kein Schicksal mehr zu akzeptieren bereit sei, nicht einmal mehr jenes, sterben zu müssen. Die Organentnahme bei lebendem Körper von Hirntoten zum Beispiel gemahnt sie an «Frankensteins Machinationen».

Die Schriftstellerin weiss, dass ihre Vorstellung von Leben und Tod «altertümlich»¹⁹ ist. So ist auch ihre Auffassung, wonach ein Kind durch Beischlaf entsteht und es *einen* biologischen Vater und *eine* biologische Mutter hat, nicht auf der Höhe der Zeit.²⁰ Sie kritisierte nicht nur die künstliche Fortpflanzung, die dem Kind mehrere biologische und soziale Eltern bescheren kann, sie missbilligte in ihrer Rede vor allem die eugenischen Tendenzen, die mit präzisen Vorstellungen einhergingen, wie so ein Kind denn werden soll.

¹⁶ SRF 1, Der Literaturclub, 22. April 2014 <<http://www.srf.ch/kultur/literatur/literaturclub-plus-alles-skandal-oder-was>> (8.11.2018). (Elke Heidenreich spricht ab Minute 32:40 über Lewitscharoffs Kriminalroman.)

¹⁷ Lewitscharoff, Sibylle: Von der Machbarkeit. Die wissenschaftliche Bestimmung über Geburt und Tod. Dresdner Reden, 2. März 2014 <http://www.staatsschauspiel-dresden.de/spielplan/dresdner_reden_2014/dresdner_reden_2014_download_und_audio/> (7.11.2018).

¹⁸ Ebd., 8.

¹⁹ Ebd., 9.

²⁰ Möglich ist heute zum Beispiel folgende Kombination: Eizellspenderin, Samenspender, Schwangere, die das Kind austrägt und «behält». Eizellspenderin, die sich ein Kind wünscht, Samenspender und Leihmutter, die das Kind für die Eizellspenderin austrägt. Lewitscharoff kritisiert auch, dass immer mehr Frauen auf den Mann nur noch als Samenspender zurückgreifen.

Sie sprach von einer «ungebremsten Vorausberechnungs- und Definitionsgier gegenüber dem eigenen Kind». Der Gegenentwurf zur berechnenden Wahl ist für sie das Schicksal, das den Menschen auch von der Verantwortung entlastet, welche die neuen medizintechnischen Möglichkeiten dem Menschen aufbürdeten. Denn

«[...] die Annahme, es geschehe durch höhere Gewalt und nicht vermittels eigener Entscheidung, ist ungleich bekömmlicher für das Leben, das wir alle führen müssen, in dem sich Glück und Unglück, Gelingen und Misslingen als undurchschaubare Wechselbälger zeigen. Heiteres Gewährenlassen, nicht über alles, wirklich alles bestimmen zu wollen, ist geradezu der Garant für ein in Massen gelingendes Leben.»²¹

Lewitscharoffs Rede ist bitterböse, polemisch und voller Spott. Den Selbstmord ihres Vaters bezeichnete sie in Thomas Manns Worten als «liederliche Aufführung». Sie sprach vom «Todestheater» ihrer Mutter, von den «um sich greifenden Blähvorstellungen der Egomaneen, sie seien die Schmiede ihres Schicksals» oder von der «Mein-Bauch-gehört-mir-Frauenbewegung», der «jede Form differenzierter Geistigkeit sprich: Intellektualität, gepaart mit Selbstironie und Humor» abgehe. Sie schilderte, wie bei der Spätabtreibung der Fötus «regelrecht geschlachtet werden muss, um ihn aus dem Leib der Mutter zu entfernen», sie nannte die Spermaablieferung des Mannes in der Kabine der Reproduktionsklinik «absolut widerwärtig» und lobte das biblische Onanieverbot.²² Die öffentliche Empörung entzündete sich aber an einem Absatz fast am Schluss ihrer Rede, in dem sie die moderne Reproduktionsmedizin mit den «Kopulationsheimen verglich, welche die Nationalsozialisten einst eingerichtet hatten, um blonde Frauen mit dem Samen von blonden, blauäugigen SS-Männern zu versorgen». Sie wisse, dass sie «übertreibe», sagt sie noch, aber

«ich übertreibe, weil mir das gegenwärtige Fortpflanzungsgemurkse derart widerwärtig erscheint, dass ich sogar geneigt bin, Kinder, die auf solch abartigen Wegen entstanden sind, als Halbwesen anzusehen. Nicht ganz echt sind sie in meinen Augen, sondern zweifelhafte Geschöpfe, halb Mensch, halb künstliches Weissnichtwas. Das ist gewiss ungerecht, weil es den Kindern etwas anlastet, wofür sie rein gar nichts können. Aber meine Abscheu ist in solchen Fällen stärker als die Vernunft».

Die Rede wurde vom Publikum im Schauspielhaus mit Applaus aufgenommen. Die *Sächsische Zeitung* als Mitveranstalterin nannte sie mutig, da Lewitscharoff «vermintes Gelände» betreten habe, und wunderte sich am Tag danach noch, dass das Publikum nicht auf den Vergleich der künstlichen Befruchtung mit dem nationalsozialistischen Rassenwahn

²¹ Lewitscharoff, Sibylle 2014, 13.

²² Ebd., 11.

reagiert hatte.²³ Drei Tage nach der Rede publizierte Chefdramaturg Robert Koall einen offenen Brief an die Rednerin: Er könne ihre Rede nicht unwidersprochen lassen. Er teile zwar auch ihre Ansichten über das Sterben und das Gottvertrauen nicht, aber entsetzt hätten ihn vor allem ihre Aussagen über die moderne Reproduktionsmedizin. Koall schrieb:

«Eine der meistbeachteten deutschen Schriftstellerinnen pflegt öffentlich ein Menschenbild, das Verklemmung mit Verachtung paart. Ein beängstigendes Menschenbild».

Ihre Rede – «das Tendenziöse, die Stimmungsmache» – sei gefährlich, «tropfenweise verabreichtes Gift»:

«Halbwesen. Widerwärtig. Abscheulich. Abartig. Man muss sehr viel Selbstbeherrschung aufbringen, um sich vom Sprachduktus nicht an Zeiten erinnert zu fühlen, in denen eine solche Wortwahl dazu diente, die Würde von Menschen antastbar zu machen. [...] Wenn schliesslich in einer Rede Leihmutterchaft und lesbische Elternpaare als Fortführung nationalsozialistischer Familienpolitik mit anderen Mitteln bezeichnet werden [...], dann befördert all das einen schleichenden Klimawandel in der Gesellschaft. Das alles bemüht sich nicht um Toleranz und Solidarität, um Gemeinschaft und Gemeinwohl. Das befördert Absetzung, Ausgrenzung, Abschottung, Abschaffung. Ihre Worte sind nicht harmlos, Frau Lewitscharoff. Aus falschen Worten wird falsches Denken. Und dem folgen Taten. Deshalb sind es gefährliche Worte.»²⁴

Jetzt griffen auch die Medien die Rede auf. Auf deren Druck entschuldigte sich Lewitscharoff schliesslich für die kritisierte Passage.

Worte können Massen in Bewegung setzen, heftige Reaktionen auslösen. Sprechen ist ein Handeln und jedes Handeln unter Menschen ist unberechenbar, denn es trifft auf Menschen, die ebenfalls handeln und sprechen können. Gesprochene und geschriebene Worte, ebenso wie das Nichtgesagte oder Tabus, gehören zu den Hauptinstrumenten, mit denen wir Handlungen und Vorhaben, uns selbst und die Welt zu erklären und das Zusammenleben zu regeln versuchen. Doch warum stiess diese Rede auf solchen Widerstand? Die Wörter «abartig», «Halbwesen», «halb Mensch, halb künstliches Weissnichtwas» waren die am häufigsten kritisierten Ausdrücke. Das Adjektiv «abartig» meint, dass etwas «abweicht» von dem, was man gemeinhin als normal empfindet. Normalität ist jedoch keine rein naturgegebene Grösse, sondern wird gösstenteils von der Gesellschaft bestimmt. Das

²³ Die Zeitung schrieb: «Selbst ein kontaminiertes Wort wie <abartig> aus der Sprache des <Dritten Reiches> geht unbeanstandet durch [...]» Grossmann, Karin, a. a. O.

²⁴ Koall, Robert: Offener Brief an die Schriftstellerin Sibylle Lewitscharoff als Antwort auf ihre Dresdner Rede vom 2. März 2014 <https://www.staatsschauspiel-dresden.de/download/8743/dresdner_rede_sibylle_lewitscharoff_offener_brief_von_robert_koall.pdf> (7.11.2018)

Adjektiv wird oft im Zusammenhang mit der Bewertung von sexuellen Praktiken gebraucht und ist in Deutschland ein tabuisiertes Wort, weil die Nationalsozialisten die jüdische Sexualität als «abartig» oder «pervers» bezeichnet hatten.²⁵ Ein «Halbwesen» bezeichnet in der Mythologie, in der man meist von «Mischwesen» spricht, ein aus verschiedenen biologischen Arten zusammengesetztes Fantasiewesen wie die Meerjungfrau (Oberkörper einer Frau und Fischeschwanz), die Sphinx (Menschenkopf und Löwenkörper) oder der Zentaur (menschlicher Torso, Unterkörper eines Pferdes). In der griechischen Mythologie bezeichnete man diese Wesen als Chimären, sie galten in der Antike als gottähnlich. In der modernen Welt treten sie vor allem in der Science-Fiction-Literatur auf. Seit ein paar Jahrzehnten versuchen Forscher, reale Tier-Mensch-Wesen herzustellen, zum Beispiel um verträgliche Organe für Patienten zu gewinnen. Das Ansinnen löst (noch) mulmige Gefühle aus. Im Alltag wird der Ausdruck «Halbwesen» meist abwertend gebraucht. Manche Männer haben die Frauen bis ins 19. Jahrhundert als «Halbwesen» betrachtet.²⁶ «Nicht ganz echt» schliesslich meint «künstlich», «nachgeahmt», es bezeichnet eine Kopie, etwas Zweitrangiges.²⁷ In der Antike wurden die Produkte der Kunst als Nachahmungen der Natur, respektive einer inneren Idee betrachtet. Der Zusammenhang von der künstlerischen Tätigkeit und ihren Erzeugnissen, von erzeugendem Subjekt und erzeugtem Objekt, ist eines der grossen Themen, die der Biotechnologie zugrunde liegen. Wenn Sibylle Lewitscharoff von «künstlichem Weissnichts» spricht, bringt sie damit die Verwirrung zum Ausdruck, die entstanden ist, als die Kunst, die bis in die Neuzeit dadurch definiert war, dass sie Künstliches anfertigt, damit begann, auch Lebendiges herzustellen. Das Wort «Kunst» bezeichnete ursprünglich ein «Können», eine «Kompetenz».²⁸ Das entsprechende altgriechische Wort dafür lautet *téchne*. Die Gegenstände des Künstlers unterscheiden sich von der Natur dadurch, dass sie *hergestellt* sind und nicht *gewachsen*. Deshalb sind für Lewitscharoff die in der Retorte erzeugten Kinder «zweifelhafte Geschöpfe»: «zweifelhaft» meint «fraglich», «mit Zweifeln in Bezug auf die Richtigkeit behaftet». Das Wort «Geschöpf» meint im religiösen Kontext, die von Gott geschöpften Lebewesen, es meint heute oft «Person», «Mensch» oder ein vom Menschen hergestelltes (Fantasie-)Wesen, zum Beispiel in der Science-Fiction.

Dass der Vergleich mit dem Nationalsozialismus zu einem Aufschrei führen würde, war absehbar. Ähnlich wie Lewitscharoff erging es unter anderem Peter Sloterdijk, als er 1999 in

²⁵ Bialas, Wolfgang: *Moralische Ordnungen des Nationalsozialismus*, Göttingen 2014, 175.

²⁶ Der Psychoanalytiker Alexander Mitscherlich erinnert sich daran, wie sein Vater seine Mutter nie für voll nahm. Er fand demnach, «dass eine Frau im Grunde nicht ernst zu nehmen sei, sondern nur den Status eines Halbwesens beanspruchen konnte.» Mitscherlich, Alexander: *Ein Leben für die Psychoanalyse*, Frankfurt a. M. 1983, 28. Vgl. auch die These des «Ein-Geschlecht-Modells»: Laqueur, Thomas: *Auf den Leib geschrieben. Die Inszenierung der Geschlechter von der Antike bis Freud*. Aus dem Englischen von H. Jochen Busmann, Frankfurt/New York 1992.

²⁷ In der Biologie und Zoologie versteht man unter «echt» auch «reinrassig», mit nachverfolgbarem, «reinem» Stammbaum.

²⁸ Siehe S. 56 ff.

seiner Elmauer Rede *Regeln für den Menschenpark* vom Zuchtungsprojekt der Biotechnologien zur Zähmung des Menschen sprach. Die Wörter «Zucht» und «Menschenpark» sind in Deutschland ebenso tabu wie «entartet», «abartig» oder «Halbwesen». Den Skandal, den Sloterdijks Rede auslöste, bezeichnete er damals in einem offenen Brief als «Dekadenz der Kritik»; er verstehe nun, warum sich Heinrich Heine gelegentlich «wie ein martialisch-heiterer Erzengel des offenen Worts» gebärdet habe. «Er mochte die Zensur [...] nicht».²⁹

Dass man in Deutschland sensibel reagiert, wenn jemand vor Eugenik und Selektion warnt, von «Zucht» und «Halbwesen» spricht, ist verständlich. Doch gehört nicht gerade das Erinnern, das Reflektieren und Vergleichen auch unmenschlicher Praktiken zu der geistigen Tätigkeit, die man *Nach-denken* nennt? «Das Vermögen, die Zukunft in Gedanken vorwegzunehmen, leitet sich von dem Vermögen ab, die Vergangenheit zu erinnern», schreibt Hannah Arendt mit Verweis auf die griechische Antike, in der die Erinnerung zentral war für die Gestaltung der menschlichen Lebenswelt.³⁰ Womöglich könnten das Erinnern, Vergleichen und Reflektieren uns Hinweise darauf geben, welchen Abwegen man begegnen könnte auf dem Weg, den man beschritten hat. Dieses *Nach-denken* würde es zudem ermöglichen, über das Ziel zu sprechen, das man am Ende des Weges erwartet oder zu erwarten hofft.

Die grosse Entrüstung, die Sibylle Lewitscharoff entgegenschlug, und der Begriff «Menschenbild», den ihre Kritiker wie einen Zweihänder drohend kreisen liessen, deuten darauf hin, dass die Künstlerin einen wunden Punkt getroffen haben muss. Wegen ihrer Wortwahl fiel aber das Wesentliche der Rede unter den Tisch, nämlich die Frage, ob man alles, was man *machen kann*, auch *machen soll*. Alexander Kissler meinte im Magazin *Cicero*, sie habe doch nur drängende gesellschaftsphilosophische Fragen aufgeworfen. Doch offenbar

«hat frei nach Schiller, ein «Kastratenjahrhundert» panische Angst vor genau den Fragen, die Lewitscharoff stellte, den Fragen nach den Grenzen unserer Selbstermächtigung und dem Preis für so viel Selbstverwirklichung, bis in die Gene hinein».³¹

²⁹ Sloterdijk richtete den Brief an den Journalisten Thomas Assheuer, Redaktor bei *Die Zeit*, und den Philosophen Jürgen Habermas. Sloterdijk, Peter: Die Kritische Theorie ist tot, in: *Die Zeit*, 9. September 1999 <http://www.zeit.de/1999/37/199937.sloterdijk_.xml> (8.11.2018).

³⁰ Arendt, Hannah: *Vom Leben des Geistes. Das Denken. Das Wollen*. Herausgegeben von Mary McCarthy, aus dem Amerikanischen von Hermann Vetter, München 2006, 92.

³¹ Alexander Kissler schreibt: «Ihre fundamentale Unterscheidung zwischen dem Gemachten und dem Gewordenen findet sich ebenso bei Jürgen Habermas oder Giorgio Agamben. Dass der Status des Menschen «heute wesentlich vom medizinischen Denken bestimmt wird», hat Michel Foucault schon 1976 erkannt. Und der britische Soziologe Nikolas Rose legt in einem kürzlich [...] erschienenen Aufsatz dar, wie sehr mittlerweile das Leben als solches biopolitisch zugerichtet wird, woraus sich neue «Konzepte von Verantwortung, Schuld und

Ein Wort reichte, um die inhaltliche Debatte abzuwürgen – das Wort «Menschenbild». Sibylle Lewitscharoff sprach in ihrer Rede kein einziges Mal von einem Menschenbild, ihre Kritiker dagegen versuchten mit ein paar Schlagworten ihr unmodernes – und aus diesem Grund inakzeptable – Bild vom Menschen zu enthüllen. Der Begriff «Menschenbild» wird heute in Debatten um die neuen Biotechnologien wie eine Waffe oder aber ein Schutzschild eingesetzt. Gerade im medizinethischen Diskurs sei der Bezug auf Menschenbilder auffällig häufig und auffällig selbstverständlich, meint Bioethiker Marcus Düwell.³² Auch Michael Zichy, der den Gebrauch des Begriffs «Menschenbild» historisch und inhaltlich untersuchte, stellt fest, dass das Wort heute ein «gesellschaftlicher Zentralbegriff» ist.³³

Es ist anzunehmen, dass wir heute deshalb so oft von «Menschenbild» reden, weil die modernen (Medizin-)Technologien an einem alten Verständnis des Menschseins rütteln. Die Technologie und die durch sie instrumentierten Wissenschaften haben in den letzten 500 Jahren immer wieder arrivierte Bilder von der Welt und vom Menschen zerstört und dann neu entworfen, was zu grossen Erschütterungen führte. Es scheint, als befänden wir uns wieder in einer solchen Krise. Die in die Natur eingreifenden Wissenschaften vermischen die bislang getrennten Bereiche des Natürlichen und des Künstlichen, des «Gewachsenen» und des «Gemachten» (Habermas), des «Subjektiven» und «Objektiven».³⁴ Die Kategorien und Grenzen, die der Mensch bis vor ein paar Jahrzehnten noch als als firm und fest erachtete, sind durcheinander geraten, lösen sich auf. Die «Technisierung» (Blumenberg³⁵) hat in den letzten 100 Jahren auch das Leben zum Objekt gemacht und es dem Herstellungsprozess und damit dem rationalen Zweck-Mittel-Denken unterworfen. Das Menschsein wird neu «verhandelt», wird durch die technischen Fakten neu bestimmt. Wenn man Leben zum Objekt erklärt, dann schliesst sich die Frage nach dessen Nutzen nahtlos an. Wir ahnen, dass die gegenwärtig sich vollziehenden Veränderungen tief und weit reichen. Man müsse «wahrlich kein gläubiger Christ sein», um zu wissen und zu spüren, dass bestimmte Möglichkeiten und Vorhaben der Bio- und Gentechnik im Widerspruch zu grundlegenden Wertvorstellungen vom menschlichen Leben stünden, die in einer mehrtausendjährigen Geschichte entwickelt worden seien, sagte 2001 der damalige deutsche Bundespräsident

Zurechnung» ergeben – als wollte er Lewitscharoff soufflieren.» Kissler, Alexander: Lewitscharoff trifft den wunden Punkt, in: Cicero, 7. März 2014 <<http://www.cicero.de/salon/dresdner-rede-zur-biopolitik-lewitscharoff-trifft-den-wunden-punkt/57178>> (8.11.2018).

³² Düwell, Marcus: Menschenbilder und Anthropologie in der Bioethik, in: Ethik in der Medizin 23 (2011), 25–33, 26.

³³ Zichy, Michael: Menschenbilder – eine Grundlegung, Freiburg/München 2017, 76, 85.

³⁴ Habermas, Jürgen: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Der Streit um das ethische Selbstverständnis der Gattung, in: ders.: Die Zukunft der menschlichen Natur, Frankfurt a. M. 2001, 34–125, 45.

³⁵ Siehe Teil IV, ab S. 236.

Johannes Rau angesichts der neuen Manipulationsmöglichkeiten an menschlichen Embryonen.³⁶ Auch Sibylle Lewitscharoff meinte in einem Interview nach ihrer Rede:

«Ich bin nach wie vor davon überzeugt, dass ich in der Rede einen wichtigen Punkt angesprochen habe. Die künstliche Befruchtung ist eine Menschheitsfrage, dadurch ändert sich etwas im Bild des Menschen, das müssen auch Befürworter dieser Praxis anerkennen. Darauf wollte ich mit aller Schärfe hinweisen. [...] Mir ging es um die Frage, ob man alles, was man machen kann, auch machen soll [...].»³⁷

Die Schriftstellerin will sich nach dieser heftigen Kritik nicht mehr über die moderne Medizin äussern, sondern das Thema den Spezialisten überlassen, den Medizinerinnen, Biotechnologen und Bioethikern. Doch ermöglicht bringt das Detailwissen den Spezialisten? Eine höhere Deutungsmacht? Hannah Arendt warnte davor, diese existenziellen Fragen den Experten zu überlassen. Die Frage, ob und wie weit wir «unsere ungeheuren technischen Fähigkeiten» einsetzen sollten, sagte sie:

«[...] ist im Rahmen der Wissenschaften schlechthin unbeantwortbar, ja sie ist in ihrem Rahmen noch nicht einmal sinnvoll gestellt, weil es im Wesen der Wissenschaft liegt, jeden einmal eingeschlagenen Weg bis an sein Ende zu verfolgen. Auf jeden Fall ist diese Frage eine politische Frage ersten Ranges und kann schon aus diesem Grund nicht gut der Entscheidung von Fachleuten, weder den Berufswissenschaftlern noch den Berufspolitikern überlassen werden.»³⁸

Die Antworten auf die existenziellen Fragen, die unser technisches Können uns aufgibt, sind moralische Fragen. Moralische Fragen richten sich an die Gemeinschaft, denn es geht um eine Art Besinnung auf die Bedingungen, unter denen Menschen bisher zusammengelebt haben und in Zukunft zusammenleben möchten. Die Philosophie, die seit 2500 Jahren über den Menschen, das Menschsein in der Gemeinschaft und das menschliche Handeln nachdenkt, sollte – und dies ist doch die vordringlichste Aufgabe der Philosophie – wie einst Sokrates, der kein Experte war, sondern ein Bürger unter Bürgern, die Gemeinschaft wieder mit den wesentlichen Fragen tribulieren. Sie könnte Meinungen, Hypothesen, Erkenntnisse und Lehren befragen, hinterfragen und Begriffe klären. Denn alles Nachdenken beginnt mit Fragen.

³⁶ Rau, Johannes: Wird alles gut? Für einen Fortschritt nach menschlichem Mass. Berliner Rede vom 18. Mai 2001 <http://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Reden/DE/Johannes-Rau/Reden/2001/05/20010518_Rede_Anlage.pdf?__blob=publicationFile&v=2> (23.9.2018).

³⁷ Leitner, Joachim: Sibylle Lewitscharoff im Gespräch: «Ich, ein kampfbereiter Terrier», in: Tiroler Zeitung, 21. Mai 2014 <<http://www.tt.com/home/8416820-91/sibylle-lewitscharoff-im-gesprach-ich-ein-kampfbereiter-terrier.csp>> (8.11.2018).

³⁸ Arendt, Hannah 2003, 10.

Fragen haben auch diese Arbeit ausgelöst. Im ersten Teil untersuche ich, was der Grund für die Menschenbild-Debatte sein könnte, die, so meine These, auf ein anthropologisches Vakuum hinweist. Der Ruf nach einem Menschenbild im Zusammenhang mit den Biotechnologien könnten ein Unbehagen artikulieren, provozieren die technischen Möglichkeiten doch gerade die Frage, was eigentlich ein Mensch ist, wer dazu gehört und ob wir Menschen wie Objekte behandeln dürfen. Die Frage des Menschen nach sich selbst entsteht oft in grossen Krisen. In Anlehnung an die von Freud ausgemachten Krisen, ausgelöst durch wissenschaftliche Entdeckungen in den letzten 500 Jahren, versuche ich, die gegenwärtigen Krisen herauszuschälen, die der heutigen Menschenbild-Diskussion zugrunde liegen könnten. Die Fragen und ethischen Dilemmata, die die Biotechnologien erzeugen, illustriere ich zunächst an zwei konkreten Beispielen: an der In-vitro-Fertilisation und der Transplantationsmedizin. Wenn der Mensch nicht mehr weiss, wer er ist und was er ist, sucht er Orientierung und Halt. Diese Ordnungs- und Orientierungsleistung hat er in Bezug auf die von den Biotechnologien ausgelösten Fragen an die Angewandte Ethik delegiert. Es stellt sich aber die Frage, was die Angewandte Ethik diesbezüglich denn leisten kann und leisten soll – und ob man diese schwerwiegenden Fragen ohne anthropologische Diskussion ethisch beantworten kann. Zudem geht es in Teil I um die Frage, was wir eigentlich unter einem «Menschenbild» verstehen, seit wann wir von «Menschenbild» sprechen und welche Funktion das Menschenbild und das Reden über Menschenbilder erfüllt. Die Frage nach dem Menschen ist eine Art *Selbst-Besinnung*. Diese *Selbst-Besinnung* hat seit jeher die Tendenz, den Menschen in einem einzigen Bild zu fixieren: Die traditionelle Philosophie suchte nach dem substanziellen Wesen des Menschen, die neuzeitliche Anthropologie glaubte, den Menschen über dessen Körperbeschaffenheit bestimmen zu können, wie eine Liste mit Definitionen des Menschen von der Antike bis heute am Schluss von Teil I zeigt.

Wenn die Frage nach dem Menschen von einer existenziellen Sorge ausgelöst wird, müsste dann nicht die Anthropologie in einer Metareflexion über empirische Befunde hinaus über die *conditio humana* nachdenken? Es stellt sich deshalb die Frage, was die Anthropologie leisten kann, um Wege aus der Krise zu finden. Welche Antworten hat sie in der Vergangenheit gegeben, und können wir daraus etwas für die Orientierung heute gewinnen? Fragen und Erinnern sind seit jeher zentral für die Gestaltung der Lebenswelt und des Umgangs der Menschen miteinander. Zukunft brauche Herkunft, sagte Odo Marquard.³⁹ Aus diesem Grund fokussiert Teil II auf die historische Entwicklung der Anthropologie. In der Philosophie spricht man nämlich von der Anthropologie, als ob sie schon immer philosophisch gewesen wäre. Doch Begriff und Disziplin stammen aus der Neuzeit. Die neuzeitliche Anthropologie entstand ebenfalls in einer grossen Krise, Auslöser war das Massensterben aufgrund der Pest. Die Massnahmen gegen die Pest verschoben Werte,

³⁹ Siehe S. 52 f.

brachen mit Traditionen und Tabus, was das Selbstverständnis des Menschen untergrub. Man suchte Sicherheit und Gewissheit in den Wissenschaften, vor allem in der Medizin. Die neuzeitliche Anthropologie wurde inhaltlich von Beginn an von der Medizin bestimmt, insbesondere von den Anatomen, die auch die ersten Anthropologen waren. Die Leiche war «die Dozentin der Anthropologie», brachte Peter Sloterdijk den Sachverhalt auf den Punkt.⁴⁰ Die klassisch philosophische Frage «Was ist der Mensch?», was die Frage nach seinem Wesen war, wurde in der Neuzeit zur Frage: «Wie ist der Mensch beschaffen?» Die neue Fragestellung löste einen Empirieschub aus, der die Art des modernen Denkens vorbereitete und die Frage nach dem Menschen, die traditionell auch die ethische Frage nach dem Handeln einbezog, von der Moralphilosophie ablöste. Die *philosophische* Anthropologie als Wissenschaft entstand erst im 20. Jahrhundert.

Wenn Sloterdijk sagt, dass die Leiche die Dozentin der modernen Anthropologie war, dann muss man hinzufügen, dass diese Dozentin vor allem mit Bildern lehrte. Teil III widmet sich deshalb den Bildern, die das neuzeitliche Bild des Menschen geprägt haben. Ein von einem technischen Gerät vermitteltes Bild war es auch, welches das mittelalterliche, christlich geprägte Welt- und Menschenbild aus den Angeln hob und die moderne Wissenschaft begründete, die ihrerseits ein neues Menschenbild modellierte. Der Blick durch Galileis Fernrohr zerstörte Weltvertrauen und liess den Menschen in der neu geschaffenen Unendlichkeit allein zurück. Descartes' Philosophie war eine direkte Reaktion auf die neue Lage der Welt. Sie verabschiedete die klassische, betrachtende und spekulierende (Natur-)Philosophie, die Sinn und Zusammenhang gesucht hatte, und brachte die rationalistische, auf mechanischen Prinzipien beruhende Wissenschaft auf den Begriff. Die Wissenschaft vermählte sich nun mit der Technik, denn das Fernrohr hatte gezeigt, dass der Mensch seinen eigenen Wahrnehmungen nicht trauen kann. Allein die Technik kann «Wahrheit» und «Gewissheit» vermitteln. Die bildgebenden Geräte machen sichtbar, was für das menschliche Auge verborgen ist. Bilder vermitteln Wissen, geben ein Gefühl von Kontrolle. Bilder geben aber nie nur Wirklichkeit wieder, sie sind fikionalisiert, idealisiert und reduziert. Auch die Zusammenarbeit der Anatomen und der Künstler zur Illustration des Menschen in Lehrbüchern beruhte auf Vorstellungen. In der Vorstellung der Anatomen, Mediziner und Anthropologen des 16. bis 18. Jahrhunderts ist der Mensch vor allem eine Maschine.

Wenn ich historische Rückblicke mache, dann aus dem einzigen Grund, dass ich verstehen will, was unsere Bilder vom Menschen geprägt haben könnten. Ich suchte nach Zusammenhängen. Viele Arbeiten über die philosophische Anthropologie setzen erst im 19. Jahrhundert ein. Was dabei verloren geht, sind jene 400 Jahre Inkubationszeit, aus der sich die *philosophische* Anthropologie entwickelt hat. Denn sie war eine Reaktion auf eine von der Medizin und den Naturwissenschaften geprägte Anthropologie. Sie ist auch heute noch eine auf naturwissenschaftlich-technische Errungenschaften reagierende Disziplin, ebenso

⁴⁰ Siehe S. 44.

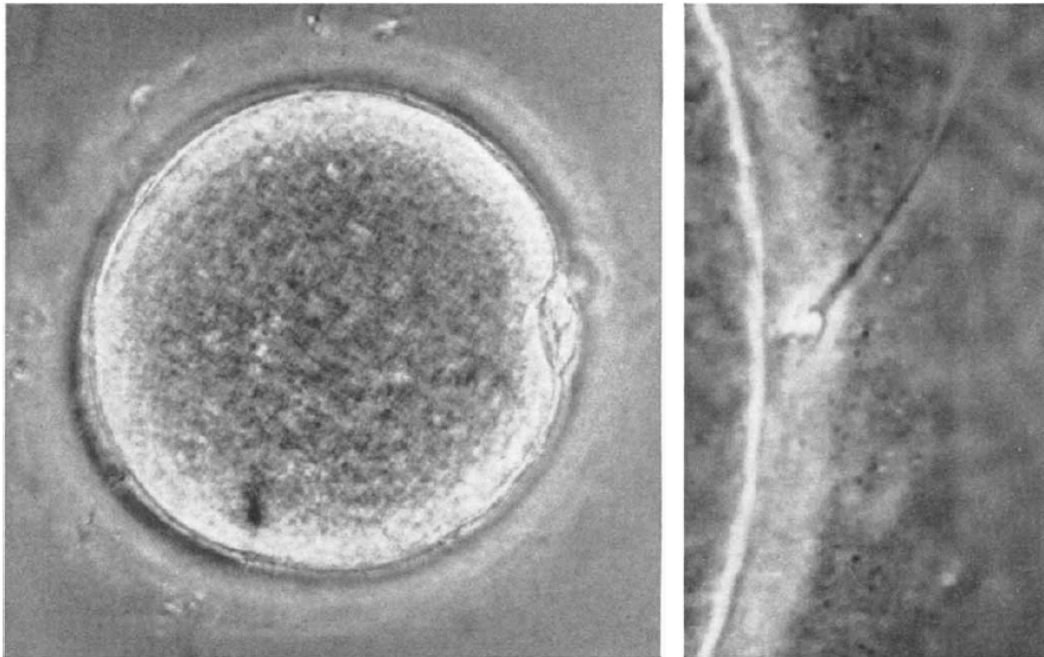
wie die Angewandte Ethik. Bei den historischen Ausführungen über die Entwicklung der Anthropologie habe ich mich auf jene Entwicklungen beschränkt, von denen ich denke, dass sie die modernen Wissenschaften und unsere heutigen Auffassungen über den Menschen geprägt haben. Zitate von Zeitzeugen sollen eine Ahnung des Denkens und der Sprache jener Zeiten vermitteln. Ich hoffe, durch diese Nachforschungen die Entwicklung und Funktion der Anthropologie und der Angewandten Ethik beleuchten zu können ebenso wie den Zusammenhang zwischen Anthropologie und Ethik. Die Angewandte Ethik scheint davon auszugehen, Ethik müsse und könne ohne Anthropologie auskommen. Doch die Antworten auf die Frage, was ein Mensch ist, sind von existenzieller Tragweite für uns alle. Sie bestimmen mitunter die Kriterien, wann wir für tot erklärt werden, sie prägen aber auch unser Zusammenleben, unsere Erwartungen aneinander und an die Nachkommenden. Die durch die technologischen *Machbarkeiten* ausgelösten Umbrüche graben jene Gewissheiten um, auf denen unser Zusammenleben bislang basierte. Den technologischen Veränderungen würden soziale wie politische Verwerfungen auf dem Fuss folgen, prophezeit der Historiker Dan Diner. «Alles scheint von dieser Veränderung ergriffen, alles, was die Humanitas zusammenhält [...]»⁴¹ Der Mensch habe sich ein Können erobert, das ihm vermeintlich Freiheit schenke. Aber im Gegensatz zum Soll habe das Kann keine Grenzen, es sei grenzenlos. Das technische Können hat auch den Menschen selbst erfasst, der sich nun selber zum Produkt seines Könnens macht.

Formale Bemerkungen zu dieser Arbeit:

Die meisten englischen Zitate sind ins Deutsche übersetzt, damit der Lesefluss nicht unterbrochen wird. Nur wenige prägnante englische Aussagen sind im Original zitiert. Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, die Angaben beziehen sich aber auf Angehörige beider Geschlechter.

⁴¹ Diner, Dan: Aufklärungen. Wege in die Moderne, Stuttgart 2017, 7.

Teil I



EVIDENCE OF FERTILIZATION can be obtained in a number of ways. At left is an unfertilized human egg, with an extruded first polar body on its right side. In the next photograph a spermatozoon (right) has penetrated the zona pellucida so that its head and mid-piece lie in the space between the egg proper and the zona pellucida. The sperm tail extends outside the zona pellucida and was

Abbildung 1 «Evidence of Fertilisation»: Dieses Bild aus einem im Jahre 1970 erschienenen Artikel von Robert Edwards, der acht Jahre später das erste Retortenbaby auf die Welt bringen wird, und seiner Frau Ruth Fowler, einer Genetikerin, sorgte für grosses Aufsehen. Zum ersten Mal sieht die Öffentlichkeit, was bislang verborgen war: Eine menschliche Samenzelle durchdringt die Schutzhülle der Eizelle.⁴²

*Entlang der von Sibylle Lewitscharoff in ihrer Dresdner Rede aufgenommenen medizintechnischen Möglichkeiten am Lebensanfang und am Lebensende, entlang der Entwicklung der In-Vitro-Fertilisation (IVF) und der Transplantationsmedizin, entlang der Utopien der IVF-Pioniere, entlang der von diesen Techniken erzeugten Grenzüberschreitungen und ethischen Dilemmata tastet Teil I die möglichen Krisen ab, die uns so oft von «Menschenbild» sprechen lassen. Der Weg führt von den ethischen Dilemmata, die die Frage nach dem Menschsein aufwerfen, zur Angewandten Ethik, die in der Vergangenheit fast jede neue Medizintechnik nach einer gewissen Zeit bejaht hat. Die anthropologische Frage nach dem Menschen oder der *conditio humana*, wie es Hannah Arendt nannte, wurde dabei grössteneils verdrängt, was ein Grund dafür sein könnte, dass wir gegenwärtig so oft über «Menschenbilder» streiten. Doch was meinen wir eigentlich, wenn wir von «Menschenbild» sprechen, was ist der Zweck eines Menschenbildes und welche Eigenschaften oder Dispositionen erachteten die Denker von der Antike bis heute als typisch menschlich?*

⁴² Siehe S. 26.

Über die möglichen Krisen der Menschenbild-Debatte

Am 25. Juli 1978 holten der Gynäkologe Patrick Steptoe und der Fertilitätsspezialist Robert Edwards im Oldham General Hospital bei Manchester eine halbe Stunde vor Mitternacht Louise Brown per Kaiserschnitt auf die Welt. «And Here She Is: The Lovely Louise», reimte das Londoner Boulevardblatt *Daily Mail*. Die Geburt von Louise war ein Weltereignis: Sie war das erste Retortenbaby in der Menschheitsgeschichte. Die Presse nannte sie das «Superbabe», das «Jahrhundertbaby», das «englische Wunder». Die *Daily Mail*, die sich von den Eltern die Exklusivrechte erkaufte hatte, durfte bei diesem «Breakthrough» dabei sein und über das Neugeborene, die glücklichen Eltern und die Helden, die dieses Wunder vollbrachten, berichten.⁴³ In den ersten zwei Jahren traten die Eltern mit Louise in verschiedenen Fernsehsendungen auf, um der Welt zu beweisen, dass dieses «Test-tube-baby» ein richtiger Mensch ist. Die Publikumsmedien waren begeistert von diesem wissenschaftlich-technischen Durchbruch und die Warner vor einer «Brave New World» verstummten langsam. Diese neue *Mach-barkeit* war eine Zäsur. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte der Versuch, Menschen im Labor zu erzeugen, eher Unruhe ausgelöst, Beklemmung und Angst vor einer Menschenzucht. Zeitungskommentatoren, Philosophen, Theologen und auch Naturwissenschaftler hatten sich die Jahre zuvor gefragt, was es für die Beziehung des Menschen zur Natur, zu Gott und der Menschen untereinander bedeuten würde, wenn der Mensch den Menschen «erschaffen» könnte. Sie mahnten immer wieder vor einer *Brave New World* wie der Titel von Aldous Huxleys Dystopie aus dem Jahre 1932 lautet: Huxley beschreibt darin eine Gesellschaft, in der die Menschen gezielt für bestimmte Tätigkeiten fabriziert werden. Doch die Geburt von Louise minderte die Bedenken rasch. Die begeisterte Presse trug dazu bei, der breiten Bevölkerung die neue Technik näherzubringen und ihr die Angst vor unabsehbaren Menschenexperimenten zu nehmen. Sie habe damit auch die politischen Regelungen der In-vitro-Fertilisation (IVF) und der Nachfolgetechnologien stark beeinflusst, meint Katharine Dow.⁴⁴

Die Geburt von Louise Brown liess kinderlose Paare hoffen, sich ihren Kinderwunsch auch erfüllen zu können. Louise Brown erhielt mit vier Jahren ebenfalls ein Schwesterchen: Natalie war da bereits das 40. IVF-Baby weltweit. Gemäss Schätzungen gibt es heute über sechs Millionen IVF-Kinder. Die Reproduktionstechnik sei so normal geworden, dass es

⁴³ Fernandez, Colin: First test tube baby hits out at NHS cuts to IVF: Louise Brown speaks out 40 years after her birth at her sadness that rationing means only 12% of areas offer a full course of treatment, in: *Daily Mail*, 31. Oktober 2017 <<http://www.dailymail.co.uk/health/article-5033769/First-test-tube-baby-hits-NHS-cuts-IVF.html>> (23.9.2018).

⁴⁴ Dow, Katharine: «The men who made the breakthrough»: How the British press represented Patrick Steptoe and Robert Edwards in 1978, in: *Reproductive BioMedicine and Society* 4 (2017), 59–67, 60. Dow untersuchte insbesondere, wie Steptoe und Edwards in den Medien repräsentiert wurden, beschreibt aber auch den Stimmungswechsel in den Medien (vor und nach der Geburt von Louise Brown). Über die Reaktionen von Medien, Kirche und Bevölkerung auf den Durchbruch der IVF vgl. auch: Van Dyck, Jose: *Manufacturing Babies and Public Consent. Debating the New Reproductive Technologies*, Basingstoke 1995; Henig, Robin Marantz: *Pandora's baby: How the first test tube babies sparked the reproductive revolution*, Boston/Massachusetts 2004.

nicht mehr aussergewöhnlich oder stigmatisierend sei, in einer Petrischale gezeugt worden zu sein, meinte ein Journalist in *The Observer*, der anlässlich des 40. Geburtstags von Louise Brown den Aufstieg der IVF nachzeichnete.⁴⁵ Für ihn ist die *künstliche* Befruchtung so natürlich wie die *natürliche*.

Die IVF war eine doppelte Zäsur, denn sie war auch eine Schlüsseltechnologie der modernen Reproduktionsmedizin. Alle heute eingesetzten oder diskutierten technischen Verfahren rund um die Fortpflanzungsmedizin wie embryonale Stammzellforschung, Präimplantationsdiagnostik, Leihmutterschaft, das vorsorgliche Einfrieren von unbefruchteten Eizellen, Eizellspende, Embryonenspende, Klonen und anderes schliessen technisch an die IVF an. Die IVF stiess nicht nur die Tore zu weiteren Techniken auf, sie konfrontierte die Gesellschaft auch mit ethischen Fragen, die es bislang nicht gab. Richter mussten plötzlich entscheiden, was man mit verwaisten Embryonen im Kühllager machen soll, deren Eltern bei einem Flugzeugabsturz ums Leben gekommen waren: vernichten, spenden, für die Forschung verwenden? Sie mussten wie König Salomon entscheiden, wem das geborene Kind gehört, das die Reproduktionsmediziner als Embryo der falschen Mutter eingepflanzt hatten.⁴⁶ Auch wenn die künstliche Erzeugung des Menschen in der Petrischale heute vielen «natürlich» erscheint, die ethischen Dilemmata, welche die neuen Technologien in den vergangenen 40 Jahren schufen, haben sich durch die Selbstverständlichkeit, mit der wir sie anwenden, nicht erledigt. Zu diesen ethischen Fragen gehören zum Beispiel: Ab wann ist ein Mensch ein Mensch (respektive eine Person)? Sollen wir «überzählige» menschliche Embryonen für die Stammzellforschung verwenden und vernichten? Dürfen wir Retterbabys kreieren, um das Leben eines Geschwisterkindes zu erhalten? Dürfen wir den Nachwuchs überhaupt nach bestimmten genetischen Eigenschaften auswählen oder ist es sogar unsere moralische Pflicht, wie Bioethiker Julian Savulescu meint, den «besten» Embryo zu wählen?⁴⁷ Zunächst hat man vor der positiven Eugenik die Grenze gezogen. Inzwischen ist auch die Geschlechterwahl in vielen Ländern erlaubt. Dürfen kinderlose Paare Leihmütter nutzen, damit diese für sie ein Kind austragen? Dürfen wir überhaupt den Leib eines Menschen als Mittel brauchen? Darf sich eine kinderlose Frau zwei Embryonen von einer anderen Frau einpflanzen lassen oder Eizellen oder einen funktionstüchtigen Uterus? Dürfen wir überhaupt Körperteile verschiedener Personen miteinander kombinieren – mit welchen Folgen für die Betroffenen oder die Genealogie? Dürfen wir menschliche

⁴⁵ Ball, Philip: Seven ways IVF changed the world – from Louise Brown to stem-cell research, in: *Observer/The Guardian*, 8. Juli 2018 <<https://www.theguardian.com/society/2018/jul/08/ivf-in-vitro-fertilisation-louise-born>> (23.9.2018).

⁴⁶ Gemäss Medienberichten kam es zu solchen bekannt gewordenen Verwechslungen in den letzten zehn Jahren in den USA, in Italien und in Tschechien. In Italien klagten die biologischen Eltern, deren Embryonen aus Versehen einer anderen Frau eingepflanzt worden waren und die dann Zwillinge gebar, im Jahre 2014 gegen die «falschen» Eltern. Die Richter sprachen die Zwillinge der Mutter zu, die sie geboren hatte. O. V.: Befruchtungspanne ruft Justiz auf den Plan, in: *Tages-Anzeiger*, 9. August 2014 <<https://www.tagesanzeiger.ch/panorama/vermishtes/pBefruchtungspanne-ruft-Justiz-auf-den-Planp/story/30835075>> (16.10.2018).

⁴⁷ Siehe S. 76.

Embryonen genetisch manipulieren und zu welchem Zweck? Wer bestimmt den Zweck? Wie lange darf man menschliche Embryonen in der Petrischale entwickeln?

Die Pioniere der IVF legten uns vor 40 Jahren mit Baby Louise im wahrsten Sinn des Wortes ein neues *Faktum* vor. Sie haben der Welt gezeigt, dass die Erzeugung eines Menschen im Labor *machbar* ist, sie schufen aus jahrelangem *Tun*, das heisst Experimentieren, *Tatsachen*. Die ethische Reflexion über dieses Tun und Gemachte erfolgte erst im Nachhinein, und da konnte man offenbar nicht mehr hinter die neuen *Tatsachen* zurück gehen, hatten diese doch bei kinderlosen Paaren schon Hoffnungen geweckt. Die Hoffnungen verwandelten sich in Erwartungen und dann in medizinische «Notwendigkeiten».

Ein ähnliches Muster finden wir auch am Lebensende bei der Transplantationsmedizin: Auch hier schufen einzelne Mediziner zunächst mittels neuer Techniken neue Fakten und dadurch medizinische «Notwendigkeiten»: Christiaan Barnard hatte elf Jahre vor Louise Browns Geburt, am 3. Dezember 1967, in einer experimentellen Herzoperation im Kapstadter Groote-Schuur-Hospital dem Patienten Louis Washkansky – in einer fünfstündigen Operation und im Beisein von 31 Ärzten – das Herz der 25-jährigen Denise Darvall eingepflanzt. Die junge Frau und ihre Mutter waren an diesem Abend von einem Auto beim Überqueren der Strasse überfahren worden. Die Mutter war sofort tot, um das Leben der schwer verletzten Tochter kämpften die Ärzte zunächs. Doch die junge Bankangestellte hatte gemäss den Neurologen so schwere Hirnverletzungen, dass sie ohne Beatmungsgerät sterben würde. Südafrika war 1967 das einzige Land weltweit, das einen Therapieabbruch erlaubte, wenn das Gehirn irreversibel geschädigt war und es ermöglichte diesem Patienten, nachdem er für tot erklärt worden waren, Organe zur Transplantation zu entnehmen. In jedem anderen Land galt jemand erst als tot, wenn der Herzstillstand eingetreten war.⁴⁸

Auch in Kapstadt war die Presse vor Ort und feierte die «erfolgreiche» erste Herztransplantation als Sensation. Auch hier gelang ein Durchbruch. Auch hier erfolgte die ethische Regulierung im Nachhinein und auf der Basis dieser neuen *Mach-barkeit*. Barnard meinte bereits nach der Operation, dass die Öffentlichkeit von jetzt an dazu erzogen werden müsse, die Organgewinnung aus dem Körper von «hirntoten» Patientinnen und Patienten zu

⁴⁸ Im gleichen Krankenhaus wurden zuvor schon erfolgreich eine Nieren transplantiert, was das Operationsteam ermutigte, «als nächstes den äussersten Schritt, den die Chirurgen der Welt vor sich sahen, zu wagen – die Verpflanzung eines menschlichen Herzens», wie das Nachrichtenmagazin *Der Spiegel* drei Monate nach der Herztransplantation in seiner Titelgeschichte schrieb. Auch der im irreversiblen Koma liegenden Denise Darvall wurde nicht nur das Herz für Washkansky entnommen, sondern auch eine Niere für den zehnjährigen farbigen Jungen Jonathan van Wyk. Malan, Marais: »Herrgott, es schlägt wieder«. Die Herzverpflanzungen des Professors Barnard, in: *Der Spiegel*, Montag, 4. März 1968, Nr. 10/1968, 118–130. Lebert, Andreas / Lebert Stephan / Reichart, Bruno / Reichart, Elke: *Der Tag, als wir anfangen mit Herzen anderer zu leben*, in: *Die Zeit*, 3. Dezember 2017 <<https://www.zeit.de/wissen/2017-11/herzensangelegenheiten-buch-herztransplantation-kapstadt>> (4.8.2019).

akzeptieren.⁴⁹ Neun Monate später führte ein Ad-hoc-Komitee der Harvard Medical School den Begriff «Hirntod» ein: Sie erklärte Menschen im «irreversiblen Koma» für tot. Auch die ethischen Dilemmata, welche die Transplantationsmedizin schuf, rütteln am Selbstverständnis des Menschen: Bis wann ist ein Mensch ein Mensch (respektive eine Person)? Ist das Menschsein, auf der das Personsein beruht, an die Hirnfunktion geknüpft? Dürfen wir einem Menschen mit irreversiblen Hirnausfall (ohne dessen expliziter Zustimmung) die Organe entnehmen und ihn als Mittel für die Lebensverlängerung eines Dritten benutzen? Dürfen wir ihm Organe auch dann entnehmen, wenn sich erwiesen hat, dass die wissenschaftliche Begründung für die Hirntoddefinition auf falschen Annahmen beruht?⁵⁰ Sollen Ärzte ihre Patienten töten dürfen und soll damit das über 2000 Jahre alte Tötungsverbot aufgegeben werden? Dürfen oder sollten wir Organe von jenen Menschen entnehmen, die eine Euthanasie⁵¹ wünschen und die ihre Zustimmung zur Organspende gegeben oder eine Organentnahme ausdrücklich gewünscht haben? Wann dürfen wir lebenserhaltende Massnahmen beenden? Dürfen wir sie überhaupt beenden? Dürfen wir einem Menschen auch schon nach fünfminütigem Herzstillstand die Organe explantieren?

Alle diese ethischen Fragen, die erst die technischen Möglichkeiten schufen, lösen Unsicherheiten in Bezug auf die tradierten moralischen Werte und das richtige Handeln aus. Ein grober Rückblick auf die technischen Entwicklungen in der Fortpflanzungs- und Transplantationsmedizin zeigt erstens, wie stark die philosophische Reflexion von der Technik getrieben ist. Sie zeigt zweitens, dass die (Angewandte) Ethik⁵² in den letzten Jahrzehnten meist – wenn auch manchmal mit zeitlicher Verzögerung – abgenickt hat, was die Mediziner und Bioingenieure gefordert hatten und in der Praxis bereits einsetzten. Der Rückblick zeigt drittens, dass die heutigen ethischen Dilemmata – zumindest in der Reproduktionsmedizin – bereits vor 100 Jahren absehbar gewesen wären, haben doch die IVF-Pioniere ihre Visionen offen dargelegt. Schliesslich zeigen diese durch die neuen Technologien ausgelösten ethischen Fragen, dass ihnen grosse anthropologische Fragen zugrunde liegen.

⁴⁹ Hokema, Vinzenz: «Jeder Organempfänger muss mit Krebs rechnen». Interview mit Anna Bergmann, in: *Journal 360°*, das studentische Journal für Politik und Gesellschaft 2 (2013), 54–64 <<https://www.budrich-journals.de/index.php/360grad/article/download/23322/20397>> (23.9.2018).

⁵⁰ Über die Transplantationsmedizin und die Hirntoddefinition, siehe S. 34

⁵¹ In Belgien und den Niederlanden ist die Organspende nach der Tötung auf Verlangen des Patienten durch einen Arzt (auch aktive Sterbehilfe oder Euthanasie genannt) möglich. Im Jahre 2016 forderten Ärzte aus beiden Ländern im *Journal of Medical Ethics* entsprechende Gesetzesreformen. Ein Jahr später und nur ein halbes Jahr nachdem die Euthanasie auch in Kanada legalisiert worden war, forderten zwei kanadische Bioethikerinnen im *Journal of Medical Ethics* die Möglichkeit der Organentnahme nach Euthanasie. Bollen, J. / ten Hoopen, R. / Ysebaert, D. et al.: Legal and ethical aspects of organ donation after euthanasia in Belgium and the Netherlands, in: *Journal of Medical Ethics*, online 24.3.2016 <<https://jme.bmj.com/content/early/2016/03/24/medethics-2015-102898.full.pdf>> (26.9.2018); Allard, J. / Fortin, M.C.: Organ donation after medical assistance in dying or cessation of life-sustaining treatment requested by conscious patients: the Canadian context, in: *Journal of Medical Ethics*, online 43/9 (2016) <<https://jme.bmj.com/content/43/9/601.full.pdf>> (26.9.2018).

⁵² Zur Unterscheidung von philosophischer Ethik und Angewandter Ethik, siehe Seite 79.

Technische Machbarkeiten legitimieren sich selbst: In-vitro-Fertilisation

Ethische Fragen löste bereits die Insemination,⁵³ die künstliche «Besamung» der Frau aus. Bei der Insemination führt der Arzt einen dünnen Katheter mit der Samenflüssigkeit des Partners oder eines fremden Spenders in die Gebärmutter ein. Diese Befruchtungsunterstützung, die innerhalb des Körpers der Frau stattfindet, ging der In-vitro-Fertilisation voraus. Nach dem Zweiten Weltkrieg stieg die Anzahl der Inseminationen rasant an. Bis 1950 waren gemäss Schätzungen der US-Behörden bereits rund 100 000 Kinder durch Insemination auf die Welt gekommen, 1970 waren es rund 250 000. Moralische Fragen löste vor allem die heterologe Insemination (mit dem Sperma eines Spenders) aus.⁵⁴ Einige Staaten in den USA bewerteten sie juristisch als Ehebruch der Frau; das Kind galt folglich als «unehelich», was noch bis in die 1980er-Jahre stigmatisierend war.⁵⁵

Die Visionen und Erfahrungen, auf denen die künstliche Befruchtung beim Menschen beruht, und die Techniken und Instrumente, die dafür benötigt wurden, stammen aus der Viehzucht. Viele Pioniere der IVF beim Menschen waren zuvor in der Tierzucht tätig, wie zum Beispiel der US-amerikanische Biologe Gregory Goodwin Pincus, der spätere Miterfinder der Antibabypille. In den 1930er-Jahren erzeugte er als Erster Kaninchen in der Retorte. Pincus, dessen Vater eine Bauernschule führte, in der er neue Anbaumethoden mit modernen Mitteln lehrte, interessierte sich vor allem für Vererbungsfragen. Er studierte Biologie mit agrarwissenschaftlichem Bezug und promovierte am renommierten Bussey Institute for Applied Biology in Harvard, das zur führenden amerikanischen Einrichtung agrarwissenschaftlicher Forschung geworden war.⁵⁶ Zwischen 1929 und 1930, während eines Forschungsaufenthalts in Cambridge, arbeitete Pincus in der School of Agriculture, die vom Reproduktionsphysiologen John Hammond geleitet wurde und eines der bedeutendsten Inseminationslabors für die Viehzucht betrieb. Schon vor der Jahrhundertwende hatte man dort erste Versuche mit Embryotransfers durchgeführt. Hammond und seine Kollegen

⁵³ von lat. inseminare = einsäen, befruchten. Die erste erfolgreiche Insemination bei einer Frau hat angeblich Ende des 17. Jahrhunderts der schottische Chirurg, Anatom und Begründer der experimentellen Chirurgie, John Hunter, vollbracht. Im Jahre 1884 behandelte der Arzt William Pancoast aus Philadelphia ein kinderloses Paar, indem er der narkotisierten Ehefrau ohne deren Wissen die Samenflüssigkeit eines Spenders einführte. Neun Monate später gebar sie einen Sohn. Petermann, Heike: Die biologische Zukunft der Menschheit: Der Kontext des CIBA-Symposiums «Man and his Future» (1962), in: Mackensen, Rainer / Reulecke, Jürgen / Ehmer, Josef (Hg.): Ursprünge, Arten und Folgen des Konstrukts «Bevölkerung» vor, im und nach dem «Dritten Reich», Wiesbaden 2009, 393–414, 399.

⁵⁴ Die Insemination mit dem Sperma des Ehemannes wird homologe Insemination genannt.

⁵⁵ Smith II., George P.: For Unto Us a Child Is Born – Legally, in: American Bar Association Journal 56/2 (1970), 143–145; Allan, Sonia: Donor Conception and the Search for Information. From secrecy and anonymity to openness, London/New York 2017, 16 f. So entschied zum Beispiel the Cook County Illinois Superior Court in einem Scheidungsverfahren im Jahre 1954, dass ein Kind, das während der Ehe mittels heterologer Insemination (mit oder ohne Zustimmung des Ehemanns) geboren wurde, unehelich ist. Das Gericht erklärte, dass die Insemination mit Spendersamen gegen die öffentliche Ordnung und die guten Sitten verstosse und als ehebrecherischer Akt seitens der Mutter angesehen werden müsse. Ein so gezeugtes Kind komme deshalb ausserhalb der Ehe und somit unehelich auf die Welt.

⁵⁶ Schreiber, Christine: Natürliche künstliche Befruchtung? Eine Geschichte der In-vitro-Fertilisation von 1878 bis 1950, Göttingen 2007, 131.

wollten mithelfen, die Viehzucht zu «optimieren». Zur gleichen Zeit forschte man auch in Russland an der Verbesserung der Viehzucht. Bereits um die Jahrhundertwende setzte man dort auf verschiedenen Pferdezuchtstationen Insemination ein. In den ersten vier Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts sollen in der Sowjetunion bereits 40 000 Stuten, 1,2 Millionen Kühe und 15 Millionen Schafe durch Insemination befruchtet worden sein.⁵⁷ Das russische Landwirtschaftsministerium und die School of Agriculture der Universität Cambridge betrieben zu dieser Zeit die weltweit berühmtesten Inseminationslabors.

In den 1930er-Jahren entwickelte Gregory Pincus, der wieder an die Harvard Universität zurückgekehrt war, als Erster *in vitro* Embryonen (über Parthenogenese, also ohne Befruchtung) aus Eizellen von Kaninchen und transplantierte diese in Artgenossen. Von 1935 an experimentierte er auch mit menschlichen Eizellen *in vitro*, was aber innerhalb des Wissenschaftskreises und in der Presse auf Kritik stiess. Das *Collier's Magazine* stellte Pincus mit Verweis auf Huxleys Menschenzuchtroman als Wissenschaftler dar, der das Leben manipuliert und mit ihm «spielt»: «It's a biologist's business to know life; young Mr. Gregory Pincus of Harvard has got on so well that he can now play tricks with it.»⁵⁸

Die Angst vor unabsehbaren Folgen dieser Menschenexperimente und vor Menschenfabrikation war gross. Es gab aber auch begeisterte Stimmen aus der medizinischen Wissenschaft. So meinte ein anonymes Autor 1937 im *New England Journal of Medicine* – mit Verweis auf die erfolgreichen IVF bei Kaninchen –, dass diese auch ein «Segen für unfruchtbare Frauen» wäre.⁵⁹

Weil sein Vertrag in Harvard nicht verlängert wurde, gründete Pincus ein privates, von universitären Strukturen und Bedenken unabhängiges Forschungsinstitut, das von Stiftungen und der pharmazeutischen Industrie unterstützt wurde.⁶⁰ Er beteiligte sich mit seinem physiologischen Labor unter anderem an einem Projekt des US-amerikanischen IVF-Forschers John Rock und des gynäkologischen Pathologen Arthur Hertig am Brookline Free Hospital for Women in Boston (Massachusetts). Das Projekt wurde auch «Egg Hunt» oder «Egg Chase» (Eierjagd) genannt.⁶¹ Die Forschung basierte auf Eizellen von Patientinnen, denen Rock die Gebärmutter, die Eileiter oder die Eierstöcke chirurgisch entfernt hatte. «Als gläubiger Katholik war er überzeugt, dass die Erfüllung einer Ehe in der Geburt von Kindern bestehe», erklärt Christine Schreiber seine Motivation.⁶² Ein Ziel des Projekts war die In-vitro-Befruchtung menschlicher Eizellen.

⁵⁷ Ebd., 153 f.

⁵⁸ Ebd., 139.

⁵⁹ Ebd., 210.

⁶⁰ Ebd., 144 ff.

⁶¹ Ebd., 212.

⁶² Ebd., 211.

Die Klinik wurde so auch zu einem Forschungslabor, in dem die IVF-Forscher jene Instrumente gebrauchten, die für die Optimierung der Viehzucht entwickelt worden waren. Die Geräte zur elektrischen Messung des Eisprungs der Patientin zum Beispiel waren ursprünglich zur Messung der Ovulation bei Kaninchen hergestellt worden. John Rock freute sich, wenn der Körper einer seiner menschlichen Forschungsobjekte gleich reagierte wie jener der tierischen: «Much to his [Rocks] delight, this lady at Harvard appeared to react in the same way as the one at Yale and the Yale rabbit.»⁶³

Die Versuche zur künstlichen Befruchtung beim Menschen waren ein Tabubruch. 1949 verurteilte Papst Pius XII. jede Befruchtung ausserhalb des menschlichen Körpers als Frevel gegen Gottes Schöpfung. Nichtsdestotrotz fand zwischen Grossbritannien, Australien und den USA eine Art Wettstreit um das erste Retortenbaby statt. Als Robert Edwards, der später mit Patrick Steptoe Louise Brown zur Welt brachte, und Reproduktionsbiologe Barry Bavister am 15. Februar 1969 im Fachblatt *Nature* von ihren ersten im Labor befruchteten menschlichen Eizellen berichteten, entstand eine grosse Aufregung, wie die Wissenschaftsjournalistin Gina Maranto in ihrem Buch *Designer-Babys* rekapituliert. Der Erzbischof von Liverpool beurteilte die Forschung als «moralisch falsch», die Zeitungen verglichen diesen Anfang mit dem Anfang der Atomspaltung, der zur Atombombe führte, auch Philosophen, Theologen, Juristen waren besorgt: Man sah die Menschenwürde durch die IVF bedroht, erinnerte immer wieder an *Brave New World*, warnte vor dem biologischen Experiment und den unabsehbaren Risiken für das Kind – und dem «Verbrauch» von Embryonen für diese Versuche: James Watson, der im Jahre 1953 zusammen mit Francis Crick die DNS-Struktur beschrieben hatte, warf Edwards wegen dessen hohem Embryonenverschleiss «Kindstötung» vor. Der Versuch, Frauen von ihrer Kinderlosigkeit zu befreien, warf schon damals Fragen zu den Grenzen und dem Ethos der Medizin auf: Der Medizinethiker Leon Kass, Mitglied des Komitees für biologische Wissenschaften und Sozialpolitik im Nationalen Forschungsrat der USA, schrieb im *New England Journal of Medicine*:

«Unfruchtbarkeit ist keine Krankheit im üblichen Sinne, aber sie kann ein Symptom einer Krankheit sein. Sie ist weder lebensbedrohlich oder lähmend, noch führt sie zu erkennbaren Körperschäden.»⁶⁴

Die In-vitro-Fertilisation sei deshalb keine *therapeutische* Massnahme, weil sie die Frauen nicht von ihrer Unfruchtbarkeit heilen könne. Was die IVF behandle, sei der *Wunsch* nach einem Kind. Ein Wunsch rechtfertige aber nicht «die Anwendung der neuen und unerprobten

⁶³ Ebd., 216. Sie zitiert John Rocks Mitarbeiterin Miriam Menkin. Menkin, Miriam: Lecture at Cold Spring Harbor, 4, in: Papers of John Rock, CLM, MC 660, Box 38.

⁶⁴ Kass, Leon, R.: Babies by Means of In Vitro Fertilization: Unethical Experiments on the Unborn? in: *New England Journal of Medicine* 285/21 (1971), 1174–1179, 1176.

Technologien zur Einleitung menschlichen Lebens».⁶⁵ Er warnte davor, Unfruchtbarkeit als eine Krankheit zu betrachten und zu behandeln. Er ahnte, dass dies dazu führen würde, immer mehr Technologien zu entwickeln und sie alle einzusetzen. Auch Paul Ramsey, Theologe an der US-Universität Princeton, warnte vor dem Übergang der Heilung einer Krankheit zur Erfüllung eines Kinderwunsches:

«Wenn die Medizin dazu übergeht, Wünsche zu behandeln statt Krankheiten [...], gibt es dann noch einen Grund, warum Ärzte sich sträuben sollten, auf die Wünsche von Eltern einzugehen, die lieber ein Mädchen möchten als einen Jungen, lieber ein blondes Kind als ein dunkelhaariges, lieber ein Genie als ein Kind, das sich prügelt, lieber einen Horowitz in der Familie als ein unmusikalisches Kind [...]?»⁶⁶

Die britischen Politiker waren ebenfalls misstrauisch und verweigerten Edwards und Steptoe die staatliche Unterstützung für ihr IVF-Projekt. Sie zweifelten daran, dass es den Forschern nur darum geht, kinderlosen Paaren zu einem Kind zu verhelfen. Wie Pinkus in den USA organisierten auch Edwards und Steptoe die finanzielle Unterstützung für ihre Experimente nun privat über Stiftungen – und machten weiter.

Sechs Jahre nach Ramseys Aufruf, die In-vitro-Fertilisation zu verbieten, kam Louise Brown auf die Welt. Ihre 30-jährige Mutter hatte zwei Jahre zuvor Steptoe aufgesucht, weil sie wegen eines Eileiterverschlusses nicht schwanger wurde. Steptoe schlug ihr vor, es mit der IVF zu versuchen, an der er mit Edwards tüftelte. Dass auf der ganzen Welt noch kein Kind mittels IVF entstanden war, sagte er dem Ehepaar nicht. Lesley Brown glaubte, dass schon hunderte Kinder auf diesem Weg geboren worden waren, als sie sich auf die IVF einliess, wie sie später in einem Interview erzählte.⁶⁷

Die IVF war ein «Breakthrough». Sie habe 1978 den Embryo aus der Dunkelheit der Gebärmutter ins Tageslicht gebracht und damit den Zugang zu seinem genetischen Material ermöglicht, sagte der amerikanische Molekularbiologe Lee Silver auf einer Symposium über die Keimbahntherapie zwanzig Jahre später. Die «ganze Kraft» der IVF werde erst jetzt,

⁶⁵ Ebd., 1176 f. Kass warnte in seinem Artikel, der sieben Jahre vor Louise Browns Geburt erschienen war, vor den unbekanntesten Risiken der IVF bei Menschen und plädierte für ein Moratorium. Er sprach sich auch deutlich dagegen aus, die Entscheidung über den Einsatz dieser Technologie und den Folgetechnologien den Forschern und Ärzten zu überlassen.

⁶⁶ Originalzitat: «If medicine enables a couple to have a child by means other than endeavors to correct the woman's infertility itself, if medicine undertakes to produce the result without curing the defect, if medicine turns to doctoring desires instead of medical conditions, if medicine provides a woman with a child without actually curing her infertility, is there any reason for doctors to be reluctant to accede to parents' desire to have a girl rather than a boy, blond hair rather than brown, a genius rather than a clout, a Horowitz in the family rather than a tone-deaf child, or alternatively a child who because of his idiosyncracies would have a good career as a freak in the circus?» Ramsey, Paul: Shall We Reproduce? The Medical Ethics of In Vitro Fertilization, in: Journal of the American Medical Association 220/11 (1972), 1480–485, 1481. Der erste Teil seiner Argumentation erschien in Ausgabe 220/10 (1972), 1346–1450.

⁶⁷ Maranto, Gina: Designer-Babys. Träume vom Menschen nach Mass, übersetzt von Wolfgang Krege, Stuttgart 1998, 260. Sie bezieht sich auf ein Interview mit dem Ehepaar Brown. Brown, Lesley: Our Miracle Called Louise. A Parent's Story, New York 1979, 106.

«durch die Möglichkeit, den Embryo zu lesen, zu verändern und genetisch zu ergänzen», spürbar.⁶⁸

Die IVF-Pioniere jedoch spürten die «Kraft» der neuen Technik schon bevor sie funktionierte. Robert Edwards, ursprünglich ebenfalls Agronom und Zoologe, der sich mit Chromosomenanomalien und Geschlechterbestimmung befasst hatte, war schon zehn Jahre vor der Geburt von Louise Brown davon überzeugt, dass man dereinst im Labor befruchtete Embryonen nach Krankheiten selektionieren und genetisch verbessern werde. Ihre Visionen haben die IVF-Forscher offen dargelegt: Im Dezember 1968 erklärten Edwards und Jurist David Sharpe an einem Vortrag an der George Washington University in Washington, dass die Vernichtung eines Embryos gerechtfertigt sei, denn wenn man die Chance habe, «einer Mutter zu einem gesunden Embryo zu verhelfen, so erscheint dies als zutiefst human». Eugenische Techniken würden die «Heiligkeit des Lebens eher betonen als mindern». Auch direkte genetische Eingriffe erachteten sie durch dieses Ziel als gerechtfertigt. Sie verglichen die Forschung an Embryonen mit der Anatomie: Ohne das Sezieren menschlicher Leichen, einst ebenfalls ein Tabubruch, hätte die Medizin keine Fortschritte gemacht. Ein Verbot der Embryonenforschung würde den medizinischen Fortschritt ebenso aufhalten, wie das jahrhundertlange Verbot der Anatomie. Nur beim Klonen von Eiern – ein Verfahren, das zu dieser Zeit bereits erfolgreich mit Frosch- und Mäuseeiern durchgeführt worden war – äusserten Edwards und Sharpe Bedenken.⁶⁹ Nachdem Edwards und Steptoe zum ersten Mal menschliche Embryonen in der Petrischale befruchten und weiterentwickeln konnten, schlug Edwards im *Scientific American* gemeinsam mit seiner Frau Ruth Fowler, einer Genetikerin, vor, bei jedem Ehepaar mehrere Embryonen zu befruchten und diejenigen mit den günstigsten Eigenschaften für den Transfer auszuwählen. Mit der Geschlechterselektion, die zu dieser Zeit bei Kaninchen bereits funktionierte, könne man geschlechtsspezifische Erbkrankheiten verhindern.⁷⁰ Die Autoren illustrierten den Artikel mit eindrücklichen Mikrofotos. Ein Bild zeigt, wie sich ein Spermium durch die *Zona pellucida*, die Schutzhülle der Eizelle, bohrt.⁷¹ Dieses Bild wurde gleichsam zur Ikone der modernen Reproduktionsmedizin. Noch die heutigen Bilder zeigen meistens eine Pipette (mit Samenzelle), welche die Eizelle durchbohrt. Die Anordnung dieses Bildes erinnert an die *Die Erschaffung Adams* von Michelangelo. Die IVF-Pioniere ahnten, was ihre Technik ermöglichen würde. Ihre Visionen waren seit den 1970er-Jahren bekannt. Als sich Bentley Glass im Jahre 1971 als Präsident der «American Association for the Advancement of Science» verabschiedete, tat er dies mit der Proklamation, dass alle Kinder *ein Recht* darauf hätten, «mit einer gesunden körperlichen und geistigen Konstitution

⁶⁸ Schreiber, Christine 2007, 10.

⁶⁹ Maranto, Gina 1998, 242 f. Sie zitiert aus der gemeinsam verfassten Autobiografie von Steptoe und Edwards: Steptoe, Patrick / Edwards, Robert: *A Matter of Life*, New York 1980, 79, 185.

⁷⁰ Edwards, Robert G. / Fowler, Ruth: *Human Embryos in the Laboratory*, in: *Scientific American*, 224/6 (1970), 44–54, 53.

⁷¹ Siehe Bild S. 17.

geboren zu werden, die auf einem gesunden Genotyp beruht». Eltern hätten in Zukunft *kein Recht* mehr, «der Gesellschaft ein missgebildetes oder geistig behindertes Kind aufzubürden». ⁷²

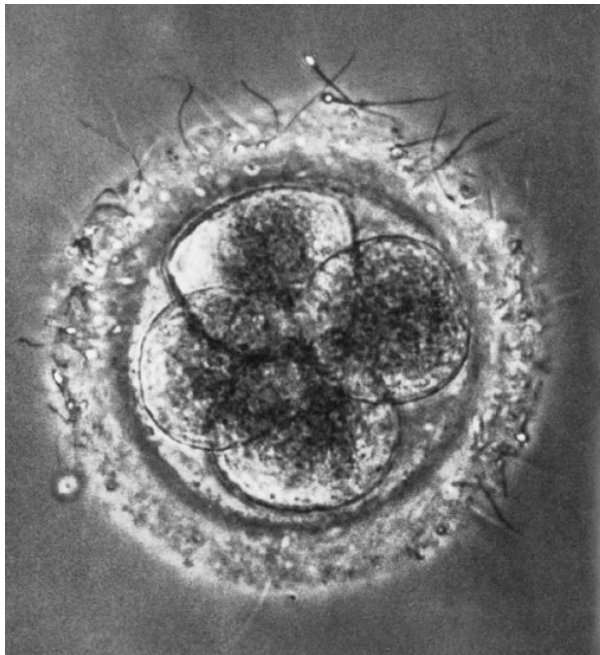


Abbildung 2 Auch dieses Bild aus dem Artikel von Edwards und Fowler aus dem Jahre 1970 war ein Durchbruch: Es zeigt zum ersten Mal eine ausserhalb des weiblichen Körpers befruchtete menschliche Eizelle. Die Eizelle hat sich in einem Kulturmedium zum vierzelligen Embryo entwickelt.

Auch die Leihmutterschaft, früher «Adoptivschwangerschaft» genannt, war zu dieser Zeit bereits ein Thema. Vorbild war wiederum die Nutztierzucht. 1981 war der Embryotransfer bei Rindern gemäss Gina Maranto schon ein Millionen-Dollar-Geschäft mit fast hunderttausend Geburten in den USA und doppelt so vielen in der ganzen Welt. «Im Uterus von Kaninchen flogen die Embryos per Luftfracht über die Ozeane und wurden am Bestimmungsort

⁷² Glass sagte wörtlich: «In a world where each pair must be limited, on the average, to two offspring and no more, the right that must become paramount is not the right to procreate, but rather the right of every child to be born with a sound physical and mental constitution, based on a sound genotype. No parents will in that future time have a right to burden society with a malformed or a mentally incompetent child.» Als der Anatom Giovanni Battista Bianchi Mitte des 18. Jahrhunderts im Sinne der Präformationstheorie befand, dass der Embryo vom ersten Schwangerschaftstag an als eine Person zu betrachten sei, begann man von den «Rechten» des Ungeborenen zu sprechen, die sich sogleich zur Pflicht der werdenden Mutter, alles zu tun, um ein gesundes Kind zu gebären, verwandelte. Seit den 1970er-Jahren spricht man auch von der Pflicht (der Frau), keine genetischen Krankheiten auf die Nachkommen zu übertragen. So schreibt die Biologin Ruth Hubbard, die sich unter anderem mit den Auswirkungen der neuen Biotechnologien auf Frauen befasste: «More recently, the theologian, Joseph Fletcher (1980: 133), has written, that «we ought to recognize that children are often abused preconceptively and prenatally – not only by their mothers drinking alcohol, smoking, and using drugs non-medicinally but also by their *knowingly* passing on or risking passing on genetic diseases.» This language of «rights» of «the unborn» – which immediately translate into obligations of «the born», and especially of women – has now become even more explicitly one of social control.» Glass, Bentley: *Endless Horizons or Golden Age?* in: *Science, New Series* 171/3966 (1971), 23–29, 28; Hubbard, Ruth: *Personal courage is not enough: some hazards of childbearing in the 1980s*, in: Arditti, Rita / Duelli Klein, Renate / Minden, Shelley (Hg.): *Test-Tube Women. What future for motherhood?* London/Boston/Melbourne/Henley 1985, 331–355, 345. Zur Aufwertung des Embryos, siehe S. 207.

Muttertieren eingepflanzt [...]».⁷³ In Australien erweiterten Carl Wood und Alan Trounson, der sich in Cambridge mit dem Einfrieren und Auftauen von Rinderembryonen befasst hatte, den «Indikationsbereich» der künstlichen Befruchtung. Die IVF richtete sich bis dahin nur an Frauen mit Eileiterverschluss. Die beiden Forscher wollten nun auch Frauen ein eigenes Kind ermöglichen, die keine Eizellen haben. Im Jahre 1983 kam in Australien das erste Kind aus einer anonymen Eizellspende zur Welt, erstmals war die genetische Mutter nicht die leibliche Mutter.⁷⁴ Carl Wood wäre im Jahre 1973 Edwards und Steptoe beinahe mit dem ersten Retortenkind zugekommen, wenn seine zwei schwangeren Patientinnen ihr Kind nicht nach ein paar Wochen verloren hätten. Wood und Trounson machten nun auch das Einfrieren von Embryonen nach der Superovulation, die ein Dutzend oder mehr Eizellen lieferte, zur Regel. Den Kritikern, die ein Verbot oder eine strenge Regulierung forderten, um Missbräuche zu verhindern, entgegneten sie, ihre Befürchtungen beruhten auf Science-Fiction. Dieses Argument bringen die Befürworter neuer Medizintechnologien immer wieder.

Die Infertilität ist für die Reproduktionsmedizin lukrativ. Paare sind bis heute bereit, für ihren Kinderwunsch tief in die Tasche zu greifen.⁷⁵ Die IVF-Zentren, die mangels staatlicher Förderung private Geldgeber suchten, sind auf staatliche Unterstützung nicht mehr angewiesen. IVF-Kliniken sind privatwirtschaftlich geführte Unternehmen. Auch aus diesem Grund wurde die Forschung rund um die IVF lange nicht staatlich reguliert. Erst 1977 wurde in den USA ein 13-köpfiges «Ethics Advisory Board» (EAB) unter dem Vorsitz von James Gaither, einem Anwalt aus San Francisco, einberufen. Das EAB holte Gutachten bei Ärzten, Ethikern, Genetikern, Sozialwissenschaftlern, Juristen und Theologen ein zur Frage, ob die IVF verboten werden, ob sie geregelt oder sogar vom Staat unterstützt werden sollte. Die Juristen Dennis Flannery und Barbara Katz erklärten, dass die Bürger gemäss der Verfassung ein Recht hätten, IVF und andere Reproduktionstechniken anzuwenden. Sie verwiesen auf den Fall *Spinner v. Oklahoma*, bei dem das Oberste Bundesgericht der USA 1942 das Zwangssterilisierungsgesetz des Staates Oklahoma ausser Kraft gesetzt hatte. Das Gericht befand, «dass die Individuen das Recht haben, von unerbetenen staatlichen Eingriffen in ihrer Zeugungsfähigkeit verschont zu bleiben [...]» Dieses *Abwehrrecht* wurde nun als *Recht zur Fortpflanzung* mit der Hilfe moderner Reproduktionsmedizin aufgefasst. Es sei ein Grundrecht von Ehepaaren, selber zu entscheiden, ob und auf welche Weise sie sich fortpflanzen wollten, befanden die Juristen. Das EAB kam zum Schluss, dass die IVF ethisch zulässig und der Förderung durch Bundesmittel würdig sei. Ein Verbot sei «weder

⁷³ Maranto, Gina 1998, 258 f.

⁷⁴ Ebd., 273.

⁷⁵ In der Schweiz kostet eine IVF-Behandlung zwischen 4000 und 10 000 Franken. Vgl. Angaben Fertilitätszentrum Lausanne: <<http://www.cpma.ch/en/patients/costs.html>>; Angaben Kinderwunschzentrum Basel: <<https://www.kinderwunschzentrum.ch/en/longing-for-a-child/insurance-cost-fertility-treatment/>>; Angaben der Fertilitätswebsite des deutschen Chemie- und Pharmakonzerns Merck Group (Schweiz): <<http://www.fertility.ch/Kosten.htm>> (14.11.2018).

klug noch berechtigt». Der menschliche Embryo habe Anspruch auf tiefen Respekt, könne aber weder rechtlich noch moralisch als Person behandelt werden.⁷⁶

Die durch die IVF ausgelösten ethischen Dilemmata häuften sich auch, weil die Technik weitere Bedürfnisse generierte: So fallen bei der IVF Embryonen an, die nicht implantiert werden. In der Schweiz nennt man sie «überzählige Embryonen». Die Stammzellforscher forderten, diese für potenzielle neue Heilverfahren nutzen zu dürfen. Doch darf man menschliches Leben für die Forschung brauchen und dabei zerstören? Es stellte sich auch die Frage, wie lange die Forscher Embryonen in der Petrischale entwickeln dürfen. Die britische Regierung hatte vier Jahre nach Louise Browns Geburt ein «Committee of Inquiry on Human Fertilisation and Embryology» unter der Leitung der Philosophin Mary Warnock einberufen, das vor allem die Frage der Verwendung von Embryonen in der Forschung regeln sollte. Warnock schrieb in einem Artikel im *British Medical Journal* über den 1984 publizierten Report, dass bei diesen Fragen, «weil sie schwierig sind», die grosse Gefahr bestehe, sie als leichte Angelegenheit zu behandeln.⁷⁷ Das Komitee schlug vor, dass die Forscher Embryonen bis zum 14. Tag nach der Befruchtung entwickeln dürfen. Die Grenze war willkürlich gesetzt. Das Komitee habe mit seiner Empfehlung versucht, die Medizin und die Wissenschaft nicht vollständig einzuschränken und gleichzeitig die Öffentlichkeit zu beruhigen, erklärte Warnock. Sie fragte sich, ob das nicht die Hauptaufgabe der (ethischen) Regulierung sei: «Die Öffentlichkeit fürchtet die Wissenschaft und misstraut ihr. Regulierung – jede Regulierung – kann ihr letztlich ein bisschen die Angst nehmen.»⁷⁸ Obwohl es das Komitee allen recht machen wollte, wurde der Warnock-Report von den Forschern – weil die Forschung überhaupt reguliert wurde – mit Protest aufgenommen. Wieder hiess es, die Regulierung basiere auf Science-Fiction.⁷⁹

Als 1998 Stammzellen von Embryonen isoliert werden konnten (human embryonic stem cells, kurz HESC genannt) und die Forscher die Heilung von grossen Krankheiten wie Parkinson oder Diabetes prophezeiten, fokussierte sich die Debatte auf die elternlosen Embryonen. Die Forscher wollten embryonale Stammzellen zur Züchtung von Geweben in der regenerativen Medizin einsetzen. In den USA legte im August 2001 Präsident George W. Bush zwar sein Veto gegen die Forschung mit embryonalen Stammzellen ein, er erlaubte sie aber an bereits existierenden. In der Schweiz und in Deutschland ging man einen ähnlichen Weg: Man erlaubte die Forschung an *importierten* embryonalen Stammzellen. Man verbot

⁷⁶ Maranto, Gina 1998, 289 f.

⁷⁷ Warnock, Mary: The Warnock Report, in: *British Medical Journal*, 291 (1985), 187–189, 187.

⁷⁸ «What we recommended was, in a sense, an attempt not to deprive medicine and science completely yet to reassure the general public. And I am not sure that this isn't the main task we now have to address ourselves to. The public fears and distrusts science. Regulation – any regulation – may in the end make them fear it less.» Ebd., 189.

⁷⁹ Maranto, Gina 1998, 294.

ein wenig und erlaubte ein bisschen.⁸⁰ Die angeblich «realistische Chance», neue Heilverfahren zu entwickeln,⁸¹ war hier wie dort die Legitimation für die Forschung an embryonalen Stammzellen.

Als die britischen Reproduktionsmediziner Robert Winston und Alan Handyside erstmals das Geschlecht von menschlichen Embryonen bestimmen konnten, öffnete sich eine weitere Tür: Jetzt war es möglich, Embryonen in Bezug auf geschlechtsspezifische Erbkrankheiten zu bestimmen und sie vor dem Transfer in die Gebärmutter der Frau entsprechend zu selektionieren. Die Untersuchung von Embryonen auf krankheitsrelevante Genvarianten ist heute in fast allen modernen Staaten zugelassen. Auch diese sogenannte Präimplantationsdiagnostik (*PID*) löste – wie jede Türöffnung zuvor – sowohl Hoffnung (auf Leidverminderung) als auch Angst vor Missbrauch aus. In den ethischen Debatten ging es nun einerseits darum, «Designerbabys» zu verhindern, das heisst Nachkommen, bei denen es nicht darum geht, schwere Erbkrankheiten zu verhindern, sondern darum, wünschenswerte Eigenschaften wie Geschlecht, Intelligenz, Grösse, Augenfarbe etc. zu bestimmen. Letztere Wahl nennt man «positive Selektion» oder «positive Eugenik». Andererseits drehte sich die ethische Debatte um die Frage, was denn eine «schwere» Erbkrankheit sei und welche Embryonen «aussortiert» werden dürften. Diese Selektion nennt man «negative Selektion» oder «negative Eugenik». Die erste Debatte war vermeintlich rasch erledigt, denn natürlich wollte niemand «Designerbabys». Bei der zweiten Debatte ging es letztlich um die Frage, was ein «lebenswertes» respektive «nicht lebenswertes» Leben sei. In Ländern, in denen die *PID* restriktiv gehandhabt wird, wie zum Beispiel in Deutschland, dürfen Reproduktionsmediziner das Diagnoseverfahren nur bei Paaren einsetzen, die eine «schwerwiegende» Erkrankung auf das Kind übertragen könnten. «Schwerwiegend» wurde bewusst nicht definiert. Bei der Argumentation für die Zulassung der *PID* verwies man in Deutschland wie auch in der Schweiz auf das bereits bestehende Gesetz des straflosen Schwangerschaftsabbruches. Es sei ein Widerspruch, einer Frau respektive einem Paar zu verbieten, einen drei Tage alten Embryo vor dem Transfer in die Gebärmutter auf schwere Krankheiten hin zu untersuchen (und allenfalls zu «verwerfen»), den Schwangerschaftsabbruch aber nach der Pränataldiagnostik zu

⁸⁰ Im Jahre 2001 reichte in Deutschland der Neurologe Oliver Brüstle einen Antrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft für den Import von embryonalen Stammzellen ein. In der Schweiz stellten zur gleichen Zeit die Genfer Altersforscher Karl-Heinz Krause und Marisa Jaconi den gleichen Antrag an den Nationalfonds. In Deutschland wartete die Forschergemeinde die politische Debatte ab. In der Schweiz hiess der Nationalfonds das Gesuch sofort gut. Das entsprechende Bundesgesetz über die Forschung an Embryonen wurde in einer Rekordzeit von knapp einem halben Jahr nachträglich an die neuen Fakten angepasst, was den damaligen SVP-Nationalrat Walter Schried ausriefen liess: «Warum macht der Nationalfonds die Gesetze nicht gleich selber?» Das seit Anfang 2001 geltende Fortpflanzungsmedizingesetz hatte in Art. 5 Abs. 3 das Ablösen von einer oder mehreren Zellen von In-vitro-Embryonen verboten. Das sei nicht als Forschungsverbot an Embryonen zu verstehen, erklärte der Bundesrat, sondern als Verbot der Präimplantationsdiagnostik. Battaglia, Denise: Auf Druck der Forschung: Bundesbehörden wollen Forscher an menschliche Embryonen heranlassen, in: Berner Zeitung, 14. November 2001, 9; Battaglia, Denise: Biomedizin: Freie Bahn für Forscher, in: Beobachter, 29. August 2001, 18–21.

⁸¹ Habermas, Jürgen 2001, 36.

ermöglichen. Im Zentrum der Argumentation für die PID stand (wie beim straflosen Schwangerschaftsabbruch) die unzumutbare Belastung für das Paar. Die PID, die zunächst nur bei schwerwiegenden Erbkrankheiten eingesetzt werden sollte (also in Einzelfällen), wurde in vielen Ländern rasch ausgeweitet. In der Schweiz zum Beispiel haben sich Parlament und Volk (entgegen des restriktiveren Vorschlags des Bundesrats) für die Erweiterung der Diagnose auf chromosomale Störungen (wie Trisomie 13, 18 oder 21) ausgesprochen⁸², das sind Störungen, die bei der Entwicklung des Kindes im Mutterleib entstehen und *nicht* vererbt werden. Die Schweiz hat seit 2016 eine der liberalsten PID-Regulierungen. Statt wie vom Bundesrat vorgesehen dürfen nun nicht nur einzelne Paare, die eine schwerwiegende Erbkrankheit tragen, die PID beanspruchen, sondern alle Paare, welche die IVF nutzen. Damit hat man gemäss der Rechtsphilosophin Birgit Christensen einen Paradigmenwechsel eingeleitet, ein Wechsel von der «reproduktiven Selbstbestimmung» hin zur «reproduktiven Freiheit oder Autonomie».⁸³ Die «reproduktive Selbstbestimmung», ein grundlegendes Persönlichkeitsrecht, meint, dass jede Person selbst bestimmen darf, *ob* sie sich fortpflanzen will oder nicht. Sie darf weder zur Elternschaft gezwungen werden, noch darf sie daran gehindert werden, selbst wenn sie dafür die Hilfe der modernen Reproduktionsmedizin braucht. Die «reproduktive Selbstbestimmung» wurde mit dem Einsatz der Pränataldiagnostik (PND) seit den 1980er Jahren etwas erweitert: Ein Paar kann nun auch nicht dazu gezwungen werden, ein schwer krankes oder behindertes Kind auf die Welt zu bringen. Obwohl damit eugenische Tendenzen verbunden sein können, gehe es hier zumindest argumentativ immer noch um die «Notlage» der Frau, erklärt Birgit Christensen. Die Frau darf gemäss dem Schweizerischen Strafgesetzbuch ihre Schwangerschaft abbrechen, wenn von ihr damit «die Gefahr [...] einer schweren seelischen Notlage abgewendet werden kann» (StGB, Art. 119, Abs. 2). Die Befürworter der «reproduktiven Freiheit» gehen einen Schritt weiter. Sie machen einen Anspruch auf ein *bestimmtes* Kind geltend.

«Dieses Kind soll gewisse Eigenschaften nicht haben, über andere muss es hingegen verfügen. Verbunden damit ist ein Perspektivenwechsel: Im Fokus der Aufmerksamkeit stehen nicht mehr die Eltern und ihr Recht auf reproduktive Selbstbestimmung; der Blick richtet sich nun vielmehr auf den Embryo und seine qualitative Beschaffenheit.»⁸⁴

Zu welchen ethischen Dilemmata die «reproduktive Freiheit» führen kann, zeigt die Debatte darüber, ob gehörlose Paare, für welche Gehörlosigkeit keine Krankheit oder Behinderung ist, bei der Selektion der Embryonen gezielt eine gehörlose Tochter oder einen gehörlosen

⁸² Man spricht von Aneuploidien, einer Fehlverteilung von Chromosomen.

⁸³ Christensen, Birgit: Präimplantationsdiagnostik: zwischen reproduktiver Selbstbestimmung und reproduktiver Freiheit, in: Thema im Fokus, Ethikmagazin von Dialog Ethik 126 (2016), 8–11, 9 f.

⁸⁴ Ebd., 10.

Sohn auswählen dürfen.⁸⁵ Was ist «normal»? Wo liegt die Grenze zum Abnormalen, wie lässt sie sich begründen? Und gehört alles, was nicht »normal« ist, zum Bereich der Krankheit? Wer definiert diese Normen: Die Naturwissenschaft, die Politik, die Geschichte – oder der *common sense*? Oder jeder für sich selbst? Manche Befürworter der PID finden, dass die Fortpflanzung eine private Angelegenheit sei und man die Auswahl der Nachkommen den individuellen Präferenzen oder den behandelnden Medizinern, überlassen sollte. Sie bezweifeln, dass der Begriff der Krankheit tauglich ist, um zwischen einer moralisch zulässigen und einer moralisch unzulässigen Selektion zu unterscheiden.⁸⁶ Dieser liberalen Eugenik liegt das Argument zugrunde, dass es heute viele verschiedene Vorstellungen eines guten Lebens gibt. Der Umgang mit Kontingenz müsse deshalb jedem Einzelnen, die Frage, wie die Nachkommen beschaffen sein sollten, den Eltern überlassen werden.

Die Diagnostik wird in manchen Ländern auch eingesetzt, um Kinder mit ganz bestimmten Eigenschaften zu zeugen. Sie kann zum Beispiel zur Bestimmung des Gewebetyps (HLA-Typisierung) eines Embryos eingesetzt werden, damit das entsprechend ausgewählte, geborene Kind sein krankes Geschwister (das zum Beispiel an einer Leukämie oder an einer Auto-Immunerkrankung leidet) mit seinen immunkompatiblen Nabelschnurblutzellen heilt. Im Jahre 2003 kam in England das erste (in den USA erzeugte) sogenannte «Retterbaby» auf die Welt, das jene Stammzellen mitbrachte, die seinen vier Jahre zuvor geborenen kranken Bruder heilen sollen. Derzeit wird in verschiedenen Ländern auch darüber diskutiert, ob man die PID für die Wahl des Geschlechts zum Zwecke der «family balance» – wie dies zum Beispiel in einigen Staaten der USA möglich ist – erlauben soll. In der Schweiz sprach sich die Nationale Ethikkommission (NEK) zur Überraschung vieler bereits für die Geschlechterselektion aus. Ihre Begründung: Ein Verbot sei ein Eingriff in die «reproduktive Autonomie» der Paare.⁸⁷

Die IVF, die Forschung mit «überzähligen» Embryonen und die Frage ob und nach welchen Kriterien Embryonen selektioniert werden dürfen, lösten in vielen Ländern der westlichen Welt zwischen 1998 und 2002 intensive Diskussionen aus.⁸⁸ Während dieser Debatte warnte

⁸⁵ Vgl. Savulescu, Julian: Deaf lesbians, «designer disability», and the future of medicine, in: British Medical Journal, 325/10 (2001), 771–773.

⁸⁶ Vgl. Savulescu, Julian 2001; Agar, Nicholas: Liberal Eugenics: In Defense of Human Enhancement, Malden 2004.

⁸⁷ Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin (NEK): Überlegungen zur ethischen Einschätzung des Nicht-Invasiven Pränatal-Tests (NIPT), Stellungnahme Nr. 26 (2016), 19 <https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/DEF_NEK_Stellungnahme_NIPT_A4_DE_web.pdf> (22.10.2018).

⁸⁸ Im deutschsprachigen Raum (vor allem in Deutschland) war die Debatte gross. Folgende Stellungnahmen zum Umgang mit Embryonen oder zur aktuellen Biomedizin wurden u. a. publiziert: Rager, Günter (Hg.): Beginn, Persönlichkeit und Würde des Menschen, München 1997; Kaminsky, Carmen: Embryonen, Ethik und Verantwortung, Tübingen 1998; Knoepfler, Nikolaus: Forschung an menschlichen Embryonen, Stuttgart/Leipzig 1999; Sloterdijk, Peter: Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus, Frankfurt a. M. 1999; Haniel, Anja / Knoepfler, Nikolaus. (Hg.): Menschenwürde und medizinethische Konfliktfälle. Stuttgart/Leipzig 2000; Kuhlmann, Andreas: Politik des Lebens, Politik des

der damalige deutsche Bundespräsident Johannes Rau davor, Grenzen zu verschieben, indem er explizit an die Geschichte Deutschlands erinnerte:

«Ich erinnere immer wieder daran, dass die Geschichte uns hilft – nicht nur uns Deutschen – zu begreifen, was geschieht, wenn Massstäbe verrückt werden, wenn Menschen vom Subjekt zum Objekt gemacht werden. Wer einmal anfängt, menschliches Leben zu instrumentalisieren, wer anfängt, zwischen lebenswert und lebensunwert zu unterscheiden, der ist in Wirklichkeit auf einer Bahn ohne Halt. Die Erinnerung daran ist ein immerwährender Appell: Nichts darf über die Würde des einzelnen Menschen gestellt werden. Sein Recht auf Freiheit, auf Selbstbestimmung und auf Achtung seiner Würde darf keinem Zweck geopfert werden. Eine Ethik, die auf diesen Grundsätzen beruht, gibt es freilich nicht umsonst. Es hat einen Preis, wenn wir nach ethischen Grundsätzen handeln.»⁸⁹

Die Zugangsmöglichkeit auf Eizellen und menschliche Embryonen liess nun auch deren Verschiebung in fremde Leiber zu. In den USA gibt es seit rund 30 Jahren Embryonenspenden. Die Eizellspende, die Leihmutterschaft, das vorsorgliche Einfrieren von Embryonen («Social Freezing» genannt), mitochondrialer Transfer und Genmanipulation überschreiten biologische «Zwänge» der Fortpflanzung wie Zeit, Geschlecht und Genetik. Die Fortpflanzungsmedizin konnte ihr «Angebot» in den letzten 40 Jahren stetig erweitern. Waren die meisten dieser neuen Möglichkeiten in der Schweiz vor zehn Jahren noch tabu, sprach sich vor gut fünf Jahren auch die Nationale Ethikkommission in der Schweiz für eine Aufhebung des Verbots der Eizellspende, Embryonenspende und «grundsätzlich» auch der Leihmutterschaft aus.⁹⁰

Auch die Forschung versucht Grenzen immer weiter nach aussen zu verschieben: Im Jahre 2016 stellten englische und amerikanische Forscher und Bioethiker die Forderung, die im Warnock-Report festgesetzte 14-Tage-Limite für die Entwicklung von Embryonen in der Petrischale aufzugeben: Der britische Bioethiker John Harris findet es an der Zeit, die Grenze bei 21 Tagen festzulegen. Wie die Forscher argumentiert auch der Ethiker mit dem grossen Potenzial dieser Fristerweiterung. Nach Harris würde sie es «den Wissenschaftlern ermöglichen, Fehlgeburten sowie die Möglichkeiten der Verwendung von Stammzellen zur Behandlung von Krankheiten besser zu verstehen».⁹¹ Der «Breakthrough» mit den

Sterbens. Biomedizin in der liberalen Demokratie, Berlin 2001; Habermas, Jürgen: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Der Streit um das ethische Selbstverständnis der Gattung. In: ders.: Die Zukunft der menschlichen Natur, Frankfurt am Main 2001, 34–125.

⁸⁹ Rau, Johannes 2001.

⁹⁰ Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin (NEK): Die medizinisch unterstützte Fortpflanzung. Ethische Überlegungen und Vorschläge für die Zukunft, Stellungnahme Nr. 22 (2013) <https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/NEK_Fortpflanzungsmedizin_De.pdf> (22.10.2018). Noch sind die Eizell- und Embryonenspende sowie die Leihmutterschaft in der Schweiz verboten.

⁹¹ Harris, John: It's time to extend the 14-day limit for embryo research, in: the Guardian, 6. Mai 2016 <<https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/may/06/extend-14-day-limit-embryo-research>>ss

embryonalen Stammzellen, mit denen die Forscher vor 15 Jahren die grosse Revolution in der regenerativen Medizin angekündigt hatten und mit denen die Forschung an menschlichen Embryonen legitimiert wurde, blieb indes bis heute aus.

Der Blick auf die Entwicklung der In-vitro-Fertilisation zeigt, wie Naturwissenschaftler und Mediziner experimentierend zuerst moralische Grenzen überschritten und dann Fakten jenseits dieser Grenzen schufen. Bei der Entwicklung und Durchsetzung neuer Technologien argumentieren die Befürworter meistens mit dem potenziellen Fortschritt hin zu einer besseren Welt, einer Welt mit weniger Schmerz, Leid, Behinderung, Krankheit. Der Genetiker und spätere Nobelpreisträger Hermann J. Muller veröffentlichte schon 1935 in *Out of the Night* eine «Art biologisches Forschungsprogramm», das eingebettet war in «eine umfassende Utopie gesellschaftlichen Fortschritts»⁹². Muller war überzeugt davon, dass die medizinischen Fortschritte der Reproduktionsmedizin die «radikale Kontrollmacht über die bisher weibliche Rolle in der Kinderproduktion» geben und dass sie «die Möglichkeiten der Eugenik als auch die Fähigkeit, diese Prozesse im Interesse von Mutter und Kind zu steuern», erheblich erweitern würden.⁹³ Muller war nicht der Erste, «der reproduktionsphysiologische Experimente mit gesellschaftspolitischen Utopien verknüpfte», schreibt Christine Schreiber. Bereits Mitte der 1920er-Jahre veröffentlichte John B. S. Haldane in *Daedalus, or Science and the Future* seine Ziele: Mittels In-vitro-Befruchtung sollte der Embryo von Anfang bis Schluss ausserhalb des menschlichen Leibes entwickelt und damit von den Körpern der Eltern befreit werden. Er nannte dieses Verfahren «Ektogenese».⁹⁴

Die Erzeugung des Menschen im Labor hat tiefgreifende Fragen zum Menschsein ausgelöst, auch die Grundsatzfrage, wie weit der Mensch, so Habermas, in die bislang «Unverfügbarkeit» des «Naturschicksals», das «für das Freiheitsbewusstseins wesentlich zu sein scheint»⁹⁵, eingreifen darf, wie weit der heutige Mensch den künftigen nach seinem Gutdünken «herstellen», auswählen und verändern darf. Auch die im Jahre 1968 neu festgesetzte Todesdefinition, auf welche die Transplantationsmedizin angewiesen ist, erzeugte Aporien und brach mit Bräuchen, die auf anthropologischen Annahmen beruhten.

(23.9.2018); Hyun, Insoo; Wilkerson, Amy / Johnston, Josephine: Embryology policy: Revisit the 14-day rule, in: *Nature* 533 (2016), 169–171.

⁹² Schreiber, Christine 2007, 238.

⁹³ Ebd., 238. Sie zitiert aus: Muller, Hermann, J.: *Out of the Night. A Biologist's View of the Future*, London 1936, 181.

⁹⁴ Ebd., 238 f. Sie zitiert: Haldane, John, B. S.: *Daedalus, or Science and the Future*, London 1923. Deutsche Version: Haldane, John, B. S.: *Daedalus oder Wissenschaft und Zukunft*, München 1925.

⁹⁵ Habermas, Jürgen 2001, 104.

Technische Machbarkeiten legitimieren sich selbst: Hirntoddefinition

Im Jahre 1968 erklärte ein Ad-hoc-Komitee der Harvard Medical School Menschen in einem «irreversiblen Koma» für tot. Ihr Herz schlägt zwar und sie atmen mit technischer Unterstützung, doch das Komitee fand, es sei aufgrund «verantwortlicher medizinischer Gutachten» Zeit, neue Kriterien für die Feststellung des Todes bei einem Individuum anzunehmen, «das ein irreversibles Koma als Folge einer dauerhaften Hirnschädigung erlitten habe». Der Ausschuss schlug vor, dass man dann von Hirntod sprechen könne, wenn die Gehirnfunktionen auf der Ebene des Grosshirns, des Stammhirns und oft auch im Rückenmark ausgefallen seien.⁹⁶ Diese neue Todesdefinition, nach der ein Mensch mit irreversiblen Hirnausfall eine Leiche ist, beruht auf der Begründung, dass das Gehirn den ganzen Organismus integriere und der Organismus auseinanderfalle, sobald das Gehirn nicht mehr funktioniert. Zuerst hatte das Komitee auch die «Areflexie» als Kriterium für den Hirntod bestimmt. Bei dieser Definition zählte man das Rückenmark zum Gehirn; der Hirntod galt dann als eingetreten, wenn bei der Diagnostik vom Rückenmark aus keine Reflex mehr zu provozieren war.

«Dieses Kriterium wurde jedoch noch im selben Jahr aufgegeben, weil der Sterbeprozess der *Harvard-Toten* bereits zu weit fortgeschritten und entsprechend die Spenderorgane für Transplantationszwecke zu beschädigt waren.»⁹⁷

Man hat dann den *zerebralen Tod* als Hirntod bestimmt, der auf die Schädelkapsel eingegrenzt war.

Das Komitee «benötigte» eine Neudefinition des Todes, wie es in seinem Report begründete, weil erstens die lebensverlängernden Massnahmen für die Patienten, deren Gehirn irreversibel geschädigt ist, eine grosse Belastung seien, für deren Angehörige und auch für die Krankenhäuser, welche die Betten benötigten, die von den Koma-Patienten belegt seien. Zweitens hätten «überholte Kriterien für die Definition des Todes» zu

⁹⁶ Evident sei der Funktionsausfall auf der Ebene des Grosshirns, des Stammhirns und des Thalamus (grösster Teil des Zwischenhirns), wenn jegliche Empfänglichkeit und Reaktion auf sensorische Stimulation fehlten. Im Originalton: «The neurological impairment to which the terms brain death syndrome and irreversible coma have become attached indicates diffuse disease. Function is abolished at cerebral, brain-stem, and often spinal levels. This should be evident in all cases from clinical examination alone. Cerebral, cortical, and thalamic involvement are indicated by a complete absence of receptivity of all forms of sensory stimulation and a lack of response to stimuli and to inner need.» Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death: A Definition of Irreversible Coma, in: JAMA, 205/6 (1968), 337–340, 340. Heute wird in den meisten Ländern der Hirntod definiert als «Zustand des irreversiblen Erlöschenseins der Gesamtfunktion des Grosshirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms» (deutsche Bundesärztekammer); der «irreversiblen Verlust der Hirnfunktionen (Grosshirn, Kleinhirn, Hirnstamm)» sei in der Medizin «als sicheres Todeszeichen» akzeptiert (Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften). In Grossbritannien wird der Gehirntod enger gefasst: Hier wird bereits als tot erklärt, dessen Stammhirn irreversibel ausgefallen ist. Im Übrigen erfasst die heutige Diagnostik nur einzelne Teilbereiche des Hirns, auf bildgebende Verfahren wird meist ganz verzichtet.

⁹⁷ Hokema, Vinzenz 2013, 57.

Kontroversen bei der Organbeschaffung für die Transplantation geführt.⁹⁸ Seither gelten Menschen mit einem irreversiblen Hirnausfall als «brain death», als «hirntot».

Die Hirntoddefinition ist voller Widersprüche. Der damals in den USA lebende Philosoph Hans Jonas kritisierte als einer der Ersten die Einführung des Hirntodes. Der erste vom Harvard-Ausschuss genannte Grund wäre ihm zufolge keiner gewesen, um den Tod neu definieren zu müssen. Bei der Frage, wann es erlaubt sein soll, lebensverlängernde Massnahmen abubrechen und damit das Leiden der Betroffenen zu beenden, hätte man sich laut Jonas auf einen klar definierten negativen Zustand des Gehirns, zum Beispiel den irreversiblen Ausfall der Gehirnfunktionen, einigen können. Dieser Grund hätte genügt, um alle Lebenserhaltungsmassnahmen abubrechen und den Patienten sterben zu lassen. Nicht einmal die katholische Kirche habe je verlangt, mit aussergewöhnlichen Mitteln das Leben aufrechtzuerhalten, «wenn eine tiefe Bewusstlosigkeit als dauerhaft angesehen wird».⁹⁹ Jonas glaubte, dass nicht die Frage, ob und wann man lebenserhaltende Massnahmen abbrechen darf, der Grund für die Neudefinition war, sondern der Anspruch der Transplantationsmedizin auf «vitale» Organe. Ein Beweis dafür war für ihn, dass man Menschen mit irreversiblen Ausfall der Gehirnfunktion nun zwar für tot erklärt, aber statt die lebenserhaltenden Massnahmen zu beenden, hält man ihren Körper in einem Zustand, den man nach der alten Definition «Leben» genannt hätte, um unter idealen Bedingungen an Organe zu gelangen, die man früher «Vivisektion» genannt hätte.¹⁰⁰

Das Ad-hoc-Komitee entschied unter Druck: Neun Monate zuvor schuf Christiaan Barnard Fakten, als er in Kapstadt dem Patienten Louis Washkansky das Herz einer 25-jährigen Frau einpflanzte, deren Gehirn bei einem Autounfall irreversibel geschädigt worden war. Die ersten Organtransplantationen hatten in der Bevölkerung offenbar Unsicherheiten ausgelöst, wie einem Artikel von Jurist William J. Curran zu entnehmen ist, der Mitglied des Harvard-Komitees war:

⁹⁸ Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death: A Definition of Irreversible Coma, in: JAMA, 205/6 (1968), 337–340. Zum Ad Hoc Committee gehörten folgende Männer: Anästhesist Henry K. Beecher (Leitung); Neurologe Raymond D. Adams; Physiologe A. Clifford Barger; Rechtsprofessor William J. Curran; Neurologe Derek Denny-Brown; Psychiater Dana L. Farnsworth; Biochemiker und Hirnforscher Jordi Folch-Pi; Everett I. Mendelsohn, Professor für Wissenschaftsgeschichte; Nephrologe John P. Merrill; Nierenspezialist Joseph Murray, der für die erste Nierentransplantation im Jahre 1990 den Nobelpreis für Medizin erhielt; Theologe Ralph Potter; Neurologe und Hirnforscher Robert Schwab und Chirurg William Sweet.

⁹⁹ Jonas, Hans: Philosophical Reflections on Experimenting with Human Subjects, in: Daedalus, 98/2 (1969), 219–247, 243.

¹⁰⁰ Ebd., 243 f: «But a disquietingly contradictory purpose is combined with this purpose in the quest for a new definition of death, in the will to advance the moment of declaring him dead: Permission not to turn off the respirator, but, on the contrary, to keep it on and thereby maintain the body in a state of what would have been <life> by the older definition (but is only a <simulacrum> of life by the new) so as to get at his organs and tissues under the ideal conditions of what would previously have been <vivisection>.»

«Die jüngsten Transplantationen von Mensch zu Mensch in weit voneinander entfernten Teilen der Welt liessen das öffentliche Interesse und die Besorgnis in vielen sehr grundlegenden Fragen des Lebens und des Todes hochgehen.»¹⁰¹

Wie bei Louise Brown trugen auch bei dieser Herztransplantation die Medien dazu bei, «ein Massenpublikum als legitimierende Zeugenschaft und somit eine allgemeine Akzeptanz für die tödlichen Menschenexperimente zu gewinnen», schreibt Anna Bergmann.¹⁰² Washkansky starb zwar 18 Tage nach der grossen Operation, doch Christiaan Barnard wurde als Held gefeiert. Mit diesem «Massenspektakel» sei lange vor der staatlichen Implementierung des Hirntodes «faktisch begonnen worden, unsere Vorstellung von Leben und Sterben zu verengen – *vice versa* die vom Tod zu erweitern».¹⁰³ Wie am Lebensanfang schuf die experimentelle Medizin auch am Lebensende Fakten, die rückwirkend (mit Verweis auf die Fakten) ethisch begründet und juristisch legitimiert wurden. Die auf neurologischen Kriterien beruhende Definition des Hirntodes wurde in den folgenden Jahren von vielen Ländern übernommen. Sie war die Geburtsstunde der Transplantationsmedizin, denn nach der Dead-Donor-Rule (Tote-Spender-Regel) darf ein Arzt Organe erst dann explantieren, wenn der Patient tot ist.

Die Skepsis, ob Hirntote tot sind, ist geblieben. Der irreversible Ausfall der Hirnaktivität lasse sich weitgehend unstrittig diagnostisch belegen, schreibt Andreas Brenner. «Ob eine solche Diagnose auch den Tod des Menschen ausweist, ist [...] eine ganz andere Frage.»¹⁰⁴ Weil wir nicht wüssten, was in einer sterbenden Person geschehe, weil wir die genaue Grenze zwischen Leben und Tod nicht kennen würden, forderte schon Jonas, dass

«nichts Geringeres als die maximale Definition des Todes [genügen wird] – Hirntod plus Herztod plus jede andere Indikation, die relevant sein könnte – bevor endgültige Gewalt zugelassen wird».¹⁰⁵

Die Frage, ob Hirntote wirklich tot sind, wurde gut 40 Jahre nach dem Beschluss des Ad-hoc-Komitees von der President's Commission on Bioethics (die Bioethikkommission der USA) im Dezember 2008 wieder aufgenommen. Sie kam aufgrund empirischer Studien zum Schluss, dass die Annahmen des Harvard-Komitees falsch waren. Es ist mehrfach belegt, dass Patienten trotz irreversiblen Ausfall der Hirnfunktion den Gleichgewichtszustand des

¹⁰¹ Curran, William J.: The legal Meaning of Death, in: American Journal of Public Health 58 (1968), 1965–1966.

¹⁰² Bergmann, Anna: Der entseelte Patient, Stuttgart 2015, 268 f.

¹⁰³ Ebd., 269.

¹⁰⁴ Brenner, Andreas: Ich vegetiere, also bin ich. Zur Kritik des Hirntodkonzeptes, in: Müller Oliver / Majo Giovanni (Hg.): Orientierung am Menschen. Anthropologische Konzeptionen und normative Perspektiven, Göttingen 2015, 483–499, 488.

¹⁰⁵ Im Original: «*Since we do not know the exact borderline between life and death, nothing less than the maximum definition of death will do – brain death plus heart death plus any other indication that may be pertinent – before final violence is allowed to be done.*» Jonas, Hans 1969, 244.

Organismus aufrechterhalten können. «Hirntote» können ihre Körpertemperatur regulieren, Infektionen bekämpfen und Exkremente produzieren; ihre Haare und Fingernägel wachsen, bei Kindern wächst der Körper, es gibt Fälle von schwangeren «Hirntoten», die gesunde Babys ausgetragen haben, zudem reagieren die Patientinnen und Patienten auf Stress mit erhöhtem Pulsschlag und mit der Ausschüttung von Stresshormonen.¹⁰⁶ Wenn aber «Hirntote» gar nicht tot sind, dann darf ihnen man gemäss der «Dead-Donor-Rule» auch keine Organe entnehmen. In vielen Ländern, darunter die Schweiz, wurden die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse ignoriert.¹⁰⁷ Tina Hildebrandt schreibt in *Die Zeit*:

«Die Definition «Hirntod» als Voraussetzung für eine Organentnahme orientiert sich auch daran, wie man den Menschen nutzbar erhalten kann. Wäre der Mensch nicht «hirntot», sondern verstorben, wäre er eine Leiche und als solche als Spender nicht mehr zu gebrauchen. Er muss also tot genug sein, damit sich der Eingriff ethisch rechtfertigen lässt, aber nicht zu tot, um den Transfer technisch möglich zu machen.»¹⁰⁸

Die beiden amerikanischen Medizinethiker Franklin Miller und Robert Truog sowie der deutsche Philosoph Dieter Birnbacher diskutierten die neuen Erkenntnisse und plädierten dafür, die «Dead-Donor-Rule» und damit das seit mindestens 2500 Jahren geltende Tötungsverbot für Ärzte aufzugeben, damit weiterhin «vitale» Organe beschafft werden können. Sie schlugen vor, dass Ärzte jene Patienten, die dem Abbruch von lebenserhaltenden Massnahmen und der Organentnahme (zum Beispiel in einer Patientenverfügung) zugestimmt hatten, für die Organentnahme töten dürfen.¹⁰⁹ Birnbacher ist inzwischen aus «pragmatischen Gründen» wieder für die «Hirntod»-Regelung. Es ist zu vermuten, dass mit dem neuen Vorschlag die Bereitschaft zur *Organspende*, das heisst die explizite Zustimmung zur Organentnahme, einbrechen würde. Auch der Deutsche Ethikrat sprach sich für die Beibehaltung des Hirntodkriteriums aus, «wohl wissend, dass sonst das

¹⁰⁶ Die beiden amerikanischen Medizinethiker Robert Truog und Franklin Miller schrieben: «the human body does not need the brain to integrate homeostatic functions [...]. Patients who fulfill all of the diagnostic criteria for brain death remain alive in virtually every sense except for the fact that they have permanently lost the capacity for consciousness». Miller, Franklin G. / Truog, Robert D.: Rethinking the ethics of vital organ donations, in: *Hastings Center Report* 38/6 (2008), 38–46, 39.

¹⁰⁷ Weder die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften noch das Bundesamt für Gesundheit haben über diese Erkenntnisse informiert. Franz Immer, Direktor von Swisstransplant, sagte im Jahre 2010 auf die neuen empirischen Erkenntnisse angesprochen: «Diese Diskussion haben wir in der Schweiz vor 10 Jahren geführt und ad acta gelegt». Dietschi, Irène: Wann sind wir tot? in: *NZZ* am Sonntag, 31. Oktober 2010, 57.

¹⁰⁸ Hildebrandt, Tina: Ein Wort für ein Leben, in: *Die Zeit*, 6. September 2018, 5.

¹⁰⁹ Birnbacher plädierte zunächst für die Aufhebung der Dead-Donor-Rule, sprach sich aber später aus «pragmatischen» Gründen dafür aus, die Regel beizubehalten und weiterhin von «Hirntod» zu sprechen. Müller, Thomas: Hirntod ist nicht gleich Tod, in: *Ärzte Zeitung online* <https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/organspende/article/879725/organentnahme-hirntod-nicht-gleich-tod.html> (23.9.2018). Zur Debatte die Dead-Donor-Rule aufzugeben vgl. auch: Truog, Robert D., Miller, Franklin G.: The Dead Donor Rule and Organ Transplantation, in: *The New England Journal of Medicine* 359/7 (2008), 674–675; Birnbacher, Dieter: Der Hirntod – eine pragmatische Verteidigung, in: *Jahrbuch für Recht und Ethik*, 15 (2007), 459–477; Birnbacher, Dieter: Das Hirntodkriterium in der Krise – Welche Todesdefinition ist angemessen? in: Esser, A. M. / Kersting, D. / Schäfer, C.G.W. (Hg.): *Welchen Tod stirbt der Mensch? Philosophische Kontroversen zur Definition und Bedeutung des Todes*, Frankfurt a. M. 2012, 19–40.

gesamte System ins Wanken geriete», meint Ulrike Baureithel.¹¹⁰ Es gehe schon lange nicht mehr um grundsätzliche, das gesamte Transplantationssystem hinterfragende Überlegungen – also das «Ob» –, sondern nur noch um das «Wie». Niemand bezweifle noch den «generellen Anspruch, den Patienten auf die Organe sterbender hirntoter Patienten haben [...]».¹¹¹

Die Transplantationsmedizin verschiebt zugunsten dieses «generellen Anspruchs» auf Organe die Grenzen nach und nach: Die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) führte – kurz nachdem die amerikanische Bioethikkommission festgestellt hatte, dass die Hirntoddefinition auf falschen Annahmen beruht – die Organentnahme nach Herzstillstand ein und begründete diese erneute Vorverlegung des Todes damit, dass nach spätestens zehn Minuten Herzstillstand der Hirntod eintrete.¹¹² In Deutschland hat 2018 die Bundesärztekammer einen Vorstoss für die Einführung der Widerspruchsregelung gemacht: Demnach wäre jeder ein potenzieller Organspender, der nicht aktiv widerspricht. Die derzeit geltende erweiterte Zustimmungslösung dagegen verlangt, dass von der Person, die für eine Organspende infrage kommt, eine Zustimmung vorliegen muss oder dass deren Angehörige die Spende erlauben müssen. Auch in der Schweiz hat die «Jeune Chambre Internationale Riviera», eine weltweite Vereinigung von Menschen im Alter von 18 bis 40 Jahren, eine Initiative eingereicht, um die Widerspruchsregelung einzuführen. Die Widerspruchsregelung ist ein Paradigmenwechsel, denn es ist ein «tiefer Eingriff in das Selbstverfügungsrecht über den eigenen Körper», so Peter Dabrock, Vorsitzender des Deutschen Ethikrats.¹¹³ Und sie ist ein Bruch mit der Rechtstradition, wonach es für jeden Eingriff die *Einwilligung* des «Angegriffenen» benötigt. Bei der Widerspruchsregelung dagegen muss sich jemand, der nicht will, dass man ihm seine Organe explantiert, aktiv dagegen wehren. Tut er dies nicht, muss er den Eingriff gegebenenfalls erdulden. Die Widerspruchsregelung, die es in einigen Ländern bereits gibt, verändere unser Rechts- und Menschenverständnis, schreibt Tina Hildebrandt weiter.

«Jeder Eingriff in die Unversehrtheit des Körpers ist [...] erklärungs- und zustimmungspflichtig. Und nicht etwa umgekehrt der Nichteingriff. Man braucht nicht viel Fantasie, um sich auszumalen, wohin solche Umwertungen führen können. Zumal bereits heute Nützlichkeitsabwägungen eine Rolle spielen.»¹¹⁴

¹¹⁰ Baureithel, Ulrike: Organspende: Der Körper als Ressource? In: Blätter für deutsche und internationale Politik 2018/8 <<https://www.blaetter.de/archiv/jahrgaenge/2018/oktober/organspende-der-koerper-als-ressource>> (14.11.2018).

¹¹¹ Ebd.

¹¹² Siehe auch S. 70.

¹¹³ Heckmann, Dirk-Oliver: Tiefer Eingriff in das Selbstverfügungsrecht, Interview mit Peter Dabrock, in: Deutschlandfunk, 4. September 2018 <https://www.deutschlandfunk.de/widerspruchsloesung-bei-organspende-tiefer-ingriff-in-das.694.de.html?dram:article_id=427180> (14.11.2018).

¹¹⁴ Hildebrandt, Tina 2018, 5.

Medizintechniken schaffen neue Fakten und damit neue «Notwendigkeiten»

Die moderne Technik schafft nicht nur Fakten, die nachträglich legitimiert werden, sie schafft auch Notwendigkeiten: Schwer kranke Menschen erwarten Organe von sterbenden, aber noch nicht toten Patienten, kinderlose Paare erwarten von der Reproduktionsmedizin, dass sie ihnen zu einem Kind verhilft, und weil es die entsprechenden Test- und Screeningmöglichkeiten gibt, erwarten sie ein gesundes und vermehrt auch ein mit bestimmten Eigenschaften ausgestattetes Kind.

Wenn eine Technik grundlegende ethische Fragen aufwirft, beruhigen die Anwender, die Wissenschaftler oder Politiker die Skeptiker, die vor einem Dammbuch warnen, oft mit dem Argument, dass der Einsatz nur geregelt werden müsse. Man dürfe nicht die Technik verteufeln, es komme darauf an, für welche Zwecke man sie als Mittel einsetze, ob für gute oder für schlechte, für humane oder inhumane. «Und in allen Lagern lebt es sich mit der gleichen Unbedenklichkeit fort»,¹¹⁵ spottete Günther Anders. Der Mensch glaube, dass er in Freiheit über die Technik verfügen könne, dass «es Stücke unserer Welt gebe, die nichts als ›Mittel‹ seien, denen ad lib.¹¹⁶ ›gute Zwecke‹ angehängt werden könnten». Doch das sei «reine Illusion». Die Einrichtungen selbst seien Fakten «und zwar solche, die uns prägen».¹¹⁷

Die «Einrichtungen» dienen auch als Begründung für die Zulassung der nächsten «Einrichtung», nach dem Muster «ist *a* bewilligt, muss man auch *b* zulassen und ist *b* legitim muss man *c* bejahen». Diese Argumentation suggeriert, dass es um eine zwingend logische Erweiterung bereits bestehender Rechte geht. So lautete das Argument für die Forschung an Embryonen zum Beispiel, dass die IVF rechtlich akzeptiert sei und man damit das «Absterben» konservierter Embryonen in Kauf genommen habe. Deshalb könne man nun auch mit diesen forschen. «Denn die Tatsache der Gewinnung von Stammzellen ändert nichts am Schicksal des Absterbens dieser Embryonen», erklärte die schweizerische Nationale Ethikkommission (NEK).¹¹⁸ Mit der gleichen *a-b*-Folgerung – und mit dem Verweis auf die Geschlechtergerechtigkeit – sprach sie sich auch für die Eizellspende aus: die Samenspende ist schliesslich auch seit Jahrzehnten erlaubt. Ebenso plädiert sie für die

¹¹⁵ Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München 2010, Bd. 1, 99. Die Kritik an neuen Techniken werde seit der «ersten industriellen Revolution» immer mit dem gleichen «optimistischen Argument» niedergeschlagen, so Anders. Es laute: Man (der Mensch) habe alles im Griff und könne selbst entscheiden, für welche Zwecke er die neuen Techniken einsetzen wolle.

¹¹⁶ ad lib. (lateinisch: ad libitum): Nach Gutdünken, nach Belieben.

¹¹⁷ Anders, Günther 2010, 99.

¹¹⁸ Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin: Stellungnahme zur Forschung an embryonalen Stammzellen, Bern 3/2002, 7 f. Die Ethikkommission argumentiert unter anderem mit der «Hilfspflicht»: Weil von der Stammzellforschung «mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit neue Therapien» zu erwarten seien, bestehe eine «Pflicht zur Forschung» (26). Sie macht aber auch darauf aufmerksam, dass nie neuen Technologien, der «wissenschaftliche Fortschritt», auch zu «einer Debatte um neue Menschenbilder und die damit verbundenen ethischen Konsequenzen» führen (29) <https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/stammzellen_de.pdf> (14.11.2018).

Geschlechterwahl zwecks Familien-Balance: für die Vermeidung schwerer Erbkrankheiten ist sie ja auch zugelassen.

Das zusätzliche Argument für die Grenzerweiterung lautet oft, dass *b* (zum Beispiel die Präimplantationsdiagnostik) mehr Leid zu verringern vermöge als *a* (der Schwangerschaftsabbruch), dass *b* die negativen Folgen von *a* beheben könne oder *b* sich vermutlich noch besser eigne als *a* für die Heilung von Krankheiten (zum Beispiel die Verlängerung der Entwicklungszeit von Embryonen im Labor von 14 auf 21 Tage). Die neuen Techniken legitimieren zuerst sich selbst, indem sie vorhanden sind, eingesetzt und gebraucht werden, dann werden sie von der Angewandten Ethik abgesegnet und – um Missbräuche zu verhindern – rechtlich reguliert. Diese Regelung wird später herangezogen, um die nächste Technik oder die Ausweitung der bestehenden zu legitimieren und zu legalisieren. So verrückt man die Grenze sukzessive. Bei dieser Argumentation handelt es sich jedoch nicht um ein philosophisch-ethisches Denken, das alles, was ist, in Frage stellt, insbesondere, ob die angestrebten Ziele vernünftig sind. Diese Argumentation bewegt sich nur noch im «zweckrationalen» Bereich, dem Tätigkeitsgebiet des *Homo Faber*. Das zweckrationale Denken ist bestimmt von der Wenn-dann-Formel und fokussiert auf die Mittel zur Erreichung eines bestimmten nützlichen Zwecks. Dieses «subjektive» Denken (Horkheimer) interessiert es nicht, ob ein Ziel (am Ende) vernünftig ist, ob damit ein «höchstes» oder «objektives» Gutes verwirklicht wird. Deshalb ist es sinnlos, den Vorrang eines Ziels gegenüber anderen zu diskutieren, was eine Stärke der Philosophie von der Antike bis in die Neuzeit war. Das zweckrationale oder instrumentelle Denken versucht Produktionsprozesse logisch, kalkulatorisch und damit auf mehr oder minder technische Art zu organisieren. Auch die Gestaltung der Gesellschaft wird vermehrt diesem Produktionsprozess unterworfen. «Letzten Endes erweist sich subjektive Vernunft als die Fähigkeit, Wahrscheinlichkeiten zu berechnen und dadurch einem gegebenen Zweck die richtigen Mittel zuzuordnen», schreibt Max Horkheimer.¹¹⁹ Hat sich der klassische *Homo Faber* überlegt, welche Mittel er benötigt, um einen bestimmten Zweck zu erreichen, scheinen wir Heutigen diese Reihenfolge zu verkehren. Suchte der Handwerker oder Künstler für einen bestimmten Zweck (Statue) die richtigen Mittel (Ton, Bronze, Marmor), versucht der heutige *Homo Faber* den von ihm hergestellten Mitteln (Geräten) die «richtigen» Zwecke (ein Kind ohne Trisomie 21) zuzuordnen. Überspitzt formuliert «bestimmen» die Geräte, auf welches Ziel wir fortschreiten und wie wir handeln sollen. Funktion und Wirkung verdrängen Bedeutung und Werte, der Unterschied zwischen Denken und Handeln wird aufgehoben. Das Handeln tritt an die Stelle des Denkens, das Denken wird degradiert zu einem nachgelagerten schlussfolgernden «Bestätigen» der hergestellten Tatsachen. Im zweckrationalen Schlussfolgern gibt es keine Zwecke an sich, eine rationale

¹¹⁹ Horkheimer, Max: «Zur Kritik der instrumentellen Vernunft», in: ders. «Zur Kritik der instrumentellen Vernunft und «Notizen 1949–1969». Gesammelte Schriften, Bd. 6. Herausgegeben von Alfred Schmidt und Gunzelin Schmid Noerr, Frankfurt a. M. 2008, 29.

Tätigkeit wird dadurch definiert, dass sie einem anderen Zweck dient, zum Beispiel der Heilung oder Vermeidung von Krankheiten. Diese Zwecke rechtfertigen die Mittel, sie rechtfertigen womöglich alle Mittel. Erkenntnis wird ersetzt durch den Ausblick auf künftige Möglichkeiten der Leidverminderung. Zweckrationale stichhaltige Argumente – Horkheimer spricht von «Formalisierung der Vernunft» – machen es schwierig oder gar unmöglich, darüber zu diskutieren, ob irgend ein *Ziel* auch *wünschenswert* ist, denn das zweckrationale Argument beruht auf einer simplen Addition; wir diskutieren nicht darüber, ob eine Summe wünschenswert ist. Horkheimer kommt es vor, «als wäre das Denken selbst auf das Niveau industrieller Prozesse reduziert [...]» als wäre «der Töpfer zum Sklaven seines Tons» (Toynbee) geworden.¹²⁰ Horkheimer nennt das zweckrationale Denken «anti-philosophisch».¹²¹ Die Idee der Vernunft war einst beider konzipiert:

«[S]ie sollte mehr zustande bringen als bloss das Verhältnis von Mitteln und Zwecken zu regeln; sie wurde als das Instrument betrachtet, die Zwecke zu verstehen, sie *zu bestimmen*.»¹²²

Die Ziele kritisch zu hinterfragen, sie überhaupt aufzudecken, gehört zur Uraufgabe der Ethik. Heute aber verweist man oft auf «Sachzwänge» respektive «medizinische Notwendigkeiten». Sie werden wie unabänderliche *Naturgesetze* dargestellt, woraus sie ihre Autorität und Legitimität beziehen. Hans Jonas beschrieb die Ausdehnung der Technik als einen Schneeball, der den Hang herunter rollt und sich kumulativ ausbreitet. Das Geschaffene *erzwingt* immer neuen erfinderischen Einsatz von sich, um es selbst und zugleich seine weitere Entwicklung zu erhalten.¹²³ Jonas sah, in was für Krisen die neuen von den Wissenschaften ersonnenen Techniken den Menschen schon gebracht haben und wie viel tiefer sie ihn noch hineinstossen werden.

«[W]as der Mensch heute tun kann und dann, in der unwiderstehlichen Ausübung dieses Könnens, weiterhin zu tun gezwungen ist, das hat nicht seinesgleichen in vergangener Erfahrung.»¹²⁴

Wir kennen die Aporien, wissen, dass wir uns immer tiefer in ethische Dilemmata verstricken, wir ahnen, dass wir innehalten und nachdenken sollten, schreiten aber – getrieben von «Zwängen» – eilig fort. Peter Sloterdijk definierte Zynismus einst als «das aufgeklärt falsche Bewusstsein, das die besseren Einsichten den Zwängen geopfert hat».¹²⁵ Hannah Arendt warnte davor, politisch nur noch im Sinne der «Notwendigkeiten» auf

¹²⁰ Ebd., 42.

¹²¹ Ebd., 71.

¹²² Ebd., 33.

¹²³ Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung, Frankfurt a. M 2015, 31.

¹²⁴ Ebd., 7 f.

¹²⁵ Sloterdijk, Peter: Kritik der zynischen Vernunft, Frankfurt a. M. 1987, 37.

Entwicklungen zu reagieren, statt über das Gute und Richtige nachzudenken: Eine Ideologie der Notwendigkeit endet ihr zufolge im Totalitarismus.

«Vielleicht hat keine Generation vor uns so reichlich Gelegenheit gehabt, sich von den mörderischen Konsequenzen dieser Vorstellungen zu überzeugen, denen zufolge alle Mittel, sofern sie wirksam sind, berechtigt sind, wenn sie nur einem Zweck dienen, der sie zu rechtfertigen imstande ist. Solange wir uns einbilden, dass wir im Politischen uns im Sinne der Zweck-Mittel-Kategorie bewegen, werden wir schwerlich imstande sein, irgendjemand davon abzuhalten, jedes Mittel zu benutzen, um anerkannte Zwecke zu verfolgen.»¹²⁶

In Krisenzeiten hinterfragt sich der Mensch: die Krisen der Moderne

Auch wenn wir die medizintechnischen Entwicklungen weitertreiben und immer mehr Menschen die neuen Möglichkeiten nutzen und ein Recht darauf beanspruchen, scheint die Überschreitung natürlicher und moralischer Grenzen unser (bewusstes oder unbewusstes) Verständnis vom Menschen zu verunsichern sowie das Zusammenleben der Menschen und die Erwartungen aneinander zu verändern. Die schweizerische Nationale Ethikkommission schrieb bereits in ihrer dritten Stellungnahme – über die Forschung an «überzähligen» Embryonen – von den Auswirkungen dieser Grenzüberschreitungen auf das «Menschenbild». Sie würden die «Auffassungen unserer Identität, [...] die Art, wie wir Krankheiten, Behinderungen und den Tod und das Verhältnis von Endlichkeit und Unendlichkeit wahrnehmen» verändern.¹²⁷ Zumindest das häufige Reden über Menschenbilder im Zusammenhang mit den medizintechnischen Möglichkeiten deutet auf eine Verunsicherung hin.

Dass der Mensch sich selbst hinterfragt und über Menschenbilder debattiert, erfordert einen Abstand «von seiner sonst als selbstverständlich hingenommenen Lebensweise», schreibt Christian Grawe.¹²⁸ Diese kritische Distanz entsteht nur in bestimmten Zeiten, in Krisenzeiten. Wenn das Selbstverständnis des Menschen unsicher und damit zum Problem werde, wenn der Mensch im Menschen nicht mehr das «Vertrauteste der Lebewesen» (Aristoteles¹²⁹) erkenne, beginne er nach seinem Wesen zu fragen, um neue Anhaltspunkte für sein Weltverhalten zu gewinnen.¹³⁰ Auch für Michael Landmann entspringt «im Tiefsten die Frage nach dem Menschen [...] einer Not der Zeit.»¹³¹ Grosse Krisen hat die

¹²⁶ Arendt, Hannah: *Vita activa oder Vom tätigen Leben*, München 2003, 291.

¹²⁷ Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin 2002/3, 75.

¹²⁸ Grawe, Christian: *Art. Mensch*, in: *HWP* 1980, Sp. 1059.

¹²⁹ Aristoteles, *hist. an.*, 491a, 19 ff.

¹³⁰ Grawe, Christian: *Art. Mensch*, in: *HWP* 1980, Sp. 1060.

¹³¹ Gerade dem heutigen Menschen fehle – «trotz oder vielleicht gerade wegen seines mannigfaltigen Sichauskennens in der Menschenwelt» – ein gültiges Bild von sich. Landmann, Michael: *Philosophische*

Wissenschaft (mit ihren technischen Geräten) immer wieder ausgelöst. Der Psychoanalytiker Sigmund Freud (1856–1939) diagnostizierte bekanntlich drei schwere *Kränkungen*, welche die Menschheit seit dem 16. Jahrhundert durch die Wissenschaft erfahren hat: die *kosmologische* durch Kopernikus, die *biologische* durch Darwin sowie die *psychologische* durch Freud selbst.¹³² Die Wissenschaft hat Menschen- und Weltbilder zerstört und Neubestimmungen eingeleitet, die ihrerseits die heutige anthropologische Krise verursacht haben dürften.

Den umstürzlerischen Wissenschaften ging aber eine von Freud nicht erwähnt grosse Demütigung voraus. Die erste tiefe Kränkung verursachte die Pest zwischen dem 14. und 17. Jahrhundert. Dieses Massensterben scheint den Beginn der modernen Wissenschaften wie auch den Beginn der Demütigungskette zu markieren, wie Anna Bergmann und Marianne Gronemeyer in ihren historischen Rekonstruktionen aufzeigen.¹³³ Um den Ursachen für den Schwarzen Tod auf die Spur zu kommen, begann man im 14. Jahrhundert damit, menschliche Leichname zu öffnen. Mit der Anatomie, die über 1000 Jahre lang mit einem Tabu behaftet gewesen war, startete die medizinische Wissenschaft ihr grösstes Projekt, dessen Ziel es bis heute ist, den Menschen von Krankheit, Leid und frühzeitigem Tod zu befreien. Die Leiche auf dem Seziertisch wurde «zur eigentlichen Dozentin der Anthropologie», meint Peter Sloterdijk. Die Anatomie ist ihrerseits vom mechanistischen Weltbild geprägt, wie Teil II zeigen wird.¹³⁴ Das «Bild des Menschenkörpers [wurde] nach der Leiche und das der Leiche nach der Maschine modelliert».¹³⁵ Die Anatomie machte aus dem zuvor heiligen Leib einen entseelten, aus einzelnen Maschinenteilen zusammengesetzten Körper im Sinne der neueren Physik.¹³⁶ Sloterdijk spricht in Freuds Terminologie von der «anatomischen Kränkung». Das Subjekt wurde auf dem Seziertisch zum Objekt degradiert. Sloterdijk fragt sich, ob nicht alle von Freud genannten Demütigungen und jene darüber hinaus – ihm zufolge beginnt die «Hardcore-Phase der Ernüchterungsgeschichte erst jenseits der dritten Kränkung»¹³⁷ – letztlich die «Gleichung

Anthropologie. Menschliche Selbstdeutung in Geschichte und Gegenwart, Berlin 1969, Sammlung Göschen Bd. 156a, 40.

¹³² Nikolaus Kopernikus und andere Astronomen zerstörten die «narzisstische Illusion», wonach die Erde der Mittelpunkt des Weltalls ist; nach Darwins Evolutionstheorie ist der Mensch «nichts anderes und nichts Besseres als die Tiere» und ist selbst aus der Tierreihe hervorgegangen; nach der von Freud entwickelten Libidotheorie und der Theorie des Unbewussten ist das «Ich nicht Herr in seinem eigenen Haus», womit Freud die Auffassung über das Bewusstsein korrigiert, der Descartes die allerhöchste Bedeutung für das menschliche Selbstverständnis eingeräumt hatte. Freud, Sigmund: Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse, in: *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften*, herausgegeben von Sigmund Freud, V (1917), 1–7, 3 ff.

¹³³ Bergmann, Anna 2015; Gronemeyer Marianne: *Das Leben als letzte Gelegenheit. Sicherheitsbedürfnisse und Zeitknappheit*. Darmstadt 2014. Siehe hierzu ab S.121.

¹³⁴ Siehe ab S. 120.

¹³⁵ Sloterdijk, Peter: *Kränkung durch Maschinen. Zur Epochenbedeutung der neuesten Medizintechnologie*, in: ders.: *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Frankfurt a. M. 2001, 352.

¹³⁶ Ebd., 349 ff. Vgl. auch Bergmann, Anna 2015; Gronemeyer, Marianne 2014.

¹³⁷ Ebd., 343.

von Mensch und Maschine» zugrunde liegen.¹³⁸ Entlang dieser These soll eine Diagnose unserer «Not der Zeit» gewagt werden. Was könnte den heutigen Menschen verunsichert, sein Selbstverständnis erschüttert haben?

1. Verunsicherung: Die Vorstellung des Menschen als Maschine

Die Auffassung, wonach der Mensch gebaut sei wie eine Maschine, entwickelte sich im 17. Jahrhundert, wie ein Blick in die anthropologischen Diskussionen zu dieser Zeit zeigt.¹³⁹ Die Mechanik war das grosse Vorbild der Medizin; Bau und Funktion des menschlichen Körpers wurden mit der Hydraulik einer Orgel oder mit der Mechanik einer Uhr verglichen. Der Arzt und Anatom William Harvey (1578–1657), der den Herz-Blutkreislauf erstmals korrekt beschrieb, war einer der ersten, der den menschlichen Körper mit mechanischen Begriffen erklärte. Auch Thomas Hobbes, René Descartes, Gottfried Wilhelm Leibniz oder Julien Offray de la Mettrie griffen zur Beschreibung des Menschen auf das Vokabular der Mechanik zurück. Überhaupt versuchten Anatomen, Ärzte, Naturforscher und Politiker die Abläufe und Prinzipien in der Natur zu verstehen, indem sie diese mit den Geräten verglichen, die der Mensch selber konstruiert hatte. Doch wer Menschen mit einfachen Maschinen vergleicht, greift den anthropologischen Stolz gemäss Sloterdijk an drei sensiblen Stellen zugleich an: beim Komplexitätsbewusstsein, beim Zweckbewusstsein, beim Ersatzteilbewusstsein.¹⁴⁰ Der Mensch spürt, dass er *komplexer* ist als jede Maschine, die er benutzt; er will kein Mittel für fremde *Zwecke sein*, sondern Zweck an sich; und er ahnt, dass seine Körperteile nicht wie die Teile eines Uhrwerks *ausgewechselt* werden können.

Schon Descartes und mit ihm und nach ihm viele Ärzte und Anatomen, die auch Anthropologen waren, haben die Anwendung mechanischer Prinzipien zur Methode der Wissenschaft und medizinischer Fortschritte erklärt¹⁴¹. Descartes lobte ausdrücklich die Anatomie und die Erkenntnisse der Mechanik, die nun endlich auch die Funktion des menschlichen Körpers erhellen helfen, zum Beispiel die «Triebfedern» im Innern, die alle Bewegungen des menschlichen Körpers erklären würden.¹⁴² Auch Emotionen beruhen nach Descartes auf den Prinzipien der Mechanik. In einem Brief über einen Entwurf der *Passionen der Seele* teilte er einem unbekanntem Herausgeber mit, dass er auch die menschlichen Gefühle und Leidenschaften wie Freude, Traurigkeit und Trägheit als «physicien» (und nicht als Moralphilosoph) beschreiben werde.¹⁴³ Nach Descartes' Theorie

¹³⁸ Ebd., 353.

¹³⁹ Siehe S. 136.

¹⁴⁰ Sloterdijk, Peter 2001, 353.

¹⁴¹ Siehe ab S. 139 und 200.

¹⁴² Descartes, René: Die Beschreibung des menschlichen Körpers und aller seiner Funktionen, in: Die Passionen der Seele, übersetzt und herausgegeben von Christian Wohlers, Hamburg 2014, AT XI 223.10, 131.

¹⁴³ Nach Wohlers versteht Descartes unter Passionen die gesamte Spannbreite aller über bloss singuläre Empfindungen, Wahrnehmungen und Erkenntnisse hinausgehenden Komplexe, die im Menschen ablaufen. Es

weint man zum Beispiel bei Mitleid aus dem Grund sehr leicht, «weil die Liebe viel Blut zum Herzen sendet und deshalb sehr viele Dämpfe durch die Augen austreten lässt.»¹⁴⁴ Da die Gesundheit das erste Gut und die Grundlage aller anderen Güter dieses Lebens darstellt, ist für den französischen Philosophen, der auch als Arzt tätig war, das Heil der Menschen in der Medizin zu suchen, die wiederum auf die Mechanik und ihre Gesetze angewiesen ist, um Fortschritte machen zu können.¹⁴⁵ Auch der Philosoph und Arzt Julien Offray de La Mettrie riet 100 Jahre später in *L'homme machine* (1748), in dem er den Menschen als seelenlose Maschine beschreibt, den Ärzten zu vertrauen, die mit der Physik und Mechanik des menschlichen Körpers bewandert seien. Letztere würden «die Seele und alle Unruhe, die dieses Hirngespinnst den Toren und Laien bereitet», sein lassen und sich stattdessen «ernsthaft nur mit der reinen Naturwissenschaft» befassen.¹⁴⁶

Bis zum 20. Jahrhundert beruhten die meisten Maschinen auf «extremen Reduktionen, sodass für Menschen in der Maschinengleichung immer schon eine Beleidigung ihrer Würde als überkomplexer, indeterminierter und insofern rätselhafter Realität enthalten sein musste», meint Sloterdijk. Heute aber sei es schwieriger, sich durch den Mensch-Maschinen-Vergleich beleidigt zu fühlen. Zwischen dem Menschen und den modernen Geräten glaubt man keinen so grossen Abstand mehr feststellen zu können. Diese scheinbar geringer gewordene Kluft wirft die Frage auf, was den Menschen noch von der Maschine unterscheidet. Haben sich frühere Kulturen gegenüber den Göttern und den Tieren abzugrenzen versucht, scheinen wir Heutigen uns von den Rechenmaschinen und Robotern abgrenzen zu müssen. Fühlte sich der Mensch einst «wie Wasser von Klippe zu Klippe geworfen»,¹⁴⁷ versucht er seit der Neuzeit mit der Hilfe seiner Werkzeuge, höhere Mächte zu übersteigen und dem Schicksal zu entrinnen. Um gegenüber der Natur souverän zu werden, wurde der Mensch Künstler, ein *Homo Faber*, und «der Wille zur Künstlichkeit zeigt sich nirgendwo mehr als in der modernen Medizin», glaubt Sloterdijk.

«Macht ist das Vermögen, zu bewirken, was weder in der alten Natur aufgeht noch von der [göttlichen] Gnade verliehen wurde, sondern als Kunst, als Technik, als Strategie, als Maschine unmissverständlich aufs menschliche Konto zu buchen ist.»¹⁴⁸

gehe nicht um Gefühle, sondern «über im Menschen aktivierbare Programme, Schemata, Komplexe oder Automatismen und deren Verhinderung, Bestärkung oder Veränderung.» Descartes, Pass. AT XI, Einleitung XIX.

¹⁴⁴ Descartes, Pass. AT XI, 471,6.

¹⁴⁵ Descartes, Disc. AT VI, 61–62.

¹⁴⁶ La Mettrie, Julien Offray de: Der Mensch eine Maschine, aus dem Französischen übersetzt von Theodor Lücke, Nachwort von Holm Tetens, Stuttgart 2001, 84.

¹⁴⁷ Aus: Hölderlin, Friedrich: Hyperions Schicksalslied. Sämtliche Werke, Bd. 1, Stuttgart 1946, 259–260 <<http://www.zeno.org/Literatur/M/Hölderlin,+Friedrich/Gedichte/Gedichte+1784-1800/Hyperions+Schicksalslied>> (24.9.2018).

¹⁴⁸ Sloterdijk, Peter 2001, 357 ff.

Zum ersten Mal in seiner Geschichte hat der Mensch die Werkzeuge zur Hand, Lebewesen mit gewünschten Eigenschaften zu kreieren. «Der Weg führt vom Fatum zum Faktum, vom Schicksal zur Machsals», schrieb Odo Marquard.¹⁴⁹ Der Mensch glaubt, dass er sich sein Schicksal selber machen kann, er glaubt, dass ihm nicht nur *sein* Leben, sondern *das* Leben verfügbar sei wie ein Gerät, das er hergestellt hat und ihm nun zu Diensten ist. Noch vor 100 Jahren waren Lebensanfang und Lebensende von Geheimnissen umhüllt. «Der Herr hats gegeben, der Herr hats genommen», lautete die Formel eines christlichen Begräbnisses. Diese Formel könnte bald lauten: «Der Mensch hats gegeben, der Mensch hats genommen.»¹⁵⁰

Der Mensch scheint ein ambivalentes Verhältnis zu seinen Geräten zu haben: Einerseits sind sie seine Werkzeuge, Mittel zur Erreichung bestimmter Zwecke. Andererseits vergleicht sich der Mensch mit seinen Werkzeugen, die ihn in ihrer Perfektion zu überflügeln scheinen: Maschinen können besser rechnen, schneller und sachlicher entscheiden, sie werden nicht müde, fühlen keinen Schmerz und haben keine Angst vor dem Tod. Bei diesem Vergleich schneidet der Mensch schlecht ab. Die Natur hat ihn mangelhaft ausgestattet, deshalb muss der *Homo Faber* ihn optimieren. Seine technischen Apparate stehen ihm dabei Modell.

2. Verunsicherung: Der Mensch als «faulty construction» (Mängelwesen)

Der US-amerikanische Hochschullehrer Robert Ettinger (1918–2011) las als Jugendlicher begeistert Science-Fiction-Geschichten und glaubte, dass die Medizin durch den technischen Fortschritt irgendwann den grössten menschlichen Makel beseitigen kann: den Tod. Bis es soweit sei, meinte er, müsse man die Leichen tiefgefrieren. Ettinger gilt als Vater der Kryonik.¹⁵¹ Sein Manifest *The Prospect of Immortality* von 1964, in dem er die praktischen und moralischen Aspekte des Einfrierens von Toten beschreibt, wurde neunmal aufgelegt und in vier Sprachen übersetzt, auch die Publikumsmedien verbreiteten Ettingers Ideen fasziniert.¹⁵² Ettinger und seine Anhänger setzten nicht auf die gegenwärtige Medizin, sondern auf die zukünftige. Sie glaubten an die technische Entwicklung – an den Fortschritt. Marianne Gronemeyer schreibt über den Kryoniker, der ein «Recht auf Auferstehung» fordert, im Glauben an eine kommende «technisch herstellbare Unsterblichkeit»:

«[Er] ist alles andere als verrückt. Er ist vielmehr ein *Zeitgenosse*. Er ist ein besonders konsequenter Repräsentant des Epochengeistes. Er hat die Lektion der

¹⁴⁹ Marquard, Odo: Ende des Schicksals? Einige Bemerkungen über die Unvermeidlichkeit des Unverfügbaren (1977), in: ders.: Abschied vom Prinzipiellen. Philosophische Studien, Stuttgart 1981, 67–90, 67.

¹⁵⁰ Jessen, Jens: Der neue Mensch, in: Die Zeit, 17. Dezember 2014, 43.

¹⁵¹ Das griechische Wort *kryos* bedeutet Eis, Frost.

¹⁵² Dickel, Sascha: Enhancement-Utopien. Soziologische Analysen zur Konstruktion des Neuen Menschen, Baden-Baden 2011, 242 ff.

Fortschrittsgläubigkeit profund gelernt und hält sich strikt ans Dogma, dass technisch nichts unmöglich sei.»¹⁵³

Der erste Teil seiner Vision wurde drei Jahre später verwirklicht: Anfang 1967 wurde der amerikanische Psychologieprofessor James Bedford als erster Mensch nach seinem «natürlichen» Tod in einen «Kälteschlaf» versetzt. In seinem Fortsetzungsbuch *Man Into Superman* beschreibt Ettinger 1972 die Menschheit als Krankheit. Die Ursache fand er in der Geburt des Menschen: Sie ist ein verpfuschter Anfang. Die Natur hat den Menschen mangelhaft ausgestattet. Die Maschine zeige dem Menschen, dass «seine Schande» in seinem «natum esse» bestehe, in «seiner niedrigen Geburt», die er deshalb als «niedrig» bewertet, weil sie Geburt sei, schrieb Günther Anders 15 Jahre bevor Ettinger die Verbesserung des defekten Menschen zum «Superman» forderte. Im Vergleich mit der Maschine fasse sich der Mensch als «faulty construction» auf, als Fehlkonstruktion.¹⁵⁴ Des Menschen Bestrebungen laufen deshalb darauf hinaus, die Fehlkonstruktion zu reparieren, zu ergänzen, zu verbessern. Die Maschine mit ihrem «Kalkül»¹⁵⁵ ist nicht mehr nur ein Werkzeug des Menschen, sondern gleichzeitig Vorbild des sogenannten Human-Engineerings. Die Maschine ist perfekt, da sie nichts von Kontingenz und Schicksal weiss. Wenn der Mensch nur ein bisschen mehr Maschine wäre, dann wäre er noch freier, dann hätte er noch mehr Sicherheit, könnte er das Leben mehr und vor allem länger genießen. Robert Ettinger zeichnet – was typisch für biotechnologische Visionen ist¹⁵⁶ – ein Bedrohungsszenario, mit dem er die technischen Eingriffe rechtfertigt. Wegen der sich rasch wandelnden Umwelt sei mit neuen Bedrohungen zu rechnen, für die der gegenwärtige Mensch nicht gerüstet sei.¹⁵⁷ Ettinger machte 1972 den Begriff *transhuman* populär, der schon in den 1950er Jahren Eingang in die englische Sprache gefunden hatte.¹⁵⁸ Ein *transhuman* ist ein Wesen, das dabei ist, die von der Natur gesetzten Limiten zu überwinden, sich aus den biologischen Fesseln zu befreien. Freiheit wird hier als Freiheit von biologischen Zwängen begriffen.¹⁵⁹ So lange der Mensch noch sterben muss, ist er nicht frei. Ettinger ist überzeugt, dass der Mensch an der Schwelle zur «can-do era» stehe, es dem Menschen gelinge, den blinden Evolutionsprozesses mittels Biotechnologien in die «self-directed evolution» zu lenken.¹⁶⁰ Seine Visionen stellten auf prägnante Art und Weise eine auf das Selbst gerichtete «Enhancement-Utopie» dar, schreibt Sascha Dickel, der moderne Enhancement-Utopien auf die in ihr enthaltenen Mensch-, Natur- und

¹⁵³ Gronemeyer, Marianne 2014, 2.

¹⁵⁴ Anders, Günther 2010, 24–32.

¹⁵⁵ Sloterdijk, Peter 2001, 356.

¹⁵⁶ Vgl. zum Beispiel die Argumentation von Alfred Ploetz, S. 64 oder jene auf dem CIBA-Symposium, S. 65.

¹⁵⁷ Dickel, Sascha 2011, 246.

¹⁵⁸ Ebd., 242.

¹⁵⁹ Ebd., 250.

¹⁶⁰ Zit. aus: Dickel, Sascha 2011, 244.

Gesellschaftsbilder untersuchte.¹⁶¹ Der Begriff Enhancement (Erweiterung, Steigerung, Besserung) bezeichnet heute unterschiedliche Formen von biomedizinischen Interventionen mit dem Ziel den Menschen zu *verbessern*. Enhancement unterscheidet sich von medizinischen *Therapien* dadurch, dass sie nicht der Wiederherstellung des gesundheitlichen «Normalzustands» dienen, sondern darauf abzielen, den «Normalzustand» zu verbessern. Dazu gehört zum Beispiel die körperliche Leistungssteigerung mittels Doping, die geistige Leistungssteigerung oder das Auslösen von Glücksgefühlen mittels Psychopharmaka, Konzentrationspillen, Gehirnimplantaten etc. Beim Enhancement werden Körper oder Geist durch *technische* Mittel verbessert nicht durch Eigenleistung wie Training oder Bildung und Erziehung.¹⁶² Ettinger propagierte keine bestimmte Technik. Man sollte jeweils jene Technik einsetzen, die wirksam ist. Auch wenn die Transhumanisten nicht auf einen Zustand der Krankheit im pathologischen Sinne rekurrieren (sondern auf den naturbedingten Mangelzustand), verändert diese Vision das Verhältnis von Krankheit und Gesundheit grundlegend. Ettinger betrachtete «every undesired trait» als Krankheit. Alles, was unerwünscht ist, soll der Mensch verbessern können. Solche Visionen zersetzen unser Menschenbild und unser Verständnis von «Normalität»: Wenn die Optimierung «normal» wird, setzt dies den statistischen Normwert herauf. Jene, die nicht technisch aufgerüstet sind, entsprechen dann nicht der gesellschaftlichen «Norm»; sie gehören nicht zu den «valids», wie die Kinder klassifiziert wurden, die im Film *Gattaca* vor der Geburt nicht genetisch «verbessert» worden waren. Sie gehören zu den «invalids».

Der Topos des von der Natur mangelhaft ausgestatteten Menschen durchzieht die ganze abendländische Geschichte. Bei der Bestimmung dessen, was den Menschen ausmacht, ging es schon in der griechischen Antike nicht nur darum, was er ist, sondern auch darum, was er *nicht* ist. Sowohl im Vergleich mit den Göttern als auch im Vergleich mit den Tieren schnitt der Mensch zunächst nicht besonders gut ab. Die Naturphilosophen der Antike machten auf seine biologischen Schwächen aufmerksam. So ist der Mensch nach seiner Geburt, im Gegensatz zu den meisten Tieren, lange auf Fürsorge angewiesen, er hat weniger Kraft als viele Tiere, ist weniger schnell und hat kein Fell, das ihn wärmt. Diese Schwächen macht der Mensch gemäss dem Vorsokratiker Anaxagoras aber wieder wett mit seiner Klugheit und durch «die Geschicklichkeit seiner Hände». Damit schaffe er das, was ihn zum Menschen mache: «bewohnte Städte und ausgebaute Äcker», ebenso «Fürsten und Gesetze und Künste und Staaten».¹⁶³ Das Motiv, wonach der Mensch zwar biologisch stiefmütterlich ausgestattet wurde, er diese Mängel aber mit anderen Fähigkeiten und Gaben zu *kompensieren* vermag, zieht sich bis heute hindurch.¹⁶⁴ Was die einzelnen Theorien unterscheidet, seien vor allem die kompensatorischen Eigenschaften des

¹⁶¹ Ebd., 243. Zum Thema «Utopie» vgl. 55 ff.

¹⁶² Ebd., 131 ff.

¹⁶³ Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1063.

¹⁶⁴ Siehe auch S.180.

Menschen «und die Art und Weise, in der sie die Menschen in den Besitz dieser Eigenschaften kommen lassen», schreibt Anton Hügli.¹⁶⁵ Im Mythos werden ihnen die Gaben durch die *Götter* verliehen: Prometheus bringt den nackten, ungeschützten und unbewaffneten Menschen das Feuer, die «technische Intelligenz» für ihre blosse Lebenserhaltung, Zeus lässt ihnen durch Hermes die «politische Befähigung» zukommen, Scham und Recht, «auf dass sie würden der Städte Ordnung und Band, der Freundschaft Stifter».¹⁶⁶ Xenophanes (570–470 v. Chr.) liess als einer der Ersten die Menschen «allmählich durch Suchen»¹⁶⁷ das für sie Bessere *selber* finden. An die Stelle der Mythen traten nun auch rationale Erklärungen, Wilhelm Nestle nannte diese Zäsur die Wende «vom Mythos zum Logos».¹⁶⁸ Der Mensch wird nun als ein rationales, erfinderisches und schöpferisches Wesen bestimmt, das sich bilden muss, das Bildner seiner selbst ist – und dafür der Erziehung und Übung bedarf.¹⁶⁹

Die Anthropologie, die als Wissenschaft erst in der Neuzeit entstand, beruht gemäss Odo Marquard auf der These des Menschen als *Homo compensator*.¹⁷⁰ Sie bestimme den Menschen «fundamental als Defektlücker, der nur durch Kompensationen zu existieren vermag.»¹⁷¹ Vor allem nach der Enttäuschung durch die Französische Revolution sei nicht mehr viel anderes übrig geblieben, als den Menschen nicht «als Spezies der finalen Triumphe» zu sehen, sondern «als Spezies der prolongierten Niederlagen», mit dem «Pensum sie zu ertragen».¹⁷² Die Kompensationstheorie ruft den Menschen gerade dazu auf, seine «Mängel» durch Technik zu kompensieren, die die biologische Grundausstattung verbessern soll, zum Beispiel durch «Human Engineering». Die von Menschenhand hergestellte Maschine verkörpert das Gegenteil der Natur und scheint von ihr unabhängig zu sein. Sloterdijk spricht von der «Prothetik», dem Austausch «unvollkommener Organe durch leistungsfähigere Maschinen» und dem Anbau von künstlichen Fremdkörpern an den Eigenkörper. Die «Prothetik» sei dann verwirklicht, wenn sie Erweiterungskörper schaffe, die

¹⁶⁵ Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPH 1980, Sp. 1063.

¹⁶⁶ Bei Hesiod schenkt Zeus den Menschen das Recht (welches das Recht des Stärkeren ersetzen soll), Prometheus stiehlt Zeus das Feuer und bringt es den Menschen. Im Mythos *Prometheus* von Aischylos bringt Heros den hilflosen Menschen nicht nur das Feuer, sondern lehrt sich auch alle Künste. In dem durch Platon überlieferten Mythos des *Protagoras* bringt Prometheus neben dem Feuer auch die «kunstreiche Weisheit» des Hephaistos und der Athene, und Zeus bringt ihnen zur Ordnung ihrer Staaten «Scham und Gerechtigkeit». Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPH 1980, Sp. 1063. Platon, Prot., 322 ff. Landmann, Michael: De Homine. Der Mensch im Spiegel seines Gedankens, Freiburg/München 1962, 21.

¹⁶⁷ «Nicht von Anfang an haben die Götter den Sterblichen alles Verborgene gezeigt, sondern allmählich finden sie suchend das Bessere», schreibt Xenophanes in Fragment 18 seines Spottgedichtes *Aus den Sillen* gegen Hesiod und Homer (VS 11 B 18). Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPH 1980, Sp. 1063

¹⁶⁸ Nestle, Wilhelm: Vom Mythos zum Logos. Die Selbstentfaltung des griechischen Denkens von Homer bis auf die Sophistik und Sokrates, Stuttgart 1940.

¹⁶⁹ Der Mensch verstehe nichts ohne Belehrung, meinte Plinius Secundus, «weder zu sprechen noch zu gehen noch zu essen, kurz, dass er von Natur aus nichts anderes kann als weinen». Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1064.

¹⁷⁰ Marquard, Odo: *Homo compensator*. Zur anthropologischen Karriere eines metaphysischen Begriffs, in: (ders.): Philosophie des Stattdessen, Stuttgart 2000, 11–29.

¹⁷¹ Ebd., 13.

¹⁷² Ebd., 25.

den alten Körper nicht nur reparieren, sondern steigern und verklären. Wir ergänzen und verstärken uns mit Fremdkörpern, Fremdorganen, Fremdbewegungen, Fremdschlaf mit Hilfe von Anästhetika, Fremdkognition durch Neurodesign, Fremdschwangerschaften durch die Implantation einer fremden Gebärmutter oder fremder Eizellen, in der Erwartung, «dass wir als Maschinen im Vorteil sind».¹⁷³ Aber im Vorteil gegenüber wem? Gegenüber den Maschinen, die wir konstruiert haben? Günther Anders glaubte, dass die Verzweiflung des Menschen in seiner Rolle als «Schmied des Seins [...]»¹⁷⁴ gründet. Der «Schmied des Seins» sei des Menschen Protest gegen seine heutige «Stellung im Kosmos», die darin besteht, dass er darin *keine* Stellung mehr einnimmt, «dass er, durch den Naturalismus zu einem Stück Natur unter Milliarden anderen Stücken Natur degradiert, der Illusion seines anthropozentrischen Privilegs beraubt worden ist».¹⁷⁵ Der Mensch ist «ein physischer Taugenichts», wie es Marquard formulierte, der «etwas stattdessen tun muss, tun kann und tut».¹⁷⁶ Doch ob wir zu diesen Veränderungen der Natur und Neukonstruktionen «das Recht haben, ob wir für diese schöpferische Rolle qualifiziert sind», war für Hans Jonas «die ernsteste Frage, die dem plötzlich im Besitz solch schicksalshafter Macht sich findenden Menschen gestellt sein kann».¹⁷⁷

Die Maschine löst auch Minderwertigkeitsgefühle aus. Günther Anders spricht von dem prometheischen Gefälle.

3. Verunsicherung: Das «prometheische Gefälle»

Die Natur hat, dem Topos des Mängelwesens folgend, den Menschen also halbfertig in die Welt gestellt und ihn «bis zu einem gewissen Grade unbestimmt gelassen». Deshalb muss der Mensch sich aus eigener Initiative «zu etwas Bestimmtem fertigen», schreibt Landmann.

«Er darf nicht nur, er muss schöpferisch sein. Schöpfertum wurzelt als Notwendigkeit in der Seinsbeschaffenheit des Menschen als solchen. [...] Der Homo sapiens ist ebensosehr und mehr Homo inveniens.»¹⁷⁸

Unsere Vernunft ist nicht nur eine erkennende, sondern auch eine *bildend-erfindende*. Wir können uns ein Bild von der Welt und vom Menschen machen und wir können uns nach einem Bilde eine eigene Welt schöpfend erschaffen. Erst mit den neuzeitlichen Naturwissenschaften begannen der *Homo inveniens* und der *Homo Faber* in Personalunion

¹⁷³ Sloterdijk, Peter 2001, 360.

¹⁷⁴ Anders, Günther 2010, 186.

¹⁷⁵ Ebd., 187.

¹⁷⁶ Marquard, Odo 2000, 26.

¹⁷⁷ Jonas, Hans 2015, 52.

¹⁷⁸ Landmann, Michael 1969, 173.

in die Natur «hineinzuhandeln», sie zu manipulieren. «Das eigentliche Subjekt der Neuzeit ist nicht das erkennende, sondern das schöpferische», meint Landmann.¹⁷⁹

Der Mensch, der seit der Renaissance seine ganzen Bemühungen darauf verwendet hat, sich vom Schicksal zu befreien, hat sich ein eigenes Schicksal kreiert: die Technik. Der Mensch scheint immer mehr nur noch (Be-)Diener seiner Geräte, deren robot¹⁸⁰ zu sein. Der moderne Mensch wird seit Beginn der Industrialisierung in maschinenähnliche Strukturen gepresst. Charlie Chaplin hat uns in *Modern Times*¹⁸¹ einen Fabrikarbeiter vorgeführt, der Mühe mit der Schnelligkeit des Fließbandes hat. Er kann nur mithalten, wenn er selber maschinenhaft wird, sonst wird er von der Maschine verschlungen. Doch die Anpassung an die Maschine deformieren ihn: Der Fließbandarbeiter sieht nach Arbeitsende in allem nur noch Schrauben und kann nicht aufhören, im Maschinentakt imaginäre Schrauben anzuziehen. Seine Arbeit hat ihn ebenfalls zu einer Art «Gerätstück» gemacht. «But lo! men have become the tools of their tools» ruft Henry David Thoreaus in *Walden*: Die Menschen sind zu den Werkzeugen ihrer Werkzeuge geworden.¹⁸²

Wir leben in einer Welt «der Wandlungsbeschleunigung», schreibt Odo Marquard. «Aber wir leben nicht behaglich in dieser Welt: es gibt das Unbehagen an der Wandlungsbeschleunigung.»¹⁸³ Schon Jacob Burckhardt hatte in seinen *Weltgeschichtlichen Betrachtungen* die «geschichtliche Krise» in den «beschleunigten Prozessen» ausgemacht.¹⁸⁴ Marquard glaubt, dass der Fortschritt und die mit ihm einhergehende Loslösung von sprachlichen, kulturellen, religiösen, familiären Herkunftstraditionen dieses Unbehagen auslösen. Er spricht von der «Neutralisierung» der Herkunft. Die «grossen Potenzen der Modernisierung» müssten der Tendenz nach «traditionsneutral» arbeiten, um Neues schöpfen zu können.¹⁸⁵ Denn Traditionen behindern das Neue, sie hemmen den Fortschritt. Die moderne Welt ist das «Zeitalter der Neutralisierung». Sie beginnt dort, «wo der Mensch methodisch aus seinen Traditionen heraustritt, wo sich seine Zukunft aus seiner

¹⁷⁹ Ebd., 120 ff.

¹⁸⁰ Das Wort «robot» hat Karel Čapek in seinem 1920 erschienenen utopischen Drama R.U.R. (Rossum's Universal Robot, 1920) kreiert. Es bezeichnete einen künstlichen Menschen, der Arbeiten verrichtet und auch reden kann. Das tschechische Wort *robota* bedeutet «schwere, mühsame Arbeit», «Frondienst», «Knechtsarbeit», «Untertanenarbeit», es geht auf das altkirchenslawische *rab* zurück, das «Sklave» bedeutet.

¹⁸¹ *Modern Times*. Regie: Charlie Chaplin, USA 1936.

¹⁸² Thoreau, Henry David: *Political Writings*, edited by Nancy L. Rosenbaum, Cambridge 1996, 48.

¹⁸³ Marquard, Odo 2000, 69.

¹⁸⁴ Ebd., 68.

¹⁸⁵ «Traditionsneutral arbeitet – erstens – die moderne Naturwissenschaft: Nur so kann sie welteinheitlich messen, experimentieren und zu traditionsunabhängig überprüfbar Ergebnissen kommen. Traditionsneutral arbeitet – zweitens – die moderne Technik: nur so kann sie gewachsene Traditionswirklichkeiten durch artifizielle Funktionswirklichkeiten in global anwendbarer Weise ersetzen. Traditionsneutral arbeitet – drittens – die moderne Wirtschaft: nur so – etwa durch Rekurs auf die traditionsneutrale Einheitsgrösse Geld – können Produkte – darunter technische – zu Waren des weitweiten Handels werden. Traditionsneutral arbeiten – viertens – die modernen Informationsmedien: nur so – durch Rekurs auf die von traditionellen Sprachen unabhängigen Bilder und Datensysteme – werden Informationen mit zunehmender Menge und Promptheit global kommunizierbar.» Ebd., 67 ff.

Herkunft emanzipiert».¹⁸⁶ Das zügige *Fortschreiten* in Wissenschaft und Technik ist ebenso zu einem Selbstzweck geworden wie das Wachstum der (Volks-)Wirtschaft, die von Wissenschaft und Technik abhängig ist. Wir sind stets auf dem Sprung. Wohin wissen wir nicht genau, wir nennen den Ort «Zukunft». Wir sind *fort-laufend* im Zustand des *Unverweilens*. Dabei kann man – wie *Modern Times* schön zeigt – nur sinnlich wahrnehmen, verstehen, bedenken und beurteilen, wenn man innehält.

Günther Anders sprach von der «A-synchronisiertheit», dem «prometheischen Gefälle» zwischen Mensch und Technik. Was dieses Gefälle ausmacht, ist der Vorsprung des einen Vermögens vor einem anderen, zum Beispiel der Vorsprung des *Tuns* vor dem *Fühlen*, der Vorsprung des *Wissens* vor dem *Gewissen* oder der Vorsprung des *Geräts* vor dem *menschlichen Leib*. Das jeweils zweite genannte Vermögen humpelt dem ersten nach, das *Vorstellen* bleibt zum Beispiel hinter dem *Machen* zurück:

«Machen können wir zwar die Wasserstoffbombe, uns aber die Konsequenzen des Selbstgemachten auszumalen, reichen wir nicht hin. – Und auf gleiche Weise humpelt unser Fühlen unserem Tun nach: Zerbomben können wir zwar Hunderttausende; sie aber beweinen oder bereuen nicht. – Und so tritt schließlich als letzter Hintermann, als verschämtester Nachzügler, noch heute behängt mit seinen folkloristischen Lumpen, und gleich schlecht synchronisiert mit allen seinen Vordermännern – im weitesten Abstand hinter allen, der menschliche Leib nach.»¹⁸⁷

Die technischen Entwicklungen überfordern den «alten Adam». Der Mensch ist zum «Hofzweig seines eigenen Maschinenparks» geworden und fragt sich angesichts seiner Unzulänglichkeit: «Wer bin ich schon?»¹⁸⁸ Er hat sich den Maschinen, die die Aufgaben schneller und mit weniger Fehlern erledigen als er, unterworfen und gibt auch schwierige Entscheidungen an seine Objekte weiter, weil er glaubt, dass diese besser, das heisst *objektiver*, entscheiden könnten als er. Die künstliche Intelligenz muss keine Rücksicht auf Emotionen nehmen, sie hat kein störendes Gewissen. Sie muss nur die negativen und positiven Folgen verrechnen. Der Mensch habe «sein Gewissen und seine Entschlussfreiheit auf dem Altar des Apparates niedergelegt» und sich dem

¹⁸⁶ Ebd.

¹⁸⁷ Anders, Günther 2010, 16 ff. Das «totale Artefakt, die zur Welt gewordenen Werke des Menschen, die auf ihn und durch ihn selbst wirken, [erzeugt] eine neue Art von «Natur», das heisst eine eigene dynamische Notwendigkeit, mit der die menschliche Freiheit mit einem gänzlich neuen Sinn konfrontiert ist», schreibt Jonas. Jonas, Hans 2015, 33. Cassirer, Arendt, Habermas u.a. beobachteten bereits im letzten Jahrhundert einen «ohnmächtig» gewordenen Menschen, der sich seinen Techniken – weil zu komplex – unterordnet. Marquard: «Menschen sind – weil sie, bedingt durch ihre Lebenskurze, sozusagen aus ihrer Herkunftshaut nie beliebig schnell und nie beliebig weit und schon gar nicht absolut herauskönnen – grundsätzlich wandlungsträge; oder anders gesagt: Menschen sind [...] grundsätzlich langsam.» Marquard, Odo 2000, 70 ff.

¹⁸⁸ Anders spricht von der «prometheischen Scham» und meint damit die «Scham vor der «beschämend» hohen Qualität der selbstgemachten Dinge». Er schreibt: «In seiner fleischlichen Tölpelhaftigkeit, in seiner kreatürlichen Ungenauigkeit vor den Augen der perfekten Apparaturen stehen zu müssen, war ihm wirklich unerträglich; er schämte sich wirklich.» Anders, Günther 2010, 23–25.

selbstgemachten Rechenroboter unterstellt. Damit habe er sich bereit erklärt die Maschine als Gewissensersatz, als Orakel- und Vorsehungsmaschine anzuerkennen.¹⁸⁹ Anders besingt diese Niederwerfung in seiner «Industriehymne»:

*Täglich steigt aus Automaten
immer schöneres Gerät.
Wir nur blieben ungeraten,
uns nur schuf man obsolet.*

*Viel zu früh aus dunklem Grunde
vorgeformt und abgestellt,
stehn wir nun zu später Stunde
ungenau in dieser Welt.*

*Ach, im Umkreis des Genauen
ziemt uns kein erhobenes Haupt.
Dingen nur ist Selbstvertrauen,
nur Geräten Stolz erlaubt.¹⁹⁰*

Vom «ungeratenen» Menschen wird Anpassung gefordert, Anpassung war evolutionär betrachtet schliesslich die Voraussetzung dafür, dass er zum *Homo sapiens* werden konnte. Doch das Vorstellungsvermögen und Denken des Menschen kann seinen Werken nicht folgen, nicht nachvollziehen und damit verstehen, was seine Apparate eigentlich tun. Dabei wäre gerade das *Wissen* die vordringlichste Pflicht angesichts der Verletzlichkeit der Natur, meinte Jonas. Aber zwischen der «Kraft des Vorherwissens» und der «Macht des Tuns» eröffnet sich eine Kluft, die selbst zu einem ethischen Problem geworden ist.¹⁹¹

Die neue Gentechnik mit dem kryptischen Namen CRISPR/Cas9¹⁹² ist ein Beispiel dafür, wie schwierig es heute für den *Homo Faber* geworden ist, seine Werkzeuge noch selber zu verstehen. Die CRISPR/Cas9-Methode (eine Art «Gen-Schere») kam im Jahre 2014 auf den Markt. Ein Jahr später forderte eine Gruppe von Wissenschaftlern, darunter eine der führenden Entwicklerinnen, ein weltweites Moratorium für den Einsatz von CRISPR/Cas9 beim Menschen.¹⁹³ Die Gruppe befürchtete, dass das Werkzeug, das für die DNA-Manipulation erfunden wurde, Prozesse über Generationen hinweg auslösen könnte, die nicht mehr rückgängig zu machen sind. Die Warnung wurde vom Wind des

¹⁸⁹ Ebd., 60.

¹⁹⁰ Ebd., 26.

¹⁹¹ Jonas, Hans 2015, 28.

¹⁹² Der Name *CRISPR* steht für «Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats», *Cas9* ist eine Endonuklease (Gruppe von Enzymen), die eine bestimmte RNA-Sequenz bindet und DNA-Teile «schneiden» kann.

¹⁹³ Baltimore, David / Berg, Paul / Botchan, Michael et al.: A prudent path forward for genomic engineering and germline gene modification, in: *Science* 348/6230 (2015), 36–38.

Fortschrittsoptimismus weggetragen. Die USA, Grossbritannien und China verändern mit dem neuen Werkzeug bereits das Erbgut von menschlichen Embryonen. Nicht nur Laien verstehen nicht, wie CRISPR/Cas9 funktioniert, auch die Anwender hantieren im Nebulösen, wie dies der an der Universität Kalifornien forschende Biophysiker Bo Huang, der CRISPR/Cas9 anwendet, gegenüber dem Wissenschaftsfachblatt *Nature* einräumte: «Es herrscht die Mentalität vor, dass wir nicht verstehen müssen, wie oder warum es funktioniert, solange es funktioniert».¹⁹⁴ Der Genom-Ingenieur scheint darauf zu vertrauen, dass sein Werkzeug «weiss», was zu tun ist. «Fortschritt», bemerkte Stefan Zweig über den grossen Optimismus zu Beginn des 20. Jahrhunderts, habe «wahrhaftig die Kraft einer Religion; man glaubte an diesen ‹Fortschritt› schon mehr als an die Bibel, und sein Evangelium schien unumstösslich bewiesen durch die täglich neuen Wunder der Wissenschaft und der Technik.»¹⁹⁵

Wenn es für uns unmöglich wird, die Dinge, die wir tun, zu verstehen und denkend über sie zu sprechen, dann folgt daraus, «dass uns gar nichts anderes übrigbleibt, als nun auch Maschinen zu ersinnen, die uns das Denken und Sprechen abnehmen», meinte Hannah Arendt. Dann aber würden wir «von allem Geist und allen guten Geistern verlassene Kreaturen» geworden sein, die sich «hilflos jedem Apparat ausgeliefert sehen, den sie überhaupt nur herstellen können, ganz gleich wie verrückt oder wie mörderisch er sich auswirken möge».¹⁹⁶ Der Triumph des *Homo Faber* über seine Werke wäre dann zugleich

¹⁹⁴ Bo Huang: «People just don't have the time to characterize some of the very basic parameters of the system. There is a mentality that as long as it works, we don't have to understand how or why it works.» Ledford, Heidi: CRISPR, the disruptor, in: *Nature* 522 (2015), 20–24. Problematisch ist dies auch, weil der Mensch folglich auch die Grenzen der Geräte nicht kennt und ihre «Entscheidungen» nicht nachvollziehen kann. Wegen dieser Undurchsichtigkeit beschloss das EU-Parlament im Februar 2017 in seinen zivilrechtlichen Regelungen zumindest im Bereich der *Robotik* und der Künstlichen Intelligenz (KI) dass es «jederzeit möglich sein muss, die Gründe für jede mithilfe der KI getroffene Entscheidung anzugeben, die sich wesentlich auf das Leben einer oder mehrerer Personen auswirken kann; [...]. Das heisst, «dass es jederzeit möglich sein muss, die Berechnungen von KI-Systemen zurück in eine für den Menschen verständliche Form zu überführen [...]» Zit. aus: Zivilrechtliche Regelungen im Bereich Robotik. Entschliessung des Europäischen Parlaments vom 16. Februar 2017 mit Empfehlungen an die Kommission zu zivilrechtlichen Regelungen im Bereich Robotik (2015/2103(INL)). Europäisches Parlament 2014–2019: Zivilrechtliche Regelung im Bereich Robotik, 16. Februar 2017 <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+PDF+V0//DE>> (24.9.2018).

¹⁹⁵ Zweig, Stefan: Die Welt von gestern. Erinnerung eines Europäers, Frankfurt a. M. 1992, 16. Erste Studien nach Erbgut-Manipulationen bei Tieren mit der neuen Gentechnik zeigen, dass es auch zu unerwarteten und unerwünschten Effekten an anderen Stellen in der DNA kommen kann. Studien mit Zellkulturen von Krebspatienten zeigten, dass die Getherapie mittels CRISPR-Cas9 zum Absterben von normalen menschlichen Zellen führen kann, während die Krebszellen überleben. Eine weitere Studie zeigte, dass es beim Einsatz der Genschere zur unbeabsichtigten Eliminierung langer DNA-Sequenzen und zu komplexen Umlagerungen im Genom menschlicher Zellen kommen kann: Vgl.: Kosicki, Michael / Tomberg, Kärt / Bradley, Allan: Repair of double-strand breaks induced by CRISPR-Cas9 leads to large deletions and complex rearrangements, in: *Nature Biotechnology* 36 (2018), 765–771; Shin, Ha Youn / Wang, Chaochen / Lee, Hye Kyung et al CRISPR/Cas9 targeting events cause complex deletions and insertions at 17 sites in the mouse genome, in: *Nature Communications* 8/5 (2017), 15464; Haapaniemi, Emma / Botla, Sandeep / Persson, Jenna / Schmierer, Bernhard / Taipale, Jussi: CRISPR-Cas9 genome editing induces a p53 mediated DNA damage response, in: *Nature Medicine* 24 (2018), 927–930.

¹⁹⁶ Arendt, Hannah 2003, 10 f.

sein Triumph über den *Homo sapiens*, «von dem er einst ein dienender Teil zu sein pflegte».¹⁹⁷

4. Verunsicherung: Die Utopie und die in ihr enthaltenen *Vor-Bilder*

Der technische Fortschritt beruht auf einer Fähigkeit, die seit jeher als typisch menschlich betrachtet wird: Der Mensch ist zur Schöpfung und Gestaltung begabt. Diese Fähigkeiten nutzt er, um sich in der Welt einzurichten und heimisch zu fühlen. Er kann Dinge erschaffen, die dauerhafter sind als er selbst, einen Hammer, einen Tisch, ein Haus, ein Bild. Seine Werke beruhen auf einer inneren Vorstellung. «Das Ursprungsland der Technik liegt in der Idee», schreibt Ernst Cassirer.¹⁹⁸ Wenn der Mensch etwas nach eigener Vorstellung erschafft, spricht man von Kunst. Das Wort «Kunst» bezeichnete ursprünglich ein «Können», eine «Kompetenz»¹⁹⁹, unabhängig eines ästhetischen Anspruchs.²⁰⁰ Das entsprechende altgriechische Wort dafür lautet *téchne*,²⁰¹ Hannah Arendt nannte diese handwerkliche Tätigkeit «Herstellen».²⁰² Die Gegenstände des Handwerkers unterscheiden sich von der Natur dadurch, dass sie *gemacht* sind und nicht *gewachsen*. Die künstlichen Welt Dinge halten dem flüchtigen Dasein des Menschen Bestand entgegen,²⁰³ sie machen die Welt bewohnbar, heimisch: Wir sitzen an einem Holztisch aus dem 19. Jahrhundert, gebrauchen den Hammer unseres Grossvaters und betrachten im über 350-jährigen Mauritshuis in Den Haag «Die Anatomie des Dr. Tulip», ein Bild das Rembrandt im 17. Jahrhundert gemalt hat. So haben

«[...] die Welt Dinge die Aufgabe, menschliches Leben zu stabilisieren, und ihre «Objektivität» liegt darin, dass sie der reissenden Veränderung des natürlichen Lebens – dass, wie Heraklit sagt, niemals derselbe Mensch in denselben Fluss steigen kann –

¹⁹⁷ Jonas, Hans 2015, 31.

¹⁹⁸ Cassirer, Ernst: Form und Technik, in: Aufsätze und kleine Schriften (1927–1931). Gesammelte Werke, Bd. 17, Hamburg Ausgabe. Hamburg 2004, 139–183, 143. Er zitiert: Dessauer Friedrich: Philosophie der Technik. Das Problem der Realisierung, Bonn 1927, 146.

¹⁹⁹ «Nach miner Kunst» bedeutete im Mittelhochdeutschen «so viel ich weiss». Das Adjektiv künstlich meinte «Verständnis», «Weisheit bekunden», «klug», «geschickt». Die mittelhochdeutschen Wörter «künstic», «künstec», «kunstic» meinten «mit Kunst begabt», «verständlich» «klug» und ein «Kunststück» war ein «Meisterstück», eine «gekonnt ausgeführte Leistung», manchmal auch «Gaukelei», «Zauberei» oder «Kunstwerk» (16. Jh.). Aus: Etymologisches Wörterbuch des Deutschen von Wolfgang Pfeifer, München 1999.

²⁰⁰ Erst durch Komposita wie *Malkunst* (17. Jh.), durch das Aufkommen von *Wissenschaft* als Bezeichnung einer gelehrten Disziplin und durch den Begriff der *schönen Künste*, auch der *schönen Wissenschaften und Künste*, bildet sich die heutige Auffassung heraus. «Künsteln» bedeutet nun «Künste, Fertigkeiten ausüben, experimentieren» (16. Jh.), «künstlich herstellen» (18. Jh.). Ein Künstler ist ab dem 18. Jh. ein «Schöpfer», «Interpret von Kunstwerken», zuvor war er ein «Gelehrter» ein «auf einem bestimmten Gebiet Bewanderter», ein «Kenner» (16. Jh.). Das Adjektiv «künstlich» bedeutete «nachgemacht», «nicht natürlich». Ebd.

²⁰¹ Der altgriechische Begriff *téchne* steht bis heute in der Philosophie für «Kunst», «Wissenschaft» und «Technik».

²⁰² Hannah Arendt fragte sich in *Vita activa*, was wir eigentlich tun, wenn wir tätig sind. Sie fasste die menschlichen Tätigkeiten in drei Grundtätigkeiten zusammen: arbeiten (um überleben zu können), herstellen (um die Welt bewohnbar zu machen), handeln (um das Leben in der Gemeinschaft zu gestalten). Arendt, Hannah 2003.

²⁰³ Ebd., 161–164.

eine menschliche Selbigkeit darbietet, eine Identität, die sich daraus herleitet, dass der gleiche Stuhl und der gleiche Tisch dem jeden Tag veränderten Menschen mit gleichbleibender Vertrautheit entgegenstehen.»²⁰⁴

Jedes Werk, das der *Homo Faber* beginnt, trägt – nach dem ursprünglichen Begriffssinn – den von ihm bestimmten Zweck in sich; in der Antike sprach man von *telos*. Das *telos* ist die Bestimmung oder der Zweck, auf das die *téchne* hinwirkt. Die Herstellung eines Gegenstandes ist *wesentlich* von der Zweck-Mittel-Kategorie bestimmt: Der fertige Gegenstand – das Haus, der Tisch, der Hammer, Rembrandts Ölbild – ist ein Endprodukt, weil der Herstellungsprozess in ihm an ein Ende kommt. Das Produkt ist der Zweck des Herstellungsprozesses; der Herstellungsprozess ist das Mittel zur Erreichung des Zwecks. Für die Herstellung seiner Werke gebraucht der Mensch Werkzeuge, die er ebenfalls selber ersonnen hat und deren Zweck festgelegt ist. Seit der Antike wird der Mensch als ein Werkzeug herstellendes Wesen definiert, «a tool-making-animal», wie es Benjamin Franklin gemäss James Boswell formulierte.²⁰⁵ Obwohl das Werkzeug seine eigene Beständigkeit hat, steht es nicht für sich selbst da. Es ist ein Mittel zur Herstellung von Dingen oder für den Gewinn von Erkenntnissen. Werkzeuge verstärken zum Beispiel unsere körperlichen Fähigkeiten oder nehmen uns Arbeit ab: mit dem Fernrohr kann das menschliche Auge weiter, mit dem Mikroskop kann es Kleinstes sehen, das Mikrofon verstärkt unsere Stimme, der Computer mit seinen Rechen- und Speicherkapazitäten unsere Hirnleistung und mit unseren Fahrzeugen gelangen wir schneller von A nach B als zu Fuss.²⁰⁶ All diese Werkzeuge haben die vom Menschen zugewiesene Funktion zu erfüllen, sie werden für diesen Funktionszweck hergestellt.²⁰⁷ «Der Gegenstand ist als etwas bestimmt, nur soweit

²⁰⁴ Ebd., 162.

²⁰⁵ James Boswell schrieb diese Definition in einem Gesprächsauszug in seiner Biographie über Samuel Johnson Benjamin Franklin zu. In einer Fussnote zu einem Gespräch mit Samuel Johnson erzählt er aus einer Unterhaltung mit Edmund Burke: «I told him [Mr. Burke], I had found out a perfect definition of human nature, as distinguished from the animal. An ancient philosopher said, man was «a two-legged animal without feathers;» upon which his rival sage had a cock plucked bare, and set him down in the school before all the disciples, as a «philosophick man.» Dr. Franklin said, man was «a tool-making animal,» which is very well; for no animal but man makes a thing, by means of which he can make another thing. But this applies to very few of the species. My definition of man is «a cooking animal.»» Boswell legt hier die berühmt gewordene Definition Franklin in den Mund, fügt aber eine eigene Definition bei. Für ihn zeichnet sich der Mensch dadurch aus, dass er «das kochende Tier» ist. Boswell, James: *The Life of Samuel Johnson LL. D., a new edition with numerous additions and notes by John Wilson Croker*, New York 1833, 330.

²⁰⁶ Mit der technischen Entwicklung habe der Mensch die elementaren Bestandteile des Funktionskreises zweckrationalen Handelns, der zunächst am menschlichen Organismus festsetzt, einen nach dem anderen auf die Ebene technischer Mittel projiziert und sich selbst von den entsprechenden Funktionen entlastet, schreibt Habermas. «Zuerst sind die Funktionen des Bewegungsapparats (Hände und Beine) verstärkt und ersetzt worden, dann die Energieerzeugung (des menschlichen Körpers), dann die Funktionen des Sinnesapparates (Augen, Ohren, Haut), und schliesslich die Funktionen des steuernden Zentrums (des Gehirns)». Habermas, Jürgen: *Technik und Wissenschaft als <Ideologie>*, Frankfurt a. M. 1969, 56.

²⁰⁷ Aristoteles nannte diesen Funktionszweck, diese eigentümliche Leistung, *ergon*. Ein Messer ist dann ein gutes Messer, wenn es gut schneidet, sein *ergon* ist also, gut zu schneiden. Das *ergon* bezeichnet die spezifische Funktion oder Aufgabe eines Gegenstandes oder eines Lebewesens, die für diese essenziell sind. Bei allen hergestellten Gegenständen bestimmt der Mensch deren *ergon*. Das *ergon* des Menschen ist nach Aristoteles, nach der Vernunft zu handeln. Aristoteles, NE 1097b, 22.

und sofern er zu etwas bestimmt ist», so Cassirer.²⁰⁸ Werkzeuge wie das Mikroskop verhelfen dem Menschen zu neuen Erkenntnissen und ermöglichen es ihm, in die Natur, die der frühe Mensch vorwiegend sinnlich wahrnahm und als Gott gegeben hinnahm, einzugreifen und sie bearbeitend zu entdecken. Diese Entdeckung sei Aufdeckung, «ist das Erfassen und Sichzueigenmachen eines wesenhaften und notwendigen Zusammenhangs, der zuvor verborgen lag», so Cassirer.²⁰⁹ Das Werkzeug machende und *logos* entwickelnde Tier *homo* entwickelte sich zum *sapiens*, worin er den Unterschied zu den (anderen) Tieren sah.

Für die Herstellung seiner Dinge verbraucht der *Homo Faber* Natur: Er nimmt von ihr das Werkmaterial, zum Beispiel Gestein, Holz, Lehm und Eisen für ein Haus, einen Tisch und einen Hammer oder Land für den Bau von Städten, Tierhaut für den Einband seiner Gesetzestexte, Baumwolle für die Bekleidung. Alles Herstellen ist gewalttätig, weil es für die Verdinglichung Natur zerstört. Die menschliche Produktivität habe sich immer an einer göttlichen Schöpferkraft gemessen, die aus dem Nichts etwas schafft, während der Mensch eine Substanz braucht, die er gestaltet, erklärt Hannah Arendt.²¹⁰ Für den gewalttätigen Eingriff in die Natur ist Distanz zu ihr nötig. Zu dieser Distanz verhilft das Werkzeug, das nicht mehr zum menschlichen Leib gehört, sondern etwas von ihm Abgelöstes und Eigenständiges ist, und das der Mensch als Mittel zwischen sich und die Natur, zwischen seinen Willen und das Ziel schiebt. Die Natur ist nun nicht mehr nur etwas anderes als der Mensch, sondern *das* andere. Der Herstellungsprozess führt durch seine ihm immanente Verbindung von Technik und zweckrationalem Handeln stets zu einer Verdinglichung. Habermas spricht von der schrittweisen «Objektivierung»²¹¹ durch die Technik. Mit dem Gebrauch des Werkzeugs rückt der Mensch – im Unterschied zu den frühen Menschen – sein erstrebtes Ziel in die Ferne und er lernt, vom unmittelbaren (End)Ziel abzusehen, was nach Cassirer nun Mittel und Bedingung seiner Erreichung wird:

«Die ‹Ab-Sicht› begründet die ‹Voraus-Sicht›; begründet die Möglichkeit, statt auf einen unmittelbar gegebenen Sinnenreiz hin zu handeln, die Zielbestimmung auf ein räumlich Abwesendes und zeitlich Entferntes zu richten.»²¹²

Jedes Herstellen hat seinen Ursprung in einer Vorstellung. Was der Mensch herstellt, geschieht nach einem *Vor-Bild*, das, wenn es verwirklicht ist, verdinglicht in der Welt ist.²¹³ Platon hat konsequent auch die Gestaltung des Staates nach dieser Zweck-Mittel-Kategorie

²⁰⁸ Cassirer, Ernst 2004, 161.

²⁰⁹ Ebd., 157.

²¹⁰ Arendt, Hannah 2003, 165.

²¹¹ «Wenn wir den Funktionskreis erfolgskontrollierten Handelns als die Vereinigung von rationaler Entscheidung und instrumentalem Handeln verstehen, dann können wir die Geschichte der Technik unter dem Gesichtspunkt der schrittweisen Objektivierung zweckrationalen Handelns rekonstruieren.» Habermas, Jürgen 1969, 56.

²¹² Cassirer, Ernst 2004, 159.

²¹³ Ebd., 144.

durchdacht. Er griff für die Verwirklichung seiner Staatsidee nicht mehr auf Metaphern und Begriffe zurück, die die Entwicklungen in der Natur beschreiben, sondern verwies auf die *Herstellung* der Kunstwerke durch den Handwerker nach einem inneren Vorbild. Einem Demiurgen gleich wollte er so den vollkommenen Staat mit vollkommenen Bürgern erschaffen. Den Staatslenker, die Wächter, Soldaten, Bauern und Bürger sollten mit züchterischen und erzieherischen Massnahmen als Abbild einer absoluten und wahren Idee gestaltet werden. Platons *Politeia* war die erste rationalistische Staatsutopie. Rationalismus scheint der Utopie inhärent zu sein. Sie beschreibt immer eine Idee, die in der Fiktion bereits verwirklicht ist. Die Utopien blühten aber erst in der Neuzeit richtig auf, als die Menschen damit begannen sich mittels Wissenschaft und Technik gegen das Schicksal aufzulehnen.

Die Gesellschaftsutopie, welche die modernen Wissenschaften stark geprägt hat, war *Neu-Atlantis* von Francis Bacon (1561–1626), 1627 posthum publiziert. Wie in Platons *Politeia* gliedert auch Bacon die ideale Gesellschaft in monarchisch-patriarchale Strukturen ein, in der Wissenschaftler und Techniker das Handeln bestimmen. Aber die Aufgabe dieser Experten ist es nicht, einen Staat gerecht zu leiten, sondern die Natur zu beherrschen. Die Wissenschaftler im «Hause Salomons» sollen «die Ursachen und Bewegungen sowie die verborgenen Kräfte in der Natur [...] ergründen und die Grenzen der menschlichen Macht soweit wie möglich [...] erweitern».²¹⁴ Wie Gott soll sich das «Kollegium der Werke der sechs Tage», wie sich die Wissenschaftler auf der fiktiven Insel Bensalem nennen, eine Welt erschaffen – zum alleinigen Nutzen des Menschen. Das Haus der Wissenschaft entscheidet darüber, welche seiner Errungenschaften an die Gesellschaft und an die politischen Funktionsträger weitergegeben werden und welche nicht. Während in Platons *Politeia* philosophisches Wissen und Herrschen zusammenfallen und sich die Philosophenkönige von Ideen leiten lassen, die sie als universell verstehen und die wiederum die Beziehung der Menschen untereinander und die Beziehung der Menschen zur Natur regeln sollen, ist auf Bensalem die *praktische* Wissenschaft die gesellschaftsgestaltende Macht. Während sich bei Platon der ideale Staat an ethisch-moralischen Vorgaben eines objektiv «guten Lebens» auszurichten hat und deshalb nur die besten Philosophen als Herrscher in Frage kommen, ersetzt Bacon die ethisch-moralische Führung durch das Können und Wissen der Naturwissenschaftler und Techniker. Für Bacon wie für Zeitgenosse Tomaso Campanella (1568–1639)²¹⁵ soll sich die Wissenschaft den praktischen Interessen unterordnen, sie hat den *Bedürfnissen* des Menschen zu dienen und die menschliche *Macht* über die Natur zu erweitern. Es gibt auf Bensalem denn auch zwei neue Experten: den Techniker und den Ingenieur. Auch die Erfindung hat einen grossen Stellenwert.²¹⁶ *Neu-Atlantis* war schon nicht

²¹⁴ Bacon, Francis: *Neu-Atlantis*, ins Deutsche übertragen von Georg Gerber, eingeleitet und mit Anmerkungen versehen von F. A. Kogan-Bernstein, Berlin 1959, 89. *Neu-Atlantis* wurde von Bacon, der 1626 starb, als unvollendetes Fragment hinterlassen. Bacon gilt als Stammvater der modernen Naturwissenschaften.

²¹⁵ Campanellas Utopie *Der Sonnenstaat* erschien 25 Jahre vor Bacons *Neu-Atlantis*.

²¹⁶ Bereits im Jahr 1618 wurden in England Patente auf Erfindungen erteilt, auf «Pflüge ohne Ochsen und Pferde» und für Methoden, die den Boden fruchtbarer machen. Bacon, Francis 1959, 40 (Einleitung).

mehr nur Utopie. Die meisten Projekte, an denen die Bensalem-Wissenschaftler arbeiteten, waren reale Projekte. Grossbritannien war im 16. Jahrhundert auf dem Weg, sich in eine kapitalistische Gesellschaft zu verwandeln (Frühkapitalismus), die Wissenschaft begann sich mit der Technik zu verbinden. In Bacons Utopie sticht die Verknüpfung von Wissenschaft, Technik und Ökonomie – das Signum moderner (Natur-)Wissenschaft – hervor: Das Haus der Wissenschaft ist auch ein Haus der Herstellung. Hier gibt es eine Werkstatt mit Handwerkern, ein Haus der Mathematik, ein Haus der Maschinen, Zimmer der Gesundheit, ein Haus der Sinnestäuschungen und vieles mehr. Forscher versuchen, Bäume und Pflanzen künstlich so zu verändern, dass sie früher oder später blühen, schneller wachsen und früher Früchte tragen, die grösser und süsser werden als von der Natur vorgesehen und die sich auch bezüglich Geschmack, Geruch, Farbe und Form von den natürlichen abheben. Sie sezieren Tiere, um den menschlichen Körper zu verstehen und um ihn zu erhalten, sie erproben an ihnen Gifte, sie machen die Tiere künstlich grösser oder schlanker, hindern sie an ihrem natürlichen Wachstum, manche machen sie fruchtbarer und zeugungsfähiger, als es ihrer Natur entspricht, andere dagegen unfruchtbar und zeugungsunfähig. In den Werkstätten werden auch Geräte gebaut, die die menschlichen Sinneswahrnehmungen vergrössern.²¹⁷ Auch in Campanellas *Der Sonnenstaat* haben die technischen Erfindungen einen hohen Stellenwert. Bacon und Campanella waren geprägt vom italienischen Philosophen und Naturforscher Bernardino Telesio (1509–1588), der auch ein Zeitgenosse von Giordano Bruno und Galileo Galilei gewesen war. Zwar wird Bacon heute meist als Begründer des Primats der Sinneswahrnehmung zum Erwerb von Wissen (Empirismus, induktives Verfahren) genannt, doch Telesio hat dieses Prinzip schon ein halbes Jahrhundert vor ihm postuliert. Bacon nannte Telesio sinngemäss «the first of the moderns».²¹⁸

Utopien waren bis zum 19. Jahrhundert meist Eutopien.²¹⁹ Sie stellen eine ideale Gesellschaftsordnung, den vollkommenen Staat, die vollkommenen Menschen und das vollkommene Leben in einem nicht existierenden Land vor. Die Utopie ist ein statisches *Vor-Bild*, die *Entwicklung* zur idealen Gesellschaft ist darin aufgelöst. Klassische Utopien unterscheiden sich von religiösen Vorstellungen eines kommenden Gottesreichs, denn in ihnen wird kein göttliches Eingreifen vorausgesetzt. Utopien fordern vielmehr dazu auf, dass die Menschen die gesellschaftlichen Verhältnisse selbst ändern, sie setzen aber im Unterschied zu revolutionären Bewegungen auf eine friedliche Umgestaltung der Gesellschaft. Die klassischen Utopien unterscheiden sich zudem von parteipolitischen

²¹⁷ Ebd., 88 ff.

²¹⁸ «De Telesio autem bene sentimus, atque eum ut amantem veritatis et scientiis utilem et nonnullorum placitorum emendatorem et novorum hominum primum agnoscimus». Bacon, Francis: *De principiis atque Originibus secundum Fabulas Cupidinis et Coeli: etc.*, in: Spedding, James / Ellis, Robert Leslie / Heath, Douglas Denon (Hg.): *The works of Francis Bacon*, London (1857–1874) 1989 (Faksimile-Neudruck), Bd. 3, 79–118, 114.

²¹⁹ Utopie heisst «Nicht-Ort». Das griechische Wort *ού* bedeutet «nicht»; *τόπος* «Ort», «Thema». Eutopie bezeichnet einen «guten» Ort, *eu* steht für «gut».

Manifesten dadurch, dass sie nicht nur eine «bessere» Gesellschaft abbilden, sondern eine «vollkommene».²²⁰ Eine Utopie beschreibt oft einen paradisischen Zustand. Ernst Bloch nennt sie den «Wachtraum vom vollkommenen Leben», die «Ur-Intention des goldenen Zeitalters», den «absoluten Zielbegriff».²²¹ Ein Kennzeichen der klassischen politischen Utopie ist, dass sie mit ihrem fiktionalen Entwurf einer vollkommenen Gesellschaft, die realen politischen (Herrschafts-)Verhältnisse kritisiert, auf deren Defizite die rational nachvollziehbare bessere Alternative aufbaut. Ein Kennzeichen der klassischen Utopie ist weiter, dass sie die fiktive Gesellschaft anschaulich und lebhaft darstellt: Der fiktive Erzähler bewegt sich meist als staunender, teilnehmender Beobachter in dieser idealen Gesellschaft und lässt sich von den Einheimischen die Innovationen zeigen, welche diesen paradisischen Zustand ermöglichen, und die Prinzipien erklären, nach denen die Gemeinschaft lebt.

Auch wenn Utopien fiktiv sind, gibt es zwei enge Verbindungen zur Wirklichkeit: Die klassischen Utopien beziehen sich (explizit oder implizit) auf die Wirklichkeit: Die ideale Gesellschaft ist die Abstraktion der mangelhaften, nicht gewollten real existierenden; sie beruht in diesem Sinne auf der erlebten Wirklichkeit und den realen Machtverhältnissen. Zweitens ist die Fiktion zwar erdacht, aber ihre Welt ist für den *wirklichen* Menschen denkbar. Eine Utopie als Buch oder Film ist ein *Kunstwerk*. Es ist in der Welt und wird von Menschen aufgenommen. Utopien sind, auch wenn sie eine nicht zu erreichende Vollkommenheit darstellen, dazu da, Veränderung anzustossen. Realität und Fiktion sind keine strikt getrennten undurchlässige Welten, sondern sie beeinflussen sich gegenseitig: Die reale Welt ist die Ursache der Fiktion und ist in ihr enthalten, indem die fiktive vollkommene Gesellschaft diese kritisiert. Umgekehrt gestaltet die Fiktion die Wirklichkeit mit, wie das Beispiel von Robert Ettinger, dem Vater der Kryonik, zeigt.²²² Die Science-Fiction-Literatur, eine Ausweitung der literarischen Gattung der «Utopie», hatte ihn zu seinen Visionen, an deren Umsetzung Biotechnologen arbeiten, inspiriert. Der Weg von der Fiktion in die Wirklichkeit, den – so scheint es zumindest dem Laien – die Biomedizin eingeschlagen hat, wird erst seit ein paar Jahrzehnten untersucht. Dabei lesen wir bereits in Flauberts *Madame Bovary*, wie Emmas Erwartungen an die Liebe von den gelesenen Herzensromanen genährt sind und wie die Fiktion ihr wirkliches Handeln prägt und Günther Anders staunte in den 1970er Jahren darüber, wie *Fernsehbilder* unser Verständnis der Welt und unser Verhalten prägen²²³. Auch die utopischen (Züchtungs-)Projekte in Bacons *Neu-Atlantis* sind nahezu alle verwirklicht worden.

²²⁰ Hügli, Anton / Lübcke, Poul (Hg.): Art. Utopie, in: Philosophielexikon, Reinbek bei Hamburg 2001, 645 f.

²²¹ Zit. aus: Jonas, Hans 2015, 348.

²²² Siehe S. 47 f.

²²³ Anders, Günther 2010, 163 ff.

Die Utopien bis zur Aufklärung waren etatistische Entwürfe. Das grosse Ganze hat Vorrang gegenüber individuellen Interessen, die Menschen ordnen sich – aus Einsicht – der grossen Idee unter, das Wohl und die Harmonie der Gemeinschaft steht über den individuellen Freiheiten. Einen Boom erlebten die Utopien im 17. Jahrhundert, als der Mensch sich von Gott loszusagen begann, das Bürgertum die feudalen Machtstrukturen hinterfragte, der Glaube, die Natur sei wie eine Maschine aufgebaut, die Wissenschaft durchdrang, und die Industrialisierung einerseits Zukunftsoptimismus weckte und andererseits grosse soziale Probleme erzeugte. Im 17. und 18. Jahrhundert wurden vor allem in England und Frankreich Utopien publiziert, die Ausdruck einer bürgerlich-politischen Vorstellung waren. Die antiindividualistischen Utopien werden individualistischer, die Menschen sind nicht mehr wie noch in der Renaissance-Utopie Rollen- oder Funktionsträger zur Herstellung der idealen Gesellschaft, sondern sie sind jetzt «mit einer biographisch vermittelten Ich-Identität ausgestattet».²²⁴ Viele Utopien gehen nun vom ursprünglich gleichen und freien Menschen aus, der ideale Staat wird mit der Idee des Vertrags aller mit allen verbunden. Andere Entwürfen schildern antipatriarchalische, ja sogar anarchistische Gesellschaften. Ab Mitte des 17. Jahrhunderts bis Ende des 18. Jahrhunderts entstehen eine Vielzahl verschiedener Staatsutopien. Sie erzählen auch von einer Welt, in denen Maschinen, automatisierte Arbeitsprozesse und Maschinen-Menschen dem Menschen das Leben erleichtern, ihm materielle Fülle bescheren und ihn von der Arbeit befreien. Der wissenschaftlich-technische Fortschritt bildete nun auch den Boden für eine utopische Politik. Eine «utopische Politik» ist dadurch gekennzeichnet, dass sie die wissenschaftlich-technischen Visionen unterstützt, weil diese wirtschaftliches Wachstum versprechen, von dem die politische Herrschaft abhängt.²²⁵

So spielen die wissenschaftlich-technischen Utopien seit dem 18. Jahrhundert in der Zukunft und nicht mehr im unbekanntem Irgendwann und Irgendwo (wie auch noch *Neu Atlantis*). Der Schriftsteller und Aufklärer Louis Sébastien Mercier hat mit seinem Werk *L'An 2440, rêve s'il en fut jamais (Das Jahr 2440, ein Traum aller Träume)* im Jahre 1771 die Utopie ins Paris der Zukunft verlagert und nicht mehr auf eine unbekannte Insel im Irgendwann. Er hat laut Richard Saage zum ersten Mal den Insel-Topos als Ort der utopischen Gegenwelt ersetzt durch das Medium des Traumes, der das ideale Gemeinwesen vom Raum in die Zeit, von der Gegenwart des Ich-Erzählers in die Zukunft des Jahres 2440 verschoben.²²⁶ Am Vorabend der Französischen Revolution verschmolz Mercier geschichtsphilosophisches Fortschrittsdenken mit klassischer Utopik. Das war ein Paradigmenwechsel. Für den Philologen und Historiker Raymond Trousson war *Das Jahr 2440* für die Geschichte der Utopie eine «wahrhaft kopernikanische Wende», da nun «das Imaginäre nicht mehr neben

²²⁴ Saage, Richard: Utopische Profile. Aufklärung und Absolutismus, in: *Politica et Ars. Interdisziplinäre Studien zur politischen Ideen- und Kulturgeschichte*, herausgegeben von Saage, Richard / Reese-Schäfer, Walter / Seng, Eva-Maria, Münster 2002, Bd. 2, 27.

²²⁵ Habermas, Jürgen 1969, 52 f., 77 f.

²²⁶ Saage, Richard 2002, Bd. 2, 194.

das Reale gestellt wird, um so die Zukunft aus der Gegenwart heraus zu formen».²²⁷ Vielmehr beruht die Errichtung einer besseren Welt nun «auf einer Überzeugung, die einem deduktiven Denken entspricht, aus dem sich sowohl eine voluntaristische, als auch eindimensionale Konzeption der Geschichte entwickelt»²²⁸. Die ideale Gesellschaft kann erreicht werden, wenn die reale Gesellschaft sich schrittweise entwickelt. Das Heranrücken der utopischen Ziele an eine (zumindest für die Nachkommen) greifbare Zukunft rechtfertigt – so die Idee – die Mittel zur Erreichung dieser Ziele. «Das utopische Gemeinwesen steht nicht mehr ausserhalb einer zielgerichteten geschichtlichen Entwicklung, sondern ist in diese eingebunden», erläutert Saage in dem vierbändigen Werk über Utopien.²²⁹

Gerade wissenschaftlich-technologische Utopien machen die Erreichung des Idealzustands von der Fortführung der gegenwärtig unternommenen Anstrengung kausal abhängig.²³⁰ Im Gegensatz zur utopischen Politik zur Zeit der Aufklärung, für die der Ist-Zustand noch schlecht war und nur über eine Revolution, über einen radikalen Zivilisationsbruch zu einem besseren Leben führen konnte, ist in den technologischen Utopien die Wende zum besseren Leben schon gemacht: Man muss sie nur noch fortführen. Forderten die klassischen Utopien dazu auf, über die gegenwärtige gesellschaftspolitischen Verhältnisse nachzudenken, fordern die heutigen Utopien zum «Machen» auf, denn Wissenschaft und Technik haben die Verwirklichung von Menschheitsträumen bereits in Angriff genommen und halten dieses Vorhaben für «machbar». Die Utopie ist laut Ernst Bloch in diesem Fall bewusst-gewusst, sie ist «konkret-utopisch».²³¹ Die Inhalte setzen sich nicht nur aus bereits Vorhandenem zusammen, sondern die Phantasie setzen «Vorhandenes in die zukünftigen Möglichkeiten seines Anderseins, Bessereins antizipierend» fort.²³² Diese Phantasie unterscheidet sich von der blossen Phantasterei dadurch, dass nur sie «ein Noch-Nicht-Sein erwartbarer Art für sich hat, das heisst, nicht in einem Leer-Möglichen herumspielt und abirrt, sondern ein Real-Mögliches psychisch vorausnimmt.»²³³

Dabei bringt die *konkrete* Utopie ihre *konkreten* Ziele oft experimentierend erst hervor. Utopien wollen Hoffnungen erzeugen, Hoffnungen füttern. Die Frage Kants: «Was darf ich hoffen?» hat sich im wissenschaftlich-technischen Zeitalter, das vom Glauben durchdrungen ist, alles sei machbar, in die Frage verwandelt: «Was will ich hoffen?» Doch wessen Willen hofft hier? Oder zerreisst die Wahrnehmung des Fortschritts als zunehmendes Risiko für die

²²⁷ Ebd., 194. Er zitiert Trousson, Raymond: Utopie, Geschichte, Fortschritt: *Das Jahr 2440*, in: Utopieforschung, herausgegeben von Wilhelm Vosskamp, Bd. III, Frankfurt a. M. 1985, 15–23.

²²⁸ Ebd., 194, er zitiert Trousson.

²²⁹ Ebd., 195.

²³⁰ Sommer, Andreas Urs 2002, 75–79.

²³¹ Bloch, Ernst: Das Prinzip Hoffnung. Werkausgabe, Frankfurt a. M. 1985, Bd. 5, 165.

²³² Ebd., 163 f.

²³³ Ebd., 164.

Menschheit gerade das Band zwischen Fortschritt und Hoffnung, wie Robert Spaemann glaubte?²³⁴

«Es wird unklar, was man sich eigentlich noch wünschen soll, wenn man gar nicht mehr weiss, was wünschenswert ist und ob die Wünsche von heute nicht Alpträume von morgen sind.»²³⁵

In der Biotechnologie spricht man nicht von Utopie. Um die Unterstützung der breiten Gesellschaft und um Forschungsförderung zu erhalten, müssten die wissenschaftlich-technischen Visionen stets «mit dem Pathos ihrer prinzipiellen Machbarkeit vorgetragen werden», so Thomas Macho.²³⁶ Während die klassischen Utopien «noch ohne Versprechungen auskamen»,²³⁷ versichern die modernen «Visionen» der Biowissenschaften und -techniken, unterstützt von Medien und Politik, dass sie dereinst grosse Krankheiten oder den Welthunger beseitigen könnten. Bacon hat wohl als erster seiner Gesellschaftsutopie den Anstrich der Machbarkeit verliehen, beschäftigten sich doch die fiktiven Wissenschaftler mit Forschungsinhalten, mit denen die realen Wissenschaftler in England zum Teil bereits experimentierten. Auch Descartes oder La Mettrie haben schon mit Verweis auf die Fortschritte der rationalistischen und mechanischen Wissenschaften sowie auf die Anatomie die Heilung grosser Krankheiten prophezeit.²³⁸ Die Möglichkeit, technisch in die Natur einzugreifen, nährte im 19. Jahrhundert diesen Optimismus.²³⁹ Man begann vom «verbesserten» Menschen zu phantasieren. Der deutsche Arzt und Rassenforscher Alfred Ploetz erklärte in einem Artikel für die *New Yorker Volkszeitung* mit dem Titel «Trostrworte für einen naturwissenschaftlichen Hamlet» im Jahre 1892, warum eugenische Massnahmen für die «Unsterblichkeit der Gattung» respektive zur Vermeidung der «Entartung unseres Geschlechts» nötig sind.²⁴⁰ Der Artikel ist ein Beispiel dafür, wie Ideologiekritik, Ideologie – mit Verweis auf die Wissenschaft – und Utopie zu einem bestechend-logischen Argument verschmelzen.²⁴¹ Ploetz zerlegt zuerst die Argumente der «Unterdrückten», die Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit fordern. Diese Forderung sei zwar schön und gut, aber «eine Anzahl ernster Gelehrter» warne eindringlich vor der «Entartung unseres Geschlechts»

²³⁴ Zit. aus: Dickel, Sascha 2011, 122. Er zitiert aus: Spaemann, Robert: Ende der Modernität? In: Koslowski, Peter / Spaemann, Robert / Löw Reinhard (Hg.): *Moderne oder Postmoderne? Zur Signatur des gegenwärtigen Zeitalters*, Weinheim 1986, 31–32.

²³⁵ Ebd., 122.

²³⁶ Macho, Thomas: Technische Utopien und Katastrophenängste, in: *Zwischen Cassandra und Prometheus, Gegenworte, Hefte für den Disput über Wissen*, 10 (2002), 12–14 <https://edoc.bbaw.de/files/1132/03_macho.pdf> (25.9.2018).

²³⁷ Sommer, Andreas Urs 2002, 75–79.

²³⁸ Siehe S. 44.

²³⁹ Zum Beispiel: Bellamy Edward: *Looking Backward or Life in the Year 2000*, 1888; Wells, Herbert, George: *A Modern Utopia*, 1905.

²⁴⁰ Zit. aus: Dickel, Sascha 2011, 160 ff. Diesen Artikel publizierte Ploetz noch vor seinem eugenischen Hauptwerk *Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen*, das 1895 erschien. In diesem Buch entwickelte er den Begriff der «Rassenhygiene».

²⁴¹ Vgl. Ausführungen in: Dickel, Sascha 2011, 161–174.

durch diese Ideale. Die aufklärerischen Argumente stellt Ploetz als Ideologien dar, die auf falschen Weltanschauungen beruhen und die nicht dem langfristigen Wohl der Menschheit dienen würden, sondern im Gegenteil ihren Untergang beförderten. Ihnen hält er die «evolutionär-biologische Wahrheit» (Dickel) entgegen. Der Eugeniker argumentiert selbst ideologisch, gibt er doch vor, dass die «Anzahl ernster Gelehrter» die Wahrheit wüssten. Der «wahre» Fortschritt und das «wahre» Überleben finden nach Ploetz nicht auf gesellschaftlicher und auch nicht auf individueller Ebene statt, resümiert Dickel,

«sie werden vielmehr in einem bestimmten Bereich des Körpers verortet, in der Anlage. [...] Die Folgerung lautet daher: «Es kommt also alles auf die Erhaltung und Verbesserung der Anlage an.»²⁴²

Die Wissenschaft – gemeint ist der aufkommende «Sozialdarwinismus» – dient Ploetz als Legitimationsgrundlage für seine eigene Utopie. Man müsse das Unvermeidliche, nämlich die evolutionär «geschichtliche Notwendigkeit», akzeptieren und zum Wohl der Gattung die Bedingungen erforschen, «unter denen die Eltern Kinder zeugen, welche bessere Anlagen haben, als sie selbst».²⁴³ An die Stelle politischer Aktion soll die Suche nach biologischen Interventionsmöglichkeiten treten, welche die Regeln der Evolution ausser Kraft setzen. Es gibt nur ein Mittel um «nach Utopia» zu gelangen: die Biotechnologie. Eugeniker und Sozialutopisten könnten gemäss Ploetz dann gemeinsam für die «Gerechtigkeit» eintreten, wenn sie den übergeordneten Wert «Vervollkommnung der Rasse» angenommen haben.²⁴⁴ Heute wird diese technologische Kontrolle und Verbesserung der Erbanlage als genetisches Enhancement diskutiert. Ploetz hat als erster die Enhancement-Utopie von der klassischen Sozialutopie abgekoppelt.

«An die Stelle der utopischen Instrumente von Politik und Erziehung treten biotechnologische Eingriffe. An die Stelle idealistischer oder materialistisch-marxistischer Geschichtsphilosophie tritt ein ambivalentes Evolutionsverständnis.»²⁴⁵

Wissenschaftlich-technische Utopien weckten nun aber auch Ängste. Es entstanden Rückschritts-Utopien, die zu einer Rückkehr zu einer naturnahen Lebensweise aufforderten.²⁴⁶ Im 20. Jahrhundert kamen Anti-Utopien, sogenannte Dystopien, auf, in denen die wissenschaftlich-technischen Produkte zu grossem Unheil führen, zu Krieg,

²⁴² Ebd., 172 f.

²⁴³ Ebd., 174 f.

²⁴⁴ Ebd., 179.

²⁴⁵ Ebd., 179. Die Entkoppelung von Sozialutopien ist für Enhancement-Utopien kennzeichnend. Enhancement-Utopien fokussieren heute auf die individuelle Optimierung. Ebenfalls typisch für sie ist der Stellenwert der Wissenschaft. «Mensch, Gesellschaft und Natur werden gleichermassen mit den Mitteln der Wissenschaft gedeutet», so Dickel (186). Mit Wissenschaft ist hier die naturwissenschaftliche Deutung gemeint.

²⁴⁶ Zum Beispiel: Thoreau, Henry David: *Paradise to be regained*, 1843; Gilman, Charlotte P.: *Herland*, 1915; Morris William: *News from Nowhere*, 1890.

Sklaverei oder totalitärer Unterdrückung statt zu Freiheit, Wohlstand und Musse.²⁴⁷ Vor allem nach dem Zusammenbruch des Nationalsozialismus gerieten *konkrete* Utopien unter Ideologieverdacht. Wenn man eine Utopie als etwas auffasse, was faktisch verwirklicht werden solle, so Karl-Otto Apel, führe sie – gegen ihre eigene Intension – unversehens zum totalitären Staat.²⁴⁸ Hans Jonas setzte dem modernen Fortschrittsoptimismus die «Heuristik der Furcht», der Hoffnung die Verantwortung entgegen²⁴⁹: «Dem erbarmungslosen Optimismus steht die barmherzige Skepsis gegenüber.»²⁵⁰

Doch schon 1962, knapp zehn Jahre nachdem James Watson und Francis Crick das Doppelhelix-Modell der DNS entworfen hatten, kamen wieder Visionen zur «Aufartung» (Dickel) der Menschheit auf. Am CIBA-Symposium mit dem Titel «Man and his Future» dachten 27 Wissenschaftler aus Genetik und Evolutionstheorie, darunter mehrere Nobelpreisträger, in London über die Möglichkeit von eugenischen Enhancement-Eingriffen nach.²⁵¹ Sascha Dickel schreibt in Bezug auf die gut 65 Jahre zuvor geäußerten Visionen von Alfred Ploetz:

«Man träumte die gleichen technischen Träume, aber die von Ploetz noch kaum ausgearbeiteten Hoffnungen auf «unmittelbare» Interventionsmöglichkeiten konnten nun mit konkreteren wissenschaftlichen Projektionen gefüllt werden.»²⁵²

Wie Ploetz entwarfen auch die Wissenschaftler an der CIBA-Konferenz eine Drohkulisse. Der Menschheit drohe Überbevölkerung und genetische Degeneration, da die Kranken und Schwächsten vom Sozialstaat unterstützt würden und sie Familien gründen dürften. Man müsse der pervertierten Evolution wieder eine positive Richtung geben, überhaupt müsse man das menschliche Verhalten mit psychologischen und chemischen Mitteln steuern.²⁵³ Nach dieser Konferenz kam der Begriff «genetic engineering» auf. Damit wurde das «social engineering» hinfällig, «denn die neuen Möglichkeiten schienen ohne sozialen Protest anwendbar und sie versprachen viel schnellere und bessere Ergebnisse», schreibt Dickel.²⁵⁴ So entwickelten sich seit der Neuzeit also aus den sozial-politischen Raumutopien zuerst in der Zeit der Aufklärung Zeitutopien, im 19. Jahrhundert konkrete Utopien und Visionen von

²⁴⁷ Zum Beispiel: London, Jack: *The Iron Heel*, 1907; Zamiatin Yevgeny: *We*, 1924; Huxley, Aldous: *Brave New World*, 1932; Orwell, George: *Nineteen Eighty-Four*, 1949; Vonnegut, Kurt: *Playe Piano*, 1952; Bradbury Ray: *Fahrenheit 451*, 1953; Atwood, Margaret: *The Handmaid's Tale*, 1985.

²⁴⁸ Aus: Hügli, A. / Lübcke, P. (Hg.): *Art. Utopie*, in: *Philosophielexikon*, Reinbek b. Hamburg 2012, 646.

²⁴⁹ Jonas, Hans 2015 63 ff, 391.

²⁵⁰ Ebd., 386.

²⁵¹ Dickel, Sascha 2011, 182 f.

²⁵² Ebd., 183.

²⁵³ Ebd., 183; Randow von, Thomas: *Wissenschaftler diskutieren über die Zukunft des Menschen*, in: *Die Zeit*, 27. September 1963 (aktualisiert 21. November 2012) <<https://www.zeit.de/1963/39/gespenstische-visionen>> (1.2.2019); CIBA-Foundation Volume: *Man and his Future*, edited by Gordon Wolstenholme, London 1963.

²⁵⁴ Ebd., 184.

einem social engineering, im 20. Jahrhundert Visionen von einem genetic engineering in den letzten 50 Jahren Visionen eines individuellen Enhancement und einer liberalen Eugenik.

Die modernen Naturwissenschaften haben zwar in den letzten rund 300 Jahren die Lebensbedingungen vor allem in der westlichen Welt verbessert. Die Mehrheit der Menschen in den industrialisierten Ländern leidet – seit der Entwicklung der industriellen Landwirtschaft und der Erfindung von synthetischen Dünge- und Schädlingsvernichtungsmitteln²⁵⁵ – keinen Hunger mehr.²⁵⁶ Impfkampagnen seit Ende des 18. Jahrhunderts und Entdeckungen von Krankheitserregern im 19. Jahrhundert, Hygienemassnahmen²⁵⁷ und die Erfindung des Penicillins im 20. Jahrhundert haben tödliche Seuchen eingedämmt, viele früher nicht behandelbare Krankheiten können heute verhindert, ihr Verlauf kann verzögert oder gar geheilt werden. Die Errungenschaften in den Naturwissenschaften und die entsprechende Biopolitik haben die durchschnittliche Lebenserwartung (in der Schweiz) – im Vergleich mit den Menschen, die zirka 1900 geboren wurden – um etwa 30 Jahre erhöht.²⁵⁸ Manche Errungenschaften haben aber Kehrseiten: Die industrielle Landwirtschaft hat mit ihrem zunehmenden Einsatz von synthetischen Düngemitteln und Pestiziden Böden, Gewässer und Luft verunreinigt. Die chemischen Substanzen stehen im Verdacht, für das Bienensterben verantwortlich zu sein,²⁵⁹ die

²⁵⁵ Seit Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden wissenschaftsbasierte landwirtschaftliche Versuchsanstalten und Düngemittelfabriken, was die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft steigerte. Auch die Bedeutung des Stickstoffes für die Landwirtschaft wird entdeckt. Vgl. Barsch, Achim / Hejl, Peter M.: Zur Verweltlichung und Pluralisierung des Menschenbildes im 19. Jahrhundert, in: ders. (Hg.): Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850–1914), Frankfurt a. M. 2005, 7–90, 38.

²⁵⁶ Entscheidend für die allgemein niedrigen Sterblichkeitsraten sei insbesondere die Deckung des Grundbedarfs an Nahrung. Vgl. Harris, Bernard: Public health, nutrition, and the decline of mortality: The McKeown thesis revisited, in: Social History of Medicine 17/3 (2004), 379–407; Höpflinger, François: Zur langfristigen Entwicklung der Lebenserwartung in der Schweiz – Studententext und historisches Datendossier zur Lebenserwartung in früheren Jahrhunderten 2013 <<http://www.hoepflinger.com/fhtop/Lebenserwartung-historisch1.pdf>> (24.9.2018).

²⁵⁷ 1886 wird zum ersten Mal mit Erfolg gegen Tollwut geimpft. 1882 identifiziert Robert Koch den Tuberkelbazillus, 1893 gelingt es Emil Adolf Behring, ein Diphtherie-Serum zu entwickeln, 1873 entdeckt Gerhard Henrik Armauer Hansen den Erreger der Lepra, 1876 Robert Koch den Milzbrandbazillus, 1880 Carl Joseph Eberth die Typhusbakterien und Charles Louis Alphonse Laveran den Malariaerreger, 1883 Robert Koch den Choleraerreger, 1881 entdeckt Dmitri Iossifowitsch Iwanowski Viren als neue Gruppe von Krankheitserregern, 1884 Friedrich Loeffler den Erreger der Diphtherie, 1886 Albert Fraenkel den Erreger der Lungenentzündung, 1887 Anton Wechselbaum den Erreger der Hirnhautentzündung, 1884 identifiziert Alexandre Émile Jean Yersin den Pest-Erreger und 1898 findet Kiyoshi Shiga den Erreger der Ruhr. Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 52 f.

²⁵⁸ Studien weisen darauf hin, dass sich die allgemeine *biologische* Lebensspanne der Menschen zwischen dem Neolithikum und dem Ende des 20. Jahrhunderts kaum wesentlich erhöht hat. Die steigende durchschnittliche Lebenserwartung bis Ende des 20. Jahrhunderts sei darauf zurückzuführen, dass weniger Menschen *vorzeitig* starben, als dass sich die biologische Lebensspanne der Menschen markant erhöht hätte, schreibt der Alters- und Generationenforscher François Höpflinger. Er bezieht sich auf: Crews, Douglas E.: Anthropological Issues in Biological Gerontology, in: Rubinstein R.L., Keith J., Shenk D., Wieland D.

(Hg.): Anthropology and Aging. Dordrecht 1990, 11–38. Höpflinger, François: Zur langfristigen Entwicklung der Lebenserwartung in der Schweiz – Studententext und historisches Datendossier zur Lebenserwartung in früheren Jahrhunderten 2013 <<http://www.hoepflinger.com/fhtop/Lebenserwartung-historisch1.pdf>> (25.9.2018).

²⁵⁹ Balbuena, Maria Sol / Tison Léa / Hahn Marie-Luise et al.: Effects of sublethal doses of glyphosate on honey bee navigation, in: Journal of Experimental Biology, 218/17 (2015), 2799–2805; Steinmann, Horst H. / Dickeduisberg, Michael / Theuvsen, Ludwig: Uses and benefits of glyphosate in German arable farming, in: Crop Protection, 42/12 (2012), 164–169. Glyphosat wurde von der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC) im Jahre 2015 als «wahrscheinlich krebserregend» für den Menschen eingestuft: World Health Organization / International Agency for Research on Cancer: IARC Monographs Volume 112: evaluation of five

Artenvielfalt massiv reduziert zu haben, Krebs beim Menschen zu erregen und zu Schädlinge-Resistenzen geführt zu haben. Gegen die in der Massentierhaltung sowie in der Humanmedizin breit eingesetzten Antibiotika haben sich Resistenzen gebildet, welche die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beunruhigen. Unkontrollierbare, weitreichende Folgen könnten auch die Eingriffe in das Erbgut von Lebewesen haben. Hanna Arendt warnte Ende der 1960er-Jahre vor den «processes of no return», welche die in die Natur «hineinhandelnden» Wissenschaften auslösen könnten. Der naturwissenschaftliche Forscher versucht als *Homo Faber* seit dem 16. Jahrhundert, wie von Bacon und Descartes gefordert, Natur *herzustellen*. Dadurch veranlasse er Vorgänge, deren Ende ungewiss und unabsehbar sei, er leite Prozesse ein, die man nicht mehr rückgängig machen könne, und er erzeuge er Kräfte, die im Haushalt der Natur nicht vorgesehen seien.²⁶⁰ Womöglich stufen wir einen Teil der Fortschritte dereinst nur als kurzfristige oder vermeintliche Erfolge ein oder stellen fest, dass sie unseren Niedergang angestossen haben.

Der moderne *Homo Faber* scheint in allem Material zu sehen. Dabei war die *téchne*²⁶¹, die Kunst des Herstellens, ursprünglich ein Mittel, um zuvor bestimmte pragmatische Zwecke zu erreichen. Der klassische *Homo Faber* hatte sich noch damit zufriedengegeben, nur so viel Natur zu verbrauchen, wie dafür nötig war, seine eigene Welt herzustellen, und er hat «darin seine Bestimmung und seine Freiheit gesehen».²⁶² Was er nicht benötigte, liess er intakt. Selbst Hochkulturen haben gemäss Habermas bis vor rund 300 Jahren die technischen Neuerungen und das technische Tun nur im Zusammenhang mit der *Arbeit* und damit innerhalb bestimmter Grenzen «als Sub-Systeme» toleriert. Trotz neuer Geräte und der damit verbundenen zweckrationalen Arbeit beruhte das Zusammenleben der Gemeinschaft, ihr institutioneller Rahmen, weiterhin auf der Legitimationsgrundlage von mythischen, religiösen oder metaphysischen Deutungen der Wirklichkeit – auf den tradierten, besprochenen und von der Gemeinschaft anerkannten Normen. Diese metaphysischen Deutungen gaben Antworten auf die «zentralen Menschheitsprobleme» des Zusammenlebens: Ihre Themen waren zum Beispiel Gerechtigkeit und Freiheit, Gewalt und Unterdrückung, Glück und Befriedigung, Elend und Tod etc. In diesem Austausch suchte man Sinn. Diese traditionelle Form des öffentlichen, wechselseitigen Gesprächs, das gleichzeitig die Herrschaft legitimierte, wurde durch die kapitalistische Produktionsweise, die auf stetiges Wachstum angelegt ist, und die Technik, die mit der Ökonomie aufs Engste verknüpft ist, aufgelöst.²⁶³ Die vormals untergeordneten Systeme und ihre «Rationalität» sind für

organophosphate insecticides and herbicides, 20. März 2015 <<https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/MonographVolume112-1.pdf>> (4.1.2019).

²⁶⁰ Arendt, Hannah 2003, 294 ff.

²⁶¹ Mit *téchne* ist hier die Definition von Aristoteles gemeint. Der Begriff bezeichnet die Kunst, Fertigkeit, das handwerkliche Können. Aristoteles unterschied die *téchne* von der *praxis*. Während die *praxis* den Zweck in sich selbst trägt, steht die *téchne* immer im Dienst von etwas anderem, ist Mittel für einen bestimmten Zweck.

²⁶² Anders, Günther 2010, 186.

²⁶³ Habermas, Jürgen 1969, 68.

Habermas «zur offenen Bedrohung für die Autorität der herrschaftslegitimierenden kulturellen Überlieferungen geworden».²⁶⁴ An die Stelle des kommunikativen Handelns trat an der Schwelle zur Moderne «eine Rationalität von Zweck-Mittel-Beziehungen», die an «instrumentales und strategisches Handeln geknüpft ist».²⁶⁵

Wissenschaft und Technik schreiten zu immer grösseren Dingen fort. Nachdem der Mensch Pflanzen und Tiere für seine Bedürfnisse zurecht gezüchtet hat und damit begann deren Erbut zu verändern, will er nun auch seine Gattung «verbessern». Doch: «Wer werden die <Bild>-Macher sein, nach welchen Vorbildern und auf Grund welchen Wissens?», fragt sich Jonas.²⁶⁶ Was ist das Ziel der Optimierung? Geht es bei der «technisch-ideologischen» Idee darum, die Mängel des Menschen mit der Künstlichen Intelligenz (KI) als einer Art «Über-Ich» wettzumachen, um «unsere individuellen und kollektiven Handlungen auf die beste aller Welten hinein[zu]lenken», wie der französische Philosoph und Schriftsteller Éric Sadin meint. Aber haben wir denn eine Vorstellung davon, wie das «Himmelreich auf Erden» (Heine) konkret beschaffen sein sollte, auf das wir zusteuern oder glauben zusteuern zu müssen? Sadin glaubt, dass es darum gehe die Spontaneität abzuwenden, da «der wichtigste Aufgabenbereich des technischen und ökonomischen Modells davon abhängt, dass freie Entscheidungen und menschliche Spontaneität ausgeschaltet werden.»²⁶⁷

Auch Günther Anders, Hannah Arendt oder Ulrich Sonnemann²⁶⁸ glaubten, dass die Ausschaltung der Spontaneität der wissenschaftlich-technischen Utopie zugrunde liegt. Denn die Fähigkeit, spontan und für andere ganz *un-erwartet* handeln zu können, macht den Menschen unberechenbar. Seit der Antike versucht die herrschende Elite, «ein Modell vom Menschen zu entwerfen, demzufolge der Mensch noch besser inmitten eines Vorgegebenen funktionieren würde, weil er von aller Spontaneität <befreit> wäre», so Hannah Arendt.²⁶⁹ Sloterdijk erachtet in *Regeln für den Menschenpark* den Humanismus als Zählungsprojekt des Menschen. Diese Aufgabe hätten heute die Anthropotechniken übernommen. Dass die

«Domestikation des Menschen das grosse Ungedachte ist, vor dem der Humanismus von der Antike bis in die Gegenwart die Augen abwandte – dies einzusehen genügt, um in tiefes Wasser zu geraten.»²⁷⁰

²⁶⁴ Ebd., 66 f.

²⁶⁵ Ebd., 69. Für Habermas ist ein zweckrationales Handeln «strategisch erfolgsorientiert», wenn es in Konkurrenzdenken fusst, «instrumentell erfolgsorientiertes» Handeln dient der Verständigung und Beobachtung.

²⁶⁶ Jonas, Hans 2015, 53.

²⁶⁷ Sadin, Éric: «Das geht zu weit!», übersetzt von Elisabeth Thielicke, in: Die Zeit, Donnerstag, 8. Juni 2017, 8.

²⁶⁸ Siehe S. 190.

²⁶⁹ Arendt, Hannah: Was ist Existenzphilosophie? Frankfurt a. M. 1990, 32.

²⁷⁰ Sloterdijk, Peter: Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus, Frankfurt 1999, 43.

Ist der Mensch, nachdem Wissenschaft und Technik kooperiert haben, um die Natur zu zähmen, wie Charlie Chaplin im Räderwerk der Anthropotechniken gelandet, die ihn in einen angepassten, berechenbaren, zweckrational entscheidenden, konform aussehenden und sich konform verhaltendes Gerätstück verwandeln sollen? Nicht zu wissen wohin das *Fortschreiten* führen soll, dürfte ebenfalls ein Grund für unsere gegenwärtige Unsicherheit sein. «Es könnte immerhin sein», schreibt Andreas Urs Sommer,

«dass der einigermaßen gesicherte Status quo einem ungesicherten (bio)technologischen Utopia vorzuziehen ist, für dessen versprechungsgemässe Realisierung nichts und niemand bürgt. Und es könnte auch sein, dass die neuen utopischen Ziele nicht lebenswert sind [...]».²⁷¹

5. Verunsicherung: Individuelle Opfer zum Nutzen der Gesellschaft

Utopien fokussieren auf Veränderungen der ganzen Gesellschaft. Zwar besteht eine Gesellschaft aus Individuen, die Rechte des Einzelnen können aber mit Verweis auf das Wohl oder den Schutz einer Mehrzahl der Gesellschaftsmitglieder eingeschränkt oder genommen werden. Um ein einzelnes Gut – zum Beispiel ein Grundrecht – opfern zu können oder weil man glaubt, es opfern zu müssen, verweist man auf ein «Gemeinwohl und seinen potenziell höheren Ansprüchen», schreibt Hans Jonas.²⁷² Bei politisch (d.h. rechtlich) relevanten ethischen Dilemmata geht es letztlich oft um die Polarität von Individuum und Gemeinschaft, um die Spannung zwischen dem individuellen Gut und dem Gemeinwohl oder Gemeinnutzen (common good). Auf diese Spannung hat Jonas in seinem Artikel über medizinische Experimente mit Menschen zwecks Heilung von Krankheiten und die neue Hirntoddefinition hingewiesen. Wir räumten, so Jonas, dem Gemeinwohl selbstverständlich ein pragmatisch festgelegtes Mass an Vorrang vor dem individuellen Gut ein.

«Was die Rechte anbelangt, lassen wir es zu, dass einige der Grundrechte des Einzelnen durch die anerkannten Rechte der Gesellschaft ausser Kraft gesetzt werden – *als eine Frage des Rechts und der moralischen Gerechtigkeit und nicht durch einen blossen Zwang der Notlage [...]*»²⁷³

Wenn wir solche Zugeständnisse machen und individuelle Grundrechte (und dazu gehört zum Beispiel das Recht auf körperliche Unversehrtheit) aufheben oder einschränken wollten, sei dies ein so schwerwiegender Eingriff, dass es eine sorgfältige Klärung dessen brauche, was die Bedürfnisse, Interessen und Rechte der Gesellschaft seien, die diese Grundrechte

²⁷¹ Sommer, Andreas Urs 2002, 75–79.

²⁷² Jonas, Hans 1969, 221

²⁷³ Ebd. (kursiv durch D.B.)

beschneiden wollen. Jonas sah in den medizinischen Menschenversuchen (und auch in der Ausweitung der Todesdefinition auf den «Hintod»)

«etwas Opferhaftes in der selektiven Aufhebung der persönlichen Unverletzlichkeit und in der ritualisierten Preisgabe Einzelner an unnötige Risiken für Gesundheit und Leben, um eines vermeintlich grösseren, sozialen Gutes willen».²⁷⁴

Für die Transplantationsmedizin werden Grundrechte mit Verweis auf medizinische «Notwendigkeiten» angetastet. Die individuelle Not schwerkranker Menschen, die dringend ein Organ brauchen, wird gegen die individuellen Grundrechte der Patienten mit irreversiblen Hirnausfall, die sowieso sterben werden, aufgewogen.²⁷⁵ So hat zum Beispiel die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften im Mai 2011 ohne die politische Debatte abzuwarten, die Organentnahme auf den Kreis der Patienten mit Herzstillstand ausgeweitet und organerhaltende Massnahmen am noch lebenden Patienten zugelassen (nachdem die hauseigene Ethikkommission dieser folgenreiche Änderung zugestimmt hatte)²⁷⁶; sechs Jahre später verkürzte sie wiederum in Eigenregie die Wartezeit, die nötig ist, um einen Patienten mit Herzstillstand für tot zu erklären und ihm seine Organe explantieren zu können, von zehn auf fünf Minuten. Dies löste jedoch in den Medien Irritationen aus, worauf die SAMW in einem Newsletter versichern musste, dass der Tod des «Spenders» auch bei fünf Minuten Herzstillstand «nach allen Regeln der Kunst» festgestellt werden könne. Man habe die Wartezeit deshalb verkürzt, weil die «Qualität der entnommenen Organe grundsätzlich besser» sei als bei zehn Minuten.²⁷⁷

Den Zugriff auf den menschlichen Körper machten die Mediziner im 17. Jahrhundert zur Praxis. Ihre Opfer suchten sie am Rande der Gesellschaft. Die Anatomen zergliederten zunächst die zum Tode verurteilten Straftäter. Als man mehr Leichen brauchte, wurden die

²⁷⁴ Ebd., 224.

²⁷⁵ Gerade medizinische Tabubrüche wurden und werden noch immer oft mit dem Nutzen für eine grosse Anzahl Menschen (potenzielle Heilung von Krankheiten) oder mit einer Kosten-Nutzen-Rechnung («Hirntote» belegen Betten) oder dem Vergleich der Lebens- oder Leistungsfähigkeit («Hirntote» sterben sowieso während Patienten, die mitten im Leben stehen, auf Organe warten) gerechtfertigt (siehe nächste Seiten). Ein Argument des Harvard-Komitees, Patienten mit «irreversiblen Koma» künftig als «Hirntote» (also Tote) zu betrachten, war, dass die «komatösen Patienten» Spitalbetten belegten. Immer häufiger geben die Transplanteure oder die Organisationen, die Transplantationen fördern wollen, über die Medien bekannt, wie viele Leben ein einziger «Spender» mit seinen Organen retten oder verbessern konnte (oder retten oder verbessern könnte) oder führen dies auf ihrer Website an wie z.B. Swisstransplant (<https://www.swisstransplant.org/de/faq/> oder: <https://www.swisstransplant.org/de/organspende-transplantation/weshalb-spenden/>).

²⁷⁶ Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften: Feststellung des Todes mit Bezug auf Organtransplantationen. Medizin-ethische Richtlinien und Empfehlungen 2011. Vgl. auch die rechtsphilosophische Diskussion darüber: Christensen, Birgit / Michel, Margot: Organtransplantation zwischen Integritätsschutz und Drittinteressen. Eine Analyse der Revisionsvorlage zum Transplantationsgesetz unter besonderer Berücksichtigung von Art. 8 und 10 des Transplantationsgesetzes, in: Jusletter, 30.1.2012; Dialog Ethik: Organerhaltende Massnahmen vor dem Tod, in: Thema im Fokus, Ethikmagazin von Dialog Ethik 102 (2012).

²⁷⁷ Vgl. Reichmuth, Alex: Fünf Minuten, um zu sterben, in: Basler Zeitung, 4. November 2017 <<https://bazonline.ch/schweiz/standard/fuenf-minuten-um-zu-sterben/story/16096544>> (4.8.2018); SAMW: Überarbeitete Richtlinien: Die Feststellung des Todes nach Kreislaufstillstand erfolgt auch künftig nach allen Regeln der Kunst, in: Newsletter der SAMW vom 10. November 2017.

toten Leiber von Selbstmördern, Obdachlosen und in den USA von Schwarzen geöffnet, von Menschen «zweiter Klasse». Die Organentnahme bei zum Tode verurteilten Straftätern war noch bis vor Kurzem Praxis in China (und ist es womöglich immer noch). Anna Bergmann beschreibt in ihrem Buch *Der entseelte Patient*, wie ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Mediziner «in einem zuvor nicht gekannten Ausmass» auch auf lebende Personen für «höherer Ziele» – und staatlich gebilligt – zugriffen.²⁷⁸

«Menschen aus der Armutsbevölkerung und aus Kolonialgebieten, Insassen von Gefängnissen, Waisen-, Zucht- und Armenhäusern dienten als Objekte medizinischer Erkenntnisgewinnung, ohne deren Verdinglichung die Entwicklung der modernen Medizin des 19. und 20. Jahrhunderts undenkbar gewesen wäre.»²⁷⁹

In der Zeit der Aufklärung begann man vor allem in Frankreich, England und Deutschland, über den Gewinn von Menschenvivisektionen zu diskutieren. Wie bei der Zergliederung von Leichen wurde auch für die Zergliederung von Lebenden zunächst die zum Tode verurteilten Straftäter ausgewählt, Menschen, die nicht mehr als Bürger galten. Prominente Denker forderten unter dem Stichwort «Anatomie» im Standardwerk der französischen Aufklärung, der *Encyclopédie*, unter dem Topos «Fortschritt der Wissenschaft» und mit Verweis auf den Nutzen für die «Société» den Ersatz der Todesstrafe durch die Menschenvivisektion: zum Beispiel durch Injektion von Flüssigkeiten in das Blut, durch Amputationen von Schenkelknochen, durch die Entfernung der Milz, des Darms oder von Gehirnpartien, durch Abbindungsversuche der Arterien, durch die Eröffnung der Speiseröhre oder andere Experimente an den Eingeweiden. Die Autoren nennen dies «humanité». Darunter verstehen sie, «unsere Fähigkeiten zum Wohle der Menschheit zu nutzen», und sie fragen rhetorisch: «[...] was ist unmenschlich an der Sezierung eines Bösewichts?»²⁸⁰ Das Leben der Verbrecher für Experimente zu nutzen, betrachtete man als einen Akt der Vernunft, ging es doch dabei um einen gesellschaftlichen Nutzen. Die Menschenversuche, die auf der utilitaristisch geprägten Opfer-Heilslogik beruhten, waren im 18. Jahrhundert moralisch und rechtlich anerkannt und wurden im Interesse der Gesellschaft politisch gefordert. Das «nackte Leben» (Agamben), das bis dahin politisch belanglos war, tritt nun in den Fokus der (Bio-)Politik. Die Entscheidung über das Leben wird zur Entscheidung über den Tod, und die Biopolitik zur «Thanatopolitik» (Politik des Todes und Tötens). Die Grenze zwischen Leben

²⁷⁸ Bergmann, Anna 2015. In ihrem dritten Teil («Das Opfer im medizinischen Fortschritt. Von der Anatomie zur Transplantationsmedizin», 203 ff.) schildert Bergmann anhand historischer Belege, wie zum Zwecke «höherer Ziele», nämlich des wissenschaftlichen Fortschritts, die Medizin, beginnend mit der Vivisektion, Menschenopfer nicht nur in Kauf genommen, sondern stets gefordert hat. Impfstoffe wurden an (minderwertigen) Menschen getestet, sie seien als Verbrauchsmaterial benutzt worden wie die Versuchsratten. Bis heute würden Menschenopfer mit der Rechtfertigung der Heilung von Krankheiten in Kauf genommen, sagt sie mit Verweis auf die heutige Transplantationsmedizin.

²⁷⁹ Ebd., 204 f.

²⁸⁰ Diderot, Denis / Alembert, Jean le Rond d' (Hg.): Art. Anatomie, in: *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Par une société de gens de lettres, Genève 1777 (Nouvelle Edition), Bd. 1, 511–594, 512.

und Tod wurde beweglich, der Souverän arbeitete immer mehr nicht nur mit dem Juristen, sondern auch mit dem Arzt, dem Wissenschaftler, dem Experten und dem Priester zusammen.²⁸¹

Keine Kosten-Nutzen-Abwägung kommt ohne «ontologische Infragestellung des Opfers als Mensch aus», bringt Bergmann das moralische Problem auf den Punkt. Die *Versuchs-Person* muss zum Objekt abgewertet werden. Haben die Mediziner, Physiologen, Anthropologen und Anatomen im 17. Jahrhundert die Opfer ihrer Sektionen und Experimente mit der «Verbrecherschuld» gerechtfertigt, die sie zu sozial Ausgestossenen machte, so beruhte die neue Rechtfertigung der medizinischen Opfer im 18. Jahrhundert «auf der Basis einer naturwissenschaftlich verobjektivierten Wertung von Leben», auf der biologischen Kategorie «höherwertig» und «minderwertig».²⁸² Das zur experimentellen Nutzung vorgesehene Opfer wurde «als menschliches Wesen neu bestimmt»: Es war nicht mehr ein zur Spezies Mensch vollends zugehöriges Wesen. Der Mathematiker und Naturforscher Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759) fasste dieses biologistische Denken, das zwischen Gattung, Individuum und weiteren Abstufungen unterscheidet, folgendermassen zusammen: «ein Mensch ist nichts im Vergleich zur menschlichen Gattung; ein Krimineller ist noch weniger als nichts».

Die Verbreitung dieses Gedanken hat Darwins Evolutionstheorie begünstigt. Nach der christlichen Lehre ist der Mensch, der vollkommene Letztling in Gottes Schöpfung, nach dem Sündenfall unvollkommen, schwach, nackt und sterblich. Die Evolutionstheorie kehrt diese Erzählung um: Demnach strebt die Evolution unter anderem durch Auslese der am meisten angepassten Arten die Vollkommenheit (erst) an, die Schwachen und nicht Angepassten sterben aus. Im 19. Jahrhundert versuchte man, die Evolutionstheorie auf die Politik zu übertragen. Die Verhinderung der Reproduktion der «Schwachen» wurde ein wesentliches Element dieser Politik zum Wohl der «Art» respektive der «Gesellschaft» oder der «Rasse». Die Eugenik-Bewegung entwickelte sich Ende des 19. Jahrhunderts in Europa. In England führte Darwins Cousin Francis Galton das Konzept der Eugenik als Wissenschaft ein. Die Eugeniker argumentierten, dass viele Krankheiten auf minderwertige Erbanlagen zurückzuführen seien. Man sprach nun auch vom «guten Tod» und dem «Recht auf den Tod». Dieser Gedankengang findet sich auch in der 1920 in Deutschland erschienenen rechtswissenschaftlichen und psychiatrischen Abhandlung *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens* von Strafrechtler Karl Binding und Psychiatrieprofessor Alfred Hoche.²⁸³ Beide Autoren zählten zur intellektuellen Elite Deutschlands. Die Schrift fordert die Euthanasie, die Tötung von Patientinnen und Patienten durch Ärzte, was die

²⁸¹ Agamben, Giorgio: *Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*, aus dem Italienischen von Hubert Thüring, Frankfurt a. M. 2007, 130.

²⁸² Bergmann, Anna 2015, 217.

²⁸³ Binding, Karl / Hoche, Alfred: *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Mass und ihre Form*, Leipzig 1922.

ärztliche Ethik seit der Antike verbietet. Der Begriff «Euthanasie» taucht laut Giorgio Agamben in dieser Schrift, die später von den Nationalsozialisten zur Rechtfertigung ihrer Euthanasiepraktiken herangezogen wurde, zum ersten Mal auf der juristischen Bühne auf.²⁸⁴ Die Grenzverschiebung begründete Strafrechtler Binding auch damals mit einer früheren Legalisierung nach dem Muster «Wer *a* ermöglicht, muss auch *b* zulassen». Er fordert in diesem Sinne lediglich eine «*weitere* Freigabe»²⁸⁵ der Tötung. Sein Argument lautet konkret: Weil die Selbsttötung straffrei ist, muss auch die Euthanasie, die Tötung «von Nebenmenschen», «unverboten» sein. Das Recht, sich selbst zu töten, müsse «übertragbar» sein.²⁸⁶ Binding, der in seinem Beitrag moniert, dass das Gesetz bislang nicht zwischen der «Vernichtung des lebenswerten und des lebensunwerten Lebens» unterscheidet,²⁸⁷ denkt zunächst an unheilbar Kranke, «die unrettbar Verlorenen», die grosse Schmerzen leiden und den dringendsten Wunsch nach Erlösung hätten. Die «Beseitigung» der Qual auf Verlangen nennt er ein «Heilwerk von segensreicher Wirkung».²⁸⁸ Bereits hier macht Binding den Schritt von der Tötung durch den Arzt auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten zur Tötung *ohne* ausdrückliche Einwilligung des Patienten. Dafür kommen für ihn zwei Gruppen infrage: (1) Der bewusstlose Patient, der seine Einwilligung gar nicht geben kann. In diesem Fall soll der Arzt ihn aus Mitleid und in der Überzeugung töten, dass der Patient seine Zustimmung zur Tötung erteilt hätte, wäre er dazu in der Lage gewesen.²⁸⁹ (2) Die Geisteskranken, die Binding auch «unheilbar Blödsinnige» oder «Idioten» und Hoche «geistig Tote» nennt. Sie sind das «furchtbare Gegenbild echter Menschen»²⁹⁰ und können ihrer Meinung nach straffrei getötet werden, weil sie «weder den Willen zu leben, noch zu sterben [haben]» und die deshalb einerseits keine Einwilligung in die Tötung geben könnten, andererseits werde aber mit der Tötung auch kein Lebenswille gebrochen.²⁹¹ Wesentlich in unserem Zusammenhang ist: Sowohl Binding als auch Hoche unterscheiden zwischen Nutzen und Lasten für die Gesellschaft.

«Dass es lebende Menschen gibt, deren Tod für sie eine Erlösung und zugleich für die Gesellschaft und den Staat insbesondere eine Befreiung von einer Last ist, deren Tragung ausser dem einen, ein Vorbild grösster Selbstlosigkeit zu sein, nicht den kleinsten Nutzen stiftet, lässt sich in keiner Weise bezweifeln.»²⁹²

²⁸⁴ Agamben, Giorgio 2007, 146.

²⁸⁵ Hervorhebung D.B.

²⁸⁶ Binding, Karl / Hoche Alfred 1922, 5–12.

²⁸⁷ Ebd., 24.

²⁸⁸ Ebd., 19.

²⁸⁹ Ebd., 33.

²⁹⁰ Ebd., 32.

²⁹¹ Ebd., 31.

²⁹² Ebd., 28. Binding stellt für die Tötung zur Bedingung, dass diese für sie eine «Erlösung» sein muss. Man müsse also den Lebenswillen aller achten, auch der kränksten und gequältesten und nutzlosesten Menschen (Bewusstlose und geistig Behinderte können gemäss den Autoren keinen Lebenswillen zeigen).

Das Leben von «unheilbar Blödsinnigen» zum Beispiel sei «absolut zwecklos», für die Angehörigen und die Gesellschaft seien sie eine «furchtbar schwere Belastung» und «ihr Tod reißt nicht die geringste Lücke».²⁹³ Die Fortdauer eines solchen Lebens besitzt «weder für die Gesellschaft noch für die Lebensträger selbst irgendwelchen Wert». Sie sprechen von «Ballastexistenzen»,²⁹⁴ von der Beseitigung «völlig wertloser, geistig Toter» von der «Entlastung» des Nationalstaates (Hoche).²⁹⁵ Für Psychiater Hoche geht der Humanismus zu weit, wenn er «jede noch so wertlose Existenz»²⁹⁶ erhalte. Zum Wohl des ganzen «Organismus», das heisst im Interesse der Wohlfahrt des Ganzen, müsse man «auch einzelne wertlos gewordene oder schädliche Teile oder Teilchen» preisgeben und abstossen.²⁹⁷

«Eine neue Zeit wird kommen, die von dem Standpunkte einer höheren Sittlichkeit aus aufhören wird, die Forderungen eines überspannten Humanitätsbegriffs und einer Überschätzung des Wertes der Existenz schlechthin mit schweren Opfern dauernd in die Tat umzusetzen».²⁹⁸

Die langsame, natürliche Eliminierung der Schwachen oder nicht Angepassten durch die Auslese in Darwins Evolutionstheorie hatte sich zum utilitaristisch untermauerten Argument weiterentwickelt, die «Untauglichen» oder «Nutzlosen» aktiv zu töten. Binding und Hoche legen eine Grenze fest, jenseits derer «das Leben keinen rechtlichen Wert mehr besitzt und daher getötet werden kann, ohne dass ein Mord begangen wird», schreibt Agamben.²⁹⁹ Die soziale Ausstossung und die Legitimation der Tötungspraxis, die im 17. Jahrhundert auf der Verbrecherschuld fusste, basiert nun auf einer Berechnung von Kosten und Nutzen für die Gesellschaft und auf dem vom englischen Philosophen und Soziologen Herbert Spencer (1820–1903) begründeten Sozialdarwinismus. Unheilbar Kranke, Behinderte, Verwahrloste, Prostituierte, Homosexuelle etc. sollten sterilisiert oder getötet werden. Binding und Hoche sprachen von «leeren Menschenhüllen». Solche Bezeichnungen sind heute wieder populär, um Menschen dem medizinischen Zugriff ausliefern zu können. Auch in der modernen Transplantationsmedizin nennt man die Patienten mit irreversiblen Ausfall der Hirnfunktion «Hirntote», man spricht von «Körperhüllen» oder von «dahinvegetierenden» Wesen.³⁰⁰ Mit

²⁹³ Ebd., 31.

²⁹⁴ Ebd., 55.

²⁹⁵ Ebd., 56 f.

²⁹⁶ Ebd., 62.

²⁹⁷ Ebd., 56 f. Als geistig Tote bezeichnet Hoche Menschen, die nichts Produktives leisten, die hilflos sind und von Dritten versorgt werden müssen, bei denen «klare Vorstellungen, Gefühle oder Willensregungen nicht entstehen können», das Wesentliche aber sei das Fehlen des Selbstbewusstseins.

²⁹⁸ Ebd., 62. Das Zitat stammt aus dem Beitrag von Alfred Hoche.

²⁹⁹ Agamben, Giorgio 2007, 148.

³⁰⁰ Vgl. Interview mit Franz Immer, Direktor von Swisstransplant: Wirthlin Annette: «Jeder kann Organempfänger werden», in: Schweizer Familie, 2017/25, 82–85. Immer spricht konsequent, auch in TV- oder Radiointerviews, von «Körperhüllen» oder von «dahinvegetierenden», «hirntoten» Patienten.

der neuen Rechtfertigung konnten Ärzte in den 1920er-Jahren die «Untüchtigen» und «Unerwünschten» töten. Das systematische Töten begann in den 1930er-Jahren. Es begann mit geistig und körperlich behinderten Säuglingen und Kindern, gefolgt von behinderten und psychisch kranken Erwachsenen und unheilbar Kranken. Die Tötungskriterien wurden auf Erwachsene und Kinder mit «unsozialem Verhalten» sowie auf Kinder mit leichten Behinderungen ausgeweitet. Kinder und Erwachsene in psychiatrischen Kliniken wurden durch Todesspritzen getötet, später wurden in einigen Krankenhäusern aus Kostengründen Gaskammern gebaut. Die nationalsozialistische Regierung unterstützte und beschleunigte das Programm bekanntlich.³⁰¹

Auch medizinische Experimente mit Menschen wurden stets mit der Heilung von Krankheiten begründet. Im 18. Jahrhundert wurden die Hospitäler, die bis dahin Arme, Alte und Kranke aufgenommen und kostenlos oder gegen eine kleine Geldsumme gepflegt und verpflegt hatten, in moderne Kliniken umgewandelt. Ihr Fokus lag nun auf der Forschung³⁰²: Man experimentierte an Unterschichtspatienten ebenso wie an gesunden Menschen in Gefängnissen, Irrenanstalten, an Kindern in Waisenhäusern, Säuglingen und schwangeren Frauen in Gebärspitälern wie auch an Sterbenden in Institutionen der Armenfürsorge. Impfstoffe wurden an Menschen am Rande der Gesellschaft getestet – an «Krankenmaterial» wie Robert Koch (1843–1910) sie nannte, der 1905 den Nobelpreis für die Entdeckung des Tuberkelbazillus erhielt – im eigenen Land oder in Kolonialgebieten, «sie waren Verbrauchsmaterial wie die Versuchsratten»³⁰³. Noch bis weit ins 20. Jahrhundert wurden Medikamentenversuche mit Heimkindern oder Psychatriepatienten gemacht, wie Medien in den letzten Jahren unter anderem in Deutschland, der Schweiz und den USA aufdeckten. Um Menschen für einen höheren Zweck opfern zu können, hat man stets deren Anerkennung als vollwertigen Mensch (höherwertig, minderwertig) oder als Bürger in Frage gestellt. Die medizinethische Debatte der letzten drei Jahrzehnten unterschied zwischen jenen, die (Rechts-) *personen* sind und jenen, die es noch nicht oder nicht mehr sind. Es habe schon immer ein «ethisches Bedürfnis» gegeben, «Nicht-Menschliches» zu bestimmen, um dessen Vernichtung zu ermöglichen, schreibt Lutz Geldsetzer.

«Deshalb hat sich zu allen Zeiten und auch in den meisten Kulturen die Tendenz herausgebildet, das zur Vernichtung Freigegebene als das schlechthin «Un-

³⁰¹ Dieses Programm wurde nicht von der Nazi-Regierung ins Leben gerufen, sondern beruhte auf der Initiative von Mitgliedern der deutschen Ärzteschaft. Zur Geschichte der Euthanasie im 19. und 20. Jahrhundert vgl. Schmuhl, Hans-Walter: Rassenhygiene, Nationalsozialismus, Euthanasie: Von der Verhütung zur Vernichtung «lebensunwerten Lebens» 1880–1945, Göttingen 1987; Klee, Ernst: «Euthanasie» im NS-Staat. Die «Vernichtung lebensunwerten Lebens», Frankfurt a. M. 1994; Jütte, Robert / Eckart, Wolfgang U. / Schmuhl Hans-Walter / Süß, Winfried (Hg.): Medizin und Nationalsozialismus. Bilanz und Perspektiven der Forschung, Göttingen 2011.

³⁰² Bergmann, Anna 2015, 223.

³⁰³ Ebd.

Menschliche» oder als das «Vor-Menschliche» oder «Nichtmehr-Menschliche» zu definieren.»³⁰⁴

Die Folgen der Unterscheidung zwischen einem «lebensunwerten Leben» (also einem Leben, das nicht wert ist, gelebt zu werden) und einem – folglich – «lebenswerten Leben» haben die westliche Medizin und Ethik geprägt. Der Ruf nach Euthanasie, Eugenik und Menschenexperimenten war nach dem Nationalsozialismus nur für kurze Zeit verstummt. In den letzten 20 Jahren haben Mediziner und Bioethiker wieder verstärkt für eine liberale Eugenik (und Euthanasie³⁰⁵) plädiert. Die Bioethiker Julian Savulescu, Direktor des Uehiro Centre for Practical Ethics der Universität Oxford, und John Harris, Direktor des Institute for Science, Ethics and Innovation der Universität Manchester, gehören zu den prominentesten Vertretern der neuen Eugenik. Sie argumentieren ebenfalls mit der Evolution zum Besseren. Der Mensch muss sich verbessern, um überleben und gedeihen zu können. Die neue Eugenik sieht vor, dass die Verbesserung genetisch erfolgt. Verbesserung ist nach Savulescu nicht nur der Wunsch von einzelnen Individuen, sie ist eine moralische Pflicht, denn es geht um das Wohlergehen der nächsten Generationen. Deshalb sollten Eltern verpflichtet werden, die bestmöglichen Kinder auf die Welt zu bringen. Er spricht von «reproduktiver Wohltätigkeit».³⁰⁶ Felipe E. Vizcarrondo, Pädiater und Bioethiker, schreibt:

«Die alte Eugenik versuchte, die Art zu verbessern, indem sie die Fortpflanzung von Personen mit erwünschten genetischen Merkmalen förderte und die Fortpflanzung unerwünschter Personen verhinderte. Die neue Eugenik betrachtet die genetische Selektion als eine Verbesserung von Darwins natürlicher Selektion. Aber haben sie nicht grundsätzlich die gleichen Ziele: die Entwicklung eines überlegenen Individuums und die konsequente Eliminierung derjenigen, die als minderwertig gelten?»³⁰⁷

Wenn eine Rechtsauffassung, die das, «was recht ist,» mit dem identifiziert, «was gut für ... ist» – wie «gut für die Gesellschaft», «gut für die grösste Anzahl an Bürger» etc. –, dann sei es auch denkbar, dass eines Tages, warnte Hanna Arendt in ihrem Buch über den Totalitarismus vor dieser utilitaristischen Argumentationskette,

³⁰⁴ Geldsetzer, Lutz: Philosophische Anthropologie. Lehrmaterialien aus dem Philosophischen Institut der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Materialien zur Vorlesung gehalten seit dem SS 1979, zuletzt WS 1998/99, Düsseldorf 2000 (PDF ohne Seitenangaben) <https://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/philo/geldsetzer/anthropologievl_98_99.pdf> (23.10.2018).

³⁰⁵ Auf die heutige Euthanasie-Praxis in Europa, den USA und in Kanada, auf die stetige Ausweitung auf neue Menschengruppen (in Belgien zum Beispiel von schwer kranken Menschen am Lebensende, zu psychisch Kranken, dann geistig Behinderte und schliesslich auf behinderte Kinder) sowie auf die utilitaristische Verknüpfung von Euthanasie und Organspende und die Verknüpfung der Euthanasie mit dem Argument, Gesundheitskosten einzusparen, kann hier nicht eingegangen werden.

³⁰⁶ Savulescu, Julian / Kahane, Guy: The Moral Obligation to create children with the best chance of the best life, in: Bioethics 23/5 (2009), 274–290.

³⁰⁷ Vizcarrondo, Felipe E.: The culture of death began as an academic exercise, in: Mercatornet 8. Aug. 2018 <<https://www.mercatornet.com/features/view/the-culture-of-death-began-as-an-academic-exercise/21582>> (24.9.2018).

«ein bis ins letzte durchorganisiertes, mechanisiertes Meschengeschlecht auf höchste demokratische Weise, nämlich durch Majoritätsbeschluss, entscheidet, dass es für die Menschheit im Ganzen besser ist, gewisse Teile derselben zu liquidieren».³⁰⁸

Delegation der ethischen Probleme an die Angewandte Ethik

Die meisten der eingangs erwähnten ethischen Dilemmata bewegen sich rund um die zentrale Frage, ob man in der Medizin Menschen für bestimmte Zwecke instrumentalisieren (oder – wie bei der Diskussion in der Transplantationsmedizin – töten) darf. Diese bedeutsamen Fragen werden, oft über die Festlegung des Personenstatus entschieden, der letztlich die anthropologische Frage zugrunde liegt: «Was ist ein Mensch?»³⁰⁹

Obwohl moralische Fragen zu Leben und Tod, zu den ärztlichen Pflichten und ärztlichen Tabus seit der Antike diskutiert werden, hat die Einführung moderner medizinischer Technologien – vor allem seit den 1960er-Jahren – viele dieser Fragen verschärft. Dazu gehören gemäss Warren T. Reich, leitender Redakteur der ersten beiden Ausgaben der *Encyclopedia of Bioethics*, die Verlängerung des Lebens, Euthanasie, pränatale Diagnostik und Abtreibung, genetische Interventionen, Reproduktionstechniken, Verhaltenskontrollen und Psychochirurgie, die Definition des Todes, das Recht auf Privatsphäre, die Zuweisung knapper Gesundheitsressourcen und Dilemmata bei der Erhaltung der Umweltgesundheit.³¹⁰ Im Gegensatz zu früheren Epochen, als sich eine Kultur noch auf eine Weltanschauung und Werte grob einigen konnte, was zu einer gewissen Sicherheit im Umgang mit moralischen Fragen führte, werden heute selbst die Instrumente und Methoden zur Bewältigung dieser Fragen kontrovers diskutiert. Wir steckten in einem «philosophischen Umbruch», schrieb Warren T. Reich im Jahre 1978, dem Jahr als Louise Brown auf die Welt kam. Als die tradierten moralischen Werten wackelten, begannen auch die auf ihnen beruhenden ethischen Prinzipien und Theorien zu bröseln.³¹¹

Das Ausmass der durch die technischen Handlungsmöglichkeiten geschaffenen ethischen Fragen war der Auslöser dafür, dass ethische Dilemmata seit den 1970er-Jahren an die sogenannte Angewandte Ethik delegiert werden. Die Angewandte Ethik ist eine junge

³⁰⁸ Arendt, Hannah: Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft. Antisemitismus, Imperialismus, Totalitarismus. München/Zürich 2005, 618.

³⁰⁹ Diese Fragen stellen sich auch im Zusammenhang mit neu kreierten Wesen: Dürfen wir Mensch-Tier-Mischwesen schaffen, um zum Beispiel mehr Organe zur Verfügung zu haben? Und welcher biologischen Gattung sollen wir Chimären zuordnen, wenn das bisherige Recht explizit zwischen Tier und Mensch unterscheidet und es ein Drittes nicht gibt (*tertium non datur*)?

³¹⁰ Warren T. Reich, Professor für Religion und Ethik an der Theologischen Fakultät der Universität Georgetown und emeritierter Professor für Bioethik an der Medizinischen Fakultät der Universität Georgetown, hat gemeinsam mit einem Expertengremium (zu dem auch Hans Jonas gehörte) die erste Bioethik-Enzyklopädie herausgegeben. Sie umfasst 315 Artikel zu bioethischen Themen von insgesamt 285 Autorinnen und Autoren, die aus 15 Ländern sowie aus verschiedenen Berufen und Disziplinen stammen. Reich, Warren, T.: *Encyclopedia of Bioethics*, New York 1978, xv–xxii.

³¹¹ Ebd., 1978, xv.

Unterdisziplin der allgemeinen (akademisch-philosophischen) Ethik. Sie hat sich seit den 1970er-Jahren – von den USA ausgehend – in verschiedenen Ländern etabliert. Renée C. Fox und Judith P. Swazey zeigen in ihrem Buch *Observing Bioethics* auf, wie die *amerikanische* Bioethik samt ihren Prinzipien (den drei Prinzipien des *Belmont-Reports* für die medizinische Forschung sowie den vier Prinzipien von *Beauchamp und Childress*, beide aus dem Jahre 1978), mit ihren Methoden (rational, logisch-utilitaristisch und objektiv-universal) sowie ihren Werten (Fokus auf das Individuum³¹² und die Autonomie³¹³) in die ganze moderne Welt expandierte. Heute gibt es, zugespitzt ausgedrückt, *eine* Bioethik – die amerikanische respektive angelsächsische. Die Bezeichnung «Angewandte Ethik» ist ein Oberbegriff, unter dem verschiedene bereichsspezifische Ethiken wie Medizinethik, Technikethik, Wirtschaftsethik, Umweltethik, Medienethik und viele weitere angesiedelt sind. Dass zusätzlich zur klassischen Ethik, die seit der griechischen Antike zur praktischen Philosophie gehört,³¹⁴ eine speziell «konkrete» Ethik entstanden ist, dürfte gemäss Dagmar Fenner dem Umstand geschuldet sein, dass sich die akademische Ethik hauptsächlich mit Grundsatzfragen der praktischen Philosophie beschäftigt und konkrete Anwendungsprobleme vernachlässigt hat.³¹⁵ Man nennt die neue Unterdisziplin im angelsächsischen Raum «practical ethics», was eigentlich ein Pleonasmus ist, da sich die Ethik *per definitionem* mit dem moralischen *Handeln* beschäftigt.³¹⁶ Aber mit der Betonung des Praxisbezugs hebt die «Praktische» oder «Angewandte» Ethik hervor, dass es ihr um *konkrete* Empfehlungen oder Anleitungen in Bezug auf *konkrete* Fragen geht und weniger um Grundsatzfragen, was zugleich aber auch ihr Problem ist, wie sich zeigen wird.

Die Angewandte Ethik hat sich in den USA unter dem Begriff «Bioethics»³¹⁷ etabliert. Die im Jahre 1971 vom amerikanischen Biochemiker und Onkologen Van Rensselaer Potter (1911–2011) eingeführte Wortschöpfung war ursprünglich breiter definiert. Doch der Begriff wurde

³¹² Laut Renée Fox und Swazey Judith hat sich die Bioethik in den USA zur Zeit der Bürgerrechtsbewegung, der Anti-Vietnam-Bewegung und der Frauenbewegung entwickelt. Deshalb betonte die Bioethik die individuellen Rechte und die Wahl als fundamentale Basis von Einheit, Gleichheit und Gerechtigkeit. Fox, Renée, C. / Swazey Judith, P.: *Observing Bioethics*, New York 2008, 154.

³¹³ Mit Autonomie war nicht die Autonomie im Sinne Kants gemeint, sondern in erster Linie die Selbstbestimmung des Patienten und damit der Schutz vor dem Paternalismus der Ärzte. Die Bioethik entwickelte sich in den USA im Zuge der Veröffentlichung von Menschenexperimenten. Ebd., 155.

³¹⁴ Sie ist unterteilt in normative Ethik, Metaethik und deskriptive Ethik. Die Angewandte Ethik wird als Unterdisziplin der normativen Ethik betrachtet.

³¹⁵ Fenner, Dagmar: *Einführung in die Angewandte Ethik*, Tübingen 2010, 9.

³¹⁶ Die Bezeichnung könnte auf den Titel des im Jahre 1979 erschienenen Buches *Practical Ethics* des Utilitaristen Peter Singer zurückzuführen sein.

³¹⁷ Das Kompositum besteht aus den griechischen Wörtern *bio(s)* (Leben) und *ethos/ethikē* (Ethik). Der Begriff führte der US-amerikanische Biochemiker und Onkologe Van Rensselaer Potter 1970 in einem Artikel ein. Potters Definition von Bioethik lautete: «Biology combined with diverse humanistic knowledge forging a science that sets a system of medical and environmental priorities for acceptable survival». Für ihn ist die «Bioethik» eine «Wissenschaft des Überlebens». Sie habe sich mit der Gegenwart und Zukunft, mit Natur und Kultur, Wissenschaft und Werten sowie mit Mensch und Natur zu befassen. In späteren Publikationen, enttäuscht von der Einengung des Begriffs auf medizinische Fragestellungen, führte Potter den Begriff «globale Bioethik» ein, die sich interdisziplinär mit globalen Problemen befassen sollte. Vgl. Potter, Van Rensselaer: *Bioethics: Bridge to the Future*, Englewood Cliffs 1971; Potter, Van Rensselaer: *Global Bioethics: Building on the Leopold Legacy*. East Lansing 1988.

bald fast nur noch im medizinischen Kontext verwendet, heute werden die Begriffe «Bioethik» und «medizinische Ethik» oft synonym verwendet.³¹⁸ Das hängt mit den schnellen technologischen Entwicklungen in der Medizin seit Ende der 1960er-Jahre und den durch sie ausgelösten ethischen Dilemmata zusammen; das waren zu dieser Zeit Fragen rund um die Organtransplantation, die künstliche Beatmung und die Hirntoddefinition, Fragen der Rationierung neuer medizinischer Technologien wie der Nierendialyse oder zu den medizinischen Menschenexperimenten. 1971 eröffneten der Gynäkologe André Hellegers (1926–1979) und der demokratische Politiker Sargent Shriver (1915–2011) das «Joseph and Rose Kennedy Institute for the Study of Human Reproduction and Bioethics» an der Georgetown University in Washington D.C. Das Bioethikinstitut befasste sich ausschliesslich mit ethischen Dilemmata, die durch ärztliches Handeln verursacht wurden. Die Notwendigkeit einer Bioethik begründeten sie damit, dass die durch Technologien erzeugten ethischen Probleme weit über die Arzt-Patienten-Beziehung hinaus reichten und die in der medizinischen Ausbildung erlernte ärztliche Ethik nicht hinreiche, um diese fundamentalen Fragen zu beantworten. Vielmehr müssten für diese schwerwiegenden und tiefgreifenden Fragen auch Pflegende, Therapeuten, Philosophen, Juristen, Psychologen, Soziologen, Theologen und weitere beigezogen werden, erklärt Warren T. Reich 1978.³¹⁹ Die Bioethik wurde interdisziplinär angelegt und hob sich dadurch von der ärztlichen Ethik ab, die von den ärztlichen Berufsregeln und der ärztlichen Ausbildung geleitet war und das Handeln am Krankenbett bestimmte. Nachdem in den USA Medizinexperimente und Experimente an der Bevölkerung aufgedeckt wurden,³²⁰ welche Kliniken, die CIA und das Verteidigungsministerium für Erkenntnisse in Bezug auf die biologische Kriegsführung durchgeführt hatten, setzte Präsident Richard Nixon 1974 eine «Nationale Kommission zum Schutz von Versuchspersonen in der biomedizinischen und Verhaltensforschung» ein.³²¹ In dieser Kommission sollten nicht mehr als fünf der insgesamt elf Mitglieder Naturwissenschaftler oder Ärzte sein, die Mehrheit der Mitglieder sollten der Philosophie, dem Recht, der Soziologie, Theologie etc. angehören. Die Kommission war der

³¹⁸ Warren T. Reich schreibt, dass sich die Bioethik mit der systematischen Untersuchung menschlichen Verhaltens im Bereich der Lebenswissenschaften (life sciences) und des Gesundheitswesens (health care) befasst, «sofern dieses Verhalten im Lichte moralischer Werte und Prinzipien untersucht wird». Die Bioethik sei ein interdisziplinäres Studiengebiet, umfasse die Medizinethik, gehe aber darüber hinaus. Während sich die *Medizinethik* traditionell mit wertebezogenen Problemen in der Arzt-Patienten-Beziehung befassten, ist die *Bioethik* nach Reich in vier Punkten integrativer: (1) Sie umfasst die wertebezogenen Probleme, die in allen Gesundheitsberufen auftreten. (2) Sie erstreckt sich auf die biomedizinische Forschung und Verhaltensforschung, unabhängig davon, ob diese Forschung einen direkten Einfluss auf die Therapie hat oder nicht. (3) Sie umfasst auch soziale Fragen, wie z. B. die der öffentlichen Gesundheit, der Gesundheit am Arbeitsplatz, der internationalen Gesundheit und umfasst auch ethische Fragen rund um die Bevölkerungskontrolle. (4) Sie erstreckt sich über das Leben und die Gesundheit des Menschen hinaus und behandelt auch Fragen des Tier- und Pflanzenlebens, z. B. bei den Themen Tierversuche und konkurrierende Umweltansprüche. Reich, Warren, T. 1978, xix.

³¹⁹ Ebd., xix.

³²⁰ Vgl. Blum, William: Schurkenstaat, übersetzt von Herbert Kranz, Berlin 2006, 161–170; Wheelis, Mark / Lajos, Rózsa / Dando, Malcolm (Hg.): Deadly Cultures: Biological Weapons since 1945. Cambridge/Massachusetts/ London 2006; Moreno, Jonathan D.: Undue Risk. Secret State Experiments on Humans, New York 2000.

³²¹ Originalbezeichnung: National Commission for the Protection of Human Subjects in Biomedical and Behavioral Research.

erste nationale Bioethik-Ausschuss. 1978 wurde er unter Präsident Jimmy Carter in eine ständige «Präsidialkommission» verwandelt.³²² Die nationale Kommission, das Georgetown-Bioethikinstitut und das «Institut für Gesellschaft, Ethik und Biowissenschaften», das später in «Hastings Center» umbenannt wurde, verwirklichten als Erste die Idee «Bioethik» als interdisziplinär zusammengesetztes Expertengremium, das sich mit ethischen Problemen befasste, die die medizintechnologischen Möglichkeiten erzeugten. Schliesslich liessen die Entwicklung in der Gentechnik, die Entschlüsselung des menschlichen Genoms, die der damalige US-Präsident Bill Clinton wie ein Prophet verkündet hatte,³²³ die ersten Klonversuche und weitere technologische Errungenschaften oder Forschungsvorhaben Bioethikinstitute, nationale Ethikkommissionen und Bioethikzeitschriften aus dem Boden schiessen wie Pilze.³²⁴ Die Idee «Bioethik» expandierte nach Europa und in andere Kontinente.³²⁵ In diversen Institutionen (Krankenhäuser, Heime) und Fachverbänden entstanden Ethikgremien, und neu gegründete universitäre Ethikinstitute boten Studiengänge oder Kurse in «Angewandter Ethik» an. In den Gremien der Institutionen sitzen (zumindest in der Schweiz) mehrheitlich Praktiker, in den Kliniken zum Beispiel Ärztinnen, Pflegende, Therapeuten und Seelsorgerinnen. In manchen Kliniken gibt es anstelle eines interdisziplinären Ethikgremiums ein «Hausethiker».

Ähnlich wie in den USA entstanden auch in der Schweiz mit Verzögerung übergeordnete nationale Ethikkommissionen. Die *Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH)* wurde im Jahre 1998 ins Leben gerufen, in dem Jahr, in dem die Schweizer Bevölkerung über die Genschutz-Initiative abstimmte, welche die gentechnische Veränderung von Pflanzen und Tieren sowie die Patentierung der so entstandenen «Erzeugnisse» verbieten wollte.³²⁶ Im Juli 2001 wurde die *Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin (NEK)* gegründet, gut ein Jahr nachdem die Initiative «zum Schutz des Menschen vor Manipulationen in der Fortpflanzungstechnologie», welche die In-vitro-Fertilisation verbieten wollte, abgelehnt worden war, und eine Genfer Forschungsgruppe beim Schweizerischen Nationalfonds ein Gesuch für die Forschung mit embryonalen Stammzellen eingereicht hatte. Zu diesem Gesuch schrieb die NEK ihre erste

³²² Originalbezeichnung: Presidential Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research.

³²³ «Heute lernen wir die Sprache, in der Gott das Leben erschaffen hat», sagte der damalige Präsident der USA, Bill Clinton, bei der Präsentation der Ergebnisse der Genomentschlüsselung durch die beiden Forscher Francis Collins und Craig Venter im Jahre 2000. Das neue Wissen werde der Menschheit «ungeheure Heilkräfte beschere» und die Diagnose, Therapie und Prävention der meisten, wenn nicht aller Krankheiten revolutionieren. Bill Clinton: White House Event, in Archive of the National Human Genome Research Institute <<https://www.genome.gov/10001356/>> (26.9.2018).

³²⁴ Eine aktuelle Übersicht über die rund 80 Bioethik-Journals erhält man Online: <<http://www.bioethics.com/bioethics-journals-and-serials-publications>> (26.9.2018).

³²⁵ Einen kritischen Überblick über die «Globalisierung» der amerikanischen Bioethik geben Fox, Renée C. / Swazey, Judith P. 2008.

³²⁶ Die «Gen-Schutz-Initiative», die gentechnische Veränderungen von Tieren und Pflanzen sowie Patente für diese «Produkte» verbieten wollte, wurde abgelehnt. Sieben Jahre später, im Jahre 2005 hat die Schweizer Bevölkerung die «Gentechnikfrei-Initiative» angenommen, die ein Moratorium für den Anbau von genmanipulierten Pflanzen für fünf Jahre forderte. Das Moratorium wurde bereits dreimal bis Ende 2021 verlängert.

Stellungnahme. Beide Ethikkommissionen befassen sich meist mit den neusten technischen Möglichkeiten und nehmen zuhanden des Bundesrates und des Parlamentes beratend Stellung.³²⁷ Die beiden Ethikkommissionen sind interdisziplinär zusammengesetzt, wobei in der NEK merkwürdigerweise die Philosophie, zu deren Kerngebiet die Ethik gehört, nur noch durch eine Person vertreten ist.³²⁸ Auch die Ethikkommissionen, die in medizinischen Fachverbänden integriert sind, befassen sich meist mit neu geschaffenen Fakten oder mit Forderungen einer Anwendungserweiterung. Die erste «ethische» Richtlinie der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) zuhanden der Ärztinnen und Ärzte war 1969 jene zur «Definition und Diagnose des Todes», im Zusammenhang mit dem «Aufkommen» der Organtransplantation.³²⁹ In Spitälern oder Heimen befassen sich die Ethikgremien vordringlich mit aktuellen Fällen, die ein ethisches Dilemma darstellen.

Die Angewandte Ethik fungiert als eine Art Scharnier zwischen Wissenschaft, Politik und Berufspraxis. Sie habe «die Tendenz, sich institutionell und professionell von der philosophischen Ethik abzukoppeln», beobachtet Dagmar Fenner.³³⁰ Dies ist ihrer Meinung nach darauf zurückzuführen, dass viele Praktiker die Theorien für nicht anwendbar halten. Die Kluft zwischen der philosophischen Ethik und der an Praktiker gerichteten neuen Angewandten Ethik ist in der Tat ein grosses Problem. Vor allem Praktiker in den sozialen Institutionen (aber auch in den nationalen Gremien, wie mir scheint) verstehen nicht das Gleiche unter Ethik wie die Philosophen. Sie erwarten von der Ethik, dass sie Antworten gibt auf ein einzelnes, spezifisches Problem und nicht, dass sie grundsätzliche Fragen stellt oder die Voraussetzungen (also zum Beispiel die technischen Möglichkeiten) hinterfragt. Der Praktiker interessiert sich für jene Werte, die mit der konkreten Situation zu tun haben und die er «optimal» in die Handlungszusammenhänge integrieren könne, beobachtete Hans-Martin Sass, der selber ein Medizinethikinstitut in Bochum mitbegründet hat. Ausserdem habe er, wie der Patient, selten viel Zeit, «sondern steht unter dem Zwang, schnell und unter Unsicherheit zu entscheiden». Der allgemeine Ethiker stelle allgemeine Fragen, doch der

³²⁷ Die NEK schrieb seit ihrem Bestehen unter anderem zu folgenden Themen eine oder mehrere Stellungnahmen: «Zur Forschung an embryonalen Stammzellen»; «Zum reproduktiven Klonen beim Menschen»; «Zur Regelung der Lebendspende im Transplantationsgesetz»; «Zur Beihilfe zum Suizid»; «Präimplantationsdiagnostik»; «Forschung an menschlichen Embryonen und Föten»; «Sorgfaltskriterien im Umgang mit Suizidbeihilfe»; «Human Enhancement: Über die Verbesserung des Menschen mit pharmakologischen Mitteln»; «Zur Widerspruchslösung im Bereich der Organspende»; «Die medizinisch unterstützte Fortpflanzung. Ethische Überlegungen und Vorschläge für die Zukunft»; «Gene editing an menschlichen Embryonen – eine Auslegeordnung»; «Überlegungen zur ethischen Einschätzung des Nicht-Invasiven Pränatal-Tests (NIPT)»; «Social Egg Freezing – eine ethische Reflexion» <<https://www.nek-cne.admin.ch/publikationen/stellungnahmen/>> (26.9.2018).

³²⁸ In der 15-köpfigen Nationalen Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin (NEK) sitzen derzeit (2018) sechs Medizinerinnen und Mediziner, eine Pflegenden, vier Juristinnen und Juristen, ein Philosoph, eine Soziologin und zwei Theologen.

³²⁹ Website mit der Geschichte der Zentralen Ethikkommission der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW): <<http://www.samw.ch/de/Portraet/Geschichte.html>> (26.9.2018).

³³⁰ Fenner, Dagmar 2010, 15.

«berufliche Alltag stellt keine allgemeinen, sondern spezielle Fragen».³³¹ Sass schlägt vor, dass sich der allgemeine Ethiker mehr dem Alltag anpasst. Ob die von ihm vorgeschlagene «Differenzialethik» in Anlehnung an die ärztliche «Differenzialdiagnose» helfen kann, die erwähnten fundamentalen Fragen zu klären, ist zu bezweifeln.

In der Angewandten Ethik etablierten sich zunächst drei Methoden: Beim *Top-down-Modell* versuchen die Medizinethikerinnen und -ethiker, die in der praktischen Philosophie entwickelten allgemeinen Theorien auf den Einzelfall zu übertragen und daraus Handlungsschritte abzuleiten (deduzierendes Vorgehen). Beim *Bottom-up-Modell* gehen sie nicht von einer philosophischen Theorie oder generellen Prinzipien aus, sondern vom Einzelfall, und versuchen, auf diesem Weg zu einer Handlungsentscheidung oder einer allgemeineren Regel zu kommen (induzierendes Vorgehen). Beim *Bottom-up-Modell* sind das Primäre «die kontextgebundenen Einzelurteile und fallbezogenen Erfahrungen, die allgemeinen Regeln oder Prinzipien dagegen das hergeleitete Sekundäre».³³² Man nennt die Vertreter dieses Modells auch Kontextualisten oder Kasuisten. Das Gros der Praktiker scheint inzwischen das *Bottom-up-Modell* vorzuziehen. Dagmar Fenner stellt gerade bei ihnen «bisweilen eine beträchtliche Theoriefeindlichkeit» fest.³³³ Da das Modell den Betroffenen in den Mittelpunkt der Erörterung stellt, bleibe wegen der «radikalen Theorie-Skepsis» nur noch «die Situationswahrnehmungen und -deutungen, Befürchtungen und Interessen, Wertvorstellungen und -intuitionen der Betroffenen» übrig.³³⁴ Beschreibende Aussagen und Wahrnehmung sind zwar wichtig, sie sagen aber nichts darüber aus, ob ein Entscheid normativ-ethisch richtig oder falsch ist. Der unmittelbaren Hinwendung zum Einzelfall hafte insgesamt etwas Willkürliches an, kritisiert sie. Ethisch-normative Urteile müssen mit allgemeinen Werten oder Prinzipien *begründet* werden, wenn sie nicht in einem simplen Sein-Sollen-Schluss münden sollen. «Solche Gründe setzen aber unvermeidlich generelle Gesichtspunkte, allgemeine Werte oder Prinzipien voraus.»³³⁵

Eine Art mittlere Position zwischen diesen beiden Modellen nimmt der *Vier-Prinzipien-Ansatz* der amerikanischen Philosophen und Bioethiker Tom Beauchamp und James Childress ein.³³⁶ Bei diesem Modell dienen die vier Prinzipien «Autonomie», «Wohltun», «Nichtschaden» und «Gerechtigkeit» als Normen zur Beurteilung einzelner konkreter

³³¹ Sass, Hans-Martin: Methodenprobleme in der medizinischen Ethik, in: Gethmann-Siefert Annemarie, Beckmann Jan et al.: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, Hagen 1995/2012 (Kursunterlagen Fernuniversität Hagen), 107–137, 107.

³³² Fenner, Dagmar 2010, 10–11.

³³³ Ebd., 15.

³³⁴ Ebd., 16.

³³⁵ Ebd., 18.

³³⁶ Die beiden Philosophen haben 1979 die vier ethisch-moralischen Prinzipien in ihrem Buch *Principles of Biomedical Ethics* vorgestellt. Im selben Jahr wurden im *Belmont-Report* die drei Grundsätze: «Respekt gegenüber der Person» (respect for persons), «Wohltun» (Beneficence) und «Gerechtigkeit» (Justice) als Leitlinien für eine verantwortungsvolle Forschung am Menschen festgelegt. Der *Belmont-Report* wurde von der «Nationalen Kommission zum Schutz von Versuchspersonen in der biomedizinischen und Verhaltensforschung» erstellt.

Dilemmata. Die formalen Prinzipien erleichtern zwar durch ihre klare Struktur, durch «Berechenbarkeit» und «Vorhersehbarkeit», die Entscheidungen, aber die lebensweltlichen Bedingungen bleiben aussen vor und verfehlen damit die Tiefe der ethischen Fragen, kritisierte der Soziologe John H. Evans.³³⁷ Er vergleicht die vier bioethischen Prinzipien, die in der Medizinethik heute sehr häufig für Fallbesprechungen eingesetzt werden, mit der doppelten Buchhaltung, welche auf der einen Seite die Kosten und auf der anderen Seite die Gewinne notiert. Man nimmt die «Komplexität des tatsächlich gelebten moralischen Lebens [...] und übersetzt sie in vier Skalen, wobei sie die Informationen verwirft, die sich der Übersetzung widersetzen». Die Prinzipien entsprachen einem Bedürfnis der Praktiker und der politischen Entscheidungsträger. Sie wollten ein einfaches Entscheidungsfindungsmodell.

«Warum hat sich ein Mitglied der Nationalkommission beschwert, dass es in einem frühen Entwurf des Belmont-Berichts «zu viele Prinzipien» gab (es waren sieben), und dass die Liste nicht «knackig genug» war? Die Antwort ist, dass die Prinzipien geschaffen wurden, um die Berechenbarkeit zu verbessern oder, allgemeiner ausgedrückt, die bioethische Entscheidungsfindung zu vereinfachen.»³³⁸

Daniel Callahan beklagte sich schon Anfang der 1980er-Jahre über jene, die eine Art «ultimative moralische Urknalltheorie» in der Ethik forderten. Bei der Reduktion auf ein paar Prinzipien gingen religiöse Einsichten, kulturelle Beobachtungen, soziale Analyse, Konzepte von menschlicher Würde und menschlichen Zielen verloren, die mehr bedeuteten, als das Stichwort «Autonomie» suggeriere.³³⁹ Für die Bioethiker Danner Clouser und den Moralphilosophen Bernard Gert sind die Prinzipien lediglich «Kapitelüberschriften», die eine Diskussion über philosophische Konzepte anregen.³⁴⁰

Wie beim *Bottom-up-Modell* fehlt auch hier die Begründung von Werten. Der im bioethischen Denken zentrale Gedanke «des rationalen, autonomen Individuums» habe die Tendenz, von Werten abzulenken, von Verantwortlichkeiten, Pflichten und Verpflichtungen, Abhängigkeiten, Vertrauen, Solidarität mit bekannten und unbekanntem Personen, mit der Gemeinschaft und der Gesellschaft sowie von den Qualitäten des Herzens wie Sympathie, Fürsorge und Mitgefühl – vor allem als Antwort auf das Leiden anderer –, schreiben Renée

³³⁷ Evans, John H.: Sociological Account of the Growth of Principlism, in: Hastings Center Report 30/5 (2000), 31–38.

³³⁸ Ebd., 32.

³³⁹ Ebd., 37. Er bezieht sich auf: Callahan, Daniel: From «Wisdom» to «Smarts» [At the Center], in: Hastings Center Report 12/3 (1982), 4.

³⁴⁰ Clouser, Danner K. / Gert, Bernard: A Critique of Principlism, in: The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine, 15/2 (1990), 219–236; vgl. auch: Fox, Renée, C. / Swazey Judith, P. 2008, 157–173. Ähnlich argumentiert: Green, Ronald, M.: Method in Bioethics: A Troubled Assessment, in: The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine 15/2 (1990), 179–197, 188 ff.

Fox und Judith Swazey.³⁴¹ Bioethik besteht nicht nur daraus, zwischen verschiedenen Prinzipien abzuwägen, sie muss auch begründete Aussagen über die Reichweite und Grenzen ethischer Prinzipien machen.

Die Methode für ethische Dilemmata gibt es genauso wenig wie *das* ethische Problem. Was eine gute Ethik kennzeichnet, ist die Fähigkeit, die richtigen Fragen zu stellen, über das Einzel-Dilemma hinaus zu denken, das heisst Zusammenhänge zu erkennen, die moralphilosophischen Hintergründe, die Historie und (Beweg-)gründe verschiedener Theorien und Ansätze zu kennen und damit auch ein Sensorium für moralische Brüche zu haben. Norman Daniels spricht von «wide reflexive equilibrium»³⁴². Doch der philosophische Hintergrund fehle meistens bei den Anwendern von Prinzipien, schreiben Fox und Swazey. Deshalb stützten sie sich auf die scheinbar universellen, selbstevidenten Prinzipien.³⁴³ Es war übrigens nie die Absicht von Beauchamp und Childress, dass ihre Prinzipien in «reduktionistischer» und «mechanischer» Weise, «nach dem Vorbild eines begrenzten Ingenieurmodells» eingesetzt werden mit der Idee, «wenn man die vier Prinzipien aufzählen oder brauchen kann, dann ist man ein Bioethiker», wie Childress in einem Interview sagte. Die vier Prinzipien dienen «nur als Rahmen, um moralische Probleme zu erkennen und zu reflektieren». Ihre Prinzipien seien weder bedingungslos noch «absolut und ewig».³⁴⁴

Die Berufung auf bestehende philosophische Theorien oder ethische Prinzipien könnte auch deshalb scheitern, weil diese Grundlagen womöglich gar nicht mehr hinreichen, um die heutigen Dilemmata anzugehen. Denn oft handelt es sich um «Grenzsituationen der moralischen Praxis» (Theda Rehbock). Alle bisherige (philosophische) Ethik bezog sich, wie Hans Jonas in seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* erläutert, stets auf das Handeln zwischen Menschen, die in der gleichen Zeit lebten und handelten. Im Zentrum der moralischen Praxis stand seit der Antike die Frage, wie Menschen miteinander umgehen sollen, worauf auch der Kategorische Imperativ von Immanuel Kant basiert. Zu Kants Zeiten gab es keine Hightech, die «handelnd» in ein Geschehen eingreifen und weit in die Zukunft hineinwirken kann. Noch nie zuvor konnte der Mensch das Erbgut von Lebewesen verändern, noch nie konnte man Organe von Leib zu Leib verschieben, menschliche Lebewesen künstlich im Labor erzeugen und sie in Leih-Körper einpflanzen, noch nie hatte man das Werkzeug, um Tier-Mensch-Mischwesen zu erzeugen. Bisherige Prinzipien und Theorien reichen also vielleicht gar nicht aus, um die heutigen Fragen zum Menschsein und zu unserem Umgang miteinander anzugehen. All diese bioethischen Fragen erfordern deshalb «in besonderem Masse eine philosophische Reflexion anthropologischer

³⁴¹ Fox, Renée, C. / Swazey, Judith, P. 2008, 163.

³⁴² Daniels, Norman: *Justice and justification: Reflective Equilibrium in Theory and Practice*, Cambridge 1996, 336 f.

³⁴³ Fox, Renée, C. / Swazey, Judith, P. 2008, 167, 170.

³⁴⁴ Ebd., 168 f.

Grundbegriffe».³⁴⁵ Die Ethik scheint um eine anthropologische Reflexion nicht herumzukommen.

Doch meistens befassen sich die nationalen Ethikkommissionen mit einzelnen, aus dem lebensweltlichen Zusammenhang herausgerissenen Fragen. Sie reagieren nicht nur wie ein angestossener Resonanzkörper rück-wirkend auf geschaffene *Tatsachen* (die oft zu «Sachzwängen» apostrophiert werden), sie seien auch «der Tendenz nach strukturell weitgehend vom Vorbild angehender Naturwissenschaft geprägt», beobachtet Rehbock:³⁴⁶

«Mittels einer stufenweisen begrifflichen Spezifizierung und logischen Ableitung sollen aus ihnen Handlungsanweisungen, Richtlinien oder Empfehlungen für die Praxis gewonnen werden. [...] Dieser technisch geprägten Methodik entspricht, dass sie als Sache der speziellen Expertenkompetenz des «Ethikers» gilt. Für die ärztliche Entscheidung bedarf es nach dieser Vorstellung eines ethischen Regelwissens, das mit dem notwendigen medizinischen Sachverstand zu verbinden ist.»³⁴⁷

Bis zur Neuzeit beruhte das Zusammenleben (also Sitte und Moral) der Gemeinschaft wie erwähnt auf einem narrativen Austausch, in dem es um die grossen Sinnfragen ging. Dieser Austausch beruhte auf Erfahrungen und Ereignissen, nicht auf wissenschaftlichen Berechnungen, nicht auf rationalem Kalkül. Die Angewandte Ethik hat die Tendenz, bei den Fragen die grossen Zusammenhänge, Wechselwirkungen und Hintergründe genauso auszuschalten, wie die Naturwissenschaftler die natürlichen «Störfaktoren» (Luftwiderstand, Witterung, Wechselwirkungen zwischen Lebewesen) bei ihren Laborexperimenten. Brian Salter, Politik-Professor am King's College London und Direktor des Global Biopolitics Research Centre, nennt die Bioethiker «die neuen Technokraten».³⁴⁸ Die Bioethik habe inzwischen einen erheblichen politischen Wert erlangt, weil sie die unterschiedlichen Interessen von Bürgern, Wissenschaft und Wirtschaft in einen «scheinbar neutralen» diskursiven Bereich einbinden könne.³⁴⁹ Bei der ethischen Debatte über embryonale

³⁴⁵ Rehbock, Theda: Warum und wozu Anthropologie in der Ethik?, in: Wils, Jean-Pierre (Hg): Anthropologie und Ethik. Biologische, sozialwissenschaftliche und philosophische Überlegungen, Tübingen/Basel 1997, 64–109, 93.

³⁴⁶ Ebd., 86 ff.

³⁴⁷ Ebd., 86. Eine extreme Form dieser «technizistischen Denkweise», schreibt Rehbock, sei beispielsweise von H.-M. Sass vertreten worden, der vorschlug, die Medizinethik als «Differenziaethik» nach dem Vorbild der medizinischen «Differenzialdiagnose» und die medizinethische «Expertise» nach dem Vorbild der «medizinisch-technischen Expertise» zu verstehen (siehe S. 82). Rehbock zitiert auch Pellegrino, der die Praktikabilität der vier biomedizinischen Prinzipien von Beauchamp und Childress mit den Worten lobt: «It proved fairly specific action guidelines. It also offered an orderly way to «work up» an ethical problem, a way analogous to the clinical workup of a diagnostic or therapeutic problem.» Pellegrino, Edmund D. (1993): The metamorphosis of medical Ethics. A 30-year retrospective, in: JAMA 269/9, 1158–1162.

³⁴⁸ Salter, Brian: Cultural biopolitics, bioethics and the moral economy. The case of human embryonic stem cells and the European Union's Sixth Framework Programme. Working Paper No. 1, November 2004 <<https://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/politiceconomy/research/biopolitics/publications/workingpapers/wp1.pdf>> (26.9.2018).

³⁴⁹ Salter, Brian / Jones, Mavis: Biobanks and bioethics: the politics of legitimation, in: Journal of European Public Policy, 12/4 (2005), 710–732, 728.

Stammzellen innerhalb der Europäischen Union stellte Salter zum Beispiel fest, dass die Bioethik «kulturelle Biopolitik» (cultural biopolitics) betreibt. Die meist in die Regierungen eingebundene Bioethik hat grossen Einfluss auf politische Entscheidungen und die öffentliche Meinungsbildung und ist nach Salter dadurch im Foucaultschen Sinn eine «Bio-Macht» geworden. Michel Foucault verstand darunter die politische Kontrolle und Steuerung von Bevölkerungsgruppen.³⁵⁰ Bei der heutigen Biopolitik, die sich von der Bioethik begrifflich instrumentieren lässt, steht aber gemäss Salter nicht mehr, wie bei Foucault, die Kontrolle biologischer Körper im Vordergrund, sondern die Kontrolle und Organisation der *Werte*, die die Entwicklung von Gesundheitstechnologien zulassen oder verbieten, Technologien, die ihrerseits als Kontrolle (der Körper) fungieren können.³⁵¹ Die Bioethik unterhalte eine Art «moralische Ökonomie»: Sie verhandelt Werte, macht «kulturelle Deals». Der politische Ort für diese Form der Biopolitik sei nicht mehr (wie bei Foucault) der einzelne Nationalstaat, sondern ein Kollektiv von Staaten. Diese interagieren über regionale oder internationale (Bioethik-)Institutionen und schaffen durch den Einsatz von Bioethikern mehr oder weniger routiniert Diskurse über kulturelle Werte, die dynamisch und kompromissfähig sind.³⁵² Die angelsächsisch geprägte Bioethik wird heute von den meisten westlichen Regierungen als Experteninstanz genutzt, um ihre (Bio-)Politik zu legitimieren.³⁵³ Gleichzeitig prägt die Bioethik selbst politische Entscheidungen, und dies mit grossem Selbstvertrauen, wie Brian Salter und Mavis Jones zum Beispiel bei der politischen Legitimation für den Aufbau sogenannter Biobanken feststellen konnten.³⁵⁴ Den Autoren ist aufgefallen, dass die nationalen und internationalen Bioethikkomitees von den Disziplinen Medizin und Recht dominiert sind – was Salter und Jones als Ausdruck ihrer «bereits bestehenden Machtbasis in der Humangenetik» sehen – und nicht von der philosophischen Disziplin, die ein Mass «an ethischer Raffinesse» mitbrächten, das der Medizin und dem Recht fehle.³⁵⁵

Anna Bergmann, die sich kritisch mit der Transplantationsmedizin und der vom Staat geförderten Organbeschaffung auseinandersetzt, glaubt, dass die Funktion der Bioethik darin besteht, Traditionsbrüche und Grenzverschiebungen konsensfähig zu machen:

³⁵⁰ Der Einsatz der individuelleren Machttechnologien zur Disziplinierung der Einzelnen nannte er «anatomische Politik» und die Machttechnologien, die auf die Bevölkerung angewandt werden, «Biopolitik». Die «Biopolitik» kontrolliert alle biologischen Prozesse, von der Sexualität über die Geburtenrate, bis hin zu Krankheit und Tod der «biologischen Wesen», aus denen sich die Bevölkerung zusammensetzt. Foucault, Michel: Die Maschen der Macht, in: Defert, Daniel / Ewald François (Hg.): Michel Foucault. Analytik der Macht, Frankfurt 2005, 230 ff.

³⁵¹ Salter, Brian 2004, 1 f.

³⁵² Ebd., 1–2.

³⁵³ Salter, Brian / Jones, Mavis: Human genetic technologies, European governance and the politics of bioethics, in: Nature Reviews Genetics 3/10 (2002), 808–814; Salter, Brian / Salter, Charlotte: Bioethical ambition, political opportunity and the European governance of patenting: the case of human embryonic stem cell science, in: Social Science & Medicine, 98/12 (2013), 286–292.

³⁵⁴ Salter, Brian / Jones, Mavis 2005, 714.

³⁵⁵ Ebd., 720, 729.

«Medizinische Ethik bekam so die Funktion, als höhere Gewissensinstanz die experimentelle Gewalt- und Tötungspraxis gesellschaftlich konsensfähig zu machen und die zuvor im rechtsfreien Raum des Laboratoriums durchgeführten Versuche *ex post* für den Zweck des medizinischen Fortschritts zu legitimieren.»³⁵⁶

So würden auch Versuche am Menschen von den Ethikkommissionen, die in Deutschland in den 1980er-Jahren entstanden und in denen vorwiegend Ärzte und Medizinprofessoren sitzen, die selbst Forschungsinteressen verfolgen, meist abgenickt. Gemäss Bergmanns Recherchen, die sie in den 1980er-Jahren in vier grossen Universitäten der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt hatte, bewegte sich die Ablehnungsquote bei 500 Anträgen zwischen null und sechs Prozent.³⁵⁷

Philosoph Otfried Höffe, der von 2009 bis 2015 die Nationale Ethikkommission in der Schweiz präsidierte, rief im Jahre 2010 die Angewandte Ethik in der Schweizerischen Ärztezeitung dazu auf, keine «Windfahnen-Ethik» zu werden. Sie solle vielmehr ihre Entscheidungen nach festen, universalen moralischen Grundsätzen ausrichten, wie sie die unantastbare Menschenwürde und die darauf basierenden Menschenrechte einfordern.³⁵⁸ Er warnte vor dem zunehmenden Relativismus ebenso wie vor dem utilitaristischen Nutzendenken, denen er die «moralische Verbindlichkeiten» Kants entgegenstellt: Diese gälten für alle Menschen uneingeschränkt und liessen «sich nicht gegen vor- oder aussermoralische Verbindlichkeiten verrechnen».³⁵⁹ Die Ethik müsse in diesem Sinne ein «Fels in der Brandung» sein. Doch dieser Fels werde von den Wellen einer scheinbar «humanitären Ethik» des Heilens und Helfens unterhöhlt. Mit dem Verweis auf potenzielle, künftige Diagnose- und Therapiemöglichkeiten setzen Ethikvertreter die moralischen Grundsätze und die darauf beruhenden individuellen Rechte ausser Kraft. Höffe spricht von einem «humanitaristischen Fehlschluss», der das «unterschiedliche Gewicht der moralischen Verpflichtungen» verkenne. «Den humanitaristischen Fehlschluss begeht nun, wer den grundsätzlichen Vorrang verkennt, den der Lebensschutz vor dem Hilfsgebot genießt», so Höffe.³⁶⁰ Deshalb gelte zum Beispiel seit Hippokrates das ärztliche Ethos des *primum nil nocere*. Als erstes darf der Arzt nicht schädigen. Die Anerkennung der Elementarmoral, die in den Rechtspflichten festgehalten ist, dürfe nicht den freiwilligen Mehrleistungen der sogenannten Tugendpflichten, wie dem Gebot der Wohltätigkeit, untergeordnet werden. Die Rechtsmoral genieße, «da ihr Anerkennung geschuldet ist, den kompromisslosen Vorrang».³⁶¹ Höffe glaubt übrigens, dass die meisten Ethiker, die ihre

³⁵⁶ Bergmann, Anna 2015, 315.

³⁵⁷ Ebd., 367, Fussnote 26.

³⁵⁸ Höffe, Otfried: Philosophische Ethik: Fahne im Wind oder Fels in der Brandung? In: Schweizerische Ärztezeitung 91/32 (2010), 1199–1202.

³⁵⁹ Ebd., 1200.

³⁶⁰ Ebd., 1202.

³⁶¹ Ebd.

«Fahnen nach dem Wind drehen», dies nicht aus moralphilosophischer Überzeugung tun, sondern weil es ihnen an «moralischen und ethischen Grundsätzen» mangle – oder an «Courage».³⁶²

Es stellen sich viele Fragen nach Aufgaben und Grenzen der Angewandten Ethik: Was kann und soll sie leisten? Was unterscheidet sie eigentlich von der philosophischen Ethik? Wie viel Ethik enthält die Angewandte Ethik noch? Wo sind ihre Grenzen? In wessen Auftrag und in wessen Interesse arbeitet sie? Welche «Experten» eignen sich, über ethische Dilemmata nachzudenken? Auch die Frage müsste erlaubt sein, ob es solche Ethikgremien überhaupt braucht oder ob es womöglich sinnvoller wäre, das philosophische Denken in die Ausbildung der Praktiker zu integrieren, wie dies Kant und Humboldt einst mit ihren Gedanken zur Universität gefordert hatten.

Die Worte «Moral» und «Ethik» beziehen sich etymologisch auf Sitte, Tradition, auf die von einer Gemeinschaft geteilten Werte. Die Worte «Moral» und «Ethik» haben aber noch eine zweite Bedeutung, «dass es nämlich [...] eine Unterscheidung zwischen Recht und Unrecht gibt».³⁶³ Und die Fähigkeit, zwischen Recht und Unrecht zu unterscheiden, hat etwas mit unserem Denkvermögen zu tun und deshalb, so Arendt, könnten wir diese Denkleistung von jedem normalen Menschen verlangen. Denken sei kein Monopol von Spezialisten.³⁶⁴ Auch die Soziologin Mona Motakef glaubt, dass die Bioethik die Bürger unterschätzt und meint, für diese einspringen zu müssen:

«Die Bioethik zieht ihre Legitimation aus der Annahme, dass das moralische Nachdenken und Urteilen keine Kompetenz ist, die jedem zukommt. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass die Fragen, mit denen sich die Bioethik auseinandersetzt, das «moralische Alltagsbewusstsein» überfordern. Die Bioethik will dabei in der Regel weder kritisch über die Medizin reflektieren noch korrigierend auf sie einwirken. Sie tritt auch nicht in Distanz zur Medizin, vielmehr teilt sie ihren wissenschaftlichen Hintergrund.»³⁶⁵

Als der Schweizer Bundesrat die Gründung der beiden nationalen Ethikkommissionen ankündigte, fragte auch Nationalrätin Vreni Müller-Hemmi (SP) 1998 skeptisch:

«1. Sind Ethikkommissionen nicht ein Alibiinstrument, mit dem wir Politikerinnen und Politiker vor allem unser schlechtes Gewissen beruhigen wollen? 2. Sind

³⁶² Ebd., 1202.

³⁶³ Arendt, Hannah: Über das Böse. Eine Vorlesung zu Fragen der Ethik, München 2016, 47.

³⁶⁴ Arendt, Hannah 2006, 23. Diese Auffassung, wonach wenige Experten «wissen» und alle anderen «tun», könnte auf Platons *Politeia* zurückzuführen sein, dessen Unterscheidung zwischen Herrscher und Beherrschten sich an dem zwischen dem Experten, der weiss, und dem Laien, der tut (gehört), orientiert. Arendt kritisiert dies bereit in ihrem Buch *Vita activa*.

³⁶⁵ Motakef, Mona: Körper Gabe: Ambivalente Ökonomien der Organspende, Bielefeld 2011, 28.

Ethikkommissionen geeignet, unsere Mängel an moralischer Einsicht und ethischer Kompetenz zu beheben? 3. Gilt darum für uns selbst Verantwortung light, wenn wir via Fortpflanzungsmedizingesetz eine Ethikkommission einsetzen?»³⁶⁶

Die moderne Medizin konfrontiert uns mit Handlungsmöglichkeiten, die vor ein paar Jahrzehnten für die breite Bevölkerung geradezu etwas Fantastisches hatten. Die Fragen erstrecken sich über die philosophischen, medizinischen und naturwissenschaftlichen Experteneinschätzungen hinaus auf die Gemeinschaft, weil es darum geht, welche bisher geltenden Grenzen *wir* als Gemeinschaft zu überschreiten bereit sind und welche *wir* aus ethischen Gründen trotz vorhandener Möglichkeiten beibehalten wollen. Der Fortschritt sei ein fakultatives Ziel, keine bedingungslose Verpflichtung und insbesondere sein Tempo, so zwanghaft es auch werden mag, habe nichts Heiliges an sich, betonte Hans Jonas:

«Erinnern wir uns auch daran, dass ein langsamerer Fortschritt beim Beherrschen von Krankheiten die Gesellschaft nicht bedrohen würde, so schmerzlich es für jene ist, deren Krankheit noch nicht besiegt ist, sondern dass die Gesellschaft vielmehr bedroht wäre durch die Erosion jener moralischen Werte, deren Verlust – möglicherweise verursacht durch ein zu rücksichtsloses Streben nach wissenschaftlichem Fortschritt – die grossartigsten Triumphe dieses Fortschritts nicht wert wäre. Erinnern wir uns schliesslich daran, dass es nicht das Ziel des Fortschritts sein kann, das Los der Sterblichkeit abzuschaffen. An irgendeiner Krankheit wird jeder von uns sterben.»³⁶⁷

Will die ethische Reflexion mehr sein als ein zweckrationales Denken eines technokratischen Expertenkreises, der die ethischen Fragen einzeln analysiert, isoliert von Kulturen und Traditionen, von der «Herkunft», wie es Marquard nennt, isoliert von der Grundfrage der Ethik, nämlich wie wir Menschen uns verstehen sollen, und auch isoliert vom traditionellen, wechselseitigen Austausch über die Frage des guten Lebens, dann sollte sie sich wieder der urphilosophischen Fragen besinnen, welche die ethischen Fragen mit den anthropologischen verbanden. Will die ethische Reflexion mehr sein als ein Feigenblatt, das den Fakten angeheftet wird, muss sie die «anthropologischen Bedingungen» einbeziehen, welche die «konkrete Bestimmung der jeweils betroffenen Grundaspekte des Menschseins wie Personalität, Freiheit und Autonomie, Leiblichkeit, Bedürftigkeit und Verlässlichkeit, Krankheit und Gesundheit, Leiden und Schmerz usw.» beinhalten, schreibt Theda Rehbock. Das würde darauf hinauslaufen, dass die Ethik wieder philosophisch(er) würde.

³⁶⁶ Aus dem Nationalratsprotokoll der Sommersession im Jahre 1998.

³⁶⁷ «Let us not forget that progress is an optional goal, not an unconditional commitment, and that its tempo in particular, compulsive as it may become, has nothing sacred about it. Let us also remember that a slower progress in the conquest of disease would not threaten society, grievous as it is to those who have to deplore that their particular disease be not yet conquered, but that society would indeed be threatened by the erosion of those moral values whose loss, possibly caused by a too ruthless pursuit of scientific progress, would make its most dazzling triumphs not worth having. Let us finally remember that it cannot be the aim of progress to abolish the lot of mortality. Of some ill or other, each of us will die.» Jonas, Hans 1969, 245.

Der Zusammenhang zwischen Ethik und Anthropologie

Die Überschreitung natürlicher Grenzen zeigt, wie sehr die «Lehre des Menschen» (Anthropologie) und die «Lehre des Handelns» (Moralphilosophie) miteinander verknüpft sind. Weil wir zum Beispiel Menschen im Labor künstlich erzeugen können, stellt sich die Frage, ab wann ein Mensch ein Mensch ist, respektive was einen Menschen ausmacht. Während sich die Anthropologie mit der Frage beschäftigt, was ein Mensch *ist*, befasst sich die Ethik mit den handlungsleitenden Werten des Menschen: Sie fragt, wie Menschen in einer Gemeinschaft, die das Gute und Gerechte verfolgt, handeln *sollen*. Die Ethik zielt auf das «Postulat Mensch», die Anthropologie auf das «Phänomen Mensch».³⁶⁸ Die Moral ist immer mit Vorstellungen über die Natur des Menschen, seine Fähigkeiten und Bedürfnisse verknüpft.³⁶⁹ Die Anthropologie zielt auf das, was wir *sind*, sie untersucht die menschlichen Fähigkeiten, Bedürfnisse, Schwächen, Stärken. Von der Antwort auf die Frage nach dem Wesen des Menschen – ob sich zum Beispiel der Menschen «als Geschöpf Gottes versteht oder als arrivierten Affen»³⁷⁰ – hängt für die Ethik viel ab. Sie setzt Normen und etabliert Institutionen.

«Sowohl Religion und Kunst, wie aber ebenso auch Gesellung und Staat, Recht und Sitte, Wirtschaft und Technik, kurz sämtliche Kulturdomänen eines Volkes und einer Epoche enthalten ein unausgesprochenes und vielfältig gebrochenes menschliches Selbstverständnis, eine, wie man sagen könnte, «implizite Anthropologie» [...].»³⁷¹

Unsere Verfassung, unsere Gesetze, die sozialen Institutionen basieren einerseits auf bestimmten Werten, die uns im menschlichen Miteinander wichtig sind. Diese Werte beruhen auf Annahmen über das, was wir dem Menschen zutrauen und von ihm erwarten dürfen, welche Bedürfnisse und Fähigkeiten wir ihm zuschreiben. Die Vorstellung, die wir von uns haben – unser Menschenbild –, ist «eine fundamentale Grundlage unseres Selbstverständnisses und jeder bewussten Gestaltung unseres Soziallebens», schreiben Achim Bartsch und Peter M. Hejl in *Menschenbilder*. Denn:

«Mit unserem Menschenbild bestimmen wir, was wir als unsere fundamentalen Eigenschaften annehmen, d. h. vor allem, welche Bedürfnisse und Handlungstendenzen wir uns zuschreiben, evtl. auch, worin die Ziele menschlichen Lebens bestehen (was der

³⁶⁸ Grawe, Christian: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1060.

³⁶⁹ Das griechische Wort *ethos* bezeichnete in der Antike nicht nur «Sitte», «Gewohnheit», «Brauch» einer Gemeinschaft (die von einer Gemeinschaft anerkannten Normen), das Wort *ethos* bezeichnete auch den angeeigneten «Charakter» eines Individuums. Denn die Fähigkeit zu einem tugendhaften «Charakter» ist gemäss Aristoteles von *Natur* aus im Menschen angelegt: «Die Tugenden entstehen in uns also weder von Natur noch gegen die Natur. Wir sind vielmehr von Natur dazu gebildet sie aufzunehmen, aber vollendet werden sie durch die Gewöhnung.» Aristoteles, NE, 1103a, 23 – 1103b, 28. Das Zitat zeigt schön, wie «Natur» und «Moral» respektives «Ethik» verbunden sind.

³⁷⁰ Gehlen, Arnold: Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt, Frankfurt a. M./Bonn 1966, 9.

³⁷¹ M. Landmann 1962, XI.

«Sinn des Lebens» ist) und welche Werte Menschen als fundamental ansehen (oder ansehen sollten).»³⁷²

Der Institution Schule zum Beispiel liegt die Annahme zugrunde, dass der Mensch der Bildung und Erziehung bedarf, dass er zur Bildung fähig ist. Unser Strafrecht geht davon aus, dass der Mensch in seinem Willen und Handeln zumindest so frei ist,³⁷³ dass er sich für oder gegen eine Handlung entscheiden, dass er eine Handlung tun oder unterlassen kann. Das enge Wechselverhältnis von Ethik und Anthropologie fasste Immanuel Kant in seinen Anthropologie-Vorlesungen so zusammen:

«Der Mensch aber, das Subject muss studirt werden, ob er auch das praestiren kann, was man fordert, das er thun soll. Die Ursache, dass die Moral und Kanzelreden, die voll Ermahnungen sind, in denen man niemals müde wird, weniger Effect haben, ist der Mangel der Kenntniss des Menschen. Die Moral muss mit der Kenntniss der Menschheit verbunden werden.»³⁷⁴

Die Antworten auf die Frage, was der Mensch sei, sind immer wieder zu dem Zwecke missbraucht worden, herrschende oder erwünschte politische und soziale Zustände zu rechtfertigen. So waren schon in der griechischen Antike Sklaven *von Natur* aus zum Dienen geboren. Im 19. Jahrhundert, als die grosse Zeit der Biologie anbrach, versuchte man von natürlichen Gegebenheiten auf das Wesen des Menschen zu schliessen. Mediziner haben zum Beispiel versucht, die Herrschaft der Bourgeoisie über die Arbeiterschaft mit Hirngewichts- und Kopfgrössentheorien zu bestätigen und die herrschende Gesellschaftsordnung auf natürliche Grundlagen zurückzuführen.³⁷⁵ Im gleichen Zeitraum

³⁷² Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 7.

³⁷³ Gemeint ist hier die Freiheit des praktischen Alltags: Wir erachten uns erfahrungsgemäss als frei, zwischen Handlungen, die zu tun oder zu unterlassen sind, zu wählen. Es geht hier nicht um das metaphysische Problem von Freiheit und Determinismus.

³⁷⁴ Das Zitat ist aus Kants «Vorlesungen über Anthropologie» des Wintersemesters 1775–1776 (AA XXV, 471,35–472,2). Auch in der von Paul Menzer herausgegebenen Ethik-Vorlesung Kants von 1774–1775 steht: «Die Wissenschaft der Regel, wie der Mensch sich verhalten soll, ist die practische Philosophie, und die Wissenschaft der Regel des wirklichen Verhaltens ist die Anthropologie; diese beiden Wissenschaften hangen sehr zusammen, und die Moral kann ohne die Anthropologie nicht bestehen, denn man muss das Subject erst kennen, ob es auch im Stande ist, das zu leisten, was man von ihm fordert, das es thun soll. Man kann zwar die practische Philosophie wohl erwegen auch ohne die Anthropologie oder ohne die Kenntniss des Subjects, allein denn ist sie nur speculative, oder eine Idee; so muss der Mensch doch wenigstens hernach studirt werden. Es wird immer geprediget, was geschehen soll, und keiner denkt daran ob es geschehen kann [...]. Daher muss man den Menschen kennen, ob er auch das thun kann, was man von ihm fordert.» (Kant: Vorlesungen über Moralphilosophie, AA XXVII, 244,16–34). Christoph Cölestin Mrongovius wiederum notierte in der Anthropologievorlesung im Wintersemester 1784/1785: «Die Anthropologie ist pragmatisch dienet aber zur Moralischen Kenntniss des Menschen denn aus ihr muss man die BewegungsGründe zur moral schöpfen und ohne sie wäre die moral scholastisch und auf die Welt gar nicht anwendbar und derselben nicht angenehm.» (Kant: Vorlesungen über Anthropologie, AA XXV, 1211,30–33). Alle Zitate aus: Brandt, Reinhard: Kritischer Kommentar zu Kants Anthropologie in pragmatischer Hinsicht (1798), Hamburg 1999, 15.

³⁷⁵ Sombart, Werner: Vom Menschen. Versuch einer geisteswissenschaftlichen Anthropologie, Berlin 1938, 27 ff. Wie die Erkenntnissen gewonnen wurden, veranschaulicht folgendes Zitat aus dem Buch *Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen* (1895) des Sozialanthropologen Otto Ammon: «Bei den hervorragenden Persönlichkeiten des obersten Standes trifft man aussergewöhnlich grosse Kopfmasse ... Die

haben Ärzte, Anatomen und Anthropologen auf der Basis der Evolutionstheorie den Nährboden für den Rassismus gelegt, indem sie die körperliche Beschaffenheit, insbesondere das «Übergewicht des Kopfes über den übrigen Körper», mit geistiger und seelischer Entwicklung in Verbindung brachten.³⁷⁶

«Menschenbilder sind historisch kontingente Versuche, fundamentale Aspekte der eigenen Identität zu bestimmen. Dieses Bemühen wurde und wird jedoch oft genug von Unterscheidungs- und Rechtfertigungsabsichten – auch unausgesprochenen – beeinflusst. Dementsprechend wurden Menschenbilder immer wieder verwendet, um potentiellen Gegnern, Menschen, die man ausnutzen wollte, oder gar nur Fremden, die fundamentalste Gleichberechtigung zu verweigern, bis hin zur Aberkennung ihres Menschseins überhaupt.»³⁷⁷

Insbesondere die Instrumentalisierung der Anthropologie im 19. Jahrhundert im deutschsprachigen Raum ist gemäss Jean-Pierre Wils ein Grund dafür, dass die «Horizonte der Anthropologie zunehmend verblassen», während die Ethik, insbesondere «die methodischen und analytischen Aspekte ethischen Denkens», in den letzten vier Jahrzehnten einen grossen Aufschwung erlebt haben.³⁷⁸ Nach dem Sieg über den Nationalsozialismus sprach man – wenn überhaupt – nur noch von der «negativen» oder «kritischen Anthropologie».³⁷⁹ Dabei war die Anthropologie als Wissenschaft seit ihren Anfängen im 16. Jahrhundert gar nicht philosophisch, sondern medizinisch und naturwissenschaftlich geprägt, wie Teil II zeigt. Naturwissenschaftliche Theorien über den Menschen sind genauso anfällig dafür, «absolute Wahrheiten» zu behaupten, wie philosophische oder theologische. Dass man in der Angewandten Ethik von Menschenbildern spricht und nicht (wie in der Philosophie) von Anthropologie, könnte mit diesem schlechten Ruf der Anthropologie zusammenhängen. Das Reden über Menschenbilder könnte aber ein Zeichen dafür zu sein, dass es uns einer anthropologischen Reflexion fehlt. Diese Reflexion würde zu Grundsatzfragen führen, die philosophische Tiefe bedingen, Zeit beanspruchen, Aporien offenbaren und öffentlich diskutiert werden müssten. Aber was bezweckt eigentlich das Reden über Menschenbilder? Was meinen wir mit einem

Tatsache, dass für Arbeiter durchschnittlich kleinere Hutnummern zu liefern sind als für Gebildete, ist mir von einer (!) grossen deutschen Hutfabrik bestätigt worden.» (Zit. aus: Sombart, Werner 1938, 30). Belegt wurde diese «natürliche Ordnung» auch mit Messungen. So hat Matiegka in Prag Gehirne gewogen und festgestellt, dass das Gehirngewicht des Tagelöhners 1410 Gramm beträgt, jenes des Maurers 1433, das Gehirn des Portiers 1436, jenes des Mechanikers 1450, jenes der Berufsmusiker und der Geschäftsleute 1468 und das Gehirn der Ärzte und Professoren 1500 Gramm. Matiegka war selber Arzt. Aus: Sombart, Werner 1938, 30.

³⁷⁶ Zit. aus: Woltmann, Ludwig: Politische Anthropologie. Eine Untersuchung über den Einfluss der Descendenztheorie auf die Lehre von der politischen Entwicklung der Völker, Jena 1903, 249. Siehe auch S. 175. Auch heute werden solche Thesen von Wissenschaftlern vertreten.

³⁷⁷ Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 8.

³⁷⁸ Wils, Jean-Pierre: Anmerkungen zur Wiederkehr der Anthropologie, in: ders. (Hg.): Anthropologie und Ethik. Biologische, sozialwissenschaftliche und philosophische Überlegungen, Tübingen/Basel 1997, 9 ff. Siehe auch S. 166.

³⁷⁹ Siehe S. 178 ff.

«Menschenbild», ein Ideal? Oder meinen wir damit den Menschen wie er *ist*? Welche Funktion haben Menschenbilder?

Die Funktion von Menschenbildern

Wer von einem «Menschenbild» spricht, der suggeriert, dass dieses Bild gemalt und gerahmt ist und wir es nur noch anschauen müssen, um zu wissen, wie wir mit dem Menschen umgehen sollen. Man verweist auf «Menschenbilder», ohne sie zu erklären, so wie man auf biomedizinische Handlungsprinzipien verweist, ohne sie moralphilosophisch zu begründen. Mit dem Verweis beruft man sich auf etwas scheinbar Bestehendes, auf etwas, das man nicht mehr hinterfragen, nicht mehr begründen muss. Man gibt vor, dass klar ist, was man unter diesem oder jenen «Menschenbild» versteht, welche argumentative Funktion es hat und welche (Handlungs-)Anweisungen es uns gibt. Aber wissen wir denn, was ein Mensch ist, wenn wir von einem «christlichen Menschenbild» sprechen? Wissen wir, wie wir handeln sollen, wenn wir für ein «ganzheitliches» Menschenbild plädieren?

Michael Zichy, der sich mit dem «notorisch unterbestimmten» und «unbestimmten» Begriff befasste, glaubt, dass Menschenbilder heute meist eine ideologische Funktion haben. Mit einem Menschenbild sollen «Ungläubige [...] überredet und bekehrt werden».³⁸⁰ Der Verweis auf ein Menschenbild unterbricht – wie die Reaktion auf die Rede von Sibylle Lewitscharoff zeigt – meist die Diskussion über die Frage, was denn der Mensch sei. Man tauscht nicht Erkenntnisse zur kritischen Prüfung aus, sondern gibt Bekenntnisse von sich, man setzt sich nicht kritisch mit den verschiedenen Bildern über den Menschen auseinander, sondern postuliert Ideologien. Dies ist laut Zichy auch ein Grund dafür, warum man in der Philosophie bis heute zurückhaltend den Begriff gebraucht: Der Berufung auf das Menschenbild haftet «etwas Dogmatisches»³⁸¹ an. Friedrich Nietzsche, einer der wenigen Philosophen, der den Begriff «Menschenbild» wenige Male in seinen Werken verwandte, erläuterte in einem kurzen Abriss, was Menschenbilder in der modernen Gesellschaft sind und bezwecken.³⁸² Zunächst sind Menschenbilder für Nietzsche Fiktionen, Erdichtungen, die keine Verankerung in der Realität haben. Ein Menschenbild ist eine subjektive Sicht auf den Menschen und deshalb sind Menschenbilder relativ. Sie *sind* nicht wahr, man *hält* sie für wahr. In einem seiner Fragmente beschreibt er Menschenbilder als Kunstwerke:

«Die Moral kann nichts thun als Bilder des Menschen aufzustellen wie die Kunst: vielleicht, dass sie auf diesen und jenen wirken. Sie kann sie, streng genommen, nicht

³⁸⁰ Zichy, Michael, 2017, 87.

³⁸¹ Ebd., 89.

³⁸² Zusammengefasst bei: Zichy, Michael 2017, 58–64.

beweisen. ‹Höher› und ‹tiefer› – das sind schon Illusionen unter dem Eindruck eines moralischen Musters.»³⁸³

Trotzdem können ‹Bilder des Menschen› für eine Gemeinschaft sinnvoll sein: Sie haben (1) eine *fundierende* und *legitimierende* Funktion. ‹Menschenbilder bilden die weltanschauliche Grundlage – sozusagen das Urmeter –, mit dessen Mass erst über gut und schlecht, über richtig und falsch befunden werden kann», schreibt Zichy.³⁸⁴ Das heisst, unser Bild vom Menschen *begründet Normen* und *legitimiert* das Handeln einer Gemeinschaft. Die soziale und politische Ordnung legitimiert sich nicht (wie zuvor) aus einer kosmischen, göttlichen Ordnung, sondern es wird anhand der Natur des Menschen die politische Organisationsform bestimmt. Nichts sei so entscheidend für den Stil des Rechts wie die Auffassung vom Menschen, meinte der Rechtsphilosoph Gustav Radbruch 1927 in der Einleitung seiner Heidelberger Antrittsvorlesung mit dem Titel *Der Mensch im Recht*:

«Mein Thema ist nicht der wirkliche Mensch, sondern das Bild des Menschen, das dem Recht vorschwebt und auf das es seine Anordnungen einrichtet. Dieses Bild hat in den verschiedenen Epochen der Rechtsentwicklung gewechselt. Man darf sogar sagen: der Wechsel des vorschwebenden Bildes vom Menschen ist es, der in der Geschichte des Rechts ‹Epoche macht›. Nichts ist so entscheidend für den Stil eines Rechtszeitalters wie die Auffassung vom Menschen, an der es sich orientiert.»³⁸⁵

In dieser Funktion beruhen Menschenbilder, so Nietzsche, ‹streng genommen›, nicht auf Wissen, sondern auf einer subjektiven Überzeugung, auf einem *Glauben*.³⁸⁶ Ihre Gültigkeit, ergänzt Zichy, ‹verdankt sich einer Setzung – und der Macht, sie durchzusetzen».³⁸⁷

Menschenbilder dienen (2) der *Orientierung* und der *Stabilisierung*. Sie definieren eine Norm oder ‹das Mass der Normalität, an dem wir unser eigenes und das Verhalten unserer Mitmenschen messen».³⁸⁸ In einer Gesellschaft, die den Menschen als Nutzenmaximierer oder *Homo oeconomicus* sieht, verhalten sich die Menschen vermutlich anders, als in einer animistischen Gemeinschaft, die den Menschen als ein in der Natur eingebettetes Wesen betrachtet. In diesem Sinne stiften Menschenbilder (3) *Ordnung und Zusammenhang*, sie erklären die ‹Stellung des Menschen im Kosmos›, sie grenzen den Menschen von anderen Lebewesen ab, sie ordnen, hierarchisieren, klassifizieren. Das bedeutet aber auch: Menschenbilder *reduzieren* die *Vielfalt*, die Komplexität des Menschen. Denn sie ordnen die

³⁸³ Nietzsche, Friedrich: Nachgelassene Fragmente 1880–1882. Kritische Studienausgabe, herausgegeben von Giorgio Colli und Mazzino Montinari, Berlin/New York 1999, 6[124], 227.

³⁸⁴ Zichy, Michael 2017, 61.

³⁸⁵ Ebd., 67. Er zitiert aus: Radbruch, Gustav: Der Mensch im Recht. In: ders., Der Mensch im Recht. Ausgewählte Vorträge und Aufsätze über Grundfragen des Rechts, Göttingen 1961, 21.

³⁸⁶ Nietzsche, Friedrich: Nachgelassene Fragmente 1880–1882, KSA 9, 6[124], 227.

³⁸⁷ Zichy, Michael 2017, 61 f.

³⁸⁸ Ebd., 187.

vielen Aussagen über die individuellen Menschen einem allgemeinen, einem abstrakten Typus unter. Ein Menschenbild will mit dem «allgemeinen Menschen» alle Menschen umfassen. So sind Menschenbilder immer auch unterbestimmt, sie weisen Lücken und Unsicherheiten auf. Menschenbilder sind nur «grobe Schablonen».³⁸⁹ Menschenbilder haben (4) eine *identitätsstiftende* Funktion:³⁹⁰ Jede Aussage über den Menschen ist «Aussage eines Menschen überhaupt und zugleich die eines Menschen in seiner bestimmten Denk-, Zeit-, und Lebenssituation³⁹¹ [...]». Menschenbilder sagen nicht nur, was der Mensch im Allgemeinen ist, sondern auch, wer oder was wir selbst sind. Auch wenn wir nicht explizit über «Menschenbilder» reden, lebt jeder Mensch immer schon und unausweichlich, «sei es auch nur dumpf und ohne dass er sich darüber Rechenschaft abzulegen brauchte, in einem Horizont des Selbstverständnisses, und zwar eines Verständnisses nicht nur seiner eigenen Person, sondern ebenso sehr des Menschen überhaupt».³⁹² Menschenbilder sind mit individuellen Selbstbildern verflochten, die wiederum das eigene Handeln leiten. Die Kritik an einem Menschenbild von jemandem oder einer Gruppe kritisiert deshalb immer auch deren Selbstbilder, Normen und Handlungen.

Der Verweis auf ein Menschenbild hat (5) auch die *Funktion der Kritik*. Die Kritik kann versteckte Menschenbilder ans Tageslicht bringen, ein Menschenbild kann einem anderen als Kritik gegenüber gestellt werden. Wenn der Philosoph Charles Taylor das atomistische Menschenbild des Liberalismus in den Fokus rückt oder eine Medizinethikerin in einer Diskussion einem Arzt ein dualistisches Menschenbild unterstellt, versuchen beide (undurchschaute) Menschenbilder aufzudecken, in der Absicht, diese als «falsch» auszuweisen. Menschenbilder haben dann die Funktion der Ideologiekritik, so Marcus Düwell, die aber oft selber «keine Rechtfertigung einer eigenen normativen Position» bietet.³⁹³

Ein Menschenbild vertritt also auch (6) eine *Ideologie*. Der Terminus «Ideologie» stammt ursprünglich aus der philosophischen Begriffssprache, in der auch die Begriffe der «Idee» und des «Ideals» beheimatet sind. «Idee» wie «Ideologie» haben über die Zeit einen grossen Bedeutungswandel erfahren. Bei Platon bezeichneten die «Ideen» die wahren Urbilder der Dinge, die ausserhalb der realen Existenz ewig existieren. Sie sind Leitbild für das Tun und Handeln des Menschen. Die Idee wird so zum «Ideal», zur Richtschnur unserer Vernunft.³⁹⁴

³⁸⁹ Ebd., 177 f.

³⁹⁰ Ebd., 189 f.

³⁹¹ Grawe, Christian: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1059.

³⁹² «Wie jeder Mensch stets, bewusst oder unbewusst, eine Weltanschauung hat, so hat er auch, noch diesseits aller Philosophie, eine Anschauung vom Menschen [...]. Schon die früheste Religion, Kunst und Sitte, jede kulturelle Gestaltung enthält ein Bild des Menschen. Schon allein durch die Art, wie er dargestellt, durch das, was von ihm erwartet wird.» Landmann, Michael 1969, 11.

³⁹³ Düwell, Marcus 2011, 28.

³⁹⁴ Jakob Barion, der den Begriff der Ideologie untersuchte, schreibt: «Wenn Ideen die Urbilder unseres *Weltbegriffens* sind, so können wir Ideale als die Urbilder unseres *Weltgestaltens* verstehen». Barion, Jakob: Was ist Ideologie? Studie zu Begriff und Problematik, Bonn 1974, dritte erweiterte Auflage, 16.

Wir richten unser Wollen und Handeln nach Idealen aus, die unsere Rangordnung der Werte bestimmen. In der (vor allem französischen und englischen) neuzeitlichen Philosophie wird der Begriff der «Idee» aber immer mehr zu einem «Bewusstseinsinhalt», zu einer «Vorstellung».³⁹⁵ Auch der Begriff «Ideologie» erhielt im 18. Jahrhundert, ausgehend von Antoine Destutt de Tracy, einem Schüler des Sensualisten Étienne Bonnot de Condillac, einen starken Bezug zu Bewusstseinsinhalten. Ideen sind für ihn Schöpfungen unseres Geistes, die wir auf Grund unserer Sinneserfahrungen hervorbringen. Ideologie bezeichnet er als «science des idées», deren Aufgabe es unter anderem ist, die für das gesellschaftliche Leben bedeutsamen (aufklärerischen) Ideen aufzuzeigen.³⁹⁶ Dieses Bestreben stiess auf den Widerstand Napoleons, der die «Idéologues» wirklichkeitsfremde Phantasten oder Vernünftler schimpfte. Ideologie ist seither negativ konnotiert. Ein Ideologe ist jemand, der die Welt «allein von dem Gehäuse *seiner* Ideen» gestalten will.³⁹⁷ Bei Karl Marx kommt ein moralischer Vorwurf hinzu: Für ihn verdecken Ideologen bewusst die Wahrheit. Er versteht unter «Ideologie» im weiten Sinn eine Weltanschauung oder eine Idee, die das Ziel hat, Machtverhältnisse zu ändern oder zu festigen. Nach Marx lebt eine Gesellschaft die Ideologie der herrschenden Elite aufgrund falschen Bewusstseins. Demnach haben alle Klassen (ausser der Arbeiterklasse) in der bisherigen geschichtlichen Entwicklung nur ihre jeweiligen Sonderinteressen verfolgt und diese als Interessen der ganzen Gesellschaft und des Fortschritts ausgegeben. «Ideologie» bezeichnet bei Marx die Interessen, Ideen, Werthaltungen einer bestimmten Gruppe.³⁹⁸ Das eigene Handeln und Verhalten wird durch nur zum Schein vorgegebene höhere Werte beschönigt (Verschleierung). Diese Erhöhung von Werten soll verbergen, dass das Verhalten in Wahrheit auf Machtinteressen ausgerichtet ist (die einer Minderheit dienen).³⁹⁹ Die Ideologie dient der Unterdrückung. Heute verstehen wir unter «Ideologie» wirklichkeitsfremde oder wirklichkeitsverdeckende durch Vorurteil oder Interessen geleitete Aussagen. In der politischen Auseinandersetzung zielt der Ausdruck auf eine Herabsetzung des Gegners.

«Es ist charakteristisch für ideologische Auseinandersetzungen, dass der Vorwurf der Ideologie aus einer Einstellung heraus erhoben wird, die ebenfalls ideologisch ist, aus der Überzeugung nämlich vom Alleinbesitz der Erkenntnis der <wahren> Wirklichkeit.»⁴⁰⁰

³⁹⁵ Ebd., 18.

³⁹⁶ Ebd., 19.

³⁹⁷ Ebd., 22 f.

³⁹⁸ «Die Gedanken der herrschenden Klasse sind in jeder Epoche die herrschenden Gedanken, d. h., die Klasse, welche die herrschende *materielle* Macht der Gesellschaft ist, ist zugleich ihre herrschende *geistige* Macht.» Zit. aus: Klaus, Georg / Buhr, Manfred (Hg.): Art. Ideologienlehre, in: Marxistisch-Leninistisches Wörterbuch der Philosophie, Reinbek bei Hamburg 1972, 504.

³⁹⁹ Ermecke, Gustav: Ideologie und Utopie, in: Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften, Münster 1969, Bd. 10, 259–271, 262.

⁴⁰⁰ Barion, Jakob, 1974, 7.

Ideologien beruhen auf Weltanschauungen. Weltanschauung sind Stellungnahmen zur Welt, sie sind ein Ausdruck der Sinnsuche, nicht der Wahrheitssuche. Insofern sind Ideologien nicht wissenschaftlich, was nicht heisst, dass sie nicht auch Wahrheiten enthalten können. Bewertung der Welt, der Gesellschaft, des Menschen und des menschlichen Handelns haben eine lebenspraktische Funktion. Wichtig ist aber, Ideologie und Wissenschaft auseinander zu halten. Die Ideologie beruht auf wertenden (Vor-)urteilen, was die Wissenschaft vermeiden sollte (sich derer ganz zu entledigen scheint indes utopisch). Ideologien unternehmen eine mehr oder weniger kritische Deutung der ganzen Welt und zielen auf letzte Zwecke. Die Wissenschaft dagegen untersucht Teile der Welt und sollte nichts bezwecken. Die Ideologie behauptet im Besitz der Wahrheit zu sein und verkündigt diese wiederholt. Eine Ideologie ist geschlossen, sie sieht Andersdenkende als Gegner, die bekämpft (oder bekehrt) werden müssen, sie wersetzt sich auch der (wissenschaftlichen) Kritik: andere Standpunkte erkennt die Ideologie nicht an, sie diffamiert diese vielmehr als «Ideologien». Die (ideale) Wissenschaft dagegen sucht Erkenntnis im Wissen darum, dass es sich dabei nur um vorläufige «Wahrheiten» handelt, die Kritik ist dem Geist der Wissenschaft immanent. «Ideologie fordert Bekenntnis, Wissenschaft ist fortschreitendes Bemühen um Erkenntnis», fasst Jakob Barion den Unterschied zusammen.⁴⁰¹ Doch *moderne* Ideologien nehmen die Wissenschaften oft in ihre Dienste, wie zum Beispiel die Argumentation für eugenische Massnahmen von Alfred Ploetz zeigte.⁴⁰² Sie verweisen auf wissenschaftliche Resultate, um ihre Weltanschauung zu untermauern und versuchen Einfluss auf Wissenschaften und Wissenschaftler zu nehmen, was dazu führt, dass auch die Wissenschaften ideologisch werden. Marx glaubte noch, dass besonders die Wissenschaft dazu geeignet ist, Ideologien aufzudecken, vor allem die empirischen Wissenschaften, die beweiskräftige und objektive Fakten vorlegen können. Aber auch die Wissenschaft forscht nicht ideologiefrei, wie der US-amerikanische Wissenschaftstheoretiker Thomas Samuel Kuhn (1922–1996) in *The Structure of Scientific Revolutions* ausführt.⁴⁰³ Er zeigt in seiner Paradigma-Theorie, dass die wissenschaftliche Forschung stets in einem begrifflich-methodischen System stattfindet, das heisst in einem bestimmten Denkraum. Diese Paradigmen beruhen auf ausgewählten Wahrnehmungen der Wissenschaftler und schaffen überhaupt erst Tatsachen.

Die beiden Begriffe «Ideologie» und «Utopie» weisen einige Gemeinsamkeiten auf. Sowohl für die Ideologen als auch für die Utopisten entspricht die gegenwärtige Welt nicht ihren «Idealen», beide sind von Ideen einer «besseren» Welt angetrieben. Ihre konstruierte «ideale» Welt ist ihr «Vorbild». Gemäss dem Moraltheologen und Sozialethiker Gustav Ermecke unterscheiden sich «Utopie» und «Ideologie» wie folgt:

⁴⁰¹ Ebd., 106.

⁴⁰² Siehe S. 64 ff.

⁴⁰³ Siehe auch Teil III, ab S. 197.

«Die Utopie bezieht sich auf ein die unvollkommene Gegenwart überwindendes Zukunftsbild; die Ideologie bezieht sich auf die Gestaltung der Gegenwart durch Verwirklichung bestimmter Interessen.»⁴⁰⁴

Seit dem 19. Jahrhundert werden die Begriffe im moralisch abwertenden Sinn gebraucht. Wer seinen Gegner diffamieren will, nennt ihn einen «Utopisten» oder «Ideologen», was so viel meint wie «Fantast» respektive «Betrüger».⁴⁰⁵

Menschenbilder haben also auch die Funktion, Ideologien zu vertreten, wie die Visionen des «Neuen Menschen» Anfang des vergangenen Jahrhunderts zeigten. Ideologien sind – weil sie die absolute Wahrheit beanspruchen – geschlossene Systeme. Sokrates erachtete die Zerstörung von Ideologien, die Kritik an absoluten geschlossenen (Denk-)systemen, das ununterbrochene kritische Hinterfragen von scheinbarem Wissen als die vordringlichste Aufgabe der Philosophie. Sie soll als Fragende, als Illusionszerstörerin, als Nichtglaubende, als Skeptikerin und Zweifelnde bei den Menschen die Bereitschaft wecken, sich dessen gewärtig zu werden, was sie *nicht* wissen (was die Philosophie leider auch nicht davon abhielt, selbst immer wieder absolute Wahrheiten zu postulieren).

Menschenbilder dienen (7) auch als *Vorbilder*. Nach Nietzsche wirken Bilder des Menschen «als Reize, entzünden einen Trieb und verführen den Intellekt, ihm zu dienen». Wir können demnach nicht anders, als «diese Bilder nachzuahmen». Aber «dieses subjektive Gefühl des Zwangs ist eben nur subjektiv».⁴⁰⁶ In dieser Funktion schaffen Bilder (neue) Normen, sie haben als Vorbilder eine normative und legitimierende Funktion. Welche *Vor-Bilder* uns vorgesetzt werden, ist also von grosser Bedeutung. Gerade die modernen Bilder des Menschen, die auf der Anatomie, das heisst auf der zergliederten Leiche beruhen, brachten seit der Erfindung des Buchdrucks neue Modelle vom Menschen in Umlauf, die das traditionelle Menschenbild auflösten, wie Teil III zeigt. Der Begriff «Vorbild» im Deutschen bezeichnet einerseits den antizipierenden Entwurf, das Modell, das «disegno» im Sinne einer abstrakten Idee, die zugleich eine Zukunftsvision «abbildet». Diese Bedeutung hat seit der Renaissance und gerade bei den Naturwissenschaftlern, welche die traditionelle Philosophie zu grossen Teilen aufgaben, Gewicht erlangt. Andererseits verweist der Begriff auf ein «normatives Ideal, eine bestimmte Art von Prominenz (etwa des Heiligen, Kreativen, Heroischen) [...]», schreibt Thomas Macho. Im Englischen und ähnlich im Französischen, Italienischen oder Spanischen gebraucht man für diese Bedeutung zwei verschiedene Wörter: «model» und «example».⁴⁰⁷ Menschenbilder verkörpern stets eine *subjektive* Idee vom Menschen. Der Mensch konstruiert sich seine Menschenbilder wie der Künstler sein Gemälde oder seine Skulpturen. Diese Urbild-Abbild-Theorie steckt auch im Begriff

⁴⁰⁴ Ermecke, Gustav 1969, 260.

⁴⁰⁵ Ebd., 259.

⁴⁰⁶ Nietzsche, Friedrich: KSA 9, 6[124] 227

⁴⁰⁷ Macho, Thomas: Vorbilder, München 2011, 12. Vgl. auch S. 228.

«Menschenbild», der im Mittelalter im religiösen Kontext entstanden ist, wie das übernächste Kapitel zeigt.

Ein Problem in der Menschenbild-Debatte ist, dass selten dargelegt wird, ob das zur Diskussion stehende Bild den Menschen meint, wie er tatsächlich *ist*, oder den Menschen, wie er sein *sollte*. Die Unterscheidung zwischen einem deskriptiven und einem normativen Menschenbild wäre wichtig, damit wir wissen, wovon wir eigentlich sprechen. Seit der Antike wird der Mensch meist kategorial anhand einer einzigen typischen Eigenschaft und meist im Vergleich mit Tieren bestimmt, wie die Liste am Ende dieses Teils zeigt. Diese kategoriale Bestimmung, deren Zweck es auch ist, Nichtmenschliches zu bestimmen und auszuschliessen, führt bis heute zu grossen Widersprüchen und Problemen.⁴⁰⁸

Kategoriale, nicht kategoriale, deskriptive und normative Menschenbilder

Anthropologische Bestimmungen beruhen seit der Antike einerseits auf einer *kategorialen* oder *nicht kategorialen* und andererseits auf einer *deskriptiven* oder *normativen* Annahme.⁴⁰⁹ *Kategoriale* Menschenbilder gehen von einer *konstitutiven* Definition des Menschen folgender Form aus: «*Phänomen x ist nur dann ein Mensch, wenn es die Eigenschaft yz hat*». Kategoriale Annahmen gelten deshalb für alle Menschen. Sagt man zum Beispiel, Menschen sind jene Wesen, die über Vernunft verfügen, folgt daraus, dass nur vernünftige Wesen zur Gruppe «Mensch» gehören. Wer zwar wie ein Mensch aussieht, aber nicht über Vernunft verfügt, gehört nicht zu dieser Gruppe. Kategoriale Einordnungen dienen oft zur Abgrenzung zwischen dem *Menschlichen* und dem *Nichtmenschlichen* und damit zur Rechtfertigung der Ungleichbehandlung zwischen Wesen innerhalb und Wesen ausserhalb dieser Grenzlinie.⁴¹⁰ Gerade in der biomedizinischen Debatte rund um den Lebensanfang und das Lebensende stellt man oft einschliessende und ausschliessende Kategorien auf. Wo die Grenze gezogen wird, ist von grosser Bedeutung, denn es geht um die Festlegung, wer als (vollwertiger) Mensch betrachtet und behandelt wird und wer nicht. Die Einordnung entscheidet auch «über Leben und Tod».⁴¹¹ Kategoriale Bestimmungen sind, weil sie auf einer Setzung des Menschen beruhen, veränderbar und haben sich auch immer wieder stark verändert.⁴¹²

Nicht kategorial sind Menschenbilder, wenn sie die Form haben: «*Für alle Menschen gilt x*». Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte sagt zum Beispiel, dass alle Menschen

⁴⁰⁸ Forschungsergebnisse zeigen, dass auch Tiere viele Eigenschaften haben, die einst allein dem Menschen zugeordnet wurden.

⁴⁰⁹ Die Erläuterungen sind entnommen aus Zichy, Michael 2017, 96 ff.

⁴¹⁰ Ebd., 99.

⁴¹¹ Ebd., 100. Wenn man zum Beispiel sagen würde, nur jene Wesen seien Menschen, die über Selbstbewusstsein verfügten, dann wären Föten, Säuglinge, schwer geistig Behinderte oder Menschen im Koma keine (vollwertigen) Menschen.

⁴¹² Ein Beispiel dafür ist die Stellung des Embryos, siehe S. 207.

gleich sind. Das Problem: Wer zu «allen Menschen» gehört, also die kategoriale Dimension, wird hier vorausgesetzt. Derzeit meint man mit «Menschen» in der Regel alle Mitglieder der biologischen Spezies Mensch (*Homo sapiens*).⁴¹³ Hier setzt vermeintlich die Biologie statt die Kultur die Grenze fest. Trotzdem handelt es sich auch hier nicht um eine rein empirische, rein biologische Setzung, sondern auch um eine kulturelle. Wir sind es, die die biologischen Kategorien festlegen und den Menschen der Spezies *Homo sapiens* zuordnen.

Menschenbilder können einerseits den Menschen beschreiben wie er (angeblich) *ist*, wie ihn zum Beispiel Biologen oder Mediziner aufgrund empirischer «Fakten» sehen. Menschenbilder können andererseits den Menschen darstellen, wie er sein *sollte*. Erstere Darstellung nennt man *deskriptiv*, die zweite *präskriptiv* (vorschreibend) oder *normativ*. In der Angewandten Ethik oder in politischen Diskussionen über Menschenbilder vermischen sich oft deskriptive und normative Aussagen, was deshalb oft zu widersprüchlichen Aussagen und naturalistischen Fehlschlüssen führt.

Der Begriff «Menschenbild»

Der Begriff des «Menschenbildes» ist jung und ein deutsches Spezifikum. Das Kompositum ist weder im *Etymologischen Wörterbuch des Deutschen*⁴¹⁴ noch im *Historischen Wörterbuch der Philosophie* verzeichnet, ebenso wenig wie der Begriff «Menschenanschauung».⁴¹⁵ Den englischen Ausdruck «image of man» hört man kaum. Am ehesten entspricht dem «Menschenbild» die englische Formulierungen «conception of man» (wenig gebräuchlich), «conception» oder «concept of human nature» und «understanding of human nature». Im Französischen spricht man von «image de l'homme», häufiger von «idée de l'homme», beide Ausdrücke finden sich selten in Titeln wissenschaftlicher Publikationen.⁴¹⁶ Auch im Deutschen ist der Begriff «Menschenbild» erst seit Anfang des 20. Jahrhunderts gebräuchlich, allerdings nicht in der Philosophie. Das Nachdenken über den Menschen in der abendländischen Philosophie hat sich in Begriffen wie «Mensch», «Menschheit» und «Menschengeschlecht» niedergeschlagen. Michael Zichys Untersuchung des deutschen Begriffs «Menschenbild» zeigt, wie sich seine Bedeutungen in den letzten 200 Jahren gewandelt und vermehrt haben.⁴¹⁷

Sprachgeschichtlich bezeichnete der Begriff «Mensch» ursprünglich ein Wesen, das (im Unterschied zu den Göttern) der Erde verhaftet ist. Das deutsche Wort «Mensch»

⁴¹³ Zichy, Michael 2017, 101.

⁴¹⁴ Das *Etymologische Wörterbuch des Deutschen* erläutert die Wörter «Mensch», «menschlich» und «Menschlichkeit» bis «Menschheit», «Menschentum», «übermenschlich» und «Untermensch», aber das Wort «Menschenbild» fehlt.

⁴¹⁵ Dagegen ist im *Historischen Wörterbuch der Philosophie* der Begriff «Weltbild» ebenso erläutert wie der Begriff «Weltanschauung».

⁴¹⁶ Zichy, Michael 2017, 84.

⁴¹⁷ Zichy, Michael 2017.

bezeichnet zudem «den mit Geist begabten Denkenden». Etymologisch leitet es sich vom althochdeutschen *mannisco* ab, was sowohl Mann als auch Mensch bedeutete. Die Frau wurde als Männin bezeichnet. Auch *mennisch* meinte «menschlich» wie «mannhaft». Das Wort «Mensch» ist vom indischen *manushya* abgeleitet, das inhaltlich dem althochdeutschen *mannisco* (*mennisco*) entspricht. Beide Ausdrücke bezeichnen «den mit Geist begabten Denkenden».⁴¹⁸ In vielen dem Indogermanischen⁴¹⁹ abstammenden Sprachen wird zwischen «Mensch» und «Mann» auch heute nicht unterschieden. Das englische «man» meint Mensch und Mann, ebenso «homme» im Französischen oder «hombre» im Spanischen. Die Wurzel dieser Bezeichnung ist das lateinische *homo*, das wiederum verwandt ist mit *humus*, dem Wort für Erde. Die aus dem Lateinischen abstammenden Bezeichnungen für Mensch und Mann in den romanischen Sprachen (franz.: *homme*; ital.: *uomo*; span.: *hombre*) sind sprachgeschichtlich mit der Bezeichnung für «Erde» verwandt. Dies gilt auch für den althebräischen Namen *Adam*. Er steht für «Mensch» und «Mann». Der Name ist vermutlich vom Substantiv *adamah* abgeleitet, was «Erdboden», «rote Erde», «Ackerboden» bedeutet.⁴²⁰ Auch das griechische Wort *anthropos* bedeutete gemäss dem Sprachwissenschaftler Hansjakob Seiler in der Antike so viel wie «die unten Lokalisierten» im Gegensatz zu den *superi*.⁴²¹ Im antiken Griechenland ist die Erdebundenheit ebenso ein Merkmal des Menschen – im Unterschied zu den Göttern im Himmel – wie später im Christentum. Daher taucht im griechischen Denken der Mensch nicht im Singular, sondern nur im Plural auf – wie die Götter. Die Menschen «[...] sind die Gruppe, die zu den Göttern in einem Korrelationsverhältnis steht».⁴²² Erst nachträglich ist das Wort zu dem auf sich selbst gestellten Speziesbegriff geworden. Der Mensch wurde also als ein Wesen betrachtet, das «aus der Erde geschaffen wurde, der Erde verbunden bleibt und wieder zur Erde zerfallen wird».⁴²³

Der Begriff «Bild» ist mehrdeutig. Er beschreibt einerseits das, was wir mit unseren Augen sinnlich wahrnehmen können. Andererseits kann ein «Bild» auch eine geistige Vorstellung sein. Unser Bildbegriff ist von Platons Bildtheorie geprägt. Platon schätzte die geistigen Ideen am höchsten ein, nur ihnen kommt ontologische Wirklichkeit zu, sie sind «seiend»,

⁴¹⁸ Sombart, Werner 1938.

⁴¹⁹ Auch im Sumerischen, das weder zur indogermanischen noch zur semitischen Sprachfamilie gehört, meint «lu» beides. Vgl. Thies, Christian: Art. Mensch, in: Neues Handbuch philosophischer Grundbegriffe, herausgegeben von P. Kolmer und A. G. Wildfeuer, Freiburg i. Br. 2011, Bd. 2, 1515–1526, 1516.

⁴²⁰ Genesis 2,7: «Da formte Gott, der Herr, den Menschen aus Erde vom Ackerboden und blies in seine Nase den Lebensatem. So wurde der Mensch zu einem lebendigen Wesen.» Der Name Adam verweist laut Markus Enders einerseits auf die Herkunft und Vergänglichkeit des Menschen (aus der Erde kommt er und zur Erde wird er) und andererseits auf seine «Bestimmung zum Ackerbau», zur Kultivierung des Erdbodens. Nach dem Sündenfall schickt «Gott, der Herr, ihn aus dem Garten von Eden weg, damit er den Ackerboden bestellte, von dem er genommen war», (Genesis 3,23). Enders, Markus: Die biblischen Grundlagen des christlichen Menschenbildes, in: Müller, Oliver / Maio Giovanni (Hg.) 2015, 34.

⁴²¹ Landmann 1962, 5.

⁴²² Ebd., 5.

⁴²³ Thies, Christian 2011, 1515.

während die sinnlichen Sehbilder Abbilder der Ideen sind⁴²⁴. Dieses doppelte Bildverständnis hat sich auch im Begriff «Bild» niedergeschlagen: Das althochdeutsche Wort «bilidi» bezeichnete einerseits eine «Figur» oder ein «Bildwerk» und andererseits ein «Vorbild», eine «Form», eine «Vorstellung» oder ein «Urbild». Unter einem «Bild» verstehen wir bis heute einerseits etwas, das wir mit unseren Augen sehen können, und andererseits etwas, das wir vor unserem geistigen Auge «sehen». Innere Bilder, Vorstellungen und Ideen sind gleichsam «entkleidete» Bilder.

Auch der Mensch ist bei Platon und ebenso später in der jüdisch-christlichen Auffassung Abbild eines göttlichen Urbildes. Trotzdem spricht man weder in der griechischen noch in der römischen Antike von Menschenbild (*eikon tou anthropou* respektive *imago hominis*).⁴²⁵ Im Mittelalter wird zwar der Begriff *imago dei*, das Bild Gottes, wichtig, der Ausdruck *imago hominis* dagegen nicht. Der Begriff «Gottesbild» hat gemäss dem Wörterbuch der Gebrüder Grimm mehrere Bedeutungen, die meistens nicht Gott, sondern den Menschen in den Mittelpunkt stellen. Er bezeichnet zunächst allgemein «eine nach gottes bild und wesensheit geprägte gestalt oder erscheinung». Er meint weiter den Menschen als Ebenbild Gottes im Sinne eines Abbildes oder Nachbildes. So beschreibt Johann Gottfried Herder den Menschen als das «leibhafte gottesbild im grossen tempel der welt». Der Begriff bezeichnet weiter den Menschen, der im Vergleich mit den anderen Mitgeschöpfen einen «kleinen grad perfektibilität, d. i. gottesbild mehr hatte (als der affe)» (Herder). Schliesslich bezeichnet das Gottesbild auch das von «menschenhand geformte künstlerische, meist plastische abbild, nachbild gottes oder eines gottes.» Seltener bezeichnet der Begriff gemäss Grimm die Vorstellung von Gott.⁴²⁶

Die Wurzel des deutschen Begriffs «Menschenbild» finden wir gemäss Michael Zichy im 8. Jahrhundert. Das althochdeutsche Wort *manalīhha* (*manalīcha*, *manlīhha*, *manlīcha*, *manhalīhho*, *manalīcho*) bezeichnet demnach im Allgemeinen «Bild», «Menschendarstellung», «Statue», insbesondere die Darstellung des menschlichen Gesichts. Das Wort *manalīhha* und seine verwandten Ausdrücke entsprechen dem griechischen *eikon* und den lateinischen Ausdrücken *anaglypha*, *imago*, *effigies*, *statua*.⁴²⁷ Das Wort «Menschenbild» wird im Mittelalter bis weit in die Neuzeit nur in der Dichtung und im religiösen Kontext gebraucht. Im 13. Jahrhundert schreibt zum Beispiel Wolfram von Eschenbach (1170–1220) in seinem Versepos Parzival, wie Gott für die Menschheit zum

⁴²⁴ Siehe dazu Teil III ab S. 197.

⁴²⁵ Zichy, Michael 2017, 24.

⁴²⁶ Alle Zitate aus: Deutsches Wörterbuch von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, 16 Bde. in 32 Teilbänden, Leipzig 1854–1961 <<http://woerterbuchnetz.de/cgi-bin/WBNetz/wbgui.py?sigle=DWB&sigle=DWB&mode=Volltextsuche&hitlist=&patternlist=&lemid=GA00001>> (26.9.2018).

⁴²⁷ Zichy, Michael 2017, 24.

«menschen bilde» geworden ist.⁴²⁸ Nach Zichy hatte der Ausdruck «Menschenbild» im Mittelalter drei Bedeutungen: (1) Er bezeichnete eine materielle Abbildung des Menschen, sei sie gemalt, in Stein gehauen, geritzt oder geformt. Auch das Spiegelbild war in diesem Sinn ein Menschenbild. (2) Das «Menschenbild» bezog sich weiter auf die materiell-körperliche Gestalt des Menschen, insbesondere im Zusammenhang mit der Inkarnation Gottes, durch die er als Jesus Christus die Gestalt des Menschen annahm. In vielen deutschen Kirchenliedern kommt der Begriff in dieser Bedeutung vor. (3) Schliesslich bezeichnet der Begriff auch den Menschen selbst; er beschreibt zwar oft den Menschen in seiner Gestalt, meint aber den ganzen, den allgemeinen Menschen. Dichter und Theologen sprachen zum Beispiel vom «schönen» oder «edlen Menschenbild», was synonym für «Mensch» steht. Ein Überbleibsel dieser Bedeutung finden wir noch in den Ausdrücken «Weibsbild» und «Mannsbild».

Auch diesen Bedeutungen liegt die (neu)platonische Urbild-Abbild-Theorie zugrunde, welche die christliche Lehre aufgenommen hat. Der Mensch ist das sinnlich-materielle Abbild seines Urbildes, der Idee des Menschen, respektive das Ebenbild Gottes.⁴²⁹ Die christliche Ebenbild-Theorie war das Fundament für das, was man heute (auch abwertend) das «christliche Menschenbild» nennt. Ausgerechnet ein Biologe sprach zum ersten Mal von einem «christlichen Menschenbild»: Ernst Haeckel, der die Erkenntnisse von Charles Darwin in Deutschland bekannt gemacht und den Deutschen Monistenbund mitbegründet hatte, der seinesseits für eine Weltanschauung eintrat, die auf naturwissenschaftlicher Grundlage beruhte. Haeckel schrieb in der Volksausgabe seines Buches *Die Welträthsel* (1903) vom «anthropocentrischen Menschenbild des Christentums», das nun durch die Biologie zerstört werde. Der Ausdruck «christliches Menschenbild» wurde danach erst wieder gegen die Ideologie des Nationalsozialismus und deren antikirchlichen Politik von der katholischen Kirche selbst hochgehalten (zum Beispiel im *Brief Katholischer Aktion* aus dem Jahre 1935).⁴³⁰ Das «christliche Menschenbild» war hier das Gegenbild zur NS-Ideologie.

Das Juden- und Christentum bestimmt den Menschen im Verhältnis zu Gott und hat dabei viele alte anthropologische Mythen aufgenommen, zum Beispiel, dass der Mensch die Krone der Schöpfung sei, sich durch Geist und Sprache auszeichne. Die Erschaffung des Menschen entspringt einem neuen Schöpfungsakt, er wird von Gott nach seinem Ebenbild (*imago dei*) erschaffen.⁴³¹ Beim christlichen Schöpfungsmythos handelt es sich um eine

⁴²⁸ «er hât vil durch uns getân, // sî sîn edel hôher art // durch uns ze menschen bilde wart.» Zit. aus: Zichy, Michael 2017, 25. Er zitiert Vers 462 aus dem neunten Buch von *Parzival* von Wolfram von Eschenbach.

⁴²⁹ Zichy, Michael 2017, 29–30.

⁴³⁰ Ebd., 73 f. Im Jahre 1936 veröffentlichte auch der katholische Philosoph Josef Pieper ein Buch mit dem Titel: *Über das christliche Menschenbild*.

⁴³¹ Die Bildanalogien kommen in der Bibel mehrmals vor. Nach seinem Bild hat Adam mit 130 Jahren Seth, seinen dritten Sohn, gezeugt. Die Bildanalogie gilt auch zwischen Vater und Sohn. Belting, Hans: *Das echte Bild. Bildfragen als Glaubensfragen*. München 2006, 71; Belting schreibt: «Nur genuit, statt creavit («erschuf») deutet eine Grenze zwischen der Erschaffung des Menschen und der Zeugung Seths an. Als Bild Gottes wird (im *Neuen Testament*) auch Christus geboren.»

teleologische Entwicklung, die auf den Menschen, dem Höchsten der Geschöpfe, ausgerichtet ist. «Er ist – wogegen sich die spätere Naturwissenschaft so sehr empörte – kein Teil des Tierreichs, sondern ein Reich für sich».⁴³² Nur der Mensch ist ein Bild Gottes und hebt sich dadurch von allen anderen Lebewesen ab.⁴³³ Im Juden- und Christentum (wie zuvor in der griechischen Antike) bleibt aber nicht die körperliche Erdverbundenheit das wesentliche Merkmal des Menschen, sondern seine Geistigkeit. Der Mensch ist Gott deshalb ähnlich, weil er Vernunft und freien Willen besitzt (im Gegensatz zu den anderen Geschöpfen). Diese Urbild-Abbild- respektive Gottesebenbildlichkeit-Theorie könnten nach Zichy die Grundlagen für unseren heutigen Gebrauch enthalten.

«Denn wenn die Abbildhaftigkeit des Menschen [...] nicht in körperlichen, sondern in geistigen-seelischen Merkmalen begründet liegt, dann bezieht sich die Bildhaftigkeit des Menschen eben primär auf geistig-seelische, also ideelle Aspekte.»⁴³⁴

Zichy sieht im Menschenbild als Ebenbild Gottes, das im Geistigen gründet, die Wurzel der späteren Idealisierung. In dieser Bedeutung findet der Begriff «Menschenbild» im 19. Jahrhundert Verbreitung. Gott hat den Menschen nicht nur auf eine eigene, höhere Stufe über die Tiere gestellt, ihm kommt auch Herrschergewalt zu, er soll sich die Erde «untertan» machen und «herrschen über die Fische im Meer und über die Vögel in der Luft und über alle Tiere auf der Erde» (Gen. 2,7).

In einem philosophischen Werk tauchte der Ausdruck «Menschenbild» gemäss Zichy erst im 18. Jahrhundert zum ersten Mal auf, und zwar 1777 in den *Untersuchungen über den Menschen* von Dieterich Tiedemann. Dieser weist darin erstmals auf die wichtige Unterscheidung zwischen einer allgemeinen *Idee* vom Menschen und dem *konkreten* Menschen hin und deutet auch die Schwierigkeiten an, die auftreten, wenn man von dem individuellen zum allgemeinen Bild des Menschen gelangen will. Weil er die Schwierigkeit dieser Abstrahierungsbemühung so treffend beschreibt, soll er hier länger zitiert werden:

«Was ist denn nun das, was eigentlich die allgemeine Idee ausmacht, und womit sich unsere Seele beschäftigt, wenn sie eine allgemeine Idee denkt? Bey vielen ist es weiter nichts als ein gewisses Bild, von dem man sehr viele individuelle Züge getrennt hat, und das man nun als eine Abbildung des ganzen Geschlechtes ansieht. So ist die allgemeine Idee des Menschen bey den meisten nichts als eine gewisse menschliche Figur, in der man die Gesichts-Züge, die eigentliche Gestalt aller besondern Theile sich nicht bestimmt denkt, und sie als ein Bild des Menschen überhaupt ansieht. Ein solches Bild aber ist eigentlich keine allgemeine Idee, weil es nothwendig noch viele Züge haben

⁴³² Landmann, Michael 1969, 55.

⁴³³ «Dann sprach Gott: Lasst uns Menschen machen als unser Abbild, uns ähnlich. [...]. Gott schuf also den Menschen als sein Abbild; als Abbild Gottes schuf er ihn.» Genesis 1,26, 1,27.

⁴³⁴ Zichy, Michael 2017, 33.

muss, die zur allgemeinen Idee nicht gehören, als die Farbe, die Grösse, einen gewissen Umriss, u. s. w., die alle von der allgemeinen Idee ausgeschlossen werden müssten. Bey andern wird die Allgemeinheit einer Idee durch eine gewisse Reihe von Bildern ausgedrückt, sie entwerfen sich nach einander verschiedene Bilder von weissen, schwarzen, grossen, kleinen Menschen u. s. w., und machen sich dadurch das Allgemeine der Idee des Menschen sichtbar. Auch dies kann noch im strengen Verstande keine allgemeine Idee seyn, weil hier die allgemeinen Charaktere des Menschen nicht auf einmahl ausgedrückt, sondern immer individuelle Bilder entworfen werden. Das, was eigentlich eine allgemeine Idee ausmacht, sind gewisse aus einzelnen Bildern gesammelte, und in eins zusammengedachte Modifikationen der Seele.»⁴³⁵

Das Zitat zeigt, wie schwierig es ist, vom individuellen Menschen zu einer allgemeinen *Idee des Menschen* zu gelangen. Dies gelingt selbst dann nicht, wenn man vom Individuum so viel Individuelles wegnimmt wie möglich: Es bleibt immer noch zu viel Individuelles übrig. Eine allgemeine Idee vom Menschen erhalten wir erst, wenn wir ein geistiges Bild konstruieren, das von allen sinnlichen Erfahrungen gereinigt ist. Das Bild, das man sich vom Menschen macht, oszilliert seit der Antike zwischen dem Konkreten und Abstrakten, zwischen Wahrnehmung und Vorstellung, zwischen einem Gegebenem und einem Ideal.

Zur Zeit der Aufklärung erfuhr der Begriff «Menschenbild» eine doppelte Erweiterung: Er bezeichnete erstens mehr und mehr eine geistige Vorstellung oder Idee und bezog sich zweitens auch auf den geistigen oder moralischen Menschen. Von der Renaissance bis ins 19. Jahrhundert hatte man im Zuge der aufkommenden Naturwissenschaften und in der wissenschaftlichen Anthropologie nämlich hauptsächlich den «Körper-Menschen» beschrieben, wie Teil II zeigt. Die von der Anatomie geprägte Anthropologie fragte nicht mehr «Was ist der Mensch?», sondern «Wie ist der Mensch beschaffen?». Gegen Ende des 18. Jahrhunderts begannen Pädagogen, Philosophen und Dichter jedoch den Menschen (wieder) in seiner moralischen Hinsicht zu beschreiben – und zu idealisieren: Der «Naturmensch» und der fernab der Zivilisation lebende «edle Wilde» wurden zum Ideal und zur Idee des Menschen erhoben.⁴³⁶

Johann Heinrich Pestalozzi sprach gemäss Zichy zum ersten Mal in *anthropologischem* und gleichzeitig normativem Sinne vom «Bild des Menschen». In seiner Aufklärungsschrift *Meine Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts* aus dem Jahre 1797 beschrieb er – Kind seiner Zeit – zunächst den hypothetischen Naturzustand des Menschen und zog daraus seine staatspolitischen Schlüsse. Er war wohl der Erste, der von einem subjektiven Menschenbild sprach. In seinem Buchkapitel «Bild des

⁴³⁵ Tiedemann, Dieterich: Untersuchungen über den Menschen, Leipzig 1777, Bd. 1, 284 f.

⁴³⁶ Zichy, Michael 2017, 38 f.

Menschen, wie es sich meiner Individualität vor Augen stellt»,⁴³⁷ spricht er explizit von *seiner* Auffassung des Menschen. *Sein* Bild trage das

«Gepräge, das die Natur meiner individuellen Entwicklung selbst gegeben, und steht folglich mit der ganzen Einseitigkeit da, mit welcher einige Gegenstände der Welt im Gang meines Lebens [...] vor meinen Augen erscheinen. Es soll also sein. Mein Bild vom Menschen soll wie mein Buch nichts sein als die Wahrheit, die in mir selbst liegt.»⁴³⁸

Pestalozzi war seiner Zeit voraus. Erst Friedrich Nietzsche hat diese Subjektivität, die geprägt ist von Weltanschauungen, Erfahrungen und Bildern, wieder hervorgehoben.⁴³⁹

Der Mensch wurde im 19. Jahrhundert immer häufiger *in abstracto*, im allgemeinen moralisch idealisierten Sinn angesprochen. Vor allem in der Literatur gebrauchte man ab Mitte des 19. Jahrhunderts den Begriff «Menschenbild» zur Bezeichnung eines vorbildhaften Menschen. Noch immer aber wird der Mensch – vor allem in der Zeit der Romantik – auch emphatisch als Abbild eines göttlichen Urbildes beschrieben. «Und im Menschenbild genieße / Dass ein Gott sich hergewandt», dichtete Goethe.⁴⁴⁰ Es fand aber eine Verschiebung dieser Begriffsverwendung statt: Betrachtete man den Menschen bis dahin als Abbild Gottes, wurde nun das Göttliche in den Menschen selbst hineinverlegt. Das «Bild des Menschen» als «Abbild» rückte an die Stelle «Idee des Menschen». Dadurch erhielt der Begriff einen normativen Charakter, «es ist nicht länger vom Abbild, sondern vom Ideal, vom Vorbild die Rede», erklärt Zichy: Das «Menschenbild» bezeichnete nun «den Menschen in seiner idealen, vollkommenen Form, das, was der Mensch seinem Potenzial nach sein könnte und sein sollte».⁴⁴¹ Der Mensch wird nun ein kleiner Gott und auch Gott wird nun bei der Erschaffung des Menschen ein «Bild» unterstellt, das ihm als Vorlage diene. «Menschenbild» meinte neu den Menschen als Träger des Ideals der Humanität. Einige scharfsinnige Denker bemerkten indes, dass der Mensch weit hinter dem göttlichen Ideal zurückbleibt. «[...] aus so krummem Holze, als woraus der Mensch gemacht ist, kann nichts ganz Gerades gezimmert werden», bemerkte Kant⁴⁴². Auch Herder fragte ironisch: «Wer unter den Sterblichen kann sagen, dass er das reine Bild der Menschheit, das in ihm liegt

⁴³⁷ Löwisch Dieter-Jürgen (Hg.): Johann Heinrich Pestalozzi: Meine Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts, Darmstadt 2001, 40 ff.

⁴³⁸ Ebd., 49.

⁴³⁹ Siehe S. 108.

⁴⁴⁰ Zichy, Michael 2017, 49 f.

⁴⁴¹ Ebd., 54.

⁴⁴² Kant, Immanuel: Idee zu eine allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht 1784, Leipzig 1982, Sechster Satz, 12.

erreiche oder erreicht habe?» Bei den «besten ziehen niedrige Triebe den erhabenen Menschen zum Tier hinunter».⁴⁴³

Die naturwissenschaftlich-technischen Fortschritte und der durch sie mitausgelöste Optimismus erhöhten den Menschen noch mehr. Jetzt ging es nicht mehr um «wahre» oder «falsche» Bilder vom Menschen, sondern um Weltanschauungen. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts geisterten im deutschsprachigen Raum eine zuvor nicht gekannte Vielzahl an Menschenbildern durch Wissenschaft, Politik und Gesellschaft, was unterschiedliche Reaktionen hervorrief. Die einen beklagten die Pluralität und den fehlenden Konsens, andere erklärten wie Nietzsche, dass alle Menschenbilder, weil subjektiv, relativ sind.

Ein Menschenbild hat nach Nietzsche folgende Merkmale.⁴⁴⁴ Es bezeichnet das *Wesen* beziehungsweise eine *Idee* des Menschen, es erhält Aussagen über das Wesentliche am Menschen, es bezeichnet den allgemeinen, den *abstrakten* Menschen, es handelt sich dabei um eine *subjektive Auffassung* vom Menschen, was der Grund dafür ist, dass es verschiedene Menschenbilder gibt. Menschenbilder sind *Konstruktionen*, worauf auch die englischen Ausdrücke wie «conception» oder «concept of human nature» hinweisen oder der französische Ausdruck «idée de l'homme».

Für Zichy haben sich die von Nietzsche herauskristallisierten Bedeutungen des «Menschenbild»-Begriffs bis heute kaum verändert. Er selber ordnet dem Begriff acht Bedeutungen zu: (1) Er bezeichnet die materielle Darstellung des Menschen (zum Beispiel in einem Bild, einer Skulptur oder auch im Spiegel); (2) er bezeichnet die menschliche Gestalt oder (3) den konkreten Menschen; er bezeichnet (4) eine mentale Repräsentation eines Menschen, die sich sowohl auf körperliche als auch auf geistige Aspekte beziehen kann. Seit der Aufklärung kommen vier weitere normative Bedeutungen hinzu. Der Begriff bezeichnet (5) eine mentale Repräsentation des *vorbildhaften, vollkommenen* Menschen oder (6) den konkreten Menschen im Sinne eines normativen *Ideals der Humanität*; er bezeichnet (7) das Ideal der «Humanität» selbst, er bezieht sich (8) auf die – normativ wirksame und fundierende – Auffassung des *Wesens* des Menschen, ähnlich wie schon in der griechischen Antike.⁴⁴⁵

Diese neueren Bedeutungen erinnern wieder an Platons Bildtheorie, derzufolge der Idee im ontologischen Sinne Wirklichkeit zukommt. Auch Zichy fällt auf, dass der «Menschenbild»-Begriff heute «einen Zug ins Ontologische» aufweise: «Wer von Menschenbild spricht, behauptet in der Regel auch, dass der Mensch tatsächlich so ist, wie im Bild dargestellt.»⁴⁴⁶

⁴⁴³ Herder, Johann Gottfried: Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit, Berlin/Weimar 1965, Bd. 1, Kapitel V, 186.

⁴⁴⁴ Aus Zichy, Michael 2017, 59 ff.

⁴⁴⁵ Ebd., 64 f.

⁴⁴⁶ Ebd., 65.

Die Frage, was der Mensch sei, gehört wie erwähnt zum Kern der Philosophie. Viele Vorstellungen über den Menschen und auch viele Bestimmungen aus der griechischen Antike haben sich bis heute erhalten oder wurden in der Neuzeit wieder aufgenommen und sind in modernen Menschenbildern enthalten. Ein kleiner Rückblick in die Antike zeigt, dass der Mensch seit dem sechsten vorchristlichen Jahrhundert seine besondere Stellung im Makrokosmos sucht. Im Unterschied zu den Anthropologen der Neuzeit haben sich die Denker der griechischen Antike für das *Wesen* des Menschen interessiert und nicht nur für seine körperliche *Beschaffenheit*.

Was ist der Mensch? Antworten seit der Antike bis heute

Die Vorstellung, dass der Mensch ein Wesen besonderer Art ist, war nicht allen Kulturen eigen. Der frühe Mensch unterschied noch nicht zwischen Tier und Mensch, für ihn besaßen auch Tiere eine Sprache und sie wohnten in eigenen Städten. In manchen Kulturen wurden gewisse Tiere ausdrücklich in die Gruppe oder Klasse der Menschen einbezogen, und dies nicht nur im Frühstadium des Denkens, sondern auch in Hochkulturen.⁴⁴⁷ Bis zu ihrer Begegnung mit dem europäischen Denken wurde zum Beispiel der Mensch in der klassischen indischen Philosophie einer der fünf Untergruppen der «domestizierten Tiere» zugeordnet. Was den Menschen von den anderen Gruppen – den Kühen, Pferden, Ziegen und Schafen – allenfalls unterschied, war seine Fähigkeit, Opfer zu erbringen. Deshalb fehlen in der klassischen indischen Philosophie anthropologische Reflexionen weitgehend.⁴⁴⁸ Auch in der abendländischen Philosophie wurde der Mensch zunächst als ein im Kosmos eingebetteter Teil betrachtet und nicht aus der Natur herausgehoben.⁴⁴⁹ Die Menschen (Plural) wurden einzig von den Göttern (Plural) abgegrenzt, die auch menschliche Eigen- und Leidenschaften besaßen (Anthropomorphismus).⁴⁵⁰ Die Menschen sind jene Wesen, die ihren Wohnsitz auf Erden

⁴⁴⁷ Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1061 f.

⁴⁴⁸ Obwohl nur der Mensch sich vom «Rad der Wiedergeburt» befreien kann, steht er nicht über anderen Lebewesen. Der Grund ist, dass die menschliche Existenz nur eine der vielen möglichen Rollen ist, die der Mensch auf seinem «Umschwung des Seins» zu übernehmen hat. Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1062 ff. Landmann schreibt mit Verweis auf Groethuysen, dass die indische Kultur Pflanze, Tier und Mensch als Wesen gleicher Rangstufe betrachte, die miteinander «eine grosse Demokratie des Seienden» bilden. Deshalb gibt es bei den Indern eine unbehinderte Seelenwanderung zwischen Mensch und Tier. Dieser Gedanke beruhe auf der Annahme eines allgemeinen Seinsgrundes. Die Individualität kommt wie «eine Welle aus dem Meer des Seinsgrundes für einen Augenblick und sinkt in ihn zurück, um vielleicht in neuer Individualität an anderer Stelle wieder aufzutauchen». Landmann, Michael 1969, 12 f.

⁴⁴⁹ Ebd., 13. In vielen frühen Kulturen fühlte sich der Mensch verwandt mit den Tieren (auch mit Pflanzen, Flüssen oder Bergen). Auf dieser gefühlten Nähe beruht auch der Totemkult. So verehren Stämme zum Beispiel ein spezielles Totemtier, sie betrachten dieses als seinen Ahn, als Kraftquelle. Landmann erzählt für dieses sich mit der lebendigen Natur verbunden fühlendes Denken ein schönes Beispiel: «Ein Forschungsreisender berichtet uns von einer Unterhaltung mit einem Eingeborenen, dessen Sippe im Fischotter ihr Totemtier sah. Ein Otter überquerte gerade den nahen Fluss. Darauf sagte der Mann: «Schau, wie schön ich den Fluss überquere!» Gegenüber allen Einwendungen, dass er wohl nur meine, dieses Tier sei sein Schutzgeist, dass ihn ein besonderer Kraftstrom mit ihm verbinde oder dgl., hielt der Eingeborene unnachgiebig daran fest, er sei selbst wirklich dieser Otter.»

⁴⁵⁰ Ebd., 14. Während sich Xenophanes von Elea über den Anthropomorphismus der Homerischen Götter lustig machte (mit dem Argument, dass sich die Ochsen mit gleichem Recht ihre Götter oxsenförmig vorstellen

haben, sie sind, im Gegensatz zu den unsterblichen Göttern im Himmel, der Erde verhaftet und sterblich. Sie sind «Eintagsfliegen», «fluchbeladen, voller Übel, Mühsal und Elend».⁴⁵¹ Die frühen griechischen Dichter und Denker wie Homer, Pindar, Heraklit oder Herodot beklagten das Elend, die Schwäche und das ungewisse Schicksal des Menschen, ihre Abhängigkeit von den Göttern und ihre Grenzen. Die frühe «Anthropologie» trage einen ausgesprochen pessimistischen Zug, erklärt Michael Landmann.⁴⁵² Diese stetige Erinnerung an die Nichtigkeit des Menschen bestimmt zugleich das moralische Handeln: Dass der Mensch sich nicht überschätze und in die Hybris gerate, den Göttern gleich zu werden, bildet einen ersten Grundsatz religiöser Ethik.⁴⁵³

Erst die ionischen Naturphilosophen begannen zwischen dem Makrokosmos und dem Mikrokosmos zu unterscheiden und die besondere Stellung des Menschen im Makrokosmos zu suchen. Schon im fünften Jahrhundert vor Christus soll Alkmaion den Menschen als das Wesen bestimmt haben, das Vernunft hat, das sich von den übrigen Tieren dadurch unterscheidet, «dass er allein begreift, während die übrigen zwar wahrnehmen, aber nicht begreifen». Und im Gegensatz zu den allmächtigen Göttern, die Gewissheit über «das Unsichtbare wie über alles Irdische» hätten, sei dem Menschen «nur das Erschliessen gestattet».⁴⁵⁴ Dieser Topos hat sich gehalten: Von der Antike über das Juden- und Christentum bis heute wird der Mensch als ein mit Geist, Verstand, Vernunft oder Bewusstsein ausgestattetes Wesen bestimmt. Einige Naturphilosophen haben den Menschen als biologisches Mängelwesen definiert, das sein Defizit aber mit Denken, logischem Schlussfolgern und Technik wettmacht. Unter den Vorsokratikern gab es aber auch Vertreter, die dieser Auffassung widersprachen. Diogenes von Apollonia (499–428 v. Chr.) hob den aufrechten Gang des Menschen hervor, wodurch er besser die Götter erblicken könne. Der Mensch sei das einzige Wesen, das sich der Götter bewusst sei und sie verehere.⁴⁵⁵ Der aufwärtsgerichtete Blick des Menschen wird zum Symbol für die Emporwendung der Seele zum Unsichtbaren. Hier werde, schreibt Landmann, die körperliche Besonderheit des Menschen, der aufrechte Gang, mit seiner geistigen Besonderheit in Zusammenhang gebracht, dass nur er Religion hat und nur er weiss, dass

würden), haben Schiller und Goethe den Anthropomorphismus der Götter wegen seiner steigernden Rückwirkung auf den Menschen bejaht. «Da die Götter menschlicher noch waren, waren Menschen göttlicher» (Schiller). «Der Sinn und das Bestreben der Griechen ist, den Menschen zu vergöttern, nicht die Gottheit zu vermenschlichen, hier ist ein Theomorphismus, kein Anthropomorphismus» (Goethe).

⁴⁵¹ Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1062.

⁴⁵² Landmann, Michael 1962, 5.

⁴⁵³ Interessant ist, dass diese pessimistische Anthropologie von einer entsprechenden Geschichtsphilosophie begleitet wird. So erfinden fast alle Völker komplementär die Sage von einer paradiesischen Urzeit, in der die Menschen viel näher bei den Göttern lebten, unsterblich waren, mit den Tieren befreundet waren und sich ohne Arbeit von der Erde ernähren konnten. Doch Hochmut habe den paradiesischen Zustand beendet (wie bei Hesiod oder Homer). Ebd., 7.

⁴⁵⁴ Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1062.

⁴⁵⁵ Ebd., 1064.

im Himmel die Götter wohnen.⁴⁵⁶ Diogenes findet zudem, dass kein anderes Lebewesen so begabt seine Hände einsetzen und gebrauchen könne wie der Mensch. Diese handwerkliche Begabung verdanke er, wie Aristoteles später feststellte, nicht nur seinen Händen, sondern auch seinem Geist, sei doch der Mensch nicht wegen der Hände am verständigsten, sondern weil er das verständigste der Wesen sei, habe er Hände.⁴⁵⁷ Der griechische Arzt Galenos nahm diesen Gedanken auf: Dank der unspezifischen Vernunft könne der Mensch alle Künste ausüben, dank der Hand könne er sich aller Waffen bedienen. Wie für Aristoteles war auch für ihn die Hand das Werkzeug aller Werkzeuge (und mit der Vernunft besitze er die Kunstfertigkeit aller Kunstfertigkeiten).⁴⁵⁸ Hier dringt schon der *Homo Faber* der Neuzeit durch, der «schaffende Mensch», der dank seiner Hände und seines kreativen Geistes aktiv seine Umwelt verändern kann. Schliesslich zeichnet sich der Mensch gemäss Diogenes auch durch seine Sprachfähigkeit aus. Wie die Klugheit (Vernunft) und der Gebrauch der Hände, zählt auch die Fähigkeit zur Sprache bis in die Moderne zu den ausgezeichneten Wesensmerkmalen des Menschen. Für Diogenes hat die Natur den Menschen nicht benachteiligt, sondern die ganze Natur ist im Gegenteil auf den Menschen als das höchste aller Geschöpfe ausgerichtet.⁴⁵⁹ Diogenes behauptete nicht mehr, dass die Götter den Menschen die Kultur geschenkt hätten, aber er ordnete die Eigenschaften, die es für Kultur braucht (Religion/Geist, Technik und Sprache) dem von den Göttern eingerichteten Körper (*physis*) zu (aufrechter Gang, Hände, Zunge).⁴⁶⁰

Bis heute versuchen Anthropologen, den Menschen in Abgrenzung zum Tier auszuzeichnen. Ein Beispiel ist Michael Tomasello, der das menschliche Verhalten mit jenem von Schimpansen vergleicht und den Menschen im Gegensatz zu diesen als das Wesen bestimmt, das Kooperationen eingehen kann (und muss).⁴⁶¹ «Der Mensch brauche das Tier, um sich selbst zu erkennen und zu definieren», erklärte der deutsche Ethikrat in seiner Stellungnahme über den Umgang mit Tier-Mensch-Mischwesen, die gerade diese

⁴⁵⁶ Landmann, Michael 1962, 56. Diese körperliche Besonderheit geht bei Augustin ins Christentum über.

⁴⁵⁷ Zitat aus: Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1064. Was zum Beispiel Anaxagoras als Kompensation des biologischen Nachteils gegenüber Tieren betrachtet, ist für Aristoteles (und Diogenes) ein Zeichen seiner Überlegenheit. Aristoteles habe die Erkenntnisse der Vorsokratiker umgekehrt, schreibt auch Landmann. Liessen diese das Geistige aus dem Materiellen hervorgehen, so ist bei Aristoteles «die Seele der Zweck des Ganzen, der Leib ist nur um ihretwillen da und hat ihr zu dienen». Hier liegt nach Landmann auch die Wurzel für Franklins «tool-making animal». Landmann, Michael 1962, 58.

⁴⁵⁸ «Aristoteles hat darum sehr gut gesagt, dass die Hand ein Werkzeug statt aller Werkzeuge ist. [...] Deshalb erfreut er sich auch an seinem Körper eines Werkzeugs, das die übrigen Werkzeuge ersetzt.» (Galenos). Zit. aus: Landmann, Michael 1962, 59.

⁴⁵⁹ Hügli, Anton: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Sp. 1064.

⁴⁶⁰ Landmann schreibt: «Die hervorragendste Leistung des Diogenes von Apollonia aber bleibt, dass er den Menschen als Ganzheit und als Einheit fasst, dass er seine körperliche und seine geistig-kulturelle Seite zusammenschaut. Schon allein an der Gestalt zeigt sich das Menschliche, und doch kann die Gestalt ohne den Geist ebensowenig genügen wie der Geist ohne die Gestalt. Damit steht Diogenes von Apollonia turmhoch über der späteren blossen Seelen- oder gar Vernunftanthropologie.» Landmann, Michael 1962, 61 f.

⁴⁶¹ Michael Tomasello bestimmt den Menschen als soziales Wesen, weil er von Kind an Kooperationen eingeht. Tomasello, Michael: Warum wir kooperieren. Aus dem Englischen von Henriette Zeidler, Berlin 2015, 10.

traditionelle Grenzziehung durchbricht. Die Mensch-Tier-Grenze sei konstitutiv für uns, sie entscheide darüber, wer zum Kreis der privilegierten Rechtssubjekte gehöre.⁴⁶²

Dieser Mensch-Tier-Vergleich wurde jedoch auch belächelt: Günther Anders schlug «angesichts der Hochnäsigkeit gegenüber den Millionen Spezies» vor, doch auch einmal «philosophische Hippologie» zu betreiben und etwas über die Stellung des Pferdes im Kosmos zu schreiben.⁴⁶³ In der Tat würde man wohl bei jedem Tier etwas finden, das es gegenüber dem Menschen auszeichnet, wie zum Beispiel das Echolot der Fledermaus. Oft kann man die Eigenschaft eines Lebewesens nicht mit einer Eigenschaft eines anderen vergleichen. Auch Landmann glaubt, dass die Distanz unter den Tieren grösser sein kann, als die Distanz zwischen dem Menschen und dem Menschenaffen.⁴⁶⁴ Ausserdem sind viele Eigenschaften, die man einst allein dem Menschen zusprach, inzwischen auch bei Tieren beobachtet worden, wie der Gebrauch von Werkzeugen, praktische Intelligenz, Einfühlungsvermögen oder rituelles Verhalten. So schrieb La Mettrie in *L'homme machine*:

«Der Mensch ist nicht aus einem wertvolleren Lehm geschaffen als die Tiere; die Natur hat ein und denselben Teig verwendet und ihm jeweils nur ein verschiedenes Mass Sauerteig zugesetzt.»⁴⁶⁵

Mit der Heraushebung der menschlichen *Differenz* besteht die Gefahr, dass wir *Gemeinsame* zugunsten des Speziellen vernachlässigen oder übersehen. Hans Blumenberg empfahl, bei der Suche nach dem Wesen des Menschen nicht auf das zu achten, was ihn vom Tier unterscheidet, sondern auf das wesentliche Merkmal, das vielleicht auch oder gelegentlich an anderen Lebewesen auftrete.⁴⁶⁶ Gelassen sah dies Blaise Pascal. Für ihn ist der Mensch «doch nur ein Mensch, das heisst, zu wenigem und zu vielem befähigt, zu allem oder zu nichts: er ist weder Engel noch Tier, sondern Mensch».⁴⁶⁷

⁴⁶² Deutscher Ethikrat: Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung. Stellungnahme, Berlin 2011, 127
<https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/DER_StnMischwesen_Deu_Online.pdf> (14.11.2018).

⁴⁶³ Anders, Günther: Die Antiquiertheit der Menschen, Bd. II. Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution, München 2013, 129.

⁴⁶⁴ Er nennt als Beispiel das Infusorium als das niedrigste und menschenunähnlichste, den Schimpansen als das menschenähnlichste Tier. «Offenbar gehören in dieser Reihe nicht Infusorium und Schimpanse gegenüber dem Menschen, sondern Mensch und Schimpanse gegenüber dem Infusorium enger zusammen.» Die Differenzen innerhalb des Tierreichs seien grösser als die Differenz zwischen den höchsten Tieren und dem Menschen, was nicht ausschliesse, dass es zwischen den Primaten und den Menschen ebenfalls eine grundsätzliche Differenz gebe. Landmann, Michael 1969, 125.

⁴⁶⁵ La Mettrie 2001, 55.

⁴⁶⁶ Blumenberg, Hans: Beschreibung des Menschen, aus dem Nachlass herausgegeben von Manfred Sommer, Frankfurt a. M. 2006, 518. Er selber bereitet mit diesem Ratschlag den Boden für seine eigene Definition vor: Der Mensch ist das Tier, das einen aufrechten Gang hat und deshalb sichtbar ist.

⁴⁶⁷ «[...] et il n'est qu'un homme, au bout du compte, c'est-à-dire capable de peu et de beaucoup, de tout et de rien: il n'est ni ange ni bête, mais homme.» Pascal, Blaise: *Le Cœur et ses Raisons. Pensée. Logik des Herzens*. Gedanken, Auswahl, Übersetzung und Nachwort von Fritz Paepcke, München 1974, 140/2.

Die ersten Anthropologen waren gemäss Landmann die Sophisten. Sie sprachen erstmals von der «menschlichen Natur» als dem Gemeinsamen und dem alle Menschen Verbindenden (unabhängig davon, ob die Menschen Griechen, Perser oder Trojaner sind). Die Sophisten entdeckten die wesentliche Gemeinsamkeit der Menschen und sprachen erstmals von der Gleichheit aller Menschen als Menschen. Der Begriff, der damals die «menschliche Natur» bezeichnete, war jener der «*physis*».⁴⁶⁸ «Von Natur sind wir alle in allen Beziehungen gleich geschaffen, Hellenen wie Barbaren», soll Antiphon, ein Sophist, gesagt haben.⁴⁶⁹ Folgerichtig hat Alkidamas die Sklaverei infrage gestellt: «Frei hat Gott alle erschaffen, niemand hat die Natur zum Sklaven gemacht».⁴⁷⁰ Die Sophistik unterschied erstmals streng zwischen der Natur und den jeweiligen Sitten (der verschiedenen Kulturen). Sie hat «das Fremde dem Eigenen gleichstellt und zeigt, dass es deswegen, weil es fremd ist, noch nicht schlechter zu sein braucht als das Eigene.»⁴⁷¹ Die Sophistik erkannte, dass der Mensch es ist, der sich seine Kultur schafft. Die Kultur beruht nicht auf der *physis*, ist keine natürliche Gegebenheit, sondern auf dem *nomos*, auf dem von den Menschen bestimmten Bräuchen und Sitten. Frühere Völker glaubten, dass ihre kulturellen Einrichtungen naturgegeben seien oder dass sie sie von den Göttern geschenkt erhalten hätten (so bringt in Aischylos' *Prometheus* der Titan den Menschen nicht nur das Feuer, sondern auch die *téchne* und lehrt sie Kultur⁴⁷²), weshalb jedes Volk seine Sitten und sein Recht für notwendig und als die einzig richtigen erachtet hatte. Die Sophisten wiesen bereits im fünften und vierten Jahrhundert vor Christus auf den Pluralismus der Werte und Sitten hin. Sie definierten den Menschen als denjenigen, «der einen *Nomos* setzen muss und der dies auch kann, aus dessen erfinderischer Kraft eine ganze Welt, die Welt seiner eigenen Moral und Technik, hervorgeht».⁴⁷³ Auch alle Erscheinungen beruhen für die Sophisten auf einer menschlichen Satzung. Daraus folgerte Protagoras: «Aller Dinge Mass ist der Mensch, der Seienden, dass sie sind, der Nichtseienden, dass sie nicht sind».⁴⁷⁴ Nach diesem so genannte *Homo-mensura*-Satz sind sowohl die Erkenntnis, die Dinge in der Welt als auch das Handeln individuelles Eigenwerk, «blosse Schöpferwillkür».⁴⁷⁵ Die Sophisten waren die Ersten, die den Menschen als ein schöpferisches Wesen auszeichneten. Zwar hat sich die

⁴⁶⁸ Das Wort, das zuvor das Weltganze bezeichnete, wurde immer mehr auf den Menschen reduziert. Mehr über die Wandung des Begriffs «*physis*» siehe ab S. 155.

⁴⁶⁹ Zit. aus Landmann, Michael 1962, 30.

⁴⁷⁰ Zit. aus Landmann, Michael 1969, 20.

⁴⁷¹ Landmann, Michael 1962, 32.

⁴⁷² Landmann, Michael 1969, 31. Doch nur wenige Jahrzehnte später schreibt Landmann, heisst es im berühmten Chorlied aus der *Antigone* des Sophokles bereits: «Vieles Gewaltige lebt, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch.» Danach wird aufgezählt, wie der Mensch Kultureinrichtung kraft seines Geistes hervorbringt.

⁴⁷³ Landmann, Michael 1962, 33.

⁴⁷⁴ Der *Homo-mensura*-Satz (*homo* = Mensch; *mensura* = Mass) problematisiert das Verhältnis von erkennendem Subjekt (dem Menschen) und dem Objekt seiner Erkenntnis. Demnach erfährt der Mensch die Dinge, die Welt aus seiner je eigenen Perspektive. Aus diesem Grunde ist alles Wissen, zu dem er gelangen kann, auch kein absolut objektives, sondern immer nur ein relatives Wissen. Bloch, Ernst: *Antike Philosophie*. Leipziger Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie 1950–1956, herausgegeben von Ruth Römer und Burghardt Schmidt, Frankfurt a. M. 1985, Bd. 1, 106; Landmann, Michael 1962, 37.

⁴⁷⁵ Landmann, Michael 1969, 31 f.

Macht des Schöpfergedankens erst in der Renaissance richtig entfaltet, die Sophisten nahmen den neuzeitlichen Glauben an das Erfinderische im Menschen aber vorweg. Dass der *Homo Faber* erst in der Neuzeit entstand, war auch dem Widerstand geschuldet, der dem Schöpfergedanken entgegenschlug. Ein erfinderischer Mensch kann für ein Gemeinwesen gefährlich sein, denn er verfügt über Spontaneität, und Spontaneität ist unberechenbar. Die Sophisten hatten bereits zu ihrer Zeit viele Gegner: Den von Menschen gesetzten mannigfaltigen Normen stellte Platon die ewigen Normen, welche der Mensch anzuschauen und zu befolgen hat, als die wahren gegenüber.⁴⁷⁶ Für die Sophisten gab es aber nichts hinter den Erscheinungen, die Phänomene sind das Eigentliche für den Menschen.⁴⁷⁷

Seit ungefähr dem sechsten Jahrhundert vor Christus sucht der Mensch seine besondere Stellung im Kosmos, indem er die eine anthropologische Differenz zwischen sich und anderen Lebewesen zu bestimmen versucht. Diese Suche durchzieht die ganze abendländische Philosophie. Werner Sombart, Hans Blumenberg, Oswald Spengler und andere haben spezifische Definitionen gesammelt und eigene hinzugefügt. Ein Auszug dieser Definitionen – manche, aber nicht alle, parodieren diesen Definitionstypus – zeigt, wie das, was der Mensch angeblich ist, von Zeit, Kultur und Wissenschaften geprägt ist.⁴⁷⁸

- «Der Mensch ist ein ungefederter Zweifüssler (mit platten Nägeln).» (Platons zoologische Definition⁴⁷⁹)
- «Der Mensch ist ein Vernunftwesen.» (Platon)⁴⁸⁰
- «Der Mensch ist das sprachbegabte, vernunftbegabte und politische Tier.» (Aristoteles)
- «Der Mensch ist ein Mikrokosmos.» (Stoa)
- «Der Mensch ist das Ebenbild Gottes.» (Augustinus)
- «Der Mensch ist ein menschlicher Gott.» (Nikolaus v. Kues)
- «Der Mensch ist ein kleiner Gott.» (Leibniz)
- «Der Mensch ist das verleumderischste und zerbrechlichste aller Geschöpfe und auch das hochmütigste.» (Montaigne)

⁴⁷⁶ Landmann schreibt: «Über dem vielfältig Geschätzten erhebt sich wieder das unverrückbar eine Gute. Damit ist zwar das von der Sophistik beschworene Willkürmoment ausgeschaltet. Zugleich aber geht das creative Moment, das sie im Menschen schon freigelegt hatte, wieder verloren.» Landmann, Michael 1962, 34.

⁴⁷⁷ Man nennt die Auffassung, welche die Erscheinungswelt absolut setzt, Phänomenalismus. Landmann, Michael 1969, 34.

⁴⁷⁸ Das meiste zitiert aus: Sombart, Werner 1938; Blumenberg, Hans: Beschreibung des Menschen, aus dem Nachlass herausgegeben von Manfred Sommer, Frankfurt a. M. 2006.

⁴⁷⁹ Hügli, Anton: Art. «Mensch», in: HWPPh 1980, Sp. 1066; Landmann, Michael 1969, 126. Nach Hans Blumenberg hat Platon damit wohl den Definitionstypus parodiert. Auffällig ist auch, dass zwischen Platon und der Neuzeit nicht viele solche Definitionsversuche gemacht worden waren. Erst in den letzten zwei Jahrhunderten kam es zu einer Vielfalt solcher Definitionsformen. Blumenberg, Hans 2006, 511.

⁴⁸⁰ Auch als Vernunftwesen bleibt der Mensch den Tieren nach Platon nahe verwandt. Ihm zufolge kann sich die Seele des Menschen nach seinem Tod in die Seele eines Tiers verwandeln (und umgekehrt). Landmann, Michael 1969, 127; Platon: Phaidr., 248.

- «Der Mensch ist ein Schilfrohr, das schwächste der Natur, aber ein denkendes Schilfrohr.»; «Beschreibung des Menschen: Abhängigkeit, Verlangen nach Unabhängigkeit, Bedürfnisse» (Pascal)
- «Der Mensch ist ein denkendes Ding.» (Descartes)
- «Der Mensch ist eine Maschine.» (La Mettrie)
- «Der Mensch ist ein Werkzeug herstellendes Tier», ein «tool-making animal». (Franklin)
- «Der Mensch ist ein verdorbenes Tier.» (Rousseau)
- «Der Mensch ist das Tier, das sich selbst vervollkommen kann.» (Kant)
- «Der Mensch ist das Tier, das einen aufrechten Gang hat.» (Herder)
- «Der Mensch ist das Wesen, welches will (während alle anderen Dinge müssen).» (Schiller)
- «Der Mensch – das erste Gespräch, das die Natur mit Gott hält.» (Goethe)
- «Der Mensch ist das prügelnde Tier: ihm ist das Prügeln so natürlich wie den reissenden Tieren das Beissen und dem Hornvieh das Stossen.» (Schopenhauer)
- «Der Mensch ist das Tier, das versprechen darf, das kranke Tier, das Untier und Übertier, das nicht festgestellte Tier.» (Nietzsche)
- «Der Mensch ist das Tier, das sich durch Arbeit selbst reproduziert.» (Marx)
- «Der Mensch ist der Triebverdränger.» (Freud)
- «Der Mensch ist ein Nutzenmaximierer, ein Homo oeconomicus.» (Spranger, 1914)⁴⁸¹
- «Der Mensch ist der Nein-sagen-Könner.» (Scheler)
- «Der Mensch ist das Tier, das sich selbst belügt.» (Paul Ernst)
- «Der Mensch ist das exzentrische Tier, das lachen und weinen kann.» (Plessner)
- «Der Mensch ist ein Mängelwesen und Organmängel kompensierendes Tier.»; «Der Mensch ist ein Wesen der Zucht.» (Gehlen)
- «Der Mensch ist das animal symbolicum.» (Cassirer)
- «Der Mensch ist das mit Reaktionsfähigkeit ausgestattete Lebewesen.» (Walter Scheidt in: *Kulturkunde*, 1931)
- «Der Mensch ist eine zeitlich begrenzte Verwirklichungsform (Konkretisation) organischen Lebens.» (Egon von Eickstedt⁴⁸²)
- «Der Mensch ist ein Organismus, der bestimmte biochemische, physiologische und psychologische Äusserungen hervorbringt.» (Alexis Carrel, 1936⁴⁸³)
- «Der Mensch gehört einer Untergruppe der Wirbel- und Säugetiere, der Hominiden an und ist gekennzeichnet durch aufrechten Gang, Umgestaltung der Wirbelsäule,

⁴⁸¹ «Der ökonomische Mensch im allgemeinsten Sinne ist also derjenige, der in allen Lebensbeziehungen den Nützlichkeitswert voranstellt. Alles wird für ihn zu Mitteln der Lebenserhaltung, des naturhaften Kampfes ums Dasein und der angenehmen Lebensgestaltung.» Zit aus: Spranger, Eduard: *Lebensformen. Geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlichkeit*, Tübingen 1950, 148.

⁴⁸² Eickstedt war ein Anthropologe und Rassentheoretiker im Nationalsozialismus. Blumenberg zitiert aus Eickstedts *Grundlagen der Rassenpsychologie* von 1936. Blumenberg, Hans 2006, 515.

⁴⁸³ Alexis Carrel erhielt 1912 den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

Greiffinger (Daumen), Äquilibrierung des Schädels, starke Gehirnentwicklung usw.» (Laut Sombart die «landesübliche Definition der ‹Anthropologen›, Zoologen und anderer Naturwissenschaftler» in den 1930er-Jahren)

- «Der Mensch ist ein in Geschichten verstricktes Wesen.» (Wilhelm Schapp, 1959⁴⁸⁴)
- «Der Mensch ist sechs Fuss einer bestimmten molekularen Reihenfolge von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Sauerstoff- und Phosphoratomen.» (Joshua Lederberg, 1963⁴⁸⁵)
- «Der Homo sapiens ist ebensosehr und mehr Homo inveniens, Homo creator»; er ist «ein schöpferischer Mensch», «Schöpfer der Kultur». (Michael Landmann, 1969)
- «Der Mensch ist – von der Natur auf den Weg über die Logik zur Kultur gezwungen – das ordentliche Lebewesen.» (Odo Marquard, 1973⁴⁸⁶)
- «Der Mensch ist ein ‹storytelling animal›» (Alasdair MacIntyre, 1981); «ein Homo narrans.» (Walter R. Fisher, 1987)
- «Der Mensch ist der homo cerebralis.» (Michael Hagner, 1997)
- «Der Mensch ist das Wesen, das kooperiert.» (Michael Tomasello, 2010)
- «Der Mensch ist das kochende Tier.» (James Boswell 1773, Michael Pollan, 2015⁴⁸⁷)

Man könnte die Liste der Definitionen über das, was dem Menschen eigen ist, lange weiterführen. Sombart fehlt zum Beispiel die Definition: «Der Mensch ist das Geschöpf, das sich langweilt».⁴⁸⁸ Auch Hans Blumenberg (1920–1996), der aufgrund Schelers Feststellung der «konstitutiven undefinierbarkeit des Menschen» selber Definitionen sammelte, listet in *Beschreibung des Menschen* eigene Bestimmungen auf, zum Beispiel:

- «Der Mensch ist das Tier, das alles selber machen will, aber, um dies zu können, so viel wie möglich delegieren muss – um alsbald wieder zu bedauern, dies dann nicht mehr selbst tun zu können.»⁴⁸⁹
- «Der Mensch ist das Wesen, das sich hätte misslingen können und noch misslingen kann.»⁴⁹⁰

⁴⁸⁴ Der Philosoph und Jurist Wilhelm Schapp (1884–1965) veröffentlichte drei Bücher, in denen er darzulegen versuchte, wie der Mensch ein in Geschichte eingewobenes Wesen ist. *Vom Sein von Mensch und Ding* (1953), *Philosophie der Geschichte* (1959), *Wissen in Geschichten. Zur Metaphysik der Naturwissenschaft* (1976).

⁴⁸⁵ Lederberg (1925–2008) war ein US-amerikanischer Genetiker und erhielt 1958 den Nobelpreis für Medizin. Blumenberg, Hans 2006, 514.

⁴⁸⁶ Blumenberg, Hans 2006, 513. Er zitiert aus: Marquard, Odo: *Schwierigkeiten mit der Geschichtsphilosophie*, Frankfurt a. M. 1973, 143.

⁴⁸⁷ James Boswell hat den Menschen einst als «kochendes» Tier definiert, da kein Tier kochen könne. «My definition of man is a ‹cooking animal›. The beasts have memory, judgement, and the faculties and passions of our minds in a certain degree; but no beast is a cook» schreibt er in *The Journal of a Tour to the Hebrides with Samuel Johnson* von 1785. Der schottische Schriftsteller war nicht der Einzige, der im Kochen eine spezifisch menschliche Fähigkeit sah. Die Unterscheidung zwischen dem «Rohen» und dem «Gekochten» ist gemäss dem französischen Ethnologen Claude Lévi-Strauss in vielen Kulturen zu einer Metapher für den Unterschied zwischen Mensch und Tier geworden. Pollan, Michael: *Kochen. Eine Naturgeschichte der Transformation*, München 2015; Lévi-Strauss, Claude: *Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte*, Berlin 2000; Boswell, James, 1833, 330.

⁴⁸⁸ Sombart, Werner 1938, 4.

⁴⁸⁹ Blumenberg, Hans 2006, 508.

⁴⁹⁰ Blumenberg, Hans 2006, 524.

- «Nur der Mensch kann leben und dabei unglücklich sein.»⁴⁹¹
- «Der Mensch zögert und zaudert nicht, weil er Vernunft hat, sondern er hat Vernunft, weil er gelernt hat, sich das Zögern und Zaudern zu leisten.»⁴⁹²
- «Der Mensch ist ein zeigendes Wesen.»⁴⁹³
- «Der Mensch ist das Wesen, das schläft, *obwohl* es Vernunft hat.»⁴⁹⁴
- «Er ist ein aggressives Wesen, weil er allem zuvorkommen kann.»⁴⁹⁵
- «Der Mensch ist nicht nur das von seinen Bedürfnissen geplagte Wesen, sondern auch das von seinen Wünschen beherrschte.»⁴⁹⁶
- «Er ist ein der Tröstung fähiges Wesen.»⁴⁹⁷
- «Er ist ein Wesen, welches beleidigt werden kann. Er kann getroffen werden, ohne dass seine Physis betroffen ist.»⁴⁹⁸
- «Der Mensch ist das Wesen, welches Blösse hat.»^{499, 500}

Wir hätten heute zwar zahlreiche wissenschaftliche Aussagen über den Menschen, wie viel wir aber über ihn wissen, wüssten wir nicht, konstatiert Blumenberg.⁵⁰¹

«Das Unbehagen am Zustand und Resultat des wissenschaftlichen Prozesses [...] lässt sich auf die anekdotische Form zurückführen, dass am Ende einer über Jahrhunderte sich erstreckenden theoretischen Anstrengung die ratlose, fast unheimliche Frage sich stellt: Was wollten wir überhaupt wissen?»⁵⁰²

Die vorrangigste Aufgabe einer philosophischen Anthropologie sieht Blumenberg darin, wieder die klassische philosophische Grundfrage zu stellen: «Was ist der Mensch?» und dies «in dem Sinne, dass sie im Hinblick auf diese Formel fragt: Was war es, was wir wissen

⁴⁹¹ Ebd., 550.

⁴⁹² Ebd., 559.

⁴⁹³ Ebd., 598.

⁴⁹⁴ Ebd., 608.

⁴⁹⁵ Ebd., 611.

⁴⁹⁶ Ebd., 615.

⁴⁹⁷ Ebd., 623.

⁴⁹⁸ Ebd., 634.

⁴⁹⁹ Ebd.

⁵⁰⁰ Marion Wenger, Korrektorin dieser Arbeit, schlägt «zu guter Letzt» folgende Definition vor: «Der Mensch ist auch alles, was er denkt, nicht zu sein.»

⁵⁰¹ Blumenberg bezieht sich auf den Ignorabimus-Streit, ausgelöst durch Emil Du Bois-Reymonds Vortrag «Über die Grenzen des Naturerkennens» am 14. August 1872 und dessen acht Jahre später gehaltene Akademie-Rede «Die sieben Welträtsel». Du Bois-Reymond sagte, dass es einen Katalog von unlösbaren Fragen gebe (Ignoramus et ignorabimus lat. «Wir wissen es nicht und wir werden es niemals wissen»). Wir könnten zum Beispiel niemals wissen, was Bewusstsein sei. Mit seinem «Ignorabimus» löste er eine Kontroverse aus, die bis heute andauert. Sokrates' «Generalthese» «Ich weiss, dass ich nichts weiss» sei da ersetzt worden durch die «dogmatische Partialthese», wonach wir *einiges* nicht erkennen könnten – und man jene unlösbaren Probleme beiseitelassen könne. Dieses «Ignorabimus» habe ein Befreiungsgefühl in der Wissenschaft ausgelöst, «das mit dem Titel «Positivismus» verbunden ist.» Die Maxime laute nun nicht, «zu wissen, dass man nichts weiss, sondern zu wissen, was man nicht weiss», Blumenberg, Hans 2006, 480 f.

⁵⁰² Ebd., 478.

wollten? Und was kann es sein, was wir erfahren könnten?»⁵⁰³ Denn keine der aus der Philosophie hervorgegangenen, *neuzeitlichen* wissenschaftlichen Disziplinen habe sich die Frage «Was ist der Mensch?» als ihre eigene und spezifische Problematik zu eigen gemacht.⁵⁰⁴ Diese Frage zu verstehen, schliesse mit ein, dass man auch wisse, welche *Art* von Antworten man erwarte, wenn man die Frage nach dem Menschen stelle. Schon lange genug fragt die abendländische Philosophie, was der Mensch sei, und sie hat schon viele verschiedene Antworten gefunden. Doch «[w]elche Antwort hätte genügt?»⁵⁰⁵

⁵⁰³ Ebd., 483.

⁵⁰⁴ Ebd., 499.

⁵⁰⁵ Ebd., 502.

Teil II



Abbildung 3 Tanz der Gerippe, Holzschnitt von Michael Wolgemut, erschienen in Hartmann Schedels Weltchronik von 1493.

Fragen nach dem Menschen entstehen wie erwähnt oft in grossen Krisen. Vor rund 500 Jahren bildeten eine für uns Heutigen unvorstellbare Todesangst und ein durch ein Bild ausgelöster «Weltzerfall» (Blumenberg)⁵⁰⁶ die Initialzündung für die Entstehung der wissenschaftlichen Anthropologie. Die in Europa grassierende Pest gab den Anstoss zu neuen Erforschungen des Menschen; Bacon, Galilei, Descartes gaben den Anatomen und Medizinern, die auch die ersten Anthropologen waren, die wissenschaftliche Methode dafür in die Hand (Teil III). Die Geburt der Anthropologie ist eine Antwort auf die Ängste und Zweifel im Europa der Neuzeit, wie die Geburt der Angewandten Ethik eine Antwort ist auf die durch die modernen Techniken ausgelösten Dilemmata und Unsicherheiten. Teil II zeichnet die Entwicklung der Anthropologie als Wissenschaft nach, denn die neuzeitliche Lehre des Menschen ist durchaus etwas anderes als die Frage nach dem Menschen in der Antike. Sie verwandelte die klassische philosophische Frage «Was ist der Mensch?» in die Frage «Wie ist der Mensch beschaffen?» Die Fachanthropologen gingen die Fragen nach dem Menschen zweck-dienlich an. Das Ziel war die Abschaffung des Massensterbens respektive die Beherrschung der Natur. Dieses Projekt löste einen grossen Rationalisierungs- und Empirieschub aus, der die Art des Denkens von heute vorbereitet und die Frage nach dem Menschen, die traditionell auch die Frage nach dem richtigen Handeln einbezog, von der Moralphilosophie abgelöst hat. Die Zweiteilung von Empirie und Ethik, vor der Kant nach 300 Jahren naturwissenschaftlicher Anthropologie warnte, reicht bis in die heutige Angewandte Ethik hinein.

⁵⁰⁶ Blumenberg, Hans: Wirklichkeiten in denen wir leben. Aufsätze und eine Rede, Stuttgart 2009, 3.

Die Krise und der Beginn der Anthropologie als Wissenschaft

In der Unruhe wächst das Bedürfnis nach einem Halt. Wenn das Selbstverständnis des Menschen nicht mehr selbstverständlich ist – sei es, weil die Wissenschaft das alte Selbstverständnis zerrüttet hat, sei es aus Todesangst –, beginnt der Mensch über den Menschen nachzudenken. Er sucht Orientierung, er sucht Sinn und versucht zu begreifen, was den aktuellen Weltlauf antreibt und welche Richtung die Expedition eingeschlagen hat. Dass wir heute so oft von «Menschenbild» sprechen und von der Angewandten Ethik erwarten, dass sie uns Handlungsorientierung gibt, könnte – wie Teil I aufzuzeigen versuchte – auf wissenschaftliche und lebensweltliche Paradigmenwechsel hinweisen. Um die Tragweite der heutigen Umbrüche zu verstehen, widmen sich Teil II und Teil III jenen grossen Umbrüchen, welche die Modernisierungsexpedition ausgelöst haben, die ihrerseits den Weg zu den heutigen Paradigmenwechseln bahnte, die wiederum zu den aktuellen anthropologischen Fragen führten.

Im Gegensatz zur Angewandten Ethik spricht man in der Philosophie kaum von «Menschenbild», sondern von der Anthropologie, der «Lehre des Menschen».⁵⁰⁷ Man spricht jedoch von dieser Lehre, als wäre sie immer schon philosophisch gewesen. Zählt man alles zur Anthropologie, was die Philosophie je über den Menschen ausgesagt hat, dann war die abendländische Anthropologie während Jahrhunderten – nämlich bis zum Beginn der Neuzeit – urphilosophisch. Begriff und Disziplin sind aber jung. Die Anthropologie als Wissenschaft gibt es erst seit dem 16. Jahrhundert. Ein Rückblick auf die Gründe der Entstehung und die Entwicklung der Anthropologie als wissenschaftliche Disziplin zeigt, dass diese im deutschsprachigen Raum zwar zur Schulphilosophie gehörte, aber inhaltlich von den aufkommenden naturwissenschaftlichen und medizinischen Erforschungen und Methoden bestimmt wurde. Die *philosophische* Anthropologie entstand erst im 20. Jahrhundert als Reaktion auf die naturwissenschaftlichen Bestimmungen, die mit Mitteln einer «religiösen Biopolitik»⁵⁰⁸ das totalitäre System eines Glaubens an einen «neuen Menschen» begünstigt, wenn nicht hervorgebracht hatten. Die philosophische Anthropologie blieb eine «reaktive» (Habermas) Wissenschaft. Eine Ausnahme bildete die kritische oder negative Anthropologie nach dem Zweiten Weltkrieg, die aber rasch von den Heilsversprechen der neu erwachten naturwissenschaftlichen Fortschrittsoptimisten weggepredigt wurde. Doch zum Anfang der wissenschaftlichen Anthropologie.

⁵⁰⁷ Das altgriechische *ánthrōpos* bedeutet «Mensch», *lógos* (griech.) «Vernunft», «Lehre», «Wissenschaft», «Kunde», «Sprache». Je nach Schwerpunkt versteht man unter Anthropologie «Lehre vom Menschen», «Menschenkunde» oder die «Kenntnis vom Menschen».

⁵⁰⁸ Sloterdijk, Peter 1989, 295.

Die Pest, die Todesangst und der Beginn der Anatomie

«Am Anfang war die Pest», schreibt Marianne Gronemeyer über das sich ändernde Gesicht des Todes. Sie zitiert den Kulturhistoriker Egon Friedell, der in seinem Buch *Kulturgeschichte der Neuzeit* eine präzise Jahreszahl angibt, mit der die Moderne begann: 1348. In diesem Jahr begann sich die Pest von den Hafenstädten des östlichen Mittelmeers aus über Genua in ganz Europa auszubreiten. Die erste Pestwelle, die bis zirka 1352 dauerte, war die heftigste. Ihr fielen je nach Schätzung zwischen einem Drittel bis zur Hälfte der europäischen Bevölkerung zum Opfer. Über 150 Jahre lang war das Thema des Todes vorherrschend. Das «Ende des Menschen, das Ende der Zeiten tragen das Antlitz der Pest», schreibt Foucault.⁵⁰⁹ Für Gronemeyer war es «dieser im Pestinferno entstandene Tod», der das «Lebensgefühl der Moderne» geprägt hat. «Die ungeheure Anstrengung der Weltverbesserung, die die Moderne auf sich nimmt, ist eine Kampfansage an diesen Tod.»⁵¹⁰

Wir können uns heute das Entsetzen, die Todesängste, das Ohnmachtsgefühl, die Trauer um die Verluste, die Zweifel an Gottes Güte und Gerechtigkeit, das Misstrauen unter den Menschen, die Verzweiflung, die der um sich greifende Tod innerhalb kürzester Zeit entstehen liess, nicht vorstellen. Dass sich diese Katastrophe kaum mit etwas Früherem und wohl auch nicht mit etwas Späterem vergleichen lassen würde, ahnte schon Zeitzeuge Francesco Petrarca (1304–1374), der die erste Pestwelle in Italien überlebt, dem die Seuche aber seine geliebte Laura und seinen einzigen Sohn genommen hatte. «O glückliches Volk der Nachgeborenen, das dieses Leid nicht mehr gekannt hat und unseren Bericht vielleicht den Märchen zuordnen wird [...]», schrieb er an die Adresse der nachfolgenden Generationen.⁵¹¹ Aus einem kurz nach 1348 verfassten Brief an Freund Sokrates, können wir das Entsetzen und die Verzweiflung, die der Schwarze Tod auslöste, nur erahnen:

«Mein Bruder, mein Bruder, mein Bruder! [...] Weh mir, geliebtester Bruder, was soll ich sagen? Womit soll ich beginnen? Wohin soll ich mich wenden? Überall ist Schmerz, überall Angst! Du siehst in meiner Person vereint, was du über die grosse Stadt (Troja) bei Vergil gelesen hast: «Allenthalben herrscht gramvolle Trauer und Angst, überall zeigt sich der Tod». O mein Bruder, wäre ich doch nie geboren worden oder früher verstorben.»⁵¹²

Einen Eindruck des Elends vermittelt *Der Schwarze Tod* von Klaus Bergdolt. Er lässt Zeitzeugen wie etwa den Chronisten Angola di Tura aus Siena sprechen, der seine fünf

⁵⁰⁹ Foucault, Michel: Wahnsinn und Gesellschaft. Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft, aus dem Französischen von Ulrich Köppen, Frankfurt a. M. 1973, 33.

⁵¹⁰ Gronemeyer Marianne 2014, 15.

⁵¹¹ Zit. aus: Bergdolt, Klaus: Der Schwarze Tod. Die Grosse Pest und das Ende des Mittelalters, München 2011, 104.

⁵¹² Zit. aus: ebd., 103.

Kinder begraben musste, Dichter wie Petrarca oder Giovanni Boccaccio, die mit ansehen mussten, wie der Tod ganze Dörfer und Städte «niedermähte» (Bergdolt). Oft erkrankten und starben die Menschen innerhalb weniger Stunden, manche gingen am Abend ohne Symptome ins Bett und waren am Morgen tot. Der Geistliche Johannes von Parma beobachtete zum Beispiel, wie eine Frau zum Grab ihres Mannes ging, der tags zuvor gestorben war, und wie diese «beim Beten selbst tot zusammenbrach». Der Jurist Gabriele De Mussis von Piacenza (1280–1356) notierte: «Einer nach dem anderen starb, und am Ende alle [...]» De Mussis erlebte die Ankunft der Seuche, die von der Stadt Kaffa an der Südküste der Krim über ein Genueser Handelsschiff nach Messina in Sizilien kam, wo sich die Bevölkerung nichts ahnend um die erkrankte Schiffsbesatzung gekümmert hatte. Der Tod hatte den Weg nach Italien gefunden, «man weinte um ganze Ortschaften wie um seine Verwandten». Die Friedhöfe reichten rasch nicht mehr aus, um die vielen Toten zu beerdigen, man war gezwungen, «auch unter Laubengängen und Strassen, wo niemals zuvor Begräbnisse stattgefunden hatten, Gruben auszuheben».⁵¹³ Nicht nur das Leid, auch der Zusammenfall der überkommenen Wertvorstellungen erschütterte De Mussis. Die Todesangst veränderte die Menschen: Das christliche Gebot der Nächstenliebe galt nichts mehr. Das Verhältnis der Menschen zueinander «verrohte». Die Notare und Priester weigerten sich, in die Häuser zu gehen, um das Testament der Kranken aufzunehmen oder ihnen das Sterbesakrament zu geben, was deren Todesängste ins Unerträgliche steigerte. Die Ärzte weigerten sich, Kranke zu behandeln oder verlangten dafür «eine unverschämte Geldsumme auf die Hand, sobald sie ein Pesthaus betraten», wie der Chronist und Kaufmann Giovanni Villani aus Florenz berichtete.⁵¹⁴ Städte weigerten sich, Flüchtlinge aufzunehmen, Schiffe wurden mit Brandfackeln beschossen, damit sie in den Häfen nicht anlegen konnten, zwischen infizierten und nicht infizierten Städten entwickelte sich ein feindseliges Verhältnis, der Handel wurde eingeschränkt, Catania weigerte sich, die schützende Reliquie der Heiligen Agatha den verseuchten Nachbarstädten auszuleihen. Die Menschen begegneten einander mit Angst und Misstrauen, Nächstenliebe, Mitleid und Rücksicht schwanden. Viele hätten sich nicht mehr um ihren Ruf oder ihre soziale Reputation gekümmert, sondern nur noch ein Ziel vor Augen gehabt: zu überleben, schreibt Bergdolt. Die Pest schuf «Einzelwesen».⁵¹⁵

Chronisten beschrieben auch, wie sich die Menschen mit der Zeit an das Massensterben gewöhnten, wie sie die Toten in Massengräbern verscharrten und wie die Regierungen auch lebende Kranke «aus Sicherheitsgründen» zu den Massengräbern transportieren liessen, um sie mit den Toten in die Gräber zu werfen. Trauerrituale verschwanden, die Glocken läuteten nicht mehr, schliesslich weinte auch niemand mehr um die Toten. Man liest in den Chroniken, wie die Menschen einander gleichgültig wurden, wie die Angehörige die

⁵¹³ Ebd., 40–48.

⁵¹⁴ Ebd., 61.

⁵¹⁵ Gronemeyer, Marianne 2014, 11.

«Todgeweihte» in ihren Häusern einschlossen, um sie darin verdursten und verhungern zu lassen, wie die eingeschlossenen Kranken um Wasser, Berührung und Beistand schrien. Die Leichen stanken aus den verlassenen Häusern, die leeren Häuser wurden geplündert, das öffentliche Leben brach zusammen. Man suchte Schuldige – und «fand» sie in den Juden, Fremden, Armen. Das Misstrauen vergiftete die ganze Gemeinschaft.

Für Petrarca, einst ein Bewunderer stoischer Gelassenheit, gehörte dieser Tod nicht mehr zum Leben, er war nicht mehr Befreiung, wie er es noch in früheren Werken beschrieben hatte. Den Tod erachtete er jetzt als grausam, ungerecht, er war Strafe und er widersprach zutiefst der *Würde* des Menschen. Der Dichter fragte sich zweifelnd: «Oder sollte doch stimmen, dass Gott sich um die irdische Welt nicht kümmert, was einige der bedeutendsten Geister bereits vermuten?»⁵¹⁶ Die Pest brachte das Vertrauen in Gott und die Jenseitshoffnung ins Wanken. Sie war «eine folgenschwere Erschütterung für das Bewusstsein und das Lebensgefühl der Menschen des 14. Jahrhunderts», schreibt Gronemeyer.⁵¹⁷ Ihre Unheimlichkeit, ihr Ausmass, ihre Rätselhaftigkeit, ihr stetes Vordringen, ihr Verebben und Wiederaufflammen habe mindestens eines grundlegend geändert: «Das Gesicht des Todes.»⁵¹⁸ Der Tod «hörte auf, ein Geschehen zu sein, in das man sich mit relativer Gelassenheit fügte. Er löste Grauen, Abscheu, Ekel aus».⁵¹⁹

Die Macht des Todes über das Leben der Menschen wird ab dem 15. Jahrhundert in Totentanzmotiven auf Kirchenmauern und an Wänden von klösterlichen Kreuzgängen dargestellt (danse macabre).⁵²⁰ Sie sind ein *memento mori* (denke daran, dass du sterben wirst). Im Totentanz trat der Tod neu als «unabhängige Gestalt» auf. War er früher noch ein gesandter Bote Gottes, beanspruchte er bald «seine eigenen souveränen Rechte», schreibt Ivan Illich.⁵²¹ «Was Gott in diesem aus den Fugen geratenen Jahrhundert an Macht einbüsst, das wächst dem Tod zu», ergänzt Gronemeyer.⁵²² Im 14. Jahrhundert fragten sich die Menschen noch, für welche schweren Sünden sie betraft wurden, der erwähnte Notar de Mussis sah darin zum Beispiel eine Strafe Gottes und fragte verzweifelt:

⁵¹⁶ Zit. aus: Bergdolt, Klaus 2011, 105.

⁵¹⁷ Gronemeyer, Marianne 2014, 8.

⁵¹⁸ Ebd.

⁵¹⁹ Ebd., 14.

⁵²⁰ 1424 wurde in Paris der erste Totentanz an eine Friedhofsmauer gemalt. Rekonstruktionen zeigen, wie «König, Bauer, Papst, Schreiber und Jungfrau tanzen, jeder mit einem Leichnam. Jeder tote Partner ist nach Gewand und Miene ein Spiegelbild des anderen. In der Gestalt seines Körpers trägt jedermann seinen eigenen Tod mit sich und tanzt mit ihm durchs Leben». Nach der heidnischen Tradition tanzten die Menschen laut Ivan Illich «nackt, rasend, Schwerter schwingend» auf den Friedhöfen über die Gräber, ein Brauch, den die Kirche vom 4. Jahrhundert an bekämpfte. Der Tanz stellte die Begegnung zwischen den Lebenden und den Toten dar, er drückte die Freude darüber aus, am Leben zu sein. Die Totentanzmotive, die im 15. Jahrhundert mit der Erfahrungen der Pest aufkamen, drückten nicht mehr eine Begegnung zwischen Toten und Lebenden aus, sondern «eine meditative, introspektive Erfahrung. [...] Man stellte sich den Tod [...] als dauerndes Wissen um das klaffende Grab [vor].» Illich, Ivan: Die Nemesis der Medizin. Von den Grenzen des Gesundheitswesens. Deutsch von Thomas Lindquist, herausgegeben von Freimut Duve, Reinbek bei Hamburg 1981, 131 f.

⁵²¹ Illich, Ivan 1981, 135.

⁵²² Gronemeyer, Marianne 2014, 14.

«O Genua, was hast du verbrochen! Erzählt doch, Sizilien und ihr reichen Inseln im Meer, von dem Gottesgericht! Erklärt doch, Venedig, Toskana und ganz Italien, wie ihr euch verhalten habt.»⁵²³

Mit der Zeit verlor der Tod aber den Status der göttlichen Strafe, er ist nun nicht mehr «Sold der Sünde», sondern «allein naturnotwendiges Ereignis, unabänderliche Naturgewalt».⁵²⁴ Die Pest, die noch bis ins 18. Jahrhundert die Bevölkerung in Wellen reduzierte,⁵²⁵ nahm den Überlebenden die Zuversicht und das Gottvertrauen.

Bislang sah man das «Projekt der Moderne» positiv. Diese «ungeheure Anstrengung der Weltverbesserung» (Gronemeyer) schrieben die Historiker dem neuen Vertrauen an die Erkenntniskraft der menschlichen Vernunft zu, das das (verlorene) Vertrauen in Gott zu ersetzen begann. Chronisten wie Theoretiker schildern die Neuzeit als Geschichte des Aufbruchs, sie erzählen von Forscherdrang, Grenzen durchbrechender Neugier, von menschlicher Kreativität und Schöpferkraft, von den Ideen, Erfindungen und Entdeckungen, welche die Welt neu schufen. Aber der Gedanke, dass «panisches Entsetzen» und nicht «kühner Aufbruch»,

«[d]er Gedanke, dass das grandiose Unternehmen der vernunftgemässen Weltgestaltung ein Reflex auf die demütigende Todesverfallenheit des Menschen sein soll, ist seinerseits so kränkend und erniedrigend, dass die Gesellschaftstheorie in ihm versagt hat».⁵²⁶

Einerseits stand das Individuum nun dem endgültigen Tod gegenüber, das jenseitige Leben war wertlos, verloren, man übte sich in der Kunst des Sterbens (*Ars Moriendi*).⁵²⁷ Andererseits gewann das Diesseits enorm an Wert. Der Tod wurde zum Widersacher, «zum ärgsten Feind», zum «Verhängnis» zum «Skandal».⁵²⁸ Seither versuche man dem Tod mehr Leben abzurufen, so Gronemeyer. «Die Lebensverlängerung wird das Thema und Ziel der Medizin. Was zählt, ist das Diesseits, das Leben. Der Mensch schnitt sich von der Ewigkeit

⁵²³ Zit. aus: Bergdolt, Klaus 2011, 41.

⁵²⁴ Gronemeyer, Marianne 2014, 15. Sie zitiert Dieckhoff, Reiner: antiqui – moderni, Zeitbewusstsein und Naturerfahrung im 14. Jahrhundert, in: Anton Legner: Die Parler und der schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Ein Handbuch zur Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln 1978.

⁵²⁵ Schwere Pestausbrüche mit einer Sterblichkeitsrate von über 40 Prozent trafen laut Bergmann nach dem 14. Jahrhundert etwa jede zweite oder dritte Generation. Bergmann, Anna 2015, 37 ff.

⁵²⁶ Gronemeyer, Marianne 2014, 15.

⁵²⁷ Ivan Illich spricht von den ersten «Do-it-yourself-Handbüchern» in der Kunst des Sterbens. Die am weitesten verbreitete Version der *Ars Moriendi* hat ihm zufolge 1491 William Caxton in der Westminster Press herausgebracht. Vor 1500 wurden mit Holzdruckstöcken und beweglichen Lettern über hundert Inkunabeln unter dem Titel *Art und Craft to knowe ye wellt to dye* hergestellt. Illich, Ivan 1981, 138.

⁵²⁸ Gronemeyer, Marianne 2014, 14.

ab.»⁵²⁹ Wenn aber das Leben die einzige und letzte Gelegenheit ist und die Hoffnung auf ein Jenseits geschwunden ist, dann «steigert sich die Verlustangst ins Unerträgliche».⁵³⁰

Dass nicht die schöpferische Vernunft des Menschen, sondern Tod und Panik die moderne Wissenschaft beflügelten, bestätigt ein Blick auf die Entwicklung der wissenschaftlichen Anthropologie. Die Erfahrung des Massensterbens und die Todesängste lösten die Anatomie aus, die ihrerseits *die* Grundlage der neuzeitlichen Anthropologie war.

Die Abschaffung von Totenritualen durch medizinische «Notwendigkeiten»

Die Reaktionen zur Bewältigung der Pest erzeugten tiefe Brüche mit der Tradition: Sie veränderten das Verhältnis der Lebenden zum Tod und zu den Toten, das Verhältnis der Gesunden zu den Kranken und Sterbenden, das Verhältnis der Menschen zu Gott und das Verhältnis der staatlichen Gewalt zu den Bürgern, etwa durch den Aufbau von staatlichen Ordnungs- und Kontrollsystemen, die ihrerseits Traditionen und Rituale vernichteten, wie Anna Bergmann in *Der entseelte Patient* rekapituliert.⁵³¹ Die Auswirkungen des «Grossen Sterbens» auf die Wissenschaften, die Kultur, die Politik und die Etablierung von Institutionen werden gemäss Bergmann bis heute marginalisiert.⁵³² Die kulturelle Bewältigung des Massensterbens und der Todesangst in dieser Zeit sei von Anfang an verbunden gewesen mit staatlichen und gewalttätigen Institutionalisierungsprozessen und habe zur «Ausprägung einer medizinischen Rationalität» geführt.⁵³³ Die «kollektive Todesangst» gebar nicht nur die moderne Medizin, sondern ebenso die in das Privatleben eingreifende Gesundheitspolitik mit ihren Institutionen, die zur Bekämpfung des neuen (Kriegs)Feindes «Tod» Tabus⁵³⁴ brach und dafür Gewaltanwendung und das Menschenopfer in Kauf nahm. Die Todesangst veränderte den Blick auf die Welt, auf Gott – und auf den Menschen. Sie führte zum «Körper-Menschen» und sei damit auch Anthropologie, schreibt Bergmann.⁵³⁵

Nicht nur der Pesttod riss also Familien und Freunde auseinander, sondern auch die staatlichen Massnahmen zur Eindämmung der Seuche. Die Interventionen brachen mit bisherigem Brauchtum und Heiligem und veränderten das soziale Leben bereits während

⁵²⁹ Zit. aus: Battaglia, Denise: «Der moderne Mensch leidet an Versäumnisangst», Interview mit Marianne Gronemeyer, in: Thema im Fokus, Ethikmagazin von Dialog Ethik 122 (2015), 18–21, 18 f.

⁵³⁰ Gronemeyer, Marianne 2014, 19.

⁵³¹ Bergmann, Anna 2015.

⁵³² Ebd., 15.

⁵³³ Ebd., 19.

⁵³⁴ Das Wort «tabu» stammt aus dem Englischen *tabu*, bzw. *taboo* und ist eine Übersetzung des polynesischen *tapu*, das James Cook als «gekennzeichnet (als Reservat des Herrschers)», daher «unberührbar, heilig», wiedergibt. Das Adjektiv «tabu» bedeutet «heilig», «unantastbar», «verboten». Bergmann zitiert Sigmund Freud, demzufolge das Tabu «wahrscheinlich die älteste Form, in welcher uns das Phänomen des Gewissens entgegentritt» darstellt. Das Tabu sei ein «Gewissensgebot». Ebd., 134 ff.

⁵³⁵ Ebd., 102.

der ersten Pestwelle. In der mittelalterlichen *conditio humana* war das Leben jederzeit vom Tod bedroht, die durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen lag im 13. Jahrhundert bei höchstens 35 Jahren. Vormoderne Mentalitäten seien von keiner anderen Evidenz so tief durchdrungen wie von der, «dass es immer anders kommt, als man denkt», schreibt Peter Sloterdijk.⁵³⁶ Der Tod war alltägliche Wirklichkeit. Die Menschen hatten mentale, religiöse und gesellschaftliche Rituale im Umgang mit dem Sterben und dem Tod entwickelt. Gemäss dem Mystikforscher Alois M. Haas beanspruchte dieses Sterbe- und Todesbrauchtum, das in tiefreligiöse Denkformen eingebettet und von heidnischen Praktiken vorgeformt worden war, einen grossen Platz im Alltag, im Denken und Fühlen des mittelalterlichen Menschen.⁵³⁷ Die Gemeinde verstand sich zum Beispiel als Gemeinschaft der Lebenden und der Toten. Der Friedhof war rund um die Pfarrkirche angelegt, wo man sich jeden Sonntag traf. Bei jedem Kirchgang führte der Weg durch den Friedhof, hier wurden auch Segnungen vollzogen, Feste gefeiert, Tagungen der weltlichen Obrigkeit abgehalten und Strafen vollstreckt. Der Friedhof war ein «Kulturraum» der christlichen Gemeinschaft.⁵³⁸ Für den mittelalterlichen Menschen markierte der Tod kein Ende, sondern einen Übergang in eine andere Welt, in der man sich nach dem irdischen Leid himmlische Freude erhoffte. Die Lebenden waren in Austausch mit den Toten, denen sinnliche Fähigkeiten zugesprochen wurden. Tote waren in der Lage zu hören, zu fühlen, sie konnten Rache an den Lebenden nehmen und «mit Unfruchtbarkeit, Krankheit, Totgeburten, Missernten [...] drohen, sofern es die Lebenden an der gebotenen Ehrerbietung fehlen lassen».⁵³⁹ Die Sterbe- und Totenrituale waren geprägt von der Grundanschauung vom «Lebenden Leichnam» oder «Lebenden Toten»⁵⁴⁰. Der mittelalterliche Mensch glaubte, dass «der Tote weiterlebt, der Tote mächtig ist und der Tote gut und böse zugleich ist».⁵⁴¹ Man wollte die Toten «zu gnädigem Wohlwollen, zu gütigem und hilfreichem Gebrauch ihrer Macht bestimmen».

«Die Drohung, die vom Lebenden Leichnam ausging, bestand in den geheimnisvollen, unerklärlichen Mächten, mit denen ausgestattet der Tote den Lebenden zu schaden vermag. Der Tote muss daher beschwichtigt werden [...]».⁵⁴²

So versuchte man einerseits, mit den Toten «fürsorglich umzugehen und sich um ihr Seelenheil zu kümmern» (Grabpflege, Totenwache, Verbot der Leichenschändung),

⁵³⁶ Sloterdijk, Peter ⁶1989, 21.

⁵³⁷ Haas, Alois M.: Todesbilder im Mittelalter. Fakten und Hinweise in der deutschen Literatur, Darmstadt 1989, 50.

⁵³⁸ Ebd., 62 f.

⁵³⁹ Bergmann, Anna 2015, 45. Sie zitiert aus: Angenendt, Arnold: Heilige und Reliquien. Die Geschichte ihres Kults vom frühen Christentum bis zur Gegenwart. München 1997, 112.

⁵⁴⁰ Haas, Alois M. 1989, 60.

⁵⁴¹ Bergmann, Anna 2015, 45. Sie zitiert aus Meuli, Karl: Gesammelte Schriften, herausgegeben von Thomas Gelzer, Basel/Stuttgart 1975, 305.

⁵⁴² Haas, Alois M. 1989, 60.

andererseits hatte man Rituale zur physischen Abgrenzung von Toten etabliert (Fortjagen der Seele, Sperrung des Rückwegs, Schliessen von Augen und Mund).⁵⁴³ Diese Sterbe- und Totenrituale enthielten laut Anna Bergmann Elemente aus dem vom magischen Denken geprägten Seelenkult (Leichenwäsche, Anzünden der Sterbekerze, Leichenschmaus, Beilegung von Opfern in die Gräber) und immer mehr auch Elemente christlicher Zeremonien (letzte Ölung, Erteilung der Absolution, gemeinsames Beten für den Sterbenden am Krankenbett, Totengeleit, Abhalten einer Totenmesse und Begräbnis in geweihter Erde auf Friedhöfen).⁵⁴⁴

Doch als die Pest zuschlug wurden sämtliche Bräuche des Abschieds von den Toten verboten. Der Leichnam verlor seinen heiligen Status, er wurde nicht mehr im Dorf in geweihte Erde begraben, sondern ausserhalb mit zahlreichen anderen Leibern im Boden verscharrt.⁵⁴⁵ Giovanni Boccaccio schrieb über das neue, anonyme Massengrab:

«Hier wurden die Leichen aufgehäuft wie die Waren in einem Schiff und von Schicht zu Schicht mit wenig Erde bedeckt, bis die Grube bis zum Rand voll war.»⁵⁴⁶

Die Tragweite des Verbots von rituellen Bestattungen vor dem Hintergrund der kulturellen Hochschätzung der Toten sowie «das Bestreben nach guten Bedingungen für ein Leben nach dem Tode» könne gar nicht überschätzt werden, meint Bergmann. Noch 300 Jahre nach der ersten Pestwelle in Europa muss das Massengrab für die Bevölkerung ein grosser Frevel gewesen sein. Bergmann zitiert einen Pfarrer aus Bieberau aus dem Jahre 1635: «Da

⁵⁴³ Erläuterungen entnommen aus: Bergmann, Anna 2015, 45 f.

⁵⁴⁴ Auf den einst wichtigen Austausch der Lebenden mit den Toten verweisen zum Beispiel Thomas Macho und Jean-Pierre Wils. Macho schreibt: «Die Toten sind die Fremden schlechthin. Sie durchbohren gleichsam die Haut des sozialen Körpers. [...] Erst komplizierte Rituale und Zeremonien gestatten, dass der Nullpunkt wieder verlassen werden kann. Die Toten sind die Fremden, obwohl sie jeden Austausch verweigern; sie bewegen sich nicht mehr, sie sprechen keine Silbe, lassen keinen Seufzer ahnen. Gerade deshalb müssen die betroffenen Gesellschaften irgendeinen Austausch mit den Toten organisieren. Zwischen dem sichtbar eingebrochenen Jenseits und dem Diesseits des verletzten sozialen Körpers müssen Beziehungen hergestellt, Kontakte geknüpft werden, die das Überleben gewährleisten. Ohne die Etablierung des Austauschs, der Differenz zwischen dem Eigenen und dem Fremden, würden nämlich die Toten den sozialen Körper infizieren und in ihren eigenen, individuellen Tod unverzüglich hineinreissen.» Macho, Thomas: Todesmetaphern. Zur Logik der Grenzerfahrung, Frankfurt a. M. 1987, 296 ff. Macho zitiert hier sinngemäss den Philosophen und Soziologen Jean Baudrillard. Er verweist auch auf den vom Soziologen Jean Ziegler beschriebenen Totenkult der Yoruba, eines afrikanischen Stamms in der nordbrasilianischen Diaspora. Die Lebenden dieses Stamms treten in speziellen Totenhäusern regelmässig in einen geregelten Dialog mit den Totengeistern, den Egun, und beginnen einen Dialog mit den Toten: «Diese ermahnen die Lebenden zum Gehorsam, die Lebenden tragen den Toten ihre Anliegen vor, sie bitten um Hilfe und Gehör.» Jean-Pierre Wils erläutert in *Kunst. Religion. wie die Menschen in der vormals animierten Welt bis in die frühe Neuzeit im Gespräch mit den Toten waren. Die Gespräche führte man vor allem in den Riten des religiösen Glaubens und in den Gebeten.* Wils, Jean-Pierre: *Kunst. Religion. Versuch über ein prekäres Verhältnis*, Tübingen 2014, 224–261.

⁵⁴⁵ Daniel Defoe beschrieb in seinem fiktiven Bericht über die Pestepidemie des Jahres 1665, dass man zur Vermeidung von Massenhysterien die Leichen bei Dunkelheit zu bestatten hatte. Amtliche Pestberichte bestätigen, dass dies in vielen Ländern während Pestzeiten der Fall war. Riegel Wolfgang: Daniel Defoe, Reinbek bei Hamburg 2002, 132.

⁵⁴⁶ Zit. aus Bergmann, Anna 2015, 48.

machten sie grosse Löcher, warfen 8, 10, bis 12 und 15 in ein Loch, ohn einiges Leich-kahar [= Sarg], ohne Klang und Gesang.»⁵⁴⁷

Diese Art der Bestattung, «die sonst den Verdammten vorbehalten war» und bei den Lebenden die Angst vor Rache der Toten hervorrief, löste Unruhen aus. Sie schürte auch die Angst, lebendig unter die Pestleichen zu geraten. Diese Furcht war offenbar begründet.

«In den Pesten [...] wurden die Menschen hier in der Mark des öfteren Begrabens müde: man nahm nicht allein die Todten, sondern auch, um sich die vielen Fuhren und Gänge zu ersparen, selbst die mehr für Hunger als Pest entkräftete Lebendige, so noch hätten errettet werden können, mit, und warf sie nebst den Todten zusammen in dazu gefertigte grosse Gruben, und liess die darin umkommen, oder verscharrte sie lebendig.»⁵⁴⁸

Die rationelle Beseitigung der Toten (und Schwachen) dürfte ein Grund für die wachsende Furcht der Menschen im 18. Jahrhundert gewesen sein, irrtümllich für tot gehalten und lebendig begraben zu werden, was zu speziellen Sicherheitsmassnahmen führte: Man brachte beim Grab eine Alarmglocke an, deren Seil bis in den Sarg reichte, stellte Säрге her, die Schaufenster hatten etc. Seit Ende des 18. Jahrhunderts muss deshalb ein Arzt den Tod bestätigen, und die medizinische Leichenschau⁵⁴⁹ vor dem Begräbnis wurde obligatorisch. So wurde das Sterben eine medizinische Angelegenheit.⁵⁵⁰

Bereits im 14. Jahrhundert führten die Städte und Gemeinden eine neue Seuchenpolitik ein, welche die Pestkranken und auch jene, die der Pest verdächtigt wurden, aussonderte. Isolation wurde das prägende Verhaltensmuster. Klaus Bergdolt berichtet anhand von Zeitzeugenaussagen aus Venedig, das von März bis Juni 1348 vom Schwarzen Tod heimgesucht wurde:

«Mit brutaler Logik separierte man die Toten, ja selbst Sterbende, um den von ihnen ausgehenden «Pesthauch» einzuschränken. Wer Symptome der Krankheit zeigte, konnte weder auf Mitleid noch Hilfe hoffen. Die Gesellschaft verschwor sich gegen die Kranken.»⁵⁵¹

⁵⁴⁷ Zit. aus: ebd., 50.

⁵⁴⁸ Ebd., 48. Bergmann zitiert aus den Annalen der Mark Brandenburg.

⁵⁴⁹ Zu diesem Zwecke entstand das Leichenschauhaus, wo die Toten ein paar Tage aufgebahrt werden mussten, bis die ersten Verwesungszeichen sichtbar wurden, bevor sie beerdigt werden durften.

⁵⁵⁰ Bergmann, Anna 2015, 49.

⁵⁵¹ Bergdolt, Klaus 2011, 52.

Auch in anderen Städten wurden die Kranken vertrieben oder in ihren Häusern, die meist mit einem weissen oder schwarzen Kreuz gekennzeichnet waren, eingemauert.⁵⁵² Die staatliche Seuchenpolitik schuf die Quarantäne (für Reisende),⁵⁵³ das Lazarett (für Kranke und Verdächtige),⁵⁵⁴ die «Medizinische Polizey» (für Kontrolle und Trennung) und später die Desinfektions- und moderne Hygienepolitik. Wie eine Viehherde zusammengetrieben seien Kranke und Pestverdächtige bis zu ihrem Tode und häufig ohne ausreichende Nahrung in Lazaretten gepfercht worden. Sie kamen in der Regel nicht mehr lebend heraus. Gesellschaftlich geächtete Menschen wurden beauftragt, die Kranken zu versorgen, sie auszugrenzen, zu isolieren und sich um deren Bestattung zu kümmern, für die bislang die Angehörigen zuständig gewesen waren.⁵⁵⁵ Diese Menschen wurden «Unehrlische» (Bergmann) oder «Raben» (Foucault)⁵⁵⁶ genannt. Die Behörden schlossen zum Beispiel Bordelle und verpflichteten Prostituierte dazu, Kranke in Pestlazaretten zu pflegen; auch männliche Häftlinge oder ausgemusterte Soldaten zwangen sie unter Strafandrohung zu diesen Aufgaben.⁵⁵⁷ Sie hatten nichts zu verlieren und gingen Schilderungen zufolge alles andere als behutsam mit den Kranken um, da «die ihnen anvertrauten Menschen in jeder Hinsicht Fremde» waren und ihnen die Berührung mit den Todgeweihten Angst einflösste.⁵⁵⁸ Menschen, die verdächtigt wurden, die Pest zu übertragen, wurden verfolgt: Frauen,⁵⁵⁹ Zigeuner, Bettler,⁵⁶⁰ Aussätzige, Reisende, Juden. Die Juden wurden der Brunnenvergiftung

⁵⁵² Das Kreuz repräsentiert in vielen Kulturen ein Schutzsymbol. Es soll Unglück, Dämonen und im Christentum den Teufel vertreiben oder fernhalten. In der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Kultur galten schwarze, weisse oder gelbe Kreuze auch als Warnzeichen für Krankheit und Tod. Noch heute warnen gelbe Schilder mit schwarzen Kreuzen vor Gift, Radioaktivität oder Maul- und Klauenseuche. Bergmann, Anna 2015, 52.

⁵⁵³ Ebd., 55. «Quarantäne» entstammt dem französischen Wort für 40 (*quarantaine*). 1384 hatte die Hafenstadt Marseille für Ankommende zum ersten Mal eine Internierung von genau 40 Tagen festgelegt. Die Zahl hatte in religiösen, aber auch in alten medizinischen Vorstellungen magische Bedeutung. Sie hatte eine bedeutende Rolle als Reinheits-, Erneuerungs-, und Wandlungsprozess. Der 40. Tag markiert das Ende einer akuten Krankheit. Die Zahl 40 hat auch eine magische Bedeutung in der scholastischen Vorstellung von der Beseelung des männlichen Embryo, bei der Einteilung der Schwangerschaft in 7 mal 40 Tage, der Wüstenwanderung der Israeliten, der Dauer der Sintflut, oder der Fastenzeit des Heilands in der Wüste.

⁵⁵⁴ Ebd., 56. Das italienische Wort *lazzaro*, bedeutet «aussätzig», «Aussatz». Der Begriff «Lazarett» geht auf eine Einrichtung der Stadt Venedig zurück. Die Stadt hat Anfang des 15. Jahrhunderts die Insel *Santa Maria di Nazareth* (kurz: *Nazarethum*) in der Lagune von Venedig für die Isolation von pestkranken Reisenden (Fremde) genutzt. Vermutlich geht der Anlautwechsel von «Nazaret» zu «Lazaret» auf eine Verwechslung mit dem damals auf einer benachbarten Insel ansässigen Aussätzigenkrankenhaus *Ospedale di S. Lazzaro* zurück, das nach dem heiligen Lazarus bzw. dem Schutzpatron der Leprakranken benannt wurde. Der Begriff Lazarett ging in viele Sprachen ein und bezeichnet einerseits eine staatliche Seucheninstitution und andererseits militärische Krankenlager in Kriegszeiten.

⁵⁵⁵ Sie waren die ersten professionellen Leichenträger und Totengräber.

⁵⁵⁶ «Raben» sind laut Foucault Menschen, «die man ohne weiteres dem Tode ausliefern kann: es handelt sich um Menschen von geringem Wert, welche die Kranken tragen, die Toten bestatten und Reinigungs-, und andere niedere Arbeiten verrichten». Foucault, Michel: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses, aus dem Französischen übersetzt von Walter Seitter, Frankfurt a. M. 2010, 251.

⁵⁵⁷ Bergmann, Anna 2015, 52.

⁵⁵⁸ Ebd., 71.

⁵⁵⁹ «Der Umgang mit Weibern ist tödlich: man soll sie weder begatten noch in einem Bette mit ihnen schlafen». Gronemeyer zitiert aus Dieckhoff, Reiner 1978, 77; Gronemeyer, Marianne 2014, 12.

⁵⁶⁰ Im 17. Jahrhundert wurde ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Bettlern und Pest vermutet, was die Behörden legitimierte, die Bettler von den Strassen und aus Dörfern zu vertreiben. Die Zigeuner erhielten im 18. Jahrhundert aus dem gleichen Grund Einlassverbot. Bergmann, Anna 2015, 61.

bezichtigt und zu Tausenden in verschiedenen europäischen Ländern ermordet.⁵⁶¹ Im 18. Jahrhundert mussten sich die Juden nach einem Pestausbruch in Ungarn in ganz Niederösterreich ausweisen. Überhaupt kontrollierten die Behörden nun Handel und Reisende und führten Gesundheitspässe ein sowie Formulare, die bescheinigten, dass die betreffende Person aus einem seuchenfreien Gebiet stammte. Zur Identifizierung hielten die Beamten Körperstatus, Augen- und Haarfarbe oder Kleiderbeschreibungen auf Listen fest. Wer die Isolationsbestimmungen nicht einhielt, wurde bestraft. «Die vierhundertjährige Pesterfahrung führte zur Herausbildung einer ausgefeilten gesundheitspolitischen Administration», resümiert Bergmann.⁵⁶²

Möglich waren diese Traditionsbrüchen nicht nur, weil die Menschen mit der Pest reale Todeserfahrungen machten. Möglich waren sie auch, weil die Straf- und Hygienebehörden eng mit den Wissenschaften (insbesondere mit Ärzten, aber auch mit Juristen und Pädagogen) sowie mit dem Klerus zusammenarbeiteten. «Seuchenpolitik bildete sich zum staatlich organisierten System des Ausnahmezustands heraus», erläutert Bergmann.⁵⁶³ Die Pest wurde als Kriegsgegner betrachtet; sie musste mit einer perfekt organisierten Armee bekämpft werden. Als Soldaten wurden Menschen am Rande der Gesellschaft eingesetzt.

Die Quarantäne bildete laut Bergmann den Grundstein für eine Biopolitik, die im 18. und 19. Jahrhundert den «Homo hygienicus» hervorbrachte.⁵⁶⁴ Die Pestabwehr durch Ein- und Ausschliessung der Erkrankten und Verdächtigten wurde zum Modell der Disziplinierungen in der Moderne. Die staatliche Überwachung war jetzt lückenlos, wer sich nicht an die Regeln hielt (zum Beispiel Kranke verbarg), dem drohte die Todesstrafe. Bei jeder Kontrolle eines unter Quarantäne gestellten Quartiers, in dem die Bewohner aus dem Fenster ihrer Häuser Auskunft geben mussten, wurde alles – Todesfälle, Krankheiten, Beschwerden, Ruhestörungen etc. – notiert und der Verwaltung übermittelt. Foucault schreibt:

«Die Registrierung des Pathologischen muss lückenlos und zentral gelenkt sein. Die Beziehung jedes Einzelnen zu seiner Krankheit und zu seinem Tod läuft über die Instanzen der Macht».⁵⁶⁵

⁵⁶¹ Bergdolt, Klaus 2011, 119–145.

⁵⁶² Bergmann, Anna 2015, 50.

⁵⁶³ Ebd., 64, ff.

⁵⁶⁴ In Semlin wurde 1754 eine Musterquarantänestation errichtet, architektonisch eine Mischung aus einer militärischen Anlage, einem Zuchthaus und einem Konzentrationslager. Die Quarantänen des 18. und 19. Jahrhunderts dienten als Vorbilder der Konzentrationslager im Nationalsozialismus. Selbst die Übertragung der einst tabuisierten Arbeiten an stigmatisierte Menschen wurde hier wiederholt. «Denn die Häftlinge hatten die Massengräber selbst auszuheben oder wurden zu «Desinfektoren» oder Friseuren im Rahmen des «Säuberungs»-Rituals zwangsverpflichtet und «schuldig» gemacht», schreibt Bergmann. «An und mit den Opfern der nationalsozialistischen Massentötung erfolgte eine gigantische Reinszenierung des Pesttraumas». Ebd., 78.

⁵⁶⁵ «Anstelle einer massiven und zweiteiligen Grenzziehung zwischen den einen und den anderen [zwischen Gesunden und Kranken wie bei der Lepra], verlangt die Pest nach vielfältigen Trennungen, nach

Die Pest wurde die Probe für die Ausübung der Disziplinierungsmacht, denn sie «steht für alle Verwirrungen und Unordnungen».⁵⁶⁶ Seit dem 19. Jahrhundert hat die Disziplinargewalt auch damit begonnen, die «Aussätzigen» (symbolisch sind die Leprakranken gemeint, tatsächlich betraf es laut Foucault Bettler, Landstreicher, Irre und Gewalttätige) wie «Pestkranke» zu behandeln, sie auf die verschiedenen Disziplinierungsräume aufzuteilen, sie einzusperren, zu individualisieren und als Ausgeschlossene zu identifizieren.

«Das psychiatrische Asyl, die Strafanstalt, das Besserungshaus, das Erziehungsheim und zum Teil auch die Spitäler – alle diese der Kontrolle des Individuums dienenden Instanzen funktionieren gleichermassen als Zweiteilung und Stigmatisierung (wahnsinnig – nicht wahnsinnig, gefährlich – harmlos, normal – anormal) sowie als zwanghafte Einstufung und disziplinierende Aufteilung.»⁵⁶⁷

Die über 500 Jahre etablierten Praktiken und Institutionen zur Abwehr des Pesttodes mündeten in der Hygienepolitik, die das Prinzip der Trennung und des Ausschlusses (von Kranken und Verdächtigen) beinhalten, um die Gesellschaft oder die Menschheit vor Krankheit und Leid zu schützen. Im 19. Jahrhundert übertrug man Darwins «struggle for existence» in die Sozialpolitik und versuchte mittels Einschliessung und Ausschliessung und eugenischer Massnahmen die Vererbung von Krankheiten oder Charaktereigenschaften zu unterbinden, um eine soziale «Degeneration» zu verhindern.

Die Bekämpfung des Todes und die Sicherheit vor Ansteckung wurden das prägende Thema ab dem 14. Jahrhundert. Für den frühneuzeitlichen Menschen kam der Tod nicht mehr aus der Hand Gottes, sondern er betrachtete ihn nun als einen Makel der Natur, den es zu beheben gilt. Nicht mehr die Verachtung des Todes nach der Lehre der Stoiker, sondern nichts weniger als seine «Verbannung» aus der Sphäre des Lebens nahm er sich vor. Für René Descartes ist der Tod einem vernünftigen Wesen nicht würdig, denn sie nehme ihm die «Kühnheit», lenke den Willen von *nützlichen* Aktionen ab und raube ihm die Macht, den Übeln Widerstand zu leisten.⁵⁶⁸ Um diese Angst zu beherrschen, rät er dazu, sich durch vorausschauendes Denken auf alle Eventualitäten vorzubereiten. Descartes' Option «bahnte dem Projekt der Moderne den Weg», meint Marianne Gronemeyer.⁵⁶⁹ Er verliess den Weg der Stoa, der über viele Jahrhunderte gegangen und gepredigt wurde (zum Beispiel im Buch *Hiob* in der *hebräischen Bibel* oder dem *Alten Testament*). Der Stoiker nimmt das Schicksal an, akzeptiert, dass er es nicht ändern kann. Descartes will das Schicksal nicht mehr hinnehmen, sondern sich vor ihm schützen. Aus diesem

individualisierenden Aufteilungen, nach einer in die Tiefe gehenden Organisation der Überwachung und der Kontrollen, nach einer Intensivierung und Verzweigung der Macht», so Foucault. Foucault, Michel 2010, 254.

⁵⁶⁶ Ebd., 255.

⁵⁶⁷ Ebd., 256.

⁵⁶⁸ Descartes, Pass. AT XI, 462,12.

⁵⁶⁹ Gronemeyer, Marianne 2014, 33.

«Sicherheitsbegehren» entsprang die Fortschrittsidee, aktiv in die Natur einzugreifen, mit dem Ziel, «maîtres et possesseurs de la nature» zu werden.⁵⁷⁰ Der Mensch, der an seine schöpferische Fähigkeit zu glauben begann, startete das grosse Projekt, eine zweite Natur herzustellen, auf die er sich verlassen kann, indem er sie berechenbar und damit voraussehbar macht.⁵⁷¹ Wusste man bislang aus Erfahrung, dass es «anders kommt, als man denkt», war das Ziel des neuen Denkens, dass es so kommt, «wie Menschen es gedacht haben», bringt es Sloterdijk auf den Punkt.⁵⁷²

Es entstand eine Wissenschaft vom Tod. Schon 1348 liess König Philipp VI. von der medizinischen Fakultät der Universität Paris ein Gutachten erstellen, das die verborgenen Ursachen der Pest aufdecken sollte. «Mit grossem Selbstbewusstsein», wie Bergdolt bemerkt, stellte die medizinische Fakultät «eine klare Analyse dieser Seuche». Demnach sind giftige Dämpfe, die im Osten (Indien) durch kosmische Konstellationen entstehen und von Wolken bis nach Italien getragen werden, die Ursache der Pest.⁵⁷³

Die Leiche wird zur «eigentlichen Dozentin der Anthropologie»⁵⁷⁴

Die Wissenschaften hatten nun die Aufgabe, die Rätsel der Natur nicht nur sichtbar zu machen, sondern sie auch zu manipulieren, um Naturkatastrophen, Hungersnöte, Krankheit und Tod zu verhindern. Die Natur, einschliesslich der Natur des Menschen, wurde ab dem 16. Jahrhundert zum Objekt der Wissenschaft und mithilfe des Experiments erforscht. Schon Papst Clemens VI. liess in Avignon – damals Sitz der päpstlichen Kurie –, wo im Sommer 1348 die Hälfte der Bevölkerung der Seuche erlag, Leichname sezieren, um der Ursache der Krankheit auf die Spur zu kommen.⁵⁷⁵ Es kam zu einer Wiedergeburt der Anatomie, die rund 1500 Jahre lang tabu gewesen war. Sie wurde von nun an im grossen Stil betrieben. Aber hierzu musste der Mensch zu einem Objekt gemacht werden:

«[...] Um den Menschen ganz im Sinne der christlichen Paradiesvorstellung am Ende von Krankheit und Tod zu befreien, so machte es die neue experimentelle Erkenntnisweise erforderlich, jedem einzelnen «Buchstaben» eine Beseelung abzusprechen, um ihn als blosser Materialität in eine ordnende und somit beherrschbare Logik der Mathematik, Geometrie und Mechanik einreihen zu können.»⁵⁷⁶

⁵⁷⁰ Descartes, Disc. AT VI, 62.

⁵⁷¹ Gronemeyer, Marianne 2014, 24.

⁵⁷² Sloterdijk, Peter, 1989, 21, siehe auch Teil III, ab S. 196.

⁵⁷³ Bergdolt, Klaus 2011, 71.

⁵⁷⁴ Siehe S. 44.

⁵⁷⁵ Bergdolt, Klaus 2011, 66.

⁵⁷⁶ Bergmann, Anna 2015, 98. Sie zitiert auf der gleichen Seite den Schweizer Anatomen Albrecht von Haller: «Wir untersuchen von Gottes Hand erschaffene Maschinen, an denen man nichts finden kann, was nicht genau für seine Bestimmung, was nicht mathematisch vollkommen gemacht ist.»

Das im Jahre 1543 veröffentlichte Lehrbuch von Anatom Andreas Vesal (1514–1564) über den Aufbau des menschlichen Körpers basierte allein auf der Leichenzergliederung und Leichenschau. Die *Fabrica*, wie das Buch kurz genannt wird, enthält zahlreiche Illustrationen von grossen Künstlern, die am Seziertisch entstanden.⁵⁷⁷ Knapp hundert Jahre vor René Descartes' *Discours de la méthode* führte Vesal ein Denken ein, das bis heute als Maxime der Naturwissenschaft gilt: nichts glauben, sondern selber zerlegen, zugreifen, tasten, mit eigenen Augen überprüfen. Der menschliche Leib wurde nun als ein in einzelne Organe fragmentierbares Gebilde dargestellt, das man auseinandernehmen und wieder zusammensetzen kann: Der menschliche Leib konnte sogar in den Büchern auf- und zugeklappt werden, wie die Darstellung des Menschen zu dieser Zeit in Teil III zeigen. Die Anatomie und die von ihr vermittelten Bilder vom Menschen führten zu einem «fundamental neuen Welt- und Menschenbild, da sie das im magischen Denken verwurzelte Grundprinzip der Verbundenheit aufgab»⁵⁷⁸, erklärt Bergmann. Der ehemals menschliche Leib konnte zerlegt und gemäss den mechanischen Gesetzen wieder zusammengesetzt werden, er war nun ein «von der äusseren Natur und vom Kosmos abgeschnittener Körper mit autonomen Organen.»⁵⁷⁹

«Vorbedingung für diese cartesianische Auffassung vom Körper als Maschine war seine Konstitution als Leichnam, denn die Leiche lieferte im vesalischen Leibverständnis das Modell für die Vorstellung einer beherrschbaren Körpermaschine.»⁵⁸⁰

Der Leib erhielt den Status eines «Körpers» im Sinn der Physik, «eines Untertanen der Fallgesetze, der Seziermesser und der perspektivischen Darstellung», meint Peter Sloterdijk und spricht – in Freuds Kränkungsmetapher – von der «Vesalischen Kränkung».⁵⁸¹ Die Anatomie begründete eine neue Lehre vom «Körper-Menschen». Sie ist Anthropologie und begründete die Anthropologie als Wissenschaft.

Vesal seziierte selber Leichname und liess ein breites Publikum im *Anatomischen Theater*⁵⁸² an der Schau des bisher Verborgenen und Unantastbaren teilnehmen.⁵⁸³ Schon im 14. und

⁵⁷⁷ «Künstler erzeugten somit erst die Sichtbarkeit des Gesehenen», so Bergmann. Bergmann, Anna 2015, 101. Zu Vesal und seiner *Fabrica* siehe ab S. 212.

⁵⁷⁸ Ebd., 102.

⁵⁷⁹ Ebd.

⁵⁸⁰ Ebd., 103.

⁵⁸¹ Sloterdijk, Peter 2001, 350. Sloterdijk spricht von einem «anatomischen Angriff» gegen die Theologie. «[...] sie führten Schnitte durch den Menschenkörper, als sei es für ihr Procedere gleichgültig, dass derselbe Körper bei Lebzeiten zur Messe gegangen war, die Eucharistie gefeiert hatte und von den Kollegen der theologischen Fakultät als ein Tempel des Heiligen Geistes bezeichnet wurde.»

⁵⁸² Das Anatomische Theater war architektonisch so gestaltet, dass die Zuschauer im ansteigenden Halbkreis gut die Leibesöffnung der Leiche unten auf der Bühne sehen konnten. Viele Vorlesungssäle der europäischen Universitäten sind entweder aus dieser Zeit oder nach dem Vorbild des Anatomischen Theaters gebaut. Für Bergmann wurde durch das Anatomische Theater ein weiteres Charakteristikum der Moderne eingeführt: allein die Architektur erzeugte ein «dualistisches Verhältnis» von den Lebenden in den Rängen und dem Tod unten auf der Bühne. «In der von der Raumarchitektur arrangierten Perspektive auf das Zergliederungsobjekt manifestierte

15. Jahrhundert fanden anatomische Vorlesungen mit Leichenöffnungen statt. Sie folgten einem strengen Ritual, das aus dem Totenkult stammte. Denn beim Aufschneiden von Toten wurde ein jahrhundertealtes Todestabu überschritten. Der Tote wurde mit dem Messer zerstört, obwohl der Verstorbene in der damaligen Vorstellung über den Tod hinaus «mit seinem Körper magisch verbunden blieb und nicht als absolut tot galt», erläutert Bergmann. Aus diesem Grund wurden nur Menschen zergliedert, die über keine Totenrechte verfügten, zu denen eine soziale Distanz bestand. Das waren zuerst zum Tode verurteilte Straftäter, später auch Arme, Deklassierte oder die Fremden aus den Kolonialgebieten. Eine ähnliche Hierarchie wiederholte sich im 19. Jahrhundert bei den medizinischen Menschenexperimenten.⁵⁸⁴ Das Handwerk der Leichenzergliederung wurde in den ersten 200 Jahren ebenfalls an Menschen am Rande der Gesellschaft delegiert: an Barbieri oder Chirurgen.⁵⁸⁵ Vesal war der erste Mediziner, der selbst Hand anlegte. Alle diese Tabubrüche wurden mit dem Ziel gerechtfertigt, den Tod zu besiegen, Leben zu retten, Krankheiten zu heilen. So verkündeten die Portale der Anatomischen Theater von Wien, Paris oder Toulouse: «Hier ist der Ort, wo der Tod sich freut, dem Leben zu helfen.»⁵⁸⁶

Die Anatomie machte sichtbar, was bisher im Dunkeln lag. Anatomie war *Ent-deckung* und *Auf-deckung*. Die anatomische Methode wurde paradigmatisches Modell für viele Gebiete, wie Hartmut und Gernot Böhme ausführen. Das Wort «Anatomie» kam in den Titeln vieler Bücher vor, wie «Anatomie der Sünde», «Anatomie der Welt», «Anatomie der Melancholie».⁵⁸⁷ Dass die Anatomen im geöffneten Körper des Menschen kein Organ für die Seele vorfanden, dürfte mitgeholfen haben, dass der Körper zu einer Maschine erklärt wurde. Sloterdijk sieht in der Zergliederung von Leichen eine folgenreiche Zäsur: Die «anatomische Kränkung» habe im 16. Jahrhundert das «psychosomatische Dasein» des Menschen in einen «unaufhaltsam fortgehenden Objektivierungsprozess hineingezogen». In

sich die neue Beziehung zwischen dem Naturwissenschaftler und dem hier entstehenden Körper-Menschen.» Bergmann, Anna 2015, 179.

⁵⁸³ Die Sektionen im Anatomischen Theater sind zum Teil öffentliche Spektakel für die höher gestellte Bevölkerung. Oft werden die Hinrichtungen der zu Tode Verurteilten auf die geplanten Sektionen abgestimmt. In Basel inszenierte Vesal eine öffentliche Leichensektion. Eine Woche lang dauert das Schauspiel, für welches das gehobene Bürgertum Eintritt bezahlte. Das von Vesal präparierte Skelett ist im Anatomischen Museum in Basel zu sehen. Ebd., 162 ff.

⁵⁸⁴ Ebd., 108 ff. und 118 ff.

⁵⁸⁵ Laut Bergmann gab es verschiedene «unreine» Berufe, wie zum Beispiel jene der Gerber oder Totengräber, weil sie Umgang mit toten Tieren und Menschen hatten, oder der Henker, weil er Menschen zu töten hatte. Auch alle medizinische Bereiche, die mit Blutvergiessen verbunden waren, wie beispielsweise Chirurgen, Barbieri, Bader, Zahnzieher oder Tierkastrierer galten als «unrein». Ebd., 111.

⁵⁸⁶ Ebd., 169.

⁵⁸⁷ Böhme, Hartmut / Böhme, Gernot: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants, Frankfurt a. M. 1985, 52. Sie verweisen auf Fischer-Homberger, Esther: Geschichte der Medizin, Heidelberg 1975, 59. Hartmut und Gernot Böhme vermuten, dass die Anatomie den Naturwissenschaften die «methodologischen Richtlinien» gesetzt hat (und nicht umgekehrt, dass sich die Naturwissenschaften erst entwickelten).

dieser Zeit sei das Bild des modernen Menschenkörpers entstanden: Es sei «nach der Leiche und das der Leiche nach der Maschine modelliert»⁵⁸⁸ worden.

Das alte und das neue Bild ist in den beiden Begriffen für «Leib» und «Körper» verankert. Das deutsche Wort «Körper» stammt vom lateinischen «corpus», welches «Leichnam» bedeutet. Es tauchte erst im 13. Jahrhundert im Mittelhochdeutschen auf und verdrängte schliesslich den bis dahin gebräuchlichen althochdeutschen Ausdruck «Leib», der abgeleitet ist von «lib», was «Leben» bedeutet. So bezeichnete auch das Wort «Leichnam» («lichnam») ursprünglich «heiliger, lebendiger Leib». Bis zur Neuzeit hatte man die Vorstellung, dass der Leib beseelt sei, was sich im Totenkult widerspiegelte.

Das Zergliedern von Verstorbenen war also ein Tabubruch. Er zog rasch weitere nach sich, da die Anatomie nun als notwendig erachtet wurde. In der von Denis Diderot und Jean-Baptiste le Rond D'Alembert herausgegebenen «Encyclopédie» betonen die beiden Autoren, dass die Anatomie von höchster Wichtigkeit sei für die «Erhaltung der Menschen» und die medizinische Kunst. Die Leichensektion müsse gefördert werden, denn «Leichen sind die einzigen Bücher, in denen wir die Anatomie gut studieren können».⁵⁸⁹ Die Autoren beklagen, dass es an Forschungsmaterial mangle, und empfehlen den Richtern aus diesem Grund, Grabraub bis zu einem gewissen Grad zu dulden. Sie fordern, dass die Priester künftig Leichen nur noch aus den Händen des Anatomen erhalten sollten (also nach der Sektion), ja sogar ein Gesetz, das die Bestattung eines Körpers vor seiner Öffnung verbietet.⁵⁹⁰ Ausserdem plädieren sie für die Vivisektion an zum Tode verurteilten Kriminellen. Diese Idee haben sie womöglich von Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759), der sich für Vererbungs-, Fortpflanzungs- und Mutationstheorien interessierte und dazu aufrief, «die Experimente weiter voranzutreiben».⁵⁹¹ Maupertuis war nicht nur für Tierversuche, sondern auch für Experimente mit Menschen und hatte vorgeschlagen, im Gehirn von Kriminellen die Verbindungen von Seele und Körper zu suchen.⁵⁹² Die Anatomie beflügelte auch die Schöpfungsphantasie. Die Kreuzungen von Tier und Mensch und die Schöpfung neuer Lebewesens sind in der Zeit der Aufklärung ein viel diskutiertes Thema. Die Erschaffung einer neuen Gattung ist für Diderot «ein schöpferischer Akt».⁵⁹³ Er fantasierte in *Le rêve de D'Alembert* über die Kreuzung von Mensch und Ziege zur Schaffung «flinker Rassen». Der Mensch, «bisher Höhepunkt der Schöpfung, wird Objekt, Material der Experimentation», er

⁵⁸⁸ Sloterdijk, Peter 2001, 352.

⁵⁸⁹ Diderot, Denis / Alembert, Jean le Rond d' (Hg.): Art. Cadavre, in: Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. Pars un société de gens de lettres, Genève 1777 (Nouvelle Edition), Bd. 1, 697–699, 697.

⁵⁹⁰ Ebd., 698.

⁵⁹¹ Winter, Ursula: Naturphilosophie und Naturwissenschaft, in: Glaser, Albert Horst / Vajda György M. (Hg.): Die Wende von der Aufklärung zur Romantik 1760–1820, Amsterdam/Philadelphia 2001, 173–208, 187.

⁵⁹² Ebd., 188.

⁵⁹³ «L'art de créer des êtres qui ne sont pas, à l'imitation de ceux qui sont, est de la vraie poésie», hält er in *Oeuvres philosophiques* fest. Ebd., 188. Sie zitiert aus: Diderot, Denis: *Oeuvres philosophiques*, Paris 1964, 374 f.

wird «zum Testmaterial» degradiert.⁵⁹⁴ Ausgerechnet die Aufklärer haben zum Zwecke der Verbesserung und des Heils der «Menschheit» nicht nur Heiliges, sondern auch das Individuum (am Rande der Gesellschaft) geopfert. Sie hätten vom Allgemeinbegriff «Menschheit» und den damit verbundenen Spekulationen einen etwas gar sorglosen Gebrauch gemacht, meint Sloterdijk.⁵⁹⁵

Der Beginn der Anthropologie als Wissenschaft

Die antike Frage nach dem *Wesen* des Menschen (Was *ist* der Mensch?) wurde durch die Anatomie zur Frage nach dem Aufbau des menschlichen Körpers (Wie ist der Mensch *beschaffen*?). Der Begriff «Anthropologie» stammt nicht aus dem klassischen Griechisch,⁵⁹⁶ obwohl wir die Frage nach dem Wesen des Menschen und seiner Stellung im Kosmos bis zu den Anfängen des abendländischen Denkens zurückverfolgen können und uns die antiken Vorstellungen über Mensch und Welt bis heute prägen. Auch wenn der Zeitraum des fünften vorchristlichen Jahrhunderts oft als «anthropologische Periode» bezeichnet wird, gab es weder im Altertum noch im Mittelalter einen speziellen Wissenszweig, der sich den anthropologischen Fragen widmete. Die Frage, ob es die philosophische Anthropologie schon immer gab oder ob es sie erst seit der frühen Neuzeit gibt, ist umstritten.⁵⁹⁷ «Die Philosophie ist alt, die Anthropologie ist jung: denn die Philosophie kommt aus der Antike, die philosophische Anthropologie hingegen beginnt erst in der modernen Welt»⁵⁹⁸, bringt es Odo Marquard auf den Punkt. Für ihn, Habermas und andere entstand die «eigentümliche Stellung dieser Disziplin zwischen Theorie und Empirie, abzulesen an ihrer Aufgabe, wissenschaftliche Resultate philosophisch zu interpretieren», erst vor knapp 90 Jahren durch Max Scheler und Helmuth Plessner.⁵⁹⁹

Sombart unterscheidet denn auch zwei verschiedene Herangehensweisen in der Anthropologie: Der eine Erkenntniskreis widmet sich dem «Sein und Sinn des Menschen». Diese Fragen sind nach Sombart «immer nur transzendent zu fassen», sie suchten nach Erkenntnissen, die über Erfahrung und logische Evidenz hinauswiesen und deshalb Gegenstand der Spekulation oder Metaphysik seien. Sie würden innerhalb der philosophischen oder theologischen Anthropologie behandelt. Die andere Lehre handelt vom «Dasein und Sosein» des Menschen. Sombart nennt sie die wissenschaftliche, empirische

⁵⁹⁴ Zit. aus: Ebd., 189.

⁵⁹⁵ Sloterdijk, Peter, 1989, 116.

⁵⁹⁶ Aristoteles' *anthropologos* wurde später mit «gossip» («est, qui de omnibus libenter verba facit») übersetzt. Es hat demnach keinen Zusammenhang mit unserem heutigen Verständnis von Anthropologie. Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPPh 1971, Bd. 1, Sp. 362–374, 362.

⁵⁹⁷ Ebd., 362. Groethuysen, Scheler, Brüning und Landmann sind der Meinung, dass es die Anthropologie schon immer gab. Plessner und Habermas vertreten die These, dass es die Anthropologie erst seit der Gegenwart gibt.

⁵⁹⁸ Marquard, Odo: Philosophische Anthropologie, in: Koslowski, Peter (Hg.): Orientierung durch Philosophie. Ein Lehrbuch nach Teilgebieten, Tübingen 1991, 22.

⁵⁹⁹ Habermas, Jürgen: Philosophische Anthropologie (ein Lexikonartikel) 1958, in: ders.: Kultur und Kritik. Verstreute Aufsätze, Frankfurt a. M. 1973, 89–111, 91 f. Siehe auch S. 178.

Anthropologie. Sie versuche allgemeingültiges Wissen vom Menschen zu erlangen, und halte sich deshalb im Rahmen der Erfahrung und der logischen Evidenz auf.⁶⁰⁰ Hier ist der Mensch ein Gegenstand der Erfahrung, nicht des Möglichen. Die Erkenntnisse, Methoden und das Bild vom Menschen dieser neuzeitlichen Anthropologie prägte unsere heutige Sicht auf den Menschen insbesondere in der Medizin.

Mit einem chronologischen Rückblick auf die Anfänge und Entwicklung der Anthropologie, der aus Platzgründen fragmentarisch bleiben muss, soll dieses Bild etwas erhellt werden. Die Anthropologie als Wissenschaft entstand in der deutschen Schulphilosophie, der Rückblick widmet sich deshalb der Entwicklung im deutschsprachigen Raum. In England und Frankreich entwickelte sich zunächst die Moralistik, die sich zur Kulturanthropologie weiterentwickelte, die jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit ist.⁶⁰¹

Anthropologie im 16. und 17. Jahrhundert: der Homo duplex

Als Begründer der Anthropologie⁶⁰² als Begriff und Disziplin in der deutschen Schulphilosophie gelten der Leipziger Anatom und Mediziner Magnus Hundt (1449–1519) und der gut hundert Jahre später geborene Philosoph Otto Casmann (1562–1607). Der Begriff *anthropologia* findet sich erstmals in ihren enzyklopädischen Werken über die Natur des Menschen. Ihnen geht es bei der Frage, was der Mensch sei, auch darum, die *Würde* des Menschen aus seiner «Natur» herleiten zu können. Der Begriff der Würde des Menschen und ihre Herleitung ohne Bezug auf Gott ist eines der philosophischen Hauptthemen in der Renaissance. Hundt verbindet schon im Titel seines 1509 erschienenen Werks – *Die Lehre von der Würde des Menschen, seiner Natur und seinen Eigenschaften*⁶⁰³ – die beiden Begriffe «Würde» und «Anthropologie». Hundt und Casmann führen mit dem

⁶⁰⁰ Sombart, Werner 1938, 96 f.

⁶⁰¹ Zu den Moralisten zählten Schriftsteller und Philosophen, die «unter Vermeidung moralischer Plattheiten das Wesen der Leidenschaften ergründen und Methoden angeben wollen, um sie zu lenken und zu bekämpfen». Josef Rattner und Gerhard Danzer ordnen die Moralistik eher der psychologischen als der philosophischen Anthropologie zu. Die Moralisten sind skeptisch gegenüber metaphysischen oder mathematisierenden Formeln zur Erfassung des Menschen. Sie blicken stattdessen auf die «lebensweltlichen Üblichkeiten», auf die «mores», «moeurs», ihre «morals» (Marquard). Sie schreiben über Leidenschaften, Eitelkeiten, Ruhmsucht, Liebe, Gelassenheit, die Schwierigkeiten mit sich selbst, das Sterbenmüssen und anderes in Form von Essays oder Aphorismen. In Frankreich und England machte die Ausbildung der Moralistik nach Odo Marquard die philosophische Anthropologie überflüssig, «darum konnte dort – notabene – alsbald eine Wissenschaft entstehen, die durchaus anderes war und ist als «philosophische Anthropologie», nämlich – zur Aufarbeitung der Entdeckungen und völkerkundlichen Forschungsreisen – die ethnologische «cultural anthropology»». Vor allem in England war die Anthropologie früh eine Sozialanthropologie oder Ethnologie. Sie befasste sich mit der Verschiedenheit der Menschen, aber nicht vorwiegend in körperlicher, sondern in kultureller Hinsicht. Vgl. Rattner, Josef / Danzer, Gerhard: Europäische Moralistik in Frankreich von 1600 bis 1950. Philosophie der nächsten Dinge und der alltäglichen Lebenswelt des Menschen, Würzburg 2006; Marquard, Odo 1991; Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPPh 1971, Sp. 372 f.

⁶⁰² Herkunft und ursprüngliche Bedeutung des Wortes «Anthropologie» sind unklar. Vermutlich wurde das Wort zuerst in der Patristik und Scholastik ausschliesslich im theologischen Sinne verwendet. Der Theologe und Enzyklopädist Abbé Mallet bezeichnete in der *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* 1778 «Anthropologie» als die Art und Weise, wie Theologen spezifisch menschliche Eigenschaften und Verhaltensweisen Gott zuschrieben. Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPPh 1971, Sp. 362.

⁶⁰³ Originaltitel: Antropologium de hominis dignitate, natura et proprietatibus.

neuen Fachbegriff eine neue Wissenschaft ein,⁶⁰⁴ die sich bei der Frage nach dem Menschen aus der abendländischen metaphysischen und theologischen Tradition zu emanzipieren beginnt. Bei ihnen wird der Mensch «nicht (mehr) durch Metaphysik und (noch) nicht durch mathematisch-experimentelle Naturwissenschaft» bestimmt.⁶⁰⁵ Magnus Hundt definierte den Menschen als dualistisches Wesen, das aus einem körperlich-materiellen und einem geistig-seelischen Teil besteht. Er hob den geistigen Teil über den körperlichen Teil, da der Mensch sich in seiner Geistigkeit als Ebenbild Gottes zeigt und damit eine Schlüsselstellung zwischen Gott und Natur einnimmt. Der Anatom legte bei seiner Analyse des Menschen sein Schwergewicht neu auf die Anatomie, Physiologie, Psychologie, welche die Bestimmung des Menschen der Neuzeit leiten sollte, sowie auf die Entstehungsgeschichte des Menschen. Auch wenn er kein anatomisches, sondern ein anthropologisches Lehrbuch schreiben und einen «Gesamtentwurf des Menschenbildes»⁶⁰⁶ hervorbringen wollte, rechnet Sombart Hundts Anthropologie bereits der Somatologie zu, also der Lehre von der Beschaffenheit des Körpers.

Casmann, «ein Vertrauter der Philosophie und Medicin»,⁶⁰⁷ gliedert die «Lehre vom Menschen», die für ihn zur «Zoographia»⁶⁰⁸ gehört, in zwei Teile: in eine *Psychologia* und in eine *Somatologia*. Casmann sei der Erste gewesen, der seinem Werk den Namen *Psychologia*⁶⁰⁹ vorgesetzt habe, schreibt Friedrich August Carus in seinem historischen Abriss über die Psychologie.⁶¹⁰ Unter Psychologie versteht man «Seelenkunde», die Begriffe «Seele» und «Geist» wurden meist synonym benutzt. Die *psychologia* gehörte für Casmann zur Anthropologie. Bis diese aber fest in die Anthropologie eingebunden wird, wird es noch fast 200 Jahre lang dauern. Die ersten Anthropologen interessierten sich vorwiegend für die Beschaffenheit des menschlichen Körpers. Für Casmann war die menschliche Natur «ein Wesen, das der doppelten Welt-Natur, der geistigen und der körperlichen, die zu einem Grundbestand vereinigt sind, teilhaftig ist».⁶¹¹ Der Mensch war für ihn weder nur «getrennte

⁶⁰⁴ Casmann unterrichtet ab 1591 «Anthropologie» an einem Gymnasium.

⁶⁰⁵ Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPh 1971, Sp. 363.

⁶⁰⁶ Linden, Mareta: Untersuchungen zum Anthropologiebegriff des 18. Jahrhunderts, Frankfurt a. M. 1976, 2. Sie zitiert aus Hartmann F. / Haedke K.: Der Bedeutungswandel des Begriffs Anthropologie im ärztlichen Schrifttum der Neuzeit, in: Sitzungsbericht der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg, Marburg 85 (1963), 48.

⁶⁰⁷ Carus, Friedrich August: Geschichte der Psychologie. Nachgelassene Werke, Leipzig 1808, 454 ff.

⁶⁰⁸ «Zoographie» bezeichnet die Darstellung der Lebewesen.

⁶⁰⁹ Der griechische Begriff *psyche* bezeichnete in der griechischen Klassik die Seele. Odo Marquard schreibt, dass die Anthropologie anfänglich dort Titel einer neuen philosophischen Disziplin wurde, wo man wie Hundt, Casmann, Buthelius, Rhete oder Gvenius unter dem Begriff *psychologia* nun speziell den Menschen suchte. Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPh 1971, Sp. 363.

⁶¹⁰ Carus, Friedrich August 1808, 454 ff.

⁶¹¹ «Anthropologia est doctrina humanae naturae. Humana natura est geminae naturae mundanae, spiritualis et corporeae, in unum hyphistamenon unitae, particeps essentia», schreibt Otto Casmann in seiner *Psychologia anthropologia*. Diese Definition blieb gemäss Sombart bis ins 18. Jahrhundert gültig, nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern. In England erscheint das Wort «Anthropologie» erstmals 1655 in einer anonymen Schrift. Der Titel lautet: *Anthropologie Abstracted: or the idea of humane nature reflected in briefe philosophical, and anatomical collections*. Francis Bacon hatte 1623 mit seiner Schrift *De dignitate et augmentis*

Seele» noch allein «entseelter Körper», sondern die «hypostatische Vereinigung» beider Naturen.⁶¹² Casmann habe wohl schon 1594 «die Einseitigkeit in der Zergliederung geahnt», folgerte Carus rund 200 Jahre später. Er habe im Unterschied zu den späteren Anthropologen den Blick auf den «ganzen Menschen» noch nicht mit dem «dichotomischen Ansatz» von Descartes versteckt, meint auch Mareta Linden, die den Anthropologiebegriff seit Beginn mit Fokus auf das 18. Jahrhundert untersuchte.⁶¹³ Obwohl Hundt und Casmann noch der christlich-theologischen Terminologie verhaftet blieben und die menschliche Seele von Gott kam, war der Bezugspunkt für die «genuin anthropologische Definition des Menschen»⁶¹⁴ von nun an die Natur. Die Anthropologie basierte bald vorwiegend auf den Befunden der Anatomen sowie auf den Beschreibungen von und den Vergleichen mit aussereuropäischen Menschen aufgrund der Entdeckung neuer Kontinente und anderer Völker und Kulturen (im angelsächsischen Raum). Im Laufe des 17. Jahrhunderts erscheinen immer mehr anthropologische Lehrbücher in Deutschland, Frankreich, England, Spanien oder Italien. Der Mediziner und Psychiater Johann Christian August Heinroth schätzt die Zahl der anthropologischen Traktate in den verschiedenen europäischen Ländern im 17. Jahrhundert auf fast 50.⁶¹⁵

Die Mechanik der Maschine ist das Vorbild

Unser heutiges Bild des Menschenkörpers – hat Sloterdijk festgestellt⁶¹⁶ – ist nach dem Modell der Maschine und ihrer Mechanik konstruiert. Die Anfänge dieser Analogie in der Anthropologie findet sich ab Mitte des 17. Jahrhunderts. Von da an wurde die Anthropologie von René Descartes' (1596–1650) Sicht auf Mensch und Welt beeinflusst. Da zu dieser Zeit vor allem Anatomen und Ärzte die Anthropologie prägten, spiegelte sich diese Sicht auch in deren Verständnis von Aufbau und Funktionsweise des menschlichen Körpers wider. Descartes selbst spricht noch nicht von «Anthropologie», sondern von der «doctrina de homine», die für ihn nach der philosophischen Tradition Teil der Naturphilosophie respektive der Physik ist.⁶¹⁷ Descartes' Vorstellung von der belebten und unbelebten Natur, seine

scientiarum im Jahre 1623 schon ein Programm der wissenschaftlichen Anthropologie entworfen, ohne das Wort «Anthropologie» zu verwenden. Sombart, Werner 1938, 100 ff.; Linden, Mareta 1976, 1.

⁶¹² «Die menschliche Natur ist ein Wesen, das an der zweifachen Natur der Welt, der geistigen und der körperlichen, die in ihr zur Einheit verbunden sind, teil hat». Zitat Casmanns aus: Linden, Mareta 1976, 2.

⁶¹³ Ebd., 3. Sie zitiert aus Hartmann / Haedke 1963: «Casmann hält aber im Gegensatz zu Descartes ein aus psychologischen und somatologischen Daten zusammengesetztes Gesamtbild des Menschen und eine Gesamtheorie des menschlichen Wesens für möglich. Seele und Körper sind partes essentielles des Menschen, sie können nicht auseinandergedacht werden.»

⁶¹⁴ Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPh 1971, Sp. 364.

⁶¹⁵ Sombart 1938, 103. Er verweist auf Heinroths 1822 erschienene Lehrbuch der Anthropologie, § II.

⁶¹⁶ Sloterdijk, Peter 2001, 352, siehe S. 44.

⁶¹⁷ Linden, Mareta 1976, 7. Die mittelalterliche Philosophie war nach der Einteilung Aristoteles' unterteilt in: Logik, Physik und Ethik (Denken, Sein, Handeln). Die Physik war u. a. unterteilt in eine allgemeine Ontologie, Naturphilosophie, Philosophie des Lebens, Metaphysik, Theologie. Anfang des 18. Jahrhunderts trennte Christian Wolff die Ontologie – als allgemeine Metaphysik – von den drei Teilen der speziellen Metaphysik ab: der Kosmologie, der rationalen Psychologie und der natürlichen Theologie. Diese drei befassen sich mit verschiedenen Bereichen des Seienden, die Ontologie als allgemeine Metaphysik mit dem Seienden überhaupt.

Zweifel daran, dass die menschlichen Sinne Wahrheiten vermitteln können, und seine wissenschaftlichen Methoden, die (gegen die Sinnestäuschung) eine «klare und deutliche Vorstellung»⁶¹⁸ sicherstellen sollen, haben den Blick auf den Menschen, die moderne Medizin, die Philosophie, die Naturwissenschaften und insbesondere auf die wissenschaftliche Methode geprägt. Descartes teilt den Menschen auf in einen den Gesetzen der Mechanik gehorchenden, ausgedehnten materiellen und damit mess- und berechenbaren Körper⁶¹⁹ und in ein im Gehirn lokalisiertes (immaterielles) Bewusstsein und Denken. Die Lebensgeister (*spiritus*) kommen vom Gehirn und durchwehen den Körper über die kleinen Nerven«röhren» wie «Luft» oder «ein äusserst feiner Wind» und bewegen ihn auf diese Weise. Dieser Spiritus ist im Grunde genommen ebenfalls ein «sehr kleiner Körper», das heisst Materie.⁶²⁰ Der menschliche Körper funktioniert für Descartes wie eine Maschine: Er vergleicht dessen Organe mit hydraulischen Apparaten, Orgeln oder mit einer mechanischen Uhr, «die aufgezogen ist».⁶²¹ Die Uhr war eine beliebte Metapher im 17. Jahrhundert und wird häufig von Medizinern und Anthropologen verwendet.⁶²² Descartes' Sicht auf den menschlichen Körper ist unter anderem geprägt vom englischen Arzt und Anatomen William Harvey (1578–1657). Dieser beschrieb 1628 den Blutkreislauf, wofür er sich seinerseits der Sprache der Mechanik bediente.⁶²³ Harvey hatte als einer der Ersten mathematisch-wissenschaftliche Methoden in die Biologie und Medizin eingeführt: Er trennte strikt zwischen Hypothesen und Fakten, führte Kontrollversuche durch, um ein Ergebnis zu bestätigen, und berechnete die «Pumpleistung» des Herzens. Mit seinem Werk *Anatomische Studien über die Bewegung des Herzens und des Blutes bei Tieren* entzauberte Harvey in seiner nüchternen, funktionellen Beschreibung das Herz, das die

Mojsisch, Burkhard / Summerell, Orrin F. (Hg.): Die Philosophie in ihren Disziplinen. Eine Einführung. Bochumer Ringvorlesung Wintersemester 1999/2000, Amsterdam/Philadelphia 2002, Bd. 35, 112.

⁶¹⁸ Descartes, Disc. AT VI, 19, 20.

⁶¹⁹ In der Physik ist ein Körper durch Ausdehnung im Raum, durch Länge, Breite und Tiefe bestimmt. Ein Körper ist unendlich teilbar, zerstörbar, kausal determiniert. Galilei untersuchte die Funktionsweise des physikalischen Körpers, Descartes jene des menschlichen Körpers, Hobbes jene des gesellschaftlichen Körpers, Spinoza untersuchte die Affektmaschine Mensch. Dabei gehen sie alle rational-mechanistisch analysierend vor. Die *Vernunft* konstruiert die Körper. Die konstruierende Vernunft charakterisiert das rationalistische Denken im 17. und 18. Jahrhundert. Helferich, Christoph: Geschichte der Philosophie. Von den Anfängen bis zur Gegenwart und Östliches Denken, München 2000, 173.

⁶²⁰ Descartes, Pass. AT XI, 334,16.

⁶²¹ Ebd., 341,11. Auch im Vorwort zu *Die Beschreibung des Menschlichen Körpers und aller seiner Funktionen* verwendet er für die Beschreibung der Mensch-Maschine Begriffe aus der Mechanik: «Die Wärme in ihrem Herzen [ist] gewissermassen die grosse Triebfeder [...]. Die Venen sind die Röhren [...]. Die Magen und die Gedärme sind eine andere grosse Röhre, die mit kleinen Löchern durchsetzt ist [...]». Descartes, Descr. AT, 226,25.

⁶²² Vor der Erfindung der mechanischen Uhr war Gott Herrscher über die Zeit. Die mechanische Uhr, einer der ersten modernen Apparate, beraubte Gott der Zeit. «Sie gehörte nicht mehr ihm allein, sie gehörte jetzt auch den Menschen. Die Uhr befreite sie», erzählt der Zeitforscher Karlheinz Geissler in einem Interview. Die Uhr sei die Mutter aller Maschinen, meint er. Sie habe im 15. Jahrhundert die Moderne auf den Weg gebracht. Coen, Amrai, Stephan, Björn: Uhren sind moderne Diktatoren, in: Die Zeit, 5. Januar 2017, 15.

⁶²³ Descartes bezieht sich auf William Harveys Werk *De motu cordis*. Die Erklärung des Blutkreislaufs und der Herzbewegung sei das erste naturphilosophische Probestück, das Descartes als Beispiel für die Nützlichkeit seiner Methode anfüge, schreibt Christian Wohlers. Der Blutkreislauf bestätigt Descartes darin, dass der Körper wie eine Maschine funktioniert und aus Pumpen, Röhren etc. besteht. Descartes, Pass. AT XI, 184 f.

breite Bevölkerung damals noch als Sitz der Seele betrachtete. Das Herz wird reduziert auf eine Pumpe und die Arterien und Venen sind Röhren oder Schläuche. «Die Mechanik gab ihm das metaphorische Arsenal, die Sprache, die er brauchte, um die praktische Funktion des Herzens zu entdecken und zu beschreiben», erklärt Ole Martin Høystad in *Kulturgeschichte des Herzens*.⁶²⁴

Die Mechanik ist das Vorbild im 17. Jahrhundert, auch Thomas Hobbes,⁶²⁵ Gottfried Wilhelm Leibniz⁶²⁶ und später Julien Offray de La Mettrie⁶²⁷ greifen auf das Vokabular der Mechanik und auf die Uhrenmetapher zurück, um den menschlichen Körper, den Staat oder die Bewegungen im Universum zu beschreiben. So verwendet Hobbes in *Leviathan* mehrfach die Metapher der Uhr, um Bau und Funktionsweise des menschlichen Körpers zu erläutern. Daraus folgert er, dass auch ein Gemeinwesen, der «künstliche Mensch», wie eine mechanische Uhr zusammengesetzt werden kann und sich fortan durch Federn und Räder selbst bewegt.⁶²⁸ Mareta Linden schreibt über dieses neue Denken:

«Die partikulare Natur des Menschen nicht mehr auf ihre ontologischen Prinzipien, sondern auf ihre Funktionsprinzipien hin zu befragen, wurde von nun an wissenschaftlich bedeutsam.»⁶²⁹

Als Funktionsprinzip wird laut Linden nun die Mechanik, als Erklärungsprinzip die Kausalität herangezogen. Die «Bewegung» ist *das* Thema und *der* Begriff der Neuzeit. Seit der Neuzeit versteht man unter «Bewegung» nicht mehr nur eine Ortsveränderung oder dass «etwas aus der Ruhe gebracht wird», «bewegen» meint nun auch «etwas veranlassen». Die mechanische Bewegung prägte die neue Weise, wie man Mensch und Welt, wie man die Natur zu erforschen begann. Die Bewegung meinte bald auch «Fortschritt», das stetige *Fortschreiten*. Das *Fortschreiten* wurde zum Credo der modernen Wissenschaft und der

⁶²⁴ Høystad, Ole Martin: *Kulturgeschichte des Herzens: von der Antike bis zur Gegenwart*, aus dem Norwegischen von Frank Zuber, Köln/Weimar/Wien 2006, 166 ff.

⁶²⁵ «Denn was ist das Herz, wenn nicht eine Feder, was sind die Nerven, wenn nicht viele Stränge und was die Gelenke, wenn nicht viele Räder, die den ganzen Körper so in Bewegung setzen, wie es vom Künstler beabsichtigt wurde?» Hobbes, Thomas: *Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates*, herausgegeben und eingeleitet von Iring Fetscher, übersetzt von Walter Euchner, Neuwied/Berlin 2005, 5.

⁶²⁶ Während aber Descartes' Mechanik mit «toten» Kräften funktioniert und die Materie total träge ist, führt Leibniz die «lebendige» Kraft (*vis viva*) ein, ein aus der Renaissance stammender Begriff, und unterschied sie von der toten Kraft (*vis mortua*). Der Unterschied zu Descartes ist: Während für diesen Ausdehnung und Bewegung die Grundgrößen der Physik sind und geometrisch beschrieben werden können, sind für Leibniz die Bewegung, Grösse und Form eines Körpers eine Folge von «Kräften» (oder Energien). Leibniz hat mit der *vis viva* eine dynamische Mechanik als Lehre bzw. «Metaphysik von den lebendigen Kräften» begründet, was später im Vitalismus mündete. Vgl. Sieroka, Norman: *Philosophie der Physik. Eine Einführung*, München 2014; Nowitzki, Hans-Peter: *Der wohltemperierte Mensch. Aufklärungsanthropologien im Widerstreit*, Berlin 2003, 15.

⁶²⁷ «Der menschliche Körper ist eine Uhr, aber eine gewaltige, die mit so viel Kunstfertigkeit und Geschicklichkeit konstruiert ist, dass sogar dann, wenn das Sekundenrad stillsteht, das Minutenrad sich weiterdreht und seinen Weg immer fortsetzt [...]» La Mettrie 2001, 83.

⁶²⁸ Hobbes, Thomas 2005, 5.

⁶²⁹ Linden, Mareta 1976, 7.

Politik. Sloterdijk nennt in *Eurotaoismus* die Neuzeit die Zeit der kinetischen «Mobilmachung» im Feldzug zur «Sabotage des Schicksals».⁶³⁰ Die «Mobilisierung», worunter er das Machen, das Eingreifen, die Aktivität und das stetige Fortschreiten versteht, stellt er der antiken und mittelalterlichen Passivität entgegen. Die «Mobilisierung» ist für Sloterdijk «die neuzeitliche Antwort auf die Vergänglichkeit des Lebens und die Ungleichheit des Schicksals».⁶³¹

Den fundamentalen Wechsel der antiken Frage nach den Ursachen des Seins zur Frage nach dem Aufbau von Körpern und den Abläufen der Bewegung haben zuerst die Astronomen vollzogen: Der Zusammenbruch des traditionellen Weltbilds und die Wende – «from the closed World to the infinite Universe» (Koyré)⁶³² – riss auch die klassische Philosophie mit. Galileo Galilei misstraute der Frage nach den Ursachen, die seiner Meinung nach ja doch nur auf Meinungen beruhen. Stattdessen erhob er wie Zeitgenosse Descartes das Experiment und die Mathematik, da beide Gewissheiten bringen, zur höchsten wissenschaftlichen Methode für Erkenntnisse.⁶³³ Experimentelle Nachprüfbarkeit wird zu einem unverzichtbaren Bestandteil von naturwissenschaftlichen Hypothesen. Kant stellte 1787 in seiner Vorrede zur *Kritik der reinen Vernunft* fest:

«Als Galilei seine Kugeln die schiefe Ebene mit einer von ihm selbst gewählten Schwere herabfallen liess [...]; so ging allen Naturforschern ein Licht auf. Sie begriffen, dass die Vernunft nur das einsieht, was sie selbst nach ihrem Entwurf hervorbringt [...].»⁶³⁴

200 Jahre nach Kants Feststellung hob auch Hannah Arendt diese herstellend-naturwissenschaftliche Erkenntnisweise hervor. Es sei für die neuzeitliche Entwicklung von grosser Bedeutung gewesen, dass die kartesische Methode der Vergewisserung «auf das genaueste der nächstliegenden Schlussfolgerung» entspricht, die sich aus den neuen naturwissenschaftlichen Entdeckungen ergab:

«nämlich dass Menschen zwar nicht imstande sind, eine sich offenbarende und gegebene Wahrheit zu erkennen, aber dafür durchaus fähig sind, zu wissen und zu erkennen, was sie selbst gemacht haben».⁶³⁵

⁶³⁰ Sloterdijk, Peter, 1989, 28. Sloterdijk zitiert vermutlich Ulrich Sonnemanns *Negative Anthropologie*, die den Untertitel «Vorstudien zur Sabotage des Schicksals» trägt. Über Sonnemanns *Anthropologie* siehe S. 190 ff.

⁶³¹ Ebd., 144.

⁶³² Koyré, Alexandre: *From the Closed World to the Infinite Universe*, Baltimore 1968.

⁶³³ Galilei fragt nicht mehr, *warum* die Körper fallen, sondern *wie* sie fallen. Vgl. Helferich, Christoph 2000, 142 ff.; Arendt, Hannah 2003; Rothschild, Karl E.: *Geschichte der Physiologie*. Lehrbuch der Physiologie, herausgegeben von Wilhelm Trendelenburg und Erich Schütz, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1953, 36.

⁶³⁴ Kant, Immanuel: *Kritik der reinen Vernunft*, herausgegeben von Jens Timmermann, Hamburg 1998, B BXIII (19).

⁶³⁵ Arendt, Hannah 2003, 358 ff. Zitat aus: Whitehead, Alfred North: *The Concept of nature*, Cambridge 2004, 32. «The whole notion is partly based on the implicit assumption that the mind can only know that which it has itself produced and retains in some sense within itself.»

Das Experiment ermöglicht einen isolierten, künstlich geschaffenen *idealen* Vorgang von Naturphänomenen, die in der Natur so nicht vorkommen. Es sind Abstraktionen. *Abstractus* bedeutet «abgezogen». Abgezogen werden die natürlichen (Umwelt-)Bedingungen, spezifische Qualitäten, Eigenheiten, Zufälle, das Einmalige. So erfasste Galilei zum Beispiel den freien Fall oder die Pendelbewegung unter Abzug des Luftwiderstandes, womit er «eine von allen störenden Nebenflüssen befreite *ideale Bewegung*» beschrieb.⁶³⁶ In der Phase der astronomischen Entdeckungen und physikalischen Erklärungen (Newton) wird alles in das Schema von Raum und Zeit gestellt, alles ist Bewegung, Materie, mess- und berechenbar. Die Wissenschaften rücken an die Stelle von Theologie, die Beweiskraft des Experiments an die Stelle des Glaubens. Galilei, Descartes und Newton versuchten neu, alles – auch das Lebendige – nach den Gesetzen der Physik zu erklären. Was uns die Sinneswahrnehmungen vermitteln, was wir fühlen, wird aus dem Reich des Seins ausgeschlossen, da sie keine Gewissheit vermitteln. Zum Prüfstein für Wirklichkeit wird allein die Wiederholbarkeit, die Re-produktion im naturwissenschaftlichen Experiment. Das Einzigartige – das Ereignis – fällt aus diesem Raster heraus. Newton brachte sogar die neue Unendlichkeit des Universums in mathematische Gesetzmässigkeiten (Gravitationsgesetze) und machte «die Planetenbahnen der Berechnung durch die menschliche Ratio zugänglich».⁶³⁷ Newton wurde in England denn auch als der Sterbliche gefeiert, «der den Göttern am nächsten stehe». Alexander Pope schrieb 1734 in seinem *Essay on Man*, dass Newton Licht in das Dunkel der Natur brachte, habe er doch die Unendlichkeit des Universums dem Zugriff der Forschung unterworfen.⁶³⁸

Das Experiment wurde auch in der anthropologischen Disziplin wichtig. Mit der *anthropologia* befassten sich vor allem Naturforscher und Ärzte, von denen sich einige seit dem 17. Jahrhundert in Abgrenzung zur aristotelischen Naturphilosophie «Experimentalphilosophen» nennen. Die Experimentalphilosophie gründet auf der Erfahrungswissenschaft,⁶³⁹ deren Kernstück das Experiment⁶⁴⁰ ist. Die

⁶³⁶ Helferich, Christoph 2000, 143.

⁶³⁷ Winter, Ursula 2001, 175.

⁶³⁸ Ebd.

⁶³⁹ Die Erfahrungswissenschaft oder empirische Wissenschaft ist die auf Erfahrung aufbauende Wissenschaft. Im Empirismus gibt es zwei Quellen der Erkenntnis: die Selbstbeobachtung (*reflexion*) und die Wahrnehmung (*sensation* und Körpergefühl). Die Naturwissenschaften streben eine Beobachtung an, die unabhängig vom inneren Zustand des Beobachters ist. Sie sieht in dieser Methode den Vorteil, dass die Inhalte weitgehend reproduzierbar und dadurch objektiv überprüfbar sind. Dabei spielt das Experiment die grösste Rolle. Vgl. Nowitzki, Hans-Peter 2003, 17.

⁶⁴⁰ Das Experiment (lat. *experimentum*: Versuch, Beweis, Prüfung, Probe) ist in der Wissenschaft eine methodisch angelegte Untersuchung zum empirischen Gewinn von Erkenntnissen. Experimente sollen Hypothesen prüfen. Bei einem Experiment werden die Umstände geplant (künstlich) hergestellt, sodass eine wissenschaftliche Beobachtung durchgeführt werden kann, das Experiment wiederholbar ist (Reproduzierbarkeit) und die Versuchsbedingungen variiert werden können. Das Experiment wird ab dem 19. Jahrhundert sehr beliebt. «Auch die Gesellschaft wird im 19. Jahrhundert als Experimentierfeld betrachtet», betont Gerhard Gamm. Gamm, Gerhard: Im Zwielficht des Versuchs. Experimentieren in Philosophie und Wissenschaften, in: Gamm, Gerhard / Kertscher, Jens (Hg.): Philosophie in Experimenten. Versuche explorativen Denkens, Bielefeld 2011, 15–34, 19.

«Experimentalphilosophen» orientierten sich im 17. Jahrhundert an der Methode Galileis und Bacons, welche die Beobachtung – als Basis induktiver Argumente – und das Experiment – als Erfahrung, die sich instrumentell beziehungsweise konstruktiv erzwingen lässt – ins Zentrum stellt.

Anthropologie im 18. Jahrhundert: Die Lehre von der physischen Natur

In Deutschland etablierte sich die Anthropologie als Wissenszweig und Lehrfach im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts, wie der Eintrag im *Philosophischen Lexicon* aus dem Jahre 1726 von Johann Georg Walch zeigt. Demnach hat sich die Verwendung des Wortes «Anthropologie» für die Lehre «von der nurmehr physischen Natur des Menschen im wissenschaftlichen Sprachgebrauch» eingebürgert. Selbst das *Philosophische Lexicon* hält fest, dass die Anthropologie eine Schlagseite erhalten hat und die Wissenschaft vom Menschen eine medizinische geworden ist. War die Frage nach dem Menschen seit der Antike mit dem moralischen Handeln verknüpft, ist die wissenschaftliche Anthropologie nun nach Walch nur noch *pro forma* in eine «physische» und in eine «moralische» Natur gegliedert; «der gewöhnliche Gebrauch des Wortes» Anthropologie erkläre vor allem die «Medici» und sei eine Angelegenheit der Naturforscher, die «auf den moralischen Zustand des Menschen nicht siehet».⁶⁴¹ In der Theorie gibt es zwar noch eine Doppelnatur, aber die Anthropologie dieser Zeit widmet sich nur noch der physischen Natur des Menschen.

Bis Ende des 18. Jahrhunderts nahm die Vielfalt der Anthropologien zu, es gab nun unter anderem eine psychologische, eine pragmatische, eine medizinische, eine soziologische, eine pädagogische Anthropologie. Zunächst aber war die Anthropologie physisch. Man sprach von der «physischen», «physiologischen», «medizinischen», «somatologischen» und erst ab etwa Mitte des 18. Jahrhunderts vermehrt auch von der «psychologischen» Anthropologie. Man wollte den Menschen «wissenschaftlich» bestimmen. Wissenschaftlich heisst auf der Basis von Erfahrung und Rationalität nach der kartesischen Methode. Die Theorie, dass jede Bewegung, jede Erscheinung, jedes Symptom, jede Emotion und auch jeder Gedanke auf eine (materielle) Ursache zurückgeführt werden kann, war Dreh- und Angelpunkt der damaligen Sicht auf Welt und Mensch. Wie Tiere und Pflanzen ist auch der Mensch eine Maschine, von der man nur ihre Teile, ihre Funktionsweise und Verbindungen zu den anderen Teilen des Maschinenkörpers kennen muss, um die Maschine Mensch zu verstehen. Diese Vorstellung prägte auch die Sprache über den Menschen: Vom Menschen sprechen hiess zum Beispiel für den in Jena lehrenden Experimentalphysiker, Mediziner und Anatomen Hermann Friedrich Teichmeyer (1685–1746) «physikalisch sprechen».⁶⁴² Teichmeyer, Sohn des Stadtarztes von Hannoversch Münden, Pionier der

⁶⁴¹ Walch, Johann Georg: Art. Anthropologie, in: *Philosophisches Lexicon*, Leipzig 1726, 106 f.

⁶⁴² Linden, Mareta 1976, 23. Teichmeyer lehrte an der Universität Jena allgemeine Medizin, Chirurgie, Chemie, Physik und Anthropologie.

Gerichtsmedizin⁶⁴³ und Schwiegervater Albrecht von Hallers, der von ihm viele Auffassungen übernahm, zielte auf eine «Theorie des menschlichen Körpers», die auf Physik, Anatomie und Physiologie aufbaut. Drei Prinzipien gab es für Teichmeyer: «Werden», «Sein» und «Erkennen». Das Prinzip des Werdens führte er auf die Bewegung zurück und die Bewegung auf die Gesetze der Mechanik. Teichmeyer bezeichnete den Körper des Menschen als «machina», er sei aber als Maschine ein «unnachahmliches Kunstwerk Gottes», wie er in seiner *Elementa anthropologiae sive theoria corporis humani* von 1719 schreibt.⁶⁴⁴ Mit mechanischen Begriffen erläutert er auch Krankheiten und Verletzungen: So ist eine Wunde tödlich, wenn sie die «hydraulisch-vitale Maschinerie» unseres Körpers so verletze und deren Ökonomie so störe, dass deren Ruin notwendig folge.⁶⁴⁵ Der menschliche Körper war für ihn nicht Natur, sondern ein Artefakt, das man in seine Grundbestandteile zerlegen und wieder zusammensetzen kann. Die damals zentrale Frage, wie und wodurch Leben entstehe, erklärte sich Teichmeyer mit der Bewegung, einer selbsttätigen Kraft im Körper.⁶⁴⁶ Das Sein bestimmte er Descartes folgend dualistisch.⁶⁴⁷ «Beobachtung, Erfahrung und Vernunft» sind die wissenschaftlichen Prinzipien, um «gewisse und zweifelsfreie Erkenntnis» zu erlangen. Der Beobachtung, der seit Jahrtausenden wichtigsten Methode der Naturforscher, gesellte Teichmeyer nun das Experiment bei. Allein auf die Anatomie und experimentelle Physiologie will er die Anthropologie stützen, um die Lehre vom Menschen «aufgrund von Experimenten einsichtiger und anschaulicher zu machen». Für Teichmeyer stehe die Sache (*res*) im Vordergrund, deshalb wählte er auch die Forschungsmaterialien nach rein sachlichen Gesichtspunkten und in eklektischem Verfahren aus: «Sachbezogenheit, kausale Erklärungsweise und umgrenzter Gegenstandsbereich gehören für Teichmeyer zum Begriff einer wissenschaftlich verfahrenen Anthropologie».⁶⁴⁸

Teichmeyers Zeitgenosse, der Mathematiker, Jurist und Philosoph Christian Wolff (1679–1754), der eine rationalistische und systematisierte Philosophie entwickelt hatte und für den es ebenfalls einen ontologischen Unterschied zwischen Körper und Geist gibt, unterscheidet

⁶⁴³ Sein 1723 publiziertes gerichtsmedizinisches Lehrbuch *Institutiones medicinae legalis vel forensis* gehört zu den meistgelesenen Lehrbüchern der Gerichtsmedizin des frühen 18. Jahrhunderts.

⁶⁴⁴ Zit. aus Linden, Mareta 1976, 25.

⁶⁴⁵ Fischer-Homberger, Esther: *Medizin vor Gericht. Gerichtsmedizin von der Renaissance bis zur Aufklärung*. Bern/Stuttgart/Wien 1983, 316. Sie zitiert aus: Teichmeyerus, Hermannus Fridericus (1723): *Institutiones medicinae legalis vel forensis in quibus praecipuae materiae civiles, criminales et consistoriales, secundum principia medicorum decidendae, ex recentissimis atque optimis eorum hypothesis erutae, traduntur, in usum auditorii sui*. Jena 1731, 191–193.

⁶⁴⁶ «Durch die Bewegung nämlich leben wir und ernähren uns; durch die Bewegung haben wir auch die Empfindung». Zit. aus: Linden, Mareta 1976, 25.

⁶⁴⁷ «Der Mensch ist aus zwei wesentlichen Bestandteilen zusammengesetzt oder besteht aus einem doppelten Prinzip, das eine aktiv, immateriell oder geistig, vernünftige Seele oder Geist genannt, das andere passiv, materiell oder körperlich». Zit. aus: ebd., 25.

⁶⁴⁸ Zit. aus: ebd., 26. Beim eklektischen Verfahren verwendet der Forscher verschiedene Methoden oder Theorien je nach der zu behandelnden Frage und fügt diese neu zusammen. Das griechische *eklektos* bedeutet «auswählen».

nun methodisch zwei Arten der Seelenkunde: Die Fragen nach dem Wesen der Seele ordnete er der *rationalen* Psychologie, die *physiologische* Betrachtung der Seele der *empirischen* Psychologie zu. Die rationale Psychologie gehörte traditionell zur Philosophie (Metaphysik). Die empirische Psychologie nicht, weil sie – im Gegensatz zu den Aussagen *a priori* der rationalen Psychologie – keine Gewissheit vermitteln kann. Gewissheit ist aber «die vorzüglichste Frucht der Philosophie» und ist nur über die Mathematik zu erreichen. Oberstes Prinzip logischer Erkenntnis ist der Satz vom Widerspruch, oberstes Prinzip sachlicher Erkenntnis der Satz vom zureichenden Grund.⁶⁴⁹ Wolff fordert die Verwissenschaftlichung der Psychologie mittels Messverfahren und Berechnungen.⁶⁵⁰ Rationalismus und Empirismus miteinander zu verbinden, war der Leitgedanke seiner Philosophie. Wolffs Lehre fand zahlreiche Anhänger.

Die rational-analytischen und die empirischen Methoden waren im 18. Jahrhundert sowohl bei der Erforschung des menschlichen Körpers als auch bei der Erforschung der Seele das Mass der Wissenschaft. Die Physiologie hatte den menschlichen Körper, die Psychologie die Seele «mit mathematischer Richtigkeit abzuwiegen oder auszumessen».⁶⁵¹ In dieser Epoche zeige sich, wie «unter anthropologischem Erkenntnisdrang sowohl aus medizinischer als auch aus psychologischer Sichtweise dem Menschen eine Maschinenhaftigkeit zugeschrieben wurde, um ihn wissenschaftlich zu fassen und bestimmen zu können», kommentiert Marlen Jank in *Der homme machine des 21. Jahrhunderts* die Anthropologie dieser Zeit. Sie sieht hier die Vorläufer der Maschinenmenschen und der Menschmaschinen, an denen heute einerseits Biotechnologen und andererseits Roboterforscher tüfteln. Die Rede vom Maschinenmenschen in Philosophie und Medizin ist für Jank im Frühling der Aufklärung begründet worden.⁶⁵²

Einer, der die Prinzipien Wolffs in die (medizinische) Anthropologie übertrug, war der Mediziner und Naturforscher Johann Gottlob Krüger (1715–1759). Sein Denken, das auf Newtons Physik basierte, kann man als Höhepunkt der mechanistisch-rationalen Auffassungen dieser Zeit betrachten. Der Professor für «Weltweisheit und Arzneygelahrtheit» an der Friedrichs-Universität in Halle ordnet die «Darstellung der physischen Teile der Menschennatur» der Tradition folgend der Physik zu. Seine *Naturlehre* ist in drei Teile gegliedert: Physik («Die Ursache der natürlichen Begebenheiten» aller Körper), Physiologie («die Ursachen des Lebens und der Gesundheit der Menschen») und

⁶⁴⁹ Ebd., 27. Sie bezieht sich auf Wolff, Christian: *Philosophia rationalis sive logica*, Frankfurt a. M. 1740, § 112, 51 ff.

⁶⁵⁰ «Alle Gegenstände werden lehrsatzmässig nach geometrischer Methode in strengem Beweisverfahren abgehandelt, wobei sich die Beweisführung bis auf die allgemeinsten Belanglosigkeiten erstreckt», schreibt Helferich über Wolffs Philosophie. Hegel habe Wolffs Vorgehen einst «barbarischen Pedantismus» genannt. Helferich, Christoph 2000, 236.

⁶⁵¹ Sulzer, Johann Georg: *Kurzer Begriff aller Wissenschaften und anderer Theile der Gelehrsamkeit worin jeder nach seinem Inhalt, Nutzen und Vollkommenheit kürzlich beschrieben wird*, Frankfurt/Leipzig 1786, §180, 132.

⁶⁵² Jank, Marlen: *Der homme machine des 21. Jahrhunderts. Von lebendigen Maschinen im 18. Jahrhundert zur humanoiden Robotik der Gegenwart*, Paderborn 2014, 11.

Pathologie (im Sinne einer kausalen Therapie anstelle einer nur symptomatischen).⁶⁵³ Krüger erweiterte die physiologische Anthropologie um die Pathologie. Trotzdem wollte er keine spezielle medizinische Anthropologie verfassen, sondern «eine auf physikalischen Grundsätzen beruhende und gerade deswegen auch dem praktizierenden Arzt nützliche ‹Philosophie des menschlichen Körpers›». ⁶⁵⁴ Die Grundlage sei «die Wissenschaft dessen, was durch Kräfte der Körper möglich ist». ⁶⁵⁵ Die Naturlehre sei die philosophische Erkenntnis der Körper und der «Grundstein des medizinischen Lehrgebäudes, ohne welchen es ohnmöglich feste stehen kann [...]. Ohne Naturlehre würde gar keine Physiologie seyn.» ⁶⁵⁶ Die *Philosophie* des menschlichen Körpers ist für ihn «die Betrachtung der Körper entweder historisch, oder philosophisch, oder mathematisch». Die *medizinische* Anthropologie bediene sich allein der historischen Erkenntnis, denn ihr Objekt sei der Mensch in seiner natürlichen Gegebenheit. Ihre wissenschaftlichen Materialien entnehme sie der «Anatomie» und der «Botanick». Die *philosophische* Erkenntnis dagegen fokussiert auf die Ursachen aller natürlichen Vorgänge im menschlichen Körper. Dafür sei sie auf physiologische, pathologische, chemische und physikalische Erkenntnisse angewiesen. Und die *Mathematik* sei «die richtige Art zu dencken». Denn der Mensch, ebenso wie die kosmische Natur, sei nach «Mass, Gewicht und Zahl» angelegt, die nur mathematisch zu entschlüsseln seien. Das Ziel der *medizinischen* Anthropologie sei, die gegenwärtige Gesundheit des menschlichen Körpers zu erhalten und die verlorene zu ersetzen, das Ziel der *philosophischen* die ursächliche Erklärung der Gesundheit und Krankheit, wobei sie sich auf die Erfahrung stütze. Der Anthropologe muss sich dabei der *mathematischen* Methode der Beweisführung bedienen, das heisst «Deutlichkeit, Vernunft und Erfahrung müssen die Grundsteine dieses prächtigen Gebäudes» sein, «deutliche Erklärungen und richtige Beweise, die Säulen, worauf es ruhet». Gewissheit und Sicherheit ist das Ziel: Wissenschaft heisst, dass man «alles, was man behauptet, aus unumstösslichen Gründen auf eine unwidersprechliche Art erweisen kann». ⁶⁵⁷ Auf begeisterte Zustimmung stösst bei Krüger denn auch die Uhrenmetapher:

«Der Herr von Haller⁶⁵⁸ vergleicht den menschlichen Körper mit einer Uhr, deren Federn sich selbst spannen. [...] In der That ist dieser Begriff von dem menschlichen Körper der Grund von meinen physiologischen und gegenwärtigen pathologischen Gedancken». ⁶⁵⁹

⁶⁵³ Linden, Mareta 1976, 28; Nowitzki, Hans-Peter, 2003, 33 ff.

⁶⁵⁴ Zit. aus: Linden, Mareta 1976, 28 ff.

⁶⁵⁵ Man beachte den Ausdruck «Kraft». Krügers Denken beruht auf den Newton'schen Grundsätzen, wonach den Körpern im Allgemeinen zwei Kräfte zukommen: Die Trägheitskraft (*vis inertia*) und die bewegende Kraft (*vis motrix*). Kraft definiert Krüger (in Anlehnung an Wolff) als «dasjenige, was den zureichend Grund von einer Veränderung in sich begreift, und also eine bewegende Kraft, was den zureichend Grund von der Bewegung in sich hält». Zit. aus: Nowitzki, Hans-Peter 2003, 36. Er zitiert aus Krügers *Naturlehre 1* (1744), § 17, 17.

⁶⁵⁶ Zit. aus: ebd.

⁶⁵⁷ Zit. aus Linden, Mareta 1976, 29–33.

⁶⁵⁸ Gemeint ist Albrecht von Haller.

Doch Krüger legte seiner Anthropologie neu auch eine dem mechanistischen Denken entgegengesetzte «vitalistische Interpretation des Körpers zugrunde». Der Begriff der Körpermaschine wird bei ihm um das Adjektiv «natürlich» erweitert (der menschliche Körper ist eine *natürliche*, keine *künstliche* Maschine),⁶⁶⁰ das Lebensprinzip um den vitalistischen Begriff der «anima».⁶⁶¹ Für Krüger ist die «Empfindung» oder «Vorstellung» die Ursache für die animistisch verstandene Lebenskraft⁶⁶² und damit Ursache aller Bewegungen des Körpers. Das Empfindungsvermögen ist an die Nervenhäute gebunden, die Bewegungskraft an den Nervensaft, eine vom Blut abgesonderte subtile Materie im Gehirn.⁶⁶³

Dass es im 18. Jahrhundert «von medizinischen Anthropologien [...] in allen Ländern, vor allem aber in Deutschland geradezu wimmelt», sei darauf zurückzuführen, dass es in dieser Zeit «sehr beliebt war, alles anatomisch-physiologisch-medizinische Wissen in Form einer Anthropologie zu kleiden und ihm dadurch seinen Ganzheitscharakter aufzuprägen», erklärt Sombart.⁶⁶⁴ Bis Mitte des 18. Jahrhunderts beschäftigen gemäss Hans-Peter Nowitzki drei

⁶⁵⁹ Linden, Mareta 1976, 31.

⁶⁶⁰ Der Unterschied ist nach Krüger, dass man bei einer künstlichen Maschine nicht sagen könne, dass deren Teile wieder Maschinen seien, d. h. natürliche Maschinen. «Hingegen bey den Pflanzen und Thieren finden wir beständig, dass auch die Theile der Theile bey nahe eben so vollkommene Maschinen sind, als das gantze. So ist zum Exempel der gantze menschliche Körper eine Maschine. Ein Muskel ist ein Theil davon, und dieser ist aufs neue eine Maschine. Der Muskel steht aus Fäserchen und diese sind wiederum Maschinen.» Zit. aus Nowitzki, Hanspeter 2003, 39, er verweist auf Krügers *Grundriss* (1745), 44 ff.

⁶⁶¹ Die Mechanismus-Vitalismus-Diskussion hält bis heute an. Krüger beschäftigte die Frage: Ist Leben bloss eine Wechselwirkung zwischen mechanischen und materialistischen Kräften (z. B. zwischen Molekülen) oder beruht Leben (auch) auf anderen, z. B. seelisch wirkenden Prinzipien. Aristoteles (384–322 v. Chr.) sprach von einer dem Organismus innewohnenden Kraft, die das Leben (im Unterschied zum Unbelebten) ausmacht, der *Entelechie*. Aber schon für seinen Schüler Theophrast (372–287 v. Chr.) war Leben mechanisch determiniert. Der Vitalist bestimmt das Leben durch geistige Prinzipien, manche machen alle Lebensvorgänge von geistigen oder seelischen Prinzipien abhängig. Für einen Anhänger des Mechanismus' dagegen gehorcht das Leben mechanischen Prinzipien; Lebewesen beschreiben sie denn auch häufig als Maschinen. Zu den Vitalisten gehörten z. B. der griechische Arzt Claudius Galenos (129–199 n. Chr.), der von *spiritus und pneuma* spricht, oder Georg Ernst Stahl (1659–1734), auf den sich später Ernst Platner berufen wird, wenn er von der *anima* spricht. Diese Form des Vitalismus, der einen immateriellen Lebensfaktor annimmt, wird auch Animismus genannt. Vom Animismus zu unterscheiden sind die *Lebenskraftlehren*. Auch hier wird zwar ein spezifischer Lebensfaktor, eine Vitalkraft (Lebenskraft) angenommen, es handelt sich dabei aber um einen natürlichen, materiellen Faktor, der jedoch nicht allein mechanisch erklärt werden kann. Dass der Kraft-Begriff in der Zeit auftaucht, als die Maschine als Modell für alles Lebendige herhielt, ist kein Zufall. Die Lebenskraftlehren wurden im 18. und 19. Jahrhundert entwickelt und von vielen Biologen vertreten. So sprach beispielsweise der deutsche Anatom und Anthropologe Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840) von der *nisus formativus* oder dem «Bildungstrieb», um damit das Vermögen der Lebewesen zu charakterisieren, sich zu bestimmten Gestalten zu entwickeln. Nach Albrecht von Haller (1708–1777) kommt die Muskelkontraktion durch eine mit *vis mortua* bezeichneten Kraft zustande. Während der Mechanismus alles Leben auf physikalische, vor allem mechanische Gesetze reduziert, streichen die Lebenskraftlehren die Eigenständigkeit des Lebenden heraus. Linden, Mareta 1976, 31; Nowitzki, Hans-Peter 2003, 14 ff.; Rothschild, Karl E. 1953, 73 ff.; Wuketits, Franz M.: Art. Vitalismus-Mechanismus, in: Lexikon der Biologie <<http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/vitalismus-mechanismus/69730>> (3.10.2018).

⁶⁶² Krüger schreibt über den Mechanismus-Animismus-Streit: Die Animisten hielten die «vernünftige Seele» für die Natur des menschlichen Körpers, die Mechanisten hingegen die «Struktur des menschlichen Leibes». Aber weder bewege sich der Körper «von selbst» noch könne man die Struktur des Leibes für die «bewegende Kraft» ansehen. Dies widerspreche dem Trägheitsgesetz Newtons. Linden, Mareta 1976, 31; Nowitzki, Hans-Peter 2003, 45.

⁶⁶³ Nowitzki, Hans-Peter 2003, 38 ff. Er verweist auf Krügers *Naturlehre*, § 688. Die Vorstellung, dass das Gehirn drüsenartig aufgebaut sei und der *Spiritus animalis* und die Nervenflüssigkeit darin ausgesondert werde, ist damals von vielen Ärzten geteilt worden.

⁶⁶⁴ Sombart, Werner 1938, 110.

Probleme des anthropologischen Denkens: (1) Das Konzept der «Maschine» und dessen Möglichkeiten und Grenzen, respektive die Frage, wie mit der Maschinentheorie die Selbstbewegung, das Leben, zum Beispiel der Herzbewegung zu erklären sei (was bewegt das Herz?).⁶⁶⁵ (2) Die Fragen nach dem Verhältnis zwischen Körper und Geist (*commercium mentis et corporis* oder *commercium corporis et animae* genannt), insbesondere das Problem der Empfindungs-⁶⁶⁶ bzw. Reaktionsfähigkeit des Organismus' und das Problem der Selbstreproduktion. (3) Die Bestimmung der Anthropologie in Bezug auf ihre Gegenstände, Methoden und Stellung innerhalb der vorhandenen Wissenschaftssystematik.⁶⁶⁷

Ab Mitte des 18. Jahrhunderts, entwickelte sich im deutschsprachigen Raum die *psychologische* Anthropologie. Sie widmet sich dem menschlichen Seelenleben. Sie versuche aber nicht, es «nach Art der grossen Franzosen durch ganzheitliche Schau» zu erfassen, sondern bemühe sich darum, es so weit zu «analysieren, das heisst aufzulösen und zu zerplücken, bis es in ein wissenschaftliches System hineinpasst», moniert Sombart.⁶⁶⁸ Das Interesse an der Psychologie entstand aus dem einseitigen Fokus der Anthropologie auf den Körper. Die Psychologie wurde als Gegenbegriff zur Physik respektive Physiologie gebraucht. Die Begriffe *Animismus* und *Vitalismus*⁶⁶⁹ fanden Eingang in ihre Literatur. Die Vitalismus-Debatte ausgelöst hatte – nachdem schon der Mediziner Georg Ernst Stahl (1659–1734) ein vitalistisches Moment in seine Lehre vom Leben eingebracht hatte⁶⁷⁰ – der Mediziner, Botaniker und Politiker Albrecht von Haller (1708–1777) mit seiner Irritabilitäts- und Sensibilitätslehre,⁶⁷¹ die er aufgrund zahlreicher

⁶⁶⁵ Neue, die mechanistischen Grenzen öffnende Thesen gab es erst gegen Mitte des 18. Jahrhunderts nach Hallers Irritabilitäts-Vorträgen (*De partibus corporis humani sensibilibus et irritabilibus*, 1752), was die Diskussionen um den Vitalismus förderte, der dem Lebendigen eigene, nicht mechanische Kräfte zusprach. Ab zirka 1755 ist der Vitalismus fast 100 Jahre lang das grosse Thema. Vgl. Nowitzki, Hans-Peter 2003, 12 ff.; Rothschuh, Karl E. 1953, 73 ff.

⁶⁶⁶ Gerade der Empirismus, der auf Empfindung, auf Wahrnehmung setzt, unterläuft das kartesische metaphysische *Commercium*. Das Empfindungsvermögen, das in der Antike zu den untersten Seelenvermögen gehörte, wird im Verlaufe des 18. Jahrhunderts zu einem wichtigen Vermögen, zuerst zählt es noch zu den seelischen Vermögen, später zu den zerebralen. Das *Commercium* wurde im Laufe des 18. Jahrhunderts ebenfalls physiologisch, vor allem in Nervensaft-Theorien, gesucht. Nowitzki, Hans-Peter 2003, 17 f.

⁶⁶⁷ Ebd., 11 f.

⁶⁶⁸ Sombart, Werner 1938, 105 ff. Er zählt zu den Autoren, die die Seelenkunde verwissenschaftlichen wollen wie unter anderen Karl Wilhelm Friedrich Struve, Johann Carl Wezel, Michael Wagner, Johann Heinrich Abicht, Karl Heinrich Ludwig Pölit, Immanuel Hermann Fichte.

⁶⁶⁹ Siehe Fussnote S. 148.

⁶⁷⁰ Rothschuh, Karl E. 1953, 73 ff. Der Physiologe und Mediziner Rothschuh schreibt über den Vitalismus: «Bei Stahl erneuert sich also wieder jene von Zeit zu Zeit immer wiederkehrende Bestrebung, mit der Annahme einer nicht natürlichen Kraft die noch unerklärten Vorgänge des Lebendigen metaphysisch zu deuten. Dass dieses kein wissenschaftliches Vorgehen ist, erscheint uns heute klar. Doch ist der Vitalismus stets die Antwort und der Rückschlag auf längere Zeit vorherrschende mechanisch-physikalisch-chemische Störungen in der Biologie und Medizin. Dabei lässt man diese metaphysischen Prinzipien stets das leisten, was der experimentellen Kausalforschung aufzuklären noch nicht gelang.»

⁶⁷¹ Haller suchte die Quellen dieser reizbaren und sensiblen Körperteile, die nicht den Gesetzen der Mechanik gehorchten. Er fragte sich, ob die «selbsttätigen und bewussten Lebensbewegungen das Werk der Seele» seien oder der Elastizität. Er ortete im lebendigen Zusammenziehen der Muskelfaser die Quelle der tierischen Lebenskräfte. Die Irritabilität habe aufs Deutlichste die Grenzen des Kartesischen Mechanismus «mit seiner Leugnung der für das Lebendige so wichtigen Spontaneität und damit der Dynamik» gezeigt, schreibt Nowitzki. Mit Haller sei eine biologische Wende innerhalb des Mechanismus eingeleitet und indirekt die Seele entwertet

Zergliederungen von toten und lebenden Tieren sowie Experimenten mit lebenden Tieren⁶⁷² entworfen hatte. Haller war nicht mehr nur ein Anatom, der sich für die Beschaffenheit des Körpers interessierte, er war auch ein Physiologe, der die «innere Bewegungen eines thierischen Körpers, die Verrichtungen derer Eingeweide, die Veränderungen der Säfte, und die Kräfte, wodurch das Leben erhalten wird [...]» untersuchte.⁶⁷³ Er war der Ansicht, dass man ohne Anatomie fast gar nichts wissen kann. Um alle Bewegungen untersuchen zu können, muss man ihm zufolge auch lebendige Tiere öffnen, denn «ein todter Körper hat keine Bewegung».⁶⁷⁴ Die Vivisektionen zeigten Haller erstens, dass einige Bewegungen von den «gemeinen mechanischen Gesetzen» abweichen und dass zweitens manche unabhängig von der Seele agieren.⁶⁷⁵ Aus der Beobachtung, dass Tiere bei der Schädigung bestimmter Körperteile mit Schmerzäusserungen reagierten, folgerte er, dass sie empfindlich sind (Sensibilität). Andere Teile dagegen zogen sich ohne diese Empfindlichkeit auf mechanische, chemische oder elektrische Reize zusammen, woraus Haller schloss, dass sie reizbar sind (Irritabilität). Für Haller war der Körper ein Organismus mit *eigenständigen* Kräften. Er unterschied zwischen den reizbaren, von Seele und Wille unabhängigen Teilen, und den empfindsamen Teilen des Körpers, die mit der Seele in Verbindung sind, die ihrerseits keine eigenständige Kraft ist. Das Leben eines Körpers beruhte für ihn einzig und allein auf der Muskelfaser, vor allem auf den Fasern des Herzmuskels: Solange sich der Herzmuskel zusammenzieht, gibt es im Tierischen Leben. Den Schritt zum Vitalismus machte Haller nicht: Irritabilität und Sensibilität sind zwar Kräfte des Lebens (*vires vivae*, bzw. *vitae*), aber keine Lebenskräfte (*vires vitales*). Während andere Anatomen und Mediziner dieser Zeit die vitalen Eigenschaften einer immateriellen *anima* zuschreiben, stecken die Kräfte bei Haller in der lebenden Faser.⁶⁷⁶ Sie bleiben an das Körperliche gebundene Kräfte und können nicht «den planenden oder steuernden

worden, weil Haller beobachtet hatte, dass die Muskelfasern mitunter seelenunabhängig agieren. Haller referierte über seine Erkenntnisse in zwei Vorträgen vom 22. April und 6. Mai 1752. Die Vorträge erschienen im Jahr darauf in den Abhandlungen der *Göttingischen Gesellschaft der Wissenschaften* und wurden damit einem breiteren Publikum bekannt gemacht. Die Hallersche Theorie herrschte in den Schulen der deutschen Mediziner nun «in einer fast uneingeschränkten Macht», schreibt Ernst Platner. Haller, Albrecht, v.: *Anfangsgründe der Physiologie des menschlichen Körpers*, aus dem Lateinischen übersetzt von Johann Samuel Haller, Berlin 1759, Bd. 1, Vorrede, a 5; Nowitzki, Hans-Peter 2003, 121 ff., 206, er verweist auf Platner Ernst: *Über einige Schwierigkeiten des Hallerischen Systems*, in: Anton von Haën: *Heilungsmethode in dem kaiserlichen Krankenhause zu Wien*. Aus dem Lateinischen, Bd. III, Leipzig 1781, 375–376.

⁶⁷² Er hält in seiner Vorrede fest, dass er fast 350 menschliche Leichen «eröffnet und von lebendigen Thieren mehr als ich, ohne in den Verdacht der Ruhmbegierde zu fallen, erzählen darf». Bei den lebendigen Tieren habe er «die Bewegung des Herzens und das Atemholen» sowie «den Lauf des Blutes durch die hellen Gefässe» erforscht. Haller, Albrecht v. 1759, c 3.

⁶⁷³ Ebd., a 5. Über die Entwicklung der Physiologie siehe S. 155.

⁶⁷⁴ Ebd., a 5.

⁶⁷⁵ Eine der damals grundlegendsten Fragen war die Selbstbewegung des Herzens. Was bewegt das Herz als Motor des menschlichen Lebens?

⁶⁷⁶ Rothschuh, Karl E. 1953, 77 ff.

seelischen Kräften gleichgesetzt werden.⁶⁷⁷ Die *Neue Zürcher Zeitung* schrieb in einem Artikel über Hallers Erkenntnisse:

«Hatte man bis dahin den menschlichen Körper als hydraulische Pumpe verstanden, der die Seele den Befehl zur Bewegung gab, so konnte Haller zeigen, dass der Organismus aktive und reaktive Eigenschaften besass. Er unterschied Nerven- und Muskelfasern und wies ihnen verschiedene Funktionen zu: Empfindung und Bewegung. Der Körper war keine passive, beseelte Maschine mehr, sondern ein Organismus mit eigenständigen Kräften. Diese Ansicht war revolutionär.»⁶⁷⁸

Albrecht von Haller war vor allem Anatom. Das Experiment war bei ihm fast immer ein anatomisches Experiment, und zwar *Anatomia animata*, Anatomie am Lebendigen (im Gegensatz zur *Anatomia practica* von Vesal), denn «Experimente verleiten leicht zu Irrtümern, wenn sie nur *einmal* ausgeführt werden», schreibt er im Vorwort der *Elementa*.⁶⁷⁹

Die Ärzte gingen bei der Erforschung der geistig-seelischen Natur des Menschen ähnlich vor wie bei der Erforschung des Körpers: Sie suchten materielle und physiologische Erklärungen für psychische Erscheinungen, sie versuchten seelische Aktivitäten auf «somatische Grundlagen» zurückzuführen. Mareta Linden führt als Beispiele die beiden Ärzte und Anthropologen Struve und Platner an, die grossen Einfluss auf ihre Zeitgenossen und Nachfolger hatten: «Beiden Anthropologien ist die physiologische Erklärung psychischer Erscheinungen gemeinsam [...]»⁶⁸⁰

1754 publizierte der Medizinprofessor Carl Wilhelm Friedrich Struve (gest. 1781) seine *Anthropologia naturalis sublimior*.⁶⁸¹ Auslöser dafür war laut Struve erstens die «unheilvolle» Trennung von Körper und Seele: «Was ist, so frage ich, der Mensch ohne Seele?» und die daraus resultierende Vernachlässigung der Seele in der physischen Anthropologie. Zweitens trieb ihn die vom Körper abstrahierende Betrachtung der Seele durch die Metaphysiker zu diesem Werk an, «die das Seelische als etwas metaphysisch zu Erkennendes, den Geist als etwas moralisch zu Besserndes und theologisch zu Rechtfertigendes darbieten, nachdem sie den niederen Teil, den Körper allein, den Medizinern überlassen haben». Struve wollte die seelischen Tätigkeiten auf eine somatische Grundlage betten. Er ging davon aus, dass es bei diesen Tätigkeiten um Beziehungen oder funktionelle Korrelationen handelt, die sich aus der «notwendigen Verbindung der Seele mit dem Körper» ergeben. Diese psychischen

⁶⁷⁷ Nowitzki, Hans-Peter 2003, 127.

⁶⁷⁸ Lüscher, Geneviève: Grosser Geist und Hypochonder, in: NZZ am Sonntag, Sonntag, 30. November 2008, 80.

⁶⁷⁹ Zit. aus Rothschuh, Karl E. 1953, 79.

⁶⁸⁰ Linden, Mareta 1976, 37.

⁶⁸¹ Der Ausdruck «sublimior» weist darauf hin, dass Struve in seiner Naturlehre vom Menschen auch dessen höhere, d. h. geistige Fähigkeiten berücksichtigt. Struve, Carl W. F.: *Anthropologia naturalis sublimior*, Jena 1754.

Tätigkeiten musste man nur in «schicklicher Ordnung» analysieren. Struve teilte die psychischen Phänomene in zwei Gruppen von Vermögen ein: in das animalische Vermögen wie Empfinden, Einbilden, sinnlich Erinnern, das vermittelt des «Nervensafts» an der passiven Seele Eindrücke hinterlässt. Der Mensch unterscheidet sich aber von den Tieren durch seine höheren geistigen Fähigkeiten wie Urteilen, Vergleichen Schlussfolgern und Abstrahieren. Im Gegensatz zur passiven Seele ist der Verstand für Struve eine Kraft (*vis humana*), die zu spontanen Erkenntnisakten fähig ist. Diese höheren Seelenvermögen beruhen ihrerseits auf physikalischen Grundlagen, dem Gehirn zum Beispiel. Struves Werk beeinflusste das 20 Jahre später erschienene Werk von Ernst Platner, dessen Anthropologie wiederum Kants Anthropologie auslöste.

Der Medizinprofessor Ernst Platner (1744–1818) beklagt ebenfalls das Desinteresse der Ärzte an der menschlichen Seele, er glaubt sogar, dass die Moralphilosophen mehr über den menschlichen Körper wissen als die Ärzte über die Seele.⁶⁸² Nach seiner Meinung hat die «Arzneikunst» durch ihre Abtrennung von der Philosophie «nach den Zeiten des Hippocrates» mehr verloren als gewonnen. Unter Philosophie versteht Platner «die Wissenschaft des Menschen und anderer Körper und Geister, welche zu seiner Natur ein Verhältnis und auf seine Glückseligkeit eine Beziehung haben».⁶⁸³ Die Arzneikunst ist für Platner Teil der Philosophie, denn der Mensch sei «weder Körper noch Seele allein; er ist die Harmonie von beyden».⁶⁸⁴ 1772 veröffentlichte er die *Anthropologie für Aerzte und Weltweise*, die er, wie er im Vorwort schreibt, für die Lehre geschrieben hat. Das aphoristisch abgefasste Buch stösst auf breite Resonanz – bis zu Immanuel Kant.

Platner plädiert zunächst dafür, dass sich die Medizin wieder mit der Philosophie verbindet. Das Titelblatt seiner Anthropologie zieren die Köpfe von Hippokrates und Platon, die einander anblicken, als wären sie im Gespräch. Nach Platner muss ein guter Arzt eine philosophische Bildung haben.⁶⁸⁵ Ein «philosophischer Arzt» ist aber noch kein Anthropologe, denn dieser betrachtet «Körper und Seele in ihren gegenseitigen Verhältnissen, Einschränkungen und Beziehungen».⁶⁸⁶ Die Anthropologie hat sich also mit dem «Commercium-mentis-et-corporis»-Problem – der Verbindung von Körper und Seele – zu befassen. Dieses Problem war es, das Platner zu seinem anthropologischen Lehrbuch bewegte. Der Erkenntnis des Menschen widmen sich nach Platner drei Wissenschaften: (1) Die Anatomie und Physiologie, die allein «die Geschäfte der *Maschine*» betrachten, (2) die Psychologie oder Logik (was «einerlei ist»)⁶⁸⁷, sowie die Ästhetik und grosse Teile der

⁶⁸² Platner, Ernst: *Anthropologie für Ärzte und Weltweise*, erster Teil. Mit einem Nachwort von Alexander Košenina, Hildesheim/Zürich/New York, Nachdruck 1998, Vorrede IV.

⁶⁸³ Ebd., II.

⁶⁸⁴ Ebd., IV.

⁶⁸⁵ Ebd., VII.

⁶⁸⁶ Ebd., XVII.

⁶⁸⁷ Psychologie ist für ihn Logik, allerdings nicht im aristotelischen Sinne, abstrakte Analytik. Logik ist für Platner Psychologie, Denkpsychologie und Erkenntnistheorie. Vgl. Nowitzki, Hans-Peter 2003, 178. Platner bezieht sich

Moralphilosophie, welche die Kräfte und Eigenschaften der *Seele* untersuchen, ohne die Mitwirkung des Körpers einzubeziehen und (3) die Anthropologie, die sich mit der (physischen) Verbindung von Körper und Seele beschäftigt.⁶⁸⁸ Das deutsche Wort «Anthropologie» erscheint bei Platner das erste Mal. Der Mediziner will sich bei den Fragen rund um die leib-seelischen Verknüpfungen auf «klare Erfahrungen und Empfindungen», das heisst auf die «gesunde Vernunft» beschränken und mehr Fakten als Spekulationen bringen.⁶⁸⁹ Während zu dieser Zeit viele Anthropologen von dynamisch-vitalistischen Kräften ausgingen, blieb Platners Denken dem Mechanistischen verhaftet. Für seine Anthropologie sucht er zunächst nach kausalen Wirkzusammenhängen: Um die Natur des Menschen kennenzulernen, müsse man zuvor den Endzweck seiner Einrichtung bestimmen, erklärt er zu Beginn seiner Lehre. Und was ist der Endzweck? Die Absicht des Schöpfers bei der Erschaffung des Menschen ist nach Platner dessen vollkommene Glückseligkeit gewesen, weswegen er den Menschen mit Vernunft ausstattete. «Die Glückseligkeit des Menschen besteht daher in dem wahren Gebrauche der Vernunft, d. i. in der Unterscheidung des Wahren und Falschen.»⁶⁹⁰

Obwohl sich Platner als Empiriker verstand, kann er über die Substanz der Seele nur spekulieren, was ihm die Kritiker später vorwerfen. Für Platner waren Seele und Körper voneinander abhängig, der «thierische Körper» braucht die Seele, zum «Empfinden, Erkennen und Wählen» und somit für gezielte «Bewegungen», die Seele braucht den Körper, damit die Werkzeuge für das Empfinden, Erkennen und Denken erhalten werden.⁶⁹¹ Allen Gedanken der Seele liegt Gegenständliches zugrunde, das Begehren oder Abscheu auslöst und den Körper entsprechend in Bewegung setzt (Platner spricht von der «Kraft zu wollen»)⁶⁹² Das Gehirn wirkt über den «Nervensaft» oder die «Lebensgeister» auf die Seele,⁶⁹³ ohne diese aber zu berühren und löst dort geistige Ideen hervor.⁶⁹⁴ Platner erklärt mentale Phänomene mit der Nervensaft-Hypothese rein physiologisch. So konnte er auch die seit der Antike viel diskutierte Frage nach dem Sitz der Seele beantworten: Es ist das Gehirn.⁶⁹⁵ Unter anderem folgte daraus, dass der Mensch über Vernunft verfügt und ihr

auf den «Fiberspsychologen» Christoph Meiners (1747–1810) und dessen (psychologische) *Revision der Philosophie* (1772), in der er die Vernunftlehre (Logik) und Psychologie für identisch erklärt.

⁶⁸⁸ Platner, Ernst 1998, XV–XVII.

⁶⁸⁹ Ebd., XII, XVII.

⁶⁹⁰ Ebd., § 3, 10; § 33–33,10; § 41–44, 2–13.

⁶⁹¹ Ebd., § 13–23, 6–8.

⁶⁹² Ebd., § 134, 36.

⁶⁹³ Ebd., § 181, 50. Die Seele hat, wie der Empiriker mehrmals betont, keine angeborenen Begriffe oder Gedanken, sondern erwirbt sich alles durch Erfahrung.

⁶⁹⁴ Damit weicht Platner dem Vorwurf des Materialismus aus, gleichzeitig lösen die Beschreibungen der hypothetischen Nervensaftbewegungen Kritik aus. Marcus Herz weist ihm bei seiner «simplen Hypothese» Widersprüche nach, die nur davon rührten, dass er seine metaphysischen Thesen habe stützen wollen. Linden, Mareta 1976, 46 ff.

⁶⁹⁵ In dieser ersten Ausgabe der *Anthropologie für Ärzte und Weltweisen* aus dem Jahre 1772 verortete Platner die Seele präzise im «Gehirnmark», § 163, 45; § 173, 47. In seiner *Neuen Anthropologie für Ärzte und Weltweise* aus dem Jahre 1790 ist er vorsichtiger: Er spricht nur noch vom «Gehirn».

Gebrauch, wie er am Anfang seiner Schrift erläutert hatte, seine Bestimmung ist. Der Kreis ist geschlossen.

Die Anthropologie Platners gründe auf einer «simplen Hypothese», auf der Nervensaftbewegung, kritisiert Marcus Herz, Arzt und ehemaliger Schüler Kants, in seiner Rezension unter dem Pseudonym «Z». Aus ihr «leitet er hernach mit einer ungemainen Scharfsinnigkeit eine Menge Veränderungen im Zustand des Körpers» her.⁶⁹⁶ Kant kritisiert in einem Brief an Herz Ende 1773 ebenfalls Platners Thesen, die ihm zu physiologisch waren.⁶⁹⁷ Kant hielt seit einem Jahr Anthropologievorlesungen und teilt Herz mit, dass er die Anthropologie zu einer «academischen disciplin zu machen gedenke», sein Plan aber «gantz anders» werde, als jener von Platner.⁶⁹⁸

«Die Absicht die ich habe ist durch dieselbe die Quellen aller Wissenschaften die der Sitten der Geschicklichkeit des Umganges der Methode Menschen zu bilden u. zu regiren mithin alles Praktischen zu eröffnen. Da suche ich alsdenn mehr Phänomena u. ihre Gesetze als die erste Gründe der Möglichkeit der modification der menschlichen Natur überhaupt.»⁶⁹⁹

Die «subtile u. in meinen Augen auf ewig vergebliche Untersuchung über die Art, wie die organe des Korper mit den Gedanken in Verbindung stehen» werde in seiner Anthropologie ganz wegfallen, teilt Kant seinem Freund weiter mit.⁷⁰⁰

Platners *Anthropologie für Aerzte und Weltweise* war zu jener Zeit eine oft genannte Bezugsquelle in der Lehre. Das Echo auf das Werk hatte auch einen grossen Einfluss auf das Wort «Anthropologie». Man begann den von Platner «inaugurierten Begriff» (Linden) zum Teil in die Systematik anthropologischer Wissenschaften aufzunehmen und die von ihm behandelten Probleme eigens als «anthropologia philosophica», als «eigentliche Anthropologie», als «philosophische Anthropologie in engerm Sinne», als «Anthropologie des Menschen überhaupt» oder schlicht als «Anthropologie» zu bezeichnen. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts tauchte der Begriff auch in Lehrbüchern der theoretischen und

⁶⁹⁶ Z (Marcus Herz): D. Ernst Platners [...] *Anthropologie für Ärzte und Weltweise* (1772), in: Immanuel Kant, *Allgemeine Deutsche Bibliothek*, Zwanzigster Band, Berlin/Stettin 1773, 25–51, 32.

⁶⁹⁷ Aus dem Brief an Marcus Herz Ende 1773. Kant, Immanuel: Brief 79., in: *Kants gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Bd. X: *Kant's Briefwechsel*, Bd. I (1747–1788), Berlin/Leipzig 1922, 143–146.

⁶⁹⁸ Für Marquard verdient das Datum 1772/73 besondere Aufmerksamkeit, da Kant seine Anthropologievorlesung genau dann beginnt, als für ihn «das kritische Programm und der Titel seiner *Kritik der reinen Vernunft*» feststehen. Das aber sei nur konsequent. «Denn Kants *Kritik der reinen Vernunft* kritisiert zwei Weltfremdheiten: die Weltfremdheit jener Metaphysik, die sich in die Scheinwelt blosser Begriffe verliert, und die Weltfremdheit der experimentellen Naturwissenschaft, die nur die Experimentalwelt der *Erscheinungen* kennt. Beiden entgeht – entrückt in Begriffsträume oder beschränkt auf das Labor – die wirkliche Welt des wirklichen Menschen, in der der Mensch tagtäglich sein Leben lebt, *weltklug* sich verhalten muss und *hiezue* die Kenntnis des Menschen braucht.» Marquard, Odo 1991, 23.

⁶⁹⁹ Kant, Immanuel 1922, Brief 79, 145.

⁷⁰⁰ Ebd.

praktischen Philosophie auf (als «moralische», «ethische» oder «praktische» Anthropologie). Auch der Ausdruck «medizinische Anthropologie» wurde häufiger gebraucht. Er bezeichnete Anfang des Jahrhunderts nur jenes Teilgebiet der physischen Anthropologie, das sich mit der Gesundheit und Krankheit des menschlichen Körpers befasst. Der Ausdruck «medizinische Anthropologie» war nun vieldeutig. Die einen verstanden darunter allein die Physiologie, für andere bezeichnete er die inneren und äusseren Zustände des Körpers, manche nutzten den Ausdruck nur im Zusammenhang mit medizinischen Zwecken. Man unterschied auch zwischen einer «medizinischen Anthropologie in weiterer Bedeutung» und einer «medizinischen Anthropologie in engerer Bedeutung».⁷⁰¹

Der Begriff «Physiologie» – von der Lehre der Natur zur Lehre der Organe

Der Begriff «Physiologie», dessen einst breite Bedeutung – wie jene des Begriffs «Anthropologie» – auf biologische Aspekte in der Medizin zusammenschrankte, muss an dieser Stelle kurz erläutert werden, um die Dimension dieser Reduktion zu verstehen. Grundlage dieses Rückblicks ist die *Geschichte der Physiologie* des Herzphysiologen und Medizinhistorikers Karl Eduard Rothschuh (1908–1984).⁷⁰²

Der griechische Begriff *physiología* bedeutete ursprünglich «Lehre der Natur», *physis* bezeichnete die Natur selbst. In der Antike unterschied man zwischen *physis* und *nomos*, zwischen Natur und Kultur. Physiologie meinte in einem weiten Sinne «Naturphilosophie» oder «Naturlehre». So nannte Aristoteles die vorsokratischen Naturphilosophen mehrfach «Physiologen». Diese erforschten die Entstehung und Entwicklung der belebten Natur inklusive des Menschen sowie die Sterne, Gezeiten und abstrakten Dinge wie Zahlen oder Gesetze. Die Fragen nach der allgemeinen Natur des Lebens und der Lebewesen sowie die Stellung der Lebewesen im ganzen Kosmos beschäftigte die Denker in Griechenland ebenso wie jene im alten Orient (Mesopotamien, Ägypten, Indien). Etwa um 600 vor Christus löste man sich in Griechenland langsam vom mythischen Denken, welches das Geschehen der Welt auf göttliche Mächte zurückführt. Die Antworten auf die Frage nach den Ursachen des Seins wurden zunehmend durch rationale Antworten ersetzt. Thales von Milet sah die Ursache des Seins zum Beispiel im Wasser, Anaximenes aus Milet in der Luft, Anaximandros aus Milet im *Apeiron*, einem Urstoff oder einem Unbestimmten, und Heraklit von Ephesos im Feuer. Für Pythagoras aus Samos war die Zahl der Ursprung und das Wesen aller Dinge, im Makrokosmos und im Mikrokosmos mussten deshalb die gleichen Gesetze herrschen. Der erste Physiologe (Naturphilosoph), welcher der Überlieferung zufolge auch der erste Anatom war – und diese Kombination spielte in der Neuzeit eine wichtige Rolle für die Entwicklung der Physiologie –, war der Arzt Alkmaion von Kroton (um 500 vor Christus). Er führte als Erster die Lehre der Gegensätze in Bezug auf Krankheit und

⁷⁰¹ Linden, Mareta 1976, 53.

⁷⁰² Rothschuh, Karl E. 1953, 1.

Gesundheit ein, die später von Hippokrates und Galenos weiterentwickelt wurde und bis zur Wiederaufnahme der Anatomie in der frühen Neuzeit die Medizin bestimmte. Gesundheit besteht nach Alkmaion aus dem Gleichgewicht von gegensätzlichen Qualitäten wie feucht und trocken, kalt und warm, bitter und süß. Alkmaion wird oft als Vater der Medizin, der Physiologie und der Anatomie bezeichnet.⁷⁰³ Er soll als Erster lebende Tiere zergliedert und unter anderem Gehirne untersucht haben. Wichtig für die Entwicklung der Physiologie war weiter die Elementenlehre⁷⁰⁴ von Empedokles von Agrigent. Alles vollzieht sich ihm zufolge nach mechanischer Kausalität, die Gesundheit beruht auf dem Gleichgewicht der vier Elemente. Diese Lehre wird später von Hippokrates zur Lehre von den vier Säften und ihren vier Qualitäten erweitert. Der Arzt Diogenes von Apollonia nahm 429 vor Christus die Lehre des Anaximenes wieder auf: Er bezeichnete die Luft, das *Pneuma*, als den Grundstoff der Welt. Das *Pneuma* ist auch Ursache des Lebens. Es kommt nach Empedokles durch den Atem in die Lunge und gelangt von dort mit dem Blut in den ganzen Körper und in das Gehirn. Auch das *Pneuma* wird in den nächsten 2000 Jahren eine zentrale Rolle bei der Erforschung des Lebens und der Lebenskraft spielen. Nach Demokrit von Abdera (ca. 460–371 vor Christus), dem Begründer der Atomistik, geschieht alles aus einem Grund und mit Notwendigkeit. Das empirische Verfahren der modernen Naturwissenschaft wurzle in der griechischen Naturphilosophie, die die Naturerfahrung mit dem rationalen Denken verbunden habe, schreibt Rothschuh.⁷⁰⁵ Die heutige Physiologie hat sich jedoch von der Naturphilosophie der Antike weit entfernt. Meinte «Physiologie» damals die Erforschung des Seins im Weltganzen respektive in grossen Naturzusammenhängen, erforscht die Physiologie heute die chemisch-biologischen Prozesse in Organen.

Bereits die hippokratischen Autoren der Antike beschränkten den Begriff «Physiologie» auf die Medizin. «Physis» meinte von da an Körper und im Zentrum der Forschung standen die Lebensvorgänge im Körper, das heisst die Säftemischung.⁷⁰⁶ Der Arzt Herophilus von Chalkedon (325–255) zergliederte um 300 vor Christus zahlreiche Leichen – laut Tertullian waren es rund 600 – und führte Vivisektionen an zum Tode verurteilten Verbrechern durch. Seine Sektionen haben gemäss Rothschuh neue Erkenntnisse zum Nervensystem gebracht: So wurde zum Beispiel der Unterschied zu den Sehnen und der Zusammenhang mit dem Gehirn erfasst. Auch Erasistratos (ca. 310–205 vor Christus), der wie Herophilus in Alexandria forschte, führte Sektionen durch und beschrieb das Herz und die

⁷⁰³ Wilhelm Nestle habe ihn den ersten griechischen Physiologen genannt, da Alkmaion als Erster Tiersektionen zur Beantwortung von biologischen und medizinischen Fragen vorgenommen habe. Für Nestle gehören die Physiologie und die Anatomie grösstenteils zusammen. Später (im 19. Jahrhundert, dem Beginn der biologischen Anthropologie) hebt sich die Physiologie explizit von der Anatomie ab. Rothschuh, Karl E. 1953, 5.

⁷⁰⁴ In der Elementenlehre geht es um die Vereinigung und Trennung von Feuer, Wasser, Luft und Erde.

⁷⁰⁵ Rothschuh, Karl E. 1953, 6.

⁷⁰⁶ Ebd., 8. Die gesunde Mischung entsteht demnach durch die dem Körper eingepflanzte Wärme, die auf einem inneren Feuer beruht, das seinen Sitz in der linken blutleeren Herzkammer hat. Die hippokratische Physiologie ist ihrem Wesen nach dynamisch. Sie sei eine von der Erfahrung ausgehende, an ihr kontrollierte, rational durchdachte und ausschliesslich mit natürlichen Kräften arbeitende Theorie der Lebensvorgänge, fasst Rothschuh das Denken der hippokratischen Autoren zusammen.

Gehirnoberfläche exakt. Für Rothschuh war Erasistratos bereits mehr Physiologe als Anatom, da er sich vor allem mit den «dynamischen Vorgängen» im menschlichen Körper und mit den Funktionen und Tätigkeiten der Organe befasst habe. Der Physiologe will wissen, was den Körper belebt und was ihn bewegt. Ein Anatom fokussiert auf den Bau des Körpers. Zu dieser Zeit haben aber vor allem Anatomen neue Erkenntnisse hervorgebracht, die Physiologie war vorwiegend spekulativ, «teils in Ermangelung des Experiments, teils infolge des Mangels an physikalischen und chemischen Kenntnissen», meint Rothschuh.⁷⁰⁷

Eine spezifisch biologische Bedeutung erhielt das Wort «Physiologie» in den medizinischen Schriften von Galenos von Pergamon (geb. zwischen 128 und 131, gest. zwischen 199 und 216). Physiologie ist bei ihm Teil der Lehre von der Natur des Menschen. Er übernahm viel von Hippokrates – etwa die Säftelehre, Qualitätenlehre und die Lehre von der Heilkraft der Natur – und von Platon übernahm er die teleologische Idee. Galenos, der letzte Anatom für die nach ihm folgenden 1000 Jahre, entwickelte eine umfassende medizinische Theorie auf dem Boden der Anatomie und Physiologie. Sie enthält neben einer allgemeinen Lebenslehre und einer speziellen Organphysiologie eine Ätiologie,⁷⁰⁸ Pathologie, Diätetik, Zeichenlehre und Therapeutik. Auch Galenos führte Tierexperimente durch und beseitigte zum Beispiel den Irrtum von der Lufthaltigkeit und Blutleere im linken Ventrikel und in den Arterien. Er konnte mit seinen Experimenten den Zusammenhang zwischen Gehirn, Rückenmark und peripheren Nerven beweisen. Zudem erkannte er die Funktion der Muskeln und die Tatsache, dass die Atembewegung des Thorax durch die Muskelkraft bewirkt wird und nicht wie bei Aristoteles durch Wärme. Für Rothschuh war Galenos der erste Experimentalphysiologe.⁷⁰⁹

Im Mittelalter wurde der Begriff «Physiologie» kaum verwendet. Erst die Denker der Renaissance, die sich von der Scholastik lösten und sich für das Studium des menschlichen Körpers wieder der Anatomie zuwandten, nahmen den Begriff wieder auf. Künstler wie Leonardo Da Vinci zergliederten Leichname ebenso wie Mediziner, respektive wie deren Handlanger: die Barbieri oder Chirurgen. Für den Arzt Jean François Fernel (1497–1558), der das Wort «Physiologie» wieder einführte und es ganz auf die Medizin beschränkte, befasst sich die Physiologie mit der Struktur und der Funktion des gesunden Körpers. Er stellt die Physiologie der Pathologie gegenüber.⁷¹⁰

⁷⁰⁷ Ebd., 12.

⁷⁰⁸ Die Ätiologie befasst sich mit der Entstehung und Ursache einer Krankheit.

⁷⁰⁹ Er schreibt: «Er war nicht nur der erste planvoll vorgehende Experimentalphysiologe der Antike, sondern auch für mehr als 1000 Jahre der letzte, der dieses Gebiet mit selbständigen Gedanken und Ergebnissen bereichert hat.» Rothschuh, Karl E. 1953, 17.

⁷¹⁰ Vgl. auch Töpfer, Georg: Art. Physiologie, in: Historisches Wörterbuch der Biologie: Geschichte und Theorie der biologischen Grundbegriffe, Stuttgart 2011, Bd. 3, 88 ff.

Wichtig für die Entwicklung der Physiologie und der modernen Medizin war die Publikation der *Fabrica* von Andreas Vesal,⁷¹¹ welche die Erkenntnisse (auf der Basis der Anatomie) über die Beschaffenheit des menschlichen Körpers erweiterte. Seit dem 17. Jahrhundert wandten sich die Kunst, die Naturforschung und die Medizin von der Statik ab und der Bewegung, dem Dynamischen zu: Leibniz und Newton erfanden die Differential- und Integralrechnung, Galilei entdeckte die Fallgesetze und die Pendelschwingung, Harvey den Blutkreislauf. Ab Mitte des 17. Jahrhunderts tauchte das Wort «Physiologie» auch in Vorlesungen deutscher Universitäten auf, zudem erregten Entdeckungen in den physikalischen und chemischen Wissenschaften grosses Aufsehen: Galilei beschrieb die Mechanik flüssiger und fester Körper, Otto von Guericke, Evangelista Torricelli, Robert Boyle und Christian Huygens die Physik der Gase, dazu kamen neue Erkenntnisse in der Elektrizität, der Wärme sowie in der Chemie, weiter wurden Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff entdeckt, neue chemische Stoffe zum ersten Mal beschrieben, chemische Verwandtschaft und Verbindungen der Substanzen ausgemacht und der Vorgang der Verbrennung oder der Oxydation verstanden. Geist und Methode der exakten Naturforschung entstanden, man begann, «das induktive Prinzip und die experimentelle Analyse bewusst zu pflegen», schreibt Karl Rothschuh.⁷¹² Das Leitmotiv der Erkenntnis lautete nun: «Per inductionem et experimentum omnia». In allen europäischen Zentren wurden naturwissenschaftliche Gesellschaften gegründet.⁷¹³ Es war die Zeit der (medizinischen) Physiologie, denn die Medizin gründete damals wie erwähnt auf der Physik und der Mechanik, der sogenannten Iatrophysik.⁷¹⁴ Bei der Erforschung des Organismus wurden physikalische Messmethoden eingesetzt wie Pulszählgeräte, Thermoskope zur Messung der Körpertemperatur, Geräte zur Messung der ausgeatmeten Luft oder eine kuriose Stoffwechselwaage. Giovanni Alfonso Borelli (1608–1679), der wie Descartes unter dem Schutz von Königin Christine von Schweden stand, untersuchte die Mechanik der Atembewegung, der Muskelkontraktionen, die Bewegung des Herzens und den Kreislauf des Blutes. Sein Prinzip, physikalische Methoden und mechanische Vorgänge zur Erklärung physiologischer Vorgänge heranzuziehen, war gemäss Rothschuh Vorbild für ganz Europa und habe eine «ganz neue Arbeitsweise in die Biologie» eingeführt.⁷¹⁵ Auf dem Höhepunkt der Iatrophysik schrieb der italienische Iatrophysiker Giorgio Baglivi (1668–1707):

⁷¹¹ Siehe S. 212.

⁷¹² Rothschuh, Karl E. 1953, 35.

⁷¹³ Mit der *Societas Ereunetica* gründete der Naturwissenschaftler und Mediziner Joachim Jungius 1622 in Rostock eine der ersten Gesellschaften dieser Art. Weitere naturwissenschaftliche Gesellschaften entstanden 1657 in Florenz mit der *Accademia del Cimento*, 1652 in Deutschland mit der *Academia naturae curiosorum* (spätere Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher), 1662 mit der *Royal Society of London*, 1665 in Paris mit der *Académie des Sciences*.

⁷¹⁴ Man bezeichnet diese Richtung der Medizin als Iatrophysik oder Iatromechanik (das Griechische *iatro* bedeutet Arzt). Die Iatrophysiker messen und berechnen, sie widmen sich vorwiegend der quantitativen Forschung. So soll Galilei gesagt haben: «Miss, was messbar ist, und mache messbar, was noch nicht zu messen ist!» Die Mathematik tritt nun an die Stelle der Spekulation. Rothschuh, Karl E. 1953, 36.

⁷¹⁵ Ebd., 40.

«Nachdem die Medici durch Principia Geometrico-Mechanica, wie auch durch Experimenta Physico-Mechanica und Chymica die Structur der Würckungen des menschlichen Leibes zu untersuchen angefangen, so haben sie nicht allein unzählige Sachen, so in vorigen Zeiten unbekannt waren entdecket, sondern auch erkannt, dass der menschliche Leib den natürlichen Vorrichtungen nach in der That nichts anders sey als ein Begriff der Chymico-Mechanischen Bewegungen, welche jedoch von denen Principiis pure Mathematicis entspringen.»⁷¹⁶

Ganz im Sinn von Francis Bacon rückte nun der «Nutzen» an die Stelle der «curiosa». Im 18. Jahrhundert wurden auch ausserhalb der Medizin zahlreiche Geräte erfunden oder verbessert: Thermometer, Uhren, Luftpumpen, Niederdruck- und Hochdruckdampfmaschinen, der mechanische Webstuhl, die Spinnmaschine, die Chlorbleiche und vieles mehr.⁷¹⁷ Die endgültige Beschränkung der Physiologie als einer «Wissenschaft von den Lebens- und Organfunktionen» vollzog sich im 18. Jahrhundert, vor allem unter dem Einfluss des niederländischen Mediziners, Chemikers und Botanikers Herman Boerhaave (1668–1738).⁷¹⁸ Die Arbeitsweise der Organe war bis dahin noch kein grosser Gegenstand in der Medizin gewesen. Aber die neuen Erkenntnisse über den Blutkreislauf, die Atmung, die Mechanik der Muskelwirkungen oder in der Chemie die Erkenntnisse über die Körpersäfte, die Alkalien, Säuren, Salze und Metalle lenkten den Fokus auch auf die Organe. In Boerhaaves *Physiologia* von 1708, tauchte erstmals das Wort «Physiologie» im Titel eines Lehrbuches über die Aufgaben und die Arbeitsweise der Organe auf.⁷¹⁹ Boerhaave war von der physikalischen Denkweise Descartes' und der Atomistik des Naturforschers Pierre Gassendis (1592–1655) geprägt. Er beschrieb die Arbeitsweise der Organe vorwiegend nach mechanischen wie auch chemischen Prinzipien und wurde zum Gegenspieler des Vitalisten Ernst Stahl.⁷²⁰ Boerhaaves Studenten hielten

⁷¹⁶ Ebd., 41. Er verweist auf Baglivi's Schrift *Von der Praxis medica*, die 1705 in deutscher Sprache erschien.

⁷¹⁷ Es entstehen nun Porzellan- und Glasmanufakturen, Webereien, Eisenhütten und andere Industrien.

⁷¹⁸ Hermann Boerhaave war ein einflussreicher Medizin-, Botanik- und Chemieprofessor in Leiden (NL). Er unterrichtete Studenten wie Hieronymus David Gaub – der sich mit seiner Dissertation gegen den Animismus von Ernst Stahl wandte und später Nachfolger von Boerhaaven in Leiden wurde – oder wie den späteren französischen Arzt und Philosophen Julien Offray de La Mettrie, den schottischen Arzt William Cullen, der später den Begriff der Neurose einführen sollte, Lorenz Heister, den Begründer der Chirurgie in Deutschland, und Albrecht von Haller. Rothsuh, Karl E. 1953, 2 und 70 ff.

⁷¹⁹ Boerhaaves *Institutiones medicae* erschienen seit 1708 in immer neuen Auflagen und wurden ins Englische, Französische und Deutsche übersetzt. Das Werk war laut Rothsuh das erste akademische Lehrbuch der Physiologie für Studenten. Die immense Wirkung des Titels *Institutiones medicae* sei an der Bezeichnung englischer und amerikanischer Lehrstühle ersichtlich: «Institutes of Medicine». Deren Lehr- und Forschungsgegenstand war die Physiologie im Sinne Boerhaaves. Ebd., 3 und 72 f.

⁷²⁰ Rothsuh, Karl E. 1953, 71. So leiten zum Beispiel nach Boerhaave hohle Nervenfasern den in der Hirnrinde entstandenen Spiritus, den er sich als subtile Flüssigkeit vorstellt. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde ganz Europa von zwei grösseren Strömungen beeinflusst: vom Vitalismus und von der idealistischen Naturphilosophie. Nach 1820 gewann die experimentelle Richtung, die Hinwendung zur Empirie, «zur nüchternen, «vorurteilslosen» Beobachtung und zum Experiment» wieder an Boden. Gemäss Rothsuh entwickelte sich die empirische Richtung der Physiologie in Frankreich unter François Magendie. Die Franzosen seien in der empirischen Physiologie bis Mitte des 19. Jahrhunderts führend in Europa gewesen, ihre Richtung war vorwiegend «vivisektorisch», ebd., 92.

später Vorlesungen nach seinem Vorbild, so beispielsweise auch Albrecht von Haller, der 1751 *Primae lineae physiologicae* und 1757 *Elementa physiologiae* publizierte, womit er die Physiologie in den Rang einer selbständigen Wissenschaft erhob. Noch war die Physiologie aber eng mit der Anatomie verknüpft.

Sie löste sich erst im 19. Jahrhundert von der Anatomie. Sie wurde vor allem von Johannes Müller (1801–1858), Hermann von Helmholtz (1821–1894), Emil Heinrich Du Bois-Reymond (1818–1896) und Carl Ludwig (1816–1895) als Physik und Chemie der Körperfunktionen gefasst. Sie führten physikalische und chemische Prinzipien ein, eine «exakte, naturwissenschaftliche, quantitativ vorgehende, messende» Methode.⁷²¹ Die Physiologie als eigenständiges Fach, ohne Verbindung mit der allgemeinen, vergleichenden oder pathologischen Anatomie, gab es seit Mitte des 19. Jahrhunderts. 1877, an der 50. Versammlung der «Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte» wurde die Sektion «Anatomie, Physiologie und Zoologie» aufgelöst. Die Physiologie tagte in diesem Jahr erstmals als selbständige Sektion. 1903 wurde die «Deutsche Physiologische Gesellschaft» gegründet, die von da an unabhängig von der «Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte» tagte, wenn auch zur gleichen Zeit und am gleichen Ort. Eigene Zeitschriften hatten die Physiologen schon länger.⁷²² Unter Physiologie verstand man nun eine biologische Lehre, die die wechselseitigen Verhältnisse zwischen Organen und Prozessen innerhalb des Körpers eines Organismus untersucht.

Massgebend für die moderne Physiologie waren Johannes Müller und Carl Ludwig, die beide zahlreiche einflussreiche Schüler hervorbrachten. Der junge Müller war noch von der Romantik und vom Vitalismus beeinflusst und fühlte sich auch der klassischen Philosophie verbunden. Die Physiologie war für ihn dann eine Wissenschaft, wenn sie mit der Philosophie verbunden ist. Er plädierte noch dafür, an die Einheit der Natur in den Wissenschaften zu denken. Müllers *Handbuch der Physiologie* hatte gemäss Du Bois-Reymond eine ähnlich grosse Bedeutung für das 19. Jahrhundert wie Albrecht von Hallers Werk für das vergangene. «Die Zoologen, Anatomen, Physiologen und Ärzte sahen hier unverkennbar die grossen Erfolge einer sorgsam Naturbeobachtung ausgebreitet an Stelle der trügerischen, romantischen Art der Naturdeutung», meint Karl Rothschuh.⁷²³ Müller war der experimentellen Forschung gegenüber aber skeptisch eingestellt. Carl Ludwig war umso mehr für ein aktives Eingreifen in die Natur. Er begründete die «experimentelle, kausalanalytische und physikalisch-chemisch quantitativ vorgehende Arbeitsweise», das heutige physiologische Forschen. Rein physikalisch-chemische

⁷²¹ Ebd., 93 f.

⁷²² Ebd. Der deutsche Anatom, Chirurg und Physiologe Johann Christian Reil gründete 1795 das *Archiv für Physiologie*, die erste physiologische Zeitschrift. In Frankreich erschien 1821 das *Journal de physiologie experimentale et pathologique* von Magendie. Das englische Pendant, das *Journal of Physiology* erschien 1896 zum ersten Mal, das *American Journal of Physiology* 1898.

⁷²³ Ebd., 117.

Prinzipien zur Deutung der Lebensvorgänge wurden zum Programm der Physiologie erhoben. Ludwig war Professor für Physiologie in Leipzig und leitete ab 1869 die «Neue physiologische Anstalt», die zum Vorbild vieler nachfolgender Anstalten in aller Welt wurde. Das Lehrbuch von Carl Ludwig, 1852 und 1856 publiziert, war für Rothschild ein neuer Anfang in der Physiologie. Sie fokussiert sich ab jetzt auf physikalisch-chemische Vorgänge im Körper. Der erste Satz in Ludwigs Werk lautet: «Die wissenschaftliche Physiologie hat die Aufgabe, die Leistungen des Tierleibes festzustellen und sie *aus den elementaren Bindungen desselben mit Notwendigkeit herzuleiten.*»⁷²⁴ Die Physiologie sollte eine auf den lebenden Organismus angewandte Physik und Chemie werden. Das wurde sie auch. Die Physiologie wurde zur wichtigsten theoretischen Grundlage der Medizin. Die einst breite (philosophische) Bedeutung des Wortes «Physiologie», welche die ganze Natur umfasste, meint heute noch angewandte medizinische Physiologie, die sich mit der Untersuchung chemisch-physikalischer Prozesse in einem lebenden Körper befasst.

Die Pragmatische Anthropologie: Kants Kritik an der Anthropologie

Zwischen dem 17. und 18. Jahrhundert ist Anthropologie vieles – semantisch, inhaltlich und methodisch. Dass vor allem Mediziner Abhandlungen über die Anthropologie schrieben, lag auch daran, dass es für die Vorlesungen zum Thema keine geeigneten Lehrbücher gab. Man schrieb sie deshalb selbst, wenn man sich nicht auf Platner stützen wollte. Die meisten dieser Kompendien, die nicht nur für die Studenten, sondern auch «für die Welt» geschrieben und veröffentlicht wurden, stellten die wichtigsten Lehrsätze aus anatomischen, physiologischen und psychologischen Fachbüchern zusammen.⁷²⁵ Über den Nutzen anthropologischer Kenntnisse schreibt zum Beispiel der Tübinger Professor für Logik und Metaphysik, Gottfried Wilhelm Ploucquet (1716–1790):

«Seine Natur zu erkennen, ist jedem Menschen nützlich, und besonders dem Arzt notwendig; diese Lehre nennt man Physiologie oder Anthropologie [...].»⁷²⁶

Die Aufgabe der Anthropologie ist demnach, die physiologischen Vorgänge im Menschen zu beschreiben und zu erklären. Doch wenn wir wissen, welche Aufgabe die rechte Herzkammer erfüllt, wissen wir damit noch nicht, wie wir uns in der Welt verhalten, wie wir unser Leben führen sollen.

Immanuel Kant (1724–1804) stellte diese Fragen ins Zentrum seiner Anthropologie. Nachdem er rund 20 Jahre lang anthropologische Vorlesungen gehalten hatte, publizierte er als sein letztes Werk – im Jahre 1798, mit 74 Jahren – seine *Anthropologie in pragmatischer*

⁷²⁴ Zitat aus: ebd., 119.

⁷²⁵ Linden, Mareta 1976, 108. Vorlesungen mussten damals nach Lehrbüchern gehalten werden.

⁷²⁶ Ploucquet, Gottfried Wilhelm: Skizze der Lehre von der menschlichen Natur. Erstes Hauptstück: Vom Menschen überhaupt, I., Tübingen 1782, 1. Vgl. auch Linden, Mareta 1976, 110.

Hinsicht, 15 Jahre nach seinem Brief an Marcus Herz, in dem er angekündigt hatte, die Anthropologie zu einer «ordentlichen akademischen disciplin» zu machen. Kant verliess den Weg, den die Anthropologie 150 Jahre zuvor eingeschlagen hatte. Die pragmatische Anthropologie habe nicht danach zu fragen, was «die Natur aus dem Menschen macht», sondern, was der Mensch «als frei handelndes Wesen, aus sich selber macht oder machen kann und soll», schreibt er in seine Vorrede. Damit grenzt er seine Anthropologie von der rein «physiologischen Menschenkenntnis» ab, die den «Naturursachen nachgrübelt» und über das kartesische Leib-Seele-Problem «hin und her vernünftelt[t]», was er als «reinen Verlust» erachtet.⁷²⁷

War er selber zu Beginn seiner Anthropologievorlesungen noch der Meinung, dass empirische Psychologie Anthropologie sei, differenzierte er später.⁷²⁸ Die empirische Psychologie könne lediglich Erkenntnis dessen sein, wie der Mensch *erscheine*, nicht wie er *an sich* sei⁷²⁹ und mahnt zur Vorsicht vor scheinbaren Gewissheiten, die der innere Sinn einem vermitteln.⁷³⁰ Über ein empirisches Ergebnis können wir nicht mit Sicherheit sagen, dass es nicht auch anders sein könnte. In seinem Werk *Kritik der reinen Vernunft*, in dem er sich mit Möglichkeiten und Grenzen der beiden einander unversöhnlich gegenüberstehenden Erkenntnisarten, dem Rationalismus einerseits und dem Empirismus andererseits, auseinandersetzt, schreibt er:

«Es kommt hier auf ein Merkmal an, woran wir sicher ein reines Erkenntnis vom empirischen unterscheiden können. Erfahrung lehrt uns zwar, dass etwas so oder so beschaffen sei, aber nicht, dass es nicht anders sein könne. [...] Zweitens: Erfahrung gibt niemals ihren Urteilen wahre oder strenge, sondern nur angenommene und komparative Allgemeinheit (durch Induktion), so dass es eigentlich heissen muss: soviel wir bisher wahrgenommen haben, findet sich von dieser oder jener Regel keine

⁷²⁷ Kant, Immanuel, Anth, AA VII, 119 (3), 285 (226), 292 (235), 321 (275).

⁷²⁸ Für Kant war die Anthropologie in seiner ersten Anthropologievorlesung noch empirische Psychologie, das heisst «Anthropologie des innern Sinnes». Kant stützte sich auf das Handbuch der Metaphysik von Alexander Gottlieb Baumgarten (1714–1762), aus der er die «Psychologia empirica» als eine besondere Disziplin heraushob. Schon Wolff hatte die empirische Psychologie aus dem «Metaphysik-Verbund» herausgelöst und sie – aus didaktischen Gründen, weil sie ihm als Einstieg ins Studium einfacher schien als die rationale Psychologie – der Kosmologie vorangestellt. Kant, Immanuel: Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, herausgegeben und eingeleitet von Karl Vorländer, Leipzig 1912, X; Brandt, Reinhard, 1999, 117.

⁷²⁹ Kant schreibt in seiner Anthropologie: «Der Gegenstand der Vorstellung, der nur die Art enthält, wie ich von ihm affiziert werde, kann von mir nur erkannt werden, wie er mir erscheint, und alle Erfahrung (empirische Erkenntnis), die innere nicht minder als die äussere, ist nur Erkenntnis der Gegenstände, wie sie uns erscheinen, nicht wie sie (für sich allein betrachtet) sind.» Kant, Immanuel, Anth, AA VII, 141 (30). Schon in *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* bezeichnet er die Empirie als «uneigentliches» Wissen, weil sie auf blosser «Erfahrungsgesetze» verweist. Sie vermag keine «apodiktischen», das heisst sicheren Erkenntnisse zu liefern. Ganze Erkenntnis ist für Kant eine durch Vernunft gewonnene Erkenntnis, eine Wissenschaft, die aus einer systematischen Einheit besteht, bei der «die Verknüpfung der Erkenntnis [...] ein Zusammenhang von Gründen und Folgen ist». Wenn aber die Gründe oder Prinzipien nur empirisch seien und die Gesetze, «aus denen die gegebenen Facta durch die Vernunft erklärt werden, bloss Erfahrungsgesetze sind, so führen sie kein Bewusstsein ihrer Notwendigkeit bei sich und alsdann verdient das Ganze im strengen Sinne nicht den Namen einer Wissenschaft». Kant, Immanuel: MAN, AA IV, 468, 17–28 (Vorrede).

⁷³⁰ Kant, Immanuel, Anth, AA VII, 142 (31).

Ausnahme. [...] Die empirische Allgemeinheit ist also nur eine willkürliche Steigerung der Gültigkeit, von der, welche in den meisten Fällen, zu der, die in allen gilt, [...].»⁷³¹

Erkenntnisse, die allein auf Erfahrung gründen, kann man im strengen Sinn nicht verallgemeinern. Kant zeigt aber auch die Grenzen der «rationalen Psychologie» auf, die das Wesen der Seele erforscht. Sie erfüllt den Wert einer «Doktrin»⁷³² deshalb nicht, weil sie uns «keinen Zusatz zu unserer Selbsterkenntnis» verschafft. Die Seele sei nichts anderes als eine «psychologische Idee».⁷³³ Die Welt des Menschen ist somit weder allein Erscheinungswelt, noch allein Verstandeswelt, sie ist «grosse Welt», die man «hat» und «kennt», indem man «mitspielt» und dabei «weltklug» sich verhalten muss «und hiezu die Kenntnis des Menschen braucht», wozu es wiederum Erfahrungen und Auswertung von «Quellen und Hilfsmittel der Anthropologie»⁷³⁴ braucht, bringt Odo Marquard Kants Anliegen für eine «pragmatische» Anthropologie auf den Punkt. Die Anthropologie hat sich nach Kant nicht nur mit der Seele des Menschen zu befassen oder nur mit seinem Körper, sondern mit dem ganzen Menschen «in seiner lebensweltlichen Wirklichkeit».⁷³⁵ Das Ziel seiner Anthropologie ist nicht Wissen, sondern Klugheit. «Pragmatisch» ist für Kant eine Anthropologie dann, wenn sie «uns klug und in öffentlichen Dingen brauchbar macht, wo wir nicht bloss die Theorie, sondern auch die Praxis nöthig haben».⁷³⁶ Kants Anthropologie stellt, wie es der Herausgeber einer Nachschrift dieser Vorlesungen ausdrückte, eine «Menschenkunde» dar.⁷³⁷

Als Vorläufer (und Nachläufer) dieser pragmatischen Anthropologie kann man die «Anstandsbücher» dieser Zeit betrachten. Sie hatten den Zweck, den Leser in die Sitten und

⁷³¹ Kant verweist auf die Grenzen unseres Wissens, ohne jedoch dabei die empirischen Erkenntnisse für belanglos zu erklären. Kant, Immanuel, KrV B3,29–B4,12 (45, 47).

⁷³² Unter «Doktrin» versteht er eine «dogmatische Unterweisung aus Principien a priori, wo man alles durch den Verstand ohne anderweitige von der Erfahrung erhaltene Belehrungen einsieht, und die uns Regeln gibt, deren Befolgung die verlangte Vollkommenheit verschafft». Kant, Immanuel, Log, AA IX, 8 (436).

⁷³³ Als Disziplin lässt Kant die rationale Psychologie dennoch stehen, erstens, «um sich nicht dem seelenlosen Materialismus in den Schooss zu werfen», und zweitens, weil der Mensch beim «fruchtvollen praktischen Gebrauch» der Selbsterkenntnis sich doch gern auf höhere Prinzipien berufe und «das Verhalten so bestimmt, als ob unsere Bestimmung unendlich weit über die Erfahrung, mithin über dieses Leben hinaus reiche.» Kant, Immanuel, KrV B421 (460).

⁷³⁴ Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: HWPPh 1971, Sp. 365.

⁷³⁵ Marquard, Odo 1991, 24.

⁷³⁶ Starke, Friedrich Christian (Hg.): Kants Menschenkunde oder philosophische Anthropologie, nach handschriftlichen Vorlesungen herausgegeben von Friedrich Christian Starke, Quedlinburg / Leipzig 1938, 5. Der Begriff Pragmatismus stammt vom griechischen *pragma* ab, was «Handlung», «Sache» bedeutet. Der Pragmatismus bezieht sich auf handelnde Menschen in einer Gemeinschaft. Kant schreibt über das Adjektiv «pragmatisch»: «Mich deucht, die eigentliche Bedeutung des Worts pragmatisch könne so am genauesten bestimmt werden. Denn pragmatisch werden die Sanktionen genannt, welche eigentlich nicht aus dem Rechte der Staaten, als notwendige Gesetze, sondern aus der Vorsorge für die allgemeine Wohlfahrt fließen. Pragmatisch ist eine Geschichte abgefasst, wenn sie klug macht, d. i. die Welt belehrt, wie sie ihren Vorteil besser, oder wenigstens eben so gut, als die Vorwelt, besorgen könne.» Kant, Immanuel: GMS, AA IV, 417,32 (Anmerkung); vgl. auch Brandt, Reinhardt 1999, 117 ff

⁷³⁷ Kant, Immanuel: Anth, VII, X (Vorwort des Herausgebers).

Gepflogenheiten eines bestimmten Standes einzuführen.⁷³⁸ *Über den Umgang mit Menschen* von Adolph Freiherr Knigge (1752–1796) erschien zehn Jahre vor Kants Anthropologie. Wilhelm von Humboldt (1767–1835) hatte drei Jahre vor Kants Anthropologie seinen *Plan einer vergleichenden Anthropologie* veröffentlicht, den er als «wissenschaftliche Charakterologie»⁷³⁹ konzipierte und der auch die (Wolffsche) Methode der Vermessung, Berechnung und Zergliederung des Menschen kritisierte und dazu aufforderte, den ganzen Menschen zu sehen, die Seiten «des Geistes, des Herzens, des Körpers».⁷⁴⁰ Auch nach Humboldt sollte eine Anthropologie «der Charakterkenntnis und Charakterbildung» dienen.⁷⁴¹ In Frankreich und England erschienen ähnliche Traktate.⁷⁴² Kant war nicht der Einzige, der den Fokus in der Anthropologie auf die körperliche Naturanlage des Menschen kritisierte und versuchte, die ethische Dimension des Menschen wieder ins Licht zu rücken. Kant ging es auch um die Verbreitung aufklärerischer Ideen. Er verstand seine Anthropologie als Popularphilosophie, als eine für das Leben brauchbare Anleitung.⁷⁴³

Kants Anthropologie ist «Erkenntnis des Menschen als Weltbürger», eine Lehre der Weisheit für den praktischen Gebrauch. Sie zielt auf die Nützlichkeit, und der «praktische Philosoph, der Lehrer der Weisheit durch Lehre und Beispiel, ist der eigentliche Philosoph».⁷⁴⁴ Kants Anthropologie sei ein typisches Zeugnis der Wende zur Lebenswelt, «diesseits von Metaphysik und mathematischer Naturwissenschaft», schreibt Marquard. Kant habe erkannt, dass die «Lebenswelt» sich «nicht auf die wirklichkeitslose Totalität der <Verstandeswelt> und nicht auf die totalitätslose Wirklichkeit der <Sinnenwelt> reduzieren lässt [...]». Zwischen den naturwissenschaftlichen Erscheinungen und den Gedankendingen

⁷³⁸ Sombart, Werner 1938, 107.

⁷³⁹ Linden, Mareta 1976, 145.

⁷⁴⁰ «Immer aber ist mirs, als wäre man noch vorzüglich darin in der anthropologie zurück, den menschen in der that als ein ganzes anzusehn, alle seine verschiedenen seiten – des Geistes, des Herzens, des Körpers – in ihrem zusammenhange zu kennen in dem sie nichts als Ein nur verschieden modificirtes ganze sind. Ehe das nicht geschieht wird die charakterkenntnis – der eigentliche zwek aller anthropologie, oder vielmehr die eigentliche anthropologie selbst – nie eine wissenschaft werden können.» Humboldt, Wilhelm von: *Gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1968 (Nachdruck), Bd. XIV, 211.

⁷⁴¹ Zit. aus: Linden, Mareta 1976, 147.

⁷⁴² Sombart, Werner 1938, 107 ff. Er listet Werke aus Frankreich, England und Italien auf.

⁷⁴³ Bei der Popularliteratur handelte es sich um verständliche Schriften für das Volk zur Zeit der Aufklärung. Zu den Vertretern der Popularphilosophie, die sich auch an die (von den Bildungsinstitutionen ausgeschlossenen) Frauen richtete, gehörten zum Beispiel Thomas Abbt, Johann Bernhard Basedow, Moses Mendelssohn oder Christoph Friedrich Nicolai. Sie kritisierten, dass die akademische Philosophie abstrakt, technisch, dogmatisch und für das menschliche Leben unbrauchbar sei. Kant bemühte sich ebenfalls um eine allgemein verständliche Philosophie, insbesondere in seiner Anthropologie (bei *Kritik der reinen Vernunft* wurde ihm mangelnde Verständlichkeit vorgeworfen. Binkelman Christoph / Schneiderei Nele (Hg.): *Denken fürs Volk? Popularphilosophie vor und nach Kant*, Würzburg 2015, Einleitung, xii ff.

⁷⁴⁴ Kant setzt die Philosophie nach dem «Weltbegriff» der Philosophie nach dem «Schulbegriff» gegenüber. Letztere gibt sich der Spekulation hin, die «Vernunftkünstler» sieht nicht drauf, «wie viel das Wissen zum letzten Zwecke der menschlichen Vernunft beitrage [...]». Die Philosophie nach dem Weltbegriff dagegen fragt sich, wozu das Philosophieren diene, sie fragt nach dem Endzweck, nach der Nützlichkeit. Die Philosophie nach dem Weltbegriff ist «eine Lehre der Weisheit: die Gesetzgeberin der Vernunft», der praktische Philosoph «ein Lehrer der Weisheit durch Lehre und Beispiel, ist der eigentliche Philosoph». Aus: Kant, Immanuel: *Log*, AA IX, 23–24 (446–447); Vgl. auch Brandt, Reinhard 1999, 56 f.

gibt es eine grosse Lücke: die lebendige, «existenziell bedeutsame Welt» des Menschen.⁷⁴⁵ Auch diese Lebenswelt verlangt nach philosophischer Theorie und dafür braucht es die Anthropologie, die Kant als «Weltkenntnis» definiert, als Erkenntnis des Menschen als *Weltbürger*. Diese lässt sich auf die vier berühmt gewordenen Fragen bringen.

1. Was kann ich wissen?
2. Was soll ich tun?
3. Was darf ich hoffen?
4. Was ist der Mensch?⁷⁴⁶

Kant ordnet die vier Fragen den einzelnen Disziplinen zu, der Metaphysik, der Moral, der Religion und die vierte der Anthropologie. Eigentlich aber, meint Kant, gehörten alle vier Fragen zur Anthropologie, «weil sich die drei ersten Fragen auf die letzte beziehen».⁷⁴⁷ Alle philosophischen Fragen fallen also in der einen Frage zusammen: Was ist der Mensch?

Kant interessiert sich für den moralischen Menschen, für die «Denkungsart» des Menschen, für das «vernünftige, mit Freiheit begabte Wesen», kurz: für den handelnden Menschen unter handelnden Menschen. Mit Charakter oder Denkungsart meint er den «Mann von Grundsätzen», der sich nicht von seinen Instinkten leiten lässt, sondern von seinem Willen. Für Kant ist die Anthropologie das Fundament der Ethik. Er setzt die empirischen Erkenntnisse des menschlichen Denkens, Fühlens, Begehrens sowie der Charaktere und Temperamente stets in Beziehung zum Handeln.⁷⁴⁸ Um die Erkenntnis-, Gefühls- und Begehungsvermögen zu erfassen, greift Kant zur Psychologie, dies geschieht aber stets «in concreto», nicht «in abstracto»: Er spiegelt die Vermögen am handelnden Menschen. Während sich ein empirischer Physiologe für die Frage interessiert, wie zum Beispiel ein Choleriker oder ein Melancholiker körperlich beschaffen ist, und darin die (materielle) Ursache für das jeweilige Temperament sucht, untersucht Kant zwar auch Stärken und Schwächen verschiedener Veranlagungen, aber nur weil ihn interessiert, was der Mensch über seine Naturanlagen hinaus «aus sich selbst macht; denn das erstere gehört zum Temperament [...], und nur das letztere gibt zu erkennen, dass er einen Charakter habe».⁷⁴⁹ Kant erinnert daran, dass sich der Mensch an moralisch-praktische Prinzipien binden kann: Der Mensch hat die Fähigkeit, sich «*einen* Charakter (einen moralischen), der nur ein einziger oder gar keiner sein kann», anzueignen⁷⁵⁰:

⁷⁴⁵ Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in HWPPh 1971, Sp. 365. Marquard zitiert aus: Heidegger, Martin: Vom Wesen des Grundes, Frankfurt a. M. 1965, 33.

⁷⁴⁶ Kant, Immanuel, Log, AA IX, 26 (448). Es gibt insgesamt drei Textstellen, an denen Kant diese Fragen aufzählt und erläutert. Die erste findet sich in der Kritik der reinen Vernunft (A 805 / B 833), zudem zählt er die Fragen auch in einem Brief an den Göttinger Theologieprofessor Carl Friedrich Staudlin auf.

⁷⁴⁷ Ebd.

⁷⁴⁸ Kant, Immanuel, Anth, AA VII, 285 (226).

⁷⁴⁹ Ebd., 285–292,20 (226–235).

⁷⁵⁰ Ebd., 285,10 (226).

«Die Summe der pragmatischen Anthropologie in Ansehung der Bestimmung des Menschen und die Charakteristik seiner Ausbildung ist folgende. Der Mensch ist durch seine Vernunft bestimmt, in einer Gesellschaft mit Menschen zu sein und in ihr sich durch Kunst und Wissenschaft zu *kultivieren*, zu *zivilisieren* und zu *moralisieren*, wie gross auch sein tierischer Hang sein mag, sich den Anreizen der Gemächlichkeit und des Wohllebens, die er Glückseligkeit nennt, *passiv* zu überlassen, sondern vielmehr *tätig*, im Kampf mit den Hindernissen, die ihm von der Rohigkeit seiner Natur anhängen, sich der Menschheit würdig zu machen.»⁷⁵¹

Kant habe zeitlebens am Ideal des moralisch handelnden Menschen festgehalten «trotz aller Verderbtheit der ‹schlimmen Rasse, welche Menschengattung heisst›», schreibt Karl Vorländer über Kants *Anthropologie*.⁷⁵² Kant widmete sich den ur-philosophischen Fragen nach dem Menschen, mit «der Konsequenz, dass die pragmatische Anthropologie im Grunde nur ein Deckname ist für Praktische Philosophie und Geschichtsphilosophie», meint Anton Hügli.⁷⁵³ Kants Anthropologie verhalte schnell, denn nun wurde die Bestimmung und «das Heil der Menschen in seiner Naturseite gesucht, und dem, was die Natur aus ihm gemacht hat».⁷⁵⁴

Anthropologie im 19. Jahrhundert: Die Wende zur biologischen Anthropologie

Die Anthropologen interessieren sich für das, «was die Natur aus dem Menschen macht». Einen Grund dafür sieht Odo Marquard in der Enttäuschung über «die andere grosse moderne Lebensweltphilosophie des Menschen»: die Geschichtsphilosophie.⁷⁵⁵ Die Geschichtsphilosophie bestimmte die Lebenswelt des Menschen seit dem 18. Jahrhundert als Geschichte und erzählt eine Geschichte des Fortschritts. Doch gerade die Französische Revolution hatte die Erwartungen nicht erfüllt.

«Die Geschichte – und ihre Philosophie – scheint erneut derart vertrauensunwürdig, dass einzig noch die radikale Nichtgeschichte, die Natur, als solider oder wenigstens praktikabler Bezugspunkt übrigbleibt. Die Anthropologie als ‹Lehre vom Menschen am Leitfaden seiner Bezweifelbarkeit› hat im Gange der ‹Weltgeschichte des Verdachts gegen jede Autorität› die ‹natürliche Daseinsbasis am Ende allein übriggelassen›.»⁷⁵⁶

⁷⁵¹ Ebd., 325,20 (279).

⁷⁵² Ebd., XVIII.

⁷⁵³ Hügli, Anton: Die anthropologische Wende, Vorwort, in: *Studia Philosophica*, Basel 72 (2013), 7–9, 7.

⁷⁵⁴ Ebd., 7.

⁷⁵⁵ Marquard, Odo 1991, 25.

⁷⁵⁶ Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: *HWP* 1971, Sp. 371. Marquard zitiert aus: Plessner, Helmuth: *Die Aufgabe der philosophischen Anthropologie* (1936), in: *Zwischen Philosophie und Gesellschaft*, Bonn 1953, 124f.

Philosophen wie Friedrich Schelling, Johann Gottlieb Fichte, die Gebrüder Schlegel oder Friedrich von Hardenberg (Novalis) wandten sich emphatisch der Natur zu. Schellings *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (1797) leitete die Phase der romantischen Naturphilosophie ein, die auch die Medizin beeinflusste. Seine Naturphilosophie⁷⁵⁷ ist von einer Reihe von Entdeckungen beeinflusst, wie etwa von den Wirkungen des Galvinismus, dem physikalischen und «tierischen» Magnetismus oder von Hallers Irritabilitäts- und Sensibilitätslehre.⁷⁵⁸ Für Schelling haben Natur und Geist einen gemeinsamen Grund, das Absolute, der Gesamtkosmos ist *eine* Einheit und *ein* Organismus. Alles Natürliche muss demnach auf den gleichen Grundprinzipien beruhen. Die Aufgabe der Wissenschaft ist es, den allgemeinen Grund in den Erscheinungen – mit Hilfe des Analogieschlusses – zu zeigen. Wer aber nur das Besondere und Einzelne erforscht, dringt nicht ins Innere der Natur. Ein weiteres Prinzip ist nach Schelling die Polarität. Die Natur hat ihm zufolge alles auf Gegensätze angelegt, durch die sie Bestand erhält, Gegensätze wie Anziehung und Abstossung, Sensibilität und Irritabilität, positiver und negativer Pol des Magneten, positives männliches und negatives weibliches Prinzip. Der Organismus ist eine Natur im Kleinen, auch hier herrschen diese Prinzipien. So suchte man nun Ähnlichkeiten (Analogien) und Gegensätze auf den verschiedenen Stufen der Natur. Auch die Physiologen seien «angesteckt» worden, moniert Rothschuh. Man habe sich nun zum Beispiel nicht mehr mit dem Blutkreislauf beschäftigt, sondern mit der «*Idee* des Kreislaufs». ⁷⁵⁹ Man habe das Experiment vernachlässigt und das Prinzip der Analogie sei ad absurdum geführt worden: Die Sonne, um welche die Planeten kreisen, wurde mit dem Nervensystem verglichen, um welches das Blut kreist; die runde Erde mit ihren abgeplatteten Polen wurde mit der runden Blutzelle und deren abgeplatteten Seiten verglichen. Und wie die Natur nach Schelling einen Wettstreit von positiven und negativen Kräften darstellt, so war nun auch das Leben positiv, der Tod negativ, Stickstoff- und Wasserstoff sind positiv, negativ ist der Sauerstoff, positiv ist das Nervensystem, negativ das Blutsystem etc. «In vielen naturphilosophischen Büchern dieser Zeit «wimmle» es geradezu von Gegensatzpaaren, kritisiert Physiologe Rothschuh.⁷⁶⁰

Die Anthropologie beruhte Anfang des 19. Jahrhunderts auf der Idee, die «den Menschen mit dem All der Natur verschmelzt» und auf dem «Gefühl, welches uns in die Fülle der Natur versenkt» (Heinrich Steffens).⁷⁶¹ «Die Naturlehre wie die Philosophie hat ihre Wurzel wie ihren Gipfel in der Anthropologie», reimte 1822 der Mediziner und Psychiater Johann Christian August Heinroth. Gerade die naturphilosophische Definition machte die Anthropologie in der Romantik zur Fundamentalphilosophie, glaubt Marquard. Jedenfalls

⁷⁵⁷ Schelling stellte seine Naturphilosophie 1797 in den *Ideen zu einer Philosophie der Natur*, 1798 in *Weltseele* und 1799 in *Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* sowie 1803 in *Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums* dar.

⁷⁵⁸ Rothschuh, Karl E. 1953, 95 ff.

⁷⁵⁹ Hervorhebung DB.

⁷⁶⁰ Rothschuh, Karl E. 1953, 97–101.

⁷⁶¹ Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: *HWP* 1971, Sp. 367.

wurde die Anthropologie der «Lieblingsgegenstand der Forscher», es erschienen zahlreiche Artikel und Bücher, die sich mit der Natur des Menschen befassten.⁷⁶² Nach wie vor beschäftigten sich vorab Anatomen und Mediziner mit der Anthropologie. Eine treibende Kraft war der Mediziner, Physiologe und Astronom Franz von Paula Gruithuisen (1774–1852). Er fragte 1810 in seinem Anthropologie-«Werkchen», seiner «Frucht nach anhaltendem Studium der Natur»:

«Ist denn nicht gerade die Philosophie des Tages so perturbirt, dass uns endlich zur eignen Erhebung und Orientierung eine physiologische Anthropologie höchst erwünscht seyn muss?»⁷⁶³

Auch wenn die Erfahrung einem vieles «noch nicht in die Hand» gegeben habe, so könne man doch die Ausarbeitung einer «nützlichen Lehre» nicht immer verschieben. Mit Verweis auf die «vielen grossen Männer seit Hallers Zeiten» meint er:

«Aus den Händen der Anatomen und Aerzte muss diese Lehre hervorkommen, so sagen selbst jene Philosophen, die keine Anatomen und Aerzte sind; sie fühlen das Bedürfniss einer physiologischen Anthropologie nur zu sehr.»⁷⁶⁴

Besonders die Ärzteanthropologie gehöre zu den philosophisch gewichtigen Ahnen der Gegenwarts-Anthropologie, betont Marquard.

«Denn: wo die Natur zur entscheidenden Wirklichkeit avanciert, müssen gerade jene Leute philosophisch gehört werden, die dem Menschen in ausgezeichneter Weise helfen, mit seiner Natürlichkeit zurechtzukommen».⁷⁶⁵

Auch die Physiologie wird nach den vielen Entdeckungen in Chemie und Physik zu einem wichtigen Bezugspunkt der Anthropologie. Der Mensch wird in der ersten Jahrhunderthälfte wieder als Maschine beschrieben, jetzt allerdings als eine physikochemische Maschine. 1828 kann der Chemiker Friedrich Wöhler (1800–1882) die organische Substanz Harnstoff aus anorganischen Bestandteilen herstellen. Die Annahme von einer «Lebenskraft» wurde hinfällig. «Es wurde deutlich, dass kein grundsätzlicher Unterschied zwischen der organischen und der anorganischen Chemie besteht».⁷⁶⁶ Die Medizin begann, den Körper und seine Funktionen in Begriffen der physikalischen Chemie zu fassen und zu verstehen. Die Natur wurde von da an zum «Immer-Anderen» der Geschichte bestimmt. Sie ist nicht

⁷⁶² Ebd. Rund 70 Autoren zählt Marquard selbst auf.

⁷⁶³ Gruithuisen, F. v. Paula: Anthropologie oder von der Natur des menschlichen Lebens und Denkens für angehende Philosophen und Ärzte, München 1810, IV.

⁷⁶⁴ Ebd., V.

⁷⁶⁵ Marquard, Odo, Art. Anthropologie, in: HWPh 1971, Sp. 367.

⁷⁶⁶ Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 50.

wechselhaft, sie bleibt dieselbe. Die Anthropologie «etabliert sich durch Abkehr von der Geschichtsphilosophie und Wende zur Natur», so Marquard.⁷⁶⁷

Die Anthropologie wurde vergleichende Anthropologie (in Analogie zur vergleichenden Anatomie). Sie vergleicht die Natur von Mensch und Tier und versucht, den Menschen in Abgrenzung zum Tier zu bestimmen. In Vorwegnahme von Max Scheler und Arnold Gehlen hielt der Bonner Mediziner Josef Ennemoser schon 1828 fest:

«Der Mensch ist auf Erden das vollkommenste Wesen der Natur, aber nicht wegen seiner physischen, sondern wegen seiner geistigen Eigenschaften. Nach seinen physischen Kräften und Eigenschaften entdeckt man an ihm bald eine Schwäche und Mängel, vermöge welcher er mit den Thieren keinen Vergleich aushält. [...] Bei seinem irdischen Ursprung zeigt er eine Schwäche und Hinfälligkeit, wie man es im ganzen Tierreich nicht sieht. [...] Aber vermöge seines Geistes ist er über die Natur erhaben.»⁷⁶⁸

Auch Franz von Paula Gruithuisen stützte sich einerseits auf die Naturgesetze und andererseits auf den Anatomen, Zoologen und Begründer der Paläontologie Georges Cuvier (1716–1795), der die vergleichende Anatomie zu einer Forschungsdisziplin gemacht hatte. Cuvier hatte bei Untersuchungen von Fossilien festgestellt, dass die Lebewesen ähnliche Baupläne haben. Die Anatomie und die Suche nach Ähnlichkeiten und Unterschieden bei Mensch und Tier beeinflussten Gruithuisens Anthropologie. In Bezug auf den körperlichen Aufbau und die körperliche Entwicklung vergleicht er zum Beispiel im ersten Teil seiner Anthropologie die «untersten» Tiere mit den höheren Tieren und schliesslich mit den Menschen und zieht aus den anatomischen Erkenntnissen seine (teleologischen) Schlussfolgerungen. Gut 40 Jahre bevor Darwin seine Evolutionstheorie veröffentlichte, legte Gruithuisen dar, wie der Mensch, das «höchste Thier» mit dem «grössten Gehirn» und den «dünnsten Nerven», sich aus dem niederen Tier entwickelt hat. Er spricht nicht von Evolution, sondern von «Metamorphose», ein damals oft verwendeter Begriff.⁷⁶⁹ Anschliessend geht er die Entwicklung des Menschen vom Säugling bis zum erwachsenen Manne oder zur erwachsenen Frau durch und bespricht die Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Er begründet alles physiologisch, stützt sich auf die Beobachtungen der Anatomen und spricht von der «Nervenkraft», die im ganzen Körper wirkt und den Naturgesetzen gehorcht. Nur die Seele wollte er nicht den Naturgesetzen unterstellen. Er trennte Körper und Seele wieder in zwei Entitäten. Die Seele kommt von Gott, ist frei, immateriell und unsterblich. Er wolle

⁷⁶⁷ Marquard, Odo, Art. Anthropologie, in: HWPh 1971, Sp. 369.

⁷⁶⁸ Ennemoser, Josef: Beiträge zur bessern Kenntniss des Menschen, Bonn 1828.

⁷⁶⁹ Gruithuisen, F. v. Paula 1810, 24 ff.

«die Seele aus der Schmach retten, in welcher sie Philosophen und Ärzte bisher immer stecken liessen, indem sie lehrten, als sey sie ganz von den unabänderlichen Naturgesetzten [...] bestimmbar, und dazu verurtheilt, die Oekonomie des Lebens, Reproduzierens u.s.w. zu besorgen».⁷⁷⁰

Dieses «Gaukelspiel» habe Ernst Platner wieder angefangen, ärgert sich Gruithuisen. Während die Seele zwar auf den Leib wirke, wirke der Leib nicht «bestimmend» auf die Seele, denn dann «wäre die Freyheit des Menschen dahin, weil die Seele dadurch den nothwendigen Naturgesetzen unterworfen werden könnte». Der Leib ist der Seele unterworfen. Seele und Leib machen den Menschen zur Person.⁷⁷¹

Am 24. November 1859 kam es nach Freud zur zweiten, tiefe Demütigung des Menschen – 316 Jahre nach Kopernikus' *De revolutionibus orbium coelestium*: Charles Darwin (1809–1882) veröffentlichte *The Origin of Species*, die erste wissenschaftliche Analyse der Evolutionsabläufe in der belebten Natur. Kein anderes Buch dürfte für die Biowissenschaften und die Anthropologie von solcher Bedeutung gewesen wie Darwins Evolutionstheorie.⁷⁷² Sie verwandelte die Anthropologie in eine «biologische». Das Interesse an der Abstammung und Entwicklung des Menschen gefördert haben auch die vielen spektakulären Schädelknochen in dieser Zeit. 1856 hatte Johann Carl Fuhlrott (1803–1877), Professor für Naturgeschichte an der Universität Tübingen, die in einer Höhle bei Düsseldorf gefundenen menschlichen Skelettknochen untersucht und war zwei Jahre vor Darwins Publikation zum Ergebnis gekommen, dass es sich bei diesem Fund um einen vorhistorischen Menschen handeln müsse. Auch der Bonner Anatom Hermann Schaaffhausen, der die Knochenfunde aus dem Neandertal begutachtet hatte, kam zu diesem Schluss. Das Skelett erhielt 1864 den Namen des Fundortes, der seither als Zuordnung in der Systematik der Biologie fungiert: *Homo neanderthalensis* («Mensch aus dem Neandertal»)⁷⁷³ Auch Funde fossiler Menschenaffen lösten Verwirrung aus. Man begann auch, anhand der Schädel von körperlichen Merkmalen auf geistige zu schliessen. Sombart nennt die Theorien, die von körperlichen Eigenschaften und Merkmalen auf das Gemüt, den Charakter oder die Intelligenz schliessen, «Entsprechungstheorien».⁷⁷⁴ Solche Theorien gab es schon lange. Sombart erwähnt zum Beispiel eine aus dem 17. Jahrhundert, welche die jeweiligen Bedeutungen von 26 Kopfformen, 35 Haarfarben, 21 Ohrformen, 42 Stirnformen etc.

⁷⁷⁰ Ebd., VII.

⁷⁷¹ Ebd., 471 f.

⁷⁷² Schon Jean-Baptiste Lamarck (1744–1828) hatte 1809 mit seiner *Philosophie zoologique* die Veränderungen in der Natur durch die Vererbung äusserer Bedingungen und Prägungen erklärt. «Seine [Lamarcks] Bedeutung liegt darin, dass Entwicklung nun nicht mehr die Vervollkommnung des *Individuums* meint, sondern die Veränderung der *Art*.» Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 33.

⁷⁷³ 1833 hatte auch der niederländische Arzt und Naturforscher Philippe-Charles Schmerling einen Kinderschädel analysiert, der in einer Höhle bei Engis in Belgien gefunden worden war. Ein weiterer Schädel wurde in der Höhle des Felsens von Gibraltar 1848 entdeckt, der aber erst Jahrzehnte später der Art *Homo neanderthalensis* zugeschrieben wurde.

⁷⁷⁴ Sombart, Werner 1938, 27.

unterscheidet. Im 19. Jahrhundert waren in der Anthropologie folgende Entsprechungstheorien wichtig:

- Die Theorie, welche die allgemeine Konstitution des Menschen oder einen beliebigen Körperteil mit dem Geiste des Menschen in Verbindung bringt. Von solchen Korrelationen gingen schon Ärzte in der Antike wie Hippokrates und Galenos aus. Im 20. Jahrhundert entwickelte der Psychiater Ernst Kretschmer seine Konstitutionstypologie und Ottmar Rutz wollte entdeckt haben, dass die Bauchmuskulatur und der Stimmklang Hinweise auf das Gemüt und den Menschentyp geben:

«Ist der Unterleib waagrecht nach vorne geschoben, die Stimme dunkel und weich, der Atem tief, dann muss es sich um den Typus: Caesar, Napoleon, Goethe, Caruso handeln. Ist der Unterleib oberhalb der Hüfte waagrecht nach rückwärts geschoben, die Stimme heller, handelt es sich um den Typ Schiller, Beethoven.»⁷⁷⁵

- Eine andere Theorie weist dem Geiste das Gehirn als Wohnung an und schliesst aus der Beschaffenheit des Gehirns auf den Charakter seines Besitzers. So sei Aristoteles der Meinung gewesen, dass Menschen mit kleinen Köpfen klüger seien als jene mit grossen.⁷⁷⁶ Ab dem 18. Jahrhundert war man der gegenteiligen Auffassung: Menschen mit grossen Köpfen oder Schädeln sind klüger. Man sammelte Schädel verschiedener Völker und verglich sie miteinander, viele Anatomen und Ärzte hatten eine reiche Schädelammlung wie zum Beispiel Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840)⁷⁷⁷ oder sein holländischer Berufskollege Peter Camper (1722–1789). «Beide lehren die norma verticalis, die normative Schädelform», schreibt Sombart.⁷⁷⁸ Bekannt wurden zudem der schwedische «Kraniologe» Anders Retzius (1796–1860), von dem die «Schädelindex-Bestimmung»⁷⁷⁹ stammt, der deutsche Arzt, Anthropologe und Politiker Rudolf Virchow (1821–1902) sowie später der Zoologe, Anthropologe und Eugeniker Otto Ammon (1842–1916). Eine wichtige Rolle nahm Virchow ein: Von den 2000 Publikationen gehörten über 500 zur «physischen Anthropologie»,⁷⁸⁰ zudem galt er als Autorität in der «vorgeschichtlichen Anthropologie». Virchow glaubte zwar nicht, dass es sich bei den Teilskelettfunden um vorhistorische Menschen handelte, er machte aber selber Schädeluntersuchungen, die auf dem von Retzius entwickelten Schädelindex

⁷⁷⁵ Ebd., 28 ff.

⁷⁷⁶ Ebd., 29.

⁷⁷⁷ Hossfeld nennt Blumenbach den «eigentlichen Vater» der biologischen Anthropologie im deutschen Sprachraum. Seine Katalogisierung von Schädeln und seine Dissertation *De generis humani varietate nativa* von 1775 hätten einen ersten Versuch dargestellt, die Wesen der körperlichen Verschiedenheiten der Menschen übersichtlich und anschaulich darzustellen. Blumenbach sei wohl der Erste gewesen, der «planmässig Kranologie» betrieben habe. Hossfeld, Uwe: Geschichte der biologischen Anthropologie in Deutschland. Von den Anfängen bis in die Nachkriegszeit, Stuttgart 2005, 65.

⁷⁷⁸ Sombart, Werner 1938, 29.

⁷⁷⁹ Gemeint ist das Verhältnis zwischen Länge und Breite des Schädels.

⁷⁸⁰ Hossfeld, Uwe 2005, 165–180.

beruhen.⁷⁸¹ Die sogenannte Kraniologie, die Schädellehre, und die Kraniometrie, die Schädelvermessung, wurden zur Methode der Wahl in der Anthropologie.⁷⁸² Uwe Hossfeld, der die Geschichte der biologischen Anthropologie untersuchte, schreibt:

«Daher verwundert es nicht, wenn Laien noch heute häufig Kraniologie mit Anthropologie gleichsetzen, da die unendlich erscheinenden Messreihen an Schädeln mit ihren Daten den Eindruck grösster Gelehrsamkeit verbreiten.»⁷⁸³

Sombart verweist auf «lächerliche» politische Schlussfolgerungen der Schädellehre, das heisst des Missbrauchs der Wissenschaft zu sozialpolitischen Zwecken. So habe Carl Gustav Carus (1789–1869), ein Arzt, Anatom und Naturphilosoph, der zu seiner Zeit eine grosse Anhängerschaft hatte, im Jahre 1849 aufgrund von 256 Schädeln festgehalten, dass «der Schädelinhalt beim Weissen 87, beim Mongolen 83, beim Malaien 81, beim Amerikaner 82, beim Neger und Australier 78 Kubikzoll beträgt und – also – seine «Tagvölker» (die weissen Völker) «die höhere geistige Befähigung besitzen».⁷⁸⁴ Vor allem gegen das Ende des 19. Jahrhunderts hat man die Hirngewichts- und Kopfgrösstentheorie «mit Vorliebe» zur Begründung «bestimmter sozialpolitischer Standpunkte» verwendet.⁷⁸⁵

- Grosses Interesse gab es auch an der Lokalisationstheorie und «ihrer popularisierten Anwendung»,⁷⁸⁶ der Phrenologie, bei der bestimmten Hirnarealen bestimmte Charaktere, Gemütszustände und Geistesgaben zugeordnet werden. Der Begründer ist der Arzt

⁷⁸¹ «Anfänglich standen Virchows phrenologische Untersuchungen auf dem Boden der verbreiteten Annahme, wonach zwischen Grösse des Schädels und geistiger und kultureller Entwicklung von Menschen ein direkter Zusammenhang bestand [...]. Je mehr Schädel er untersuchte, desto fraglicher erschien ihm [später] der Zusammenhang zwischen Grösse des Schädels bzw. des Gehirns und kultureller Entwicklung.» Hossfeld, Uwe 2005, 165–180. Er zitiert: Goschler: Rudolf Virchow, Mediziner – Anthropologe – Politiker, Weimar 2002, 327.

⁷⁸² Sombart schreibt, dass eine erste Methode zur Bestimmung der Rassenunterschiede die Schädelmessung gewesen sei, «diese Teile der Somatologie waren schon immer als «Anthropologie im eigentlichen Sinne», als «anthropologie proprement dite» bezeichnet worden. Sombart führt als Beispiel auch Blumenbach und seine Schädelammlung an, die die wissenschaftliche Grundlage seiner Bücher bildete. Victor Courtet de l'Isle schreibt in seinem 1838 erschienenen Buch: *La science politique fondée sur la science de l'homme, ou Etude des races humaines sous le rapport philosophique, historique et social*: «L'homme doit être étudié dans le genre, l'espèce, par race, à laquelle il appartient. Cette étude est celle de l'anthropologie proprement dite. [...] l'a [...] traite de l'histoire naturelle des races humaines [...]». Zit. aus: Sombart, Werner 1938, 121.

⁷⁸³ Hossfeld, Uwe 2005, 167. Über den Zusammenhang von Kolonialismus, Schädelammlung, Anthropologie vgl. auch Zimmermann, Andrew: *Anthropology and Antihumanism in Imperial Germany*, Chicago / London 2001. Auf Seite 106 schreibt er über die Bedeutung der Schädel für die Anthropologie: «Skulls were paradigmatic objects for German anthropologists both because they were perfect examples of the kind of data that they sought in all their studies and because their study required precise standardization.»

⁷⁸⁴ Sombart, Werner 1938, 29.

⁷⁸⁵ Ebd., 29. Sombart nennt das Beispiel des Ingenieurs und Journalisten Otto Ammon, wonach die Bourgeoisie grössere Schädel habe als die Arbeiterschaft. Ammon schreibt in seinem Buch *Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen* von 1895: «Bei den hervorragenden Persönlichkeiten des obersten Standes trifft man aussergewöhnliche grosse Kopfmasse [...]. Die Tatsache, dass für Arbeiter durchschnittlich kleinere Hutnummern zu liefern sind als für Gebildete, ist mir von einer grossen, deutschen Hutfabrik bestätigt worden.» Auch Matiegkas aus Prag habe nach der Wägung mehrere Gehirne gesagt, dass Tagelöhner mit 1410 Gramm die leichtesten, Ärzte und Professoren mit 1500 Gramm die schweren Gehirne hätten.

⁷⁸⁶ Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 15.

Franz Joseph Gall (1758–1828). Wie Johann Caspar Lavater, von dem er beeinflusst war (von dem er sich aber durch seine naturwissenschaftliche Orientierung unterschied), stellte auch er «eine Beziehung zwischen dem ‹Innen› des menschlichen Bewusstseins und dem ‹Aussen› des Körpers her».⁷⁸⁷ Er war der Auffassung, dass menschliche Eigenschaften eine materielle Grundlage haben, die auf verschiedene Organe (Hirnbereiche) verteilt sind. Er unterschied 27 verschiedene Gehirn-«Organe», zum Beispiel für den Geschlechtstrieb, für Kinder- und Jugendliebe, für Freundschaft, für Mut- und Raufsinn, für Würd- und Mordsinn, für Schlauheit, List, Klugheit, für Diebessinn, für Stolz und Hochmut, für Herrschsucht, Ruhmsucht und Eitelkeit und so weiter. Er folgerte, dass die Aussenseite dieser Denkorgane die Schädelform bestimmen müssen und dass man von den «Erhebungen und Dellen» auf dem Schädel «auf die Eigenschaften und Ausprägungen» des Schädelbesitzers schliessen könne.⁷⁸⁸ Zwischen 1820 und 1834 wurden viele Phrenologische Gesellschaften gegründet.⁷⁸⁹

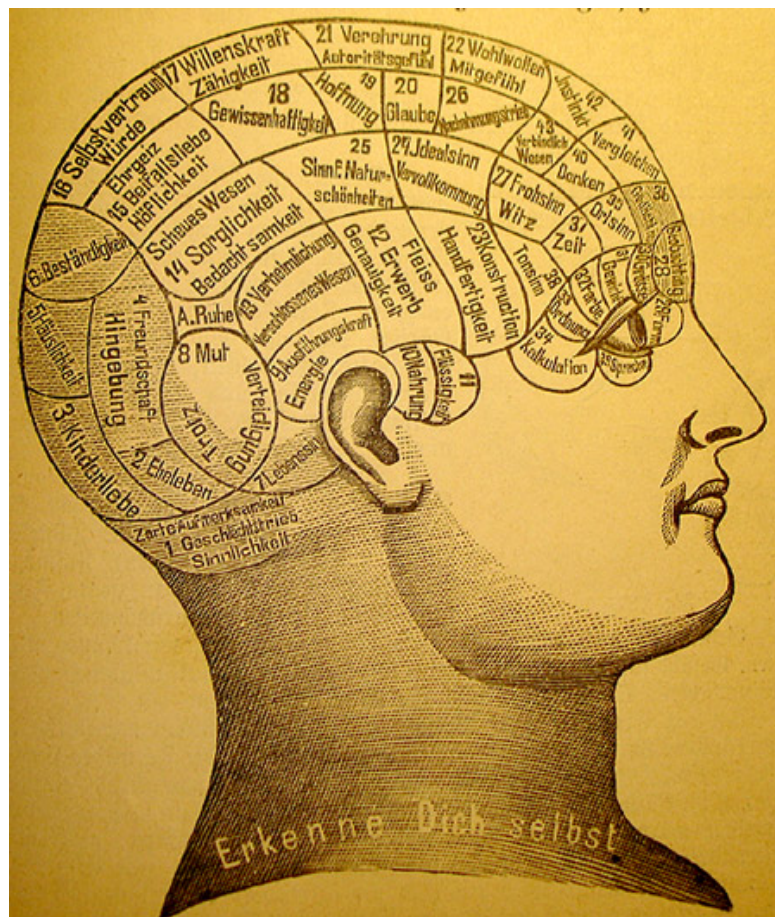


Abbildung 4 Phrenologische Karte nach Friedrich Eduard Bilz (1842–1922).

⁷⁸⁷ Ebd., 19.

⁷⁸⁸ Ebd. Vgl. auch Hossfeld, Uwe 2005, 72 f.; Damasio, Antonio: Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn, aus dem Englischen von Rainer Kober, München 1995, 39 ff.

⁷⁸⁹ Sombart, Werner 1938, 30 ff.

- Zur gleichen Zeit wie die Phrenologie entstand die moderne Physiognomik, als deren Begründer der Schweizer Pfarrer Johann Caspar Lavater (1741–1801) gilt. Auch in der Antike hat man von körperlichen Merkmalen auf den Charakter oder auf das zukünftige Geschick oder Schicksal geschlossen, wie die irrtümlich Aristoteles zugeschriebene Schrift *Opuscula VI Physiognomonica* zeigt. Den «Sittsamen» zum Beispiel beschreibt diese Schrift wie folgt: «In den Bewegungen langsam, gesprächig; die Stimme langsam, volltönend und lieblich; das Auge glanzlos und weder zu stark offen, noch ganz geschlossen, blitzend.» Der Schmähstüchtige hat eine «aufgeworfene Oberlippe» und ist in seiner «Haltung vorwärtsgeneigt; braunrötlich».⁷⁹⁰ Wie «ein Rausch» ergriff Lavaters Physiognomie «alle Gebildeten».⁷⁹¹ Voraussetzung sowohl der Physiognomie als auch der Lokalisationslehre und Phrenologie war eine Vorstellung vom Menschen, die nicht mehr zwischen Leib und Seele, beziehungsweise zwischen Körper und Geist scharf trennt. Das Hauptwerk Lavaters erschien in vier Bänden zwischen 1774 und 1778, wurde in viele Sprachen übersetzt, fand ein grosses Publikum und hatte eine nachhaltige Wirkung.⁷⁹² Lavater war überzeugt, dass es eine Korrespondenz zwischen der moralischen und der körperlichen Schönheit des Menschen gibt, eine Übereinstimmung zwischen Form und Inhalt. Für ihn gab es deshalb auch eine Korrespondenz zwischen moralischer Hässlichkeit und äusserer Hässlichkeit, die er zudem als vererblich betrachtete, womit man ihn als Vorläufer der erblichen Degenerationslehre von Bénédict Augustin Morel (1809–1874) betrachten kann.⁷⁹³ Es gab aber auch früh Kritik an dem «trügerischen und chimärischen Studium der Physiognomik» (Wilhelm von Humboldt).⁷⁹⁴ Die Physiognomik wurde von immer mehr Gelehrten belächelt, blühte aber im späten 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in Form von Rassenkunde wieder auf.⁷⁹⁵ Das Problem von Lavaters Theorie war, dass er die Physiognomie nicht nur auf den mimischen

⁷⁹⁰ Sombart Werner 1938, 34 ff.

⁷⁹¹ Ebd.

⁷⁹² John Graham habe in seinem Buch über Lavater noch bis ins Jahr 1940 rund 160 Abdrucke von Lavaters Werk in verschiedenen Sprachen gezählt. Graham, John: *Lavater's Essays on Physiognomie: A Study in the History of Ideas*, Bern, Frankfurt a. M./Las Vegas 1979, 86. Zit. aus: Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 17. Vgl. auch Hossfeld, Uwe 2005, 71 ff.

⁷⁹³ «Die Schönheit und Hässlichkeit des Angesichts hat ein richtiges und genaues Verhältnis zur Schönheit und Hässlichkeit der moralischen Beschaffenheit des Menschen. Je moralisch besser; desto schöner. Je moralisch schlimmer; desto hässlicher.» Lavater glaubt auch, dass sich Schönheit und Hässlichkeit vererben könnten. Lavater, Johann Caspar: *Physiognomische Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe*. Eine Auswahl, herausgegeben von Christoph Siegrist, Stuttgart 1984, 52 ff. und 66.

⁷⁹⁴ Der Arzt Jacques-Joseph Moreau (1804–1884) vertrat die These, dass bedeutende Geister kränkliche Leiber hätten, was weitere Ärzte bestätigten. So fand der Psychiater Wilhelm Lange-Eichbaum (1875–1949) «6 gesunde und 170 pathologische Genies» und der Humangenetiker, Eugeniker und einer der führenden Rassenhygieniker vor und während des Nationalsozialismus, Fritz Lenz (1887–1976), zählte auf, welche Genies an welchen Pathologien litten: Paulus, Mohammed, Luther, Loyola, Pascal, Rousseau, Molière etc. an Hysterie. Caesar, Paulus, Mohammed, Franz von Assisi und andere an Epilepsie. Kant zählte er zu den «schizoiden Psychopathen», Sokrates, Platon, Augustinus, Michelangelo und Shakespeare litten ihm zufolge an Homosexualität. Die meisten Genies waren nach Lenz erblich vorbelastet. Sombart, Werner 1938, 35 und 44 f.

⁷⁹⁵ Ebd., 36. Die Physiognomie diente nun dazu, die «Eigenarten» der verschiedenen Rassen zu bestimmen. In den wissenschaftlichen Publikationen wurden fotografische Abbildungen gedruckt. Sombart glaubt, dass diese Bilder dazu beitrugen, dass die Physiognomik und Rassenlehre eine neue Blüte erlebte.

Ausdruck, also die bewegliche Muskulatur beschränkte, sondern auf die festen Bestandteile des Gesichts, wenn es sich in Ruhe befand.⁷⁹⁶

Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts blühte die Soziologie auf, die sehr früh «ganz massiv biologische Theorieangebote»⁷⁹⁷ aufnahm und in Metaphern von «Organismen» sprach. Wie auf der Mikroebene verfuhr man nun auch auf der Makroebene – dem Organismus Gesellschaft – vermehrt naturwissenschaftlich. Man versuchte, die Gesellschaft nach biologischen Modellen zu konstruieren.⁷⁹⁸ Im September 1861 fand das Göttinger Anthropologentreffen statt, das für Hossfeld das Gründungsdatum der (biologischen) Anthropologie als eigenständiges wissenschaftliches Fach ist. Das Treffen richtete sich an einen kleinen Kreis, Philosophen wurden ausdrücklich *nicht* eingeladen. Die Teilnehmer nannten sich entschieden «Anthropologen» und nicht «Naturhistoriker».⁷⁹⁹

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts verstand man insbesondere in Deutschland unter Anthropologie Abstammungslehre und Rassenkunde. Der Anthropologe und Zoologe Ludwig Woltmann (1871–1907) war überzeugt, dass die politischen und geistigen Taten der Rassen das Erzeugnis ihrer physischen Organisation, ihrer Instinkte und Begabungen seien.⁸⁰⁰ Die Rassenkunde ist «im wesentlichen biologisch begründet», was dazu führte, dass sich neue Berufszweige mit der Anthropologie zu beschäftigen begannen. Waren früher die meisten Anthropologen Anatomen, «dringen seit einigen Jahren Vererbungsforschung, Rassenphysiologie und Rassenseelenkunde (!) immer mehr in die Anthropologie ein und machen sie zu einer wirklich biologischen Wissenschaft».⁸⁰¹

Auch der politische Nationalismus verwies auf Abstammung, bestimmte sich biologisch (statt über die Identifikation mit politischen oder humanistischen Prinzipien). Es entstanden «verschiedene Spielarten» des Rassismus.⁸⁰² Auf die von Ludwig Woltmann gegründete

⁷⁹⁶ Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 17 f.

⁷⁹⁷ Ebd., 31 f.

⁷⁹⁸ Weingart, Peter: Biologie als Gesellschaftstheorie, in: Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 146–166.

⁷⁹⁹ Hossfeld, Uwe 2005, 87. «Es sollte vor allen Dingen jede philosophische Betrachtung über den Menschen überhaupt ganz ausgeschlossen bleiben», erklärten Karl Ernst von Baer und Rudolf Wagner (1861) in ihrem *Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen* (27). Von den rund 15 Eingeladenen waren über 10 Anatomen, die anderen Zoologen, Ärzte oder Paläontologen.

⁸⁰⁰ Woltmann: «Die physische Organisation der Rassen ist die sichtbare Hülle ihrer seelischen Begabung. Der Zusammenhang zwischen Körper und Geist ist sehr kompliziert und an die Funktionen des ganzen Organismus gebunden. Ist es einerseits die Körpergröße und Gestalt und das Ebenmass der Glieder, so andererseits das Übergewicht des Kopfes über den übrigen Körper, des Schädels über den Gesichtsteil, das die höhere intellektuelle Begabung ankündigt. Der Schädel ist aber nur das kostbare Gefäß, das in sich das noch kostbarere Organ einschliesst, von dem die Leistungen der Rassen, Familien und Individuen samt ihren Nachkommen [...] abhängen [...]» Woltmann, Ludwig: *Politische Anthropologie. Eine Untersuchung über den Einfluss der Descendenztheorie auf die Lehre von der politischen Entwicklung der Völker*, Jena 1903, 249.

⁸⁰¹ Sombart, Werner 1938, 122. Er zitiert aus: Otto Rechte: *Physiologische Hinweise auf die Heimat der Menschenrassen*, in: *Forschungen und Fortschritte*. XIII, 3 (1937).

⁸⁰² Barsch, Achim, Hejl / Peter M. 2005, 64 f. Die Vorstellung, es gebe einen Zusammenhang zwischen Rasse und Intelligenz, ist die Basis der Rassenlehre. Sie ist wieder aktuell: In den USA wird auf das 2014 publizierte Buch des ehemaligen New-York-Times-Journalisten Nicholas Wade *A Troublesome Inheritance* verwiesen, dem über 100 Wissenschaftler widersprachen. Wade schreibt über rassistische Unterschiede zwischen Weissen,

Politisch-Anthropologische Revue folgte 1904 in Berlin die Gründung der wissenschaftlichen Zeitschrift *Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie einschliesslich Rassen- und Gesellschaftshygiene*. Herausgeber sind Alfred Ploetz (1860–1940), Arzt und führender Propagandist der Rassenhygiene und Eugenik in Deutschland⁸⁰³, Deszendenztheoretiker Ludwig Plate (1862–1937) und Jurist Anastasius Nordenholz (1862–1953). Die Zeitschrift wollte der Forschung über das Wesen von Rasse und Gesellschaft und über ihre wechselseitigen Beziehungen, über die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung sowie über grundlegende Probleme der Evolutionstheorie dienen, erläutert Peter Weingart in dem Artikel *Biologie als Gesellschaftstheorie*.⁸⁰⁴ Die Zeitschrift wurde zu einem Sprachrohr sozialdarwinistischer und rassenhygienischer Forschungen. Auch das Kruppsche Preisausschreiben von 1900 zur Frage «Was lernen wir aus den Prinzipien der Descendenztheorie in Beziehung auf die innenpolitische Entwicklung und Gesetzgebung der Staaten?», unter der Federführung des Mediziners und Zoologen Ernst Haeckel, welches «alle Anhänger rassistischer Theorien auf den Plan» rief, förderte nicht nur die Debatten um Rassenhygiene und Rassenkunde in der breiten Öffentlichkeit, sondern gab ihr auch den wissenschaftlichen Boden.⁸⁰⁵

Der Fokus der Anthropologie nach Darwin lag auf der Verbindung von Anthropologie und Evolutionsbiologie.⁸⁰⁶ Hatte 1824 Karl Ernst von Baer⁸⁰⁷ die Anthropologie noch als Anatomie und Physiologie des Menschen umschrieben, sprach er 40 Jahre später von einer «vergleichenden Anthropologie». Die Definition, die in den folgenden Jahrzehnten gelten sollte, war jene von Rudolf Martin (1864–1925), der an der Universität Zürich den ersten Lehrstuhl für Anthropologie innehatte und das neu gegründete anthropologische Institut leitete. In seinem *Lehrbuch der Anthropologie* von 1911/1928 steht:

Schwarzen, Asiaten und anderen und über deren unterschiedlichen wirtschaftlichen Erfolg und meint, dass rassische Unterschiede aus genetischen Unterschieden resultieren, die durch die Kultur verstärkt werden. Auch James Watson, der den Nobelpreis für die Entdeckung der DNA-Struktur erhielt, erklärte Anfang 2019 zum wiederholten Mal, dass Schwarze durchschnittlich einen tieferen IQ hätten als Weiße und dieser Unterschied auf die Gene zurückzuführen sei, die wiederum durch die natürliche Selektion geprägt sei. Evans, Gavin: Die Rückkehr einer Bullshit-Wissenschaft, in: Die Zeit, 31. März 2018 <<http://www.zeit.de/wissen/2018-03/rassenlehre-abstammung-intelligenz-rassismus-usa-rechtsruck>> (8.10.2018). Harmon, Amy: Lab Severs Ties With James Watson, Citing 'Unsubstantiated and Reckless' Remarks, in: The New York Times, 11. Januar 2019 <<https://www.nytimes.com/2019/01/11/science/watson-dna-genetics.html>> (25.1.2019).

⁸⁰³ Zu Ploetz und seinem Plädoyer für eugenische Massnahmen, siehe S. 64.

⁸⁰⁴ Weingart, Peter 2000, 155 und 157. Während Woltmanns *Revue* sich der Verbreitung des anthropologischen Rassenbegriffs und von «politisch-anthropologischen Wahrheiten» zum Ziel gesetzt habe, habe das *Archiv* wohl eher den *biologischen* Rassenbegriff propagieren wollen, meint Weingart.

⁸⁰⁵ Hossfeld, Uwe 2005, 195 ff. Den ersten Preis gewann der Arzt und Eugeniker Wilhelm Schallmayer, der gemeinsam mit Arzt und Eugeniker Alfred Ploetz zum Begründer der Rassenhygiene zählt. Die preisgekrönte Schrift trug den Titel «Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker» und hatte aus Haeckels Sicht besonders gut bewiesen, dass sich die Deszendenztheorie auch auf die Gesellschaft und Politik anwenden liesse. Vgl. auch Engels, Eve-Marie: Darwins Popularität im Deutschland des 19. Jahrhunderts: Die Herausbildung der Biologie als Leitwissenschaft, in: Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 122–131.

⁸⁰⁶ Hossfeld, Uwe 2005, 16.

⁸⁰⁷ Karl Ernst Baer lieferte erstmals ein genaueres Verständnis von der Entwicklung des Embryos zum ausgewachsenen Organismus, indem er diese Entwicklung als einen Individualisierungsprozess beschrieb.

«Die Anthropologie ist die Naturgeschichte der Hominiden in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung. Damit ist festgelegt, 1) dass die Anthropologie eine Gruppenwissenschaft ist und dass daher Menschliche Anatomie, Physiologie usw. als Individualwissenschaften aus ihrem Rahmen ausgeschlossen sind, 2) dass sie sich nur mit der Physik der Hominiden beschäftigt, und 3) dass sie den ganzen Formenkreis dieser zoologischen Gruppe ohne jede Einschränkung umfasst.»⁸⁰⁸

Die Festigung der Anthropologie als Naturwissenschaft Ende des 19. Jahrhunderts ging vor allem von der Universität Jena aus, an welcher der Evolutionsbiologe Ernst Haeckel wirkte. Ernst Haeckel (1834–1919), dessen Lehrer Virchow war, baute Darwins Evolutionstheorie auf die gesellschaftlichen Bereiche aus: Die Politik ist für ihn angewandte Biologie und da die Anthropologie jetzt nichts anderes mehr ist «als ein Spezialzweig der Zoologie, die Naturgeschichte eines einzelnen tierischen Organismus, so wird diese Wissenschaft natürlich auch in alle die untergeordneten Wissenschaften zerfallen, aus welchen sich die gesamte Zoologie zusammensetzt», folgert Sombart.⁸⁰⁹ Die Anthropologie gehörte zur Zoologie, sie beschäftigte sich mit der Abstammung des Menschen, mit der Rasse und der Einordnung des Menschen unter den Tieren. Auch dem Schweizer Zoologen Adolf Portmann fiel auf, dass man nach Darwin versucht hat, den Menschen in der Abteilung «Zoologie» unterzubringen. Je geringer die zu überbrückende Strecke zwischen Mensch und Tier scheine, umso grösser sei «die Versuchung, das Menschliche besonders gering und tiernahe zu sehen», was eine «wahre Inflation der Menschenwerte und der Menschenwürde» zur Folge gehabt habe.⁸¹⁰ Die Anthropologie verstand sich als Naturwissenschaft, gehörte aber noch bis Ende des Ersten Weltkriegs zur Philosophischen Fakultät.⁸¹¹ Mit der Entstehung der naturwissenschaftlichen Medizin und Biologie und ihrer Ausbreitung in der Gesellschaft sei auch die Vorstellung vom Menschen als physikochemisches System und als Maschine zu einem akzeptierten Denkmodell geworden, schreiben Barsch und Hejl:

«Im Mittelpunkt stand dabei die seit Descartes und La Mettrie bekannte Vorstellung des Körpers als eines mechanischen Systems aus Hebeln, Federn, Schläuchen und, nunmehr zunehmend, auch elektrischen Leitungen. Angetrieben werde er durch

⁸⁰⁸ Martin, Rudolf: Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung, Jena 1928, 1.

⁸⁰⁹ Sombart, Werner 1938, 125.

⁸¹⁰ Portmann, Adolf: Biologische Fragmente zu einer Lehre vom Menschen, Basel 1969, 57 f. Portmann meint mit «Daseinskampf» den Sozialdarwinismus.

⁸¹¹ Die Philosophische Fakultät zählte neben der Theologischen, Juristischen und Medizinischen Fakultät zu den «klassischen» vier Fakultäten. Auch die Naturphilosophie gehörte zur Philosophischen Fakultät. Die fünfte, die Mathematische-Naturwissenschaftliche Fakultät, wurde erst nach dem Ersten Weltkrieg gegründet. Die Philosophische Fakultät verlor dadurch unter anderem einen grossen Teil ihrer wissenschaftlichen Einrichtungen, die an die neue Fakultät übergingen. Hossfeld, Uwe 2005, 211.

chemische Motoren, die, wie alle Motoren, Energie aufnehmen müssten und sie in Form von Bewegung Hitze und Abfallstoffen wieder abgäben».⁸¹²

Dieses Bild werde «cum grano salis» bis heute von der Wissenschaft, von den Ärzten als Anwendungsspezialisten und auch von den Patienten geteilt.

Ende des 19. Jahrhunderts begann sich in vielen Ländern, allen voran in Deutschland, die biologische Anthropologie zu institutionalisieren: Es gab immer mehr Lehrstühle und anthropologische Zeitschriften,⁸¹³ Naturwissenschaftler, Ärzte und Anatomen gründeten anthropologische Interessenverbände. Die vor der Jahrhundertwende in die Anthropologie einbezogenen Disziplinen wie Urgeschichte und Ethnologie fielen weg, die Anthropologie wollte eine «reine exakte Naturwissenschaft» sein.⁸¹⁴

Anthropologie im 20. Jahrhundert: Die philosophische Anthropologie

Die philosophische Anthropologie als Teilfach der Philosophie entstand erst in den 1920er-Jahren, auch wenn die Frage nach dem Menschen zum Grundbestand der abendländischen Philosophie gehörte. Bevor eine spezifisch philosophische Anthropologie habe entstehen können, «mussten sich die Wissenschaften vom Menschen, von der biologischen Anthropologie bis zur Psychologie und Soziologie, entwickelt haben, damit ein Bedürfnis nach theoretischer Deutung ihrer empirischen Ergebnisse auftrat», meinte Jürgen Habermas in seinem Artikel «Philosophische Anthropologie» im Fischer-Lexikon aus dem Jahre 1958.⁸¹⁵ Ähnliche Voraussetzungen führten zur Angewandten Ethik.⁸¹⁶ Obwohl sich die abendländische Philosophie seit jeher mit dem Wesen des Menschen und mit der Frage des richtigen Handelns beschäftigt, haben die Entwicklungen in den Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert zwei neue philosophische Disziplinen geschaffen: die philosophische Anthropologie in den 1920er-Jahren und die Bioethik in den 1970er-Jahren. Der Naturalismus und die neue Eingliederung des Menschen ins Tierreich hatten Verunsicherungen ausgelöst. Helmuth Plessner, einer der ersten Vertreter der neuen philosophischen Anthropologie, sagte in seiner Groninger Antrittsvorlesung:

⁸¹² Barsch, Achim / Hejl, Peter M. 2005, 66.

⁸¹³ 1866 erschien der erste Band des *Archivs für Anthropologie* in Deutschland, mit den «bedeutendsten Beiträgen auf dem Gebiet der Anthropologie». Auch in Frankreich, Italien, Österreich, Grossbritannien, Belgien, den USA erscheinen anthropologische Zeitschriften. In Deutschland wurden am meisten «anthropologische» Zeitschriften (vor allem vor dem Zweiten Weltkrieg) gegründet, die sich den Themen Rasse und Vererbung widmeten. Hossfeld, Uwe 2005, 168 f.

⁸¹⁴ Ebd., 170 f.

⁸¹⁵ Habermas, Jürgen 1973, 90.

⁸¹⁶ Siehe S. 79.

«In der Auflösung einer vom Christentum und Antike bestimmten Welt stellt sich der Mensch, nun völlig von Gott verlassen, gegen die Drohung, in der Tierheit zu versinken, erneut die Frage nach Wesen und Ziel des Menschseins.»⁸¹⁷

Dass die Anthropologie eine Naturwissenschaft, und zwar Teil der Zoologie ist, hat auch Habermas noch 1958 in seinem Lexikon-Artikel beschrieben:

«Anthropologie ist zunächst der Name einer bestimmten Einzelwissenschaft, und zwar jener naturwissenschaftlichen Disziplin, die es unter biologischen Gesichtspunkten mit dem Menschen zu tun hat. In gewisser Weise darf sie als Teil der Zoologie gelten: ihr Gegenstand ist der Mensch als eine Art, die sie morphologisch und physiologisch mit anderen Tierarten vergleicht und mit ihnen auch genetisch in Zusammenhang bringt. Sie beschäftigt sich mit der Naturgeschichte des Menschen, seiner «Abstammung» von den sog. Anthropoiden, den Menschenaffen. Ein weites Feld findet diese Wissenschaft sodann im Vergleich der einzelnen Menschenrassen, gemessen an Rassenmerkmalen wie Schädelform und -größe, Körperbau, Haar- und Hautfarbe usw.»⁸¹⁸

Auch die Ethnologie gehört zur Anthropologie, die ihren Ursprung in den angelsächsischen Ländern und in Frankreich hat.⁸¹⁹ Die «philosophische Anthropologie» sei erst entstanden als Reaktion auf die naturwissenschaftliche und beziehe sich weiterhin auf die biologischen und ethnologischen Forschungsergebnisse, verarbeite die Resultate aller Wissenschaften, «die irgend mit Mensch und Menschenwerk» zu tun haben, konstatiert Habermas in seinem Lexikonartikel. Die philosophische Anthropologie gehört für ihn zu den «reaktiven» philosophischen Disziplinen», die sich zu den Einzelwissenschaften nicht «begründend», sondern «verarbeitend» verhalte.⁸²⁰ Sie versuche, die Aussagen der verschiedenen neu entstandenen und spezialisierten Fachwissenschaften philosophisch zu verarbeiten und in einen Zusammenhang zu bringen, vor allem die Aussagen der «vergleichenden Anthropologie». So bestimmt die «reaktive» philosophische Anthropologie den Menschen ebenfalls von der Natur her. Nach dem Zweiten Weltkrieg hat sie «noch entschiedener nicht die geschichtliche Vollendungskraft des Menschen, sondern seine Mängelverfassung betont [...]», ergänzt Odo Marquard.⁸²¹

⁸¹⁷ Plessner, Helmuth: Die Aufgabe der philosophischen Anthropologie, in: (ders.): Zwischen Philosophie und Gesellschaft. Ausgewählte Abhandlungen und Vorträge, Berlin 1979, 133–149, 134 f.

⁸¹⁸ Habermas, Jürgen 1973, 89.

⁸¹⁹ Siehe auch S. 47.

⁸²⁰ Habermas, Jürgen 1973, 92. Für Habermas ist die philosophische Anthropologie eine Reaktion der Philosophie auf «jene herangereiften Wissenschaften, die ihr Gegenstand und Anspruch streitig machen. Solche reaktiven philosophischen Disziplinen treiben nicht mehr das Geschäft der prima philosophia: Sie begründen die Wissenschaften nicht mehr, sie verarbeiten sie; sie lassen Wissenschaften nicht mehr «entspringen», sie müssen sie sich «geben lassen».

⁸²¹ Marquard, Odo 1991, 27.

Die drei grossen Autoren der philosophischen Anthropologie sind Max Scheler, Helmuth Plessner und Arnold Gehlen. Geprägt waren sie von Johann Gottfried Herder (1744–1803), der den bereits in der Antike gebildeten Topos vom Menschen als Mängelwesen wieder aufgenommen hatte: «Dass der Mensch den Thieren an Stärke und Sicherheit des Instinkts weit nachstehe», so Herder, das sei gesichert, aber «Lücken und Mängel können doch nicht der Charakter seiner Gattung seyn». In «der Mitte dieser Mängel» müsse auch der «Keim zum Ersatze» liegen. Für Herder wird jedes Tier in «seine Sphäre», in seinen Kreis hineingeboren, in dem es sich dank seiner Instinkte zurechtfinde. Der Mensch dagegen erscheint als

«das verwaisetste Kind der Natur. Nackt und bloss, schwach und dürftig, schüchtern und unbewaffnet; und, was die Summe seines Elendes ausmacht, aller Leiterinnen des Lebens beraubt. Mit einer so zerstreuten, geschwächten Sinnlichkeit, mit so unbestimmten, schlafenden Fähigkeiten, mit so geteilten und ermatteten Trieben geboren [...]».⁸²²

Der Mensch kann sich nicht wie das Tier auf eine Sphäre fokussieren, er ist nicht spezialisiert, er hat Sinne für alles und deshalb sind die Sinne für das Einzelne schwächer und stumpfer. Der Mensch muss weitere Sphären durchdringen, er ist im Gegensatz zum Tier «weltoffen». Unser Mangel an natürlicher «Kunsthfähigkeit» wird wettgemacht durch «Vernunft», unser Mangel an Instinkt durch «Freiheit».⁸²³ Der Vergleich zwischen Mensch und Tier, Herders Begriffe wie «Sphären», «Mängel», «Kompensation» oder «Weltoffenheit» stehen im Zentrum der philosophischen Anthropologie. Die These von der «natura noverca» (Stiefmutter Natur), die *das* Wesensmerkmal des Menschen hervorbringt, hat sich bereits in der Antike gebildet. Im 20. Jahrhundert haben vor allem Max Scheler und Arnold Gehlen sie zur Basis ihrer Anthropologie gemacht. Auch Helmut Plessner nimmt Teile davon auf, er spricht von der «exzentrischen Positionalität» des Menschen, von seinem Mangel an Ganzheit, von seiner Halbheit und vom fehlenden Gleichgewicht. Dieses Erklärungsmuster wurde von der Biologie und Physiologie seit dem 18. Jahrhundert immer wieder vertreten. Auch Kant schrieb 1784, dass die Natur nichts Überflüssiges tue. Dem Menschen gab sie Vernunft und «darauf sich gründende Freiheit des Willens», denn er sollte nicht allein «durch

⁸²² Herder, Johann Gottfried: Abhandlung über den Ursprung der Sprache, herausgegeben von Hans Dietrich Irmischer, Stuttgart 2001, 24.

⁸²³ Brede, Werner: Art. Mängelwesen, in: HWPh 1980, Bd. 5, Sp. 714–713; Vgl. hierzu auch Herders *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* und seine Untersuchung *Über den Ursprung der Sprache*. Herder begreift den Menschen als den ersten Freigelassenen der Natur. Im Gegensatz zum Tier sind die Sinne des Menschen offen, seine Organisation ist nicht wie beim Tier spezialisiert (was Jakob von Uexküll [1864–1944] bestätigte). Deshalb kommt er auch schwächer zur Welt als jedes Tier. Im Gegensatz zur Natura-noverca-These der Antike ist für Herder die Vernunft kein Ersatz für diese Mängel, sondern etwas, was sich der Mensch aus seiner Freiheit heraus durch Bildung aneignet.

Instinkt geleitet oder durch anerschaffene Kenntnis versorgt und unterrichtet sein; er sollte vielmehr alles aus sich selbst herausbringen».⁸²⁴

Der «eigentliche Begründer der philosophischen Anthropologie» (Habermas)⁸²⁵ ist Max Scheler (1874–1928). Er übernimmt die Thesen Herders: Der Mensch ist nicht die Krone der Schöpfung, sondern ein im Vergleich mit den Tieren unvollkommenes Wesen, was sich unter anderem in seiner Nichtspezialisierung zeigt. In seinem 1928 – kurz vor seinem Tod – publizierten Werk über *Die Stellung des Menschen im Kosmos* stellt Scheler, nachdem er die empirischen Materialien der verschiedenen Einzelwissenschaften vom Menschen analysiert und gedeutet hatte, zunächst ernüchtert fest, dass «zu keiner Zeit der Geschichte der Mensch so problematisch geworden [ist] wie in der Gegenwart».⁸²⁶

«Eine einheitliche Idee vom Menschen aber besitzen wir nicht. Die immer wachsende Vielheit der Spezialwissenschaften, die sich mit dem Menschen beschäftigen, verdecken, so wertvoll sie sein mögen, überdies weit mehr das Wesen des Menschen, als dass sie es erleuchten.»⁸²⁷

Er kritisiert «das einseitige Interesse» der Naturwissenschaft und der Medizin, die sich vor allem mit den Körperteilen beschäftigt haben, ebenso wie die Trennung von Leib und Seele.⁸²⁸ Scheler versucht – in klassischer Art und Weise –, den Wesensunterschied zwischen Pflanzen, Tier und Mensch herauszuschälen und zieht dafür die neuen Erkenntnisse in den Naturwissenschaften hinzu: Er gliedert den Menschen natursystematisch ins Reich der Wirbel- und Säugetiere ein, um danach mit einem «zweiten Begriff» die «Sonderstellung» zu begründen, die «mit jeder anderen Sonderstellung einer lebendigen Spezies unvergleichbar ist.»⁸²⁹ Was den Menschen von allen anderen Lebewesen unterscheidet, ist sein *Geist*. Der Geist macht nach Scheler den «Wesensunterschied» zur praktischen Intelligenz aus, über die auch Tiere verfügen. Schelers Auffassung vom Menschen ist, wie jene von Plessner, geprägt vom Biologen, Zoologen und Verhaltensforscher Jakob Johann von Uexküll (1864–1944), der den Begriff «Umwelt» eingeführt und die Wechselwirkungen zwischen Lebewesen, Umwelt und Innenwelt beschrieben hatte. Lebewesen, Umwelt und Innenwelt bilden bei ihm einen «Funktionskreis», worin erste Ansätze der Kybernetik erkennbar sind. Uexküll, noch der

⁸²⁴ Kant, Immanuel: Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht (1784). Sonderausgabe aus: ders.: Kleinere Geschichten zur Gesichtsphilosophie, Ethik und Politik. Mit ausführlicher Einleitung herausgegeben von Karl Vorländer, Leipzig 1913 («Philosophische Bibliothek», Bd. 47), dritter Satz, 7. Die Theorie vom Menschen als Mängelwesen scheint im 20. Jahrhundert vor allem von Zoologen in Umlauf gebracht worden zu sein. Habermas nennt als Vertreter die Zoologen Konrad Lorenz, Karl von Frisch, Oskar Heinroth, Nikolaas Tinbergen, Otto Storch. Habermas, Jürgen 1973, 99.

⁸²⁵ Habermas, Jürgen 1973, 95.

⁸²⁶ Scheler, Max: *Die Stellung des Menschen im Kosmos*, Darmstadt 1930, 13–14.

⁸²⁷ Ebd.

⁸²⁸ Ebd., 92.

⁸²⁹ Ebd., 16.

mechanischen Sprache verhaftet,⁸³⁰ hatte das Lebewesen um seine eigens wahrgenommene Umwelt, seine «Merkwelt», erweitert. Er hatte bei seinen Forschungen festgestellt, dass jedes Tier auf bestimmte Reize verschieden reagiert und daraus gefolgert, dass jedes «seine» Umwelt hat, die nur von Dingen erfüllt seien, die diesem speziellen Tier allein angehören. «In der Welt des Regenwurmes gibt es nur Regenwurmdinge, in der Welt der Libelle gibt es nur Libellendinge».⁸³¹ Jedes Tier erfährt von seiner Umwelt nur das, was ihm seine «Rezeptoren» (Sinnesorgane) vermitteln und was seiner eigenen Lebenserhaltung und seiner Fortpflanzung dient. Aufgrund der empfangenen Reize vollzieht sich in der «Innenwelt» des Tieres eine funktionale Reaktion auf die «Aussenwelt», dem so genannten «Wirknetz». Der neue Gedanke bei Uexküll ist: Jede Art nimmt seine eigene Welt wahr und reagiert auf sie auf eigene Weise.⁸³²

Scheler nahm die Vorstellung von «Umwelt», «Wahrnehmung» und «Innenwelt» auf. Während die Tiere mit ihrem Leib an ihre Umwelt gebunden und ihre Sinne hochselektiv sind und nur das wahrnehmen, was der Lebenserhaltung dient, kann sich der Mensch mittels Geist von seiner Umwelt und damit von seiner leiblichen Gebundenheit an den Raum lösen. Während das Tier «ekstatisch» in seine Umwelt hineinlebt, ist der Mensch «unbegrenzt erweiterungsfähig» und damit in «unbegrenztem Masse weltoffen».⁸³³ Mittels Geist⁸³⁴ kann er sich allem Leben entgegensetzen,⁸³⁵ er kann sich von der Umwelt distanzieren, sie objektivieren. Dank dieser Fähigkeit kann der Mensch «Nein» zu unmittelbaren Bedürfnissen und Wünschen sagen. Für Scheler ist der Mensch deshalb auch ein «Neinsagenkönner»: «Mensch sein heisst, dieser Art Wirklichkeit ein kräftiges «Nein» entgegenzuschleudern.»⁸³⁶ Der Mensch kann sich «prinzipiell asketisch»⁸³⁷ zu Trieb und Instinkten verhalten, er kann spontane Impulse lenken. Der Geist hält den Triebmächten Ideen vor,⁸³⁸ die er verfolgen und verwirklichen kann. Im Gegensatz zum Arzt und

⁸³⁰ Man könne «mit Sicherheit annehmen, dass eine jede tierische Handlung mit Hilfe eines lückenlosen Mechanismus wie eine maschinelle Bewegung abläuft [...]». Uexküll, Jakob J. von: Umwelt und Innenwelt der Tiere, Berlin 1921, 45.

⁸³¹ Ebd., 45. Uexküll beschreibt das Tier wie einen Automaten und greift dafür zu der entsprechenden Sprache: So beobachtet er das Tier in seinem «Funktionskreis», in dem das Tier über seine «Rezeptoren» spezielle «Reize» empfängt.

⁸³² Ebd., 44–49.

⁸³³ Scheler, Max 1930, 49.

⁸³⁴ Der Geist ist für Scheler «reine und pure Aktualität, hat sein Sein nur im freien Vollzug dieser seiner Akte». Er ist ein Attribut des Seienden selbst, das im Menschen manifest wird und den Menschen zur «Person» macht. Ebd., 58 f., 66 f.

⁸³⁵ Scheler nennt das, was den Menschen zum Menschen macht, nicht «Vernunft», sondern «Geist». Denn dieser Begriff umfasse neben dem «Ideen Denken auch eine bestimmte Art der Anschauung, die Anschauung von Urphänomenen oder Wesensgehalten, ferner eine bestimmte Klasse noch zu charakterisierender emotionaler und volitiver Akte, z. B. Güte, Liebe, Reue, Ehrfurcht usw.». Ebd., 46 f.

⁸³⁶ Ebd., 63. Er bezieht sich dabei auch auf Buddha, der schon gesagt habe, «herrlich sei es, jedes Ding zu schauen, furchtbar, es zu sein». Dies habe auch schon Platon gewusst, als er die Ideenschau an eine Abwendung der Seele von dem sinnlichen Gehalt der Dinge geknüpft habe und an eine Einkehr der Seele in sich selbst, um die «Ursprünge» der Dinge zu finden.

⁸³⁷ Ebd., 65.

⁸³⁸ Ebd., 80.

Anthropologen Paul Alsberg oder zu Arnold Gehlen hat der Geist nicht die Funktion, die Mängel zu kompensieren. Der Geist ist kein «Surrogat für mangelnde Organanpassung» und keine «Überkompensation von konstitutioneller Organ-Minderwertigkeit der Menschenart»,⁸³⁹ der Mensch ist aufgrund seiner Geistigkeit auch nicht unabhängiger als Pflanze und Tier. Im Gegenteil: «Jede höhere Seinsform ist im Verhältnis zu der niedrigeren relativ kraftlos, und sie verwirklicht sich nicht durch ihre eigenen Kräfte, sondern durch die Kräfte der niedrigeren.»⁸⁴⁰ Erst der Lebensdrang gibt dem Geist die Macht, Kraft und Tätigkeit, um Impulse zu lenken. Der Mensch teilt also mit der Pflanze den Gefühlsdrang und mit den Tieren den Instinkt, das assoziative Gedächtnis und die praktische Intelligenz.⁸⁴¹ Was dem Menschen eine «Sonderstellung» im Kosmos gibt, ist sein Geist, der «seine Instinkte schwächt, seine Triebe hemmt, Umwelt zu Welt öffnet [...] – ein Prinzip ausserhalb alles dessen, was Leben heisst», fasst Habermas Schelers Anthropologie zusammen.⁸⁴²

Helmuth Plessner (1892–1985), den Scheler im Jahre 1919 als Privatdozent an die neu gegründete Universität Köln geholt hatte, bestimmt den Menschen ebenfalls aus seiner Naturstellung heraus. Er verzichtet aber auf metaphysische Bezüge (Sublimierung mittels Geist), vermeidet die naturalistische Position, die den Menschen rein biologisch erklärt, und auch die klassische philosophische Wesensbestimmung. In seinem Buch *Die Stufen des Organischen und der Mensch* untersucht Plessner – ebenfalls in Anlehnung an Uexküll – die Lebewesen aus ihrer Positionsform im Verhältnis zu ihrer Umwelt, ihrer je eigenen Welt. Das Verhältnis, wie Leib und Umwelt zueinander stehen, ist nach Habermas der Schlüssel zu Plessners Anthropologie.⁸⁴³ Plessner wurde lange ignoriert. Erst durch Habermas' Artikel «Philosophische Anthropologie» im Fischer-Lexikon wurde er im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts wahrgenommen, allerdings war es da schon nicht mehr gut bestellt um die philosophische Anthropologie, sie stand bereits unter Ideologieverdacht. Dabei warnte Plessner – der selber vor der Rassenideologie des Nationalsozialismus fliehen musste (die sich unter anderem auf anthropologische Annahmen stützte) – vor den Gefahren einer dogmatischen Naturwissenschaft und Seins-Metaphysik. Im Gegensatz zu Theodor W. Adorno, der das gleiche Schicksal teilte wie er und eine philosophische Anthropologie ganz ablehnte, sprach Plessner sich für eine kritische und verantwortungsvolle philosophische Anthropologie aus.⁸⁴⁴ Sie hat für ihn gerade die Aufgabe, die Erkenntnisse der Naturwissenschaften über die Beschaffenheit des Menschen (und der Welt) kritisch zu prüfen. Das ermögliche zwar kein scharfes Bild vom Menschen, das sei aber ohnehin nicht

⁸³⁹ Ebd., 70.

⁸⁴⁰ Ebd., 77.

⁸⁴¹ Ebd., 44. Nach Scheler steht das Tier dem Menschen im Affektiven noch näher als bezüglich Intelligenz: «Geschenk, Versöhnung, Freundschaft und ähnliches kann man bereits bei Tieren finden.»

⁸⁴² Habermas, Jürgen 1973, 96.

⁸⁴³ Ebd., 97.

⁸⁴⁴ Plessner, Helmuth: Die Aufgabe der philosophischen Anthropologie, in: (ders.): Zwischen Philosophie und Gesellschaft. Ausgewählte Abhandlungen und Vorträge. Berlin 1979, 133–149.

möglich, da sich der Mensch, weil er Kultur schaffe und sich darin bewege, in einem geschichtlichen Horizont befinde und sich dadurch nicht eindeutig bestimmen lasse. Der Mensch ist zwar auch von der Natur bestimmt, aber er ist durch seine «exzentrische Positionalität» auch weltoffen und unbestimmt. Seine «exzentrische Positionalität» in der Welt unterscheidet ihn vom Tier, das eine «zentrische» Position einnimmt.⁸⁴⁵ Das Tier ist von der Umwelt umgeben, es «lebt aus seiner Mitte heraus, in seine Mitte hinein, aber es lebt nicht als Mitte»; es kann sich zwar zu seiner Umwelt verhalten, zu ihr in Austausch und Beziehung treten, aber es kann nicht wie der Mensch ein *reflexives* Verhältnis zu sich und seiner Umwelt einnehmen. Das Tier «geht im Hier und Jetzt auf», «soweit das Tier Leib ist, soweit ist es sich gegeben [...]». Der Mensch dagegen kann Distanz zum eigenen Leib einnehmen, er «hat sich selbst» und weiss um sich, er ist «sich selber bemerkbar» und darin ist er «Ich». Der Mensch *ist* Natur und *hat* Natur, er ist zugleich Leib (der zu ihm gehört und den er spürt und wahrnimmt) und er *hat* einen Körper (den er als Objekt für etwas einsetzen, den er bearbeiten und betrachten kann). «Er lebt und erlebt nicht nur, sondern er erlebt sein Erleben.» Plessner:

«Als Ich, das sich in voller Rückwendung erfasst, sich fühlt, seiner inne wird, seinem Wollen, Denken, Treiben, Empfinden zusieht (und auch seinem Zusehen zusieht), bleibt der Mensch im Hier-Jetzt gebunden, im Zentrum totaler Konvergenz des Umfeldes und des eigenen Leibes. [...] Ihm ist der Umschlag vom Sein innerhalb des eigenen Leibes zum Sein ausserhalb des Leibes ein unaufhebbarer Doppelaspekt der Existenz, ein wirklicher Bruch seiner Natur.»⁸⁴⁶

Durch diesen «Bruch» von «Körperleib und Seele» lebt der Mensch in ständigem Ungleichgewicht mit sich und der Welt. Der Mensch ist dreifach positioniert: «das Lebendige ist Körper, ist im Körper (als Innenleben oder Seele) und ausser dem Körper als Blickpunkt, von dem aus er beides ist.»⁸⁴⁷ Dieses dreifach charakterisierte Individuum heisst «Person». «Es ist das Subjekt seines Erlebens, seiner Wahrnehmung und seiner Aktionen, seiner Initiative. Es weiss und es will.»⁸⁴⁸

Plessner stellt wieder die ethische Frage, die in der klassischen Philosophie vom Menschen stets dazugehört und Kant als Erster in seiner Anthropologie wieder hervorgehoben hatte: «Wie soll ich handeln?», «Wie soll ich leben?» oder in Plessners Worten: Wie kommt der Mensch «mit dieser Existenz zu Rande», in seiner «exzentrischen» Position, mit seiner «Gebrochenheit» und seinem doppelten «Daseinsmodus»? Plessners Antwort: «Als exzentrisch organisiertes Wesen muss er sich zu dem, was er schon ist, erst machen.» Für

⁸⁴⁵ Plessner, Helmuth: Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie, Berlin 1965, 291 f.

⁸⁴⁶ Ebd., 288–292.

⁸⁴⁷ Ebd., 288.

⁸⁴⁸ Ebd., 293.

Plessner ist der Mensch das einzige Wesen, das sein Leben nicht (nur) *hat*, sondern das sein Leben *führen* muss, der machen muss, was er ist.⁸⁴⁹ Der Mensch, eine Verschränkung von Natur und Freiheit, muss sich eine Kultur schaffen, die ihm dabei hilft,⁸⁵⁰ ins Gleichgewicht zu kommen, in ihr findet er Heimat und «absolute Verwurzelung».⁸⁵¹ Zwischen Natur und Kultur kämpft er immer wieder mit Gebundenheit und Freiheit, Sein und Sollen. Diese «exzentrische» Position macht den Menschen nach zwei Seiten hin offen: Er lebt selbstoffen und weltoffen.

Plessner bestimmt den Menschen nicht wie die philosophische Tradition inhaltlich fixierend, sondern strukturell, da der Mensch ein Wesen ist, das in der Zeit existiert und die Möglichkeit hat, sich in der und zur Geschichte zu verhalten. Die vom Naturalismus verdrängte Geschichtlichkeit hat Plessner wieder in die Anthropologie eingeführt. Der Mensch ist ebenso ein Wesen der Natur, wie er ein Wesen der Geschichte und ein Wesen der Freiheit ist. Diese Verschränkungen aber machen den Menschen «unergründlich». Das bedeutet, dass eine Anthropologie den Menschen weder objektiv wissenschaftlich vermessen und dadurch bestimmen noch in allgemeingültigen philosophischen Begriffen fassen kann. Die philosophische Anthropologie muss sich nach Plessner vor den zwei Extremen hüten: Vor der absoluten Individualisierung und vor der absoluten Verallgemeinerung. Durch die Verschränkung von Natur und Freiheit habe weder die physiologische noch die «pragmatische» Perspektive Deutungshoheit, beide Sichtweisen seien gleichberechtigt, ein Absolutheitsanspruch der einen oder der anderen Seite ende im Dogmatismus. Plessner warnt:

«Wer angesichts dieser Unsicherheit über den Menschen als solchen etwas zu sagen wagt, muss damit rechnen, von ihm vor dem Forum der Geschichte zur Verantwortung gezogen zu werden.»⁸⁵²

Eine ontologische Anthropologie, die meine, das Wesen des Menschen für allemal bestimmen zu können, ist für Plessner ebenso verantwortungslos wie eine ausschliesslich positivistische Anthropologie, die sagt, wie er beschaffen ist. Zwar bringt Plessner wieder die Geschichtlichkeit in die Anthropologie, er grenzt sich aber gegen die Vollendungsutopie der Geschichtsphilosophie ab. «Der Mensch muss sein Leben durch Kultur führen und ertragen, ohne es vollenden zu können: seine Geschichte bleibt offen.»⁸⁵³ Der Mensch lebt menschlich nur «diesseits der Utopie». Die Anthropologie ist für Plessner «eine Lehre vom Menschen am Leitfaden seiner grundsätzlichen Bezweifelbarkeit». Die Anthropologie hat bei ihm unter anderem die Aufgabe der skeptischen Ernüchterung. «Die philosophische

⁸⁴⁹ Ebd., 309 f.

⁸⁵⁰ Ebd., 311.

⁸⁵¹ Ebd., 316.

⁸⁵² Ebd., 135.

⁸⁵³ Marquard, Odo 1991, 28.

Anthropologie bestimmt den Menschen – ernüchtert und skeptisch – justament so: nicht mehr als Zielstreber, vielmehr als Defektflüchter [...], fasst Marquard den Gedanken Plessners zusammen.⁸⁵⁴

Auch die Existenzialisten, als deren Begründer Jean-Paul Sartre (1904–1980) gilt, lehnen eine Festlegung des Menschen ab. Der atheistische Sartre zog aus der Nichtexistenz Gottes den Schluss, dass es «keine menschliche Natur» geben kann, da es «keinen Gott gibt, um sie zu entwerfen».⁸⁵⁵ Der Mensch ist für ihn ein Wesen, «bei dem die Existenz der Essenz vorausgeht, ein Wesen, das existiert, bevor es durch irgend einen Begriff definiert werden kann».⁸⁵⁶ Der Vorrang der Existenz bedeutet auch Vorrang der Freiheit: «Der Mensch ist verurteilt, frei zu sein. Verurteilt, weil er sich nicht selbst erschaffen hat, andererseits aber dennoch frei, da er einmal in die Welt geworfen für alles verantwortlich ist, was er tut».⁸⁵⁷ Im Gegensatz zu Plessner sind Freiheit und Natur nicht gleichberechtigt, er stellt die Freiheit *über* die Natur: «der Mensch ist nichts anderes als wozu er sich macht».⁸⁵⁸

Aus seiner Mängelverfassung heraus bestimmt Arnold Gehlen (1904–1976) zwölf Jahre nach Plessners Publikation den Menschen. Er bezieht sich unter anderem auf den Zoologen Adolf Portmann (1897–1982), der den Menschen im Vergleich mit höheren Wirbeltieren als einen «sekundären Nesthocker» bezeichnet hatte.⁸⁵⁹ Portmann sprach von einer «physiologischen Frühgeburt»⁸⁶⁰ des Menschen und dem «extrauterinen Erstjahr». Dieses erste Jahr bringe es mit sich, dass die naturgesetzlichen Abläufe, die sich bei anderen Säugetieren im Mutterleib vollziehen, «bereits in lebensgeschichtlich individuellen Verhältnissen und unter dem frühen Kontakt mit dem Reichtum der Welt» geschehen», schreibt Habermas.⁸⁶¹ Der Mensch ist nach Portmann ein «weltoffenes» und Sozialkulturwesen, *weil* er ein sekundärer Nesthocker ist.⁸⁶² Arnold Gehlen sieht – wie Herder, auf den er sich ebenfalls bezieht – das spezifisch Menschliche in seiner biologischen Mängelverfassung begründet. Zur Bestätigung seiner These verweist er auf zahlreiche empirische naturwissenschaftliche Befunde und auf Portmanns These vom «sekundären Nesthocker».⁸⁶³ Auch Gehlen will nicht nur wie die Biologie oder die Anatomie Aspekte des Menschen beschreiben, sondern eine (philosophische) «Gesamtauffassung»

⁸⁵⁴ Ebd., 29.

⁸⁵⁵ Konersmann, Ralf: Art. Mensch, in: HWPh 1980, Bd. 5, Sp. 1099.

⁸⁵⁶ Ebd.

⁸⁵⁷ Ebd., 1100.

⁸⁵⁸ Ebd. Er zitiert aus: Sartre, Jean-Paul: Drei Essays 1973, 11.

⁸⁵⁹ Portmann, Adolf 1969, 27 ff. Vor Portmann hatte der Mediziner und Anatom Louis Bolk in *Das Problem der Menschwerdung* (1926) den Menschen als einen «embryonischen höheren Säuger» bezeichnet.

⁸⁶⁰ Ebd., 57–65.

⁸⁶¹ Habermas, Jürgen 1973, 99.

⁸⁶² Portmann, Adolf 1969, 83.

⁸⁶³ Gehlen, Arnold: Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. Frankfurt a. M./Bonn 1966, 44 ff.

des Menschen darlegen.⁸⁶⁴ Ihn interessiert, wie der «unfertige», nicht «festgerückte» «Sonderentwurf der Natur», dieses «Mängelwesen»⁸⁶⁵, überleben kann. Seine Anthropologie widmet sich der Frage nach den Existenzbedingungen des Menschen, dem «alle tierischen Lebensbedingungen fehlen».⁸⁶⁶ Seine Antwort: Der Mensch muss – um überleben zu können – etwas tun. Er muss handeln, um die Lebensrisiken zu reduzieren, er lebt nicht, «er führt sein Leben».⁸⁶⁷ Der unspezialisierte und in diesem Sinne «primitive» Mensch ist ein «Wesen der Zucht: Selbstzucht, Erziehung, Züchtung als In-Form-Kommen und In-Form-Bleiben gehören zu den Existenzbedingungen eines nicht festgestellten Wesens».⁸⁶⁸ Der Mensch muss sich lebenssichernde Strukturen schaffen, um überleben zu können: Er schafft sich Kultur (Sprache, Kunst, Technik), er schafft sich stabilisierende Institutionen. Gehlen spricht von «Entlastung»: «[...] der Mensch [muss] sich entlasten d. h. die Mängelbedingungen seiner Existenz eigentätig in Chancen seiner Lebensfristung umarbeiten.» Und diese Entlastung geschieht, indem er «die Welt tätig ins Lebensdienliche umarbeitet». Für Gehlen handelt der Mensch, um überhaupt überleben zu können, er bezeichnet die Kultur auch als «zweite Natur». Sie ist die «menschliche, die selbsttätig bearbeitete, innerhalb deren er allein leben kann». Lebt das Tier in seiner «Umwelt», lebt der Mensch in seiner «Kulturwelt»⁸⁶⁹, mit dauerhaften Institutionen, Akte der «Selbstzucht und Hemmungssetzung».⁸⁷⁰ Habermas kritisierte Gehlens Versuch, die Natur des Menschen allein auf das Lebensdienliche zu reduzieren. Er verweist auf das dialektische Verhältnis von Mensch und Welt respektive von Individuum und Gesellschaft. «Der Massstab biologischer Zweckmässigkeit» reicht nach Habermas nicht hin, um «die wichtigsten Erscheinungen alles höheren geistigen Lebens», wie den Sinn gesellschaftlichen Verhaltens, ganz zu erklären.⁸⁷¹ So oft die These vom Menschen als Mängel kompensierendes Wesen vertreten wurde und wird, so umstritten ist sie. Es habe doch «jede Erscheinung ihren immanenten Sinn und darf nur aus sich selbst verstanden werden», gibt zum Beispiel Michael Landmann zu Bedenken. «In Wahrheit wurde er [der Mensch] nicht stiefmütterlich, nur ganz anders bedacht als das Tier.»⁸⁷²

⁸⁶⁴ Ebd., 11.

⁸⁶⁵ Ebd., 20. Gehlen betont, dass die Bezeichnung «Mängelwesen» nur eine «Vergleichsbeziehung» (Vergleich Mensch-Tier) bezeichnet und kein «Substanzbegriff» ist. Diese Beziehung habe nur einen «transitorischen Wert». Der Begriff setzt den Menschen fiktiv als Tier, um seine natürliche Unvollkommenheit festzustellen und von da aus die «übertierische Struktur des Menschen» zu verstehen.

⁸⁶⁶ Ebd., 16.

⁸⁶⁷ Ebd., 17.

⁸⁶⁸ Ebd., 32, 34.

⁸⁶⁹ Ebd., 36 ff.

⁸⁷⁰ «Jeder Fortschritt der menschlichen Kultur ist auch daran erkennbar gewesen, dass er eine neue Form der Zucht stabilisiert hat.» Ebd., 404.

⁸⁷¹ Habermas, Jürgen 1973, 101.

⁸⁷² Landmann, Michael 1969, 150 f.

Nach dem Zweiten Weltkrieg: Die kritische und negative Anthropologie

Die Festlegungen des Menschen und der politische Missbrauch anthropologischer Ergebnisse brachten die Anthropologie in Verruf. Sie stand nach dem Zweiten Weltkrieg unter schwerem Ideologieverdacht. Zu den bekanntesten Kritikern gehören jene Philosophen, die vor dem Nationalsozialismus fliehen mussten: Max Horkheimer, Herbert Marcuse, Theodor W. Adorno, Ulrich Sonnemann, Helmuth Plessner, Günther Anders, Hannah Arendt, Hans Blumenberg und andere. Diese Ernüchterung und Skepsis gegenüber anthropologischen Bestimmungen, die während und nach dem Zusammenbruch des Nationalsozialismus die Philosophie erfasste, nennt man *kritische*, seit Sonnemanns Publikation auch *negative* Anthropologie. Sie wehrt sich gegen eine (affirmative) Festlegung des Menschen. Der grösste Widerstand ging von der Frankfurter Schule aus. Während Theodor W. Adorno in seiner *Negativen Dialektik* die philosophische Anthropologie ganz zurückweist, räumt ihr Max Horkheimer immerhin eine Nebenrolle für die Kritische Theorie ein. Plessner plädiert wie erwähnt ebenfalls für eine vorsichtige, kritische und verantwortungsvolle Anthropologie. Ulrich Sonnemann wiederum forderte in seinem 1969 erschienenen Hauptwerk *Negative Anthropologie* eine unaufhörliche Revolution gegen jede totale Theorie des Menschen.

Max Horkheimer (1895–1973) griff zunächst die klassische Wesensbestimmung, die allgemeingültigen Definitionen, wieder auf. Er beginnt seinen Aufsatz *Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie*⁸⁷³ mit der Feststellung, dass von der Antike bis heute die Elite, das heisst eine privilegierte Gruppe der Gesellschaft, die Frage nach dem Menschen beantwortete und den Menschen stets aus ihrer Sicht in ihrer Zeit und ihrer Kultur definierte (und in jeder Zeit haben Menschen andere Nöte, Bedürfnisse, Hoffnungen und Erwartungen). In der attischen Demokratie hoben die Bürger den athenischen Bürger hervor, im Ancien Régime die Grandseigneurs den Grandseigneur.⁸⁷⁴

«Die moderne philosophische Anthropologie entspringt demselben Bedürfnis, das die idealistische Philosophie der bürgerlichen Epoche von Anfang an zu befriedigen sucht: [...] neue absolute Prinzipien aufzustellen, aus denen das Handeln seine Rechtfertigung gewinnen soll.»⁸⁷⁵

Die athenischen Bürger und die Grandseigneurs gab es zwar, aber es gab auch die Sklaven in der Antike oder die Bauern und das städtische Proletariat im Ancien Régime. Die verschiedenen Klassen bedingen einander, sie stehen in einem dynamischen Spannungs- und Wechselverhältnis, welches auch die Fortentwicklung der Gesellschaft, ihre jeweiligen

⁸⁷³ Horkheimer, Max: *Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie*, in: ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. 3: *Schriften 1931–1936*, herausgegeben von Alfred Schmidt, Frankfurt a. M. 1988, 249–276.

⁸⁷⁴ Ebd., 249.

⁸⁷⁵ Ebd., 252.

Kulturformen prägt. Die Ähnlichkeit zwischen den verschiedenen Gruppen geht nicht auf ein einheitliches Menschenwesen zurück, sondern der «gesellschaftliche Lebensprozess [...] verbindet menschliche und aussermenschliche Faktoren». Ausserdem geht der individuelle Charakter nicht nur «auf die in ihm selbst als diesem menschlichen Wesen angelegte Dynamik, sondern ebenso sehr auf die typischen und besonderen Umstände seines Schicksals in der Gesellschaft zurück.»⁸⁷⁶ Da sich die soziale Welt, die den Menschen prägt, im Laufe der Geschichte verändert, kann es auch kein unerschütterliches, geeintes menschliches Wesen geben. Der Mensch ist eben nicht immer gleich, sondern er verändert sich. Horkheimer will ebenfalls wieder die Geschichtlichkeit in die Anthropologie zurückholen. Die «menschlichen Qualitäten» werden fortwährend durch «verschiedenartigste Verhältnisse beeinflusst und umgewälzt»,⁸⁷⁷ wodurch wieder neue Verhaltensweisen und Charaktere entstehen. Eine «Grundstruktur» des Menschen aufzuzeigen, was Scheler als die Aufgabe der Anthropologie ansah, erachtet Horkheimer für «unmöglich», denn «sie widerspricht dem dialektischen Charakter des Geschehens [...]».⁸⁷⁸

«Dialektik» ist das grosse Thema von Horkheimer und Adorno. Im Gegensatz zu Horkheimer spricht sich aber Theodor W. Adorno (1903–1969) in seiner *Negativen Dialektik* für eine radikale Abkehr von der anthropologischen Philosophie aus:⁸⁷⁹

«Was der Mensch sei, lässt sich nicht angeben. [...] Die Verstümmelungen, die ihm [dem Menschen] seit Jahrtausenden widerfahren, schleppt er als gesellschaftliches Erbe mit sich.»⁸⁸⁰

Je konkreter eine Anthropologie auftrete, umso trügerischer werde sie, glaubt Adorno, und die These «arrivierter Anthropologie, der Mensch sei offen», ist für ihn «leer», «sie gaukelt ihre eigene Unbestimmtheit [...] als Bestimmtes und Positives vor».⁸⁸¹ In Adornos Augen gewinnt die Anthropologie keine Legitimität, indem sie eingesteht, dass der Mensch nicht definiert werden kann: «Dass nicht sich sagen lässt, was der Mensch sei, ist keine besonders erhabene Anthropologie, sondern ein Veto gegen jegliche.»⁸⁸²

Auch für Horkheimer muss sich jede Anthropologie einer Festlegung des menschlichen Wesens über historische Epochen hinweg enthalten. «Eine Formel, die ein für allemal die Beziehung zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur bestimmte, gibt es nicht.»⁸⁸³

⁸⁷⁶ Ebd., 250.

⁸⁷⁷ Ebd.

⁸⁷⁸ Ebd.

⁸⁷⁹ Adorno, Theodor W.: *Negative Dialektik. Jargon der Eigentlichkeit*, Frankfurt a. M. 1996, 130.

⁸⁸⁰ Ebd.

⁸⁸¹ Ebd.

⁸⁸² Ebd.

⁸⁸³ Eine statische Auffassung des Menschen ist wegen der Abhängigkeit des Individuums von seinen sozialen und kulturellen Gegebenheiten nicht möglich. «Wie allein und einzigartig jeder sei, hängt ebenso vom Zustand

Horkheimer kritisiert an der Anthropologie, dass sie sich dazu aufgemacht hat, nachdem alle Autoritäten weggebrochen seien – Gott, Kaiser, Traditionen und moralische Grundsätze – eine «Norm zu finden, die dem Leben des Individuums in der Welt [...] Sinn verleihen soll». Eine kritische Theorie habe nicht die Aufgabe, dem Menschen einen Boden für Sinn und ewigen Zweck bereitzustellen, im Gegenteil: Sie «spottet der Einordnung in einen erklärenden Zusammenhang».⁸⁸⁴ Eine kritische Theorie muss deshalb illusionsfrei sein. Eine illusionsfreie Theorie kann das Ideal einer Entfaltung der menschlichen Anlagen nur *negativ* fassen, indem sie Mängel und Widersprüche der wirklichen Gesellschaft offenlegt. Sie «zeigt den Widerspruch zwischen den vorhandenen Bedingungen des Daseins und allem, was die grosse Philosophie als jene Bestimmung verkündet hat».⁸⁸⁵ Eine kritische Anthropologie schreibt nicht vor, was der Mensch sein kann oder sein soll, sondern sie zeigt auf, was ihm unter den herrschenden gesellschaftlichen Bedingungen fehlt, um sich entwickeln zu können. Die philosophische Anthropologie habe bislang zu viel erstrebt, nämlich eine Wesensbestimmung des Menschen, «welche die Nacht der Urgeschichte und das Ende der Menschheit überwölbt [...]». Dabei habe sie aber die «eminent anthropologische Frage» aufgegeben, «wie eine Wirklichkeit, die als unmenschlich erscheint, weil alle menschlichen Fähigkeiten, die wir lieben, in ihr verkommen und ersticken, zu überwinden sei».⁸⁸⁶

Obwohl der Mensch weder naturalistisch noch ontologisch bestimmt werden kann, sind anthropologische Studien für Horkheimer nicht wertlos. Sie können das Verständnis «historischer Tendenzen weiterführen und verfeinern», das Sein und Werden des Menschen statt isoliert, im Zusammenhang mit dem Leben der Gesellschaft zu begreifen suchen.⁸⁸⁷ Eine solche Anthropologie würde zum Beispiel auf Entbehungen oder Benachteiligungen verweisen. Horkheimer gesteht der philosophischen Anthropologie eine gewisse Legitimität zu, schon nur deshalb, weil man mit der totalen Aufgabe des Konzepts von einem unveränderlichen, einheitlichen Wesen auch das Recht des Menschen auf Freiheit vor Unterdrückung aufgeben würde. In diese Richtung argumentierte gut 25 Jahre später auch Hannah Arendt: Es sei unmöglich, das menschliche Wesen festzulegen, aber man könne die Bedingtheiten reflektieren, unter denen Menschen den grössten Teil ihrer Geschichte existiert haben, die *Conditio humana*.⁸⁸⁸ Arendts negative Anthropologie nähert sich dem Menschen in der Beschreibung seiner existenziellen Bedingtheiten an.

der Gesellschaft und dem Grad ihrer Naturbeherrschung ab wie von seiner inneren Beschaffenheit», schreibt Horkheimer. Horkheimer, Max 1988, 250 und 271.

⁸⁸⁴ Ebd., 255.

⁸⁸⁵ Ebd.

⁸⁸⁶ Ebd., 259.

⁸⁸⁷ Ebd., 260.

⁸⁸⁸ Das Buch *Vita activa* trägt im amerikanischen Original auch den entsprechenden Titel: *The Human Condition*. Nach Arendt sind die grundlegenden menschlichen Tätigkeiten *Arbeiten*, *Herstellen* und *Handeln* drei existenziellen Bedingtheiten geschuldet: *Leben*, *Weltlichkeit* und *Pluralität*.

Ulrich Sonnemann (1912–1993) verweist in seiner *Negativen Anthropologie*, die er zur gleichen Zeit schrieb wie Adorno seine *Negative Dialektik*, auf zwei wichtige Punkte: Der Mensch kann erstens spontan handeln, die Spontaneität macht den Menschen unberechenbar. Was aber heisst spontan? «Was sich **sponte** begibt, begibt sich von selbst», also frei. Dieses «von selbst» bezeichnet das Wesen der Freiheit, das ursprünglicher ist als die libertas von Rechten und Einrichtungen.⁸⁸⁹ Hannah Arendt, die sich in *Vita activa* auch der Spontaneität und deren Unterdrückung durch die Elite seit Platon widmete, nennt die Spontaneität einen Anfang, ein *Initium*. Der Mensch kann Initiative ergreifen, er kann einen Anfang setzen, Neues in Bewegung bringen. Jeder Anfang bricht aber, von dem Gewesenen und Geschehenen her gesehen, immer «unerwartet und unerrechenbar» in die Welt: Der Anfang sei das unendlich Unwahrscheinliche, schreibt Arendt.⁸⁹⁰ Die Tatsache, dass der Mensch zum Handeln im Sinne des Neuanfangs begabt ist, heisst daher, dass er sich aller Absehbarkeit und Berechenbarkeit entzieht. Deshalb wollte die Elite immer wieder die Spontaneität entweder durch strenge Erziehung (Sloterdijk spricht von «Zähmung», die den Decknamen «Humanismus»⁸⁹¹ trägt), autoritäre Staatsführung (Hobbes), Institutionen (Gehlen) einschränken oder sie leugnete sie schlicht (Determinismus). Denn «beim Spontansein» kann «alles herauskommen».⁸⁹²

«Die Freiheit, die in der Welt in Gestalt des Spontanen erscheint, will sich *zeigen*, sie will nicht bestimmt werden; sie ist selbst das Bestimmende (des Geistes) und die Bestimmung (des Menschen).»

Der Mensch ist bei Sonnemann nicht wie bei Jean-Paul Sartre «zur Freiheit verurteilt», sondern er kann sich, ganz im Gegenteil, dank seiner Spontaneität der Beherrschung und der Berechenbarkeit durch die Macht geradezu entziehen. Denn die Konstante des «menschlichen Verhaltens» ist die Voraussetzung des «Figurenspiels der Machtmenschen». Doch «verhielte jeder sich anders, wäre es um ihre Spiele geschehen».⁸⁹³ Die Spontaneität ist bei ihm eine menschliche Fähigkeit und Möglichkeit. Im Unterschied zu den positiven philosophischen und sozialwissenschaftlichen Anthropologien, die den Menschen als berechenbares Objekt behandelten, nennt Sonnemann seine Menschenlehre negativ, weil er den Menschen als «Möglichkeit» begreift, deren Verwirklichung noch aussteht».⁸⁹⁴ Sonnemann versteht seine negative Anthropologie als Philosophie der Freiheit, der Spontaneität und des Unverfügbaren. Der Untertitel seines Buches «Vorstudie zur Sabotage

⁸⁸⁹ Recht und Institutionen sollen vielmehr unter anderem Spontaneität verhindern. Sonnemann, Ulrich: *Negative Anthropologie. Spontaneität und Verfügung. Sabotage des Schicksals*, Bd. 3 mit einem Geleitwort von Hans-Joachim Lenger, Springer am Deister 2011, 316.

⁸⁹⁰ Arendt, Hanna 2003, 215 f.

⁸⁹¹ Sloterdijk, Peter 1999, 32.

⁸⁹² Sonnemann, Ulrich 2011, 316.

⁸⁹³ Ebd., 217.

⁸⁹⁴ O. V.: Unerwartetes tun, in: *Der Spiegel*, Nr. 16, 14. April 1969, 164–169
<<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45702363.html>> (8.10.2018).

des Schicksals» meint genau dies: Betrachtung des Menschen gegen jede Festlegung durch Geschichte oder Natur. Der Schicksalsbegriff, sagte er in einem Interview, habe sich heute «in Gestalt der verschiedenen kausaldeterministischen Wissenschaftslehren über den Menschen im neunzehnten Jahrhundert» vollendet.⁸⁹⁵ Der Mensch, wird in diesen Theorien gesagt, ist determiniert, nicht frei. Die Praxis beweist aber immer wieder das Gegenteil. Sonnemanns Anthropologie bringt die subjektive Spontaneität gegen jegliche totalisierenden Theorien des Menschen ins Feld. Sie versucht, Bilder *zukünftiger* Menschen (wie ihm zufolge Karl Marx⁸⁹⁶) und menschlicher Lebenswelten zu zerstören, da gerade sie der Veränderung der Gegenwart den Weg versperren würden.

Sonnemann kritisiert zweitens an der positiven Anthropologie die fehlende Reflexion des Verhältnisses von Theorie und Praxis, von Subjekt und Objekt, also das Paradox, dass der Mensch, der über den Menschen nachdenkt und aus diesem Nachdenken seine «Gesetze» folgert, sowohl Objekt als auch Subjekt der Erkenntnis ist. Der Mensch ist aus der Perspektive der anthropologischen Philosophie zugleich Schöpfer der Bedingungen für Erkenntnisgewinn, also von epistemologischen Kriterien, und zugleich das Objekt, auf das diese Kriterien angewendet werden. Dieser «Kreisverkehr», wie es Sonnemann nennt, verursacht eine unendliche Regression.⁸⁹⁷ In seinen Augen ist die Annahme, dass der Mensch vollständige und schlüssige Selbsterkenntnis erlangen kann, ein logischer Fehler.

Anthropologie ist für Sonnemann die «permanente Revolution», die er als Reflexion über den Institutionalismus begreift.⁸⁹⁸ Der Mensch müsse sich gegen die Suggestionen wenden, die ihn am Denken hindern. Sonnemann wolle nicht nur Totaltheorien widerlegen, die den Menschen für unfrei erklären, schrieb das deutsche Wochenmagazin der *Spiegel* in seiner Rezension im Jahre 1969. Sonnemanns negative Anthropologie wolle auch die Selbstveränderung des Menschen aus der spontanen Änderung seines Verhaltens gegenüber den Machträgern und Institutionen heraus einleiten. Es gehe darum, dass die Menschen sich anders verhalten und sich den Berechnungen der Machtmenschen und ihren Apparaten und Organisationen entziehen, dass sie das Unerwartete tun. Dieses spontane reflektierende Handeln ist laut Sonnemann nicht triebhaft-impulsiv (Freud), sondern intelligent und zugleich moralisch.

Annahmen über den Menschen sind der Kern der modernen (Bio-)wissenschaft: Genforscher ordnen menschliches Verhalten Genen zu, Neurophysiologen führen den

⁸⁹⁵ Sonnemann, Ulrich 2011, 361 f.

⁸⁹⁶ Karl Marx habe keine ausreichende Anthropologie gehabt und den Menschen durch die Geschichtsutopie festgelegt, kritisiert Sonnemann. Das «menschliche Verhalten» habe er nicht einbezogen. Marx hat laut Sonnemann nicht gesehen, dass sein «neuer Mensch» vom Bild des gegenwärtigen Menschen abhängt. Den aus dem Proletariat befreite «neue Mensch» gab es gar nicht, nur als Gestalt der Fantasien der Gegenwart. Jedes teleologische Modell entsteht nach Sonnemann aus historisch bestimmten Bewusstseinsformen, die nicht in der Lage sind, die Grenzen der Gegenwart zu überschreiten. Ebd., 362.

⁸⁹⁷ Ebd., 138 ff.

⁸⁹⁸ Ebd., 362 f.

«Geist» auf biochemische Kausalreihen zurück. «Keiner kann anders, als er ist», schrieb zum Beispiel der Hirnforscher Wolf Singer in der *Frankfurter Allgemeinen*, weil er durch seine neuronale Struktur determiniert sei.⁸⁹⁹ Die Anthropologie verwandle sich «ins Medium einer Technokratie, die im *human engineering* ihr fragloses Regime antreten will», warnt Hans-Joachim Lenger im Geleitwort zu Sonnemanns *Negativer Anthropologie*. Gehirnforscher erklärten mit «krudem Materialismus und widersprüchlichen Aussagen», was in welchem Gehirnareal stattfindet und leiten daraus ihr Handeln ab.⁹⁰⁰ Die heutigen «Anthropologen der Biomacht» verweisen ständig auf die Zukunft. Irgendwann würden sie alle Rätsel gelöst, den Menschen «in lückenloser Kausalität», also abschliessend, durchschaut haben und würden sie aufzeigen können, «wie sich Biochemie in Urteilsvermögen, genetische Struktur in menschliche Wesensart übersetzt». Bis es aber soweit sei, müsse man sich mit Messergebnissen zufriedengeben, mit Hypothesen, Analogien, Indizien, Postulaten oder Hochrechnungen.

«Das Unternehmen des neuesten anthropologischen Szientismus gewinnt seine Kreditwürdigkeit daraus, den Fälligkeitstermin seiner epistemischen Schulden ebenso zu antizipieren wie unbegrenzt aufzuschieben. «Klandestin» regiert so [...] die Anmassung, übers Ganze schon zu verfügen.»⁹⁰¹

Für Sonnemann ist dies nur eine weitere Variante von Ontologie.⁹⁰² Gerade diese Vereinnahmungs- und Festlegungsversuche muss man nach Sonnemann kritisieren: Denn «die Menschen [können] beim ihrem besten Willen nicht ausdenken, was sie sind, weil aus ihnen wird, was sie denken».

Wir könnten, was der Mensch sei, weder an die Wissenschaft noch an die staatlichen Behörden delegieren, meint Blumenbeg. Denn wenn die Frage wahrscheinlich oder prinzipiell nicht zu beantworten sei, könne man sie auch nicht delegieren.⁹⁰³ Was nicht delegiert werden kann, dafür habe niemand die Kompetenz.

Fragwürdige anthropologische Thesen

Wie die Anthropologie terminologisch, inhaltlich und methodisch zu fassen ist und wie sie in die bestehenden Wissenschaften einzugliedern ist, scheint bis heute nicht klar. «Anthropologie ist zunächst im wörtlichen Sinne eine sehr umfassende, sehr allgemeine «Wissenschaft vom Menschen», allerdings mit starkem Akzent auf den

⁸⁹⁹ Singer, Wolf (2004): Keiner kann anders, als er ist, in: Frankfurter Allgemeine, 8. Januar 2004 <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/hirnforschung-keiner-kann-anders-als-er-ist-1147780.html?printPagedArticle=true#pageIndex_0> (17.12.2018).

⁹⁰⁰ Lenger, Hans-Joachim: Geleitwort, in: Sonnemann, Ulrich 2011, 9.

⁹⁰¹ Ebd., 10.

⁹⁰² Sonnemann, Ulrich 2011, 141.

⁹⁰³ Blumenberg, Hans 2006, 507.

Naturwissenschaften»,⁹⁰⁴ bemerkte Ilse Schwidetzky 1970, als sie sich anlässlich einer Tagung zur Lage der Anthropologie mit der Definition dieser Wissenschaft beschäftigte.

Je nach Ausrichtung wurde der Mensch immer wieder anders bestimmt: Als Natur- oder Sozialwesen, als Kulturwesen oder als Geisteswesen. Auch die aus der Antike stammende Ansicht, dass es anthropologische Konstanten gibt, scheint angesichts der Tatsache, «dass der Mensch immer nur in bestimmten historischen und kulturellen Überformungen erscheint, eine höchst fragwürdige anthropologische These», schreibt Anton Hügli.⁹⁰⁵ Genauso fragwürdig sei die Annahme der Philosophie, dass die Anthropologie eine philosophische «Fundamentalwissenschaft schlechthin» sei «und als solche die Grundlage für alle Wissenschaften vom Menschen [abzugeben]» habe. Die Anthropologie als Wissenschaft ist medizinisch und naturwissenschaftlich geprägt, die philosophische Anthropologie reagierte auf diese einzelwissenschaftlichen Untersuchungen. Je nach Bezugswissenschaft änderte sich die Ausrichtung der philosophischen Anthropologie. Hügli macht vier Richtungen aus:

- **Die Anthropologie von «oben»** geht von der geistigen Sphäre des Menschen aus (N. Hartmann, E. Cassirer, E. Rothacker, M. Scheler).
- **Die Anthropologie von «unten»** geht von der Naturverfassung des Menschen aus (A. Gehlen, A. Portmann).
- **Die Anthropologie von «innen»** geht von der phänomenalen Befindlichkeit und der erlebten existenziellen Verfassung des Menschen aus (G. Marcel, J.-P. Sartre, M. Merleau-Ponty, L. Binswanger, O. F. Bollnow, u. a.).
- **Die Anthropologie von «ausßen»** denkt den Menschen vom Sozialen her (G. H. Mead, E. Goffman u. a.).⁹⁰⁶

Angesichts der biologischen Schlagseite fragt sich Hügli, was denn noch das spezifisch Philosophische an den anthropologischen Konzeptionen sei und wie sie sich methodisch rechtfertigen lassen. Eine Wende in der Anthropologie kündigt sich für ihn in Bezug auf die von Kant aufgeworfene Grundfrage an, wie sich das, was die Natur aus dem Menschen macht, zu dem verhält, was er aus sich selber machen kann und soll. Diese Frage hat sich angesichts der medizinischen Möglichkeiten massiv verschärft.

«Die Berufung auf die «Natur des Menschen» war bislang Grenzen setzend: auf eher problematische Weise bei allen Versuchen, sich durch die Naturbestimmung des Menschen vorgeben zu lassen, was er aus sich machen soll, auf durchaus

⁹⁰⁴ Zit. aus Hossfeld, Uwe: Geschichte der biologischen Anthropologie in Deutschland. Von den Anfängen bis in die Nachkriegszeit, Stuttgart 2005, 41. Er bezieht sich auf Schwidetzky Ilse: *Variationsstatistische Untersuchungen über Anthropologie-Definitionen*, Homo 25 (1974), 1–10.

⁹⁰⁵ Hügli, Anton 2013, 7 f.

⁹⁰⁶ Ebd., 8.

gerechtfertigte Weise etwa bei meta-ethischen Überlegungen darüber, welche moralischen Ansprüche wir einander überhaupt ansinnen können.»

Doch die medizintechnischen Möglichkeiten unserer Zeit, drohen alle diese «individuellen und gattungsspezifischen Grenzen zu sprengen», mahnt Hügli. Auch die menschliche Natur gehört nun zum Bereich des vom Menschen Veränderbaren, was die anthropologische Kernfrage Kants gleichsam auf den Kopf stellt. Heute, so Hügli, müssen wir uns fragen, «ob der Mensch das, was er aus sich machen kann, auch machen soll.»⁹⁰⁷

Wie bei der Angewandten Ethik stellt sich auch bei der philosophischen Anthropologie die Frage, was sie heute leisten soll und leisten kann. Fast alle Philosophien handeln doch vom Menschen, warum braucht es noch eine Sonderphilosophie vom Menschen? «[U]m den ganzen Menschen in seiner lebensweltlichen Wirklichkeit wirklich festzuhalten und zu verstehen», meint Odo Marquard,⁹⁰⁸ und als «Ernüchterungsphilosophie», die dem Fortschrittsglauben «jenseits der Utopie» und jenseits von Autoritäten entgegendinkt. Die philosophische Anthropologie wäre in diesem Sinne ein «Antiutopikum». Sie handelt nach Marquard vom Menschen, und zwar vom menschlichen und auch vom allzumenschlichen Menschen. Die philosophische Anthropologie kann, will sie selbst nicht dogmatisch werden, nur kritisch sein. Sokrates, dessen Philosophie und Philosophieren absolut anthropologisch war, analysierte zwar im öffentlichen Dialog ebenfalls das menschliche Wesen, er wagte aber keine Definition. Denn was der Mensch sei, erfahren wir erst im dialektischen Dialog, in einem Denken, das sich selbst immer wieder hinterfragt und prüft. Die Frage nach dem Menschen müsste sich dann wohl auf die Frage nach der *Conditio humana* bescheiden, die deswegen aber nicht weniger gross ist, geht es doch nicht nur um menschliche Grundbedürfnisse und Grundfähigkeiten, sondern auch um die Suche nach Sinn und Bedeutung des menschlichen Daseins und Zusammenlebens, so wie dies Horkheimer, Plessner, Blumenberg oder Arendt bedacht haben oder wie dies heute Martha Nussbaum wieder betont.

Die modernen Menschenbilder, das hat der Rückblick auf die Entwicklung der neuzeitlichen Anthropologie gezeigt, entstanden durch die Körperanalyse der Anatomen, die ihrerseits den menschlichen Körper nach mechanischen und rationalistischen Kriterien erforschten. Mit der Zergliederung von Leibern, die auf dem Seziertisch zu Körpern wurden, machten sie sichtbar, was bis zur Renaissance unsichtbar gewesen war. Was die Anatomen sahen, liessen sie ab dem 15. Jahrhundert von Künstlern ins Bild setzen. Menschenbilder haben deshalb auch mit einer Bildrevolution zu tun, wie Teil III zeigt.

⁹⁰⁷ Ebd.

⁹⁰⁸ Marquard, Odo 1991, 24.

Teil III



Abbildung 5 Die «anatomische Venus» im naturkundlichen Museum «La Specola» in Florenz.

Menschen brauchen Bilder, um sich orientieren zu können. Wir verstehen die Welt in Bildern und stellen Welt und Mensch in Bildern dar. Auch unsere Sprache ist geprägt von Bildern: Begriffe sind mit ihnen verwoben. Mit Bildern dieser Welt konstruieren wir Weltbilder, mit Bildern vom Menschen konstruieren wir Menschenbilder. Wir sprechen zwar heute oft von Menschenbildern, aber kaum von den Bildern, die unsere Menschenbilder prägen und geprägt haben (könnten). Wir sprechen von der Anthropologie, aber nicht von den Bildern, die sie genährt haben. Dass wir über ein Bild reden, wenn wir über den Menschen oder das Menschenbild sprechen, scheint so selbstverständlich zu sein, dass wir die Bilder, die unserem Menschenbild zugrunde liegen, nicht hinterfragen. Dabei basiert gerade die Anthropologie, die als Wissenschaft in der Neuzeit entstand, auf neuen Bildern. Deshalb sollten wir, wenn wir vom Menschen reden, auch über die Bilder sprechen, über unseren «Glauben» an Bilder, deren angebliche «Objektivität», über den (ursprünglichen) Sinn und den Zweck von Bildern, über innere und äussere Bilder, über Vor-bilder und Nach-bilder. Das Menschenbild schwankt seit jeher zwischen Nachbild (mit Totenbezug) und Vorbild (mit Züchtungsbezug). Unsere heutigen Menschenbilder sind von der Bildrevolution der Neuzeit, von der Ins-Bild-Setzung der Welt durch die Astronomen und der Ins-Bild-Setzung des Menschen durch die Anatomen nach rationalistischen und mechanischen Kriterien geprägt. In der (post-)kantischen Anthropologie, die ihrerseits schwankt zwischen Empirie und Normativität, erhält die Rede vom «Menschenbild» einen unsicheren Status. Gegenwärtig scheint die utopische Zuchtversion insbesondere in der Reproduktionsmedizin zu dominieren.

Das Bild und die «Krisis der europäischen Wissenschaften»⁹⁰⁹

«Und wir sehen es. Lass dein Auge am Rohr, Sagredo. Was du siehst, ist, dass es keinen Unterschied zwischen Himmel und Erde gibt. Heute ist der 10. Januar 1610. Die Menschheit trägt in ihr Journal ein: Himmel abgeschafft.»⁹¹⁰

Hatte die Pest im 14. Jahrhundert die Todesangst ins Unermessliche gesteigert, jahrtausendealte Traditionen und Werte aufgelöst, hob Anfang des 17. Jahrhunderts ein technisches Gerät das christlich geprägte Weltbild und das auf ihm beruhende Menschenbild aus den Angeln: Galileis Fernrohr. Das Bild, welches das Teleskop vermittelte, zerstörte alles, woran man damals glaubte. Bertold Brecht, Hannah Arendt, Hans Blumenberg, Ernst Cassirer, Sigmund Freud, Edmund Husserl und viele andere haben sich mit dem Entsetzen und den Reaktionen befasst, die dieser durch ein Instrument belegte neue Tatbestand verursachte. Das neue Bild von der Welt revolutionierte nicht nur das Weltbild, es stellte auch die Wissenschaft auf den Kopf, die ihrerseits das Menschenbild neu modellierte: Descartes' Philosophie, die eine direkte Reaktion auf die neue Lage der Welt war, verabschiedete die klassische, betrachtende und spekulierende (Natur-)Philosophie, die Sinn und Zusammenhang gesucht hatte. Er brachte die rationalistische, auf mechanischen Prinzipien beruhende Wissenschaft mit seinem Methodenvorschlag auf den Begriff. Die Wissenschaft vermählte sich nun mit der Technik, denn das Fernrohr hatte gezeigt, dass der Mensch seinen eigenen Wahrnehmungen nicht trauen kann. Allein die Technik kann «Wahrheit» und «Gewissheit» vermitteln.

Obwohl er es für falsch gehalten hatte, lehrte Galileo Galilei (1564–1641) in Padua und Pisa zwanzig Jahre lang das Ptolemäische System, «das die Kirche verkündet und die Schrift bestätigt, auf der die Kirche beruht». Warum? «Weil ich nichts *beweisen* konnte», lässt Bertold Brecht Galilei in seinem Drama *Leben des Galilei* erklären.⁹¹¹ Aber Ende August 1609 konnte der 45-jährige Mathematikprofessor dem Rat von Venedig auf dem Campanile von San Marco ein vollkommen neues Instrument vorführen: Das Teleskop. Wer durch das mysteriöse Instrument blickte, konnte mit eigenen Augen sehen, dass die Welt nicht so beschaffen war, wie der Mensch seit der Antike glaubte. Viele Gelehrte verweigerten zunächst den Blick durch das Fernrohr, sie wollten die «neue Wahrheit» nicht sehen, wie sich Galilei in einem Brief vom 19. August 1610 bei dem deutschen Astronomen Johannes Kepler beklagte, dessen Hypothesen er mit seinem Gerät bestätigt hatte. Die Philosophen

⁹⁰⁹ Husserl, Edmund: Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie, Husserliana, Bd. VI, in: ders.: Gesammelte Schriften, herausgegeben von Elisabeth Ströker, Bd. 8, Hamburg 1992.

⁹¹⁰ Brecht, Bertold: *Leben des Galilei*, Schauspiel, Berlin 1964, 33.

⁹¹¹ Ebd., 39 (Hervorhebung DB).

verschlössen die Augen gegen das Licht der Wahrheit (*contra veritatis lucem*).⁹¹² Auch Brechts Balladensänger singt über die «erschreckliche Lehre und Meinung des Herrn Hofphysikers Galileo Galilei», als handle es sich beim Fernrohr um eine okkultistische Kristallkugel und bei Galilei um einen Zauberer:

«[...] Auf stund der Doktor Galilei
(Schmiss die Bibel weg, zückte sein Fernrohr,
warf einen Blick auf das Universum)
Und sprach zur Sonn: Bleib stehn
Es soll jetzt die creatio dei
Mal andersrum sich drehn.
Jetzt soll sich mal die Herrin, he!
Um ihre Dienstmagd drehn. [...]»⁹¹³

Ein Weltbild bricht zusammen – an allem ist zu zweifeln

Die Philosophie der Neuzeit, schreibt Hannah Arendt, «fängt an mit Descartes' Satz: *De omnibus dubitandum est*», an allem ist zu zweifeln.⁹¹⁴ Der Zweifel sei an die Stelle des Staunens getreten, «jenes Staunens über jegliches, das ist, wie es ist, welches seit dem Beginn des Philosophierens ausdrücklich oder unausdrücklich im Zentrum aller metaphysischen Bemühungen stand».⁹¹⁵ Der Zweifel dagegen fragt, ob etwas ist, wie es scheint, ob es überhaupt ist. Dieser Zweifel entsprang der «neuen Wirklichkeit». Die «neue Wirklichkeit» entsprang dem neuen Bild von der Welt. Nicht die Erde ist das Zentrum der Welt, sondern die Sonne – die «Herrin» bewegt sich um die «Dienstmagd». Wir können uns heute nur schwer vorstellen, was für eine Glaubens-, Wissenschafts- und Sinnkrise diese neue Perspektive auf die Welt ausgelöst haben muss.⁹¹⁶ Wenn die Erde nur noch «ein Stern unter Sternen» ist – wie Giordano Bruno behauptete, wofür er – nur zehn Jahre vor Galileis Beweis – auf dem Scheiterhaufen landete –, wird auch der Glaube an die herausgehobene

⁹¹² Zit. aus: Blumenberg, Hans: *Das Fernrohr und die Ohnmacht der Wahrheit*, in: *Galileo Galilei: Sidereus Nuntius. Nachricht von neuen Sternen*, herausgegeben und eingeleitet von Hans Blumenberg, Frankfurt a. M. 1965, 5–73, 7.

⁹¹³ Brecht, Bertold 1964, 117 f.

⁹¹⁴ Arendt, Hannah 2003, 348 ff.

⁹¹⁵ Ebd. Für Platon und Aristoteles beginnt das Philosophieren mit dem Staunen (griech. *thaumazein*).

⁹¹⁶ Überhaupt fanden im 16. und 17. Jahrhundert grosse Brüche und Umbrüche statt. Noch Galilei erlebte eine Pestwelle, Europa wurde im ersten Drittel des 17. Jahrhunderts vom 30-jährigen Krieg (1618–1648) erschüttert und auf das heliozentrische Weltbild von Kopernikus reagierte die katholische Kirche mit Inquisition und Ketzerverbrennungen. Sie verurteilte zum Beispiel den Dichter und Philosophen Giordano Bruno (1548–1600) im Jahre 1600 zum Tod auf dem Scheiterhaufen, weil er das kopernikanische Weltbild vertrat und als Erster die These formuliert hatte, dass das All unendlich sei. 37 Jahre vor Descartes rief Bruno dazu auf, alles in Frage zu stellen und alle Gründe zu bedenken und gegeneinander abzuwägen. Nicht nur die katholische Kirche verfolgte Wissenschaftler: 47 Jahre vor Bruno wurde der spanische Jurist, Theologe und Mediziner Michael Servetus vom Genfer Reformator Johannes Calvin zum Tode verurteilt, weil er die Trinitätslehre infrage gestellt hatte. Galilei wurde von der katholischen Kirche wegen seines *Dialogo* 1633 der Prozess gemacht, in dem er seine Aussagen widerrief. Dieser Prozess bewog René Descartes dazu, seine Publikationen später und anonym zu drucken.

Einzigkeit des Menschen hinfällig.⁹¹⁷ Goethe konnte noch 180 Jahre später nachfühlen, was für ein immenser Verlust es für die Menschen dieser Zeit gewesen sein musste, «auf das ungeheure Vorrecht Verzicht [zu] tun, der Mittelpunkt des Weltalls zu sein»:

«Vielleicht ist noch nie eine grössere Forderung an die Menschheit geschehen: denn was ging nicht alles durch diese Anerkennung in Dunst und Rauch auf: ein zweites Paradies, eine Welt der Unschuld, Dichtkunst und Frömmigkeit, das Zeugnis der Sinne, die Überzeugung eines poetisch-religiösen Glaubens [...]»⁹¹⁸

Der Psychoanalytiker Sigmund Freud schrieb 1917 über diese aus seiner Sicht «erste Kränkung des menschlichen Selbstbewusstseins durch die Wissenschaft»:

«Der Mensch glaubte zuerst in den Anfängen seiner Forschung, dass sich sein Wohnsitz, die Erde, ruhend im Mittelpunkt des Weltalls befinde, während Sonne, Mond und Planeten sich in kreisförmigen Bahnen um die Erde bewegen. Er folgte dabei in naiver Weise dem Eindruck seiner Sinneswahrnehmungen, denn eine Bewegung der Erde verspürt er nicht [...]. Die zentrale Stellung der Erde war ihm aber eine Gewähr für ihre herrschende Rolle im Weltall und schien in guter Übereinstimmung mit seiner Neigung, sich als den Herrn dieser Welt zu fühlen.»⁹¹⁹

Der Mensch hatte sich «in naiver Weise» bis ins 17. Jahrhundert auf seine Sinneswahrnehmungen verlassen, die ihm vorgaukelten, dass die Erde still steht, die Sonne aber auf und unter geht. Das Misstrauen gegenüber den Sinneswahrnehmungen ausgelöst habe nicht Kopernikus' Hypothese, das heisst die spekulierende oder schliessende Vernunft, sondern ein von Menschenhand hergestelltes Gerät, «das Eingreifen der machenden und herstellenden Fähigkeiten von Homo faber», betont Arendt. Das neue Gerät habe dem Menschen vorgeführt, dass sein uraltes Vertrauen, dass «sein Sinnesvermögen ihm Wirklichkeit und sein Vernunftvermögen ihm Wahrheit vermittele, den eigentlichen Grund dafür gebildet hatte, dass er seit eh und je getäuscht worden war.»⁹²⁰ Der französische Mathematiker und Philosoph René Descartes verlor das Vertrauen in seine Wahrnehmung. In seinen *Meditationen* notierte er:

«Alles nämlich, was ich bis heute als ganz wahr gelten liess, empfang ich unmittelbar oder mittelbar von den Sinnen; diese aber habe ich bisweilen auf Täuschungen ertappt,

⁹¹⁷ Landmann, Michael 1969, 71 f.

⁹¹⁸ Goethes Werke, Bd. XIV. Naturwissenschaftliche Schriften II, textkritisch durchgesehen und kommentiert von Dorothea Kuhn, München 2005, Geschichte der Farbenlehre, 8–13 (81).

⁹¹⁹ Freud, Sigmund: Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse, in: *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften*, herausgegeben von Sigmund Freud, V (1917), 1–7, 3 f.

⁹²⁰ Arendt, Hannah 2003, 349.

und es ist eine Klugheitsregel, niemals denen volles Vertrauen zu schenken, die uns auch nur ein einziges Mal getäuscht haben.»⁹²¹

Er folgerte, dass weder Wahrheit noch Wirklichkeit Gegebenheiten sind, weder Wahres noch Wirkliches *erscheint*, wie es tatsächlich *ist*. Der kartesische Zweifel zweifle nicht einfach nur, dass das menschliche Verstandesvermögen nicht der *ganzen* Wahrheit mächtig oder das menschliche Sinnesvermögen nicht *allem* Wirklichen geöffnet sei, sondern daran, dass Sichtbarkeit *überhaupt* ein Beweis für Wirklichkeit und dass Verstehbarkeit *überhaupt* ein Beweis für Wahrheit sei, erläutert Arendt.⁹²² Wenn aber Sein und Erscheinung endgültig getrennt werden müssen, «dann gibt es nichts mehr, was man auf Treu und Glauben hinnehmen kann, nichts mehr, woran nicht gezweifelt werden kann.»

Die Wissenschaft wird auf den Boden der Analyse und Mathematik gestellt

Descartes wollte Gewissheit. Er hatte «ein grosses Verlangen, das Wahre vom Falschen unterscheiden zu lernen, um in meinen Handlungen klar zu sehen, und mich in diesem Leben mit Sicherheit zu bewegen.»⁹²³ Die geisteswissenschaftlichen Studien, besonders die Philosophie, hatten aber seine «Zweifel und Irrtümer» nur verstärkt.⁹²⁴ Während Sokrates' Wissen um sein Nichtwissen 2000 Jahre vor Descartes zum weisesten Mann machte, brachte dieses Nichtwissen Descartes zur Verzweiflung.⁹²⁵ Er suchte einen neuen Halt, «einen Punkt, der fest und unbeweglich sei, [...] um die ganze Erde von ihrer Stelle zu bewegen».⁹²⁶ Diesen archimedischen Hebel fand er im Denken und Zweifeln, in der Verstandes- und Bewusstseinsstruktur, in der Struktur des menschlichen Erkenntnisvermögens selbst, «das, an sich weltlos, sich Wirklichkeit und Gewissheit im Rahmen mathematischer Formeln verschafft, die es selbst hervorbringt», so Arendt.⁹²⁷ Descartes rief dazu auf, den Weg des spekulierenden Dialoges zu verlassen und die Wissenschaft auf das Fundament der Analyse und Logik zu stellen. Nur so könnten wir «zu

⁹²¹ Descartes, Med. AT VII,18.

⁹²² Arendt, Hannah 2003, 350.

⁹²³ Descartes, Disc. AT VI, 9,10.

⁹²⁴ Ebd., 5–10. Blaise Pascal schreibt in seinen *Pensées* dagegen: «Ich habe lange Zeit mit dem Studium der abstrakten Wissenschaften zugebracht; aber der geringe Austausch, der sich für einen daraus ergibt, hatte es mir verleidet. Als ich nun begann, mich mit dem Menschen zu beschäftigen, sah ich ein, dass diese abstrakten Wissenschaften dem Menschen nicht angemessen sind und dass ich mich durch mein tieferes Eindringen in dieses Gebiet noch weiter von meiner menschlichen Situation entferne [...]». Pascal 1974, 144.

⁹²⁵ Pascal schreibt wie als Gegenrede zu Descartes: «Die Wissenschaften haben zwei Extreme, die einander berühren, das erste ist die reine natürliche Unwissenheit, in der sich alle Menschen bei der Geburt befinden, das andere Extrem ist jenes, zu dem die grossen Geister gelangen, die, nachdem sie alles hinter sich gebracht haben, was die Menschen wissen können, erkennen, dass sie nichts wissen und sich wieder in der gleichen Unwissenheit befinden, von der sie ausgegangen waren; das aber ist eine kluge Unwissenheit, die sich selbst kennt. Diejenigen zwischen den beiden Extremen, die aus der natürlichen Unwissenheit hervorgetreten sind und nicht zu der anderen gelangen konnten, haben eine oberflächliche Kenntnis dieser ausreichenden Wissenschaft und spielen die Klugen. Diese bringen die Welt in Aufruhr und urteilen über alles schlecht.» Pascal, Blaise: Vom Glück und Elend des Menschen, aus dem Französischen von Ulrich Kunzmann, Frankfurt a. M. 2010, 36.

⁹²⁶ Descartes, Med. AT VII, 23/24.

⁹²⁷ Arendt, Hannah 2003, 361.

Herren und Eigentümern der Natur werden». Wie Bacon forderte er, dass sich die Wissenschaft um Erkenntnisse bemüht, die «nützlich» für das Leben sind. Nach Descartes Erkenntnistheorie ist nur dasjenige gewiss, das der Verstand zerlegt (Analyse) und über die logische Schlussfolgerung (Logik) wieder zusammengesetzt hat. Descartes liess nur den Vernunftschluss als Richter darüber gelten, wie etwas ist. Die Vernunft ist bei ihm die Fähigkeit des Schlussfolgerns, des Induzierens, Deduzierens und Schliessens, des «reckoning with consequences», wie es Zeitgenosse Thomas Hobbes in *Leviathan* nannte.

«*Denken* heisst nichts anderes als sich eine Gesamtsumme durch *Addition* von Teilen oder einen Rest durch *Subtraktion* einer Summe von einer anderen vorzustellen. [...] *Wo Addition* und *Subtraktion* am Platze sind, da ist auch Vernunft am Platze [...]. Denn Vernunft in diesem Sinne ist nichts anderes als *Rechnen*, das heisst Addieren und Subtrahieren [...]».⁹²⁸

Hannah Arendt nannte diese Denkart, «ein Spiel des Verstandes mit sich selbst»: Dieses Spiel stelle sich nahezu automatisch ein, «wenn das Erkenntnisvermögen des Verstandes auf ihn selbst zurückschlägt und er, beraubt aller Realität, nur noch sich selbst erkennt».⁹²⁹

Das Thema der Neuzeit ist «die zu machende Natur».⁹³⁰ Im 17. Jahrhundert wurde unter dem Einfluss von Descartes' Wissenschaftsmethode alles Lebendige zum Objekt gemacht. Sein scharfer Dualismus zwischen Körper und Seele bereitete einem Materialismus den Weg, der nur noch der Welt der (physikalischen) Körper und Körperchen Wirklichkeit zugesteht und jede Bewegung auf die mechanischen Gesetze von Stoss und Druck (dieser Körperchen), jede Veränderung auf (gesetzmässige) *Reaktionen* von physiko-chemischen Prozessen zurückführt. Die neue Sichtweise und die Erfahrung, dass nur die von *Homo Faber* hergestellten Geräte (und nicht die Anschauung und das spekulierende Nachdenken) den Menschen zum *Homo sapiens* machen, veränderte auch die Hierarchie der Sinneswahrnehmung in den Wissenschaften. Schon Demokrit von Abdera,⁹³¹ der Vordenker der neuzeitlichen Materialisten, erachtete im 5. Jahrhundert vor Christus den Tastsinn als den vorzüglichsten Sinn des Menschen. Die neuzeitliche Wissenschaft wurde nun im wahrsten Sinne des Wortes *handgreiflich*: Sie verknüpfte die Erkenntnis mit der Manipulation,⁹³² dem *Ein-greifen* in die Natur. Traditionell galt der Sehsinn, der mit Staunen und Erkennen gleichgesetzt wurde, als der höchste aller Sinne. War der Mensch in der Antike der stille Betrachter und Bewunderer des Sternenhimmels und im christlichen

⁹²⁸ Hobbes, Thomas 2005, 32.

⁹²⁹ Arend, Hannah 2003, 360.

⁹³⁰ Sloterdijk, Peter 1989, 23.

⁹³¹ Bloch, Ernst: Antike Philosophie. Leipziger Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie 1950–1956, 78 ff.

⁹³² «Manipulation» bedeutet ursprünglich «Handgriff», «geschickte Handhabung», «Handlungsweise» oder auch «Kunstgriff», «Kniff»; das Verb «manipulieren» meint allgemein «handhaben», «verfahren», «geschickt steuern». Das Verb «manipulieren» kommt aus dem französischen «manipuler», was «mit der Hand auf etwas einwirken», «behandeln», «bearbeiten» heisst.

Mittelalter Zeuge Gottes grosser Schöpfung, zeigte der Blick durch das Fernrohr, dass die Welt nicht das offene Buch der Natur ist. Sie zeigt sich gerade nicht von selbst dem Menschen, sondern der Mensch kann sie nur sehen, wenn er ein *Homo Faber* wird, der Geräte erfindet und konstruiert, welche die menschlichen Sinneswahrnehmungen übersteigen, Geräte, die das Verborgene sichtbar und es somit dem Menschen zugänglich machen. Aus dem *contemplator* wurde in der Neuzeit ein aktiver Handwerker, ein Techniker, dessen Ziel es ist, mit seinen Geräten sich des Unsichtbaren zu bemächtigen. Landmann schreibt:

«Mit dem klassischen Wahrheitsglauben fällt aber auch das klassische Menschenbild. Aus dem homo sapiens wird der homo faber, der seine Intelligenz nur dazu verwendet, die Dinge auf ihre für ihn nützlichen Eigenschaften hin zu prüfen und selbst nützliche Dinge hervorzubringen.»⁹³³

Das technisch erzeugte Bild nahm von nun an eine wichtige Rolle in den Wissenschaften ein. Im Gegensatz zu den menschlichen Wahrnehmungen konnten sich bildgebende Geräte, wie das Fernrohr bewiesen hatte, nicht täuschen. Das technisch erzeugte Bild wurde das Faktum schlechthin: Beweist es nicht, dass etwas tatsächlich ist, wie es ist? Das Fernrohr eröffnete im Wortsinn neue *Perspektiven*. Das lateinische Verb *perspicere* meint «durchschauen», «durchblicken» und *perspectiva* «durchblickende Kunst», was auf die Kunstfertigkeit des Handwerkers zurückverweist: Das Werk des *Homo Faber* ermöglicht dem *Homo sapiens* einen entgrenzenden «Durchblick». Es ermöglicht ihm Einblicke in das, was bislang im Dunkeln lag. Das Fernrohr demonstrierte «erstmal den komplizierten Funktionszusammenhang von Wissenschaft und Technik, von Theorie und Konstruktion», sagt Blumenberg.⁹³⁴ In der Herstellung des Fernrohrs und dem von ihm vermittelten Bild gründet die neuzeitliche Erkenntnistheorie, dass der Mensch nur erkennen kann, was er gleichsam selber hergestellt hat. Die spekulative Naturphilosophie wurde abgelöst durch ein System logischer Aussagen empirischer Herkunft, wobei am Anfang der Empirie «die Distanzierung von unserer alltäglichen Erfahrung als solcher» steht, erläutert Blumenberg weiter.⁹³⁵ Mit «Erfahrung» ist eine «bereits auf Prämissen abgestellte, nach ihnen ausgewählte und eingerichtete, unter definierten Bedingungen gestellte, also *experimentelle* Erfahrung» gemeint.⁹³⁶ Vollkommene Herrschaft und eine grössere Macht über des Menschen Schicksal trat an die Stelle der traditionellen Anschauung; funktionale Dienstbarmachung an die Stelle der theoretischen Einstellung, fasst Edmund Husserl die neue Wissenschaft in *Die Krisis der europäischen Wissenschaften* sinngemäss

⁹³³ Landmann, Michael 1969, 105 ff.

⁹³⁴ Blumenberg, Hans 1965, 16.

⁹³⁵ Ebd., 36 f.

⁹³⁶ Ebd., 36.

zusammen.⁹³⁷ Nicht mehr die betrachtende Vernunft findet Erkenntnis, sondern die Geräte vermitteln die «neuen Wahrheiten» (Galilei). Zwischen dem 17. und 19. Jahrhundert haben Anatomen, Astronomen, Physiker, Mathematiker, Ärzte, Künstler, Philosophen und Ingenieure gemeinsam das Denken neu organisiert, dem sich eine «Praxis» anschliesst, «die als technischer Arm des Denkens mit revolutionärer Wirkung in den Weltlauf eingreift», so Sloterdijk.

«Beflügelt von einem geschichtemachenden Gemisch aus Optimismus und Aggressivität, hat sie die Herstellung einer Welt in Aussicht gestellt, in der es kommt, wie man denkt, weil man kann, was man will, und den Willen hat zu *lernen*, was man noch nicht kann.»⁹³⁸

Unser Bilderglaube

Bilder symbolisierten Welt und Mensch viel früher als die Schrift. Schon in frühen Kulturen haben Menschen physische Bilder hergestellt und ihnen «Macht über ihr Publikum» verliehen.⁹³⁹ Auch heute, in unserer von Bildern überfluteten Kultur, glauben wir Bildern häufig mehr als Worten. Wenn wir unsicher sind, ob etwas existiert, ob sich etwas wirklich ereignet hat, wollen wir als Beweis Bilder sehen, «ein Bildakt schafft Fakten, indem er Bilder in die Welt setzt»,⁹⁴⁰ schreibt Kulturwissenschaftler Hans Belting, der die ursprüngliche Motivation der Bildpraxis untersuchte und diese mit der modernen verglich. Bilder wirken auch deshalb stärker auf uns als Worte, weil wir sie unmittelbar empfangen. Bilder scheinen ohne unser Zutun sofort auf uns zu wirken und können sinnlich affektive und motorische Impulse wecken. Einen Text dagegen müssen wir zuerst entziffern, die Bedeutung uns lesend und denkend erarbeiten. Die Vorstellung, dass Bilder uns in Besitz nehmen, ist alt. Schon der griechische Philosoph Demokrit von Abdera war im 5./4. Jahrhundert vor Christus der Meinung, dass wir ohne unser Zutun den Bilderchen (*eidola*), die ständig auf unser Auge drücken und so *Ein-drücke* der uns umgebenden Gegenstände hervorrufen, ausgeliefert sind. Für die Vorsokratiker war das Sehen eines Bildes nicht mit einer aktiven Tätigkeit verbunden, sondern mit einem passiven Empfangen. Für Demokrit waren der Gegenstand und sein Bild nicht nur – wie bei Aristoteles – formal, sondern auch physisch miteinander verbunden, nämlich durch die stofflichen Partikel, die der Gegenstand auf unser Auge drückt.⁹⁴¹ Gegen die Vorstellung von einer materiellen Beschaffenheit der Bilder

⁹³⁷ Husserl, Edmund 1992, §12. Husserl führt in diesem Werk den Ursprung der Spaltung zwischen dem physikalistischen Objektivismus und dem transzendentalen Subjektivismus (ebenfalls) auf Galilei zurück (§8–10).

⁹³⁸ Sloterdijk, Peter 1989, 22.

⁹³⁹ Belting, Hans (Hg.): Bilderfragen. Die Bildwissenschaften im Aufbruch, München 2007, 15 ff.

⁹⁴⁰ Belting zitiert: Bredekamp, Horst: Bildakte als Zeugnis und Urteil, in: Flacke, Monika (Hg.): Mythen der Nationen: 1945 – Arena der Erinnerungen, Berlin 2004, Bd. 1, 29–66, 29. Ebd., 16.

⁹⁴¹ Belting, Hans: Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft. München 2001, 21.

wehrte sich Platon. Für ihn waren reine Bilder körperlos.⁹⁴² Thomas Hobbes nahm im 17. Jahrhundert Demokrits Idee der *Ein-drücke* wieder auf, was zur Zeit der sich rasch entwickelnden Mechanik, die jede Bewegung und Veränderung auf Druck und Stoss zurückführt, nicht erstaunt.⁹⁴³ Auch für Belting nisten sich Bilder gleichsam wie ungebetene Gäste in uns ein. Der Mensch sei nicht Herr der Bilder, sondern «Ort der Bilder».⁹⁴⁴ Trotz aller Apparate, mit denen wir heute Bilder aussenden und speichern, sei allein der Mensch der Ort, an dem Bilder «in einem lebendigen Sinne empfangen und gedeutet werden.»⁹⁴⁵ Die Bilder «besetzen unseren Körper», wir sind ihnen «ausgeliefert».⁹⁴⁶ Diese Tatsache mag uns irritieren, sprechen wir doch meistens von dem Bild, das wir uns von etwas *machen*. Wir glauben, dass wir Bilder aktiv herstellen oder herbeirufen, uns ihrer bemächtigen und sie beherrschen. Das können wir zwar auch, aber Bilder scheinen auch ein Eigenleben zu besitzen, sobald wir mit Bildern in eine Interaktion treten. Bilder «sprechen» zu uns, Bilder können spontane Gefühle auslösen, Bildern werden sogar übersinnliche Kräfte zugesprochen: den Reliquien oder Ikonen traut man noch heute in vielen Kulturen «Heilkraft» und andere «Wundertaten» zu, und Manager lernen in Kursen, ihre Projekte zu «visualisieren», um sie zu «realisieren». Bilder erscheinen uns wie «lebendige Wesen», und im Klonen von Lebewesen ist das Lebendigwerden eines (Vor-)Bildes Tatsache geworden.⁹⁴⁷ Auch wenn wir Bilder beim Betrachten zensieren, interpretieren, bewerten, mit anderen vergleichen und sie einordnen, drängen sich uns Bilder auch unbewusst auf. Bei unseren geistigen Bildern handelt es sich oft um verinnerlichte Bilder kollektiven Ursprungs.

«Kollektive Bilder bedeuten, dass wir die Welt nicht nur als Individuum wahrnehmen, sondern dies auf eine kollektive Weise tun, welche unsere Wahrnehmung einer aktuellen Zeitform unterwirft.»⁹⁴⁸

Die modernen Welt- und Menschenbilder entwickelten sich aus der Bildrevolution, die das Teleskop ausgelöst hatte. Seit gut 400 Jahren versucht der Mensch, mit seinen Geräten die Geheimnisse der Natur in die Sichtbarkeit zu zwingen und Mysterien zu zeigen. Bildern trauen wir höchste Evidenz zu. Sichtbarkeit vermittelt Sicherheit, ein Gefühl von Kontrolle. Was jedoch verborgen ist, ist nicht zu erfassen, nicht zu kontrollieren, nicht zu manipulieren. Schon die in der Renaissance entdeckte Zentralperspektive vermittelte dem Betrachter das neue Gefühl, das, was er sieht, auch zu beherrschen. Die Kunstmaler konstruierten ein

⁹⁴² Siehe zu Platons Bildtheorie, welche die abendländische Kultur geprägt hat, S. 231.

⁹⁴³ Hobbes schreibt über die Sinneswahrnehmung: «So ist also die Empfindung in allen Fällen nichts anderes als seine ursprüngliche Vorstellung, verursacht [...] durch den Druck, das heisst die Bewegung von äusseren Dingen auf unsere Augen, Ohren oder andere dazu bestimmte Organe.» Für Hobbes entstand dieser Druck der Objekte auf unsere Sinnesorgane durch die Bewegungen der Materie dieser Objekte. Hobbes, Thomas 2005, 11 f.

⁹⁴⁴ Belting, Hans 2001, 12.

⁹⁴⁵ Ebd., 57.

⁹⁴⁶ Ebd., 12.

⁹⁴⁷ Mitchell, Tom: Pictorial Turn. Eine Antwort, in: Belting, Hans 2007, 37–46, 39.

⁹⁴⁸ Belting, Hans 2001, 21.

exakt berechnetes Blickfeld, worin der Medientheoretiker Lev Manovich den Vorläufer des heutigen Computerbildschirms sah.⁹⁴⁹

«Der Rahmen erzeugte in dieser symbolischen Blickeinheit bei dem Betrachter die Illusion, die Wahrnehmung der Welt zu beherrschen. Das Subjekt fühlte sich vor diesem Sehbild souverän gegenüber der Welt. Die mathematische Berechnung der Perspektive verwandelte die Welt in eine Erscheinungswelt [...].»⁹⁵⁰

Der durch das Teleskop um ein Vielfaches erweiterte Blick musste dieses Herrschaftsgefühl enorm verstärkt haben. Johannes Kepler (1571–1630) sah im Fernrohr schon zu seiner Zeit «das Signum für die dem Menschen zugestandene Herrschaft über die Welt».⁹⁵¹ Die «technisch-erfinderische Selbsterweiterung» wurde zu einem «Faktor der Legitimität der Wissbegierde», welche die unvollkommene menschliche Organausstattung des Menschen rechtfertigte, schreibt Blumenberg in *Die Legitimität der Neuzeit*.⁹⁵² Die technischen Geräte «sehen» weiter und tiefer als unser Auge. Weltraumteleskope liefern uns Bilder von fernen, spiralförmigen Galaxien, Raster-Elektronenmikroskope vermitteln uns Bilder von Nanopartikeln oder von Sporen eines Schimmelpilzes – mit blossem Auge können wir sie nicht sehen. Mit dem Kernspintomografen lassen sich innere Organe betrachten, Ultraschallbilder zeigen das werdende Kind und mit Minikameras können die Ärzte den Zustand von Rachen, Speiseöhre, Magen oder Darm begutachten. Die Geräte erhellen das, was unserem Auge verborgen ist.

«Folglich gilt heute nur dasjenige als unsichtbar, was in der Welt noch nicht ausreichend sichtbar gemacht worden ist, [...] während das absolut Unsichtbare, welches die Religionen im spirituellen Raum versprechen, im wörtlichen Sinne aus unserem Blick geraten ist.»⁹⁵³

Ist das Unsichtbare erst sichtbar gemacht, wird das bislang Unbekannte zum Bekannten, bald zur Gewohnheit und damit zur Selbstverständlichkeit.⁹⁵⁴ Was selbstverständlich sei, betrachten wir meist als «normal» und was «normal» sei, habe gewissermassen einen Zustand von Natürlichkeit erreicht, erklären David Gugerli und Barbara Orland. Dabei ist kein Bild, das uns unsere Geräte zeigen, natürlich. Es ist konstruiert.⁹⁵⁵ Die Evidenz der Bilder

⁹⁴⁹ Der Medientheoretiker Lev Manovich hat das Gemälde zum Ausgangspunkt seiner «Archäologie des Bildschirms» gemacht. Ebd., 42; Belting zitiert: Manovich, Lev: Eine Archäologie des Computerbildschirms, in: Kunstform 132 1996, 124 ff.

⁹⁵⁰ Ebd., 2002, 42 f.

⁹⁵¹ Blumenberg, Hans: Die Legitimität der Neuzeit, Frankfurt a. M. 1988, zweite (erneuerte) Auflage, 436 f.

⁹⁵² Ebd., 436 f.

⁹⁵³ Belting, Hans 2006, 13.

⁹⁵⁴ Gugerli, David / Orland, Barbara (Hg.): Ganz normale Bilder. Historische Beiträge zur visuellen Herstellung von Selbstverständlichkeit, Zürich 2002, 11.

⁹⁵⁵ Geimer, Peter: Fotografie als Fakt und Fetisch. Eine Konfrontation von Natur und Latour, in: Gugerli, David / Orland, Barbara 2002, 183–194.

erklärt sich nicht aus den Bildern selbst, sondern aus diesem Normalisierungsprozess. Hans Blumenberg beschreibt in einem Aufsatz, wie sich Technik und Erkenntnis seit den Sophisten und in beschleunigtem Tempo seit Beginn der Neuzeit voneinander zu lösen begannen und wie sich die Technik verselbständigte. Gemahnte Sokrates noch daran, alles Können im Horizont des Erkennens zu halten und war die Technik bis zur Renaissance nur ein Mittel, um die raue, natürliche Welt etwas wohnlicher zu machen, befinden wir uns heute in einem Prozess der «Technisierung». Darunter versteht Blumenberg in Anlehnung an Husserl einen Prozess der Selbstverständlichung. Das Technische wird, indem es in unsere Lebenswelt implantiert wird, selbstverständlich, Blumenberg spricht von der «Teleologie» der Technisierung. Was jedoch selbstverständlich ist, wird selbst unsichtbar, es wird durch die Selbstverständlichkeit verdeckt und damit nicht hinterfragt – und die Technisierung «beginnt ihrerseits die Lebenswelt zu regulieren».⁹⁵⁶

Bilder vom Menschen sind Bilder vom Körper des Menschen

Doch was stellt ein Bild eigentlich dar, wenn es den Menschen darstellt? Der Mensch, sagt Hans Blumenberg, ist das Wesen, das – weil es aufrecht geht – sichtbar ist: Der Mensch ist nicht nur ein Sehender, er ist auch ein Gesehener. Er wird von seinen Mitmenschen gesehen und ist sich dieser Sichtbarkeit auch bewusst.⁹⁵⁷ Trotz dieser Sichtbarkeit ist der Mensch für seine Mitmenschen – und selbst für sich selbst – nicht zu durchschauen. Er bleibt sich selbst und den anderen zu einem grossen Teil verborgen.⁹⁵⁸ Auch aus diesem Grund gemahnte Blumenberg zu einer vorsichtigen Anthropologie. Dazu kommt, dass der Mensch sich bis zu einem gewissen Grad so präsentieren kann, wie er erscheinen *möchte*. Wir zeigen – weil wir wissen, dass wir gesehen werden – meist ein «Bild» von uns. Dieses Bild zeigt zunächst einen Körper. Menschendarstellung ist Selbstdarstellung und Selbstdarstellung ist Körperdarstellung. Das Sein wird in der Erscheinung, im Schein dargestellt. Menschendarstellung oszilliert zwischen Sein und Schein – Gewissheit und Täuschung, sagt auch Belting.⁹⁵⁹ Die Darstellung des Menschen zeige, «was der Mensch *ist*, in einem Bilde, in dem sie ihn erscheinen lässt». Wo immer Menschen im Bilde erscheinen, würden Körper dargestellt. Die Bilder «*zeigen Körper, aber sie bedeuten Menschen.*»⁹⁶⁰

⁹⁵⁶ Blumenberg, Hans: Lebenswelt und Technisierung unter Aspekten der Phänomenologie, in: ders.: Wirklichkeiten in denen wir leben. Aufsätze und eine Rede, Stuttgart 2009, 7–54, 37.

⁹⁵⁷ Der Biologe Adolf Portmann sprach vom «Drang zur Selbstdarstellung» der Lebewesen. Der Mensch wird nicht nur aufgrund seiner körperlichen Konstitution von seinen Mitmenschen gesehen, er *will* auch gesehen werden. Für seine Lebenserhaltung wäre die Selbst-Darstellung laut Portmann nicht notwendig. Hannah Arendt, die sich auf Portmann auch bezieht, schreibt: «Es ist gerade so, als hätte alles, was lebt – neben der Tatsache, dass seine Oberfläche zum Erscheinen da ist, dass sie gesehen werde und anderen erscheinen soll –, einen Drang, zu erscheinen, sich in die Welt der Erscheinungen einzufügen, indem es [...] sich als Individuum darstellt und zeigt.» Arendt, Hannah³2006, 39. Das Äussere manifestiert auch Individualität. Das Innere (zum Beispiel die Organe) wird vom Äusseren verdeckt und sieht bei allen ungefähr gleich aus.

⁹⁵⁸ Blumenberg, Hans 2006.

⁹⁵⁹ Belting, Hans 2001, 89.

⁹⁶⁰ Ebd., 87.

Bilder haben metaphorische Bedeutung. Die Bedeutungen erschliessen sich dem Betrachter nur in einem *Kon-text*. Was er aus Bildern herausliest, ist auch von der Kultur und der Zeit, in der er lebt abhängig.

Die Wissenschaft und ihre (Menschen-)Bilder

Was wissenschaftlich (mit Bildern, Grafiken oder anderen Symbolen) «bewiesen» ist, gilt als objektiv und damit als gesichert. Dabei stellt die Wissenschaft als Wissenschaft eine *bestimmte* Darstellung der Welt dar.⁹⁶¹ Keine wissenschaftliche Darstellung ist losgelöst von der Lebenswelt, in der die Wissenschaftler eingebettet sind, sie ist nicht frei von *Vor-Urteilen* und Überzeugungen, wie folgendes schöne Bildbeispiel aus der Anatomie zeigt: Der Anatom Giovanni Battista Bianchi, der 1741 als einer der Ersten ein Lehrbuch zur Entwicklung menschlicher Embryonen und Föten publizierte, stellte darin den Fötus im Leib der Mutter erstmals als eigenständiges Wesen dar, «losgelöst vom Körper der Mutter baumelte er im leeren Raum»,⁹⁶² schreibt Nadia Maria Filippini in einem Aufsatz über Bianchis Bilder. Zu dieser Zeit befassten sich Mediziner, Anatomen und Theologen intensiv mit der Frage, ab wann das werdende Kind beseelt sei. Die Tradition ging seit Aristoteles von einer sukzessiven Beseelung aus, wonach der männliche Fötus nach 40 Tagen, der weibliche nach 90 Tagen (in der christlichen Tradition nach 80 Tagen) beseelt sei. Bianchi, ein Anhänger der neuen ovulistischen Präformationstheorie, sah nun aber

«genau, was er im Lichte der Präformationstheorie erwartete: die Vergrößerung und fortschreitende Entfaltung von Körperteilen, die in unendlich kleiner Gestalt bereits im befruchteten Ei vorhanden waren.»⁹⁶³

Bianchi glaubte, dass das Kind vom Zeitpunkt der Zeugung an eine Person ist und bestätigte dies wissenschaftlich. Obwohl er weder von blossem Auge noch mithilfe des Mikroskops etwas erkennen konnte, zweifelte er nicht daran, dass das Kind von Anfang an in der Eizelle in voller Gestalt vorhanden sei. In dem in der Gebärmutter eingenisteten Ei erkannte der Anatom einen «winzigen Wurm», bei dem er «die Gestalt des Kopfes [...] klar umrissen und jene des Rumpfs angedeutet» sah. Durch das Mikroskop glaubte er sogar, «Anzeichen eines menschlichen Gesichts»⁹⁶⁴ erkennen zu können. Bianchis Darstellungen von Föten, die Körper und Gesichter haben wie geborene Kinder, hatten grosse Auswirkungen auf die Mutter-Kind-Beziehung und die Medizin: Bis dahin galt, dass das Leben mit der Geburt beginnt. Nun aber galt die Zeugung als eigentliche Geburt. Es war der Jesuit Francesco

⁹⁶¹ Danto, Arthur C.: *The Body / Body Problem, selected Essays*, London 1999, 203.

⁹⁶² Filippini, Nadia Maria: Eine neue Vorstellung vom Fötus und vom Mutterleib (Italien, 18. Jahrhundert), in: Duden, Barbara / Schlumbohm, Jürgen / Veit, Patrice (Hg.): *Geschichte des Ungeborenen. Zur Erfahrungs- und Wissenschaftsgeschichte der Schwangerschaft, 17.–20. Jahrhundert*, Göttingen 2002, 99–127, 101.

⁹⁶³ Ebd., 104.

⁹⁶⁴ Ebd., 105.

Emanuele Cangiama, der in seinem 1745 veröffentlichten Buch *Embriologia sacra* (Heilige Embryologie) das Werden des Fötus eine «erste Geburt» nannte. Das Ins-Licht-der-Welt-Kommen ist der zweite Schritt.⁹⁶⁵ Zuerst legte die katholische Kirche ihre schützende Hand auf den Fötus, der neu ab Zeugung als beseelt gilt, und dann der Staat, für den der Fötus ein «ungeborener Bürger» war.⁹⁶⁶ Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts rückte das werdende Kind in der neuen Mutter-Kind-Hierarchie an die erste Stelle, die bis anhin der Mutter vorbehalten gewesen war. Ausgelöst hatte diese Verschiebung eine Idee (die Präformationstheorie) und Bilder, welche die Idee angeblich bestätigten.

Dieses Beispiel zeigt: Die Wissenschaft und ihre Bilder sind nicht ideologiefrei. Bianchi suchte in seiner Forschung den Beweis für seine Theorie. Die von den Anatomen publizierten Bilder gaben stets vor, es sei allein der Körper, der zu uns spricht, die Darstellungen seien frei von jeglicher Bewertung des Forschers. Doch dieses Beispiel zeigt, dass «der Körper jeweils nichts anderes spricht, als man zu hören, nichts anderes zeigt, als man zu sehen vermag.»⁹⁶⁷ Dies ist kein Einzelfall. Der Kultur- und Wissenschaftshistoriker Thomas Laqueur, der sich mit der Geschichte der Sexualwissenschaft befasst, fragte sich zum Beispiel, warum die Vorstellung, wonach die Geschlechtsorgane der Frau nur unvollkommene männliche Geschlechtsorgane seien, sich bis ins 18. Jahrhundert halten konnten – trotz reger Zergliederung von Frauenkörpern. Er stellte fest: «Die Ideologie, nicht die Genauigkeit der Beobachtung» entschied darüber, was man sah.⁹⁶⁸

⁹⁶⁵ Ebd., 110.

⁹⁶⁶ Ebd., 113.

⁹⁶⁷ Ammicht Quinn, Regina: Körper – Religion – Sexualität: theologische Reflexionen zur Ethik der Geschlechter, Mainz 1999, 61.

⁹⁶⁸ Laqueur, Thomas: Auf den Leib geschrieben. Die Inszenierung der Geschlechter von der Antike bis Freud. Aus dem Englischen von H. Jochen Bussmann, Frankfurt/New York 1992, 106. Laqueur beschreibt in seinem Buch, wie die Mediziner und Anatomen noch bis ins 18. Jahrhundert behaupteten, dass die Geschlechtsorgane der Frau lediglich unvollkommene männliche Geschlechtsorgane seien, obwohl der aufgeschnittene weibliche Körper anders «zu ihnen sprach».

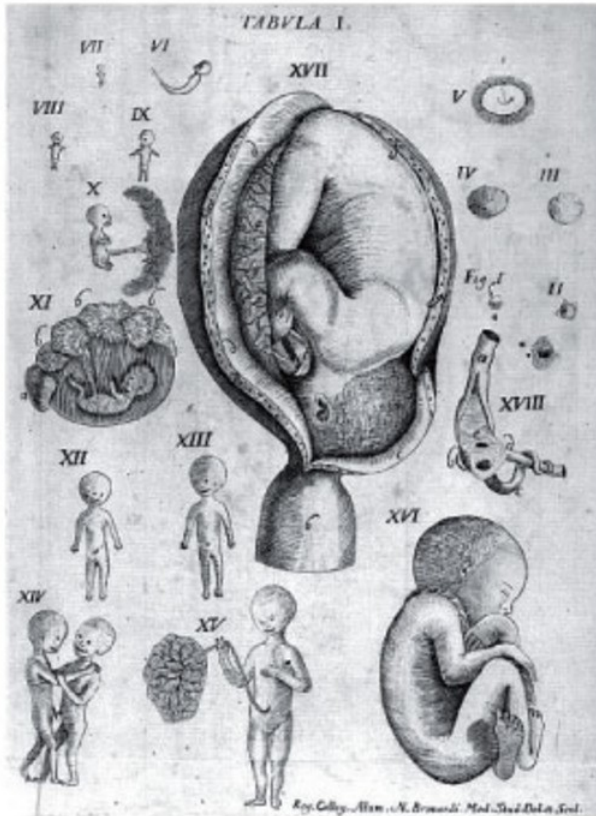


Abbildung 6 Das werdende Kind, wie es der Anatom Giovanni Battista Bianchi 1741sah.

Die viel beschworene wissenschaftliche Objektivität ist ein Ergebnis aus Übereinkünften und Normen innerhalb eines Denkkollektivs.⁹⁶⁹ Das zeigt aktuell auch die Bildsprache, mit der über die neue Gentechnik CRISPR/Cas9⁹⁷⁰ gesprochen wird: Fürsprecher der Gentechnik plädieren für die Zulassung dieser neuen Technik mit dem Argument, sie sei so «präzise» wie ein Textverarbeitungsprogramm und sprechen, in Anlehnung an die Computerterminologie, von «Gene-Editing». Mit der neuen Technik liessen sich die «Buchstaben» des Genoms editieren, löschen oder austauschen wie mit einem Textverarbeitungsprogramm. Auch die Medien haben diese Metapher übernommen. Sie ist aber heikel: Nukleotide – Bestandteile der Nukleinsäure – sind *keine* Buchstaben eines Textes, sondern Moleküle, die mit anderen Molekülen oft auf komplexe Art und Weise interagieren, was auf den ganzen Organismus Auswirkungen haben kann. Wenn wir in einem Text am Computer ein Wort mit der «Delete-Taste» löschen, dann wird nur das Wort gelöscht, vielleicht rückt der Text dadurch ein Stück höher. Wenn man aber ein einzelnes Nukleotid mit CRISPR/Cas9 löscht, kann dies auf verschiedenen Ebenen im ganzen Organismus etwas bewirken, was wir nicht zu überblicken vermögen, erst recht nicht, wenn man bedenkt, dass diese Manipulation am Erbgut vorgenommen wird, dass die

⁹⁶⁹ Knüsel, Eva-Maria: Bilder Wissen, in: Egloff, Rainer / Gisler, Priska / Rubin, Beatrix (Hg.): Modell Mensch. Konturieren des Menschlichen in den Wissenschaften, Edition Collegium Helveticum 7, Zürich 2011, 25–39, 39.

⁹⁷⁰ Siehe S. 54.

Veränderung also auch auf die nächsten Generationen Auswirkungen haben kann. Dieses Sprachbild suggeriert, dass man auch Lebewesen beherrscht wie ein (Text-)Produkt. Dabei ist es ein Sprachbild, das etwas darzustellen versucht, das wir nicht sehen können. Das Bild steht immer für etwas Abwesendes, etwas, das nicht mehr oder noch nicht da ist. Bilder sind Repräsentationen, Stellvertreter für etwas, das nicht da ist. Jedes Bild vom Menschen, das die Tatsache nicht berücksichtigt, dass es (nur) ein Bild sei, werde falsch sein, warnte der US-amerikanische Philosoph und Kunstkritiker Arthur C. Danto.⁹⁷¹ Wie Hans Belting spricht er von «beliefs», von Glauben oder Überzeugungen. An Bilder können wir nur *glauben*, was Bildern seit jeher eigentümlich ist. In einem wissenschaftlichen Bild – so objektiv es uns präsentiert wird – präsentiert ein Wissenschaftler seine Zeit und Kultur mit ihren «beliefs».⁹⁷² Selbst Galilei sah nicht, was ihm das Fernrohr darstellte: Er unterwarf seine Optik dem traditionellen Dogma, wonach alle Himmelskörper auf perfekten, runden Bahnen kreisen. Das, was er durch sein Fernrohr sah, die elliptischen Bahnen, tat er als optische Täuschung ab.⁹⁷³ Der Mensch ist zugleich Subjekt und Objekt der Forschung. Ein bildgebendes Gerät verstärkt nur die Sehkraft unseres Auges, es vermittelt aber nicht Erkenntnisfähigkeit «es verwandelt ein trügendes und lügenhaftes Aug' nicht in ein echtes und wahres».⁹⁷⁴

Das Beispiel von Bianchis Darstellung zeigt weiter: Seit dem 18. Jahrhundert entsteht auch das menschliche Leben – bis dahin ein Mysterium – im Bild. Seit der Einführung des Buchdrucks im 15. Jahrhundert erhielt das Bild bei der Verbreitung wissenschaftlicher Ergebnisse einen immer höheren Stellenwert. Anatom und Anthropologe Samuel Thomas Soemmerring (1755–1830), der wie Bianchi die Entwicklung des Embryos erforschte, nannte sein 1799 veröffentlichtes Werk gleich *Icones embryonum humanorum*. Der Titel und das Tafelwerk, das in eindrucksvollen Bildern das anatomische Wissen des 18. Jahrhunderts über die Entwicklung des Ungeborenen zusammenfasst, betonen nun «das Primat der Bildtafeln vor dem Text».⁹⁷⁵ Soemmerring sei es mit dem neuen Konzept gelungen, Embryonen von der sechsten Woche bis zum vierten Monat in fortlaufender Reihe auf einer Tafel anzuordnen, Wachstum und Formwandel während der embryonalen Reifung darzustellen «und dies für den Betrachter durch Vergleich der Einzelfiguren nachvollziehbar zu machen.»⁹⁷⁶ Die «Konstruktion» dieser Entwicklungsreihe war der Beginn der Versachlichung des Embryos: Indem das Ungeborene durch die Darstellung aus dem Dunkeln ans Licht der Sichtbarkeit geholt wurde, wurde es entmystifiziert. Es wurde zu

⁹⁷¹ «Any picture of ourselves that does not take into consideration the fact that it is a picture, will be false [...]».
Danto, Arthur C. 1999, 203.

⁹⁷² Die Repräsentation gehöre «to our essence. We are ens representans», so Danto. Ebd., 203.

⁹⁷³ Blumenberg, Hans 1965, 10.

⁹⁷⁴ Ebd. Er zitiert aus: Roth, Joseph: Der Antichrist.

⁹⁷⁵ Enke, Ulrike: Von der Schönheit der Embryonen. Samuel Thomas Soemmerrings Werk *Icones embryonum humanorum* (1799), in: Duden, Barbara / Schlumbohm, Jürgen / Veit, Patrice (Hg.): Geschichte des Ungeborenen. Zur Erfahrungs- und Wissenschaftsgeschichte der Schwangerschaft, Göttingen 2002, 205–235, 207.

⁹⁷⁶ Ebd., 207 f.

einem Objekt der Medizin und der Forschung, so wie ab dem 14. Jahrhundert die Toten zum Objekt der Forschung und Medizin geworden waren. Mit dem massenhaften Einsatz neuer Visualisierungstechniken und der Reproduktionsmedizin im 20. Jahrhundert sei der «Embryo» definitiv «zu einem biologisch-objektiven Faktum» geworden, schreibt Barbara Duden. «Schwangerschaft wurde zunehmend physiologisch definiert, das Kommen des Kindes als embryonale Entwicklung biologisiert.»⁹⁷⁷

Gerade jene Bilder, die offenbaren, was wir mit bloßem Auge nicht sehen können, scheinen den Menschen zu faszinieren. Vom Bild gehe eine Magie aus, wie früher von Andachtsbildern, stellt Belting fest. So zirkulierten heute Ultraschallbilder des Fötus zwischen den werdenden Eltern, Verwandten und Freunden «mit einer Autorität, die durch die Technik nicht begründbar ist». Sie müssen, weil es sich nur um tomografische Schnittbilder eines werdenden Körpers handelt, mehr «auf Bildglauben als auf Bildwissen beruhen», wenn sie als Ikonen des Kindes benutzt würden.⁹⁷⁸ Gerade die Reproduktionsmedizin kommt kaum ohne Bilder aus. Das Bild eines Spermiums, das durch eine Mikropipette in die weiche, nachgiebige Eizelle injiziert wird, ist eine Art Ikone für den Beginn des Lebens geworden. Solche Bilder sind für uns normal, und dies, obwohl die Bilder etwas zeigen, was unserer Erfahrung zutiefst fremd ist. Bilder haben unsere Vorstellung von der Entstehung des Lebens verändert: Das lebende Ungeborene war bis zum Durchbruch der Ultraschalluntersuchung vor rund 40 Jahren sowohl dem Blick seiner Eltern als auch demjenigen des Arztes entzogen. Der Mensch entwickelte sich bis dahin im Verborgenen und brach nach rund neun Monaten als Ereignis in die Welt ein. Die Geburt markierte den Anfang von etwas Neuem. Wie das Kind entsteht und sich entwickelt, war ein Geheimnis. Heute ist das werdende Leben kein Geheimnis mehr. Die modernen bildgebenden Geräte beanspruchen, durch eine lückenlose Transparenz das einstige Ereignis, die Geburt, berechenbar zu machen und damit unter Kontrolle zu bringen. Die Echtzeit-Ultraschall-Aufnahme ermögliche es Frauen und ihren Angehörigen ein Live-Bild des Fötus in Aktion zu sehen, schreibt Ruth Hubbard.⁹⁷⁹ Für die werdenden Mütter werde «der Fötus realer – mehr ihr <Baby> –, wenn sie es so sehen und sein Bild nach Hause nehmen können, um es Verwandten und Freunden zu zeigen». Heute ist das Ultraschallbild des Fötus das (erste) Ereignis und nicht die Geburt. Werdende Eltern können mithilfe eines 3-D-Druckers anhand des Ultraschallbilds eine Skulptur des Fötus aus Hartplastik herstellen lassen und schon Monate vor der Geburt ihr Baby, «qualitativ hochwertig gedruckt» in den Armen halten, wie

⁹⁷⁷ Duden, Barbara / Schlumbohm, Jürgen / Veit, Patrice (Hg.): Geschichte des Ungeborenen. Zur Erfahrungs- und Wissenschaftsgeschichte der Schwangerschaft, Göttingen 2002, 7.

⁹⁷⁸ Belting, Hans 2007, 14 f.

⁹⁷⁹ Hubbard, Ruth 1985, 333.

das Magazin *3-D-grenzenlos*⁹⁸⁰ wirbt. Daniel Hornuff meinte zu diesem neuen Angebot in *Die Zeit* sarkastisch:

«Per Paketzustellung lässt sich dann frei Haus empfangen, was doch erst in Monaten das Licht der Welt erblicken soll. So wird das Ungeborene erst zum Bild und dann zum Objekt seiner selbst – lange bevor es als vollgültiges Subjekt in den Kreis der Lebenden tritt.»⁹⁸¹

Das Bild des einst Verborgenen wird nicht für die Anschauung gemacht, um des Staunens willen. Das Ultraschallbild fordert Entscheidungen, und insofern unterscheiden sich die Schwangerschaften vor 1970 von jenen danach, wie Ruth Hubbard weiter ausführt. Schwangere Frauen waren vor der Einführung des Ultraschallbildes kaum mit Entscheidungen darüber konfrontiert, ob sie diese Schwangerschaft austragen sollten oder nicht. Heute folgen auf das Bild Screening-Tests, um die Geburt eines Kindes mit «Neuralrohrdefekt» oder «Chromosomenanomalien» zu verhindern.⁹⁸² Weil technische Hilfsmittel den Anfang des Lebens sichtbar machen können, kann das Gesehene und Begutachtete angenommen oder abgelehnt werden.

Den ersten Schritt zur Erhellung des Verborgenen haben die Anatomen in der frühen Neuzeit gemacht. Er bahnte laut Sloterdijk den Weg in die «Aufklärung», eine «Kultur der Transparenz, in der alles Seiende vom Zustand naturwüchsiger Beleuchtung oder Verschattung in den der logischen Durchleuchtung versetzt wird».⁹⁸³ Der Mensch, die Natur, die Welt sind seither Gegenstand einer «Dauerbeleuchtung». Mit analytischer Rationalität würden «die Tatsachen auf ihren Grund, die Erscheinungen auf ihr Wesen und die Strukturen auf ihre Funktion hin durchschaut».⁹⁸⁴

Der Mensch aus der Sicht der Anatomen

Bilder vom Menschen sind Bilder vom Körper, und Körperbilder haben unser heutiges Menschenbild geprägt. Wie die anthropologischen Theorien beruhen auch die Bilder vom Menschen auf dem von Anatomen zerlegten Menschen. *Nosce te ipsum!* Erkenne dich selbst! Dieser Lehrsatz, der als Inschrift am Apollontempel in Delphi stand (*Gnothi seauton!*) und als erste präphilosophische, allgemeine moralische Vorschrift angesehen werden

⁹⁸⁰ Ein Modell vom Fötus zu haben, sei zudem von medizinischem Nutzen, man könne an ihm schon Anomalien und Fehlbildungen feststellen. Zieler, Jan: Embryo 3D bietet werdenden Eltern den 3-D-Druck ihres Embryos als Skulptur für die Schrankwand, in: *3-D-grenzenlos* Magazin, 26. März 2018 <<https://www.3d-grenzenlos.de/magazin/startups/embryo-3d-3d-druck-von-embryo-figuren-27375593>> (29.10.2018).

⁹⁸¹ Hornuff, Daniel: Zeig dich uns sofort, in: *Die Zeit*, 23. März 2018, 72.

⁹⁸² Hubbard, Ruth 1985, 334.

⁹⁸³ Sloterdijk, Peter 1989, 130.

⁹⁸⁴ Ebd., 131. Sloterdijk fragt sich, ob diese «Durchleuchtungsontologie» nicht den Boden für den Nihilismus bildet, der «den durchleuchtenden, zurückführenden und vom gegenwärtigen spürbaren Schein absehenden Weltrationalisierungen von ihrer Entstehung an innewohnt».

kann,⁹⁸⁵ hing auch über dem Eingang des Anatomischen Theaters, in dem der Anatom Soemmerring in Kassel wirkte. Die Ermahnung, hier von jeder moralischen Bedeutung entkleidet, stand ab dem 16. Jahrhundert oft über den Anatomischen Theatern und auch auf den Einladungen zu den öffentlichen Sektionen. Die Anatomen beriefen sich damit auf die «humanistische und christliche Tradition».⁹⁸⁶ Die Kenntnis über die anatomische Verfasstheit des menschlichen Körpers setzten die Anatomen mit Selbsterkenntnis gleich. Die körperliche Beschaffenheit erforschten die Anatomen am Leichnam, die Ergebnisse liessen sie auf Tafeln darstellen. Soemmerring war bei Weitem nicht der Erste, der den Menschen so ins Bild setzte, wie er ihn auf dem Seziertisch ertastete und sah. Fast von Anfang an belieferten die Anatomen die Öffentlichkeit mit Bildern vom Menschen und dafür arbeiteten sie mit den besten Künstlern ihrer Zeit zusammen. Die Abbildungen lieferten nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Konstituierung der neuzeitlichen Anthropologie, sondern veränderten in raschem Tempo auch das alte Bild des Menschen. Die Bilder zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert hätten die «Wirklichkeit» des 19. Jahrhunderts vorbereitet, stellte Marielene Putscher fest, die sich mit den medizinischen Abbildungen ab dem 16. Jahrhundert befasste. Ein Bild halte fest, was einmal als verstanden geglaubt wurde, und wenn die Bildwelt selber Festigkeit gewonnen habe, werde sie lehrbar; sie werde dem Wort, dem Gedanken zugänglich, erklärt Putscher.

«Bildaufnahme ist Bestandsaufnahme der Welt durch das Bild, die gleichsam von langer Hand die Neuaufnahme einer künftigen Realität vorbereitet. Die Bildaufnahme des 16. Jahrhunderts und ihre Durcharbeitung im 17. und 18. Jahrhundert bereiten die Realität des 19. Jahrhunderts vor. Hier wird bestimmt, was dann «Wirklichkeit» sein soll».⁹⁸⁷

Die Zergliederung des menschlichen Leibes war – soweit wir wissen – seit der Anatomieschule in Alexandria im 3. Jahrhundert vor Christus mit einem Tabu behaftet. In der griechischen Antike hatte man hin und wieder menschliche Leichen mit dem Seziermesser erforscht. Dafür musste man sich von der Vorstellung lösen, dass der tote Leib noch magisch mit dem Teil des Menschen verbunden ist, der sich im Jenseits befindet. Die platonisch-sokratische Vorstellung, wonach der lebende Leib des Menschen die Fessel der unsterblichen Seele sei, mag dabei geholfen haben, meint Lutz Danneberg. Trotzdem lehnte Platon selbst das «Experiment» mit dem Argument ab, es sei grausam (er verwendet dafür den Begriff: στρεβλό, was martern, foltern, quälen bedeutet).⁹⁸⁸ Für Aristoteles dagegen

⁹⁸⁵ Arendt, Hannah 2016, 49.

⁹⁸⁶ Mit diesen Worten lud zum Beispiel der Medizinprofessor Christian Maximilian Spener am 29. November 1713 zur Sektion ein. Er berief sich unter dem Motto «Erkenne Dich Selbsten» auf die sieben Weisen und führte die «Öffnung des menschlichen Körpers» auf die philosophischen und religiösen Grundlagen der abendländischen Kultur zurück. Bergmann, Anna 2015, 166.

⁹⁸⁷ Putscher, Marielene: Geschichte der medizinischen Abbildung. Von 1600 bis zur Gegenwart, München 1972, zweite verbesserte Auflage, 22, 24.

⁹⁸⁸ Danneberg, Lutz: Die Anatomie des Text-Körpers und Natur-Körpers: Das Lesen im liber naturalis und supernaturalis, Berlin 2003, 2. Er verweist auf: Regenbogen, Otto: Eine Forschungsmethode antiker

waren die inneren Organe des Menschen «grösstenteils unbekannt, so dass es nötig ist, sie wissenschaftlich zu betrachten», indem man sie mit Organen von Tieren, die eine ähnliche Beschaffenheit haben, vergleicht und Rückschlüsse auf den Menschen macht.⁹⁸⁹ Für Aristoteles diente die Sektion der Wissensvermittlung, deshalb muss man ihm zufolge von Abscheu und Ekel absehen. Der Philosoph und Kirchenlehrer Augustinus (345–430) muss im fünften Jahrhundert nach Christus von den (früheren) Sektionen gewusst haben. In *De civitate Dei*, in der er die Schönheit des menschlichen Körpers hervorhebt, der als Träger der Seele eine Harmonie zeige, die Schönheit und Zweckmässigkeit miteinander verbinde, erschien es ihm «inhuman, im humanen Fleisch zu wühlen». Für ihn verbietet die *humanitas* das Sezieren.⁹⁹⁰ Noch bis Anfang des 16. Jahrhunderts wird die Anatomie wegen ihrer Grausamkeit (*crudelitas*) missbilligt. Doch die moralische Vorschrift Augustinus' hat die neuzeitliche Wissenschaft schliesslich mit Unterstützung der katholischen Kirche verworfen. Erste Zergliederung von menschlichen Leichen fanden bereits in der Renaissance statt und wurden wie aufgezeigt mit der Pest legitimiert.

Der Anfang der Verbindung von Anatomie und Kunst ist ebenfalls in der Renaissance zu finden. Seit dem 14. Jahrhundert widmeten sich die Künstler wieder der Nachahmung der Natur nach dem Modell der griechischen Antike und liessen die byzantinisch-mittelalterliche stilisierte Malerei hinter sich.⁹⁹¹ Die Natur galt als Inbegriff von Schönheit, auch jene des Menschen. Die Repräsentation des Menschen wurde am Körper vollzogen, die Nacktheit der Statuen der Renaissance stand symbolisch für Schönheit, Reinheit und Kraft. Auch die Künstler studierten den menschlichen Körper anatomisch, manche sezieren zu diesem Zweck selber Leichen wie Leonardo da Vinci (1452–1519). Der Mensch im Bild hatte nun muskulöse Beine und Oberarme, Knie- und Schultergelenke, Rippen und Adern, Fingernägel und Denkerfalte über der Nasenwurzel, wie etwa der aus einem Block Carrara-Marmor gehauene David von Michelangelo (1475–1564). Oft stellten ihn die Künstler in Bewegung

Naturwissenschaft, in: ders.: Kleine Schriften, herausgegeben von Franz Dirlmeier, München 1961, 141–167, v. a. 163–165.

⁹⁸⁹ Aristoteles, hist. an., 494 b, 21 ff.

⁹⁹⁰ Augustinus glaubte auch, dass sich die Anatomen vergebens darum bemühten, in die göttlichen Geheimnisse einzudringen. «Vielleicht könnte menschlicher Fleiss, wenn man sich viel Mühe gäbe, sie [die Zahl- und Massverhältnisse des Körpers] bei den äusseren Gliedern ausfindig machen, was aber verdeckt und unsern Blicken nicht zugänglich ist wie die vielfach verschlungenen Adern, Nerven, Eingeweide und sonstige innere lebenswichtige Organe, kann niemand ergründen. Denn mag auch der grausame Eifer jener Ärzte, die man Anatomen nennt, die Leiber von Toten, vielleicht auch von solchen, die unter der Hand des forschenden Chirurgen sterben, zerschneiden und unmenschlich genug alles, was im menschlichen Fleische verborgen ist, durchwühlen, um herauszubekommen, was und wo und wie man heilen kann, jedoch die Zahlen, von denen ich hier spreche, die die Zusammenstimmung und Harmonie, wie die Griechen sagen, des ganzen Leibes, äusserlich und innerlich, als eines einzigen Organismus begründen, hat niemand entdecken können, ja auch nur danach zu forschen gewagt.» Augustinus, Aurelius: Vom Gottesstaat. Übersetzt von Wilhelm Thimme, eingeleitet und erläutert von Carl Andresen, Zürich/München 1955, zweite vollständig überarbeitete Auflage, Buch 22, Kap. 24, 813.

⁹⁹¹ Die Renaissance (14. bis 16. Jahrhundert) war die Zeit der Entdeckungen. Man entdeckte nicht nur die griechische, antike Kultur und Philosophie wieder (allerdings unter neuen Vorzeichen), die dieser Epoche den Namen gab. In diese Zeit fielen auch aufsehenerregende Entdeckungen in Geografie, Naturwissenschaften, Technik und Kunst: Die Anatomie entdeckte den menschlichen Körper, die Kunst die Zentralperspektive, Vasco de Gama 1498 den Seeweg nach Indien, Johannes Gutenberg im Jahre 1445 den Buchdruck.

dar, *in actio*. Wie die Landschaft, die das Diesseits symbolisierte (und das Jenseits langsam aus dem Blickfeld verdrängte), wurde auch der Mensch, das heisst sein Körper, idealisiert. Mithilfe der sogenannten Anthropometrie entwickelten die Künstler der Renaissance «eine wunderbare Fiktion des Körpers», die dessen Proportionen in ein Idealschema bringt, so Belting.⁹⁹² Schon der griechische Bildhauer Polyklet hatte in seinen Proportionsstudien im fünften Jahrhundert vor Christus die Körper vermessen. Für das neu entstandene Körperbewusstsein ist die Proportionsstudie «Der vitruvianische Mensch» von Leonardo da Vinci ein schönes Beispiel. Er zeigt den Menschen in seinen idealen Proportionen.⁹⁹³

Sein und Schein waren das grosse Thema der Renaissance-Künstler, Fiktion und Wirklichkeit *erscheinen* gleichzeitig in den Bildern und Statuen dieser Zeit. Der Künstler entwarf nicht nur ein Bild, er verwirklichte eine Idee. Man sprach von dem *disegno*, was nicht nur das Zeichnen meinte, sondern ein geistiges Konzept, das man *nach aussen* aufs Papier brachte oder in Stein schlug. Gerade die italienische Renaissance habe Platons Ideenlehre, die «Schöpfung, Zeugung und ästhetische Kreativität verschränkt»,⁹⁹⁴ aufgenommen, schreibt Thomas Macho: «[S]ie feierte die ästhetische Idee, den geistigen Entwurf, die Form, das *disegno* [...]».⁹⁹⁵ Die Vollkommenheit einzufangen, war das Ziel der Künstler jener Zeit. Der ideale Körper ist ein Konstrukt, ein *Geschöpf* des Künstlers und führt die «Konfiguration der Körperteile im Verhältnis absoluter Harmonie vor [...]», so Belting.⁹⁹⁶ Er wird als autonomes Bild nach der künstlerischen Vorstellung entworfen, dem kein realer Körper gerecht wird. Was zählte war das *disegno*. Die vitruvianische Figur steht gemäss Belting für die Massverhältnisse in einem Tempelbau. Architektur war nun auch Architektur des Körpers.

⁹⁹² Belting, Hans 2001, 100.

⁹⁹³ Die Zeichnung des vitruvianischen Menschen wurde zwar von Leonardo da Vinci Ende des 15. Jahrhunderts angefertigt, die Theorie der Zeichnung stammt aber vom Architekten Marcus Vitruvius Pollio (Vitruv), der im ersten Jahrhundert vor Christus lebte und in seinem Hauptwerk *10 Bücher über Architektur* auch über den wohl proportionierten menschlichen Körper nachdachte. Vitruvs Lehre liegt die Annahme zugrunde, dass das griechische Klaffen, das die Länge, die ein erwachsener Mann mit seinen beiden ausgestreckten Armen von Fingerspitz zu Fingerspitz angibt, exakt so lang ist wie seine Grösse von Kopf bis Fuss. Da Vinci wollte in seiner Skizze beweisen, dass der Mensch bei entsprechender Haltung genau in die Form eines Quadrates passt und der Quadratmittelpunkt im Schritt liegt. Das Verhältnis aus Quadratseite und Kreisradius entspricht dem goldenen Schnitt.

⁹⁹⁴ Macho, Thomas 2011, 11.

⁹⁹⁵ Ebd.

⁹⁹⁶ Belting, Hans 2001, 101. Aber der Mensch als Mass der Dinge sei auch der Mensch in den Grenzen seines Körpers, schreibt Belting. Für ihn bringt Leonardo in seiner vitruvianischen Figur auch «den Konflikt des Körpers mit der Geometrie, den Konflikt der Anatomie mit der Ästhetik unübertrefflich zum Ausdruck». Der in das Quadrat gepresste Körper scheint gefangen wie in einem Gefängnis. Womöglich wolle uns Leonardo das Problem bewusst machen, «das Menschenbild allein in einem Körperbild zu repräsentieren. Der ideale Körper gehört dem Menschen nicht, der reale Körper lernt aber in der Selbsterforschung seine Grenzen kennen.»

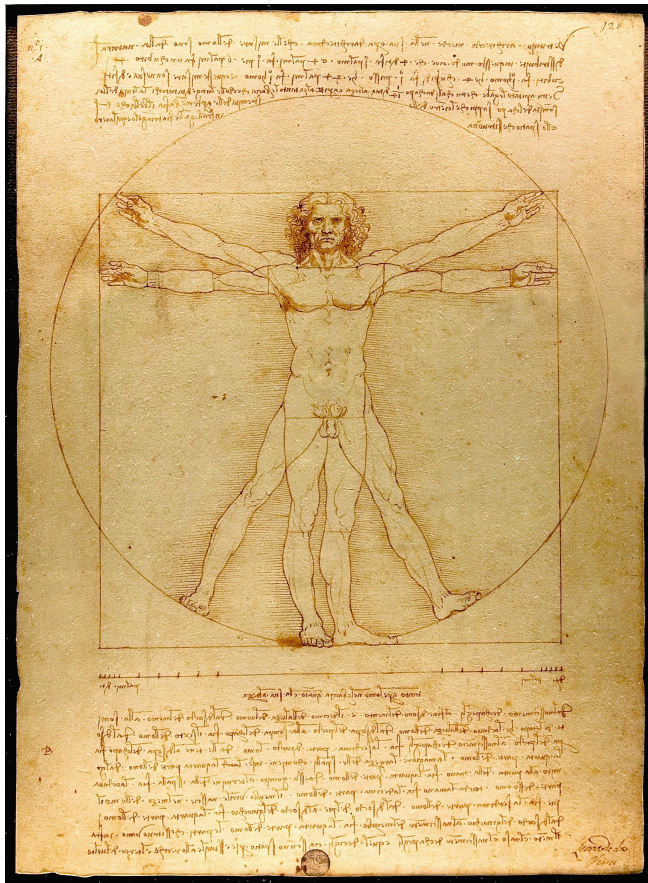


Abbildung 7 Der vitruvianische Mensch von Leonardo da Vinci (Feder und Tinte auf Papier, ca. 1490).

Die Vollkommenheit des menschlichen Körpers zu zeigen, war auch der leitende Gedanke bei den anatomischen *Darstellungen*. Der Mensch wurde nicht dargestellt, wie er von Natur aus war, sondern die «Natur» wurde an den idealisierten Statuen verstanden. An ihnen habe der Mensch das Körpergefühl geschult, erklärt Marielene Putscher. «Der Weg führt somit über das Bildwerk zur Realität, nicht umgekehrt!»⁹⁹⁷

Zu Beginn der engen Zusammenarbeit zwischen Anatomen und Künstlern im 16. Jahrhundert wurde der menschliche Körper in den Lehrbüchern der Anatomen zwar nach dem Stand des anatomischen Wissens korrekt dargestellt. Die Künstler erzeugten aber eine Illusion: Obwohl es sich um Abbildungen von Leichnamen handelte, haben sie die Skelett- und Muskelmänner «mit Hilfe der künstlerischen Darstellung im Bild zum Leben zurückgebracht»,⁹⁹⁸ sie sind in Bewegung und werden vom Betrachter als lebendig empfunden. Abbildungen der Leichen, den tatsächlichen Modellen, gab es bis ins 18. Jahrhundert kaum. Wenn sie dargestellt wurden, dann war die Grausamkeit der Zerstückelung das Thema, nicht die Erkenntnis der Körperbeschaffenheit. Das Bild gab nicht die Wirklichkeit (nämlich den toten Körper) wieder, sondern die lebendige, idealisierte

⁹⁹⁷ Putscher, Marielene 1972, 12.

⁹⁹⁸ Ebd., 43.

«Natur». Die Künstler verwandten die Technik der Zentralperspektive zur Illustration, was dem Betrachter einen subjektiven Blick auf die Bilder ermöglichte: Er kann den Körper mit den Augen eines Anatomen betrachten.

«Die anatomischen Darstellungen des 16. Jahrhunderts bieten zur Illustration die Fiktion lebender Leichname, genauer: toter, aber beseelter Körper. Die bildliche Illustration hält dadurch das präsent, worum es letztlich geht, und dieses Ziel der Darstellung lässt sich allein über eine Form von Fiktionalisierung erreichen.»⁹⁹⁹

In manchen anatomischen Lehrbüchern enthäuten sich die Figuren sogar selbst: Auf einem Bild aus der *Anatomia del corpo umano* von Juan de Valverde aus dem Jahr 1560 sieht man eine männliche Figur mit klassischer Statur, die sich ihre Haut abzieht. In ihrer linken Hand hält sie den Dolch, in ihrer rechten ihre Haut, inklusive Gesichtshaut.¹⁰⁰⁰ Darunter kommt das zum Vorschein, was Thema dieser Lehrbücher war: Muskeln, Sehnen, Knochen.

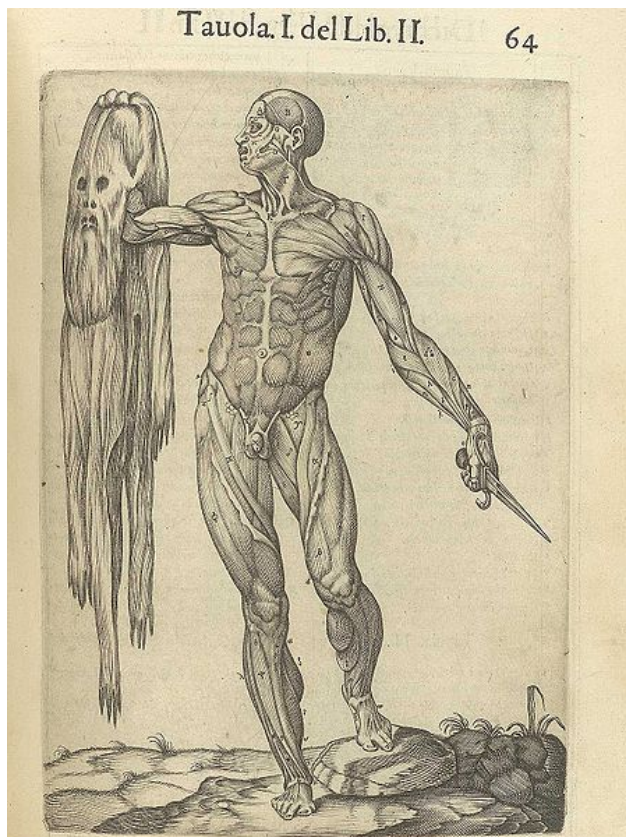


Abbildung 8 Der menschliche Körper, dargestellt in *Anatomia del corpo humano* vom spanischen Anatomen Juan Valverde de Amusca aus dem Jahre 1560. Die Figur, der eine seziierte Leiche zugrunde liegt, scheint sich selbst enthäutet zu haben. Die Gesichtshaut erscheint als Geist, womit das Lehrbuch andeutet, dass die Seele beziehungsweise der Geist vom fleischlichen Menschen gelöst wurde.

⁹⁹⁹ Danneberg, Lutz 2003, 4.

¹⁰⁰⁰ Die Figur ist eine Anlehnung an den Apostel und Märtyrer Bartholomäus, der seit dem 13. Jahrhundert enthäutet dargestellt wird. Auch Michelangelo hat ihn im *Jüngsten Gericht* in der Sixtinischen Kapelle mit Messer und abzogener Haut in der Hand gemalt.

In anderen Bildern im gleichen Werk ziehen alt wirkende Männer ihre Bauchhaut bis zum Kinn hoch, um dem Betrachter einen Blick auf ihre Organe zu ermöglichen. Die Anatomiebücher verkündeten auf diese Weise die Macht des Tuns, hier des Sezierens, und die Autorität des Sehens.¹⁰⁰¹

Darstellung des Menschen heisst stets Reduktion. Die Wirklichkeit selbst ist immer zu vielfältig, zu verwirrend, im Ganzen nicht fassbar, deshalb wird der menschliche Körper auf ausgewählte Merkmale reduziert.¹⁰⁰² Die «Wirklichkeit» wird künstlerisch erzeugt. Die abgebildeten Körper in den anatomischen Lehrbüchern sind reduziert, idealisiert, berechnet, entsprechend proportioniert – und fiktionalisiert.

Das bekannteste Resultat der engen Zusammenarbeit zwischen Anatomen und Künstlern findet sich in dem 1543 vom flämischen Arzt und Anatomen Andreas Vesal (1514–1564) veröffentlichten *De humani corporis fabrica* (kurz: *Fabrica*). Das siebenbändige Anatomie-Kompendium mit über 200 Holzschnitten, das die moderne Anatomie begründete, gilt als eines der bedeutendsten Bücher der frühen Neuzeit und war ein erstes Glanzstück des noch jungen Buchdrucks. Vesal hat das 25 Jahre zuvor geplante, aber nicht realisierte Projekt Leonardo da Vincis aufgenommen, nämlich das anatomische Wissen nicht nur in Worten zu beschreiben, sondern es auch detailgetreu nach dem neusten anatomischen Wissen zu illustrieren. Wer die kunstvollen Holzschnitte gestaltet hat, ist unbekannt. Vesal-Forscher vermuten, dass Künstler der Schule Tizians Bilder beisteuerten. Auch diese Körper wurden einerseits realistisch dargestellt, das heisst so, wie sie die an der Anatomie teilnehmenden Künstler auf dem Seziertisch sahen. Andererseits hauchten die Künstler den Körpern in ihren Zeichnungen Leben ein. Die Figuren, selbst die von Haut, Muskeln, Sehnen und Organen befreiten Skelette, stehen aufrecht und sind in Bewegung. So betrachtet zum Beispiel ein «Knochenmann» den in seiner rechten Hand gehaltenen Schädel, als ob er, der «Lebende», seiner Sterblichkeit ansichtig würde – ein *memento mori*. Auch der Torso des Menschen, seit der Wiederentdeckung der antiken griechischen Kunst ein beliebtes Sujet, wird als lebendig empfunden. Die anatomischen Figuren, vom Muskelmann bis zum Knochenmann, sind in (idealisierte) Landschaften eingebettet, in der Natur verankert. Diese Verschränkung von Wissen, Schrift und Bild war laut Anna Bergmann eine Zäsur, man spricht von der *vesalischen* Revolution:

«Die neuartige Reproduzierbarkeit des Körperinnern durch die künstlerisch hergestellten Bilder und Präparate trug zur Fundierung des Dogmas von der optischen Darstellbarkeit

¹⁰⁰¹ Vgl. Laqueur, Thomas 1992, 94 f.

¹⁰⁰² Putscher, Marielene 1972, 12.

des Lebendigen bei und leitete die Ära einer sich als ideologiefrei verstehenden Wissenschaft mit einem absoluten Wahrheitsanspruch ein.»¹⁰⁰³

Die *Fabrica* führte bildhaft die neue Devise der Wissenschaft vor: Nichts glauben, Überliefertes «eigenhändig» prüfen und herausfinden, ob es der Wirklichkeit entspricht. Vesal fordert seine Leser immer wieder dazu auf, nichts zu glauben, was in den Büchern steht, sondern selber genau hinzusehen, mit Genauigkeit zu zergliedern und zu prüfen.¹⁰⁰⁴

Dieses Credo liess er auch für sein Frontispiz veranschaulichen: Während der Medicus bislang nur dozierte und das grausame Handwerk unter seiner Anleitung von einem sogenannten Barbier oder einem Wundarzt verrichten liess, sieht man auf der Titelseite der *Fabrica* Vesal selber eine Frauenleiche sezieren. Erstmals in der Geschichte der Medizin führt auf einem Bild ein Medicus das Messer. Die Anatomie galt da (und noch bis ins 19. Jahrhundert) als «unehrliche», «unreine» Tätigkeit. Die Leichensektion kam bis zur Publikation von Vesals Werk einer Seelentötung gleich.¹⁰⁰⁵ Die Befangenheit und Unsicherheit gegenüber dieser Tätigkeit erkennt man auch noch auf den Abbildungen in früheren anatomischen Lehrbüchern: Der Blick des Anatomen ruht dort auffällig auf dem Gesicht des Leichnams, «nicht auf seinen offen daliegenden Eingeweiden, so als verlangte sein Menschsein Aufmerksamkeit und nicht sein Wert als totes Material, das es zu untersuchen gilt», schreibt Thomas Laqueur.¹⁰⁰⁶ Für Vesal war der geöffnete Körper – nicht mehr das Wort – die Quelle der Autorität. Auf seinem Frontispiz steht auch grafisch der geöffnete Leichnam im Mittelpunkt. Klassische Statuen, die an Geist und Kultur der Griechen erinnern, betten die gewalttätige Zergliederung des Körpers in einen würdevollen Rahmen ein. Die Botschaft des Frontispizes lautet für Laqueur: «Anatomen haben die Macht, den Tempel der Seele zu öffnen und seine inneren Geheimnisse aufzudecken.»¹⁰⁰⁷ Vesal begründete auch das Anatomische Theater, das Sezieren von Mensch und Tier vor Publikum. Die Zergliederung von Leichen, fast 2000 Jahre lang sitten- oder sogar rechtswidrig, war nun ein Gesellschaftsereignis.¹⁰⁰⁸

¹⁰⁰³ Bergmann, Anna 2015, 101.

¹⁰⁰⁴ In seinem Vorwort an Kaiser Karl V., dessen Leibarzt er war, erklärt Vesal 1542 zum Beispiel im 4. Buch seiner *Fabrica*, warum er die Sektion für die Erkenntnis als nötig erachtet. In Kapitel 19 des Buchs 7 beschreibt er seinen Schülern, wie man lebendige Tiere am besten auf dem Seziertisch anbindet und zergliedert. Vesalius, Andreas: *The Fabric of the Human Body. An Annotated Translation of the 1543 and 1555 Editions of «De Humani Corporis Fabrica Libri Septem»* by Daniel H. Garrison, Malcolm H. Hast, Basel 2014, Buch 4, Vorwort 1–9; Buch 7, Kapitel 19, 1330 ff.

¹⁰⁰⁵ Bergmann, Anna 2015, u. a. 131.

¹⁰⁰⁶ Laqueur, Thomas 1992, 88.

¹⁰⁰⁷ Ebd., 92.

¹⁰⁰⁸ Eingeladen zum Anatomischen Theater waren neben dem Adel und den Geistlichen auch ehrbare Bürger mit Ehefrauen und Angehörige der Universität, Ärzte, Medizinstudenten sowie Hebammen. Untere Schichten hatten keinen Zutritt. Das Anatomische Theater hatte in Deutschland bis ins späte 18. Jahrhundert einen grossen Unterhaltungswert. Man erschien in festlicher Robe zum Beispiel «zur Anatomie einer weiblichen Leiche, einer Kindsmörderin» oder zur Zergliederung eines wegen mehrfacher Desertion und Diebstahl durch den Strang zum Tode verurteilten Grenadiers. Bergmann, Anna 2015, 162 ff.

Die Anatomie selbst ist schon Bildherstellung. Sie macht sichtbar, was verborgen ist, sie entdeckt und deckt auf. Die *Fabrica* stellte das Bild, das sich den Anatomen zeigte, im Bild dar. Dank des Buchdrucks wurden die *Fabrica* und Kopien davon in zuvor nicht gekanntem Tempo vervielfältigt. Der Buchdruck löste, wie der Historiker Dan Dinner¹⁰⁰⁹ in seinem Büchlein über den Weg Europas in die Moderne ausführt, eine gewaltige Wissensrevolution aus: Er läutete viel schneller als zum Beispiel in der islamischen Welt die Säkularisierung und Individualisierung ein. Die *Fabrica* zeigte dem Menschen seinen Körper, wie ihn die Anatomen an der Leiche vorgefunden haben. Auch der Laie konnte nun in diesen Büchern seinen Körper selber betrachten, ihn bis zu den Knochen entblättern. Er konnte wie der Anatom in den Körper hineinblicken. Das Bild überholte die Beschreibung, vor allem die überlieferten Beschreibungen von Galenos.¹⁰¹⁰ Vesals *Fabrica* korrigierte viele Irrtümer des im 2. Jahrhundert lebenden römischen Arztes Claudius Galenos, dessen Lehren bis zu Vesal gültig waren. Doch auch Vesal transportierte Irrtümer, was unter anderem daran lag, dass er Tote erforschte. In seiner Lehre sind zum Beispiel die Arterien des Menschen blutleer und enthalten stattdessen *pneuma*.¹⁰¹¹

Die Anatomie definierte mit ihren Bildern seit der Renaissance, was nun als realistische Darstellung zu gelten hat. Ein Körper ist dann realistisch dargestellt, wenn er so auf dem Bild erscheint, wie er sich dem unter die Haut dringenden Auge darstellt. Durch den anatomischen Blick des Arztes und den anatomisch geschulten Blick des Künstlers habe der Mensch gelernt, seinen Körper mit dem Auge des anderen zu kennen, erklären Hartmut und Gernot Böhme. Dieser Seitenwechsel, dieser Blick von aussen habe zu einer Entfremdung von der eigenen «Leiberfahrung» geführt.¹⁰¹² Der eigene Leib wird mehr und mehr zu einem Objekt – zu einem physikalischen Körper. Diese Objektivierung des Verhältnisses zum eigenen Körper sei noch verstärkt worden durch die seit dem 16. Jahrhundert entstandene Spiegelindustrie. Sie habe zusätzlich die Distanz zum eigenen Körper gefördert, die für die Zeit der Aufklärung so charakteristisch sei, schreiben die Gebrüder Böhme. «Die Distanzierung vom eigenen Körper als blosser Natur und die Vertierung der Leiblichkeit des Menschen sind offenbar die Kehrseite des Prozesses der Zivilisation.»¹⁰¹³ Die Anatomie hatte weitreichende Folgen für das Verhältnis des Menschen zu seinem eigenen Leib. Schritt für Schritt sei die Selbsterfahrung des Menschen von seinem eigenen Leib zur «Irrelevanz verdammt» worden.¹⁰¹⁴ Von nun an zählt nicht mehr, was der Patient empfindet, sondern was der anatomisch geschulte Arzt an der Körpermaschine feststellt.

¹⁰⁰⁹ «Die Einführung des Buchdrucks war die wohl signifikanteste Voraussetzung einer ersten grossen, weite Bevölkerungsteile mit sich reissenden Wissensrevolution. Diner, Dan: Aufklärungen. Wege in die Moderne, Stuttgart 2017, 32 f.

¹⁰¹⁰ Putscher, Marielene 1972, 14.

¹⁰¹¹ Danneberg, Lutz 2003, 4.

¹⁰¹² Böhme, Hartmut / Böhme, Gernot 1985, 53.

¹⁰¹³ Ebd., 54.

¹⁰¹⁴ Ebd., 52.



Abbildung 9 Frontispiz von Vesals *Fabrica*. Vesal sezirt hier dozierend einen weiblichen Körper. Vesal betont in seinem Werk, dass das Sehen (Betrachten) des Körpers allein nicht reiche (diesen Fehler machte ihm zufolge Galenos), sondern, dass es die (anatomische) Arbeit am Körper mit den Händen (ertasten, fühlen) brauche. Die Hand sei hier im aristotelischen Sinn organum organorum (Werkzeug aller Werkzeuge) und Sinnbild göttlicher Providenz, schreibt Lutz Danneberg.¹⁰¹⁵

Das Jahr 1543 war eine Art Zäsur für das Menschenbild. Es war auch eine Zäsur für das Weltbild. Im gleichen Jahr wie die *Fabrica* erschien *De Revolutionibus Orbium Coelestium* von Nikolaus Kopernikus (1473–1543). Auch er stellte eine Autorität aus dem zweiten Jahrhundert infrage: Claudius Ptolemäus, «ein bemerkenswerter Zufall in der Geschichte der Entdeckung sowohl des Makro- als auch des Mikrokosmos», schreibt der Kulturhistoriker Jonathan Sawday.¹⁰¹⁶ Noch fehlten Kopernikus – im Gegensatz zu Vesal – die Beweisbilder. Diese lieferte 60 Jahre später Galileis Fernrohr.

¹⁰¹⁵ Danneberg, Lutz 2003, 117 ff.

¹⁰¹⁶ Sawday, Jonathan: *The Body Emblazoned: Dissection and the Human Body in Renaissance Culture*, London/New York 1995, 70.

Mechanistisches Denken: auf- und zuklappbare Tafeln und Wachsfiguren

Bilder sind von den Vorstellungen der Zeit geprägt. So tritt im 17. Jahrhundert auch in den Bildern das mechanistische Denken dieser Zeit hervor, die Vorstellung, dass auch das Lebendige auseinandergenommen und wieder zusammengesetzt werden kann wie eine mechanische Uhr. Auch die Bildtafeln des Menschen waren auf- und zuklappbar. «[D]ie Mechanik, das Zusammensetzen – Auseinandernehmen – wieder Zusammensetzen wird sinnfällig», bemerkt Marielene Putscher.¹⁰¹⁷ So zeigt zum Beispiel der «Kleine Weltspiegel» (*catoptrum microcosmicum*) des Arztes Johann Remmelin aufklappbare Körper auf 27 Buchseiten. Die in Kupferstichen abgebildeten Körperteile sind in Papiersichten zusammengeklebt. Der Betrachter dieses Bestsellers aus dem 17. und auch noch 18. Jahrhundert kann den menschlichen Körper Papiersicht für Papiersicht durchdringen, wie der Anatom kann er eigenhändig Adern, Nerven, Muskeln, Organe und Knochen freilegen. Auch den Bauchdeckel einer Frau kann er zur Seite klappen, zum Vorschein kommt ein in Muskeln eingebettetes Ei, in dessen Innern ein Embryo «liegt».¹⁰¹⁸ Der «Kleine Weltspiegel» kam 1619 in Basel heraus und war in ganz Europa populär. Auch Klappfigürchen, bei denen man die Bauchdecke abnehmen konnte, waren im 17. Jahrhundert beliebt. Der Uterus, der ein winziges Kind enthielt, bildet zu dieser Zeit bei vielen solcher Klappfiguren oder -bildern den abschliessenden Höhepunkt. All diese Bilder sollten das vermitteln, was die Medizin vom Menschen weiss: Muskel- und Skelettanatomie, das Innere der Körperhöhlen, die Sinnesorgane und am Anfang (in den Lehrbüchern) auch noch «[...] nun vom Körper getrennt und wie mit einer Laterna magica als Schatten auf die Leinwand geworfen – der bewegte Umriss: «die Seele»».¹⁰¹⁹ Alles, was die Medizin entdeckte, wurde in den anatomischen Büchern dargestellt: die Stimm- und Hörorgane von Mensch und Tier, die Entwicklung des menschlichen Embryos und Fötus, die Venen, die Nerven, die Muskeln, die Bewegungen und die Funktionen der Organe. Ein Vergleich der Illustrationen zeigt, wie sich das Studium des ganzen Körpers (der Anatomie) im Verlaufe der Zeit auf die Funktionsweise der Organe (der Physiologie) reduzierte.¹⁰²⁰ Die Mediziner untersuchten nicht mehr nur den Bau des Körpers (wie Vesal), sondern auch die «Mechanik» der Körpervorgänge. Neben Büchern mit dem Titel *De fabrica* (über den Körperbau) erschienen nun auch Bücher mit Titeln wie *De actione* oder *De functione et usu*. Im 17. Jahrhundert wurde die Symmetrie-Ästhetik langsam von Quantitätsverhältnissen verdrängt, was in der antiken Medizin kaum eine Rolle gespielt hatte. Einer der Ersten, der

¹⁰¹⁷ Putscher, Marielene 1972, 22.

¹⁰¹⁸ Remmelin, Johann: *Catoptrum microcosmicum*, Augsburg 1619.

¹⁰¹⁹ Sie bezieht sich auf *Orbis pictus* von Comenius, das 1658 erschien. Putscher, Marielene 1972, 25.

¹⁰²⁰ Hatte Vesal in seiner *Fabrica* in Buch I–IV die Muskeln, Knochen und Nerven dargestellt und in Buch V–VII die Organe des Bauches, der Brust und des Kopfes, deren Illustrationen aber seltener und kleiner sind, kehrte bereits Caspar Bauhin die Reihenfolge um: In seinem Anatomielehrbuch behandeln Buch I–III Bauch, Thorax und Kopf, Skelett und Muskeln laufen nebenher mit. 1647 stellte Johannes Vesling in *Syntagma Anatomicum* auf 18 Tafeln die *Organe* des Körperinneren dar, nur noch auf 6 Tafeln Knochen und Muskeln. Putscher, Marielene 1972, 19, Fussnote 10. Auch die Bilder «drangen» immer tiefer in den Körper hinein, sie zeigten nun nicht mehr nur Knochen und Muskeln, sondern Organe. Heute stellt man in Grafiken die Molekularebene dar.

Mengen, Grössen, Gewicht, Geschwindigkeit und anderes mass und verglich, war bereits erwähnt der englische Arzt und Anatom William Harvey mit seiner Berechnung (calculus) der zirkulierenden Blutmenge und der Kreislaufzeit.¹⁰²¹ Der Blick auf die Mechanik der Körpervorgänge und auf die *Körperfunktionen* war gegenüber der älteren Anatomie neu. Körperbilder verwiesen auf ihr technisches Modell, was schliesslich dazu führte, dass kleine Automaten in Mensch- und Tiergestalt nach und nach den magischen Charakter ihrer Kleinheit verlieren und «zum sinnreichen Spielzeug und bald zugleich zum Instrument der «Aufklärung»» werden, erläutert Putscher.¹⁰²² Der wirkliche Mensch wird mit technischen Geräten verglichen, die Bewegung mit den Bewegungen des Uhrwerks, das menschliche Auge mit der *Camera obscura*, der Blutkreislauf und die Bewegungen des Herzens werden hydromechanisch und unter Heranziehen des Ventilmechanismus-Bildes erklärt.

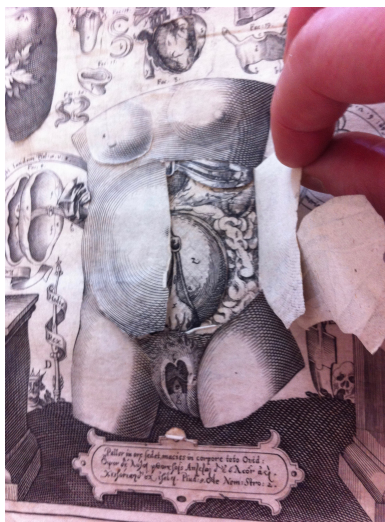


Abbildung 10 Die Körper in *Catoptrum microcosmicum* des Arztes Johann Remmelin, können Papierschicht um Papierschicht auseinander geklappt werden.

Im 17. Jahrhundert stellten die Anatomen und die Künstler den menschlichen Körper auch in Wachs dar. Die Verwendung von Wachs geht bis auf die Zeit der Römer zurück. Wachs lässt sich einfach verarbeiten und eignet sich gut für die Herstellung von Gussformen, wie den Bronzeguss.¹⁰²³ Im europäischen Mittelalter wurden vor allem Weihgaben oder Heiligenstatuen, Krippen und auch Votivtafeln aus Wachs in grosser Stückzahl gefertigt. Im 17. Jahrhundert kamen in Wachs nachgebildete anatomische Objekte zu wissenschaftlichen Zwecken auf. Gaetano Giulio Zumbo war der Erste, der in der berühmten Anatomie-Schule von Bologna für die Modellierung anatomischer Präparate farbige Wachse verwendete. Ein frühes Beispiel eines anatomischen Modells ist die «Testa dello Zumbo», ein um 1680 modellierter lebensgrosser Kopf. Als Begründer der Bologneser Schule gilt der Maler,

¹⁰²¹ Danneberg, Lutz 2003, 6.

¹⁰²² Putscher, Marielene 1972, 29.

¹⁰²³ Poggesi, Marta: Die Wachsfigurensammlung des Museums «La Specola» in Florenz, in: Lamers-Schütze, Petra / Havertz, Yvonne (Hg.): Encyclopaedia Anatomica. Museo La Specola Florence, Köln 2014, 28–45, 31.

Bildhauer und Architekt Ercole Lelli (1702–1766), der – wie Zumbo – wächserne Muskeln und Eingeweide auf der Basis echter Leichname modellierte.¹⁰²⁴ Als Liebhaber der Naturwissenschaften förderte Kardinal Prospero Lambertini (1675–1758), der 1740 zum Papst Benedikt XIV. ernannt wurde, die anatomischen Studien der Bologneser Schule und kaufte Lellis Modelle, die man noch heute im Istituto di Anatomica Umana Normale der Universität Bologna betrachten kann. Ab dem 12. Jahrhundert hatte die katholische Kirche die Zergliederung von Leichen mit einem Bann belegt. Allerdings verhielt sie sich dazu ambivalent. So wurde die Leichenverstümmelung zwecks Reliquiengewinnung toleriert: Die Mönche von Fossanuova trennten zum Beispiel den Kopf von Thomas von Aquin von seinem Leichnam und präparierten ihn.¹⁰²⁵ In der im Jahre 1299 und erneut 1300 veröffentlichten *Bulle Detestande feritatis* hatte Papst Bonifatius VIII. das Skelettieren von Leichnamen, um deren Teile in verschiedene Kirchen überführen zu können, ebenso das Sieden von Leichenteilen, ein bei der Zergliederung oft gewähltes Verfahren,¹⁰²⁶ verboten, was auch die Anatomie in Verruf gebracht hatte. Die plötzliche Förderung der Anatomie durch Papst Benedikt XIV. trug nun aber laut Ulrike Enke dazu bei, «die Entwicklung der Anthropologie als der Wissenschaft vom Menschen voranzutreiben und die Ergebnisse der anatomischen Forschung der Öffentlichkeit zugänglich zu machen».¹⁰²⁷ Der Papst begründete die Sektion mit dem Argument, durch die Eröffnung des menschlichen Leichnams werde die Vollkommenheit der göttlichen Schöpfung vor Augen geführt. Er stellte die Anatomie so in den Dienst eines Gottesbeweises, die ihm die rationale Wissenschaft liefern sollte.¹⁰²⁸ Er unterstützte das Vorhaben, aus dem bestehenden Institut der Wissenschaften im Palazzo Pogo in Bologna das erste Anatomiemuseum der Welt zu machen, auch zwecks Förderung eines «rationalen» Katholizismus.¹⁰²⁹ Man betrachtete den Menschen in der vollkommenen Ordnung des vollkommenen Schöpfers und wollte diese Einbettung mit der induktiven Methode empirischer Detailforschung beweisen. Auch wenn in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die rationalistisch geprägte Aufklärungsphilosophie die theologische Sicht auf den Menschen ablöste, wurde weiterhin «die Vielfalt der sinnlich wahrgenommenen Einzelphänomene in Hinblick auf ein Ganzes gedeutet und ausgerichtet», erklärt Enke.

«Dies geschah, indem die sinnlichen Erscheinungen der Welt benannt, beschrieben und in ein Ordnungsgefüge integriert wurden. Sowohl die Bemühungen der exakten Naturwissenschaftler als auch die Vorstöße der Forschungsreisenden, systematisch

¹⁰²⁴ Ebd., 32 f.

¹⁰²⁵ Danneberg, Lutz 2003, 9.

¹⁰²⁶ Brown, Elizabeth A.: Death and the human body in the later Middle Ages: The legislation of Boniface VIII on the division of the corpse, in: *Viator* 12 (1981), 221–270.

¹⁰²⁷ Enke, Ulrike 2002, 208.

¹⁰²⁸ Papst Benedikt XIV. wurde auch Aufklärer-Papst genannt.

¹⁰²⁹ Ebenstein, Joanna: *The Anatomical Venus*, London 2016, 97 f.

Pflanzen zu katalogisieren, exotische Tiere zu erfassen und fremde Menschenrassen zu beschreiben, speisen sich aus diesem Bestreben.»¹⁰³⁰

Auch das Museum für Physik und Naturgeschichte «La Specola» der Universität Florenz häufte zahlreiche Wachsmodele an (darunter die «Testa dello Zumbo»).¹⁰³¹ Viele dieser Modelle sind zerlegbar. Der Betrachter kann Teil für Teil ins Innere des menschlichen Körpers eindringen. Die Gründung der «Specola» im Jahre 1775 geht auf Peter Leopold II. (1747–1792) zurück, Erzherzog von Österreich und Grossherzog der Toskana, aus dem Haus Habsburg-Lothringen, der im aufklärerischen Sinne die Bevölkerung auf der Basis empirischer Beobachtungen und der Naturgesetze bilden wollte.¹⁰³² Die Leitung übergab er Felice Fontana (1730–1805), der als Anatom und Pathologe selber Modelle anfertigte. Die «Specola» war von Anfang an von der 30 Jahre zuvor gegründeten anatomischen Wachssammlung in Bologna inspiriert. Direktor Fontana stellte einen der dort engagierten Bildhauer an, Giuseppe Ferrini. Fontana hoffte, dass die Wachsfiguren die Zergliederung von Leichnamen ersetzen würden, die für die Anatomielehre benötigt wurden.

«Wenn es uns gelänge, die Wunder unserer Tiermaschine zu reproduzieren, müssten wir keine Sektionen mehr durchführen, und Studenten, Ärzte, Chirurgen und Künstler würden ihre gewünschten Modelle in einem dauerhaften, geruchsfreien und nicht zerfallenden Zustand vorfinden.»¹⁰³³

Das Herzstück des Museums, das Pflanzen, Mineralien, wissenschaftliche Instrumente, ausgestopfte Tiere und vieles mehr zeigte, war Fontanas Enzyklopädie des menschlichen Körpers in Wachs. Das Museum war für alle offen und kostenlos, es gab separate Eintrittszeiten für die gehobene Klasse und das gemeine Volk. Noch heute sind in der «Specola» rund 1400 Wachsfiguren zu sehen, 18 davon in Lebensgrösse. Mit den Wachsfiguren hätten Leopold und Fontana versucht, der Öffentlichkeit dasjenige zu vermitteln, das sie brauchte, um den menschlichen Körper – den Gipfel der Schöpfung Gottes – auf intuitive und vergnügliche Weise zu verstehen, ohne dass sie Dozenten oder Texte benötigten, erklärt Joanna Ebenstein, die in einem Bildband den zerlegbaren Wachsfiguren und der Darstellung des Todes nachgeht.¹⁰³⁴

¹⁰³⁰ Enke, Ulrike 2002, 208 f.

¹⁰³¹ Das Museo di Fisica e Storia Naturale wird seit seiner Unterbringung in einer ehemaligen Sternwarte kurz «La Specola» genannt.

¹⁰³² Leopold II. war der Bruder von Marie-Antoinette (1755–1793), deren guillotiniertes Kopf Marie Tussaud (1761–1850) als Vorlage für eine wächserne Kopie diente.

¹⁰³³ Zit. aus: Ebenstein, Joanna 2016, 54. Für die Ausführung eines einzigen Modells benötigte man bis zu zweihundert Leichen. Das lag unter anderem daran, dass es damals keine Konservierungsmöglichkeiten gab. Es brauchte ständig neue Leichen. Vgl. Poggesi, Marta 2014, 38. Zur Frage, welche Leichen sezirt werden durften und wie der Kreis der «Objekte» stetig erweitert wurde, siehe Bergmann, Anna 2015, 118 f. und 131 f.

¹⁰³⁴ Zit. aus: Ebenstein, Joanna 2016, 32.

Ein Publikumsmagnet ist bis heute die «Venus de Medici»,¹⁰³⁵ die «anatomische Venus» des Ferrini-Assistenten Clemente Susini.¹⁰³⁶ Von der zwischen 1780 und 1782 hergestellten, lebend wirkenden, jungen Frau in hingebungsvoller Haltung, mit rosiger Haut, echten Wimpern, langem dunklem Echthaar und Perlenkette um den Hals kann der Brust- und Bauchteil entfernt werden: Zum Vorschein kommen unter anderem ihr Herz, ihre Bauchspeicheldrüse, ihre Leber und ein Fötus. Der Körper der schönen Venus kann in sieben Teile auseinandergenommen und wieder zusammengesetzt werden. Seiden- oder Leinenfasern stellen Nerven und feine Blutgefäße dar. Die «anatomische Venus»¹⁰³⁷ wurde – wie der menschliche Körper überhaupt – wie eine Heilige verehrt. So soll die Künstlerin Élisabeth Louise Vigée-Lebrun, offizielle Porträtistin von Marie-Antoinette, nach der Besichtigung der «anatomischen Venus» im Jahre 1792 gesagt haben:

«Es ist nicht möglich, die Struktur des menschlichen Körpers zu betrachten, ohne sich von einer göttlichen Kraft überzeugt zu fühlen. Ungeachtet dessen, was ein paar armselige Philosophen zu sagen wagten, kniet man in Fontanas Labor nieder und glaubt.»¹⁰³⁸

Insbesondere die zerlegbare Venus vermittelte zu dieser Zeit wortlos die Beziehung zwischen dem menschlichen Körper und einem göttlich geschaffenen Kosmos, zwischen Kunst und Wissenschaft, zwischen Natur und Kunst und Natur und Mensch. Sie sei die perfekte Verkörperung der Werte der Aufklärung gewesen, in der die menschliche Anatomie als Spiegelbild der Welt und als Höhepunkt göttlichen Wissens verstanden wurde und in der das Kennen des menschlichen Körpers das Kennenlernen des Geistes Gottes bedeutete, erläutert Joanna Ebenstein. Sie nennt die anatomische Venus ein «Meisterwerk menschlichen Einfaltreichtums», das «Produkt einer mystischen Eheschliessung von Kunst, Wissenschaft und Metaphysik».¹⁰³⁹ Auch der Embryo wurde in diesem Museum zu einem sinnlich fassbaren Objekt. Im Geburtshilfesaal (Sala Ostetricia) werden bis heute Embryonen und Föten verschiedener Entwicklungsalter gezeigt, ebenso der weibliche «Genitalapparat», der Uterus mit seiner eingebetteten Frucht. Die Bevölkerung erhielt die Gelegenheit, «sich dem Anblick des bleichen, wächsernen Weingeistpräparats eines

¹⁰³⁵ Der Name «de Medici» spielt einerseits mit dem Namen der in Florenz beheimateten, einflussreichen Familie der Medici, als auch mit dem italienischen Wort für «Arzt» im Plural.

¹⁰³⁶ Die anatomische Venus in Florenz war nicht die erste weibliche Wachsfigur in Lebensgrösse, die in ihrem Bauch ein Kind trug. Der vermutlich erste Anatom, der eine weibliche Wachsfigur der Öffentlichkeit zeigte, war der Franzose Guillaume Desnoues (1650–1735) im Jahre 1719. Die Frau mit offenem Bauch ist mit ihrem neugeborenen Kind dargestellt, das noch an der Nabelschnur hängt. Womöglich starb sie bei der Geburt ihres Kindes. Gut zehn Jahre später stellte der Anatom Abraham Chovet (1704–1790), der sein Handwerk in Paris lernte, eine weibliche Wachsfigur in London aus, die vermutlich bei lebendigem Leibe zergliedert worden war (Vivisektion). Ebenstein, Joanna 2016, 37.

¹⁰³⁷ Ebd., 29. Der Bezug auf die Göttin Venus ist kein Zufall. Florenz berief sich schon länger auf die Glücksgöttin und wird im 16. Jahrhundert «Venus-Florenz» genannt, um die Fruchtbarkeit, das Glück und die Schönheit unter der Regierung der Medici zu symbolisieren.

¹⁰³⁸ Zit. aus: Ebd., 54.

¹⁰³⁹ Ebd., 24.

Abortus oder des farbenfrohen, lebensechten Wachsmodells eines Mutterkuchens auszusetzen».¹⁰⁴⁰



Abbildung 11 Im Jahre 1781 fertigte Clemente Susini für das neue naturkundliche Museum «La Specola» in Florenz die Figur einer Schwangeren aus Wachs an. Die «anatomische Venus» wurde wie eine Heilige verehrt.

Noch bis Mitte des 19. Jahrhunderts gab es in Europa und in den USA populäre anatomische oder medizinische Museen oder sogenannte Panoptiken, in denen sich das Volk Automaten, missgebildete Menschen, Menschen aus anderen Kulturen und Wachsfiguren betrachten konnte. Diese Schau wurde damals auch «rationales Vergnügen» genannt.¹⁰⁴¹ Eines der berühmtesten populären medizinischen Museen wurde in Paris im Jahre 1856 vom französischen Arzt Pierre Spitzner eröffnet, unter dem Motto «Kunst, Wissenschaft, Fortschritt!». Auf dem Poster des *Grand Musée d'Anatomie* von 1908 steht:

«Meine Damen und Herren: Der Weg von der Geburt bis zum Tod ist lang. Die Ankunft eines Lebewesens im Leben und seine Entwicklung bis zur endgültigen Form stellen überraschende Probleme dar. Damit beschäftigt sich die Anatomie: mit der Suche nach dem Geheimnis des Lebens im Tod! Mit der Suche nach den Ursachen der Krankheit im verletzten Organ, um das Leiden zu lindern. Das ist es, was ein Wissenschaftler tut! Für Sie, das Volk, ist es eine andere Sache. Für Sie ist die Anatomie eine Wirklichkeit, über die Ihr Verstand Wissen benötigt. Anatomische Wachsfiguren bringen Ihnen bei, sich

¹⁰⁴⁰ Enke, Ulrike 2002, 210.

¹⁰⁴¹ Ebenstein, Joanna 2016, 131.

selbst körperlich zu verstehen. So können Sie über Ihre Stärken und Schwächen nachdenken. Pathologie wird in Ihnen heilsame Angst hervorrufen.»¹⁰⁴²

Bilder sind Repräsentationen – Nachbilder oder Vorbilder

Das Bild ist seit der Neuzeit ein wichtiges Werkzeug der Wissenschaft und *der* Bezugspunkt der Frage, was der Mensch ist. Visualisierungen verändern Körperwirklichkeiten: Nicht mehr unsere Selbstwahrnehmung, sondern der Computertomograph, das Röntgenbild teilt dem modernen Menschen in Bildern, Grafiken oder anderen Symbolen mit, wie er sich fühlt, ob er krank ist oder gesund, ob seine Körperbeschaffenheit normal ist oder anormal. Obwohl die Bilder etwas aussagen, «etwas der Sprache Konsubstanzielles zu übermitteln» versuchen,¹⁰⁴³ kann der Laie diese Bilder meist nicht verstehen. Die Informationen unserer Geräte muss man entziffern lernen wie einen Text. Nur der Experte, zum Beispiel der Arzt, kann sie «lesen» und «deuten». Der Laie muss den Aussagen des Arztes glauben, während der Arzt seinerseits dem Bild glaubt. Gerade virtuelle Bilder – oder die Bilder im virtuellen Raum – lassen den Körper als formbare Materie erscheinen. Sie rufen dazu auf, den materiellen Körper umzugestalten wie den virtuellen Körper auf dem Bildschirm.

Bilder sind *reduktionistische* Darstellungen. Sie vermögen nicht die Vielfalt und das Komplexe darzustellen. Heute zum Beispiel wird der Mensch auf seine molekularen Bestandteile reduziert. Die bildgebenden Geräte und Simulationen repräsentieren keinen Menschen, sondern «kartografieren» einen Körper, der nicht «meiner» ist, sondern nur «einer» da «kein Selbst mehr ist, das man im Körper gelassen hat».¹⁰⁴⁴ Die heutigen wissenschaftlichen Bilder sind oft Abstraktionen. Wir sehen zwar Bilder, aber sie erzeugen in uns keine Vorstellungen. «Im wissenschaftlichen Umgang mit der Materie strebt der Mensch nach Einfachheit, macht aber Umwege ins Unvorstellbare», fasst es die Illustratorin Capucine Matti treffend zusammen.

«Man bewegt sich in fiktiven Realitäten, die nicht aus Beobachtungen der Natur abgeleitet sind, sondern abstrakten Konstruktionen entsprechen. Das Gebiet ist so komplex geworden, dass der Mensch selbst sich nicht mehr vorstellen kann, worüber er redet. Einzig die Mathematik ermöglicht noch die Beschreibung der Kenntnisse.»¹⁰⁴⁵

¹⁰⁴² Ebd., 149.

¹⁰⁴³ Foucault, Michel 1973, 36.

¹⁰⁴⁴ «This means that the body that is me will itself wither as a concept, to be replaced with the body that is mine – or with the body as such, as a complex electrochemical-mechanical system, the possessive pronoun dropping out of discourse entirely, as there is no «self» left to own it.» Danto, Arthur C. 1999, 201. Zum Thema «Leib» vgl. insbesondere: Böhme, Gernot / Böhme, Hartmut 1985; Böhme, Gernot: Leibsein als Aufgabe. Leibphilosophie in pragmatischer Hinsicht, Kusterdingen 2003.

¹⁰⁴⁵ Matti, Capucine: Die Materie, in: Egloff, Rainer / Gisler, Priska / Rubin, Beatrix (Hg.) 2011, 168–180, 168.

Das Bild des Menschen, das uns die moderne Wissenschaft vermittelt, ist in kleinste Teile zersplittert. Der physische Mensch verschwindet, was von ihm übrig bleibt, ist ein abstrakter Datenkörper. Die Klage über den «Verlust des Menschen» gehe einher mit der Klage über den «Verlust des Körpers»,¹⁰⁴⁶ beobachtet Belting. Je mehr der Körper von Biologie, Genetik und Neurowissenschaften erforscht werde, desto weniger stehe er uns in einem symbolkräftigen Bild zur Verfügung; «der Mensch verschwindet wie am Meeresufer ein Gesicht im Sand», lautet der Schlusssatz in Foucaults Abhandlung *Die Ordnung der Dinge*,¹⁰⁴⁷ in der er die grossen Veränderungen in den Wissenschaften seit dem 16. Jahrhundert nachzeichnet.

Das Bild als Nachbild

Ursprünglich war ein Bild Träger von Sinn. Es fungierte bis zur modernen Bildtechnik als Stellvertreter: Es repräsentierte Dinge, Menschen, die Welt. Repräsentation setzt die Existenz des Realen voraus. Real ist ein Ereignis, es markiert geradezu den «Einbruch des Realen». Früher haben die Bilder das «Reale», das auch ohne Bild existierte, abzubilden versucht. Ein Ereignis wurde reproduziert, sodass es für jene, die nicht dabei waren, vorstellbar wurde. Bilder bewiesen, dass dieses Ereignis wirklich stattgefunden, dass es diese Person wirklich gegeben hat. Zwischen dem Bild und dem realen Ereignis gab es eine *Analogie*, eine Ähnlichkeit oder Entsprechung. Eine grosse Glaubwürdigkeit bei der Repräsentation des Wirklichen besaßen Körperabdrücke, wie zum Beispiel der Abdruck des Gesichts eines Verstorbenen auf dem Leichentuch. Das Gesicht des Toten ist nach Belting der Ursprung der Bildpraxis. Der Tod löste die ersten Bilder aus – eine Art «lebende» *Nachbilder* der Verstorbenen. Belting sieht den Grund dafür im Schrecken des Todes, «dass sich vor aller Augen und mit einem Schlage in ein stummes Bild verwandelt, was gerade noch ein sprechender, atmender Körper gewesen war».¹⁰⁴⁸ In vielen Kulturen des Neolithikums stellten die Angehörigen deshalb Bilder als «Verkörperung» der Verstorbenen her, meistens von dessen Gesicht.¹⁰⁴⁹ «Der Tote tauschte seinen verlorenen Körper gegen ein Bild ein, mit dem er unter den Lebenden verblieb.»¹⁰⁵⁰ Das Bild wurde von den Lebenden «animiert», womit der Tote (durch seinen Stellvertreter, das Bild) wieder ein «Sein» erlangte (durch die Animation der Lebenden). Damit resozialisierten die Lebenden den Verstorbenen für die Gemeinschaft sichtbar. Das Bild vertrat den Körper der Toten ebenso, wie es für die

¹⁰⁴⁶ Belting, Hans, 2002, 87.

¹⁰⁴⁷ Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, aus dem Französischen von Ulrich Köppen, Frankfurt a. M. 1974, 462.

¹⁰⁴⁸ Belting, Hans 2001, 145.

¹⁰⁴⁹ Ebd., 150 ff. Die frühesten Totenkultbilder, die wir kennen, stammen aus der Jungsteinzeit vor rund 10 000 Jahren, also aus der Zeit, als die Menschen, soviel wir wissen, begannen, sesshaft zu werden. Man fand bemalte Totenschädel unter anderem in Syrien, Jordanien und Israel. Als älteste Totenbilder gelten die Totenschädel aus Jericho. Sie waren mit einer Kalkschicht überzogen und bemalt. Entstanden sind sie ungefähr 7000 Jahre vor Christus. Die Schädel wurden nach der Verwesung der Leichname abgetrennt und mit einer Bemalung «vergesichtlicht».

¹⁰⁵⁰ Ebd., 29.

Körper der Lebenden existierte, die den symbolischen Tausch von Tod und Bild vollzogen.¹⁰⁵¹ Auch im alten Ägypten war der symbolische Körper des Toten die kulturelle Norm.¹⁰⁵² Die vor rund 5000 Jahren bestatteten Mumien waren bemalt, trugen Masken oder waren in einen unsterblichen – bemalten – Körper eingehüllt. Die Nähe zwischen Leichnam und Bild hat Jan Assmann zumindest aus ägyptologischer Perspektive bestätigt. Die Wörter für «Leichnam» (Leiche, Mumie, Leib) und Bild (Statue, Bild, Form usw.) haben im Ägyptischen das gleiche Schriftzeichen: Aufrecht stehend bedeutet es «Bild», liegend bedeutet es «Leichnam». «Richte eine Leiche auf, und sie wird zum Bild, lege eine Statue flach, und sie wird zum Leichnam.»¹⁰⁵³ Für Thomas Macho ist Beltings These von der Geburt des Bildes «aus dem Geiste des Totenkults» bildtheoretisch deshalb so relevant, weil sie eine mehrstellige Relation offenbare:

«Die Beziehung zwischen dem lebenden Körper (als Vorbild), dem toten Körper (als [...] Abbild), dem bearbeiteten Abbild (als Wachsmaske, Statue oder Porträt) und dem Vorstellungsbild des lebenden Körpers, das eine Repräsentation – die die anwesende Verkörperung eines Abwesenden – stiftet und konstituiert.»¹⁰⁵⁴

Heute jedoch fehlt die Analogie zwischen Bild und Wirklichkeit oft. Das Bild ist begehrtter als das, was es abbildet, begehrtter als die Wirklichkeit. Bilder dokumentieren nicht mehr Ereignisse, sondern sind selbst konstruierte Ereignisse.¹⁰⁵⁵ Den Verlust der Welt versucht der moderne Mensch zu kompensieren, indem er alternative virtuelle Modelle der Welt auf dem Computer herstellt oder «Reality Shows» aus der Welt mittels Fernseher zu sich nach Hause holt, wie schon Günther Anders beobachtete. Damit kehrt sich jedoch die alte Maxime der Ähnlichkeit um.

«Wir messen die Welt nach der Ähnlichkeit, die sie mit den Bildern hat, und nicht umgekehrt. Die Welt ist nicht, wie Günther Anders noch meinte, die Matrize für Bilder, sondern diese sind zu Matrizen der Welt geworden.»¹⁰⁵⁶

Das gilt wohl auch für unser Bild vom Menschen, das in der Renaissance, welches die Kultur und die Kunst der alten Griechen unter neuen Vorzeichen aufgenommen hatte, neu modellierte. Für die Anatomie und die anatomisch geschulten Künste lieferte zuerst das anthropometrische Idealbild und danach die Maschine die Matrizen für die «Natur» des Menschen. Vorbilder weisen den Weg zur Wirklichkeit.

¹⁰⁵¹ Ebd.

¹⁰⁵² Ebd., 154.

¹⁰⁵³ Assmann, Jan: Tod und Jenseits im Alten Ägypten, München 2001, 145.

¹⁰⁵⁴ Macho, Thomas 2011, 59.

¹⁰⁵⁵ Belting, Hans 2006, 17 ff.

¹⁰⁵⁶ Ebd., 24.

Das Bild als geistiges Vorbild (Urbild)

Die griechische Kultur, von der wir den Bildbegriff übernommen haben, scheint dagegen unter den alten Kulturen in Bezug auf das «Verkörperungsritual» der Toten eine Ausnahme zu sein. Es gibt wenige Zeugnisse von Totenritualen aus der griechischen Antike. Die homerische Dichtung verrät, dass die Griechen die Leichen oft verbrannt haben. Als Ersatz für den Verstorbenen diente die geistige Erinnerung und die mündliche Überlieferung: Der Verstorbene lebte fort in ruhmreicher Nachrede, in Epos, Sage, Erinnerung und Schrift.¹⁰⁵⁷ Der alte Bildbegriff wird hier umgekehrt. Als Platon die Sinnenwelt zum Schein erklärte, «wurde den Bildern die Aufgabe der Verkörperung entzogen».¹⁰⁵⁸ Dieser Dualismus ist in der westlichen Denkart bis heute enthalten. Platon hegte ein grosses Misstrauen gegen die Verkörperung durch das Bild und trennte die äusseren und inneren Bilder voneinander ab. Äussere Bilder sind für ihn nur Abbilder der ewigen, geistigen «Urbilder». Die physischen Bilder sind leer, nichts als tote Erscheinungen.¹⁰⁵⁹ Wesentlich und ewig Seiend ist für Platon das Urbild, die Idee (*eidōs*, *idea*). Das innere Urbild ist der Urgrund der Phänomene auf der Welt, der Phänomene, die den Menschen umgeben, mit denen der Mensch zuerst in Berührung kommt und durch welche er die Umgebung (und dadurch auch sich selbst) erfährt und erkennt. Das, was wir sinnlich wahrnehmen können, sind bloss vergängliche Abbilder ewiger Urbilder. Die Urbilder sind *Ursache* des Werdenden, aber nicht das Werdende selbst. Den Grundgedanken der Aufteilung in (wahres) Sein und (blosse) Erscheinung hat Platon vermutlich von Parmenides (520/515–460/455 vor Christus) übernommen.¹⁰⁶⁰ Das wahre Sein, die Urbilder, können nach Platon nur von einer (eingeweihten) Elite, den Weisen, erkannt werden.¹⁰⁶¹ Die «Idee» entspricht dem (anzustrebenden) Ideal. Um zu den «Ideen» zu gelangen, muss der Weise die Welt der Erscheinung, die sinnlich wahrnehmbare Welt verlassen. Dieser Aufstieg aus der dunklen

¹⁰⁵⁷ Macho, Thomas: Körper der Zukunft. Vom Vor- und Nachleben der Bilder, in: Belting, Hans (Hg.): Bilderfragen. Die Bildwissenschaften im Aufbruch, München 2007, 181–194, 184.

¹⁰⁵⁸ Belting, Hans 2001, 177.

¹⁰⁵⁹ Platon, Phaidr. 275.

¹⁰⁶⁰ Während die Naturphilosophen den (Ur-)grund alles Seienden noch im Stofflichen (z. B. Feuer, Wasser, Luft etc.) zu finden glaubten, versuchte Parmenides aus Elea das Sein in einem abstrakten, geistigen Sinn zu erfassen. In seinem Werk *Peri Physeos* (*Über die Natur*) führte er eine Unterscheidung zwischen (wahrem) unveränderlichem Sein und (blosser) Erscheinung ein. Er hatte festgestellt, dass unsere Sinne uns täuschen und trügen können, entdeckte aber hinter diesem Trug ein Ansichseiendes, das sich dem Denken offenbart. In seinem Lehrgedicht schildert er, ähnlich wie später Platon in seinem Höhlengleichnis, eine Reise aus der Dunkelheit (Unwissenheit) ans Licht (Erkenntnis), begleitet wird er von den «Heliadenmädchen», den Dienerinnen des Sonnengottes Apollon, die «[...] das Haus der Nacht verlassen und nun den Schleier von ihrem Haupte zurückgeschlagen hatten, die Fahrt zum Lichte beeilten.» Ihm zufolge ist das Sein nur denkend zu erkennen: «Mit dem Nous erschau das Abwesende als ein beständig Anwesendes: denn er wird das Sein nicht abschneiden von seinem Zusammenhalt und es nicht auf jede Weise überallhin nach einer Ordnung zerstreuen, noch wieder zusammenstellen.» Diels, Hermann: Parmenides Lehrgedicht, griechisch/deutsch, Berlin 1897, 29. Vgl. auch Landmann, Michael 1969, 33.

¹⁰⁶¹ Auch Plotin (204–270 n. Chr.) bekräftigt später das «Anderssein» von Abbild und Original trotz der innigen Verbundenheit zwischen ihnen. Für Plotin ist der Bildbegriff ein reiner Relationsbegriff: Alles Existierende, auch der Geist des Menschen, der Nous, ist nur ein Abbild des einen. Schlüter, Dietrich: Art. Bild, in: HWPh, 1971, Sp. 913–915, 913 f.

Höhle der Täuschung ans Licht der Erkenntnis, in die Welt der Ideen, deren höchste Idee die des Guten ist, beschreibt Platon im Höhlengleichnis.¹⁰⁶²

Platons Unterscheidung zwischen den wahren «Ideen» respektive «Urbildern» und den sinnlich wahrgenommenen Abbildern war für die abendländische Kultur folgenreich: Das theoretische Welt- und Menschenbild wurde erstens der real erlebten Welt und dem real Menschen wie auch den physischen Welt- und Menschenbildern vorangestellt. Zweitens hat Platon die Idee mit der Herstellung von Produkten in Zusammenhang gebracht. Er verglich die Urbilder mit den Ideen oder geistigen Bildern des Handwerkers. Platon verweist mehrfach auf das Herstellen von Abbildern nach der Idee eines Urbildes:¹⁰⁶³ So blicke doch der Handwerker, der Stühle oder Tische anfertigt, «auf die Idee hin», er sieht vor seinem geistigen Auge das Urbild des Stuhles und des Tisches. Die unkörperlichen Ideen formen als «Präge-Bild» die Materie, die «Prägemasse». Die Idee ist das, was der Masse eingeprägt wurde. In *Timaios* beschreibt er sogar den Weltschöpfer als «Werkmeister»,¹⁰⁶⁴ der die Welt nach seiner Idee herstellt, der Materie seine Prägung gibt. Der Zusammenhang von Idee und Formung wurde später im christlichen Bericht über die Entstehung der Welt übernommen. Platons Ideenlehre und Bildkritik kehrte laut Belting den alten Bildbegriff um:

«Die Revision besteht in der kategorischen Trennung zwischen Werkplan und Werk, die nach dem Schema von Urbild und Abbild aufgefasst sind. Der Bildner überträgt auf den Werkstoff eine unsichtbare ›Idee‹, die dem Werk als Vorstellungsbild im Geist seines Schöpfers schon vorausgeht. Damit reduziert sich jedes körperliche Bild auf eine Verkörperung eines Musterbildes, das auch ohne Werk existieren würde.»¹⁰⁶⁵

Die Suche nach einem Urgrund, der hinter den Erscheinungen steckt, habe auch die Wissenschaft übernommen, indem sie nach den «Ursachen» suche, stellte Hannah Arendt fest. Für sie gehört «die Auffassung, der Ursache komme ein höherer Rang zu als der Wirkung [...], vielleicht zu den ältesten und hartnäckigsten metaphysischen Irrtümern.»¹⁰⁶⁶ Denn der Mensch sei ein Wesen, das in der Welt der Erscheinungen zu Hause sei. Und die Welt der Erscheinungen sei das, was erkennbar ist – im Gegensatz zu der Welt der Ideen. Diese metaphysische Zweiteilung in (wahres) Sein und (blosse) Erscheinung prägte womöglich auch die Naturwissenschaften: So wie der Schreiner einen Tisch oder der Uhrmacher eine Uhr herstellt, versuchen sie seit der Neuzeit, die Natur nach eigenen Ideen selbst herzustellen.

¹⁰⁶² Platon, rep., Buch VII, 514 ff.

¹⁰⁶³ Ebd., Buch X, 596b ff.

¹⁰⁶⁴ Platon, Tim., 30 f. In seinem Spätwerk *Timaios* beschreibt Platon den ganzen natürlichen Kosmos als Abbild eines ewigen Urbildes, als sichtbares Abbild des unsichtbaren, göttlichen Urschönen und Urguten. Auch die Zeit ist nur ein Abbild der Ewigkeit.

¹⁰⁶⁵ Belting, Hans 2001, 177.

¹⁰⁶⁶ Arendt, Hannah 2006, 35.

Platon weitete die Analogie von Idee und Herstellung auch auf die Politik aus. Um den gerechten Staat nach dem Urbild der «Gerechtigkeit» herstellen zu können, muss man wie der Handwerker planmässig vorgehen, organisieren, eingreifen. Platon verweist zur Erläuterung des geplanten Vorgehens auf die Zucht. Die Auswahl der besten Staatswächter vergleicht er mit jener eines jungen Hundes von «edler Rasse»,¹⁰⁶⁷ die Zeugung und «Aufzucht» der Kinder mit der Jagdhunde-, Geflügel- und Pferdezucht.¹⁰⁶⁸ Hier wie dort geht es ihm darum, «die edelsten Tiere» zu paaren, die «kranken» und «unedlen Tiere» auszusondern und «in irgend welche andere Herde abzuschieben»,¹⁰⁶⁹ das heisst, «die besten Männer [müssen] so häufig wie möglich den besten Frauen beiwohnen, die schlechtesten dagegen den schlechtesten so selten wie möglich.»¹⁰⁷⁰ Thomas Macho konfrontiert die physischen *Nach-Bilder* aus den traditionellen nicht griechischen Totenritualen mit den geistigen *Vor-Bildern* des Züchters:

«Während die Bilder der Toten eine Art von materiellem «Nachleben» inszenieren, führen die Bilder der Züchter ein mentales «Vorleben», das zuerst in den Körpern der gezüchteten Tiere materialisiert wurde [...].»¹⁰⁷¹

Was hat dies alles mit unserer Frage nach dem Menschen zu tun? Platons «Ideenhimmel» scheint sich seit der Renaissance über die westliche Homo-Faber-Welt ausgebreitet zu haben. So beruht zum Beispiel die moderne Nutztier- und Haustierzucht auf mentalen Vorbildern.¹⁰⁷² Die moderne Reproduktionsmedizin beim Menschen basiert wiederum, wie Teil I gezeigt hat, auf der modernen Nutztier- und Haustierzucht.¹⁰⁷³ Die biotechnologischen Reproduktions- und genetischen Manipulationsmöglichkeiten, die in vielen modernen Ländern beim Menschen angewendet oder im Labor an menschlichen Embryonen getestet werden, wurden zuvor in der industriellen Landwirtschaft erprobt und eingesetzt: künstliche Besamung, Embryotransfer, Leihmutterchaft, Klone und andere gentechnische Veränderungen.

¹⁰⁶⁷ Platon, rep., Buch II, 375 f.

¹⁰⁶⁸ Ebd., Buch V, 459 f.

¹⁰⁶⁹ Platon, leg., Buch V, 735.

¹⁰⁷⁰ Platon, rep., Buch V, 459 d–e.

¹⁰⁷¹ Macho, Thomas 2007, 190.

¹⁰⁷² Auf dem europäischen Kontinent entwickelte sich zum Beispiel die kontrollierte Züchtung von Rindern im 19. Jahrhundert. So begann man, spezialisierte Rassen zu züchten, etwa Rinder, die besonders viel Fleisch ansetzen oder Kühe, die viel Milch «produzieren». Für die Rinderzucht wendet sich der Landwirt an eine Besamungsstation. Er kann das Spermium verschiedener Zuchtbullen aus einem Besamungskatalog auswählen und online bestellen. «Guten» Hochleistungskühen lassen die Landwirte ein paar Tage alte Embryonen ausspülen, um sie einer weniger kostbaren Leihmutterkuh einzupflanzen, oder sie lassen sie für eine spätere Verwendung einfrieren. Auch die Geschlechterwahl (das sogenannte «Spermasexing») wird in der Hochleistungszucht seit mehreren Jahren eingesetzt. Historisches Lexikon der Schweiz, Stichwort «Tierzucht», <<http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D26224.php>> (27.11.2018); O. V.: «Einmal Stierkalb, bitte!», Schweizer Fernsehen (SRF), 8. Februar 2016 <<https://www.srf.ch/news/regional/ostschweiz/einmal-stierkalb-bitte>> (27.11.2018).

¹⁰⁷³ Siehe S. 21.

Wenn wir vom «Menschenbild» sprechen unterscheiden wir meist nicht zwischen einer inneren Vorstellung vom Menschen und dem wirklichen Menschen. Diese Unterscheidung wäre schon deshalb wichtig, damit wir wissen, wovon wir sprechen: Von einem Idealbild des Menschen oder dem wirklichen Menschen, wie er ist. Das Denken und Reden über den Menschen schwankte immer zwischen *Vor-Bild* (mit Züchtungsbezug) und *Nach-Bild* (mit Totenbezug). Die Bilder, welche die Anatomen der Neuzeit vom Menschen verbreiteten sind zum Beispiel Nachbilder. Während aber die vormodernen Kulturen Nachbilder der Toten machten, um sich an ihre Vorfahren zu erinnern und mit ihnen in Austausch zu bleiben, dienten die von Künstlern idealisierten Bilder auf der Basis der seziierten Leichen der Erkenntnis und Wissensvermittlung. Den frühen Kulturen ging es nicht um *allgemeine* Menschenbilder, sondern um *individuelle* Repräsentation. Bei den anatomischen Nachbildungen war nicht die Individualität das Thema, sondern die Objektivität. Der tote Mensch (das Objekt auf dem Seziertisch) und sein Bild wurden in den Dienst der Wissenschaft gestellt. Hier handelt es sich um ein dreifaches Nachbild: der Körper der Leiche, die ihrerseits bereits ein reduziertes Bild des (einst lebenden) Menschen ist, wurde nach dem (Vor-)Bild der Maschine analysiert und entsprechend ins Bild gesetzt. Nach der kantischen Anthropologie, die ihrerseits schwankt zwischen Empirie und Normativität, erhält das «Menschenbild» heute einen vollends unsicheren Status. Utopische Zuchtversionen scheinen das Menschenbild heute zu dominieren, wie der Verlauf in der Reproduktionsmedizin oder auch die Diskussionen um den sogenannten Posthumanismus zeigen. In unserer Kultur, schreibt Thomas Macho, repräsentieren Bilder nicht mehr nur, was räumlich abwesend ist. Sie repräsentieren immer mehr, «was *noch nicht* da ist». Dazu eignet sich die Digitaltechnik, die auf einem einfachen, logischen (also rein rationalen) Funktionssystem beruht, hervorragend: Mit ihr lassen sich einfach virtuelle Bilder und Modelle konstruieren. Es scheint, dass die heutigen Bilder vom Menschen, vor allem Vorbilder sind,¹⁰⁷⁴ und Vorbilder sind immer Zukunftsbilder, sie «vergegenwärtigen, was noch nicht da ist, als Entwürfe, Prophezeiungen, Befehle. Vorbilder [...] evozieren, sie rufen ins Leben [...]»

Doch es scheint noch verworrener zu sein. Das moderne Menschenbild ist eine Art Nachbild der perfekten Maschine, die in diesem Sinne als Vorbild für den Menschen fungiert, ihrerseits aber nach einer *Vorstellung* des *Homo Faber* hergestellt wurde. Ironischerweise versuchen Roboterforscher humanoide Roboter herzustellen, sie versuchen den Maschinen Gefühle, Empathie, Liebesfähigkeit und anderes einzuprogrammieren. Ihr Vorbild ist der wirkliche Mensch.

¹⁰⁷⁴ Macho, Thomas 2011, 56.

Schlussbetrachtung

«Hamm, ängstlich: Was ist denn los, was ist denn nur los?

Clov: Irgend etwas geht seinen Gang.»¹⁰⁷⁵

Der Fortschritt zum Designerbaby

Am 25. November 2018 teilte der chinesische Biophysiker He Jiankui in einem Interview mit der Associated Press mit, dass er erfolgreich das Genom von Zwillingen mit der CRISPR/Cas9-Methode verändert habe. Er beabsichtigte mit diesem Eingriff, den Neugeborenen lebenslangen Schutz vor HIV, dem AIDS verursachenden Virus, zu bieten. Der Forscher der Southern University of Science and Technology in der südchinesischen Stadt Shenzhen hat nach eigenen Aussagen die DNA von Embryonen von acht Paaren manipuliert, von denen die Väter das HI-Virus trugen, die Mütter aber nicht. Er deaktivierte ihm zufolge ein Gen mit der Bezeichnung CCR5, das angeblich dem HI-Virus die Türen zu den Zellen öffnet. Die manipulierten Embryonen implantierte He Jiankui fünf Frauen. Eine brachte, wie der Biophysiker über YouTube nüchtern aber nicht ohne Stolz verkündete, Zwillingmädchen zur Welt.¹⁰⁷⁶ Die Mädchen, denen He die Decknamen Lulu und Nana gab, seien gesund und zu Hause bei den Eltern. Bei einem Mädchen sei die Immunisierung gegen das HI-Virus jedoch nicht vollständig gelungen, in einigen Zellen sei das Gen CCR5 noch aktiv. Organismen, die Zellen mit unterschiedlichen genetischen Informationen enthalten, bezeichnet man in der Fachsprache als «genetisches Mosaik». Ob dieses Mosaik bei dem Mädchen gesundheitliche Folgen haben wird, ist unklar. Sogenannte Off-target-Effekte, das sind durch den menschlichen Eingriff ausgelöste, aber nicht beabsichtigte Mutationen in der DNA, will der Forscher keine entdeckt haben. Diese Off-target-Effekte sind ein grosses Problem bei der Anwendung von CRISPR/Cas9. Erste Studien nach Erbgut-Manipulationen mit der neuen Gentechnik bei Tieren zeigten, dass es auch zu unerwarteten und unerwünschten Effekten an anderen Stellen in der DNA kommen kann.¹⁰⁷⁷ Das Experiment des 34-Jährigen wurde nicht begutachtet, nicht veröffentlicht, sodass es für andere Wissenschaftler nicht möglich ist, seine Aussagen zu überprüfen. Klar ist nur, dass mehrere Wissenschaftler über das Vorhaben Bescheid wussten und sein ehemaliger amerikanischer Doktorvater, der Bioingenieur Michael Deem, He mit Rat und womöglich auch Tat zur Seite stand. Wenn das, was He Jiankui behauptet, wahr ist, hätten zum ersten Mal Bioingenieure in die Fortpflanzung des Menschen eingegriffen. Sie hätten

¹⁰⁷⁵ Becket, Samuel: Endspiel. Fin de partie. Endgame. Deutsche Übertragung von Elmar Tophoven, französische Originalfassung, englische Übertragung von Samuel Becket, Frankfurt a. M. 2018, 25.

¹⁰⁷⁶ YouTube-Botschaft von He Jiankui: About Lulu and Nana: Twin Girls Born Healthy After Gene Surgery As Single-Cell Embryos <<https://www.youtube.com/watch?v=th0vnOmFltc&app=desktop>> (2.12.2018).

¹⁰⁷⁷ Siehe zum Beispiel Fussnote, S. 55.

Menschenleben genetisch neu «programmiert», und zwar nach der positiven Eugenik. «Positiv» bezeichnet in diesem Fall das, was Experte He als «positiv» beurteilt. Geborene Kinder, die nach «positiven» Eigenschaften in der Petrischale ausgewählt oder – was es in der Geschichte des Menschen noch nie gegeben hat – nach «positiven» Eigenschaften genetisch verändert werden, nennt man in der Alltagssprache «Designerbabys». Bei der positiven Eugenik wird der Nachwuchs nach einer Vorstellung von einem höherwertigen oder besseren genetischen Profil ausgewählt respektive wie bei He Jiankui genetisch *verändert*. Ziel der positiven Eugenik ist es, gewisse Eigenschaften des Menschen langfristig – das heisst über Generationen – zu «verbessern». He Jiankui hat mit seinem Eingriff die Grenze zwischen dem Gewachsenen und dem Gemachten beim Menschen überschritten.

Die Meldung, welche die AP einen Tag vor Beginn des Second International Summit on Human Genome Editing an der Universität Hongkong verbreitete, löste weltweit einen kurzen Aufschrei in der Forschergemeinde und bei Bioethikern aus. Das Experiment wurde auch von chinesischen Wissenschaftlern verurteilt. Man nannte man He Jiankui einen unseriösen, verantwortungslosen Forscher, weil er die akademischen Regeln ignoriert habe und grosse Risiken eingegangen sei. Die Southern University of Science and Technology teilte mit, dass sie den Fall von einem unabhängigen Ausschuss untersuchen lassen wolle, sie habe von diesem Experiment nichts gewusst. Ihre Forscher müssten sich an nationale Vorschriften, an internationale Ethikregeln und akademische Standards halten.¹⁰⁷⁸

Dass He Jiankui einen Tag vor dem zweiten internationalen Treffen zum «Human Genome Editing» (Veränderung am menschlichen Erbgut) über seine Eigenkreation informierte, zeigt, dass er sich auch um den kleinsten gemeinsamen Nenner an Abmachungen innerhalb der Forschergemeinde focht. Dieses Gremium beschloss nämlich bei seinem ersten Treffen im Jahre 2015, dass Forscher die mit «Genome-Editing» bearbeiteten menschlichen Embryonen nicht für eine Schwangerschaft einsetzen dürfen.¹⁰⁷⁹ He Jiankui hat offenbar genau das gemacht: Er hat bei fünf Frauen mit CRISPR/Cas9 manipulierte Embryonen eingepflanzt, und zwar mit der Absicht, dass die von ihm designten Kinder später geboren werden. Die Organisatoren der zweiten Konferenz tadelten in einer Abschlusserklärung Ende November Hes Handeln. Die «klinische Anwendung der Keimbahnbearbeitung zum jetzigen Zeitpunkt» sei unverantwortlich. Im gleichen Schreiben begrüssen sie «den raschen Fortschritt der somatischen Genbearbeitung in klinischen Studien».¹⁰⁸⁰

¹⁰⁷⁸ Cyranoski, David / Ledford, Heidi: Genome-edited baby claim provokes international outcry, in: Nature (News), 26. November 2018 <<https://www.nature.com/articles/d41586-018-07545-0>> (2.12.2018).

¹⁰⁷⁹ «If, in the process of research, early human embryos or germline cells undergo gene editing, the modified cells should not be used to establish a pregnancy.» The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine: On Human Gene Editing: International Summit Statement, 3. Dezember 2015 <<http://www8.nationalacademies.org/onpinews/newsitem.aspx?RecordID=12032015a>> (3.12.2018).

¹⁰⁸⁰ The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine: On Human Genome Editing II, Statement by the Organizing Committee of the Second International Summit on Human Genome Editing, 29. November 2018 <<http://www8.nationalacademies.org/onpinews/newsitem.aspx?RecordID=11282018b>> (3.12.2018).

Der an der Oxford Universität lehrende Bioethiker Julian Savulescu sprach gegenüber *The Guardian* von einem «monströsen Experiment».¹⁰⁸¹ Das «Gene Editing» sei eine experimentelle Forschung, man wisse noch zu wenig über die Risiken, die dieser Eingriff bei Kindern haben werde. In den *Science News* verglich er Hes Handeln mit «Russisch Roulette»: «Du kannst abdrücken und nicht töten, aber das bedeutet nicht, dass das, was du getan hast, richtig war.»¹⁰⁸² Savulescu spricht sich selbst seit Jahren für die positive Eugenik aus, «to create children with the best chance of the best life» oder, wie er in einem Interview präziserte, um aus ihnen «besser funktionierende Mitglieder der Gemeinschaft zu machen» und die «fehlerhafte («limited») Spezies Mensch zu verbessern».¹⁰⁸³

Der Aufschrei der Forscher und Bioethiker erstaunt. Man fragt sich, ob er nicht vielmehr Ausdruck des Ärgers darüber ist, dass China schneller war als Grossbritannien oder die USA. Unabhängig davon, ob im November tatsächlich zwei Mädchen mit einem deaktivierten oder halbdeaktivierten Gen CCR5 auf die Welt gekommen sind¹⁰⁸⁴: Dass das Designerbaby kommen würde, ist seit Langem absehbar. In Grossbritannien und in den USA, die auch seit über 15 Jahren die Erzeugung von sogenannten Retterbabys ermöglichen ist das Forschen an Embryonen mit CRISPR/Cas9 ebenfalls erlaubt. Im Jahre 2015 hat das britische Parlament auch der Erzeugung von Drei-Eltern-Kindern zugestimmt: Die Eizelle, das Spermium und die Mitochondrien stammen von drei Personen. 2018 wurde diese Technik in England in zwei Fällen eingesetzt.¹⁰⁸⁵ Hier wurde die menschliche Keimbahn schon zum ersten Mal künstlich verändert – ebenfalls mit ungewissen Risiken für das Kind und seine

¹⁰⁸¹ O. V.: World's first gene-edited babies created in China, claims scientists, in: *The Guardian*, 26. November 2018 <<https://www.theguardian.com/science/2018/nov/26/worlds-first-gene-edited-babies-created-in-china-claims-scientist>> (2.12.2018).

¹⁰⁸² Hesman Saey, Tina: Chinese scientists raise ethical questions with first gene-edited babies, in: *ScienceNews*, Magazine of the society for science & the public, 27. November 2018 <<https://www.sciencenews.org/article/chinese-scientists-raise-ethical-questions-first-crispr-gene-edited-babies>><https://www.sciencenews.org/article/chinese-scientists-raise-ethical-questions-first-crispr-gene-edited-babies>> (4.12.2018).

¹⁰⁸³ In einem Interview im Rahmen eines TED-Talks sagte der Bioethiker unter anderem: «When the science of genetics allows us to choose between the range of children that we could have, between those that will have better lives for themselves and be better functioning members of society, we ought to select those embryos rather than just tossing a coin.» O. V. (TED Guest author): «As a species, we have a moral obligation to enhance ourselves», in: *Ideas.ted.com.*, 19. Februar 2014 <<https://ideas.ted.com/the-ethics-of-genetically-enhanced-monkey-slaves/>> (3.12.2018).

¹⁰⁸⁴ Die chinesischen Behörden haben die Geburt im Januar 2019 bestätigt, angeblich ist ein drittes von He Jiankui manipuliertes Baby unterwegs.

¹⁰⁸⁵ Mit dem sogenannten Drei-Eltern-Verfahren will man Frauen mit mitochondrialen Gendefekten gesunde Kinder mittels einer «Mitochondrien-Spende» ermöglichen, allerdings sind die Risiken nicht abschätzbar. Manche Wissenschaftler, wie der bekannte US-Biologe Paul S. Knoepfler, warnen vor Drei-Eltern-Kindern. Doch auch in diesem Fall hat ein einzelner Arzt, der US-amerikanische Reproduktionsmediziner John Zhang, im Alleingang im wahrsten Sinn des Wortes Grenzen überschritten und neue Fakten geschaffen, indem er am 6. April 2016 die Geburt eines Drei-Eltern-Jungen ermöglicht hat – in Mexiko, weil dies in den USA verboten war. Reardon, Sara: «Three-parent baby» claim raises hopes – and ethical concerns, in *Nature*, 28. September 2016 <<https://www.nature.com/news/three-parent-baby-claim-raises-hopes-and-ethical-concerns-1.20698>> (19.12.2018); Knoepfler, Paul: Top 10 myths about 3-person IVF mitochondrial transfer, in: *Knoepfler Lab stem cell blog*, 10. Februar 2015 <<https://ipsell.com/2015/02/mitotransfermyths/>> (19.12.2018); Sample, Ian: UK doctors select first women to have «three-person-babies», in: *The Guardian*, 1. Februar 2018 <<https://www.theguardian.com/science/2018/feb/01/permission-given-to-create-britains-first-three-person-babies>> (2.12.2018).

Nachkommen. Studien mit Tieren haben gezeigt, dass es Probleme geben kann, wenn man Mitochondrien-DNA und Kern-DNA trennt. Vor ein paar Monaten kam zudem der Nuffield Council on Bioethics, ein einflussreicher britischer Think Tank, zum Schluss, dass der «Einsatz von vererbbaeren Genome-Editing-Massnahmen, um die Eigenschaften zukünftiger Generationen zu beeinflussen, unter Umständen ethisch vertretbar sei», solange er «sicher» sei und «reguliert» werde.¹⁰⁸⁶ Zum gleichen Fazit kamen die amerikanischen National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine im Jahre 2017.¹⁰⁸⁷ Doch was heisst «sicher»? Was meinte Savulescu, wenn er sagt, Hes Experiment sei zu risikoreich? Gene werden bekanntlich vererbt. Welche Folgen eine Manipulation am menschlichen Erbgut haben wird, weiss man erst nach mehreren Generationen. Der Einsatz dieser Technik beim Menschen wird immer ein Menschenexperiment sein, um nicht zu sagen: ein Experiment an der Menschheit.

Der Vorwurf der Bioforscher- und der Bioethikgemeinde, He Jiankui habe wegen der nicht abschätzbaren Risiken unverantwortlich gehandelt, ist auch deshalb paradox, weil die ganze moderne Reproduktionsmedizin bis zu den Drei-Eltern-Kindern auf experimentellem Handeln beruht. Die Risiken waren nie abschätzbar. In einem seiner YouTube-Videos verweist He Jiankui denn auch explizit auf die Anfänge der In-vitro-Fertilisation, um sein Handeln zu rechtfertigen. Auch IVF-Pionier Robert Edwards wusste nicht, welchen gesundheitlichen Risiken die ersten Kinder ausgesetzt sein würden, die er in der Retorte erzeugte, und welche Folgen die künstliche Befruchtung auf die Nachkommen dieser Kinder haben würden. Edwards erhielt 2010 den Nobelpreis für Medizin für die Entwicklung der IVF. Die ersten negativen Folgen der künstlichen Befruchtung werden erst jetzt langsam bekannt, denn hier handelt es sich um ein Langzeitexperiment:¹⁰⁸⁸ Die älteste Probandin, Louise Brown, ist erst 40 Jahre alt. He Jiankui gibt sich in seiner Videobotschaft davon überzeugt, dass man auch in 20 bis 30 Jahren die «Genomchirurgie», wie er seinen Eingriff – mit medizinischem Vokabular bemäntelnd – nennt, ethisch nicht mehr hinterfragen werde, dass sie so akzeptiert sein werde wie heute die In-vitro-Fertilisation. Die IVF habe den Familien einen grossen «Benefit» gebracht. Auch die «Genomchirurgie» sei zum Wohl der zukünftigen Kinder, könne man doch damit Infektionen oder Krankheiten verhindern. «Wenn wir Familien helfen

¹⁰⁸⁶ Nuffield Council on Bioethics: Genome editing and human reproduction, social and ethical issues. The Report 2018/7 <<http://nuffieldbioethics.org/project/genome-editing-human-reproduction>> (2.12.2018).

¹⁰⁸⁷ National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine: Human Genome Editing: Science, Ethics, and Governance, Washington, DC 2017.

¹⁰⁸⁸ Gemäss einer Studie am Schweizer Inselspital Bern haben IVF-Kinder durchschnittlich einen höheren Blutdruck als die Kontrollgruppe. Ein hoher Blutdruck im Kindes- oder Jugendalter erhöht das Risiko für Schlaganfälle und Herzerkrankungen. Meister, Théo A. / Rimoldi, Stefano F. / Soria, Rodrigo et al.: Association of Assisted Reproductive Technologies With Arterial Hypertension During Adolescence, in: Journal of the American College of Cardiology 72/11 (2018), 1267–1274.

können, ihre Kinder zu schützen, ist es unmenschlich, wenn wir es nicht tun.»¹⁰⁸⁹ Mit diesem Argument hatte 1968 Edwards auch die Vernichtung von Embryonen gerechtfertigt.¹⁰⁹⁰

Der Schritt zur aktiven Veränderung des menschlichen Genoms ist, wenn man zurückblickt, für die Bioingenieure (und auch für viele Bioethiker) der logische Folgeschritt im Bemühen darum, den Menschen von seinem Schicksal zu befreien und ihn als «Fehlkonstruktion» (Günther Anders) zu verbessern. Dieses *Fortschreiten* in der Medizintechnik erfolgt seit Jahrzehnten nach dem gleichen Muster: Ein Praktiker der Medizin schafft neue *Tatsachen* und nutzt dazu die Medien (früher die Boulevardmedien, heute YouTube), um die neue *Faktenlage* der Welt zu demonstrieren. Das war beim ersten Retortenbaby der Fall, bei der ersten Herztransplantation, beim ersten Drei-Eltern-Kind und nun auch bei den ersten genetisch manipulierten Neugeborenen. Die kurzfristigen und erst recht die langfristigen Risiken, die möglichen Folgen dieser Technik für die Gemeinschaft, kümmerten diese grenzüberschreitenden Bahnbrecher nie.¹⁰⁹¹ Die Regulierung folgte stets im Nachhinein und ging in den letzten 60 Jahren nie vor die geschaffenen *Tatsachen* zurück. Es klang wie Sarkasmus, als He Jiankui der AP sagte, dass er die grosse Verantwortung spüre, die sein Tun ihm auferlege. Es sei ihm nicht nur darum gegangen, der Erste zu sein, sondern auch darum, ein Exempel zu statuieren. «Die Gesellschaft wird entscheiden, was als Nächstes zu tun ist.»¹⁰⁹² So lief es in den letzten Jahrzehnten meistens, wie der Rückblick auf die Entwicklung der Transplantations- und Reproduktionsmedizin gezeigt hat: Die Mediziner und Bioingenieure stellen ein Exempel, ein Muster oder – um im Bildbegriff zu bleiben – ein *Vorbild* in die Welt, das entstanden ist nach ihren *Vorbildern*. Die Bioethiker stecken Regeln rund um das neue Werk ab, die später – mit Verweis auf neue *Tatsachen* und Notwendigkeiten – gelockert werden. Ein Radiojournalist bezeichnete diese reaktive ethische Regulierung in einem anderen Zusammenhang unlängst als ein «Nachvollziehen der Realität». Wenn aber die Ethik ihre Aufgabe darin sehen sollte, Realitäten zu bestätigen, dann handelt es sich nicht mehr um Ethik.

¹⁰⁸⁹ Videochannel von He Jiankui mit diversen Erklärungen seines Einsatzes von CRISPR/Cas9 beim Menschen: Jiankui, He: Designer Baby is an Epithet, 25. November 2018 <<https://www.youtube.com/watch?v=Qv1svMfaTWU>> (3.12.2018).

¹⁰⁹⁰ Vgl. S. 25.

¹⁰⁹¹ Dieses Vorgehen ist eigentümlich für ein Laborexperiment. Das Experiment soll ja gerade zeigen, ob etwas so «funktioniert», wie sich das der Forscher vorgestellt hat oder nicht. Funktioniert es im Labor nicht wie gewünscht, kann man die Versuchsanlage verändern, die Hypothese überdenken, das Experiment abbrechen etc. Wenn aber Laborexperimente in die Natur oder sogar ins Erbgut von Lebewesen verlagert werden, dann gibt es womöglich kein Zurück mehr.

¹⁰⁹² Larson, Christina / Wang, Emily / Ting, Fu (The Associated Press): Chinese Researcher Claims First Gene-Edited Babies, in: The New York Times, 25. November 2018 <<https://www.nytimes.com/aponline/2018/11/25/health/ap-us-med-genetic-frontiers-gene-edited-babies.html>> (2.12.2018).

Das Fortschreiten als Ideal?

Man nennt diese Entwicklung Fortschritt. Das *Fortschreiten* hat eine ungeheure Geschwindigkeit angenommen, es ist geradezu zu einem Fortrennen geworden. Doch wohin rennen wir und wovor rennen wir weg? Der moderne Mensch handelt, berauscht von einem fanatischen Optimismus, vom Willen zum Selberkönnen und der Überzeugung, es besser als die Natur zu machen, enthemmt nach vorne. Er denke, er könne den «Weltlauf bald so laufen machen, dass sich nur noch das bewegt, was wir durch unsere eigenen Aktivitäten vernünftigerweise in Gang halten wollen», schreibt Sloterdijk und spricht von der «kinetischen Utopie». Wer sich bewege, bewege immer mehr als nur sich, und dieses Mehr – der «kinetische Überschuss» – ziele über die Grenzen hinaus. «Das kinetische Kapital sprengt alte Welten in die Luft – es hat nichts gegen sie, es ist nur sein Prinzip, sich nicht aufhalten zu lassen.¹⁰⁹³ Es bricht mit Traditionen und Tabus, es durchbricht Mauern, durchstösst Grenzen.

Dieser Aktivismus bringt alles in Bewegung, er lässt Güterströme fließen, Bedürfnisse wachsen, Daten anschwellen, Böden versauern, Floren und Faunen verschwinden, die Erdatmosphäre aufheizen, traditionelle Grenzen überschreiten, natürliche Grenzen durchbrechen. Menschen, Güter, Nachrichten und Daten bewegen sich mit einer Geschwindigkeit, die in vormodernen Zeiten nicht für möglich gehalten worden wäre. Die Medizintechnologien haben nun auch die Grenzen der Biologie, die natürlichen Grenzen des menschlichen Leibes durchbohrt. «Inzwischen ist die Bewegung los, die reine Bewegung», so Sloterdijk.¹⁰⁹⁴ Jonas sah in der Fortschrittsdynamik die «gefährlichste Versuchung des heutigen Menschen», gerade weil die modernen Techniken dem Menschen Mittel in die Hand zu geben scheinen, mit denen er «älteste Menschheitsträume in ein Unternehmen» umzusetzen vermag.¹⁰⁹⁵

«Fortschritt» bezeichnet seit jeher eine Idee, die begrifflich «alles Frühere als Vorstufe zum Jetzigen und alles Jetzige als Vorstufe zum Künftigen»¹⁰⁹⁶ auffasst und sich auf ein Ideal fortbewegt. Das Wort «Fortschritt» war ursprünglich in der moralischen Sphäre angesiedelt, es meinte in der griechischen Antike die durch Erziehung und Übung angeeigneten Tugenden einer Person, ihr Werden zum Besseren hin. Unter dem Einfluss von Darwins Evolutionstheorie bezeichnete «Fortschritt» im 17. Jahrhundert die Entwicklung vom Niederen zum Höheren, vom Einfachen zum Komplexen. Nach 1830 – offensichtlich noch von der Idee der Geschichtsphilosophie geprägt – meinte «Fortschritt» (im Sinne des französischen *progrès*) die «Weiterentwicklung der Menschheit», das Fortschreiten auf eine höhere Entwicklungsstufe der ganzen Gattung hin. «Fortschritt» war damals das Schlagwort

¹⁰⁹³ Sloterdijk, Peter 1989, 29.

¹⁰⁹⁴ Ebd., 30.

¹⁰⁹⁵ Jonas, Hans., 9.

¹⁰⁹⁶ Ebd., 45.

der Politiker, Dichter und Philosophen. Heute ist der Fortschritt zu einem politischen Druckmittel geworden. Der moderne Fortschritt umfasst indes nicht mehr nur eine Bewegung von A nach B nach C, sondern auch die Beschleunigung. «Fortschritt ist Bewegung zur Bewegung, Bewegung zur Mehrbewegung, Bewegung zur gesteigerten Bewegungsfähigkeit.»¹⁰⁹⁷ Die stetige Ermahnung nach Fortschritt drängt uns dazu, alle Zustände zu überwinden, «in denen der Mensch ein bewegungsgehemmtes, ein in sich angehaltenes, ein unfreies, ein erbarmungswürdiges festgestelltes Wesen ist.»¹⁰⁹⁸

Wer von Fortschritt spricht, meint heute den «wissenschaftlich-technischen» Fortschritt, denn Ende des 19. Jahrhunderts wurden mit der Industrieforschung Wissenschaft – gemeint sind die Naturwissenschaften –, Technik und Verwertung zu einem System zusammengeschlossen, um die Innovation und Produktivität zu steigern, was, wie Habermas erläutert, dann am erfolgreichsten ist, wenn die technische Entwicklung mit den Fortschritten der Wissenschaften rückgekoppelt wird.¹⁰⁹⁹ Das naturwissenschaftliche zweckrationale Denken sieht die Natur als potenzielles Mittel zur Herstellung von Produkten. Die moderne Wissenschaft, deren Aufgabe ursprünglich darin bestand, Phänomene zu beobachten und sie sinnvoll zu erklären, kümmert sich heute immer mehr um die Anwendung, um den Nutzen. Sie liefert das Wissen, welches die Technik *ver-wertet*, womit die Produktivität gesteigert wird.¹¹⁰⁰ Dieses System, von dem das Individuum auch profitiert – hat doch die Produktionssteigerung sein Leben komfortabler gemacht und ihm mehr Wahlmöglichkeiten geschenkt –, bedroht nun aber nach Habermas die politische Sphäre, die Auseinandersetzung der Bürger über das Richtige und Gute, über Sinn und Werte. Denn das Wirtschaftswachstum, sagen uns Ökonomen und Politiker, sei vom wissenschaftlich-technischen Fortschritt abhängig, auf dem unser Wohlstand beruhe. Deshalb ist der Staat heute laut Habermas vor allem damit beschäftigt, «Dysfunktionalitäten» zu beseitigen und systemrelevante Risiken zu vermeiden, damit «das gesteuerte System» funktioniert.¹¹⁰¹ Dazu braucht es spezialisierte Experten. Seit der Aufklärung lässt sich der moderne Mensch von den positiven Wissenschaften bestimmen und von dem von ihr verdankten Wohlstand verführen. Von den wesentlichen Fragen, den Fragen nach Sinn und Sinnlosigkeit des menschlichen Daseins und Handelns, den Fragen, wie zwischenmenschliche Beziehungen gelingen können, was wir unter Freiheit und Abhängigkeit verstehen, der Frage nach unserer Beziehung zur Natur oder der Frage, welchen Preis wir für das hastige *Fortschreiten* zahlen wollen und was (oder wen) wir dafür zu opfern bereit sind, von all diesen spezifischen Menschheitsfragen, die Besinnung erfordern, hat der moderne Mensch sich abgewendet. Die Naturwissenschaft, die sich in der Neuzeit als Physik etablierte, die konsequent abstrahiert,

¹⁰⁹⁷ Sloterdijk, Peter 1989, 36.

¹⁰⁹⁸ Ebd., 37.

¹⁰⁹⁹ Habermas, Jürgen 1969, 79.

¹¹⁰⁰ Ebd., 72 f.

¹¹⁰¹ Die Politik älteren Stils war laut Habermas allein schon durch die Legitimationsform der Herrschaft (durch kommunikative Interaktion) gehalten, sich auf praktische Ziele zu beziehen: «[D]ie Interpretationen des ›guten Lebens‹ waren auf Interaktions-Zusammenhänge gerichtet». Ebd., 78.

das heisst in Zahlen und Formeln denkt, betrachtet alles, sei es hergestellt, sei es lebendig, als (physikalische) Körper und Körperchen. Diese «objektive» (Körper-)Wissenschaft bestimmt nun, so scheint es, auch den Menschen und seine Lebenswelt. Aber: «Blosse Tatsachenwissenschaften machen blosse Tatsachenmenschen», warnte Edmund Husserl.¹¹⁰²

Der ideologische Ursprung dieses technokratischen Denkens liegt für Habermas in der «Eliminierung des Unterschieds von Praxis und Technik [...]».¹¹⁰³ In der griechischen Antike unterschied man zwischen *praxis* und *poiesis*. *Praxis* bezeichnete ein Tun, dessen Zweck im Vollzug des Tuns verwirklicht wird. Hannah Arendt hob die *praxis* der politischen Tätigkeit hervor, auf die sich auch Habermas zu stützen scheint. Sie nannte diese Tätigkeit «Handeln». Für sie ist *praxis* gleichbedeutend mit der aktiven politischen Mitbestimmung, der demokratischen Partizipation, dem gemeinschaftlichen Handeln. Dieser *praxis* steht der Begriff *poiesis* gegenüber; er bezeichnet im weitesten Sinn ein Herstellen, ein Produzieren. Der Zweck (*telos*) des Tuns liegt nicht in der Tätigkeit selber, sondern ausserhalb des Tuns, nämlich im hergestellten Werk oder Produkt (*ergon*). Arendt hat aufgezeigt, dass die beiden unterschiedlichen Arten des Tätigseins seit der Neuzeit – und verstärkt während der Industrialisierung und durch die marxistische Lehre – vermischt wurden. Sowohl *Praxis* als auch *poiesis* meinen heute «Arbeit» im Sinne eines Herstellens und Produzierens nach der Zweck-Mittel-Kategorie. Arendt wollte die *praxis*, das ergebnisoffene, unberechenbare politische Handeln, in dem die Bürger gemeinsam diskutierend und argumentierend nach dem Guten und Richtigen suchen, wieder aufwerten. Auch Habermas bezieht sich in seiner Kritik auf die ehemalige Unterscheidung zwischen dem politischen Handeln und dem produktiven Herstellen. Habermas versteht *praxis* als «sprachliche Interaktion», als «kommunikatives Handeln», wodurch wir moralische Normen explizit zur Sprache bringen, indem wir sie problematisieren, revidieren und allenfalls neue Normen einführen. Diese sprachliche Interaktion bildet demnach die Grundlage der Verständigung innerhalb einer gemeinsamen «Lebenswelt». Das «technokratische Bewusstsein» aber eliminiert nicht nur den Unterschied zwischen dem politischen Handeln (*praxis*) und dem Herstellen (*téchne*, *poiesis*), es versucht das Politische selbst nach der Zweck-Mittel-Kategorie der *poiesis* oder *téchne* herzustellen.¹¹⁰⁴ Diese Tendenz, das unberechenbare «Handeln der Vielen im Miteinander» durch eine Tätigkeit zu ersetzen, für die es nur eines Herrn (respektive weniger «Experten») bedarf, der «abgesondert von den Störungen durch die anderen» wie der Hersteller eines Produkts von Anfang bis Ende Herr des Tuns ist, ist kein neues Phänomen. Es zieht sich durch die ganze Geschichte der Polemik gegen die Demokratie.¹¹⁰⁵ Schon

¹¹⁰² Husserl, Edmund. Die Krisis der Wissenschaften als Ausdruck der radikalen Lebenskrise des europäischen Menschentums, in: ders.: Cartesianische Meditationen. Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Text nach Husserliana VI, Textedition Elisabeth Ströker, Hamburg 1992 Bd. 8, § 2, 3 f.

¹¹⁰³ Habermas, Jürgen 1969, 91.

¹¹⁰⁴ Arendt, Hannah 2003, u. a. 367 ff

¹¹⁰⁵ Ebd., 279.

Platon versuchte wie erwähnt in *Politeia*, den seiner Meinung nach idealen Staat wie ein *Homo Faber* herzustellen.

Die Herstellung von Produkten hat sich über die Herstellung von Pflanzen und Tieren mit gewünschten ästhetischen Eigenschaften und höherer Leistungsfähigkeit, über die Herstellung des idealen Staates auf die Herstellung des Menschen ausgeweitet. Die *téchne*, das Denken in Zweck-Mittel-Kategorien, scheint das ganze Leben, die ganze Gesellschaft umfasst zu haben. Dass die ersten Designerbabys *made in china* sind, überrascht kaum: Während Europa die Jahrhunderte von der Renaissance bis zum 19. Jahrhundert gestaltete und die USA das 20. Jahrhundert, hat sich China aufgemacht, das 21. Jahrhundert zu prägen: China versucht, den Menschen nicht nur mittels genetischer Eingriffe zu «domestizieren», sondern auch mittels eines totalen Überwachungssystems. Es ist zu vermuten, dass die meisten Bürger freiwillig mitmachen, schliesslich bringt dieses technische System der Gemeinschaft einen Nutzen: Es belohnt soziales Verhalten. Das Projekt, das die Datenspuren von jedem Bürger bis zur Gesichtserkennung lückenlos erfassen will, nennt sich sinnigerweise «Sozialkreditsystem». Für vorbildliches Verhalten, so der Plan, erhält der Bürger Punkte, bei einem Fehlverhalten gibt es Punkteabzug. Wer zu wenig Punkte auf seinem Sozialkonto hat, muss mit Nachteilen rechnen: Er erhält die Wohnung nicht, für die er sich beworben hat, kann seine Kinder nicht in die gewünschte Schule schicken, erhält keinen Kredit bei der Bank, keinen Pass, kein Zugabonnement etc. Kameras im öffentlichen Raum registrieren zudem Bewegungen, Verhalten und Gesichter, alles aus Sorge um das Gemeinwohl, um der Sicherheit, um des friedlichen Zusammenlebens willen. China setzt auf «genetic engineering» zur Verbesserung des Mängelwesens Mensch *und* auf «social engineering» zur Verbesserung des Gemeinwohls.

Man spricht heute in Anlehnung an Hans Jonas' Utopie- und Technologiekritik dann von einem «technologischem Imperativ»,¹¹⁰⁶ wenn wir nicht nach dem ethisch Gebotenen handeln, sondern das tun, was technisch machbar ist. Die technologischen Forderungen in Verbindung mit den ökonomischen Erwartungen untergräbt das von Sorge geleitete Nachdenken, die ethische Reflexion. Wie sehr wir uns bereits der technologischen Befehlsgewalt unterworfen haben, zeigt die Entwicklung vom ersten Retortenbaby über die Präimplantationsdiagnostik, die Leihmutterschaft bis hin zum Designerbaby, zeigt die Entwicklung von der ersten Herztransplantation über die Einführung der Non-Heart-beating-Donors und der Widerspruchsregelung, zwecks Organbeschaffung, bis hin zur bioethischen Diskussion darüber, ob man Menschen mit irreversiblen Ausfall der Hirnfunktion für die Organentnahme töten darf. Der Rückblick auf die Anfänge dieser (medizintechnischen) Bewegung zeigt, wie diese Bewegung zu einer technischen Selbstbewegung geworden ist, die uns alle mitreisst. Der moderne Mensch hat sich in der «kinetischen Bewegung» (Sloterdijk) verloren, in den von ihm selbst angestossenen Prozessen. Es scheint, als hätten

¹¹⁰⁶ Jonas, Hans, 2015.

wir das einstige gottgegebene Schicksal durch die technische Zwangsläufigkeit ersetzt. Allerdings haben wir uns der Technik sehenden Auges unterworfen: In der Reproduktion sind die Visionen der ehemaligen Tierzüchter und IVF-Pioniere seit den 1930er-Jahren bekannt, die Visionen, die ihrerseits auf dem biologischen Menschenbild des 19. Jahrhunderts beruhen, das seinerseits an das mechanistische Körperbild des Menschen des 17. und 18. Jahrhunderts anschliesst, welches die Anatomen ab dem 16. Jahrhundert in Umlauf brachten. Mathematiker, Anatomen, Mediziner, Biologen, Nutztierzüchter haben das Menschenbild von heute konstruiert. Informatiker, Bioingenieure und die heutigen Anatomen, die Chirurgen, konstruieren den Menschen von morgen. Alles deutet darauf hin, dass nach der nicht menschlichen Natur auch der Mensch der Zweck-Mittel-Kategorie unterworfen und damit verfügbar gemacht wird. Es sind Dinge ins Rollen gekommen, von denen man bezweifeln muss, ob man sie noch in «nichtfatale Bahnen» lenken kann, meinte Sloterdijk.¹¹⁰⁷ Denn es kommt auch beim «Selbermachen» anders, als Menschen gedacht haben,

«weil man beim Herbeidenken und Herausbringen dessen, was kommen soll, immer auch etwas ins Laufen bringt, was man nicht gedacht, nicht gewollt, nicht berücksichtigt hat. Das läuft dann mit gefährlichem Eigensinn von selbst.»¹¹⁰⁸

Was hat «man» denn überhaupt gedacht und gewollt? Was sollen die Technologien aus dem Gattungswesen Mensch machen? Einen sachlich kalkulierenden, nicht alternden Roboter, der frei von Spontaneität ist, frei von Krankheiten, Emotionen, Schmerz und Trauer, frei von Bedürfnissen und Ängsten, frei von Schwächen und Tod? Ist die Maschine die bessere Spezies Mensch? Steht sie, wie bei den ersten Anthropologen, die wissen wollten, wie der Mensch beschaffen ist, nun auch Modell für den *zukünftigen* Menschen? Zumindest die Enhancement-Visionen deuten darauf hin, dass es nicht mehr nur um die Steigerung vorhandener menschlicher Fähigkeiten geht. Nicht das vorhandene Leistungsvermögen des Menschen stehe im Fokus, sondern die Leistungsmöglichkeiten von Artefakten, stellt Sascha Dickel fest. Die Enhancement-Utopie strebt die *Überwindung* des Menschen an. Ihr technisch aufgerüstetes Wesen wäre dann kein Mensch mehr, wie wir ihn heute kennen, sondern ein *post-human*.¹¹⁰⁹ Es wäre ein Wesen, dessen Fähigkeiten sich von den bisherigen Menschen so unterscheiden, wie die Leistungen eines Supercomputers vom heutigen Menschen.¹¹¹⁰

¹¹⁰⁷ Sloterdijk, Peter 1989, 24 f.

¹¹⁰⁸ Ebd., 24.

¹¹⁰⁹ Der Begriff «posthuman» hat laut Dickel sukzessive Begriffe wie «superhuman» (Ettinger) oder «cyborg» ersetzt. Der Begriff diene in «technikfuturistischen Diskursen als Oberbegriff für (hypothetische) Lebewesen, die nicht (mehr) als Mensch bezeichnet werden können, aber deren Existenz auf den Menschen verweist – sei es als Erschaffer oder evolutionärer Vorläufer des *posthuman*». Dickel, Sascha 2011, 263 (Fussnote).

¹¹¹⁰ Ebd., 263. Er verweist auf den Bioethiker Siep, Ludwig: Die biotechnische Neuerfindung des Menschen, in: Ach, Johann S. / Pollmann, Arnd (Hg.): No body is perfect. Baumassnahmen am menschlichen Körper. Bioethische und ästhetische Aufrisse, Bielefeld 2006, 21–42.

Wenn man sich die Ziele von Alfred Ploetz vergegenwärtigt, die Ziele der Genetiker und Evolutionsbiologen nach dem Zweiten Weltkrieg, die Ziele der IVF-Pioniere oder die verrückt wirkenden Visionen eines Robert Ettinger, dann ahnt man, wohin die Reise auf dem Weg des Fortschritts führt. Die Visionen sind seit über hundert Jahren bekannt, bloss hat man sie stets als Science Fiction abgetan. Die Vorstellungen der IVF-Pioniere sind heute Wirklichkeit: Wir können nach *negativen* und *positiven* eugenischen Kriterien Nachkommen zur Welt bringen, wir haben gerade damit begonnen, den zukünftigen Menschen selbst zu kreieren. Andere Visionen wie jene von Ettinger sind reale Projekte. Hannah Arendt warnte in ihrem Vorwort zu *Vita activa* davor, diese Visionen zu ignorieren.

«Ein Blick in die Literatur der Science-Fiction, um deren seltsame Verücktheit sich leider noch niemand ernsthaft gekümmert hat, dürfte lehren, wie sehr die moderne Entwicklung gerade den Wünschen und heimlichen Sehnsüchten der Massen entgegenkommt.»¹¹¹¹

Dieser neue Mensch, den Genetiker, Naturwissenschaftler und Bioingenieure herstellen wollen, dieser Superhuman oder Übermensch, der nicht mehr von der Natur determiniert wäre,

«[würde] seine Existenz, der Rebellion des Menschen gegen sein eigenes Dasein verdanken, nämlich gegen das, was ihm bei der Geburt als freie Gabe geschenkt war und was er nun gleichsam umzutauschen wünscht gegen Bedingungen, die er selbst schafft».¹¹¹²

Den Vertretern des Transhumanismus' geht es nicht mehr um die klassisch politisch-philosophische Frage was ein gutes Leben ist und wie ein gutes Leben in der Gemeinschaft möglich ist. Sie haben das möglichst lange «Lebenwollen» zu ihrem vordringlichsten Politikum gemacht. Die Lebensverlängerung wird mit einem guten Leben gleichgesetzt, und um dieses Ziel zu erreichen, muss der Mensch mittels technischer Mittel stetig optimiert werden. Enhancement-Utopien lassen sich nicht von den realen technischen Entwicklungen trennen, denn letztere sind, wie Günther Anders richtig sah, selbst Fakten, «die uns prägen».¹¹¹³ Wie in der Science Fiction bauen die Visionen auf bereits realisierten Technologien auf und schreiben diese fort.¹¹¹⁴ Gleichzeitig wird die Wünschbarkeit des Enhancement als anthropologische Konstante behauptet. In den posthumanistischen Zukunftsideen hat der Mensch die «freie Gabe» der Natur, den menschlichen Körper, den man früher Leib nannte, überwunden, indem er den Leib ganz zum Verschwinden brachte.

¹¹¹¹ Arendt, Hannah 2003, 8.

¹¹¹² Ebd., 9 f.

¹¹¹³ Anders, Günther 2010, 99.

¹¹¹⁴ Dickel, Sascha 2011, 255 f.

«Eineseits steht das körperliche Leben im Mittelpunkt der Optimierungsvisionen, andererseits jedoch bleibt, je nach Radikalität der Visionen, vom natürlichen Körper immer weniger übrig.»¹¹¹⁵

Um dieses Ziel zu erreichen sind verschiedene Mittel möglich. Wenn es gute Gründe für den Austausch der Mittel gibt, können bisherige Mittel aufgegeben werden. Das bedeutet: Das *wirksamste* Mittel hat Priorität. Es ist die Bedingung für alles weitere. Auch Dickel beobachtet, dass heute immer häufiger neue Handlungsmöglichkeiten durch neue Technologien «plausibilisiert» werden.¹¹¹⁶

Die transhumanistischen Utopien teilen die Prämissen der liberalen Eugenik. Beide basieren auf liberalen, sachlich auf naturalistischen und zeitlich auf prozesshaften Deutungsmustern. Unter «prozesshaft» versteht Dickel, dass noch kein *konkreter* «Neuer Mensch» als Ziel vorschwebt, sondern die «Erschaffung des Neuen Menschen nur in der Zeit selbst» erfolgt, da zukünftige Werte noch unklar sind. Für Dickel ist die Enhancement-Utopie zeitlich eine *Prozess-Utopie*, zu der er auch die liberale Eugenik zählt.¹¹¹⁷ Auch sie verwandelt sich immer mehr in ein Enhancement-Unternehmen. Im Gegensatz zur kollektiven Eugenik eines Alfred Ploetz strebt die liberale Eugenik nicht mehr das Wohl einer Rasse oder eines Volkes an. Vielmehr appelliert sie an die Rationalität von Eltern, welche das Wohl ihrer Kinder im Sinn haben. Ihr Ziel ist die Verbesserung des individuellen Nachwuchs (Objekt) aufgrund von Wertentscheidungen anderer (Subjekt). Die liberale Eugenik basiere damit ebenso wie ihre Vorläufer auf einer eugenischen Weltanschauung, die den Menschen als Wesen begreift, das prinzipiell durch seine Anlagen bestimmt und begrenzt wird.¹¹¹⁸ Gene und Neuronen werden als die zentralen Faktoren des menschlichen Seins begriffen. Sie müssen dem menschlichen Willen (dem Willen des *Homo Fabers*) unterworfen werden.

Ernst Cassirer rief in den 1930er-Jahren dazu auf, den «Geist» der Technik zu suchen und zu erhellen, der den ersten Rang im «Aufbau unserer Kultur» behauptete.¹¹¹⁹ Um das «Wesen» der Technik darzustellen, dürfe man nicht nur ihren Nutzen (erfreuliche und wohltuende Folgen) und ihren Nachteil (verderbliche Folgen) gegeneinander aufrechnen, sondern sie sei vor allem an den Welt- und Menschenbildern zu messen, die sie bereits in sich trägt oder beim *Fortschreiten* entwerfe.¹¹²⁰ Im Mittelpunkt einer kritischen Betrachtung der Technik stehe doch die Frage nach dem Menschen selbst, nach seiner Bedeutung und «Bestimmung».¹¹²¹ Doch der «Geist» der Technik, der sich von Anfang an als Vision oder Utopie – das heisst als *Vor-Bilder* –, zu erkennen gab, wurde mit erstaunlicher Hartnäckigkeit

¹¹¹⁵ Ebd., 140.

¹¹¹⁶ Ebd., 188 f.

¹¹¹⁷ Ebd., 304.

¹¹¹⁸ Ebd., 303.

¹¹¹⁹ Cassirer, Ernst 2004, 139.

¹¹²⁰ Ebd., 165 und 172.

¹¹²¹ Ebd., 165.

ignoriert. Geister sind schliesslich nur Hirngespinnste. Zu denen, die den Geist wahrnahmen, ihn ernst nahmen und vor ihm warnten, gehörten vor allem jene Denker, die in den 1930er Jahren vor dem Nationalsozialismus fliehen mussten.

Jetzt hat sich die Technik mit ihrem Geist in unserer Lebenswelt eingenistet. Hans Blumenberg nannte diesen Einnistungs-Prozess in Anlehnung an Husserl «Technisierung».¹¹²² Die Technik werde «genutzt und verbraucht, gesucht und geflohen», aber in ihrer «Kontingenz» bleibe sie verdeckt, «das heisst nicht als auch anders-sein-Können empfunden».¹¹²³ Dieser Normalisierungsprozess fand auch in Bezug auf die Medizintechnologien statt: Die In-vitro-Fertilisation, einst mit Science-Fiction und Huxleys *Brave New World* in Verbindung gebracht, ist «normal» geworden. Genauso wie das Verpflanzen von Organen von einem Körper in einen anderen. Sie sind so normal geworden, dass sie erwartet und eingefordert werden. Bald, so ist zu vermuten, wird es auch normal sein, unsere Nachkommen genetisch zu verändern. Was uns «normal» oder «selbstverständlich» erscheint, das hinterfragen wir nicht. Doch das Vorhandensein technischer Tatsachen beruht nicht auf sinngebenden Bedürfnissen. Die technischen Geräte legitimieren sich allein dadurch, dass sie vorhanden sind, gebraucht, bestellt und in Betrieb genommen werden, dadurch, dass sie Bedürfnisse generieren und somit als notwendig empfunden werden. Die Selbstverständlichkeit «lässt alle Fragen verstummen, ob das notwendig, sinnvoll, menschenwürdig, irgendwie zu rechtfertigen sei».¹¹²⁴ Sobald die Technik in der Lebenswelt implantiert ist, wird sie unsichtbar und beginnt ihrerseits die Lebenswelt zu bestimmen.

«Die Technisierung reisst nicht nur den Fundierungszusammenhang des aus der Lebenswelt heraustretenden theoretischen Verhaltens ab, sondern sie beginnt ihrerseits, die Lebenswelt zu regulieren, indem jene Sphäre, in der wir *noch* keine Frage stellen, identisch wird mit derjenigen, in der wir keine Fragen *mehr* stellen [...]»¹¹²⁵

Der Mensch passt sich dem technischen System an und übernimmt seine Zweck-Mittel-Logik. Der Mensch beginnt, den Menschen zu verdinglichen, das Individuum ebenso wie die Gattung, den anderen ebenso wie sich selbst. Er denkt wie ein *Homo Faber*, ein Techniker oder Ingenieur und sieht keine Alternative zu diesem System.¹¹²⁶

Der Positivismus «enthauptete sozusagen die Philosophie», sagte Husserl, denn er habe die Fragen, welche die Welt der Tatsachen übersteigen, gekappt.¹¹²⁷ Die neuen technischen

¹¹²² Blumenberg, Hans 2009, 16.

¹¹²³ Ebd., 23.

¹¹²⁴ Ebd., 37.

¹¹²⁵ Ebd., 37 f.

¹¹²⁶ «[...] die verdinglichten Modelle der Wissenschaften wandern in die soziokulturelle Lebenswelt ein und gewinnen über das Selbstverständnis objektive Gewalt», schreibt Habermas. Habermas, Jürgen 1969, 91.

¹¹²⁷ Husserl, Edmund 1992, § 3, 7.

Mittel haben unserem Verständnis vom Menschen und damit auch unserem Selbstverständnis den Boden entzogen. Was bedeutet es noch, angesichts der technischen Möglichkeiten, angesichts der Manipulationsmöglichkeiten, angesichts des Instrumentalisierungspotenzials, angesichts der Maschinen, die aussehen wie Menschen und die besser rechnen können, die weniger Fehler machen und womöglich schöner aussehen als wir, ein Mensch zu sein? Unser Verständnis vom Menschen wird gerade auf dramatische Weise von den technisch geschaffenen *Tatsachen* verengt (am Lebensanfang und am Lebensende) und gleichzeitig erweitert (bei menschenähnlichen Robotern). Das häufige, aber inhaltsleere Reden über Menschenbilder scheint ein durch diesen technischen Schleudergang ausgelöstes Unbehagen auszudrücken. Das mulmige Gefühl gegenüber den neuen (medizin-)technischen Fakten ist nicht neu. Es war von Anfang an, wie ein Blick in die Literatur von Edmund Husserl, Ernst Cassirer, Herbert Marcuse, Max Horkheimer, Günther Anders, Hannah Arendt und Hans Blumenberg zeigt. Sie, die – bis auf Husserl, der vorher starb – vor der ideologischen Utopie einer «Herrenrasse» fliehen mussten, beobachteten die fortschreitende «Rationalisierung», welche alle Fragen nur noch als Rechenaufgabe begreift, und die mit ihr einhergehenden Durchsetzung zweckrationalen Handelns in allen Bereichen der Gesellschaft mit wachsender Sorge. Sie ahnten, dass das technische Denken überlieferte, von der Gemeinschaft anerkannte Rechtfertigungen von Normen abbaut, indem sie sie an rationalen Massstäben misst, sie ihnen unterwirft, womit sie die «traditionale» (Habermas) sprachlich konstituierte Lebenswelt unterwandert.¹¹²⁸

Die medizintechnischen Möglichkeiten werfen neue Fragen nach dem Menschsein auf. Diese anthropologischen Fragen wurden in den letzten 50 Jahren als ethische Dilemmata verpackt an die Angewandte Ethik delegiert, die selbst aus dieser anthropologischen Krise heraus entstanden ist, ihrerseits aber nur selektiv und reaktiv auf die wissenschaftlich-technischen Fakten eingeht und zu einer Art «Akzeptanzwissenschaft» geworden ist. Die Angewandte Ethik scheint für diese tiefgreifenden Fragen, die eine philosophische Besinnung erfordern, nicht der geeignete Ort zu sein. Allerdings kann auch die Anthropologie die Frage nach dem Menschen nicht unschuldig angehen. Auch sie ist, das zeigte der Rückblick auf die wissenschaftliche Anthropologie, anfällig für Ideologien und Dogmatismus. Nichtsdestotrotz scheint es höchste Zeit für eine kritische Anthropologie – eine «Ernüchterungsphilosophie», ein «Anti-Utopikum» wie Marquard meinte. Doch es sieht nicht gut aus: Die Philosophie rutschte mit dem Aufstieg der Naturwissenschaften immer mehr in die Bedeutungslosigkeit. War sie in den Zeiten der Herrschaft der Kirche *ancilla theologiae*, war sie von der Renaissance bis zum 20. Jahrhundert die *ancilla scientiarum*, scheint sie heute überflüssig zu sein. Die Gesellschaft weiss nichts mehr mit der Philosophie anzufangen. In Japan,

¹¹²⁸ Wissenschaft und Technik funktionieren zweckrational, das heisst, sie verwirklichen definierte Ziele, gehen strategisch vor, richten sich nach technischen Regeln und beruhen auf empirischem und analytischem Wissen. Das kommunikative Handeln dagegen, womit Menschen ihr Zusammenleben regeln, seit sie in Gemeinschaft leben, beruht nach Habermas gerade nicht auf empirisch wahren oder analytisch richtigen Aussagen: Was den gesellschaftlichen Normen Geltung verschaffe und was sie begründe, seien die wechselseitige Verständigung der Gemeinschaftsmitglieder und die allgemeine Anerkennung der Normen. Habermas, Jürgen 1969, 62 ff.

Grossbritannien und den USA sollen die Geisteswissenschaften stark reduziert werden, wenn es ihnen nicht gelingt ihren (ökonomischen) Nutzen für die Gesellschaft nachzuweisen.¹¹²⁹ Der sachgebundene, nutzenorientierte naturwissenschaftlich-technische Apparat scheint das Nachdenken überflüssig gemacht zu haben. Durch die Spezialisierung haben sich die einzelnen wissenschaftlichen Fächer von der Philosophie abgekoppelt, zu der sie einst gehörten. Selbst die Ethik. Soll also das Bioengineering die richtende Instanz für das praktische Handeln werden? Die Krise der Philosophie tritt als Krise des Menschen selbst zutage, als «Krisis der gesamten Sinnhaftigkeit seines kulturellen Lebens, in seiner gesamten ‹Existenz›».¹¹³⁰ Denn mit der Philosophie verschwindet auch das Nachdenken über den Menschen und über die Bedingungen des Menschseins.

Vermutlich ist es naiv zu hoffen, dass es uns gelingt, die Fragen nach der *conditio humana* im Lichte der (medizin-)technischen Möglichkeiten zu stellen, dass wir es – trotz der «kinetischen Utopie», die uns nach vorne treibt, trotz der Warnung vor Wohlstandsverlust bei Verlangsamung – schaffen, innezuhalten und gemeinsam nachzudenken. Die Philosophie könnte dabei wieder die Rolle des Fragenden übernehmen. Husserl empfahl, dem Immer-Fertigen das Immer-Anfangende des philosophischen Fragens und Denkens entgegensetzen. Philosophisch denken heisst, sich einer legitimierenden Faktizität entgegensetzen. Die Philosophie sollte wieder Anfang des Fragens sein, die sich Spielregeln, Ziele und Alternativen nicht vorgeben lässt und auch nichts als selbstverständlich hinnimmt. Hannah Arendt fragte sich:

«Könnte vielleicht das Denken als solches – die Gewohnheit, alles zu untersuchen, was sich begibt oder die Aufmerksamkeit erregt, ohne Rücksicht auf die Ergebnisse und den speziellen Inhalt – zu den Bedingungen gehören, die die Menschen davon abhalten oder geradezu dagegen prädisponieren, Böses zu tun?»¹¹³¹

Denn die Fragen, die anstehen und sonst von rational agierenden Bioingenieuren und ihren Techniken beantwortet werden, sind von existenzieller Tragweite: Es geht um die Fragen, als was wir uns verstehen und wie wir miteinander leben möchten, wo wir Grenzen setzen wollen und welche Grenzen wir zu durchbrechen bereit sind, welche Opfer und Brüche wir dafür in Kauf nehmen wollen und wie wir diese Opfer und Brüche ethisch rechtfertigen. Dazu gehört auch, über gemachte Erfahrungen zu reden – sich zu erinnern. Denn wenn wir weiter nur von a nach b nach c schlussfolgernd fortrennen und weiterhin die Augen verschliessen vor der Macht der Technik, der Macht der Bilder, vor den geistigen *Vor-Bildern* des modernen *Homo Faber*, vor den wissenschaftlichen und technisch aufbereiteten Welt- und

¹¹²⁹ Lill, Felix: Angriff auf die freien Denker, in: Die Zeit, 14. April 2016
<<https://www.zeit.de/2016/15/geisteswissenschaften-abschaffen-japan-gesellschaft-grossbritannien-usa>>
(2.2.2019).

¹¹³⁰ Husserl, Edmund 1992, § 5, 10.

¹¹³¹ Arendt, Hannah 2006, 15.

Menschenbildern, anhand derer die Welt und der Mensch gestaltet werden sollen, wenn wir die eigenen anthropologischen Überzeugungen, von denen wir nicht wissen, woher wir sie haben, nicht reflektieren, wenn wir blind sind für die Tatsache, dass jedes Menschenbild eben ein Bild ist und nicht die Wirklichkeit selbst, dann stellt sich tatsächlich die Frage, ob wir das, was ins Rollen kam, noch «in nicht fatale Bahnen» (Sloterdijk) lenken können. Denn Menschenbilder tragen dazu bei, dass Menschen mit der Zeit zu dem werden, was ihnen ihre Bilder vorgeben. Es ist höchste Zeit, darüber zu reden, was es für das Menschsein bedeutet, wenn wir die Möglichkeiten haben, den Menschen mittels Technik so zu «domestizieren», wie es Sloterdijk in *Regeln für den Menschenpark* vordachte und wie es Sibylle Lewitscharoff mit ihrem Abscheu vor den «Machinationen» am Lebensanfang und am Lebensende zum Ausdruck brachte. Denn:

«Der Homo faber, der sich ein Stück Holz gefügig macht, um darauf Flöte zu spielen, wird auch aus Menschen Instrumenten machen, wenn es ihm in den Kram passt.»¹¹³²

¹¹³² Plessner, Helmuth: Unmenschlichkeit, in: Diesseits der Utopie. Ausgewählte Beiträge zur Kultursoziologie. Düsseldorf/Köln 1966, 221–229, 225.

Zusammenfassung

Die neuen Biotechnologien haben tiefgreifende Fragen zum Menschsein ausgelöst, wie die Entwicklungen in der Reproduktions- und Transplantationsmedizin zeigen. In der Angewandten Ethik, in der Politik und in den Medien im deutschsprachigen Raum spricht man derzeit auffällig häufig von «Menschenbild». Die Debatte über Menschenbilder könnte auf ein anthropologisches Vakuum hinweisen, denn die Frage des Menschen nach sich selbst entsteht oft in grossen Krisen, die das Selbstverständnis des Menschen erschüttern. In Anlehnung an die von Sigmund Freud ausgemachten Kränkungen des Menschen durch wissenschaftliche Feststellungen in den letzten 500 Jahren, versuchte ich die gegenwärtige Not der Zeit herauszuschälen. Dabei zeigt sich, dass der aktuellen Krise der Mensch-Maschinen-Vergleich zugrunde liegen könnte: Die Anatomie machte seit dem 15. Jahrhundert – um Krankheit und Tod Herr zu werden – aus dem zuvor heiligen Leib einen entseelten, aus einzelnen Maschinenteilen zusammengesetzten Körper.

Wenn der Mensch nicht mehr weiss, wer er ist, was er ist und welche Stellung er in der Welt einnimmt, sucht er einen Halt. Diese Orientierungsleistung hat er in Bezug auf die von den Biotechnologien ausgelösten Dilemmata an die Angewandte Ethik delegiert, die aber davon auszugehen scheint, dass es für Antworten auf die Frage «Was sollen wir tun?» keine Anthropologie braucht. Die rasanten Entwicklungen in der Reproduktions- und Transplantationsmedizin zeigen, dass die Angewandte Ethik, die es seit den 1970er Jahren gibt, immer rück-*wirkend* neu geschaffene technologische *Tatsachen* (die oft zu «Sachzwängen» apostrophiert werden) bejaht und dann einen normativen Handlungsrahmen abgesteckt hat, um diesen Rahmen ein paar Jahre später – wenn neue Visionen Tatsache geworden sind – auszuweiten. Diese Bewertungen sind oft von existenzieller Tragweite, sie bestimmen mitunter die Kriterien, wann wir für tot erklärt werden, sie prägen auch unser Zusammenleben. Obwohl wir es mit moralischen Fragen zu tun haben, die es noch nie gab, findet keine tiefgreifende anthropologische Reflexion statt.

Könnte also vielleicht die *Anthropologie* diese Lücke füllen und – über die empirische Befunde und benutzten Technologien hinaus – über die, wie es Hannah Arendt nannte, *conditio humana* nachdenken? Was könnte sie denn leisten und wie ist sie bisher die Frage nach dem Menschen angegangen? Ein Rückblick auf die Entwicklung der wissenschaftlichen Anthropologie zeigt, dass diese von Anfang an von den Medizinern bestimmt war, insbesondere von den Anatomen, die auch die ersten Anthropologen waren und denen Descartes die wissenschaftliche Methode in die Hand gab. Die klassisch philosophische Frage «Was ist der Mensch?», was die Frage nach seinem Wesen war, wurde in der Neuzeit zur Frage: «Wie ist der Mensch beschaffen?» Die neue Fragestellung löste nicht nur einen grossen Empirieschub aus, sondern auch einen ungeheuren Fortschrittsoptimismus, dem sogleich Fortschrittsutopien folgten. Sie bereitete die Art des modernen Denkens vor und löste die Frage nach dem Menschen, die traditionell auch die

ethische Frage nach dem Handeln einbezog, von der Moralphilosophie ab. Die Zweiteilung von Empirie und Ethik, vor der Kant nach 300 Jahren naturwissenschaftlicher Anthropologie warnte, reicht bis in die heutige Angewandte Ethik hinein. Man könnte sagen, die neuzeitliche Anthropologie war Angewandte Ethik *avant la lettre*. Es zeigt sich weiter, dass unsere heutigen Menschenbilder geprägt sind von den Bildern des Menschen, welche die Anatomen gemeinsam mit Künstlern ab dem 16. Jahrhundert inszenierten. Das Menschenbild der Anatomen wiederum war nach der Mensch-Maschinen-Analogie konstruiert. Die Maschine ist, wie der Blick auf trans- oder posthumanistische Visionen zeigt, zum normativen Vorbild geworden. Der Mensch wird als ein Stück unvollkommene Natur, als ein zu verbessernder Genpool betrachtet. An der Vorstellung des Menschen als formbare Materie baut sich die Vision eines neuen – den alten Adam hinter sich lassenden – Menschen auf. Die Geburt der ersten Designerbabys zeigt, dass der *Homo Faber* mit ungebrochenem Schöpfer- und Schaffensdrang am *cyborg*, dem *superhuman*, werkelt. Ob die heutigen Visionen (der Biotechnologen) nicht unsere Albträume von morgen werden, das ist eine andere Frage. Es wäre die ethische Frage.

Summary

As developments in reproductive and transplantation medicine show, new biotechnologies have triggered profound questions about human beings. In applied ethics, in politics and in the media in German-speaking countries, the term «Menschenbild» (image of man) is currently used remarkably frequently. As the question of man about himself often arises in major crises that shake man's conception of himself, the debate about «Menschenbilder» could point to an anthropological vacuum. Following Sigmund Freud's perception of the human being's humiliations through scientific findings in the last 500 years, I try to identify the current plight of time. It seems that the current crisis could be based on a human-machine comparison: Since the 15th century, anatomy – in order to control illness and death – has turned the previously sacred body into a soulless body composed of individual machine parts.

When man no longer knows who he is, what he is and what his position in the world is, he seeks stability. He has delegated this disposition in relation to the dilemmas triggered by biotechnologies to applied ethics, which seems to assume that anthropology is not needed to answer the question «What should we do?». The rapid developments in reproductive and transplantation medicine show that applied ethics, which has existed since the 1970s, has always retroactively affirmed newly created technological facts (which are often apostrophised into «factual constraints») and set out a normative framework for action in order to expand this framework a few years later – when new possibilities have become reality. These valuations are often existential in scope. Sometimes they determine the criteria when we are declared dead, and they also shape the way we live together. There is no deep anthropological reflection, even though we are dealing with moral issues that have never existed before.

Could anthropology perhaps fill this gap and – beyond empirical findings and existing technologies – think about what Hannah Arendt called the «human condition»? What could we gain from it and how has it approached the anthropological questions so far? A retrospective of the development of scientific anthropology shows that it was dominated by doctors from the beginning, especially by anatomists. They were also the first anthropologists and Descartes gave them the scientific method. The classical philosophical question of «What is man?» is the question about man's essence. In modern times it has become the question: «How is man physically structured?». This question did not only trigger a great empirical thrust, but also a tremendous optimism for progress. This was immediately followed by utopias of progress. It prepared the way for modern thinking and detached the question of man, traditionally also including the ethical question of action, from moral philosophy. The dichotomy between empiricism and ethics, which Kant warned against after 300 years of scientific anthropology, extends to today's applied ethics.

One could say that modern anthropology is applied ethics *avant la lettre*. It also shows that our contemporary image of man is shaped by the images of men, contrived by the anatomists together with artists since the 16th century. In turn the human image of the anatomists, was constructed according to the human-machine analogy. A look at trans- or post-humanist visions shows, the machine has become a normative model. Man is regarded as a piece of imperfect nature, as a gene pool to be improved upon. The vision of a new human being – leaving the old Adam behind – is based on the idea of man as formable matter. The birth of the first designer babies shows that *Homo Faber* is working on the cyborg, the superhuman, with an unbroken creative urge. Whether today's visions (of biotechnologists) will not become our nightmares of tomorrow is another question. It would be the ethical question.

Danksagung

Ich danke Jean-Pierre Wils, meinem Doktorvater, für die Betreuung dieser Arbeit, für seine Hinweise und sein konstruktives Feedback. Ich danke Birgit Christensen für den schönen Austausch, der mir Denkstoff gab und mich ermutigte, weiter zu machen. Ich danke Ruth Baumann-Hölzle, die mich als Erste zu dieser Arbeit ermuntert hat. Von ganzem Herzen danke ich meiner Familie und meinen Freundinnen und Freunden. Ohne ihre Zuneigung und Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen: Ich danke meinen Eltern und meinen Brüdern, Claudia Weiss, Daniela Ritzenthaler, Brigitte und Jean-Claude Tomasina, Christine Brand, Katharina Dräger, Urs Gysling, Thomas Gröbly, Martin Konetschnig, Mirjam Neidhart, Yildiz Ünver, Simone Schmid, Barbara Fehr, Gaby Toff, Ivo und Michael Bieri. Ich danke der Familie Roth, in deren Haus ich mich so geborgen fühle und diese Arbeit stetig wuchs.

Besonders dankbar bin ich Marion Wenger, die diese Arbeit mit Engelsgeduld und grosser Gewissenhaftigkeit korrigierte und mithalf, dass der Text flüssiger und verständlicher wurde. Alle noch vorhandenen Fehler sind darauf zurückzuführen, dass ich bis zum Schluss dieses und jenes noch überarbeitet habe. Ich danke herzlich Anja Huber, die den Text noch im Rohzustand las und ihn sorgsam entwirren half und Maurice Göldi, der mir bei den Übersetzungen half. Ich danke von Herzen Edith Obrist, die mit ihrem technischen Wissen die Arbeit in Form und ins Bild brachte. Sie alle haben viele Stunden mit meiner Arbeit verbracht. Lieben Dank!

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|--------|
| Abbildung 1 Edwards, Robert G. / Fowler, Ruth: Human Embryos in the Laboratory, in: Scientific American, 224/6 (1970), 44–54, 50 (Screenshot DB). | 17 |
| Abbildung 2 Edwards, Robert G. / Fowler, Ruth: Human Embryos in the Laboratory, in: Scientific American, 224/6 (1970), 44–54, 44 (Screenshot DB). | 27 |
| Abbildung 3 Wolgemut, Michael: Tanz de Gerippe 1493, in: Schedelsche Weltchronik, download: < https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Wolgemut_-_1493_-_tanz_der_gerippe_(coloriert).jpg > (5.1.2019). | 119 |
| Abbildung 4 Bilz, Friedrich Eduard: Erkenne Dich selbst, phrenologische Karte, in: Das neue Naturheilverfahren 1894, download: < https://als.wikipedia.org/wiki/Datei:Phrenology1.jpg > (5.1.2019). | 173 |
| Abbildung 5: Bambi, Saulo: Venere anatomica, Sistema Museale dell'Università degli Studi di Firenze, Sez. di Zoologia «La Specola», Italia. | 196 |
| Abbildung 6 Giovanni Battista Bianchi: De naturali in humano corpori, J.B. Chais, Turin, 1741, planche 1, download: < https://representationfemmeenceintetpe.wordpress.com/limagination/ > (Site von: Djellel, Kahina / Moreno, Xénia / Oumalloul, Lynda / Yassin, Mathilde: Représentation du foetus de la femme enceinte tpe) (5.1.2019). | 209209 |
| Abbildung 7: Viatour, Luc: Der vitruvianische Mensch, Proportionsschema der menschlichen Gestalt nach Vitruv von Leonardo da Vinci, download: < https://de.wikipedia.org/wiki/Vitruvianischer_Mensch#/media/File:Da_Vinci_Vitruve_Luc_Viatour.jpg > (5.1.2019) | 216 |
| Abbildung 8 Valverde, Juan de Hamusco / Becerra, Gaspar / Beatrizet Nicolás: Historia de la composicion del cuerpo humano 1560, 64, download: < https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valverde_p64.jpg > (5.1.2019)..... | 217 |
| Abbildung 9 Calcar van, Jan Stephan: Frontispiz von Vesals De humani corporis fabrica 1543, download: < https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vesalius_Fabrica_fronticepiece.jpg > (5.1.2019). | 221 |
| Abbildung 10 Remmlin, Johann: Catoptrum microcosmicum 1619, (Foto: DB, Archiv Zentralbibliothek Zürich). | 223 |
| Abbildung 11 Bambi, Saulo: Venere anatomica, Sistema Museale dell'Università degli Studi di Firenze, Sez. di Zoologia «La Specola», Italia. | 227 |

Literaturverzeichnis

1. Monographien

- Adorno, Theodor W.: Negative Dialektik. Jargon der Eigentlichkeit (1966), Frankfurt a. M. 1996.
- Agamben, Giorgio: Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben, aus dem Italienischen von Hubert Thüring, Frankfurt a. M. (ital. 1995) ²007.
- Allan, Sonia: Donor Conception and the Search for Information. From secrecy and anonymity to openness, London/New York 2017.
- Ammicht Quinn, Regina: Körper – Religion – Sexualität: theologische Reflexionen zur Ethik der Geschlechter, Mainz 1999.
- Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen, Bd. I. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München 2010.
- Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen, Bd. II. Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution, München 2013.
- Arendt, Hannah: Was ist Existenzphilosophie? Frankfurt a. M. 1990.
- Arendt, Hannah: Vita activa oder Vom tätigen Leben, München 2003.
- Arendt, Hannah: Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft. Antisemitismus, Imperialismus, Totalitarismus, München/Zürich 2005.
- Arendt, Hannah: Vom Leben des Geistes. Das Denken. Das Wollen. Herausgegeben von Mary McCarthy, aus dem Amerikanischen von Hermann Vetter, München 2006.
- Arendt, Hannah: Über das Böse. Eine Vorlesung zu Fragen der Ethik. Aus dem Nachlass herausgegeben von Jerome Kohn, aus dem Englischen von Ursula Ludz, München 2016.
- Aristoteles: Die Nikomachische Ethik, aus dem Griechischen und mit einer Einführung und Erläuterungen versehen von Olof Gigon, München 2002 [= NE].
- Aristoteles: Historia animalium, Buch I und II, übersetzt, eingeleitet und kommentiert von Stephan Zierlein, Berlin 2013 [= hist. an.].
- Assmann, Jan: Tod und Jenseits im Alten Ägypten, München 2001.
- Augustinus, Aurelius: Vom Gottesstaat. Übersetzt von Wilhelm Thimme, eingeleitet und erläutert von Carl Andresen, Zürich/München 1955, zweite vollständig überarbeitete Auflage.
- Bacon, Francis: Neu-Atlantis, ins Deutsche übertragen von Georg Gerber, eingeleitet und mit Anmerkungen versehen von F. A. Kogan-Bernstein, Berlin 1959.
- Barion, Jakob: Was ist Ideologie? Studie zu Begriff und Problematik, Bonn 1974, dritte erweiterte Auflage.
- Belting, Hans: Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft, München 2001.
- Belting, Hans: Das echte Bild. Bildfragen als Glaubensfragen, München 2006.
- Bergdolt, Klaus: Der Schwarze Tod. Die Grosse Pest und das Ende des Mittelalters, München 2011.
- Bergmann, Anna: Der entseelte Patient, Stuttgart 2015.
- Bialas, Wolfgang: Moralische Ordnungen des Nationalsozialismus, Göttingen 2014.

- Binding, Karl / Hoche Alfred: Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Mass und ihre Form, Leipzig 1922.
- Bloch, Ernst: Antike Philosophie. Leipziger Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie 1950–1956, herausgegeben von Ruth Römer und Burghardt Schmidt, Frankfurt a. M. 1985, Bd. 1.
- Bloch, Ernst: Das Prinzip Hoffnung. Werkausgabe, Frankfurt a. M. 1985, Bd. 5.
- Blum, William: Schurkenstaat, übersetzt von Herbert Kranz, Berlin 2006.
- Blumenberg, Hans: Die Legitimität der Neuzeit, Frankfurt a. M. 1988, zweite (erneuerte) Auflage.
- Blumenberg, Hans: Beschreibung des Menschen, aus dem Nachlass herausgegeben von Manfred Sommer, Frankfurt a. M. 2006.
- Boswell, James: The Journal of a Tour to the Hebrides with Samuel Johnson, in: The Life of Samuel Johnson LL. D., a new edition with numerous additions and notes by John Wilson Croker, New York 1833.
- Böhme, Hartmut / Böhme Gernot: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants, Frankfurt a. M. 1985.
- Brandt, Reinhard: Kritischer Kommentar zu Kants Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, Hamburg 1999 (Bd. 10 in: Brandt, Reinhard / Stark, Werner (Hg.): Kant-Forschungen).
- Carus, Friedrich August: Geschichte der Psychologie, nachgelassene Werke, Leipzig 1808.
- Damasio, Antonio: Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn, aus dem Englischen von Rainer Kober, München 1995.
- Daniels, Norman: Justice and justification: Reflective Equilibrium in Theory and Practice, Cambridge 1996.
- Danneberg, Lutz: Die Anatomie des Text-Körpers und Natur-Körpers: Das Lesen im liber naturalis und supernaturalis, Berlin 2003.
- Danto, Arthur C.: The Body / Body Problem, selected Essays, London 1999.
- Descartes, René: Discours de la Méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences. Bericht über die Methode, die Vernunft richtig zu führen und die Wahrheit in den Wissenschaften zu erforschen, Französisch/Deutsch, übersetzt und herausgegeben von Holger Ostwald, Stuttgart 2001, AT VI [= Disc.]
- Descartes, René: Meditationes de Prima Philosophia. Meditationen über die Erste Philosophie. Lateinisch/Deutsch, übersetzt und herausgegeben von Gerhart Schmidt Stuttgart 2001, AT VII [= Med.]
- Descartes, René: Die Passionen der Seele, übersetzt und herausgegeben von Christian Wohlers, Hamburg 2014, AT XI [= Pass.]
- Descartes, René: Die Beschreibung des menschlichen Körpers und aller seiner Funktionen, in: Die Passionen der Seele, übersetzt und herausgegeben von Christian Wohlers, Hamburg 2014, AT XI [= Descr.]
- Dickel, Sacha: Enhancement-Utopien. Soziologische Analysen zur Konstruktion des Neuen Menschen, Baden-Baden 2011
- Diels, Hermann: Parmenides Lehrgedicht, griechisch/deutsch, Berlin 1897.
- Diner, Dan: Aufklärungen. Wege in die Moderne, Stuttgart 2017.

- Ebenstein, Joanna: *The Anatomical Venus*, London 2016.
- Ennemoser, Josef: *Beiträge zur bessern Kenntniss des Menschen*, Bonn 1828.
- Fischer-Homberger, Esther: *Medizin vor Gericht. Gerichtsmedizin von der Renaissance bis zur Aufklärung*, Bern/Stuttgart/Wien 1983.
- Foucault, Michel: *Wahnsinn und Gesellschaft. Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft, aus dem Französischen von Ulrich Köppen*, Frankfurt a. M. 1973.
- Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften, aus dem Französischen von Ulrich Köppen*, Frankfurt a. M. 1974.
- Foucault, Michel: *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses, aus dem Französischen von Walter Seitter*, Frankfurt a. M. (1976) 2010.
- Fox, Renée, C. / Swazey Judith, P.: *Observing Bioethics*, New York 2008.
- Gehlen, Arnold: *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*, Frankfurt a. M./Bonn 1966.
- Goethes Werke, Bd. XIV. *Naturwissenschaftliche Schriften II, textkritisch durchgesehen und kommentiert von Dorothea Kuhn*, München 2005.
- Gronemeyer Marianne: *Das Leben als letzte Gelegenheit. Sicherheitsbedürfnisse und Zeitknappheit*, Darmstadt 2014.
- Gruithuisen, F. v. Paula: *Anthropologie oder von der Natur des menschlichen Lebens und Denkens für angehende Philosophen und Ärzte*, München 1810.
- Haas, Alois M.: *Todesbilder im Mittelalter. Fakten und Hinweise in der deutschen Literatur*, Darmstadt 1989.
- Habermas, Jürgen: *Technik und Wissenschaft als ‹Ideologie›*, Frankfurt a. M. 1969.
- Haller, Albrecht, v.: *Anfangsgründe der Physiologie des menschlichen Körpers, aus dem Lateinischen übersetzt von Johann Samuel Haller*, Berlin 1759, Bd. 1.
- Henig, Robin Marantz: *Pandora's baby: How the first test tube babies sparked the reproductiverevolution*, Boston/Massachusetts 2004.
- Herder, Johann Gottfried: *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit (1784–1791)*, Berlin/Weimar 1965, Bd. 1.
- Herder, Johann Gottfried: *Abhandlung über den Ursprung der Sprache*, herausgegeben von Hans Dietrich Irscher, Stuttgart 2001.
- Hobbes, Thomas: *Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates*, herausgegeben und eingeleitet von Iring Fetscher, übersetzt von Walter Euchner, Neuwied/Berlin 2005.
- Hossfeld, Uwe: *Geschichte der biologischen Anthropologie in Deutschland. Von den Anfängen bis in die Nachkriegszeit*, Stuttgart 2005.
- Høystad, Ole Martin: *Kulturgeschichte des Herzens: von der Antike bis zur Gegenwart, aus dem Norwegischen von Frank Zuber*, Köln/Weimar/Wien 2006.
- Humboldt, Wilhelm von: *Gesammelte Schriften, herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin 1968 (Nachdruck), Bd. XIV.

- Illich, Ivan: Die Nemesis der Medizin. Von den Grenzen des Gesundheitswesens. Deutsch von Thomas Lindquist, herausgegeben von Freimut Duve, Reinbek bei Hamburg 1981.
- Jank, Marlen: Der homme machine des 21. Jahrhunderts. Von lebendigen Maschinen im 18. Jahrhundert zur humanoiden Robotik der Gegenwart, Paderborn 2014.
- Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung, Frankfurt a. M 2015.
- Kant Immanuel: Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, Riga 1787, AA IV [= MAN]
- Kant, Immanuel: Anthropologie in pragmatischer Hinsicht (1798/1800), herausgegeben und eingeleitet von Karl Vorländer, Leipzig 1912 [= Anth].
- Kant, Immanuel: Idee zu eine allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht, Leipzig 1982, Feldausgabe der «Philosophischen Bibliothek» Bd. 471, Heft IV, Sonderausgabe aus: Kant, Immanuel: Kleinere Geschichten zur Geschichtsphilosophie, Ethik und Politik. Mit ausführlicher Einleitung herausgegeben von Karl Vorländer, Leipzig 1913 .
- Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. Nach der ersten und zweiten Originalausgabe, herausgegeben von Jens Timmermann, Hamburg 1998 [= KrV].
- Kant, Immanuel: Logik, in: Schriften zur Metaphysik und Logik 2, Werkausgabe Bd. VI, herausgegeben von Wilhelm Weischedel, Frankfurt a. M. 2007 [= Log].
- Kant, Immanuel: Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, AA IV. Mit einer Einleitung herausgegeben von Bernd Kraft und Dieter Schönecker, Hamburg 2016 [= GMS].
- La Mettrie, Julien Offray de: Der Mensch eine Maschine, aus dem Französischen übersetzt von Theodor Lücke, Nachwort von Holm Tetens, Stuttgart 2001.
- Landmann, Michael: De Homine. Der Mensch im Spiegel seines Gedankens, Freiburg/München 1962.
- Landmann, Michael: Philosophische Anthropologie. Menschliche Selbstdeutung in Geschichte und Gegenwart, Berlin 1969, Sammlung Göschen Bd. 156a.
- Laqueur, Thomas: Auf den Leib geschrieben. Die Inszenierung der Geschlechter von der Antike bis Freud. Aus dem Englischen von H. Jochen Bussmann, Frankfurt/New York 1992.
- Lavater, Johann Caspar: Physiognomische Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe. Eine Auswahl, herausgegeben von Christoph Siegrist, Stuttgart 1984.
- Lévi-Strauss, Claude: Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte, Berlin 2000.
- Linden, Mareta: Untersuchungen zum Anthropologiebegriff des 18. Jahrhunderts, Frankfurt a. M. 1976.
- Macho, Thomas: Vorbilder, München 2011.
- Maranto, Gina: Designer-Babys. Träume vom Menschen nach Mass, übersetzt von Wolfgang Krege, Stuttgart 1998.
- Martin, Rudolf: Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung, Jena 1928.
- Mitscherlich, Alexander: Ein Leben für die Psychoanalyse, Frankfurt a. M. 1983.
- Moreno, Jonathan D.: Undue Risk. Secret State Experiments on Humans, New York 2000.
- Motakef, Mona: Körper Gabe: Ambivalente Ökonomien der Organspende, Bielefeld 2011.

- Nestle, Wilhelm: Vom Mythos zum Logos. Die Selbstentfaltung des griechischen Denkens von Homer bis auf die Sophistik und Sokrates, Stuttgart 1940.
- Nietzsche, Friedrich: Nachgelassene Fragmente 1880–1882. Kritische Studienausgabe, herausgegeben von Giorgio Colli und Mazzino Montinari, Berlin/New York 1999 (Neuausgabe), [= KSA 9].
- Nowitzki, Hans-Peter: Der wohltemperierte Mensch. Aufklärungsanthropologien im Widerstreit, Berlin 2003.
- Nussbaum, Martha C.: Die Grenzen der Gerechtigkeit. Behinderung, Nationalität und Spezieszugehörigkeit. Aus dem Amerikanischen von Robin Celikates und Eva Engels, Berlin 2015.
- Pascal, Blaise: Vom Glück und Elend des Menschen, aus dem Französischen von Ulrich Kunzmann, Frankfurt am Main 2010.
- Platon: Gesetze, Sämtliche Dialoge, in Verbindung mit Kurt Hildebrandt, Constantin Ritter und Gustav Schneider, herausgegeben und mit Einleitungen, Literaturübersichten, Anmerkungen und Registern versehen von Otto Apelt, Bd. VII, Hamburg 1998 [= leg.].
- Platon: Phaidros. Sämtliche Dialoge, in Verbindung mit Kurt Hildebrandt, Constantin Ritter und Gustav Schneider, herausgegeben und mit Einleitungen, Literaturübersichten, Anmerkungen und Registern versehen von Otto Apelt, Bd. II, Hamburg 1998 [= Phaidr.].
- Platon: Protagoras. Sämtliche Dialoge, in Verbindung mit Kurt Hildebrandt, Constantin Ritter und Gustav Schneider, herausgegeben und mit Einleitungen, Literaturübersichten, Anmerkungen und Registern versehen von Otto Apelt, Bd. I, Hamburg 1998 [= Prot.].
- Platon: Der Staat. Sämtliche Dialoge, in Verbindung mit Kurt Hildebrandt, Constantin Ritter und Gustav Schneider, herausgegeben und mit Einleitungen, Literaturübersichten, Anmerkungen und Registern versehen von Otto Apelt, Bd. V, Hamburg 1998 [= rep.].
- Platon: Timaios. Sämtliche Dialoge, in Verbindung mit Kurt Hildebrandt, Constantin Ritter und Gustav Schneider, herausgegeben und mit Einleitungen, Literaturübersichten, Anmerkungen und Registern versehen von Otto Apelt, Bd. VI, Hamburg 1998 [= Tim.].
- Platner, Ernst: Anthropologie für Ärzte und Weltweise, erster Teil. Mit einem Nachwort von Alexander Košenina, Hildesheim/Zürich/New York (1772), Nachdruck 1998, dem Nachdruck liegt das Exemplar der Universitätsbibliothek Halle zugrunde.
- Plessner, Helmuth: Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie, Berlin 1965.
- Pollan, Michael: Kochen. Eine Naturgeschichte der Transformation, München 2015.
- Potter, Van Rensselaer: Bioethics: Bridge to the Future, Englewood Cliffs 1971.
- Portmann, Adolf: Biologische Fragmente zu einer Lehre vom Menschen, Basel 1969.
- Putscher, Marielene: Geschichte der medizinischen Abbildung. Von 1600 bis zur Gegenwart, München 1972, zweite verbesserte Auflage.
- Rattner, Josef, Danzer, Gerhard: Europäische Moralistik in Frankreich von 1600 bis 1950. Philosophie der nächsten Dinge und der alltäglichen Lebenswelt des Menschen, Würzburg 2006.
- Rommelin, Johann: Catoptrum microcosmicum, Augsburg 1619.
- Rothschuh, Karl E.: Geschichte der Physiologie. Lehrbuch der Physiologie, herausgegeben von Wilhelm Trendelenburg und Erich Schütz, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1953.

- Sawday, Jonathan: *The Body Emblazoned: Dissection and the Human Body in Renaissance Culture*, London/New York 1995.
- Scheler, Max: *Die Stellung des Menschen im Kosmos*, Darmstadt 1930.
- Schreiber, Christine: *Natürlich künstliche Befruchtung? Eine Geschichte der In-vitro-Fertilisation von 1878 bis 1950. Kritische Studien zu Geschichtswissenschaft*, herausgegeben von Helmut Berding, Jürgen Kocka, Paul Nolte, Hans-Peter Ullmann, Hans-Ulrich Wehler, Göttingen 2007.
- Sloterdijk, Peter: *Kritik der zynischen Vernunft*, Frankfurt a. M. 1987.
- Sloterdijk, Peter: *Eurotaoismus. Zur Kritik der politischen Kinetik*, Frankfurt a. M. 1989.
- Sloterdijk, Peter: *Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*, Frankfurt a. M. 1999.
- Sombart, Werner: *Vom Menschen. Versuch einer geisteswissenschaftlichen Anthropologie*, Berlin 1938.
- Spranger, Eduard: *Lebensformen. Geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlichkeit*, Tübingen 1950.
- Sulzer, Johann Georg: *Kurzer Begriff aller Wissenschaften und anderer Theile der Gelehrsamkeit worin jeder nach seinem Inhalt, Nutzen und Vollkommenheit kürzlich beschrieben wird*, Frankfurt/Leipzig 1786.
- Thoreau, Henry David: *Political Writings*, edited by Nancy L. Rosenbaum, Cambridge 1996.
- Tiedemann, Dieterich: *Untersuchungen über den Menschen*, Leipzig 1777, Bd. 1.
- Tomasello, Michael: *Warum wir kooperieren. Aus dem Englischen von Henriette Zeidler*, Berlin 2015.
- Uexküll, Jakob J. von: *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Berlin 1921.
- Van Dyck, Jose: *Manufacturing Babies and Public Consent. Debating the New Reproductive Technologies*, Basingstoke 1995.
- Vesalius, Andreas: *The Fabric of the Human Body. An Annotated Translation of the 1543 and 1555 Editions of «De Humani Corporis Fabrica Libri Septem» by Daniel H. Garrison, Malcolm H. Hast*, Basel 2014.
- Wils, Jean-Pierre: *Kunst. Religion. Versuch über ein prekäres Verhältnis*, Tübingen 2014.
- Woltmann, Ludwig: *Politische Anthropologie. Eine Untersuchung über den Einfluss der Descendenztheorie auf die Lehre von der politischen Entwicklung der Völker*, Jena 1903.
- Zichy, Michael: *Menschenbilder: eine Grundlegung*, Freiburg/München 2017

2. Sammelwerke und Sammelbände

- Arditti, Rita / Duelli Klein, Renate / Minden, Shelley (Hg.): *Test-Tube Women. What future for motherhood?* London/Boston/Melbourne/Henley 1985.
- Barsch, Achim / Hejl, Peter M.: *Zur Verweltlichung und Pluralisierung des Menschenbildes im 19. Jahrhundert*, in: ders. (Hg): *Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850–1914)*, Frankfurt a. M. 2005, 7–90.

- Bacon, Francis: De principiis atque Originibus secundum Fabulas Cupidinis et Coeli: etc., in: Spedding, James / Ellis, Robert Leslie / Heath, Douglas Denon (Hg.): The works of Francis Bacon, London (1857–1874) 1989 (Faksimile-Neudruck), Bd. 3, 79–118.
- Belting, Hans (Hg.): Bilderfragen. Die Bildwissenschaften im Aufbruch, München 2007.
- Binkelmann, Christoph / Schneidereit, Nele (Hg.): Denken fürs Volk? Popularphilosophie vor und nach Kant, Würzburg 2015.
- Birnbacher, Dieter: Das Hirntodkriterium in der Krise – Welche Todesdefinition ist angemessen? in: Esser, A. M. / Kersting, D. / Schäfer, C.G.W. (Hg.): Welchen Tod stirbt der Mensch? Philosophische Kontroversen zur Definition und Bedeutung des Todes, Frankfurt a. M. 2012, 19–40.
- Pascal, Blaise: *Le Cœur et ses Raisons. Pensée. Logik des Herzens*. Gedanken, Auswahl, Übersetzung und Nachwort von Fritz Paepcke, nach der Ausgabe von Léon Brunschvicg (*Pensées et Opuscules*, Paris 1953), München 1974.
- Blumenberg, Hans: Das Fernrohr und die Ohnmacht der Wahrheit, in: ders.: Galileo Galilei: Sidereus Nuntius. Nachricht von neuen Sternen, herausgegeben und eingeleitet von Hans Blumenberg, Frankfurt a. M. 1965, 5–73.
- Blumenberg, Hans: Lebenswelt und Technisierung unter Aspekten der Phänomenologie, in: ders.: Wirklichkeiten in denen wir leben. Aufsätze und eine Rede, Stuttgart 2009, 7–54.
- Brenner, Andreas: Ich vegetiere, also bin ich. Zur Kritik des Hirntodkonzeptes, in: Müller Oliver / Majo Giovanni (Hg.): Orientierung am Menschen. Anthropologische Konzeptionen und normative Perspektiven, Göttingen 2015, 483–499.
- Cassirer, Ernst: Form und Technik, in (ders.): Aufsätze und kleine Schriften (1927–1931). Gesammelte Werke, Bd. 17, Hamburg 2004, 139–183.
- Duden, Barbara / Schlumbohm, Jürgen / Veit, Patrice (Hg.): Geschichte des Ungeborenen. Zur Erfahrungs- und Wissenschaftsgeschichte der Schwangerschaft, 17.–20. Jahrhundert, Göttingen 2002.
- Engels, Eve-Marie: Darwins Popularität im Deutschland des 19. Jahrhunderts: Die Herausbildung der Biologie als Leitwissenschaft, in: Barsch, Achim / Hejl, Peter M. (Hg.): Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850–1914), Frankfurt a. M. 2005, 122–131.
- Enders, Markus: Die biblischen Grundlagen des christlichen Menschenbildes, in: Müller, Oliver / MaioGiovanni (Hg.): Orientierung am Menschen. Anthropologische Konzeptionen und normative Perspektiven, Göttingen 2015.
- Enke, Ulrike: Von der Schönheit der Embryonen. Samuel Thomas Soemmerrings Werk *Icones embryonum humanorum* (1799), in: Duden, Barbara / Schlumbohm, Jürgen / Veit, Patrice (Hg.): Geschichte des Ungeborenen. Zur Erfahrungs- und Wissenschaftsgeschichte der Schwangerschaft, 17.–20. Jahrhundert, Göttingen 2002, 205–235.
- Filippini, Nadia Maria: Eine neue Vorstellung vom Fötus und vom Mutterleib (Italien, 18. Jahrhundert), in: Duden, Barbara / Schlumbohm, Jürgen / Veit, Patrice (Hg.): Geschichte des Ungeborenen. Zur Erfahrungs- und Wissenschaftsgeschichte der Schwangerschaft, 17.–20. Jahrhundert, Göttingen 2002, 99–127.
- Foucault, Michel: Die Maschen der Macht, in: Defert, Daniel / Ewald Francois (Hg.): Michel Foucault. Analytik der Macht, Frankfurt 2005, 230 ff.
- Gamm, Gerhard: Im Zwielflicht des Versuchs. Experimentieren in Philosophie und Wissenschaften, in: Gamm, Gerhard / Kertscher Jens (Hg.): Philosophie in Experimenten. Versuche explorativen Denkens, Bielefeld 2011, 15–34.

- Geimer, Peter: Fotografie als Fakt und Fetisch. Eine Konfrontation von Natur und Latour, in: Gugerli David / Orland, Barbara (Hg.): Ganz normale Bilder. Historische Beiträge zur visuellen Herstellung von Selbstverständlichkeit, Zürich 2002, 183–194.
- Gugerli David / Orland, Barbara (Hg.): Ganz normale Bilder. Historische Beiträge zur visuellen Herstellung von Selbstverständlichkeit, Zürich 2002.
- Habermas, Jürgen: Philosophische Anthropologie (ein Lexikonartikel) 1958, in: ders.: Kultur und Kritik. Verstreute Aufsätze, Frankfurt a. M. 1973, 89–111.
- Habermas, Jürgen: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Der Streit um das ethische Selbstverständnis der Gattung, in: ders.: Die Zukunft der menschlichen Natur, Frankfurt a. M. 2001, 34–125.
- Horkheimer, Max: Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, in: ders.: Gesammelte Schriften, Bd. 3, Schriften 1931–1936, herausgegeben von Alfred Schmidt, Frankfurt a. M. 1988, 249–276.
- Horkheimer, Max: «Zur Kritik der instrumentellen Vernunft», in: ders. «Zur Kritik der instrumentellen Vernunft» und «Notizen 1949–1969». Gesammelte Schriften, Bd. 6. Herausgegeben von Alfred Schmidt und Gunzelin Schmid Noerr, Frankfurt a. M. 2008.
- Hubbard, Ruth: Personal courage is not enough: some hazards of childbearing in the 1980s, in: Arditti, Rita / Duelli Klein, Renate / Minden, Shelley (Hg.): Test-Tube Women. What future for motherhood? London/Boston/Melbourne/Henley 1985, 331–355.
- Hügli, Anton: Die anthropologische Wende, in: Studia Philosophica, Basel 72/2013, 7–9.
- Husserl, Edmund: Die Krisis der Wissenschaften als Ausdruck der radikalen Lebenskrise des europäischen Menschentums, in: ders.: Cartesianische Meditationen. Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Text nach Husserliana VI, Textedition Elisabeth Ströker, Hamburg 1992, Bd. 8.
- Kant, Immanuel: Brief 79., in: Kants gesammelte Schriften, herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Bd. X: Kant's Briefwechsel, Bd. I (1747–1788), Berlin/Leipzig 1922, 143–146.
- Katzorke, Thomas: Entstehung und Entwicklung der Spermienbehandlung in Deutschland, in: Bockenheimer-Lucius, Gisela / Thorn, Petra / Wendehorst, Christiane (Hg.): Umwege zum eigenen Kind. Ethische und rechtliche Herausforderungen an die Reproduktionsmedizin 30 Jahre nach Louise Brown, Göttingen 2008, 89–101.
- Knüsel, Eva-Maria: Bilder Wissen, in: Egloff, Rainer / Gisler, Priska / Rubin, Beatrix (Hg.): Modell Mensch. Konturieren des Menschlichen in den Wissenschaften, Edition Collegium Helveticum 7, Zürich 2011, 25–39
- Lenger, Hans-Joachim: Geleitwort, in: Sonnemann, Ulrich: Negative Anthropologie. Spontaneität und Verfügung. Sabotage des Schicksals, herausgegeben von Paul Fiebig, Bd. 3, Springer am Deister 2011, 9–16.
- Löwisch Dieter-Jürgen (Hg.): Johann Heinrich Pestalozzi: Meine Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts, Darmstadt 2001.
- Macho, Thomas: Körper der Zukunft. Vom Vor- und Nachleben der Bilder, in: Belting, Hans (Hg.): Bilderfragen. Die Bildwissenschaften im Aufbruch, München 2007, 181–194.
- Marquard, Odo: Ende des Schicksals? Einige Bemerkungen über die Unvermeidlichkeit des Unverfügbaren (1977), in: ders.: Abschied vom Prinzipiellen. Philosophische Studien, Stuttgart 1981, 67–90.

- Marquard, Odo: Philosophische Anthropologie, in: Koslowski, Peter (Hg.): Orientierung durch Philosophie. Ein Lehrbuch nach Teilgebieten, Tübingen 1991.
- Marquard, Odo: Homo compensator. Zur anthropologischen Karriere eines metaphysischen Begriffs, in: (ders.): Philosophie des Stattdessen, Stuttgart 2000, 11–29.
- Marquard, Odo: Zukunft braucht Herkunft, in: (ders.) Philosophie des Stattdessen, Stuttgart 2000, 66–78.
- Matti, Capucine: Die Materie, in: Egloff, Rainer / Gisler, Priska / Rubin, Beatrix (Hg.): Modell Mensch. Konturieren des Menschlichen in den Wissenschaften, Edition Collegium Helveticum 7, Zürich 2011, 168–180.
- Mitchell, Tom: Pictorial Turn. Eine Antwort, in: Belting Hans: Bilderfragen. Die Bildwissenschaften im Aufbruch, München 2007, 37–46.
- Müller Oliver / Majo Giovanni (Hg.): Orientierung am Menschen. Anthropologische Konzeptionen und normative Perspektiven, Göttingen 2015, 483–499.
- Petermann, Heike: Die biologische Zukunft der Menschheit: Der Kontext des CIBA-Symposiums «Man and his Future» (1962), in: Mackensen, Rainer / Reulecke, Jürgen / Ehmer, Josef (Hg.): Ursprünge, Arten und Folgen des Konstrukts «Bevölkerung» vor, im und nach dem «Dritten Reich», Wiesbaden 2009, 393–414.
- Plessner Helmuth: Unmenschlichkeit, in: ders.: Diesseits der Utopie. Ausgewählte Beiträge zur Kultursoziologie, Düsseldorf/Köln 1966, 222–229.
- Plessner, Helmuth: Die Aufgabe der philosophischen Anthropologie, in: (ders.): Zwischen Philosophie und Gesellschaft. Ausgewählte Abhandlungen und Vorträge, Berlin 1979, 133–149.
- Poggesi, Marta: Die Wachfigurensammlung des Museums «La Specola» in Florenz, in: Lamers-Schütze, Petra / Havertz, Yvonne (Hg.): Encyclopaedia Anatomica. Museo La Specola Florence, Köln 2014, 28–45.
- Rehbock, Theda: Warum und wozu Anthropologie in der Ethik?, in: Wils, Jean-Pierre (Hg.): Anthropologie und Ethik. Biologische, sozialwissenschaftliche und philosophische Überlegungen, Tübingen/Basel 1997, 64–109.
- Saage, Richard: Utopische Profile. Aufklärung und Absolutismus, in: Politica et Ars. Interdisziplinäre Studien zur politischen Ideen- und Kulturgeschichte, herausgegeben von Saage, Richard / Reese-Schäfer, Walter / Seng, Eva-Maria, Münster 2002, Bd. 2
- Sloterdijk Peter: Kränkung durch Maschinen. Zur Epochenbedeutung der neuesten Medizintechnologie, in: ders.: Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger, Frankfurt a. M. 2001.
- Sonnemann, Ulrich: Negative Anthropologie. Spontaneität und Verfügung. Sabotage des Schicksals, herausgegeben von Paul Fiebig, Springe am Deister 2011, Bd. 3.
- Starke, Friedrich Christian (Hg.): Kants Menschenkunde oder philosophische Anthropologie, nach handschriftlichen Vorlesungen herausgegeben von Friedrich Christian Starke, Quedlinburg/Leipzig 1938.
- Stingelin, Martin: Überstürztes und träges Sehen: Zum historischen Spannungsverhältnis zwischen aktuellen und virtuellen Verbrecherbildern in ihrer satirischen Brechung durch Georg Christoph Lichtenberg, Friedrich Nietzsche, Karl Kraus und Friedrich Glauser (1782–1936), in: Barsch, Achim, Heijl Peter M. (Hg.): Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur, Frankfurt a. M. 2000, 423–453.
- Weingart, Peter: Biologie als Gesellschaftstheorie, in: Barsch, Achim / Heijl, Peter M. (Hg.): Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850–1914), Frankfurt a. M. 2005, 146–166.

Wheelis, Mark / Lajos, Rózsa / Dando, Malcolm (Hg.): *Deadly Cultures: Biological Weapons since 1945*, Cambridge/Massachusetts/London 2006.

Winter, Ursula: *Naturphilosophie und Naturwissenschaft*, in: Glaser, Albert Horst / Vajda, György M. (Hg.): *Die Wende von der Aufklärung zur Romantik 1760–1820*, Amsterdam/Philadelphia 2001, 173–208.

Z (Marcus Herz): *D. Ernst Platners [...] Anthropologie für Ärzte und Weltweise (1772)*, in: Immanuel Kant, *Allgemeine Deutsche Bibliothek, Zwanzigster Band*, Berlin/Stettin 1773, 25–51.

3. Artikel in Fachzeitschriften, Periodika

Allard, Julie / Fortin, Marie-Chantal: *Organ donation after medical assistance in dying or cessation of life-sustaining treatment requested by conscious patients: the Canadian context*, in: *Journal of Medical Ethics* 43/9 (2017), 601–605.

Balbuena, Maria Sol / Tison, Léa / Hahn, Marie-Luise et al.: *Effects of sublethal doses of glyphosate on honeybee navigation*, in: *Journal of Experimental Biology* 218/17 (2015), 2799–2805.

Baltimore, David / Berg, Paul / Botchan, Michael et al.: *A prudent path forward for genomic engineering and germline gene modification*, in: *Science* 348/6230 (2015), 36–38.

Battaglia, Denise: «Der moderne Mensch leidet an Versäumnisangst», Interview mit Marianne Gronemeyer, in: *Thema im Fokus, Ethikmagazin von Dialog Ethik* 122 (2015), 18–21.

Birnbacher, Dieter: *Der Hirntod – eine pragmatische Verteidigung*, in: *Jahrbuch für Recht und Ethik* 15 (2007), 459–477.

Bollen, Jan / ten Hoopen, Rankie / Ysebaert, Dirk. et al.: *Legal and ethical aspects of organ donation after euthanasia in Belgium and the Netherlands*, in: *Journal of Medical Ethics* 42/8 (2016), 486–489.

Brown, Elizabeth A.: *Death and the human body in the later Middle Ages: The legislation of Boniface VIII on the division of the corpse*, in: *Viator* 12 (1981), 221–270.

Clouser, Danner K. / Gert, Bernard: *A Critique of Principlism*, in: *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 15/2 (1990), 219–236.

Christensen, Birgit / Michel, Margot: *Organtransplantation zwischen Integritätsschutz und Drittinteressen. Eine Analyse der Revisionsvorlage zum Transplantationsgesetz unter besonderer Berücksichtigung von Art. 8 und 10 des Transplantationsgesetzes*, in: *Jusletter*, 30.1.2012.

Christensen, Birgit: *Präimplantationsdiagnostik: zwischen reproduktiver Selbstbestimmung und reproduktiver Freiheit*, in: *Thema im Fokus, Ethikmagazin von Dialog Ethik* 126 (2016), 8–11.

Curran, William J.: *The legal Meaning of Death*, in: *American Journal of Public Health* 58 (1968), 1965–1966.

Dialog Ethik: *Organerhaltende Massnahmen vor dem Tod*, in: *Thema im Fokus, Ethikmagazin von Dialog Ethik* 102 (2012).

Dow, Katharine: «The men who made the breakthrough»: *How the British press represented Patrick Steptoe and Robert Edwards in 1978*, in: *Reproductive BioMedicine and Society* 4 (2017), 59–67.

Düwell, Marcus: *Menschenbilder und Anthropologie in der Bioethik*, in: *Ethik in der Medizin* 23/1 (2011), 25–33.

- Edwards, Robert G. / Fowler, Ruth: Human Embryos in the Laboratory, in: *Scientific American* 224/6 (1970), 44–54.
- Evans, John H.: Sociological Account of the Growth of Principlism, in: *Hastings Center Report* 30/5 (2000), 31–38.
- Freud, Sigmund: Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse, in: *Imago, Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften V* (1917), herausgegeben von Sigmund Freud, 1–7.
- Glass, Bentley: Endless Horizons or Golden Age? In: *Science, New Series* 171/3966 (1971), 23–29.
- Green, Ronald, M.: Method in Bioethics: A Troubled Assessment, in: *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 15/2 (1990), 179–197.
- Haapaniemi, Emma / Botla, Sandeep / Persson, Jenna / Schmierer, Bernhard / Taipale, Jussi: CRISPR-Cas9 genome editing induces a p53 mediated DNA damage response, in: *Nature Medicine* 24 (2018), 927–930.
- Harris, Bernard: Public health, nutrition, and the decline of mortality: The McKeown thesis revisited, in: *Social History of Medicine* 17/3 (2004), 379–407.
- Höffe, Otfried: Philosophische Ethik: Fahne im Wind oder Fels in der Bandung? In: *Schweizerische Ärztezeitung* 91/32 (2010), 1199–1202.
- Hyun, Insoo; Wilkerson, Amy / Johnston, Josephine: Embryology policy: Revisit the 14-day rule, in: *Nature* 533 (2016), 169–171.
- Jonas, Hans: Philosophical Reflections on Experimenting with Human Subjects, in: *Daedalus* 98/2 (1969), 219–247.
- Kass, Leon, R.: Babies by Means of In Vitro Fertilization: Unethical Experiments on the Unborn? in: *New England Journal of Medicine* 285/21 (1971), 1174–1179.
- Kosicki, Michael / Tomberg, Kärt / Bradley, Allan: Repair of double-strand breaks induced by CRISPR-Cas9 leads to large deletions and complex rearrangements, in: *Nature Biotechnology* 36 (2018), 765–771.
- Ledford, Heidi: CRISPR, the disruptor, in: *Nature* 522 (2015), 20–24.
- Meister, Théo A. / Rimoldi, Stefano F. / Soria, Rodrigo et al.: Association of Assisted Reproductive Technologies With Arterial Hypertension During Adolescence, in: *Journal of the American College of Cardiology* 72/11 (2018), 1267–1274.
- Miller, Franklin G. / Truog, Robert D.: Rethinking the ethics of vital organ donations, in: *Hastings Center Report* 38/6 (2008), 38–46.
- Ramsey, Paul: Shall We Reproduce? The Medical Ethics of In Vitro Fertilization, in: *Journal of the American Medical Association* 220/11 (1972), 1480–1485.
- Salter, Brian / Jones, Mavis: Human genetic technologies, European governance and the politics of bioethics, in: *Nature Reviews Genetics* 3/10 (2002), 808–814.
- Salter, Brian / Jones, Mavis: Biobanks and bioethics: the politics of legitimation, in: *Journal of European Public Policy* 12/4 (2005), 710–732.
- Salter, Brian / Salter, Charlotte: Bioethical ambition, political opportunity and the European governance of patenting: the case of human embryonic stem cell science, in: *Social Science & Medicine* 98/12 (2013), 286–292.

- Savulescu Julian / Kahane, Guy: The Moral Obligation to create children with the best chance of the best life, in: *Bioethics* 23/5 (2009), 274–290.
- Savulescu, Julian: Deaf lesbians, «designer disability», and the future of medicine, in: *British Medical Journal* 325/10 (2001), 771–773.
- Shin, Ha Youn / Wang, Chaochen / Lee, Hye Kyung et al.: CRISPR/Cas9 targeting events cause complex deletions and insertions at 17 sites in the mouse genome, in: *Nature Communications* 8/5 (2017), 15464.
- Smith II., George P.: For Unto Us a Child Is Born – Legally, in: *American Bar Association Journal* 56/2 (1970), 143–145.
- Steinmann, Horst H. / Dickeduisberg, Michael / Theuvsen, Ludwig: Uses and benefits of glyphosate in German arable farming, in: *Crop Protection* 42/12 (2012), 164–169.
- Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death: A Definition of Irreversible Coma, in: *The Journal of the American Medical Association (JAMA)* 205/6 (1968), 337–340.
- Truog, Robert D. / Miller, Franklin G.: The Dead Donor Rule and Organ Transplantation, in: *The New England Journal of Medicine* 359/7 (2008), 674–675.
- Warnock, Mary: The Warnock Report, in: *British Medical Journal* 291 (1985), 187–189.

4. Lexikon- und Handbuchartikel, Nachschlagewerke, Lehrbücher

- Brede, Werner: Art. Mängelwesen, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, herausgegeben von Joachim Ritter, u.a., Stuttgart 1980, Bd. 5, Sp. 714–713 [= HWPh].
- Diderot, Denis / Alembert, Jean le Rond d' (Hg.): Art. Anatomie, in: *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. Pars un société de gens de lettres*, Genève 1777 (Nouvelle Edition), Bd. 1, 511–594.
- Diderot, Denis / Alembert, Jean le Rond d' (Hg.): Art. Cadavre, in: *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. Pars un société de gens de lettres*, Genève 1777 (Nouvelle Edition), Bd. 1, 697–699.
- Ermecke, Gustav: Ideologie und Utopie, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften*, Münster 1969, Bd. 10, 259–271.
- Etymologisches Wörterbuch des Deutschen von Wolfgang Pfeifer, München 1999 [=EtymWb].
- Fenner, Dagmar: Einführung in die Angewandte Ethik, Tübingen 2010.
- Grawe, Christian: Art. Mensch, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, herausgegeben von Joachim Ritter, u.a., Stuttgart 1980, Bd. 5, Sp. 1059–1061 [= HWPh].
- Helferich, Christoph: *Geschichte der Philosophie. Von den Anfängen bis zur Gegenwart und Östliches Denken*, München 2000.
- Hügli, Anton / Kiefhaber, Martin: Art. Mensch, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, herausgegeben von Joachim Ritter, u.a., Stuttgart 1980, Bd. 5, Sp. 1069–1071 [= HWPh].
- Hügli, Anton: Art. Mensch, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, herausgegeben von Joachim Ritter, u.a., Stuttgart 1980, Bd. 5, Sp. 1061–1069; 1074–1092 [= HWPh].
- Hügli, Anton / Lübcke, Poul (Hg.): *Philosophielexikon*, Reinbek bei Hamburg 2001.

- Klaus, Georg / Buhr, Manfred (Hg.): Art. Ideologienlehre, in: Marxistisch-Leninistisches Wörterbuch der Philosophie, Reinbek bei Hamburg 1972, 504.
- Marquard, Odo: Art. Anthropologie, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie herausgegeben von Joachim Ritter, u.a., Stuttgart 1971, Bd. 1, Sp. 362–374 [= HWPh].
- Mojsisch, Burkhard / Summerell, Orrin F. (Hg.): Die Philosophie in ihren Disziplinen. Eine Einführung. Bochumer Ringvorlesung Wintersemester 1999/2000, Amsterdam/Philadelphia 2002, Bd. 35.
- Pieper, Annemarie: Ethik und Moral. Eine Einführung in die praktische Philosophie, München 1985.
- Reich, Warren, T.: Encyclopedia of Bioethics, New York 1978.
- Sass, Hans-Martin: Methodenprobleme in der medizinischen Ethik, in: Gethmann-Siefert Annemarie / Beckmann, Jan et al.: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, Hagen 1995/2012 (Kursunterlagen Fernuniversität Hagen), 107–137.
- Schlüter, Dietrich: Art. Bild, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, herausgegeben von Joachim Ritter, u.a., Stuttgart 1971, Bd. 1, Sp. 913–915. [= HWPh]
- Sieroka, Norman: Philosophie der Physik. Eine Einführung, München 2014.
- Thies, Christian: Art. Mensch, in: Neues Handbuch philosophischer Grundbegriffe, herausgegeben von P. Kolmer und A. G. Wildfeuer, Freiburg i. Br. 2011, Bd. 2, 1515–1526.
- Töpfer Georg: Art. Physiologie, in: Historisches Wörterbuch der Biologie: Geschichte und Theorie der biologischen Grundbegriffe, Stuttgart 2011.
- Walch, Johann Georg: Art. Anthropologie, in: Philosophisches Lexicon, Leipzig 1726.

5. Zeitungsbeiträge (Print)

- Battaglia, Denise: Auf Druck der Forschung: Bundesbehörden wollen Forscher an menschliche Embryonen heranlassen, in: Berner Zeitung, 14. November 2001, 9.
- Battaglia, Denise: Biomedizin: Freie Bahn für Forscher, in: Beobachter, 29. August 2001, 18–21.
- Coen, Amrai / Stephan, Björn: Uhren sind moderne Diktatoren, in: Die Zeit, 5. Januar 2017, 15.
- Dietschi, Irène: Wann sind wir tot? in: NZZ am Sonntag, 31. Oktober 2010, 57.
- Hildebrandt, Tina: Ein Wort für ein Leben, in: Die Zeit, 6. September 2018, 5.
- Hornuff, Daniel: Zeig dich uns sofort, in: Die Zeit, 23. März 2018, 72.
- Jessen, Jens: Der neue Mensch, in: Die Zeit, 17. Dezember 2014, 43.
- Lüscher, Geneviève: Grosser Geist und Hypochonder, in: NZZ am Sonntag, 30. November 2008, 80.
- Malan, Marais: «Herrgott, es schlägt wieder». Die Herzverpflanzungen des Professors Barnard, in: Der Spiegel, 4. März 1986, 118–130.
- Sadin, Éric: «Das geht zu weit!», übersetzt von Elisabeth Thielicke, in: Die Zeit, 8. Juni 2017, 8.
- Wirthlin Annette: Jeder kann Organempfänger werden, in: Schweizer Familie, 2017/25, 82–85.

6. Digitale Medien, Internetquellen, YouTube

Ball, Philip: Seven ways IVF changed the world – from Louise Brown to stem-cell research, in: Observer/The Guardian, 8. Juli 2018 <<https://www.theguardian.com/society/2018/jul/08/ivf-in-vitro-fertilisation-louise-brown-born>> (23.9.2018).

Bioethics: Überblick über Journals und Periodika im Bereich Bioethik <<http://www.bioethics.com/bioethics-journals-and-serials-publications>> (26.9.2018).

Baureithel, Ulrike: Organspende: Der Körper als Ressource? in: Blätter für deutsche und internationale Politik 2018/8 <<https://www.blaetter.de/archiv/jahrgaenge/2018/oktober/organspende-der-koerper-als-ressource>> (14.11.2018).

Clinton, Bill: White House Event (Rede von Präsident Bill Clinton zur Entschlüsselung des menschlichen Genoms vom 26. Juni 2000), in: Archive of the National Human Genome Research Institute <<https://www.genome.gov/10001356/>> (26.9.2018).

Deutsches Wörterbuch von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, 16 Bde. in 32 Teilbänden, Leipzig 1854–1961 <http://woerterbuchnetz.de/cgi-bin/WBNetz/wbgui_py?sigle=DWB&sigle=DWB&mode=Volltextsuche&hitlist=&patternlist=&lemid=GA00001> (26.9.2018).

Deutscher Ethikrat: Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung. Stellungnahme, Berlin 2011 <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/DER_StnMischwesen_De_u_Online.pdf> (14.11.2018).

Die Bibel in der Einheitsübersetzung. Altes Testament [= AT], <<https://www.uibk.ac.at/theol/leseraum/bibel/>> (3.10.2018)

The Editors of Encyclopaedia Britannica: Art. Artificial insemination, in: Encyclopædia Britannica, Mai 2016 <<https://www.britannica.com/science/artificial-insemination#ref1125363>> (23.9.2018).

Europäisches Parlament 2014–2019: Zivilrechtliche Regelungen im Bereich Robotik. Entschliessung des Europäischen Parlaments vom 16. Februar 2017 mit Empfehlungen an die Kommission zu zivilrechtlichen Regelungen im Bereich Robotik (2015/2103(INL)) <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+PDF+V0//DE>> (24.9.2018).

Evans, Gavin: Die Rückkehr einer Bullshit-Wissenschaft, in: Die Zeit, 31. März 2018 <<http://www.zeit.de/wissen/2018-03/rassenlehre-abstammung-intelligenz-rassismus-usa-rechtsruck>> (8.10.2018).

Fernandez, Colin: First test tube baby hits out at NHS cuts to IVF: Louise Brown speaks out 40 years after her birth at her sadness that rationing means only 12% of areas offer a full course of treatment, in: Daily Mail, 31. Oktober 2017 <<http://www.dailymail.co.uk/health/article-5033769/First-test-tube-baby-hits-NHS-cuts-IVF.html>> (23.9.2018).

Geldsetzer, Lutz: Philosophische Anthropologie. Lehrmaterialien aus dem Philosophischen Institut der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Materialien zur Vorlesung gehalten seit dem SS 1979, zuletzt WS 1998/99, Düsseldorf 2000 (PDF ohne Seitenangaben) <https://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/philo/geldsetzer/anthropologievl_98_99.pdf> (23.10.2018).

Harmon, Amy: Lab Severs Ties With James Watson, Citing 'Unsubstantiated and Reckless' Remarks, in: The New York Times, 11. Januar 2019 <<https://www.nytimes.com/2019/01/11/science/watson-dna-genetics.html>> (25.1.2019).

Harris, John: It's time to extend the 14-day limit for embryo research, in: the Guardian, 6. Mai 2016 <<https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/may/06/extend-14-day-limit-embryo-research>> (23.9.2018).

Heckmann, Dirk-Oliver: Tiefer Eingriff in das Selbstverfügungsrecht, Interview mit Peter Dabrock, in: Deutschlandfunk, 4. September 2018 <https://www.deutschlandfunk.de/widerspruchsloesung-bei-organspende-tiefer-eingriff-in-das.694.de.html?dram:article_id=427180> (14.11.2018).

Historisches Lexikon der Schweiz: Art. Tierzucht <<http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D26224.php>> (27.11.2018).

Hokema, Vinzenz: «Jeder Organempfänger muss mit Krebs rechnen». Interview mit Anna Bergmann, in: Journal 360°, das studentische Journal für Politik und Gesellschaft 2 (2013), 54–64 <<https://www.budrich-journals.de/index.php/360grad/article/download/23322/20397>> (23.9.2018).

Hoffmann, Samuel F. W.: Vollständigstes Wörterbuch der deutschen Sprache [...], Leipzig 1857 <<https://opacplus.bsb-muenchen.de/Vta2/bsb10583866/bsb:BV035595800?queries=Me&language=de&c=default>> (10.10.2018).

Hölderlin Friedrich: Hyperions Schicksalslied. Sämtliche Werke, Bd. 1, Stuttgart 1946, 259–260 <<http://www.zeno.org/Literatur/M/Hölderlin,+Friedrich/Gedichte/Gedichte+1784-1800/Hyperions+Schicksalslied>> (24.9.2018).

Höpflinger, François: Zur langfristigen Entwicklung der Lebenserwartung in der Schweiz – Studententext und historisches Datendossier zur Lebenserwartung in früheren Jahrhunderten 2013 <<http://www.hoepflinger.com/fhtop/Lebenserwartung-historisch1.pdf>> (25.9.2018).

Knoepfler, Paul: Top 10 myths about 3-person IVF mitochondrial transfer, in: Knoepfler Lab stem cell blog, 10. Februar 2015 <<https://ipsccell.com/2015/02/mitotransfermyths/>> (19.12.2018).

Lebert, Andreas / Lebert, Stephan / Reichart, Bruno / Reichart, Elke: Der Tag, als wir anfangen mit Herzen anderer zu leben, in: Die Zeit, 3. Dezember 2017 <<https://www.zeit.de/wissen/2017-11/herzensangelegenheiten-buch-herztransplantation-kapstadt>> (4.8.2019).

Lill, Felix: Angriff auf die freien Denker, in: Die Zeit, 14. April 2016 <<https://www.zeit.de/2016/15/geisteswissenschaften-abschaffen-japan-gesellschaft-grossbritannien-usa>> (2.2.2019).

Macho, Thomas: Technische Utopien und Katastrophenängste, in: Zwischen Cassandra und Prometheus, Gegenworte, Hefte für den Disput über Wissen 10 (2002), 12–14 <https://edoc.bbaw.de/files/1132/03_macho.pdf> (25.9.2018).

Müller, Thomas: Hirntod ist nicht gleich Tod, in: Ärzte Zeitung online, 24. Februar 2015 <https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/organspende/article/879725/organentnahme-hirntod-nicht-gleich-tod.html> (23.9.2018).

Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin (NEK): Stellungnahmen, Schweiz: <<https://www.nek-cne.admin.ch/publikationen/stellungnahmen/>> (26.9.2018).

Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin: Stellungnahme zur Forschung an embryonalen Stammzellen 2002/3 <https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/stammzellen_de.pdf> (14.11.2018).

Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin NEK: Die medizinisch unterstützte Fortpflanzung. Ethische Überlegungen und Vorschläge für die Zukunft 2013/22 <https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/NEK_Fortpflanzungsmedizin_De.pdf> (22.10.2018).

Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin (NEK): Überlegungen zur ethischen Einschätzung des Nicht-Invasiven Pränatal-Tests (NIPT) 2016/26 <https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/DEF_NEK_Stellungnahme_NIPT_A4_DE_web.pdf> (22.10.2018).

Nuffield Council on Bioethics: Genome editing and human reproduction, social and ethical issues. The Report 7 (2018) <<http://nuffieldbioethics.org/project/genome-editing-human-reproduction>> (2.12.2018).

O. V. Unerwartetes tun, in: Der Spiegel, Nr. 16, 14. April 1969, 164–169 <<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45702363.html>> (8.10.2018).

O. V.: Befruchtungspanne ruft Justiz auf den Plan, in: Tages-Anzeiger, 9. August 2014 <<https://www.tagesanzeiger.ch/panorama/vermishtes/pBefruchtungspanne-ruft-Justiz-auf-den-Planp/story/30835075>> (16.10.2018).

O. V. «Einmal Stierkalb, bitte!», Schweizer Fernsehen (SRF), 8. Februar 2016 <<https://www.srf.ch/news/regional/ostschweiz/einmal-stierkalb-bitte>> (27.11.2018).

Randow von, Thomas: Wissenschaftler diskutieren über die Zukunft des Menschen, in: Die Zeit, 27. September 1963 (aktualisiert 21. November 2012) <<https://www.zeit.de/1963/39/gespenstische-visionen>> (1.2.2019).

Rau, Johannes: Wird alles gut? Für einen Fortschritt nach menschlichem Mass. Berliner Rede vom 18. Mai 2001. Aufgeschaltet auf der offiziellen Website des deutschen Bundespräsidenten: <http://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Reden/DE/Johannes-Rau/Reden/2001/05/20010518_Rede_Anlage.pdf?__blob=publicationFile&v=2> (23.9.2018).

Reardon, Sara: «Three-parent baby» claim raises hopes – and ethical concens, in Nature 28 (2016) <<https://www.nature.com/news/three-parent-baby-claim-raises-hopes-and-ethical-concerns-1.20698>> (19.12.2018).

Reichmuth, Alex: Fünf Minuten, um zu sterben, in: Basler Zeitung, 4. November 2017 <<https://bazonline.ch/schweiz/standard/fuenf-minuten-um-zu-sterben/story/16096544>> (4.8.2018).

Salter, Brian: Cultural biopolitics, bioethics and the moral economy. The casae of human embryonic stem cells and the European Union's Sixth Framework Programme, Working Paper 1 (2004) <<https://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/politiceconomy/research/biopolitics/publications/workingpapers/wp1.pdf>> (26.8.2018).

Sample, Ian: UK doctors select first women to have «three-person-babies», in: The Guardian, 1. Februar 2018, <<https://www.theguardian.com/science/2018/feb/01/permission-given-to-create-britains-first-three-person-babies>> (2.12.2018).

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW): Feststellung des Todes mit Bezug auf Organtransplantationen. Medizin-ethische Richtlinien und Empfehlungen 2011. <https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUK EwjH0fDU09jdAhVBiKYKHXHaBT0QFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.samw.ch%2Fdam%2Fjcr%3A9f60a9e3-b52a-4584-aa10-3dbd39c6d9e5%2Frichtlinien_samw_tod_organtransplantation.pdf&usg=AOvVaw0YGVALrykb7sa6xRlnzdWq> (26.9.2018).

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW): Überarbeitete Richtlinien: Die Feststellung des Todes nach Kreislaufstillstand erfolgt auch künftig nach allen Regeln der Kunst, in: Newsletter der SAMW, 10. November 2017, nachzulesen auf der Website der SAMW: <<https://www.samw.ch/de/Ethik/Organtransplantation.html>> (9.8.2019)

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW): Website der Zentralen Ethikkommission <<http://www.samw.ch/de/Portraet/Geschichte.html>> (26.9.2018).

Singer, Wolf: Keiner kann anders, als er ist, in: Frankfurter Allgemeine, 8. Januar 2004 <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/hirnforschung-keiner-kann-anders-als-er-ist-1147780.html?printPagedArticle=true#pageIndex_0> (17.12.2018).

Sloterdijk, Peter: Die Kritische Theorie ist tot, in: Die Zeit, 9. September 1999, <http://www.zeit.de/1999/37/199937.sloterdijk_.xml> (8.11.2018).

Sommer, Andreas Urs: Utopisierung der Wissenschaft, in: Zwischen Cassandra und Prometheus, Gegenworte, Heft für den Disput über Wissen 10 (2002), 75–79
<https://edoc.bbaw.de/files/546/GW_10.pdf> (25.9.2018)

Vizcarrondo, Felipe E.: The culture of death began as an academic exercise, in: Mercatornet 8. August 2018 <<https://www.mercatornet.com/features/view/the-culture-of-death-began-as-an-academic-exercise/21582>> (24.9.2018).

World Health Organization / International Agency for Research on Cancer: IARC Monographs Volume 112: evaluation of five organophosphate insecticides and herbicides, 20. März 2015
<<https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/MonographVolume112-1.pdf>> (4.1.2019).

Wuketits, Franz M.: Art. Vitalismus-Mechanismus, in: Lexikon der Biologie
<<http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/vitalismus-mechanismus/69730>> (3.10.2018).

Zieler, Jan: Embryo 3D bietet werdenden Eltern den 3-D-Druck ihres Embryos als Skulptur für die Schrankwand, in: 3-D-grenzenlos Magazin, 26. März 2018 <<https://www.3d-grenzenlos.de/magazin/startups/embryo-3d-3d-druck-von-embryo-figuren-27375593>> (29.10.2018).

Informationen von Jiankui He über die gentechnisch veränderten Babys und zitierte Reaktionen darauf:

Cyranoski, David / Ledford, Heidi: Genome-edited baby claim provokes international outcry, in: Nature (News), 26. November 2018 <<https://www.nature.com/articles/d41586-018-07545-0>> (2.12.2018).

He, Jiankui: About Lulu and Nana: Twin Girls Born Healthy After Gene Surgery As Single-Cell Embryos, YouTube-Botschaft <<https://www.youtube.com/watch?v=th0vnOmFltc&app=desktop>> (2.12.2018).

He, Jianku: Designer Baby is an Epithet, 25. November 2018, YouTube-Mitteilung
<<https://www.youtube.com/watch?v=Qv1svMfaTWU>> (3.12.2018).

Hesman Saey, Tina: Chinese scientists raise ethical questions with first gene-edited babies, in: ScienceNews, Magazine of the society for science & the public, 27. November 2018
<<https://www.sciencenews.org/article/chinese-scientists-raise-ethical-questions-first-crispr-gene-edited-babies>> (4.12.2018).

Larson, Christina / Wang Emily / Ting, Fu (The Associated Press): Chinese Researcher Claims First Gene-Edited Babies, in: The New York Times, 25. November 2018,
<<https://www.nytimes.com/aponline/2018/11/25/health/ap-us-med-genetic-frontiers-gene-edited-babies.html>> (2.12.2018).

O. V. (TED Guest author): «As a species, we have a moral obligation to enhance ourselves», Interview mit Julian Saluvescu, in: Ideas.ted.com., 19. Februar 2014 <<https://ideas.ted.com/the-ethics-of-genetically-enhanced-monkey-slaves/>> (3.12.2018).

O. V.: World's first gene-edited babies created in China, claims scientists, in: The Guardian, 26. November 2018 <<https://www.theguardian.com/science/2018/nov/26/worlds-first-gene-edited-babies-created-in-china-claims-scientist>> (2.12.2018).

The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine: On Human Gene Editing: International Summit Statement, 3. Dezember 2015
<<http://www8.nationalacademies.org/onpinews/newsitem.aspx?RecordID=12032015a>> (3.12.2018).

The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine: On Human Genome Editing II Statement by the Organizing Committee of the Second International Summit on Human Genome Editing, 29. November 2018
<<http://www8.nationalacademies.org/onpinews/newsitem.aspx?RecordID=11282018b>> (3.12.2018).

Rede von Sibylle Lewitscharoff vom 2. März 2014 und zitierte Reaktionen darauf:

Bernard, Andreas: Von Abartigkeiten und Halbwesen, in Süddeutsche Zeitung, 7. März 2014
<<http://www.sueddeutsche.de/kultur/lewitscharoff-ueber-kuenstliche-befruchtung-von-abartigkeiten-und-halbwesen-1.1906448>> (8.11.2018).

Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung. Begründung für die Verleihung des Georg-Büchner-Preises an Sibylle Lewitscharoff im Jahr 2013
<<https://www.deutscheakademie.de/de/auszeichnungen/georg-buechner-preis/sibylle-lewitscharoff>> (8.11.2018).

Diez, Georg: Herrenreiterin des Kleingeists, in Spiegel, 6. März 2014
<<http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/lewitscharoff-kolumne-zur-skandal-rede-der-buechner-preistraegerin-a-957342.html>> (8.11.2018).

Dotzauer, Gregor: Spuren im Werk, in: Der Tagesspiegel, 7. März, 2014
<<http://www.tagesspiegel.de/kultur/der-fall-lewitscharoff-spuren-im-werk/9587326.html>> (8.11.2018).

Grossmann, Karin: Der Fortschritt hat einen Pferdefuss, in: Sächsische Zeitung, 2. März 2014
<<https://www.saechsische.de/der-fortschritt-hat-einen-pferdefuss-2787043.html>> (8.11.2018).

Hammelehle, Sebastian: Wenn Konservative einen Kater haben, in: Spiegel, 11. April 2014
<<http://www.spiegel.de/kultur/literatur/sibylle-lewitscharoffs-killmousky-katzenkrimi-nach-skandal-um-rede-a-963822.html>> (8.11.2018).

Kissler, Alexander: Lewitscharoff trifft den wunden Punkt, in: Cicero, 7. März 2014
<<http://www.cicero.de/salon/dresdner-rede-zur-biopolitik-lewitscharoff-trifft-den-wunden-punkt/57178>> (8.11.2018).

Kniphphals, Dirk: Eine Schreckliche Tirade, in: taz, 6. März 2014 <<http://www.taz.de/Rede-von-Sibylle-Lewitscharoff!/134309/>> (8.11.2018).

Koall, Robert: Offener Brief an die Schriftstellerin Sibylle Lewitscharoff als Antwort auf ihre Dresdner Rede vom 2. März 2014 <https://www.staatsschauspiel-dresden.de/download/8743/dresdner_rede_sibylle_lewitscharoff_offener_brief_von_robert_koall.pdf> (7.11.2018).

Ländle, Jo: «Ich ertrage es nicht», ein offener Brief von Jo Lendle, verlegerischer Geschäftsführer der Hanser Verlage an Sibylle Lewitscharoff, in: Die Zeit, 7. März 2014
<<http://www.zeit.de/kultur/literatur/2014-03/Lewitscharoff-Jo-Lendle-Brief>> (8.11.2018).

Leitner, Joachim: Sibylle Lewitscharoff im Gespräch: «Ich, ein kampfbereiter Terrier», in: Tiroler Zeitung, 21. Mai 2014 <<http://www.tt.com/home/8416820-91/sibylle-lewitscharoff-im-gesprach-ich-ein-kampfbereiter-terrier.csp>> (8.11.2018).

Lewitscharoff, Sibylle: Von der Machbarkeit. Die wissenschaftliche Bestimmung über Geburt und Tod. Dresdner Reden, 2. März 2014 <http://www.staatsschauspiel-dresden.de/spielplan/dresdner_reden_2014/dresdner_reden_2014_download_und_audio/> (7.11.2018).

Online-Petition zur Aberkennung des Georg-Büchner-Kulturpreises für die Autorin Sibylle Lewitscharoff <<https://www.openpetition.de/petition/online/aberkennung-des-georg-buechner-kulturpreises-fuer-die-autorin-sybillle-lewitscharoff-wegen-unwuerdige>> (8.11.2018).

Pilz, Dirk: Lewitscharoff leidet unter Selbstvergöttlichung, in: Berliner Zeitung, 7. März 2014
<<http://www.berliner-zeitung.de/kultur/kommentar-zur-homophoben-rede-in-dresden-lewitscharoff-leidet-unter-selbstvergoettlichung,10809150,26493562.html>> (8.11.2018).

Soboczynski, Adam: «A bissle arg», in: Die Zeit, 15. März 2014 <<http://www.zeit.de/2014/12/sibylle-lewitscharoff-kuenstliche-befruchtung-halbwesen>> (8.11.2018).

SRF 1, Der Literaturclub, 22. April 2014 <<http://www.srf.ch/kultur/literatur/literaturclub-plus-alles-skandal-oder-was>> (8.11.2018)

Wulff, Matthias: Verlag distanziert sich nach Skandalrede von Lewitscharoff, in: Berliner Morgenpost, 6. März 2014 <<http://www.morgenpost.de/berlin-aktuell/article125504114/Verlag-distanziert-sich-nach-Skandal-Rede-von-Lewitscharoff.html>> (8.11.2018).

7. Dramen, Romane, Biografien, Filme

Becket, Samuel: Endspiel. Fin de partie. Endgame. Deutsche Übertragung von Elmar Tophoven, französische Originalfassung, englische Übertragung von Samuel Becket, Frankfurt a. M. 2018.

Brecht, Bertold: Leben des Galilei, Schauspiel, Berlin 1964.

Riegel, Wolfgang: Daniel Defoe, Reinbek bei Hamburg 2002.

Zweig, Stefan: Die Welt von gestern. Erinnerung eines Europäers, Frankfurt a. M. 1992.

Gattaca. Regie: Andrew Niccol, USA 1998

Modern Times. Regie: Charlie Chaplin, USA 1936.