

## Lernen sichtbar machen

Zur deutschsprachigen Ausgabe von „Visible Learning“

---

Evidenzbasierung ist gegenwärtig der Schlüsselbegriff, wenn es um Fragen von Erziehung und Unterricht geht. Eine Person, die damit unausweichlich in Verbindung gebracht wird, ist John Hattie. Er hat 2009 sein Buch „Visible Learning“ veröffentlicht und damit die Bildungsdiskussion zu Beginn des 21. Jahrhunderts elektrifiziert. Es gehört heute schon fast zur Selbstverständlichkeit, im Rahmen einer erziehungswissenschaftlichen Auseinandersetzung zu fragen, was bei Hattie dazu steht. Die Resonanz, die Hattie und sein Werk erfahren, ist immens. Leider geht dies damit einher, dass allzu schnell und oft verkürzt Schlussfolgerungen gezogen werden. Damit wird man weder der Sache noch Hattie selbst gerecht.

All dies erfordert aus unserer Sicht, „Visible Learning“ ins Deutsche zu übersetzen und somit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Insofern richtet sich das Buch an Studierende der Pädagogik, an Lehrpersonen und Schulleitende, an Bildungsforscher und Bildungspolitiker sowie an alle, die sich für die Erfolgsbedingungen von Bildung und Erziehung in schulischen Kontexten interessieren. Es verfolgt das Ziel, die kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit den wissenschaftlichen Grundlagen von Lehren und Lernen, mit einer Evidenzbasierung im schulischen Kontext und mit dem Werk von John Hattie selbst zu unterstützen. Um dieses Ziel rechtfertigen und letztendlich erreichen zu können, behandeln wir in diesem Beitrag folgende Fragen:

Zunächst ist es angesichts einer zunehmenden Globalisierung der wissenschaftlichen Kommunikation nicht (mehr) selbstverständlich, ein in englischer Sprache verfügbares Buch zu übersetzen. Insofern ist hierauf einzugehen. Sodann stellt sich die Frage, warum gerade John Hatties „Visible Learning“ übersetzt werden soll und was das Besondere an diesem Buch ist. Diese Überlegungen münden in einigen kritischen Anmerkungen zu Hatties Werk. Schließlich bringt jede Übersetzung eine Reihe von Problemen mit sich, die die Leserin und den Leser interessieren dürften. Diese und die gewählten Lösungsansätze werden anschließend näher erläutert. Den Abschluss dieser Einführung bildet ein Ausblick, in dem unter anderem auf die Webseite zu diesem Buch [www.lernensichtbarmachen.net](http://www.lernensichtbarmachen.net) (Details zur Homepage sind im letzten Abschnitt angegeben) hingewiesen wird, die die zukünftige kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit Hattie und seinem Werk unterstützen soll.

### Warum und für wen ein englisches Buch übersetzen?

In seinem Beitrag „Drifting Didactics“ beschreibt Ewald Terhart (2012) die Entwicklung der deutschsprachigen Didaktik unter dem Gesichtspunkt des Einflusses auf und durch den

US-amerikanischen Raum. Er unterscheidet darin drei Etappen: Die erste Etappe umspannt die Jahre von 1945 bis 1960/65, in der auf beiden Seiten nur geringe Einflüsse feststellbar sind, und dementsprechend Skepsis dominiert. Bis 1970 reicht die zweite Etappe, in der viele Überlegungen über den großen Teich nach Deutschland kommen und häufig unreflektiert übernommen werden. Schließlich folgen die Jahre bis zum Jahrtausendwechsel, die sich durch eine neue, weltoffene Generation an Forscherinnen und Forschern auszeichnet. An der Stelle formuliert Ewald Terhart eine These, die für das vorliegende Buch nicht unerheblich ist: Der Höhepunkt an Übersetzungen aus dem Englischen ins Deutsche ist vorbei. Als Grund nennt er die Voraussetzung und Notwendigkeit, dass ein Forscher heute ohne Schwierigkeiten in die englische Fachsprache seiner Disziplin wechseln können muss. Auch wenn dieses Englisch laut Terhart ein „akademisch gebrochenes Englisch“ sein mag, es bleibt doch die Frage im Raum: Ist es heute noch notwendig, ein Buch aus dem Englischen ins Deutsche zu übersetzen? Wir haben uns dazu entschlossen und denken, entlang der Überlegungen von Ewald Terhart gute Gründe anführen zu können.

Ein erster Grund: Empirische Studien zum Publikationsinput und -output im Bereich der Erziehungswissenschaft belegen, dass Forschende nur in geringem Maß englische Artikel verfassen und englische Literatur rezipieren (vgl. Zierer et al., 2013). Das mag in anderen Disziplinen anders sein, und auch die Tendenz in der Erziehungswissenschaft ist sicherlich steigend. Dennoch liegt die Vermutung nahe, dass nicht alle Erziehungswissenschaftler des Englischen und seiner Fachsprache so mächtig sind, dass sie über die Breite des in Hatties Buch dargelegten bildungswissenschaftlichen Wissens ohne Weiteres ein treffendes Verständnis entwickeln können – hierfür haben wir uns viel Zeit genommen und viele Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen geführt. Ein zweiter Grund: Für die Zielgruppen, insbesondere Lehrpersonen und Lehramtsstudierende, erscheint ein schneller Zugang zu diesem Fachbuch wichtig. Hatties Buch ist sowohl für die Theorieprüfung und -entwicklung, als auch für die Gestaltung professioneller Bildungspraxis relevant. Hier ist oft eine gewisse Regionalität, ja sogar Lokalität gegeben und auch notwendig, insofern die Muttersprache nach wie vor die beliebtere, da in mehrfacher Hinsicht sicherere Sprache ist. Ein dritter Grund: Angesichts einer hohen Spezialisierung in der erziehungswissenschaftlichen Forschung und einer gewissen Sättigung an Erkenntnissen ist es heute weitaus schwieriger, ein epochales Buch zu verfassen, als dies noch vor zwanzig, dreißig Jahren der Fall war. Die englische Sprache hat hier einen sich weiter verstärkenden Vorteil: Nur das, was in dieser weltweit immer mehr dominierenden Wissenschaftssprache veröffentlicht wird, trägt zum gewaltigen global verfügbaren Wissenskörper bei. Um die im deutschsprachigen Raum vorhandene, in Hatties Buch lediglich beiläufig berücksichtigte Forschung an dieses standardsetzende Werk anschließbar zu machen, ist seine Übersetzung ins Deutsche ein gleichwohl förderlicher Schritt (der auf der interaktiven Webseite zum Buch fortgesetzt werden soll). Die Resonanz, die John Hattie mit seinem Buch „Visible Learning“ auf internationalem und nationalem Terrain erfahren hat, ist enorm und bis heute ungebrochen. Damit ist die zweite Frage angesprochen.

## **Warum John Hatties „Visible Learning“ übersetzen?**

Wir sehen die Notwendigkeit einer Übersetzung von „Visible Learning“ nicht nur in der positiven Resonanz, die er in der Scientific Community, aber ebenso in den Massenmedien erfahren hat, sondern auch in der Gefahr, die eine vorschnelle und oberflächliche

Interpretation seiner Überlegungen zur Folge hätte. Letzteres ist unter Umständen auch Folge von Ersterem, so dass zunächst darauf eingegangen wird:

Noch nie hat *Times Educational Supplement* ein Buch mit den Worten „the holy grail“ gepriesen. Wer die Geschichte des heiligen Grals kennt, weiß um die Bedeutung dieses Vergleiches. Es überrascht daher nicht, dass John Hattie auch metaphorisch mit dem „Messias“ verglichen wird. Ähnlich euphorisch sind die meisten Besprechungen innerhalb der Scientific Community. Bis zur Drucklegung konnten wir über ca. vierzig gedruckte Besprechungen ausfindig machen. Hinzukommen zahlreiche, die ausschließlich im Internet veröffentlicht sind. Das nahezu einhellige Urteil kulminiert in den Worten von Andreas Helmke:

„[John Hattie fasst] den gesamten weltweit (in englischer Sprache) verfügbaren Wissenstand zu Bedingungen schulischer Leistung in seinem epochalen Werk [zusammen] ... An diesem Meilenstein muss sich jede künftige Darstellung des empirischen Forschungsstandes orientieren.“ (Helmke, 2012, S. 13)

Um an dieser Stelle gleich einer Reihe von Fehlinterpretationen vorzubeugen: Weder hat John Hattie den heiligen Gral des Unterrichtens gefunden noch ist er der Messias der Erziehungswissenschaft. Auch bietet er keinen „Schlussstein“ für das große Gebäude der bildungswissenschaftlichen Forschung zu Unterricht, zu Schule und zum Bildungssystem. Wer derartige Folgerungen zieht, hat John Hattie entweder nicht zu Ende gelesen oder nicht verstanden. Insofern ist es erfreulich, dass neben all den Jubelrufen an der einen oder anderen Stelle auch realistischere Einschätzungen zu finden sind. So bemerkt Ewald Terhart, indem er auf eine andere, nicht weniger monumentalische Metaphorik zurückgreift: John Hattie arbeitet „an einer überaus großen Pyramide, die einerseits fest am Platz steht und bereits eine beachtliche Breite und Höhe sowie eine klare Gestalt aufweist, jedoch ansatzbedingt nicht von ihrem Platz verrückt werden kann, aber ständig ergänzt, teilumgebaut und weiter vergrößert wird.“ Und er schließt mit den Worten: „Überflüssig zu erwähnen, dass Pyramiden Grabstätten sind...“ (Terhart, 2011, S. 291).

Diese Ausführungen zeigen, dass die Diskussion voll im Gang ist. An John Hattie, so könnte man weiter bildlich argumentieren, scheiden sich die Geister. Allerdings erscheint uns dieser Zugang zu John Hattie, der bei näherer Betrachtung nicht selten emotional beladen ist, wenig gewinnbringend. Zudem wissen wir aus Studien von Wolfgang Brezinka, dass gerade der undisziplinierte Gebrauch von Metaphern für die Pädagogik wenig hilfreich ist (vgl. Brezinka, 1990). Er führt vielmehr zu einem Begriffswirrwarr und zu Unklarheiten, die der Sache mehr Schaden als Nutzen bringen. Und genau dies war für uns ein Argument, die Herausforderung der Übersetzung von „Visible Learning“ anzugehen, womit wir beim zweiten Punkt sind: Die Gefahr der vorschnellen und oberflächlichen Interpretation. Wenn man in die Rezeption von „Visible Learning“ blickt, dann lassen sich ohne längeres Suchen viele Beispiele für eine vorschnelle und oberflächliche Interpretation finden. Solche schließen oft unmittelbar von Hatties „Rangliste der Faktoren“ (vgl. Anhang B in diesem Buch, S. 433 – 439) auf zu ergreifende Maßnahmen. In dieser Rangliste werden die 138 extrahierten Faktoren entsprechend des für Hatties Argumentation zentralen statistischen Vergleichsmaßes, der Effektstärke\*, angeordnet. Diese bezeichnet die Intensität des Zusammenhangs zwischen dem jeweiligen Faktor und den Lernleistungen oder Outcomes\* der Lernenden. Im Wesentlichen unterlaufen drei Arten von Fehlern, die wir an Beispielen verdeutlichen möchten:

1. Hausaufgaben nehmen bei John Hattie einen Rang im hinteren Drittel der Rangreihe (vgl. Anhang B) der nach Effektstärken geordneten Faktoren ein: Platz 88 von 138 ( $d = 0,29$ , also eher schwach). Damit ist für viele klar: Hausaufgaben lohnen sich nicht.

Sie können abgeschafft werden. Wer diese Schlüsse zieht, hat Hattie falsch interpretiert. So weist Hattie selbst darauf hin, dass dieser Wert differenziert zu betrachten ist: In den höheren Klassenstufen der High School (im deutschsprachigen Raum betrifft dies z. B. die Gymnasien besonders stark) bringen Hausaufgaben mit Blick auf mathematische, sprachliche und naturwissenschaftliche Kompetenzen mehr als in der Grundschule. Je höher also die Klassenstufe, desto effektiver sind tendenziell Hausaufgaben. Also keine Hausaufgaben in der Grundschule? Nein. Hausaufgaben im Gymnasium können nur dann effektiv sein, wenn die Verantwortung dafür, die damit verbundene Arbeitskultur und die Selbstverpflichtung ('commitment'), eben schon von Anfang an gelernt wurde. Also: Auch wenn in der Grundschule die Effekte auf Mathematik und Deutsch geringer sind, darf man daraus nicht vorschnell den Schluss ziehen, dass Hausaufgaben nun hinfällig sind (vgl. Zierer, 2013).

2. Auch für die Sommerferien liefert John Hattie eine Effektstärke, die zu einer Überinterpretation einlädt. So kommen lange Sommerferien auf einen Wert, der Unwirksamkeit signalisiert ( $d = -0,09$ ). Sie nehmen mit Rang 134 fast den letzten von 138 ein. Für viele liegt damit auf der Hand: Sommerferien sind schädlich und müssen anders organisiert werden. Beispielsweise wird in Deutschland vorgeschlagen, die Ferienzeit mit sinnvollen Übungsaufgaben in Mathematik, Lesen und den Naturwissenschaften zu füllen, um sie positiv nutzen zu können. „Ferienlerntagebücher“ ist hier das Schreckenswort. Warum dann nicht auch gleich den Samstag wieder als schulfreien Tag abschaffen und die Beschulung verlängern? Das Problem, das sich hier zeigt, liegt in einer Überinterpretation einzelner Ergebnisse – auch darauf weist Hattie hin: Es reicht eben nicht aus, einen einzelnen Faktor zu korrigieren, sondern es ist stets ein Geflecht von Wechselwirkungen, das beachtet werden muss. Im genannten Beispiel ist, bevor hier ein Schluss gezogen werden kann, zu bedenken, dass erstens die Länge der Sommerferien von Land zu Land unterschiedlich ist (im Extremfall bis zu drei Monate lang) und zweitens eine Reihe von positiven Effekten zu erwarten sind, die zwar nicht den mathematischen und sprachlichen Fähigkeiten dienen, aber für die Bildung der Kinder und Jugendlichen nicht weniger wertvoll sind: Zeit für Eltern, Zeit für Freunde, ja sogar Langeweile. Bildung erschöpft sich nicht in einem wie auch immer messbaren Nutzen. Und die Schule sollte sich davor hüten, sich auf diesen Nutzen zu beschränken (vgl. Zierer, 2013).
3. Es wird unterstellt, dass Faktoren mit einem geringen Einfluss für eine erfolgversprechende Schul- und Unterrichtsentwicklung per se vernachlässigbar sind. Dies ist jedoch für eine Vielzahl solcher Faktoren ein Fehlschluss, zumal für solche, die durch Lehrpersonen oder Schulleitungen gestaltbar sind. Hierzu zwei Beispiele, die auf eine Reihe anderer Faktoren übertragbar sind: (a) Team-Teaching hat mit  $d = 0,19$  eine sehr geringe Effektstärke. Diese besagt Folgendes: Wenn man ansonsten gleich geführte Klassen mit bzw. ohne Team-Teaching vergleicht, schadet das dem (in der Regel kostenerhöhenden) Team-Teaching zwar nichts, aber erbringt auch wenig Zusatznutzen in Form gesteigerter Lernleistungen. Wenn man jedoch das Setting des Team-Teaching nutzt, um im Einzelunterricht schwer aufbaubare Ansätze einzuführen, z. B. formative Evaluation des Unterrichts ( $d = 0,90$ ) oder Peer-Tutoring\* ( $d = 0,55$ ), ergibt sich ein wirkstarkes Faktorenbündel. Für dessen Aufbau ist zumindest temporäres Team-Teaching wünschenswert, wenn nicht unverzichtbar. (b) Jahrgangsübergreifende Klassen haben selten einen positiven Effekt auf die Lernleistungen (aber auch selten einen negativen) – der Wert der Effektstärke liegt nahe bei null. Sie daher von vornherein abzulehnen, geht jedoch fehl, weil mit ihnen sowohl direkte (Personalkosten) als auch indirekte Kosten (Schülertransport,

Gebäudekosten usw.) eingespart und für andere, wirkmächtigere Ansätze eingesetzt werden könnten. Vielfach liegt der Schlüssel für den Erfolg nicht in der Auswahl weniger „starker“ Faktoren, sondern in einer wohlüberlegten, auf den jeweiligen schulischen Kontext abgestimmten Kombination, auch mit schwächeren Faktoren.

Die angeführten Beispiele zeigen, wie vorschnell und oberflächlich eine Interpretation von John Hattie möglich ist und wie falsch die daraus gezogenen Schlüsse bei näherer Betrachtung sind, weil sie auf einer ungenauen Kenntnis der Ausführungen Hatties beruhen, in unzulässiger Weise Ergebnisse von anderen Ländern übertragen und mögliche Wechselwirkungszusammenhänge einzelner Faktoren sowie ihr Aufwand-Nutzen-Verhältnis missachten. Gelingt es entsprechend vernetzten Protagonisten, ihre meist schon vorgefasste Meinung publik zu machen und in die relevanten Entscheidungsgremien hineinzutragen, dann kann daraus größerer Schaden resultieren – z. B. das Abschaffen der Hausaufgaben, die Verkürzung der Sommerferien, die generelle Ablehnung von Team-Teaching oder von jahrgangsübergreifenden Klassen. All das, was hier passieren kann und auch passiert, ist ein „Fast-Food-Hattie“, der nur auf das, was schnell und einfach zugänglich ist, fokussiert. Er reduziert die Erkenntnisse von John Hattie in unangemessener Weise, beispielsweise auf sein Ranking der 138 Faktoren und die Visualisierung der Effektstärken mit Hilfe der Barometer. Problem und Chance zugleich ist: „Visible Learning“ liefert für nahezu jeden etwas. Es ist ein derartig monumentales Werk mit einer Datenbasis, wie sie noch nie zuvor in einem Buch ausgewertet wurde. Somit lädt es auch zu einer hoch selektiven, die eigenen Vorurteile oder Glaubenssätze bestätigenden Rezeption geradezu ein. Dies darf nicht verwundern. Denn mit Bildung und Erziehung sind immer „Werte“ und Vorstellungen vom „Guten“ verbunden, für die weder in der Vergangenheit noch in der Zukunft ein überdauernder Konsens erzielt werden kann. Kurz gesagt: Interessant an „Visible Learning“ ist das, was John Hattie sagt – gefährlich aber ist das, was er nicht sagt.

Insofern zeigt sich, dass der große Wert an der Studie von John Hattie gleichzeitig die größte Gefahr mit sich bringt: Der Versuch, Komplexität zu reduzieren. Zusammen mit der Tatsache, dass „Visible Learning“ in einer fremden Sprache geschrieben ist, lädt dies zu Fehlinterpretationen ein. Wir glauben, dass ein erster Schritt, um diese Gefahr zu bannen, darin liegt, „Visible Learning“ zu übersetzen und in deutscher Sprache zu veröffentlichen. Die Wahrscheinlichkeit steigt damit, dass auch die teils sehr differenzierten Ergebnisse und Überlegungen von John Hattie zu seinen Faktoren gelesen werden, und nicht nur die Barometer als Grundlage für „Feiertagsinterpretationen“ dienen. All diese können dem Ansatz und der Arbeit von John Hattie nicht gerecht werden. Sie könnten zudem zur Folge haben, dass John Hattie bloß ein Aufblitzen in der Diskussion wäre, das ein paar wichtige statistische Einflüsse zeigt. Die weitaus wichtigere Theorie, die dahinter steht, erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit dem Originaltext. Sie lässt sich am besten mit Hatties Worten selbst andeuten:

„Im vorliegenden Fall handelt die Geschichte von der Sichtbarkeit des Lehrens und des Lernens. Es geht um das Potenzial der leidenschaftlichen, versierten Lehrpersonen, die sich auf das kognitive Engagement der Lernenden für den Lehrinhalt dessen, was sie unterrichten, konzentrieren.“ (in diesem Buch, S. 280)

Die Übersetzung verfolgt also das Ziel, eine kritisch-konstruktive und breite Auseinandersetzung mit John Hattie überhaupt erst zu ermöglichen und zu initiieren – jenseits eines schnellen und verkürzenden Zugriffs. Es soll – zusammen mit dem interaktiven Webangebot – Lesende unterstützen, die Komplexität des Lernens und Lehrens zu erhalten und den Transfer des von Hattie zusammengetragenen und aufbereiteten

Wissens auf einen historisch gewachsenen, kulturspezifischen, konkreten und somit einzigartigen pädagogischen Kontext zu übertragen: eine spezielle Schule und die eigene Unterrichtspraxis. Dafür ist Hatties Buch ein wertvoller und unverzichtbarer, aber nicht allumfassender Fundus.

## Was ist das Besondere an John Hatties „Visible Learning“?

Es wurde bereits auf das Monumentale von „Visible Learning“ hingewiesen. Es zeigt sich besonders in den zugrunde liegenden Zahlen: John Hattie hat über 800 Variablen aus einer ähnlich hohen Zahl von Meta-Analysen\* (unsere Überprüfung liefert 736 Meta-Analysen) identifiziert, die auf 50 000 Studien mit ca. 80 Millionen Lernenden zurückgreifen. Zum Vergleich: PISA, derzeit wohl das Paradebeispiel für großmaßstäbliche Studien, kommt nicht ganz auf eine Millionen Schülerinnen und Schüler pro Durchlauf. Aber es macht nicht nur die Größe des Datensatzes aus, die das Werk von John Hattie so bedeutsam werden lässt. Denn es ist weit mehr als nur ein Spiel mit Zahlen. Hattie liefert eine evidenzbasierte Theorie, die ausgehend von empirischen Ergebnissen versucht, ein fundiertes Lehr-Lern-Modell – als „Visible Learning“ bezeichnet – zu entwickeln. Wissenschaftstheoretisch lässt sich Hatties Ansatz folgendermaßen kennzeichnen. Er ist (vgl. Zierer, 2010; 2012; 2009):

- systematisch, weil Hattie aus der Vielzahl der Studien und Variablen 138 Faktoren extrahiert und diese zu sechs „Domänen“ gruppiert: „Lernende“, „Elternhaus“, „Schule“, „Curricula“, „Lehrperson“ und „Unterrichten“. Diese Domänen lassen sich aus der Geschichte der Erziehungswissenschaft herleiten und spiegeln sich im bekannten Modell des didaktischen Dreiecks (Lehrperson, Lernender, Stoff) und seines Kontextes wider.
- allgemeindidaktisch, weil es nicht auf spezifische Fächer oder Bildungsstufen reduziert ist. „Visible Learning“ ist eine Theorie, die für alle Fächer, für alle Schularten und für alle Jahrgangsstufen Geltung beansprucht.
- eklektisch, weil Hattie für seine Synthese eine begründete Auswahl an Meta-Analysen fällt und seine Ergebnisse systematisiert. Insofern treten die pädagogischen Grundelemente der Auswahl und Integration deutlich zutage. Sowohl seine sechs Domänen als auch seine 138 Faktoren lassen sich vor diesem Hintergrund als „Orientierungs-Verallgemeinerungen“ verstehen, die das Ziel verfolgen, die Komplexität der Wirklichkeit zu reduzieren, um dadurch für das professionelle Handeln Orientierung und Halt zu geben.

Zusammenfassend lässt sich Hatties „Visible Learning“ als ein Ansatz charakterisieren, der theoretisch und empirisch, systematisch, allgemeindidaktisch, selektiv und integrativ, also eklektisch ist.

## Welche Kritik an John Hatties Arbeiten gibt es?

Es liegt auf der Hand, dass ein Werk wie John Hatties „Visible Learning“ nicht nur Zustimmung hervorruft, sondern auch Kritik provoziert. Generell gilt, dass nur *das* Eingang in das Werk von Hattie finden kann, was empirisch belegt ist und auch bereits empirisch untersucht wurde. Insofern kann Hattie nicht alle Aspekte des Bildungsgeschehens abdecken. Denn weder liegen Studien oder gar Meta-Analysen zu allen Fragen der

Erziehung und des Unterrichts vor noch lassen sich all diese Facetten wirklich messen, ganz zu schweigen vom Erfahrungswissen und den situationsgebundenen Kompetenzen professionell handelnder Lehrpersonen. In der neueren Komplexitätstheorie sind Erziehung und Bildung Prototypen des Komplexen. Sie zeichnen sich durch grundsätzliche Unvorhersehbarkeit der künftigen Ereignisse, Nicht-Standardisierbarkeit und damit lediglich bedingte Planbarkeit aus (Patton, 2010) – dies ist in gewisser Weise eine Reformulierung des Luhmannschen „Technologiedefizits der Erziehung“ (Luhmann & Schorr, 1982). Die Bildungslandschaft entzieht sich dem Versuch der vollkommenen Vermessung (vgl. Zierer, 2011), was das Streben nach möglichst genauem und gültigem Messen und darauf aufbauenden, nachvollziehbaren Schlussfolgerungen jedoch nicht überflüssig macht (vgl. Beywl, 2011).

Kritik lässt sich auf mindestens drei Ebenen verorten:

1. Auf einer wissenschaftstheoretischen Ebene: Meta-Analysen liegt ein kumulatives Verständnis von wissenschaftlicher Forschung zugrunde. Sie gehen davon aus, dass durch die Anhäufung von Daten zu bestimmten Fragestellungen immer mehr Sicherheit und eindeutige Ergebnisse gewonnen werden können, womöglich unabhängig vom sozialen, ökonomischen und technologischen Kontext, der in immer schnellerer Veränderung begriffen ist. Die damit verbundene Problematik potenziert sich bei einer Synthese von Meta-Analysen, wie sie Hattie durchführt. Nun ist seit Thomas S. Kuhns Studien zur „Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ (1976) bekannt, dass sich Wissenschaft nicht nur kumulativ entwickelt, sondern häufig auch sprunghaft und unvorhergesehen. Er spricht in diesen Fällen von „Revolutionen“. Insofern grenzt Kuhn eine sich in normalen Bahnen vorwärts bewegendes Wissenschaft, die an der Erkenntnissicherung interessiert ist und sich an (scheinbar) stabilen Paradigmen orientiert, von grundlegenden Entdeckungen und Erfindungen ab, die etwas völlig Neues an Erkenntnis zu erbringen vermögen. Der Unterschied zwischen beiden Formen – der Entdeckung und der Erfindung – ist darin zu sehen, dass Entdeckungen zu einer Neuformulierung bestehender Paradigmen führen, während Erfindungen sie abschaffen. In diesem Geflecht von normaler Wissenschaft, Entdeckungen und Erfindungen lassen sich Meta-Analysen ihrem Ansatz nach eindeutig einer normalen Wissenschaft zuordnen und unterliegen damit deren Begrenzung.
2. Auf einer methodologischen oder methodischen Ebene: Hattie nutzt für seine Hauptaussagen (Ranglisten der Domänen und Faktoren) ausschließlich quantitative Forschung, die auf Gruppen- und Zeitvergleiche zurückgreift. Qualitative Ansätze werden von Hattie kaum genutzt und wenn, dann nur zur Unterstützung von Interpretationen für spezifische Teilergebnisse. Forschende aus dem quantitativen Bereich wiederum bemängeln, dass echte Versuchsgruppen-Kontrollgruppen-Vergleiche zu wenig vorhanden bzw. berücksichtigt sind, und sehen den von ihnen so gesetzten „Goldstandard“ empirischer Wirkungsforschung als verfehlt. Schließlich wird von verschiedenen Seiten die Zulässigkeit bzw. statistische Qualität der vorgelegten Synthese von Meta-Analysen und damit das Herzstück von Hatties Vorgehen kritisiert. Im Kern wird angezweifelt, dass man aus dem Zusammenfassen von verschiedenen Zusammenfassungen mehrerer Studien überhaupt noch etwas Gültiges aussagen kann. Ganz grundsätzlich sieht Hans Jürgen Eysenck (1978) darin eine „Übung in Mega-Dummheit“. Ähnlich überspitzt bemerkt Detlef H. Rost in Anlehnung an Henry D. Sutv, dass aus einer Synthese von Meta-Analysen nicht mehr resultiert, als „wenn man 20 oder 50 oder 100 Krimis verschiedener Autoren

übereinanderlegt, um den mittleren Mörder, das mittlere Opfer, den mittleren Kommissar, das mittlere Motiv zu extrahieren. Man gewinnt folgende umwerfende Erkenntnis: Im Krimi gibt es einen Täter, ein Opfer, einen Kommissar, ein Motiv“ (Rost 2009, S. 41f.).

3. Auf einer konkreten Ebene, die sich direkt auf Hatties Werk bezieht: Hierbei ist zunächst das Problem „garbage in – garbage out“ („Wer Müll hineinnimmt, bekommt Müll heraus.“) zu nennen, auf das Hattie in Kapitel 2 seines Buches selbst eingeht. Das Problem liegt auf der Hand und ist ein doppeltes: Welche Studien schaffen es in die Meta-Analysen, welche fallen heraus? Welche Meta-Analysen schaffen es in die Synthese, welche fallen heraus? Zum einen wird unterstellt, dass eher Studien veröffentlicht werden, die größere Einflussstärken zeigen. Dem wird entgegeng gehalten, dass dies – wenn es denn zuträfe – sich über alle Gegenstandsfelder (im Buch durch Faktoren repräsentiert) verteilen und damit die Hauptaussage (gerade einer Synthese von Meta-Analysen mit dem Ziel, eine Rangfolge von Einflussfaktoren zu bilden) nicht entwerten würde. Zum anderen steht infrage, ob die von Hattie in Kapitel 2 angesprochenen Mindestkriterien für die Aufnahme von Meta-Analysen auch tatsächlich eingehalten bzw. überhaupt überprüfbar sind. Hinzukommen die statistischen Probleme im engeren Sinne, also z. B. die Frage, wie die Mittelwerte über die Effektstärken aus den jeweiligen Studien angemessen nachberechnet und aggregiert werden, ob und wenn ja, wie es zulässig ist, solche Mittelwerte aus mehreren Meta-Analysen erneut zu aggregieren. Und schließlich wird diskutiert, ob sich die Kennzahlen aggregierter Meta-Analysen nochmals sinnvoll zusammenrechnen lassen, wie dies z. B. in den Tabellen zu den sieben Hauptkapiteln und in den beiden Tabellen in Kapitel 11 passiert. Ohne Zweifel würden Berechnungen, die mit anderen statistischen Modellen vorgenommen werden, zu anderen Effekten führen – sicher auf der zweiten, gelegentlich auch auf der ersten Stelle hinter dem Komma. Aber würden sich dadurch die Kernaussagen Hatties als grundfalsch erweisen oder lediglich abschwächen?

Ähnlich gelagert, dabei in den vorliegenden Rezeptionen des Buches kaum angesprochen, ist die Frage, ob denn die 138 extrahierten Faktoren der gebildeten Typologie den sechs „Domänen“ plausibel zugeordnet sind. Uns erscheint die Zuordnung in aller Regel passend, in einigen Fällen jedoch auch diskutierbar. Als eines für mehrere Beispiele sei der Faktor „Bewegung und Entspannung“ genannt, welcher der Domäne „Lernende“ (Kap. 4) zugeordnet wird. Liest man dort nach, entdeckt man, dass weniger ein Merkmal von Lernenden im Sinne der Bewegungsfreude angesprochen ist als schulische oder auch außerschulische Interventionsprogramme\*, die besser zur Domäne „Curricula“ passen. Ein anderes Beispiel ist der in der deutschsprachigen Diskussion stark rezipierte Faktor „Offene Klassenzimmer/Lehr- und Lernformen“, welcher der Schule (Kap. 6) zugeordnet wird. Dabei wären die in diesem Abschnitt erörterten Forschungsergebnisse zu „offenen Lernformen“ besser im Kapitel 9 oder 10 zu den Ansätzen des Unterrichtens aufgehoben. Auch die Interpretation der Effekte von dann zwei Faktoren – offene Klassenzimmer einerseits, offene Lernformen andererseits – würde sich zumindest graduell verändern.

Erklärungsbedürftig (aber von Hattie nicht erläutert) ist die Frage, weshalb ein Faktor wie „Fehlen chronischer Krankheiten“ negativ formuliert wird (statt „Krankheit“) und in der Folge einen positiven Wert erhält, weshalb ihm dadurch ein positiver Beitrag zu Lern-Outcomes attestiert wird ( $d = 0,23$ , vgl. Tab. 02). Es ist auch unklar, wie Effekte mit negativem Vorzeichen, beispielsweise das leistungssenkende (extensive) Fernsehen ( $d = 0,18$ ), in die Mittelwertberechnungen der Domänen (hier: Elternhaus; vgl. Tab. 03)



eingehen. Die Berechnung der Durchschnittseinflüsse der Domänen (z. B. „Elternhaus“  $d = 0,31$ ) zählt sicher zu den gewagtesten Unterfangen Hatties.

Solche und andere vereinzelte Inkonsistenzen sollten nicht dazu führen, dass Lesende das Buch beiseitelegen. Sie sollen vielmehr dazu ermuntern, selbst zu recherchieren, mit den Daten und Konzepten Hatties zu experimentieren, evtl. die Domänen anders zusammensetzen und eigene Schlussfolgerungen zu ziehen – dies ermöglicht die „Faktoren-Tabelle“ auf der Webseite.

Neben der Qualität der Meta-Analysen stehen ihre Aktualität und ihre Übertragbarkeit auf europäische bzw. deutschsprachige Bildungssysteme infrage. Es wird vor allem kritisch betrachtet, wenn ältere Studien Eingang in die Analyse von Hattie gefunden haben – „nur“ knapp ein Drittel ist nach 2000 erschienen. Dass die Ergebnisse von Meta-Analysen vor Beginn der 1990er-Jahre teils mit Studien aus den 1960er-Jahren oder gar früher als „veraltet“ zu gelten haben, kann unterschiedlich begründet werden: Die Bildungswelt (Stichwort: „neue Informations- und Kommunikationstechnologien“) und die Gesellschaften (Stichworte: „Enttraditionalisierung“, „Individualisierung“) haben sich seitdem verändert. Für die Methoden und Technologien der Datenerhebung und -verarbeitung gilt dies ähnlich (Stichworte: „Telefoninterviews“, „elektronische Datenaufzeichnung und -verarbeitung“) und auch für den Fortschritt in statistischen Modellen. Diesen Einwänden könnte durch zusätzliche Re-Analysen von Hatties Datenmaterial systematisch nachgegangen werden. Würde dies grundsätzlich etwas an Hatties Befunden verändern? In Hatties neuerer Veröffentlichung von 2012 (deutsche Übersetzung erscheint 2014) sind ca. 100 Metanalysen neu aufgenommen worden, die zu etwa 90 % nach der Jahrtausendwende veröffentlicht wurden. Das „große Bild“ der Verteilungen der Effektstärken in den sechs Domänen ändert sich wenig (siehe Faktoren-Tabelle auf der Webseite). Es kommt erwartungsgemäß ein Dutzend Faktoren hinzu und bei einigen wenigen Faktoren gibt es sehr deutliche Veränderungen: Der Faktor „Passung von Lernmethoden und Lernstilen“ fällt wegen Einschluss neuer und Ausschluss alter Meta-Analysen in der Effektstärke  $d$  von 0,41 auf 0,17 und rangiert danach 63 Rangplätze tiefer. Lediglich drei weitere Faktoren weisen aus ähnlichen Gründen eine Veränderung von mehr als plus/minus 0,10 auf, allesamt negativ: Akzeleration (um 0,20 geringer), Schulische Verhaltensinterventionen (um 0,12 geringer), Lehrerfort- und -weiterbildung (um 0,11 geringer).

Den Vorbehalt der mangelnden, ja vielleicht unmöglichen Übertragbarkeit der Ergebnisse provoziert Hattie mit diesen Worten selbst: „Wir sollten die Ergebnisse dieser Meta-Analysen nicht für nicht-englischsprachige oder nicht hoch entwickelte Länder verallgemeinern“ (in diesem Buch, S. 16). Ohne Zweifel ist die Kulturspezifität von Bildungsfragen nicht von der Hand zu weisen (vgl. Hofstede & Hofstede 2006). Diese manifestiert sich bereits in föderalen Staaten, wie in Deutschland oder der Schweiz, in denen die einzelnen Bundesländer bzw. Kantone Kulturhoheit genießen und insofern das Bildungssystem – im Rahmen nationaler Vereinbarungen wie z. B. den Bildungsstandards, koordiniert durch die Konferenz der Kulturminister bzw. der Eidgenössischen Erziehungsdirektoren – nach eigenen Vorstellungen gestalten können. Diese Unterschiede weisen darauf hin, dass Ergebnisse grundsätzlich mit Vorsicht zu übertragen sind. Erneut ist dies ein Argument für eine deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“.

Um die gebotene Vorsicht beispielhaft zu verdeutlichen, greifen wir die Systematik der sechs Domänen von John Hattie auf. Es zeigt sich, dass es Faktoren gibt, die (a) keinerlei oder kaum Schwierigkeiten bereiten, (b) sich einer Übertragung eher entziehen und (c) in der englischsprachig publizierten Forschung nicht repräsentiert sind:

1. Lernende: Hier versammelt Hattie fast ausschließlich Faktoren, die nicht nur in angloamerikanischen Ländern zu beobachten sind, sondern in allen Gesellschaften mit einem entwickelten schulischen Bildungssystem. Eine Ausnahme ist sicher der Faktor „Vorschulprogramme“ ( $d = 0,45$ ), da sich diese in deutschsprachigen Ländern institutionell noch in einem frühen Stadium befinden, was jedoch im Wandel begriffen ist. Obwohl auch Deutschland und die Schweiz als Zuwanderungsgesellschaften gelten, sind sie weder mit dem Schmelztiegel USA, noch mit Neuseeland oder Australien und deren autochthonen Bevölkerungsgruppen vergleichbar (Faktor „Positive Sicht auf die eigene Ethnizität“).
2. Elternhaus: Auch hier findet sich vieles wieder, was sich in den deutschsprachigen Ländern immer wieder auf der bildungspolitischen Agenda findet, z. B. das bisweilen übermäßige „Fernsehen“ von Lernenden ( $d = -0,18$ ), die (sich verändernde) „Familienstruktur“ ( $d = 0,17$ ) oder die Relevanz des „sozioökonomischen Status“ ( $d = 0,57$ ). Hingegen zählen „Hausbesuche durch Lehrpersonen“ ( $d = 0,29$ ) im deutschsprachigen Raum nicht zum Standardrepertoire.
3. Schule: In dieser Domäne sind die Unterschiede größer, auch wenn die Erkenntnisse zu einer Reihe von Faktoren übertragbar sind. Hier sind vor allem die unterschiedlichen Übergänge zwischen allgemeinbildendem und berufsbildendem Bildungswesen, das (noch) sicherere Bekenntnis zum öffentlichen Schulwesen und die unterschiedlichen Traditionen der Schulleitung zu nennen. Als im deutschsprachigen Raum bedeutsame Faktoren fehlen die externe Schulevaluation, das schulische Qualitätsmanagement oder die Teamentwicklung als zentraler Ansatzpunkt der Schulentwicklung. Immerhin gibt es im Kapitel 6 einen kurzen Hinweis auf die mögliche Bedeutung von Teambildung durch die Schulleitung; allerdings stammt das referierte Ergebnis aus allgemeinen Managementstudien, und nicht speziell aus dem Schulbereich.
4. Lehrperson: Ähnlich gemischt ist die Übertragbarkeit der in dieser Domäne behandelten Faktoren. Besonders starke Faktoren, wie „Klarheit der Lehrperson“ ( $d = 0,75$ ) oder die „Lehrer-Schüler-Beziehung“ ( $d = 0,75$ ), dürften unabhängig vom Land Geltung besitzen. Demgegenüber setzt der fast alleinstehende Beamtenstatus von Lehrpersonen in Deutschland und Österreich im Unterschied zum viel häufiger unsicheren Arbeitsverhältnis von Lehrpersonen in angelsächsischen Ländern ganz andere Rahmenbedingungen, etwa für die „Lehrerfort- und -weiterbildung“ ( $d = 0,62$ ). Es erstaunt, dass Aussagen zur verbreiteten Leistungsbeurteilung von Lehrpersonen (Teacher-Evaluation) bei Hattie fehlen. Schließlich erscheint die Lehrerbildung, sowohl national als auch international betrachtet, in einer unüberschaubaren Vielfalt, was ganz verschiedene Effekte hervorrufen kann.
5. Curricula: In dieser Domäne zeigen sich mit Blick auf den Fächerkanon deutliche Grenzen der Übertragbarkeit. Bestes Beispiel hierfür ist der Schriftspracherwerb: Dem Englischen liegt im Vergleich zum Deutschen eine differente Graphem\*-Phonem\*-Zuordnung zugrunde, sodass entsprechende Förderprogramme nur schwer vergleichbar sind. Hinzukommt, dass der für deutschsprachige Länder so wichtige Bereich des Fremdsprachenlernens im angloamerikanischen Sprachraum nachrangig ist. Es gibt zwar bilinguale Ansätze, doch beziehen sich diese eher auf das Erlernen der Verkehrssprache („Englisch“) als Zweitsprache bzw. parallele Nutzung von Erst- und Zweitsprache im Unterricht. Zum anderen gibt es aber vieles, etwa den Faktor „Förderung der visuellen Wahrnehmung“ ( $d = 0,55$ ), was wiederum sehr ähnlich ist.
6. Unterrichten: In dieser Domäne gibt es eine Vielzahl an Faktoren, die ohne größere Schwierigkeiten übertragen werden können – unter den starken Faktoren z. B. „Reziprokes Lehren“ ( $d = 0,74$ ), „Peer-Tutoring“ ( $d = 0,55$ ) oder (Hatties Favorit)

„Feedback“ ( $d = 0,73$ ; vgl. auch Hattie & Timperley, 2007). Hingegen steckt die „formative Evaluation des Unterrichts“ noch in den Kinderschuhen  $d = 0,90$  (vgl. Beywl, 2011b; 2013) und andere Zugänge sind hier weitgehend unbekannt, z. B. der in den Weiten Nordamerikas oder Australiens bedeutsame „Fernunterricht“ ( $d = 0,09$ ). Es gibt auch Unterrichtsansätze, die auf der jeweils anderen Seiten des Atlantiks unbekannt sind, z. B. „Kellers personalisiertes Instruktionssystem“ ( $d = 0,53$ ) oder das im deutschsprachigen Raum verbreitete Methodentraining nach Heinz Klippert (2010), zu dem keine Meta-Analyse vorliegt.

Die angeführten Kritikpunkte sind bei Weitem nicht vollständig, und vielfach ist ihre Bewertung in und zwischen den an Bildung und Erziehung forschend oder praktisch beteiligten Fachgemeinschaften – und auch innerhalb dieser – umstritten. Sie untermauern aus verschiedenen Perspektiven, wie wichtig es ist, die Ergebnisse aus „Visible Learning“ nicht einfach und vorschnell zu interpretieren – sei es, um sie unmittelbar anwenden zu wollen oder sie wegen interner Inkonsistenzen oder einiger Problemen der Übertragbarkeit zu verwerfen. Die Kritikpunkte fordern gerade dazu auf, die Überlegungen von Hattie genau zu studieren, was durch ihre Übersetzung ins Deutsche – so hoffen wir – unterstützt und beschleunigt wird. Wünschenswert ist für die Zukunft die Integration weiterer, insbesondere deutschsprachiger Studien und Meta-Analysen und ebenso die verstärkte Berücksichtigung qualitativer und gemischt-methodischer Forschung.

### **Welche Probleme bringt die deutschsprachige Ausgabe mit sich und wie wurden sie gelöst?**

Die Übersetzung von „Visible Learning“ ist – von den sprachlichen Herausforderungen zunächst abgesehen – eine Mammutaufgabe: Hatties Werk umfasst den größten Datensatz an Studien, der jemals in einem erziehungswissenschaftlichen Buch verarbeitet wurde. Dies führt zwangsläufig zu einer Systematik, die einen hohen Grad an inhaltlicher Breite und Komplexität erreicht. Es liegt auf der Hand, dass sich dieses Problem mit einer fremden Sprache potenziert und dass eine bloße Übersetzung hier nicht ausreichen kann: Der Transfer von einer Sprache in eine andere wirft zahlreiche Fragen auf, die die Grenzen des Faches in der einen und der anderen Sprache betreffen. Diesen musste im Rahmen der Übersetzung durch eine entsprechende Überarbeitung begegnet werden. Im Zuge dessen wurden auch verschiedene Inkonsistenzen der Originalfassung deutlich, die ebenfalls bereinigt wurden.

Die Probleme und ihre Lösung eröffnen aus unserer Sicht Chancen, sie bergen aber auch Risiken. Die Probleme werden zunächst mit Blick auf die Überarbeitung und dann mit Blick auf die Übersetzung angesprochen:

*Überarbeitung:* Diese konzentriert sich auf die drei Bereiche (1) Vollständigkeit, (2) Konsistenz und (3) Korrektheit sowohl statistischer Kennzahlen als auch deren Visualisierung (durch die „Barometer“) und betrifft die folgenden Punkte:

1. Im Vergleich zur Originalausgabe werden fehlende Barometer und Faktorenbeschreibungen ergänzt, einige fehlende, auf Faktoren hinweisende Zwischenüberschriften eingefügt, alle Tabellen und Anhänge kontrolliert und vervollständigt. Auch hat John Hattie für die vorliegende deutschsprachige Ausgabe einen Text zu dem Faktor Beeinflussung von Verhalten in der Klasse ('classroom behavioral') verfasst, dessen Beschreibung in der englischsprachigen Ausgabe fehlt. In

der Folge ergeben sich einige Umstellungen im Text, besonders zu Beginn der beiden Kapitel 6 und 7.

2. Stärker als im Original wird auf einen konsistenten Begriffsgebrauch geachtet, um die Leserin und den Leser optimal zu orientieren. Die Benennungen der sechs Domänen und der 138 Faktoren sind über alle Kapitel und die Anhänge vereinheitlicht. Das Wort „Faktor“ bezeichnet im ganzen Buch ausschließlich die 138 Faktoren, die Hattie aus seiner Synthese der Meta-Analysen extrahiert. In anderen Fällen wird „factor“ z. B. mit „Aspekt“ übersetzt. Ein grundlegendes Problem dabei ist, dass Faktoren, wie „Fachkompetenz“, für sich allein stehend nicht selbsterklärend sind – gemeint ist die Fachkompetenz der Lehrperson. Dies wird erst dann klar, wenn man diesen Faktor im Rahmen des Kapitels 7 zu den „Beiträgen der Lehrperson“ identifiziert.
3. Schließlich zeigte die Durchsicht der Tabellen, Abbildungen und Barometer, dass die eine oder andere statistische Kennzahl fehlerhaft (z. B. abweichend von der Referenzgröße im Anhang B) wiedergegeben war. Dies betrifft besonders die beiden Tabellen im abschließenden Kapitel 11, die auch in ihrer Zusammensetzung angepasst sind. Solche Aufgaben wurden gemeinsam mit John Hattie angegangen. Gegenüber der Originalausgabe sind mit ihm zusammen alle CLE\*-Werte (siehe Kapitel 2) korrigiert worden. Bei den 138 „Barometern“ tauchten zwei Probleme auf: Erstens sind in der Originalausgabe die Barometer auf dem Cover nicht mit denen im Buch identisch, was für die deutschsprachige Ausgabe korrigiert ist. Zweitens werden Effekte, die außerhalb der Skala des Barometers zwischen  $-0,20$  und  $1,20$  liegen, entsprechend dargestellt. Selbstverständlich ist es uns nicht möglich, statistische Kennzahlen, etwa die von Hattie vorgenommenen Mittelwertbildungen über mehrere Effektstärken, nachzurechnen. Hier mussten wir auf seine Arbeit vertrauen.

*Übersetzung:* Ein wissenschaftlicher Text erfordert eine präzise, wenn nicht wort-, so doch sinnetreue Übersetzung. Gleichzeitig soll der übersetzte Text leicht verständlich und leseanregend sein. Diese und weitere Ansprüche erforderten für dieses Buch zahlreiche Entscheidungen, von denen einige hier transparent gemacht seien. Diese weisen Schnittfelder zur Überarbeitung auf, insofern sie auch zur Adaption der Inhalte im deutschsprachigen Raum beitragen.

Grundsätzlich wurde alles ins Deutsche übersetzt, wenn es nur irgendwie möglich und sinnvoll erschien. Von diesem Vorgehen wurde abgewichen, wenn die englischen Begriffe bereits ins Deutsche eingeführt worden sind (z. B. Micro-Teaching, Team-Teaching) oder keine angemessene Übersetzung (z. B. Mastery Learning, High School) möglich war. In diesen Fällen wird am englischen Begriff festgehalten. Ein solcher Begriff ist – wie viele andere Fachbegriffe auch – mit einem hochgestellten Stern (\*) gekennzeichnet, was darauf verweist, dass er im Glossar auf der Webseite erläutert wird. Nachfolgend sind zunächst einige Einzelentscheidungen erläutert – weil sie einerseits für das Verständnis von Hattie und die daran anschließende Diskussion relevant sind und weil sie andererseits kulturspezifische und deutschsprachige Besonderheiten darstellen:

- „*Evidence*“: Dieses Wort kommt in den elf Kapiteln des Buches über 160 Mal vor. In den meisten Fällen sind damit empirische, auf die systematische Erhebung und Auswertung von Daten gestützte Belege für Behauptungen gemeint, die allerdings widerlegbar sind (Hattie verortet sich erkenntnistheoretisch im Popperschen Paradigma; vgl. Kapitel 3). Um dies zu betonen und zu einem Verständnis von Evidenz als dem Augenfälligen oder nach Abwägung Sinnvollen zu kontrastieren, wurde das Wort insbesondere an Schlüsselstellen mit „empirischen Belegen“ übersetzt. Dass

damit eine Ausblendung oder zumindest relative Abwertung des (oft impliziten) Erfahrungswissens von Lehrpersonen verbunden sein könnte, wäre ein anderes Thema (vgl. Herzog, 2011).

- „*Contributions*“: In den Überschriften zu den sieben Hauptkapiteln zu den sechs Domänen und an vielen anderen Stellen in der Originalausgabe spricht Hattie von „contributions“, welche die entsprechenden Faktoren in Bezug auf die Lernleistungen/die Outcomes haben. Damit sind sowohl (ursächliche) Einflüsse ('influences') als auch lediglich (korrelative) Zusammenhänge oder Wechselwirkungen gemeint. Hattie weist deutlich auf die Gefahr hin, Ursachen mit Korrelationen\* zu verwechseln. Und in der Tat sind einige Faktoren Korrelate\*, z. B. der deutlich negative Faktor „Schulwechsel“, der sehr häufig sowohl schlechte Lernleistungen auslöst als auch selbst durch diese ausgelöst wird. Die Übersetzung achtet – noch mehr als das Original – darauf, lediglich Beitragendes von Ursächlichem sprachlich voneinander zu unterscheiden (die „Hattie-Tabelle“ auf der Begleit-Webseite zum Buch ermöglicht den Lesenden eigene Recherchen nach Ursachen und Wechselwirkungen).
- „*Intervention*“: Bei „Interventionen“ handelt es sich als ursächlich wirkend modellierte, dabei zusätzlich auch gestaltbare Einflussfaktoren. Im Unterschied zu anderen kausalen Faktoren, z. B. „Familienstruktur“, können Interventionen durch Akteure des Bildungssystems kurz- oder mittelfristig in der Stärke moduliert werden oder sie können sogar ganz unterlassen werden. Interventionen können auf der Systemebene auftreten (z. B. Einführung der Hierarchieebene Schulleitung), sind aber meist auf der Ebene des Unterrichtshandelns verortet (bei den Faktoren der Kapitel 9 und 10 zum Unterrichten handelt es sich ausschließlich um Interventionen). *Innovationen* liegen dann vor, wenn Interventionen „neu“ sind, wobei wir uns bewusst sind, dass dies ein dehnbarer Begriff ist.
- „*Outcomes*“: Dieser Terminus taucht bei Hattie vielfach auf und lässt sich nicht einfach z. B. mit „Ergebnis“ oder „Resultat“ übersetzen, ohne dass es zu Missverständnissen käme. Hattie verwendet ihn in zwei Kontexten, was zu verschiedenen Bedeutungsinhalten führt: Zum einen zur Bezeichnung der Lernleistungen oder der erworbenen Kompetenzen ('learning outcomes'), zum anderen, um Forschungsergebnisse anzusprechen. Um daraus resultierenden Missverständnissen beim Lesen entgegenzuwirken und den Anschluss an den internationalen Diskurs zu wahren, wird in der deutschen Ausgabe der Begriff „Outcomes“ zur Bezeichnung von „(erwünschten) eingetretenen Veränderungen“ oder „Stabilisierungen des Wissens, der Einstellungen, der Fertigkeit, der Kompetenzen usw.“, die bei der Zielgruppe – hier meist Schülerinnen und Schüler oder Studierende – verwendet. Oft sind damit kognitive Lernleistungen gemeint, doch auch bei durch Bildung geförderten personalen oder sozialen Kompetenzen handelt es sich um Outcomes (vgl. auch Beywl & Niestroj, 2009). Dass diese überfachlichen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern genauso wie die kognitiven zu einer guten (Schul-)Bildung gehören, sieht auch Hattie so, und er spricht sie auch mehrfach als „Outcomes“ an.
- „*Student*“: Operiert Hattie in „Visible Learning“ fast ausschließlich mit „student“, stellt uns dieses Wort vor größere Schwierigkeiten. Im Englischen ist dieser Begriff über fast alle Bildungsbereiche hinweg verwendbar, während im Deutschen das Wort „Studierende“ ausschließlich im tertiären Bildungsbereich treffend ist. Aus diesem Grund haben wir uns für das Wort „Lernende“ entschieden, das ähnlich übergreifend verwendet werden kann. Um hier sprachliche „Stolpersteine“ zu vermeiden, wurde

immer dann, wenn „Lernende“ mit dem Verb „lernen“ in einem Satz auftaucht, durch „Schülerinnen und Schüler“ ersetzt.

- „*Activator*“ und „*Facilitator*“: Die Lehrperson spielt bei Hattie eine zentrale Rolle. Insbesondere in seinem letzten Kapitel versucht er, dies zu pointieren, indem er Typen von Lehrpersonen als „*activator*“ und als „*facilitator*“ gegenüberstellt. Diese Begrifflichkeiten sind wegen der mit den Übersetzungsvarianten je verbundenen Konnotationen heikel: So findet sich in der deutschsprachigen Hattie-Rezeption der Vorschlag, diese mit „Herausforderer“ und „Erleichterer“ zu übersetzen, was aber nicht den Kern trifft. Denn auch ein „*facilitator*“ fordert heraus, und in gleicher Weise ist es ein Ziel eines „*activators*“, Lernen zu erleichtern. Der Kern, der mit diesen Begrifflichkeiten angesprochen wird, ist ein anderer: Hattie geht es auf der einen Seite („*activator*“) um eine Lehrperson, die als „Regisseur“ agiert und insofern über Ziele, Inhalte, Methoden und Medien bestimmt. Auf der anderen Seite („*facilitator*“) beschreibt Hattie eine Lehrperson, die mit einer gewissen Zurückhaltung bei der Gestaltung der Lernprozesse agiert, die bis hin zur Frage der Zuständigkeit bei der Festlegung von Zielen, Inhalten, Methoden und Medien reichen kann, und mit einer Übertragung dieser Verantwortung an die Lernenden einhergeht. Wir bezeichnen diesen Typus als „Moderator“, um das Bild des „Regisseurs“ sinnvoll und treffend aufzugreifen und weiterzudenken. Mit dieser Übersetzung schlagen wir beschreibende, von wertenden Konnotationen entlastete Begriffe vor, wobei wir uns bewusst sind, dass dies im wertumspannten Feld von Bildung und Erziehung Grenzen hat.

Die Übersetzung der vielen Fachtermini ist eine anspruchsvolle Aufgabe, zumal mit den 138 Faktoren eine Breite von Wissensgebieten angesprochen ist, die ein kleines Team nicht sämtlich in der Tiefe abdecken kann. Neben erziehungswissenschaftlichen Standardwerken in deutscher Sprache (z. B. Dubs, 2009; Helmke, 2012) haben wir Glossare englischsprachiger Handbücher (z. B. Woolfolk & Perry, 2012), den Online-Thesaurus des Education Resources Information Center (ERIC) sowie zahlreiche Originalquellen aus Hatties Literaturverzeichnis herangezogen. ERIC bietet mit seinen 1,4 Mio. bibliographischen Nachweisen einen Zugang zumindest zu den Abstracts von vielen der von Hattie aufgearbeiteten Meta-Analysen und Primärstudien und ermöglicht es auch, sich über deren Suche in den Schlagwörtern ein Verständnis für spezifische Fachtermini zu erschließen. Um deutsch-fachsprachliche Äquivalente zu finden, war oft auch die Suche nach den englischsprachigen Begriffen in der deutschsprachigen Fachliteratur hilfreich.

Die Übertragung der institutionellen Termini der anglophonen Bildungssysteme erweist sich als knifflige Aufgabe: Wie soll man mit Begriffen wie „Middle School“, „High School“, „College“, „K-12 Schools“ umgehen? Im englischen Sprachraum sind diese Begriffe weitgehend klar (wobei ihr Gebrauch schon in den 50 Bundesstaaten der USA stark differiert, ganz zu schweigen von Neuseeland und Australien, woher überproportional viele der von Hattie herangezogenen Beispiele stammen). Bei den meisten potenziellen Leserinnen und Lesern unseres Buches dürften solche Begriffe vom Namen her bekannt sein. Aber reicht dies aus, um die Geltung der auf den verschiedenen Bildungsstufen gewonnenen Ergebnisse auf den je eigenen nationalen Bildungskontext zu übertragen? Eine Lösungsidee war, diese Begriffe durch die gängige (wenn auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht einmal innerstaatlich eindeutige) Stufung des Bildungsbereiches in Elementar-, Primar-, Sekundar- und Tertiärbereich zu ersetzen. Doch gelang dies aus verschiedenen Gründen nicht, z. B. weil die institutionelle Verortung der beruflichen Bildung im Bildungssystem der drei deutschsprachigen Länder völlig anders ist als in den meisten englischsprachigen Ländern. Daher werden auch in der Übersetzung die

Originalbezeichnungen für Schultypen genutzt, um die damit angesprochenen Kontexte der ursprünglichen Studien sichtbar zu lassen. Um den Lesenden einen Transfer zu ermöglichen, werden all diese Begriffe im Online-Glossar erläutert und mit weiteren Online-Fundstellen (darunter auch Visualisierungen der Bildungsstufen in den deutsch- wie auch in einigen englischsprachigen Ländern) verlinkt. Zudem findet sich dort eine tabellarische Gegenüberstellung mit Bezug auf die „International Standard Classification of Education“ (ISCED; UNESCO, 2012).

Neben diesen eher terminologischen Fragen ist eine Reihe von Problemen zu nennen, die bei der Übersetzung auftreten, weil sie in der Ausgangssprache nicht virulent sind, dafür aber in der Zielsprache. So stellt sich die Frage einer gendergerechten Sprache im Englischen nicht, im Deutschen aber ist sie zu beantworten. Hier gibt es in den verschiedenen deutschsprachigen Ländern unterschiedliche Konventionen, so dass wir uns auf folgendes Vorgehen verständigten (vgl. auch Beywl et al., 2004):

Statt mechanisch stets das generische Maskulinum oder stets beide Genera zu nutzen, wurden gängige geschlechtsneutrale Übersetzungen bevorzugt benutzt, wie „Lehrpersonen“ für „teacher“ oder „Lernende“ für „students“ oder „learners“ sowie für andere zentrale Akteure des Bildungssystems. Der Terminus „Lernende“ hat den Zusatzvorteil, dass damit nicht ausschließlich Schülerinnen und Schüler (auch diese Wendung wird, wenn angemessen, gebraucht) angesprochen sind, sondern auch Studierende der Tertiärstufe (s. o.), über die Hattie an vielen Stellen Aussagen macht. Zur Vereinfachung werden Sätze mit Personenbezeichnungen wie den genannten – soweit zum Erhalt des Aussagegehalts vertretbar – auch dann in den Plural gesetzt, wenn der englische Originalsatz im Singular formuliert ist. Für andere Personen- oder Rollenbezeichnungen kann, muss aber nicht, das generische Maskulinum verwendet werden. Dieses wird durchgängig in Komposita (z. B. „Schüler-Lehrer-Relation“, „Lehrerausbildung“) benutzt.

Ein weiteres sprachspezifisches Problem lässt sich mit Blick auf Satzbau und Satzlänge finden: Hattie schreibt in einem reihenden Stil, der lange Sätze mit gleichem Aufbau und mit gleichem Anfang enthält. Im Deutschen ist dies nicht angemessen. Insofern mussten wir an zahlreichen Stellen eingreifen, die Sätze kürzen, zum Teil auch umstellen und neu anordnen. Ähnliches stellten wir mit Blick auf die verwendeten Tempora im Original fest: So scheint es dort keine Rolle zu spielen, ob im Imperfekt und Perfekt von einer Studie berichtet wird. Hier haben wir uns entschieden, wenn immer möglich im Präsens zu bleiben, um deutschsprachigen Gepflogenheiten gerecht zu werden.

Um Interessierten eine Überprüfung der Übersetzung zu erleichtern, folgt das Layout der deutschsprachigen Ausgabe dem der englischsprachigen so treu wie möglich (z. B. bezüglich Absatzwechsell, Auszeichnungen von kursiv gesetzten Betonungen, Formatierung als nummerierte oder nicht-nummerierte Aufzählungen, eingerückte Zitate). Allerdings ist der deutsche Text der Kapitel 1 – 11 um gut zehn Prozent länger als der der Originalausgabe. Dies liegt auch daran, dass wir Sätze zerlegt und Substantivierungen wenn möglich vermieden haben. Schließlich sind die Abbildungen, Tabellen und (neu) Barometer konsistent durchnummeriert.

Alle diese Probleme der Überarbeitung und Übersetzung konnten aus unserer Sicht kritisch-konstruktiv aufgegriffen werden. Sie werden von uns daher auch als Chance gesehen, die fremde, aber auch die eigene Wissenschaftssprache genauer zu verstehen. Wir sind insofern der Auffassung, dass die deutsche Ausgabe von „Visible Learning“ in diesem Sinn gegenüber der Originalausgabe Vorteile bietet.

Nichtsdestotrotz bleiben zumindest zwei Probleme bestehen, die Risiken darstellen: Mit Blick auf die Überarbeitung war es uns (wie bereits erwähnt wurde) nicht möglich, die Berechnungen von Hattie zu jedem *d*-Wert zu überprüfen. Sollten hier Fehler vorliegen, so

wurden sie von uns nicht entdeckt. Das Vertrauen in die Arbeit von Hattie war für dieses Vorgehen leitendes Motiv. Mit Blick auf die Übersetzung ist bei aller Gründlichkeit und Akribie, die wir bei der Durchsicht des Textes an den Tag legten, nicht ausgeschlossen, dass es dennoch zu Fehlübersetzungen gekommen ist – sei es auf terminologischer Ebene, insbesondere hinsichtlich des mannigfachen Fachvokabulars, oder sei es durch Fehlinterpretationen der Syntax. Wir versuchten dieses Risiko zu minimieren, indem mindestens vier Personen den Text gegengelesen haben und die finalen Entscheidungen in enger Absprache und ausführlicher Diskussion getroffen wurden.

## **Wie kann der von Hattie angeregte Wandel gelingen?**

„Visible Learning“ von John Hattie ist ein epochales Werk. Sein größter Verdienst ist unseres Erachtens darin zu sehen, den großen Fundus an empirischen Erkenntnissen zu sichten, zu analysieren, zu systematisieren und damit die Theorie von Schule und Unterricht, Lernen und Lehren weiterzuentwickeln. Dies ist angesichts einer zunehmenden Wissensexpansion in allen Bereichen ein bedeutender und zugleich herausfordernder Meilenstein. Es bleibt zu hoffen, dass seinem Beispiel mehrere folgen und weitere Versuche gelingen, aus der schier unüberblickbaren Vielzahl an Einzelstudien eine überzeugende Zusammenschau zu erstellen. Hierauf haben die potentiell Nutzenden solcher Forschungen – vor allem die Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Studierende und deren vielleicht noch gar nicht geborenen Kinder – ein Anrecht.

Evidenzbasierung im schulischen Kontext wird durch die Arbeiten von John Hattie nochmals verstärkt. Gerade im Bereich von Schule und Unterricht, der enorm von subjektiv-normativen, nicht immer angemessenen, traditionellen und rituellen Verfahren dominiert zu sein scheint, ist dieser Blickwinkel wichtig. Allerdings setzt Hattie auch einen Kontrapunkt zu bisweilen rein durch innerwissenschaftliche Referenzsysteme getriebenen, immer stärker spezialisierten Forschungspfaden. Auch dort gibt es die Neigung zu unangemessenen Ritualisierungen. Dabei käme es vielmehr auf eine folgenreiche, produktive Auseinandersetzung mit den Akteuren der Praxis an. Hattie – der selbst zahlreiche spezialisierte Studien durchgeführt hat – setzt in diesem Buch auf Breite und Überblick und will somit ermöglichen, einzelne Studien in einem weit gespannten Koordinatensystem zu verorten und angemessen zu interpretieren. Er bietet damit ein Gegenmittel zu sich wellenartig ausufernden Bildungsdebatten. Aber auch im Fall von Hatties Buch ist Vorsicht geboten: Denn auch dieses kann, sofern in übertriebener, reduktionistischer Art und Weise aufgegriffen, zu Unpässlichkeiten führen.

Insofern bleibt zu hoffen, dass die Botschaften in diesem Buch nachhaltig Aufmerksamkeit für Folgendes schaffen: die enorme Einflussmöglichkeit der Lehrperson; das erstaunliche Wirkpotenzial einiger Methoden, die sie verwenden; die essentielle Notwendigkeit, eine fürsorgliche Beziehung mit und unter Lernenden zu entwickeln; und die Wichtigkeit, beharrlich zu fragen, was die Lehrintentionen, gefasst als gewünschte Outcomes, sind – sie alle zeigen die ethische Dimension des Lehrens auf.

An dieser Stelle ist vor einem Fehlschluss zu warnen (vgl. Zierer, 2013): Der Unbegrenztheit des Einflusses und der Wirkkraft von Lehrpersonen. Aus Hatties Hervorhebung der damit verbundenen Faktoren werden aktuell schlagkräftige Parolen abgeleitet: Die Lehrperson sei das Wichtigste. Sie trage somit die zentrale Verantwortung für den Bildungserfolg der Schülerinnen und Schüler. Diese Sätze sind gefährlich. Sie überfordern die Lehrpersonen, weil auch sie nur Protagonisten im äußerst komplexen Bildungsgeschehen sind. Und sie sind falsch, weil die Lehrperson für sich genommen keine



Wirkung ausüben kann. Dafür braucht es genauso die Schülerinnen und Schüler selbst (und deren Eltern, mit ihren Rechten und Pflichten). Bildung ist im Kern ein intrapersonaler Prozess und in diesem Sinn von jeder einzelnen Lernenden bzw. jedem einzelnen Lernenden selbst zu verantworten. Was habe ich aus meinem Leben gemacht, ist die zentrale Frage, und nicht: Was hat man aus mir gemacht?

Wenn wir akzeptieren, dass die Lernenden die wichtigste Einflussgröße sind, dann kommen die Lehrerinnen und Lehrer mit Hatties zentralen Botschaften (in seinem Buch von 2012 nochmals verstärkt) auch von dieser Seite her ins Spiel. Denn guter Unterricht gelingt besonders dann, wenn die Lehrpersonen sich als Lernende in Bezug auf ihren eigenen Unterricht sehen. Hattie spricht davon, dass sie ihre eigenen Wirkungen auf das Lernen und die Outcomes der Schülerinnen und Schüler, gestützt auf Evidenz im Sinne empirischer Belege, „evaluieren“ sollen (vgl. auch Hattie & Brown, 2011; Beywl, Bestvater & Friedrich, 2011; Beywl, 2013).

Hier beginnt eine neue Geschichte, die wir in unserem Beitrag zum nächsten Buch von John Hattie „Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen“ weiter erzählen werden.

## **Webseite zum Buch: [www.lernensichtbarmachen.net](http://www.lernensichtbarmachen.net)**

Das Online-Angebot auf [www.lernensichtbarmachen.net](http://www.lernensichtbarmachen.net) ergänzt das übersetzte Buch durch eine systematisch aufbereitete, wachsende Sammlung von Materialien und Werkzeugen, um die von John Hattie geschaffene Wissensbasis für einen großen Nutzerkreis zugänglich zu machen und diese in Zusammenarbeit mit den Nutzenden auszubauen.

Primäre Zielgruppen sind berufserfahrene und in Ausbildung befindliche Lehrpersonen an Schulen sowie Hochschullehrende, darüber hinaus interessierte Eltern und andere Akteure des Bildungssystems. Die genannten Gruppen, besonders im Bildungsbereich tätige Forscherinnen und Forscher, sind eingeladen, kritisch Stellung zu nehmen, Dokumente und Quellen zu ergänzen sowie bei der inhaltlichen Weiterentwicklung der Webseite mitzuwirken.

Kernangebot der Webseite ist ein öffentlich zugängliches, moderiertes, intern und extern verlinktes Wiki, bestehend aus den gegenwärtig 150 von Hattie extrahierten Faktoren. Die Faktorensseiten enthalten:

- eine Kurzbeschreibung des Faktors mit Verweis auf die jeweiligen Buchseiten,
- Quellenangaben zur deutschsprachigen Literatur zum Thema des Faktors,
- Hinweise auf deutschsprachige Primärstudien und – falls vorhanden – Meta-Analysen,
- Links auf laufende innovative Projekte der Schul- und Unterrichtsentwicklung,
- (für die Domäne „Unterrichten“) Hinweise auf Unterrichtsmethoden und
- eine von der Redaktion fortlaufend ausgewertete Diskussionsseite, über die Informationen eingebracht und Stellungnahmen abgegeben werden können.

Die Webseite soll kontinuierlich wachsen und aktualisiert werden. Als weitere Inhalte sind in Arbeit:

- das Glossar zum Buch „Lernen sichtbar machen“,
- eine nach eigenen Interessen sortierbare und herunterladbare „Faktoren-Tabelle“ mit weiteren Informationen zu den 150 Faktoren (z. B. statistische Kennzahlen) und

- Materialien aus der Übersetzungswerkstatt, u. a. eine Übersicht zur Gliederung und Vergleichbarkeit verschiedener nationaler Bildungssysteme mit Links auf jeweilige Quellen.

Auf der Webseite finden Interessierte außerdem Support- und Weiterbildungsangebote rund um das Thema des sichtbaren Lernens und Lehrens.

## Danksagungen

Ein besonderer Dank ergeht an unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Sie haben uns über viele Monate in der gesamten Breite der Recherche-, Text- und Layoutarbeiten mit außerordentlich großem Einsatz unterstützt. In Deutschland waren dies Edna Mareille Fröhlich und Stephan Wernke, in der Schweiz Etelvina Fernández und Philipp Schmid. Viele Kolleginnen und Kollegen haben uns per Telefon, E-Mail und in Flurgesprächen bei Fachübersetzungsfragen geholfen. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Die Finanzierung wurde möglich durch den Rückhalt unserer beiden Hochschulen: in der Schweiz durch das Institut *Weiterbildung* und Beratung der PH FHNW und in Deutschland durch die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Ebenfalls zu danken ist Herrn Rainer Schneider vom Schneider Verlag Hohengehren, der sich sehr früh bereit erklärte, das Projekt der Übersetzung von John Hatties „Visible Learning“ mit uns anzugehen. Aufbau und Betrieb der Webseite zum Buch werden gefördert von der Stiftung Mercator Schweiz im Rahmen eines umfassenderen Projektes zur Professionalisierung von Lehrpersonen.

## Literatur

- Beywl, Wolfgang/Kehr, Jochen/Keller-Ebert, Cornelia (2004). Genus-Gebrauch in Evaluationsberichten. Gender Mainstreaming in der sozialwissenschaftlichen Schreibpraxis. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 27(4), 451–460.
- Beywl, Wolfgang/Niestroj, Melanie (2009). *Das A-B-C der wirkungsorientierten Evaluation. Glossar – Deutsch Englisch – der wirkungsorientierten Evaluation* (2., vollständig überarb. Aufl.). Köln: Univation [aktualisierte Online-Version: [www.eval-iki.org/glossar](http://www.eval-iki.org/glossar)].
- Beywl, Wolfgang (2011). *Modelle der Evaluation personenbezogener Dienstleistungen*. In Beck, Iris/Greving, Heinrich (Hrsg.), *Gemeindeorientierte Dienstleistungen. Behinderung, Bildung, Partizipation*. Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik, Bd. 6. Stuttgart: Kohlhammer, 169–173.
- Beywl, Wolfgang/Bestvater, Hanne/Friedrich, Verena (2011). *Selbstevaluation in der Lehre. Ein Wegweiser für sichtbares Lernen und besseres Lehren*. Münster: Waxmann.
- Beywl, Wolfgang (2013). Mit Taten zu Daten. Der Ansatz der unterrichtsintegrierten Selbstevaluation. *Journal für Schulentwicklung. Themenheft: Mit Daten zu Taten. Wenn Schulen Wissen nutzen*, 17(1), 7–14.
- Brezinka, Wolfgang (1990). *Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft Analyse, Kritik, Vorschläge* (5. Aufl.). München: Reinhardt.
- Dubs, Rolf (2009). *Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht*. Stuttgart: Steiner.
- Eysenck, Hans Jürgen (1978). An exercise in mega-silliness. *American Psychologist*, Volume 33, 517.

- Hattie, John A./Brown, Gavin T. L. (2011). Assessment and evaluation. In Rubie-Davies, Christine M. (Hrsg.), *Educational Psychology: Concepts, Research and Challenges*. London: Taylor & Francis, 102–117.
- Hattie, John/Timperley, Helen (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Hattie, John (2012). *Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning*. London: Routledge.
- Hattie, John A. (2014). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen: überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning for Teachers"*. Besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (im Erscheinen).
- Helmke, Andreas (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität : Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (4. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Herzog, Walter (2011). Eingeklammerte Praxis – ausgeklammerte Profession. Eine Kritik der evidenzbasierten Pädagogik. In Bellmann, Johannes/Müller, Thomas (Hrsg.), *Wissen was wirkt*. Wiesbaden: VS Verlag, 123–145.
- Hofstede, Geert/Hofstede, Gert Jan (2006). *Lokales Denken, globales Handeln. Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management* (3., vollständig überarb. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Klippert, Heinz (2010). *Methoden-Training: Übungsbausteine für den Unterricht* (19., neu ausgestattete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Luhmann, Niklas/Schorr, Karl-Eberhardt (1982). Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In Luhmann, Niklas/Schorr, Karl-Eberhardt (Hrsg.), *Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik*, 11–41.
- Patton, Michael Q. (2010). *Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. New York: Guilford Press.
- Rost, Detlef H. (2009). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien*. Weinheim: Beltz.
- Schweizerische Bundeskanzlei/Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (2009). *Geschlechtergerechte Sprache, Leitfaden zum geschlechtergerechten Formulieren im Deutschen* (2., vollständig überarb. Aufl.). Bern.
- Terhart, Ewald (2011). Hat John Hattie tatsächlich den Heiligen Gral der Schul- und Unterrichtsforschung gefunden? Eine Auseinandersetzung mit Visible Learning. In Keiner, E. u. a. (Hrsg.), *Metamorphosen der Bildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 277–292.
- Terhart, Ewald (2012). Drifting Didactics. *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik*, 65–76.
- UNESCO Institute for Statistics (2012). *International standard classification of education*. (ISCED 2011). Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- Woolfolk, Anita/Perry, Nancy (2012). *Child and adolescent development*. Upper Saddle River: Pearson Education.
- Zierer, Klaus (2009). Eklektik in der Pädagogik – Grundzüge einer gängigen Methode. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55(6), 928–944.
- Zierer, Klaus (2010). Pädagogik als System – Kritisch-konstruktive Überlegungen zum Systemdenken in der Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 56(3), 402–413.
- Zierer, Klaus (2011). Kritik an der Vermessung der Bildungslandschaft. *Pädagogische Rundschau*, 65(1), 19–24.
- Zierer, Klaus (2012). Studien zur Allgemeinen Didaktik. Baltmannsweiler: Schneider.
- Zierer, Klaus et al. (2013). Das Publikationsaufkommen der Zeitschrift für Pädagogik im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(3), 400–424.
- Zierer, Klaus (2013). Hausaufgaben sind keineswegs sinnlos. *F.A.Z.*, 15.03.2013, 7.

## Besprechungen und Rezeptionen von „Visible Learning“

- Bauch, Werner (2011). Mit den Augen der Lernenden. Erfolgreich lernen – was wirklich wirkt. *BildungBewegt*, (13), 4–9.
- Berger, Regine/Waak, Sebastian (2012). Feedback gezielt geben. Was wirkt: Lernprozessbegleitendes Feedback. *Grundschule*, 44(7/8), 19–20.
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2012). *Die Hattie-Studie*. Wien: BMUK.
- Gorard, Stephen (2009). Book review: John Hattie, Visible learning. *Cambridge Journal of Education*, 39(4), 523–534.
- Granzer, Dietlinde (2012). Was wirkt? John Hatties Forschungsergebnisse und deren Bedeutung für unser unterrichtliches Handeln. *Grundschule*, 44(7/8), 6–8.
- Granzer, Dietlinde (2012). Wiederholen bremst. Was definitiv schadet: Sitzenbleiben. *Grundschule*, 44(7/8), 27–29.
- Hartley, James (2012). Review: Visible learning by John Hattie. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), E134–E136.
- Hartmann, Martin (2012). Die Hattie-Studie auf dem Prüfstand. Resonanzen, Ergebnisse, kritische Perspektiven. *Journal für Schulentwicklung*, 16(3), 7–14.
- Higgins, Steve/Simpson, Adrian (2011). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. By John A.C. Hattie. *British Journal of Educational Studies*, 59(2), 197–201.
- Köller, Olaf (2012). Mythen guter Unterrichtspraxis. *IPN-Blätter*, 29(2), 1–2.
- Köller, Olaf (2012). What works best in school? Hatties Befunde zu Effekten von Schul- und Unterrichtsvariablen auf Schulleistungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 59(1), 72–78.
- Köller, Olaf/Möller, Jens/Möller, Johanna (2012) Was wirkt wirklich? *Schulmanagement Handbuch 145*. München: Oldenbourg.
- Lipowsky, Frank (2011). Investitionen in Fortbildung sind Investitionen in die Zukunft (Interview, geführt von Sabine Stahl). *BildungBewegt*, (13), 10–14.
- Meyer, Hilbert L. (2011). *Die Rolle der Schulleitung bei der Unterrichtsentwicklung. Handreichungen des Programms SINUS an Grundschulen*. IOPN: Kiel.
- Meyer, Hilbert L./Wendt, Volker (2012). Was wissen wir über gute Lehrer? Merkmale professioneller Kompetenz. In Kliebisch, Udo/Balliet, Mathias (Hrsg.), *LehrerHandeln kompetent, effizient, kongruent*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 55–60.
- Nickel, Stefanie (2012). Rezension: Visible learning for teacher von John Hattie. *Pädagogik*, 64(11/12), 52.
- Oelkers, Jürgen (2013) «Retro-Revolution ist stark übertrieben» – John Hattie und andere Bildungsforscher wollen die moderne Pädagogik entzaubern – Jürgen Oelkers hält dagegen. *Der Sonntag*, (4), 37.
- Sandfuchs, Uwe (2012). Das Lernen lernen. Was wirkt: Lernstrategien. *Grundschule*, 44(7/8), 14–16.
- Schilcher, Anita (2012). Lesen lernt sich nicht von allein. Gezielte Leseförderprogramme und ihre Wirkung. *Grundschule*, 44(7/8), 10–12.
- Schüller, Birgit (2012). Das Ferien-Aufgaben-Ideen-Buch. Was eher schadet: Ferien. *Grundschule*, 44(7/8), 24–26.
- Spiewak, Martin (2013). Ich bin super wichtig! Kleine Klassen bringen nichts, offener Unterricht auch nicht. Entscheidend ist: Der Lehrer, die Lehrerin. Das sagt John Hattie. Noch nie von ihm gehört? Das wird sich ändern. *DIE ZEIT*, 3.1.2013, 55–56.

- Steffens, Ulrich (2012). Mit den Augen der Lernenden (Interview mit Ulrich Steffens). *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* am 14.8.2012.
- Steffens, Ulrich/Höfer, Dieter (2011). Was ist das Wichtigste beim Lernen? Die pädagogisch-konzeptionellen Grundlinien der Hattieschen Forschungsbilanz aus über 50.000 Studien. *SchulVerwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz*, 16(11), 294–298.
- Steffens, Ulrich/Höfer, Dieter (2011). Was ist das Wichtigste beim Lernen? Eine Bilanz aus über 50.000 Studien. *SchulVerwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz*, 16(10), 267–271.
- Steffens, Ulrich/Höfer, Dieter (2012). Was ist das Wichtigste beim Lernen? Folgerungen aus der Hattie-Studie, Teil 1: Die Lehrperson im Zentrum der Betrachtungen. *SchulVerwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz*, 17(17), (im Erscheinen).
- Steffens, Ulrich/Höfer, Dieter (2012). Was ist das Wichtigste beim Lernen? Folgerungen aus der Hattie-Studie, Teil 2: Die Lehrperson im Zentrum der Betrachtungen. *SchulVerwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz*, 17(17), (im Erscheinen).
- Steinegger, Franz (2013): "Der Lehrer ist der entscheidende Erfolgsfaktor". In: *Urner Zeitung*. O.D.
- Thomson, Pat/Lingard, Bob/Wrigley, Terry (2012). Ideas for changing educational systems, educational policy and schools. *Critical Studies in Education*, 53(1), 1–7.
- Wendt, Peter (2012). Kein Lernfortschritt? Was weniger wirkt: offener Unterricht. *Grundschule*, 44(7/8), 22–25.
- Wheldall, Kevin (2011). The fruits of the seasons: personal editorial reflections 30 years on. *Educational Psychology*, 31(7), 773–777.
- Wiechmann, Jürgen (2012). Unterrichtsqualität – was wissen wir heute über wirksamen Unterricht? *Journal für Schulentwicklung*, 16(3), 15–21.
- Zierer, Klaus (2013). Hausaufgaben sind keineswegs sinnlos. *F.A.Z.*, 15.3.2013, 7.