

10 Jahre »Visible Learning« – 10 Jahre »Lernen sichtbar machen«

Die in »Visible Learning« von John Hattie veröffentlichten Studien liegen zehn Jahre zurück. Seitdem sind die dort genannten Einflussfaktoren auf schulische Leistung eine Quelle anregender aber auch kritischer Diskussionen. Da sich »Visible Learning« als ein laufendes Projekt versteht, wird hier von Beywl und Zierer der aktuelle Stand der Studie vorgestellt. Also: Was hat sich verändert? Was ist neu?

WOLFGANG BEYWL/KLAUS ZIERER

Ende 2008 veröffentlichte John Hattie sein Buch »Visible Learning«, das kurz darauf für großes Aufsehen sorgte. Times Educational Supplement sprach überschwänglich vom »Teachings' Holy Grail«. Es folgten mehr als ein Dutzend Übersetzungen. Auch das deutschsprachige »Lernen sichtbar machen« löste zahlreiche Diskussionen aus. Es wird bis heute nicht nur in der Forschungsgemeinschaft, sondern auch in der pädagogischen Fachpresse und den Massenmedien umfänglich rezipiert. Waren es 2008 knapp 800 Meta-Analysen,

ein Anlass, nochmals genau hinzuschauen und auch zu fragen, was sich Neues in dieser Liste findet.

Rückblick

»Visible Learning« hat die Diskussion über Unterricht verändert und kann heute zu Recht als Meilenstein der empirischen Bildungsforschung bezeichnet werden. Die Resonanz war groß und ist bis heute ungebrochen – sowohl international als auch national. Hierzu tragen mehrere Bücher, hunderte Artikel, unzählige Zeitungsveröffentlichungen und Radio- sowie Fernsehbeiträge, eine Vielzahl an Videoclips und dergleichen bei. Vor diesem Hintergrund überrascht nicht, dass sich Bildungspolitik, Lehrervereinigungen und Elternverbände immer wieder auf John Hattie beziehen.

Mit dieser großen Resonanz geht bis heute Kritik einher. Allen voran sind hier Positionen zu nennen, denen gemäß »Visible Learning« sowie so nichts Neues bietet, über solche, die die Nutzung von Meta-Analysen für pädagogischen Entscheidungen grundsätzlich ablehnen, bis hin zu denen, die »Visible Learning« als Gefahr bezeichnen, weil es Quelle für schädliche Fehlinterpretationen (»Fast-Food-Hattie«) sei. Über all das lässt sich – wie immer im pädagogischen Kontext – trefflich streiten.

Uneingeschränkt ernst zu nehmen ist die Kritik, die handwerkliche Feh-

ler betrifft. Auch wir haben in unseren Einleitungen zu den deutschen Übersetzungen von »Visible Learning« (Lernen sichtbar machen, 2013) und »Visible Learning for Teachers« (Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen, 2014) deutlich darauf hingewiesen – und tun dies bis heute. »Visible Learning« ist als ein laufendes Projekt zu sehen: als Versuch, den großen und schnell anwachsenden Fundus der empirischen Bildungsforschung für die Praxis nutzbar zu machen. Der schon in den 1980er Jahren eingeschlagene Weg (vgl. Fraser/Walberg/Welch/Hattie 1987), dies über eine Synthese von Meta-Analysen zu erreichen, war ein Schlüssel für den Erfolg von »Visible Learning«. Bis heute gibt es dafür aber keine Standards, so dass es zu Weiterentwicklungen kommen muss. All das Gesagte erfordert eine Aktualisierung der Datenbasis, der Syntheseverfahren und der Interpretationen und Schlussfolgerungen.

Was hat sich verändert? Was ist neu?

Auf den ersten Blick fällt auf, dass die neue Liste anders gegliedert ist: Sie ist keine Rangliste mehr und setzt sich damit dezidiert von den vorangegangenen Veröffentlichungen ab. Diese waren von den stärksten positiven zu den stärksten negativen Einflussfaktoren angeordnet. Die Gründe, die John Hattie zur Abkehr davon

Die neue Liste der Einflussfaktoren umfasst inzwischen 250 Faktoren und wird nicht mehr als Rangliste dargestellt.

aus denen John Hattie zunächst 138 Einflussfaktoren auf schulische Leistung extrahiert hatte, ist die Arbeit an »Visible Learning« in den letzten Jahren weitergegangen: So erschien 2012 »Visible Learning for Teachers« mit bereits über 900 Meta-Analysen und seit August 2017 kann von www.visiblelearningplus.com die inzwischen vierte, nun über 250 Einflussfaktoren umfassende Liste heruntergeladen werden – eine übersetzte Version findet sich auf den Folgeseiten. Datenbasis sind nach aktuellem Stand über 1 400 Meta-Analysen. Für uns

bewogen haben, waren unter anderem, dass das Ranking allzu schnell von einer vertieften inhaltlichen Auseinandersetzung abgelenkt hat. Teilweise interessierten sich Rezipierende ausschließlich für die vorderen Ränge und weitere Faktoren wurden, obwohl sie relevant sind, ausgeblendet. Beides ist einer evidenzbasierten Auseinandersetzung nicht dienlich und verstellt häufig die Kernbotschaften aus »Visible Learning«. Hinzu kam, dass jede noch so kleine Verschiebung in den Rangpositionen zu Überreaktionen bzw. Missverständnissen geführt hat.

Die neue Systematik der Domänen und die Zuordnung der Faktoren zu diesen mindert eine der bisherigen Schwächen.

Des Weiteren ist die neue Liste nach neun statt vorher sechs Domänen gegliedert. Auf www.lernensichtbarmachen.net werden Schritt für Schritt die nun über 250 Faktoren mit je einer Seite repräsentiert. Die neun Domänen umfassen insgesamt 34 Subdomänen. Die Änderungen im Detail: Aus der alten Domäne »Schule« sind die Faktoren zum »Klassenzimmer« (classroom) ausgegliedert (insgesamt 21). Die Domäne »Unterrichten« ist dreigeteilt mit je einem spezifischen Fokus: 1. Lernstrategien, 2. Lehrstrategien und 3. Implementation. Erhalten wurden die Domänen »Lernende«, »Elternhaus«, »Curricula« und »Lehrperson«. Die neue Gliederung stellt unseres Erachtens gegenüber der bisherigen einen deutlichen Fortschritt dar. Sie bildet inhaltlich konsistentere Gruppen und nimmt differenzierter als bisher die wesentlichen Einflussbereiche auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern in den Blick.

Neben dem Namen des jeweiligen Faktors wird das statistische Effektstärkenmaß farblich codiert abgedruckt, womit die Rangliste funktional ersetzt wird. Detaillierte statistische Angaben wie Standardfehler, Anzahl der Meta-Analysen usw. fehlen leider. Dabei hätten diese einen kritischen Blick auf die Übersicht ermöglicht. Stattdessen wird durch fünf verschiedene Farben signalisiert,

welche Faktoren einen mehr oder weniger positiven (bis hin zu negativen) Zusammenhang mit Leistungen von Lernenden aufweisen. Diese Farbcodierung ermöglicht eine schnelle Orientierung. Allerdings bleibt bei der Interpretation Vorsicht geboten: So verdecken die Farbcodes größere Abweichungen zwischen den je zusammengefassten Meta-Analysen innerhalb so manchem Faktor, was zu vorschnellen Schlussfolgerungen führen kann. Beispielsweise suggeriert der grüne Farbcode aufgrund der Effektstärke von 0,26 bei dem Faktor »Problembasiertes Lernen« nur geringe Effekte auf die Lernleistung. Dabei ist aus den Meta-Analysen bekannt, dass die Wirksamkeit dieser Methode vom Leistungsniveau der Lernenden abhängt: Je höher dieses ist, desto höher sind dessen Effekte. Sie können weit über den Umschlagpunkt von 0,4 hinausreichen, jedoch bei Novizen oder Leistungsschwächeren weit unter 0,26 liegen. Derartige Differenzierungen betreffen viele Faktoren, gehen jedoch verloren, wenn lediglich eine einzige (Durchschnitts-) Zahl geliefert wird.

John Hatties Grundthesen aus seinen ersten Büchern werden durch die erweiterte Liste noch stärker unterstützt: Mit 19 sind die meisten Faktoren mit einer hohen Effektstärke in den drei Domänen des Unterrichtens angesiedelt; vier starke kommen für die Domäne »Lehrperson« dazu. In den übrigen fünf Domänen gibt es zusammen lediglich neun starke Faktoren. Dabei sind dies oft lediglich Korrelationen (z. B. »vorausgehendes Leistungsniveau«; $d = 0.94$). Die Kernbotschaft bleibt somit: Mit der Art und Weise des Unterrichtens kann ein bedeutsamer Einfluss auf die Lernleistung ausgeübt werden. Insofern kommt es auf die Lehrpersonen an – und zwar im Plural. Letzteres wird durch den neuen Faktor »Kollektive Wirksamkeitserwartung« mit der sehr hohen Effektstärke von $d = 1.57$ unterstrichen.

Die an anderer Stelle von John Hattie gemachte Aussage, dass ein Großteil des kurz- und mittelfristigen Leistungszuwachses auf Seiten der Lernenden liegt, wird dadurch aber nicht außer Kraft gesetzt. Dem unbedingt zu nutzenden Spielraum der Lehrpersonen sind Grenzen gesetzt: durch Faktoren, die lediglich längerfristig



250+Faktorenliste

Curricula	d	Unterricht: Lernstrategien	d	Unterricht: Lehrstrategien	d	Unterricht: Implementation	d
Außercurriculare Aktivitäten	0,20	Aktive Lernzeit	0,49	(Lern-)Feedback	0,70	College-Förderkurse	0,21
Berufswahlunterricht	0,38	Ausarbeiten & Organisieren	0,75	Concept Mapping	0,64	Computerunterstützung	0,47
Bewegungserziehung	0,08	Bewusstes Üben	0,79	Direkte Instruktion	0,60	Co-Teaching/ Team-Teaching	0,19
Bilingualer Unterricht	0,36	Bildliche Darstellung	0,45	Einvernehmen über Ziele (Zielbindung)	0,40	Digitalisierung im Tertiärbereich	0,42
Charaktererziehung	0,34	Einüben & Erinnern	0,73	Entdeckendes Lernen	0,21	Digitalisierung/Technologie bei Förderbedarf	0,57
Förderung der Sozialkompetenz	0,39	Elaborative Lernfragen	0,42	Ergänzende Materialien	0,32	Digitalisierung/Technologie beim Lesen	0,29
Förderung der visuellen Wahrnehmung	0,55	Freiarbeit	0,02	Fallbeispiele	0,37	Digitalisierung/Technologie beim Schreiben	0,42
Förderung mathematischer Kompetenzen	0,59	Freiwillige Tutoren	0,26	Formative Evaluation des Unterrichts	0,48	Digitalisierung/Technologie im Fernunterricht	0,01
Förderung naturwissen- schaftlicher Kompetenzen	0,48	Individualisierung	0,23	Forschendes Lernen	0,40	Digitalisierung/Technologie im Primarbereich	0,44
Ganzheits-Methoden	0,06	Kontrolle der Lernanstrengung	0,77	Fragenstellen	0,48	Digitalisierung/Technologie im Sekundarbereich II	0,30
Greifobjekte in Mathematik	0,30	Lautes Denken	0,55	Gruppenpuzzle	1,20	Digitalisierung/Technologie in anderen Fächern	0,55
Integrierte Curricula	0,47	Lerntagebuch	0,52	Humor	0,04	Digitalisierung/Technologie in den Naturwissenschaften	0,23
Kreativitätsförderung	0,62	Lerntechniken	0,46	Induktives Vorgehen	0,44	Digitalisierung/Technologie in Kleingruppen	0,21
Lautier-Methode	0,70	Meta-kognitive Strategien	0,60	Klassendiskussionen	0,82	Digitalisierung/Technologie in Mathematik	0,33
Lernprogramme zur Veränderung von Kompetenzen	0,99	Mnemotechniken	0,76	Kognitive Aufgaben-Analyse	1,29	Einsatz von Powerpoint	0,26
Leserfahrung	0,43	Notizen machen	0,50	Kollaboratives Lernen	0,34	Fernunterricht	0,13
Leseförderung	0,53	Passung von Lernmethoden und Lernstilen	0,31	Kommunikationsfähigkeiten und -strategien	0,43	Hausaufgaben	0,29
Lesen-Verständnis-Förderung	0,47	Peer-Tutoring	0,53	Kompetitives vs. individuelles Lernen	0,24	Intelligente digitale Tutoren-Systeme	0,48
Musikbasierte Programme	0,37	Rhythmisiertes vs. gebaltes Üben	0,60	Kooperatives Lernen	0,40	Interaktive Lernvideos	0,54
Nutzung von Taschenrechnern	0,27	Schülerzentrierter Unterricht	0,36	Kooperatives vs. individuelles Lernen	0,55	Interventionen für Lernende mit besonderem Förderbedarf	0,77
Outdoor-/Erlebnispädagogik	0,43	Selbstassessment Lernstrategien	0,58	Kooperatives vs. kompetitives Lernen	0,53	Klicker-Systeme	0,22
Programme für jugendliche Strafäter	0,12	Selbst-Bewertung und Reflexion	0,75	Kriterien zur Selbstbewertung festlegen	0,62	Kreatives Denken	0,34
Programme zum Umgang mit Vielfalt	0,09	Selbstregulations-Strategien	0,52	Lehren von Strategien	0,57	Laptop-Einzelnutzung	0,16
Rechtschreib-Programme	0,58	Skizzieren und Umformen	0,66	Lernzielhierarchisierung	0,19	Lernen durch Engagement	0,58
Sätze kombinieren	0,15	Strategien zur Berücksichti- gung des Vorwissens	0,93	Mastery-Learning	0,57	Nachmittagsangebote	0,40
Schach	0,34	Test-Training/-Coaching	0,30	Passung des Ziels	0,59	Online Lernen	0,29
Schreibförderung	0,45	Transfer-Strategien	0,86	Philosophieren	0,43	Programmierte Instruktion	0,23
Taktile Simulation	0,58	Übungstests	0,54	Planen & Vorhersagen	0,76	Simulationen und Simulationsspiele	0,35
Theater- und Kunstprogramme	0,38	Unterstreichen & Markieren	0,50	Problembasiertes Lernen	0,26	Smartphones	0,37
Umfangreiches didaktisches Begleitmaterial	0,72	Unterstützung suchen	0,72	Problemlösendes Unterrichten	0,68	Technologiestütztes Lernen zu Hause	0,16
Vokabel- und Wortschatzförderung	0,62	Verschachteltes Üben	0,21	Prüfungsarten	0,12	Umfassende Unterrichtsreformen	0,28
Wiederholendes Lesen	0,75	Zusammenfassungen erstellen	0,79	Reaktion auf Intervention	1,29	Visuelle und audio-visuelle Medien	0,22
		Zuschnitt von Methoden auf Schülermerkmale	0,19	Reziprokes Lehren	0,74	Webbasiertes Lernen	0,18
				Scaffolding	0,82		
				Verhaltensziele/Advance Organizers	0,42		
				Ziele	0,68		
				Zielintention	0,48		

● wirkt kaum

● schadet

d Effektstärke

www.lernensichtbarmachen.net



oder schwer bis gar nicht veränderbar sind wie Intelligenz, Feldunabhängigkeit der Lernenden oder *sozio-ökonomischer Status des Elternhauses*.

Erste Einschätzung

Der größte Nachteil der neuen 250er Liste von Einflussfaktoren besteht darin, dass die seit 2009 dazu gekommenen gut 110 Faktoren nicht definiert und differenziert erläutert werden. Eine Nachüberprüfung auf Basis der jeweils verarbeiteten Meta-Analysen und Primärstudien ist nur mit hohem Aufwand möglich. Damit ist die notwendige kritische Diskussion erschwert. Die in zahlreichen Veröffentlichungen und teils schon in den Vorworten zu den deutschsprachigen Ausgaben genannten Schwächen bestehen wohl zumindest teilweise fort.

Immerhin ist eine Schwäche gemindert: die Systematik der Domänen und die Zuordnung der Faktoren zu diesen. Bislang wird allerdings nicht unterschieden danach, ob

- ein Faktor rein statistisch mit den Lernleistungen korreliert, wie beispielsweise bei den Faktoren »*Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus*«, »*Lehrereingeschätztes Leistungsniveau*« (neuer Faktor – sehr starker Einfluss), »*Langeweile*« (mittelstarker Einfluss),
- ein zeitliches Vorher-Nachher vorliegt, wie beispielsweise bei dem Faktor »*Vorausgehendes Leistungsniveau*«,
- ein kausaler Zusammenhang postuliert und theoretisch begründet wird, wie beispielsweise bei den Faktoren »*Häusliches Anregungsniveau*« oder »*sozio-ökonomischer Status*« und
- ob der auslösende Faktor veränderbar ist, sei es auf der Makroebene (»*Schulwahlfreiheit*«), auf der Meso-Ebene (»*Jahrgangübergreifende Klassen*«) oder auf der Mikro-Ebene des Unterrichts (wie »*(Lern-) Feedback*« durch die Lehrperson) – gut die Hälfte der 250 Faktoren ist hier anzusiedeln.

All dies befördert Fehlinterpretationen.

Letztendlich zeigt die neue Liste auch, dass von »Visible Learning« mit der Zunahme an Meta-Analysen und Faktoren noch mehr Ordnungs- und Begründungsleistungen zu erbringen sind. Es ist nicht allein die große Viel-

falt, sondern darüber hinaus sind es die exponentiell wachsenden Wechselbeziehungen zwischen den zunehmend bekannten Einflüssen, die zu bewältigen sind. Von den Rezipienten sind infolgedessen zusätzliche und komplexere Interpretationsleistungen gefordert. Thematische Ausarbeitungen mit Berücksichtigung des Bildungskontextes in den jeweiligen Ländern können hierbei helfen. Beispiele sind unter anderem »Kenne deinen Einfluss! »Visible Learning« für die Unterrichtspraxis«, »Lernen 4.0: Pädagogik vor Technik« oder »Visible Feedback« (vgl. *Olberg* 2017).

Ausblick

John Hattie plant derzeit nicht, eine zweite Auflage von *Visible Learning* zu veröffentlichen. Stattdessen erscheint noch in diesem Jahr eine englischsprachige Einführung unter dem Titel »Visible Learning Insights« (deutsch als »Visible Learning: Auf den Punkt gebracht«). Des Weiteren ist vorgesehen, online eine Übersicht zu den 250+ Faktoren zur Verfügung zu stellen. Wie bereits im Buch von 2008 sollen neben kurzen Definitionen die statistischen Kennzahlen zu jedem Faktor angegeben werden. Zudem sollen die Quellen der über 1 400 Meta-Analysen genannt werden. Über Hyperlinks wäre möglich, die veröffentlichten Meta-Analysen herunterzuladen, soweit sie frei zugänglich sind (für die anderen hat man an Hochschulen und Forschungsbibliotheken Zugang).

Wünschenswert wären darüber hinaus Aussagen zur Qualität der pro Faktor herangezogenen Meta-Analysen, die es leichter machen, einzuschätzen, ob hier gut haltbare Schlussfolgerungen gezogen werden können oder ob besondere Vorsicht geboten ist, wenn man Aussagen auf die pädagogische Praxis anwendet. Darüber hinaus könnte eine Weiterentwicklung der Statistik sinnvoll sein, beispielsweise eine Gewichtung der einzelnen Meta-Analysen.

»Visible Learning« war 2008 ein Anfang. Die daran anschließenden Veröffentlichungen von John Hattie und weiteren Forschenden in den nächsten Jahren bringen immer wieder ein neues Stück hinzu und helfen, das komplexe Bild, das sich hinter »Visible Learning« verbirgt, genauer zu zeichnen. Ein Ende der pädagogischen Forschung ist somit ebenso wenig absehbar wie ein Konsens über das pädagogisch Gute und Richtige. Aber John Hattie und »Visible Learning« können hilfreich sein, um einen schärferen Blick darauf werfen zu können und die Diskussion über Schul- und Unterrichtsqualität auf eine evidenzbasierte Ebene zu bringen.

Literatur

Fraser, Barry J./Walberg, Herbert J./Welch, Wayne W./Hattie, John A. C. (1987): »Syntheses of educational productivity research«. In: *International journal of educational research* 2/1987, S. 147–252

Hattie, J. (2013): Lernen sichtbar machen. Baltmannsweiler

.....

Die Kernbotschaft bleibt: Mit der Art und Weise des Unterrichtens kann ein bedeutsamer Einfluss auf die Lernleistung ausgeübt werden.

.....

Hattie, J. (2014): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Baltmannsweiler

Hattie, J./Zierer, K. (2018): Kenne deinen Einfluss! »Visible Learning« für die Unterrichtspraxis. Baltmannsweiler

Wisniewski, B./Zierer, K. (2017): Visible Feedback. Baltmannsweiler

Zierer, K. (2018): Lernen 4.0: Pädagogik vor Technik. Baltmannsweiler
von Olberg, H.-J. (2017): Die Hattie-Studie im Praxis-Transfer. In: *PÄDAGOGIK H.* 7–8/2017, S. 82–85

Dr. Wolfgang Beywl ist Professor für Bildungsmanagement sowie Schul- und Personalentwicklung an der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz FHNW.

Adresse: Bahnhofstraße 6, 5120 Windisch/Schweiz

E-Mail: wolfgang.beywl@fhnw.ch

Dr. Klaus Zierer ist Professor für Schulpädagogik an der Universität Augsburg.

Adresse: Universitätsstraße 10, 86159 Augsburg

E-Mail: klaus.zierer@phil.uni-augsburg.de