

Den Unterricht wirksam gestalten

Anregungen aus der Hattie-Studie

In den ersten Tagen des Jahres 2013 gelang dem australischen Bildungsforscher John Hattie auch in der deutschsprachigen Öffentlichkeit der Sprung ins Rampenlicht. Der Bildungstitel der Wochenzeitung DIE ZEIT vom 3. Januar erschien mit einem «Superfrau»-Cartoon. In ihr windgebauchtes Cape ist eingestickt: «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.»

VON WOLFGANG BEYWL, PROFESSOR AM INSTITUT WEITERBILDUNG UND BERATUNG DER PÄDAGOGISCHEN HOCHSCHULE AN DER FACHHOCHSCHULE NORDWESTSCHWEIZ



Die Lehrperson (wieder) im Mittelpunkt

In Fachkreisen galt der gebürtige Neuseeländer bis dahin als Geheimtipp. So hatte z.B. Ulrich Steffens vom

hessischen Landesinstitut für Lehrerbildung schon Auszüge aus Hatties 2009 erschienenem Monumentalwerk «Visible Learning» veröffentlicht. Die Alexander-von-Humboldt-Schule im hessischen Lauterbach hatte sich früh

auf den Weg einer «Lernen-sichtbar-Machen-Schule» begeben, dokumentiert in einem «nano»-Beitrag auf 3sat. In ihrem aktuellen Leitbild zur Unterrichtsqualität heisst es: «Hattie misst der Lehrerpersönlichkeit und dem Lehrerhandeln sehr grosse Bedeutung bei und stellt zugleich auch hohe Anforderungen an die Verantwortung der Schüler für ihr eigenes Lernen.»

John Hattie kam am 17. April 2013 nach Oldenburg um die deutsche Übersetzung seines hunderttausende Male verkauften, inzwischen in zwölf Sprachen übertragenen Bestsellers «Visible Learning» vorzustellen. Der «stern» titelte: «Der Harry Potter der Pädagogen». Mit dem Schub der Massenmedien rangierte «Lernen sichtbar machen» kurzzeitig in den Top Ten der «Spiegel»-Sachbuchliste; kaum eine pädagogische Fachzeitschrift, die sich seitdem nicht Hatties angenommen hätte. Darunter auch Kritisches, manchmal missglückt: So versuchte sich der Philosoph Richard David Precht in «Anna, die Schule und der Liebe Gott» an Hatties Forschungsbericht – doch er hatte sich das Buch erspart und stattdessen nur die Zusammenfassung in der ZEIT gelesen. Aus solchen Rezeptionen folgen dramatische Missverständnisse (vgl. Beywl/Schmid 2013).

Das Einmalige der Hattie-Studie

Sie können es überall nachlesen: John Hattie hat in jahrzehntelanger Sammelarbeit hunderte von Meta-Analysen zu der Fragestellung ausgewertet, welche Faktoren wie stark auf die Lernerleistungen von Schülerinnen und Schülern (vom Kindergarten bis in die frühen Studienjahre) einwirken. Eine Meta-Analyse fasst jeweils viele Primärstudien zu einem bestimmten Einflussfaktor – z.B. «Klarheit der Lehrperson» – zusammen. Dies geschieht mithilfe einfacher statistischer Berechnungen. Hattie nutzt das Mass der «Effektstärke», um die Stärke des Zusammenhangs auszudrücken (siehe unseren Kurzfilm: «Was ist eine Effektstärke» auf Youtube). Für «Klarheit der Lehrperson» ist die Effektstärke $d = 0.75$. Dies ist ein vergleichsweise starker Einfluss. In der Pädagogik gibt es praktisch keine Effektstärken grösser als 1.0. Alle Effektstärken über $d=0.4$ sollten unser Interesse wecken, denn dieser «Umschlagpunkt» ist der durchschnittliche jährliche Lernzuwachs durchschnittlicher Lernender in durchschnittlichen Klassen – wie er durch PISA-ähnliche Tests gemessen wird.

Seit 2009 ist die Anzahl der von Hattie ausgewerteten Meta-Analysen zu Einflussfaktoren auf Lernerleistungen ständig angewachsen. In seinem Buch «Lernen sichtbar Machen für Lehrpersonen» (2014) sind es bereits 900 und für die Neuauflage im Jahr 2016 erwarten wir weit über 1000 ausgewertete Meta-Analysen. Auch die Anzahl der Einflussfaktoren wächst ständig: Von 138 auf aktuell 150, und es werden sicher noch einige Dutzend dazu kommen.

Dieses Zusammentragen, Überprüfen, Nachberechnen, Zusammenstellen zu Faktoren und schliesslich Schreiben eines Buches mit mehreren tausend statistischen Kennzahlen ist eine – selbst von den schärfsten Kritikern – anerkannte grosse Leistung.

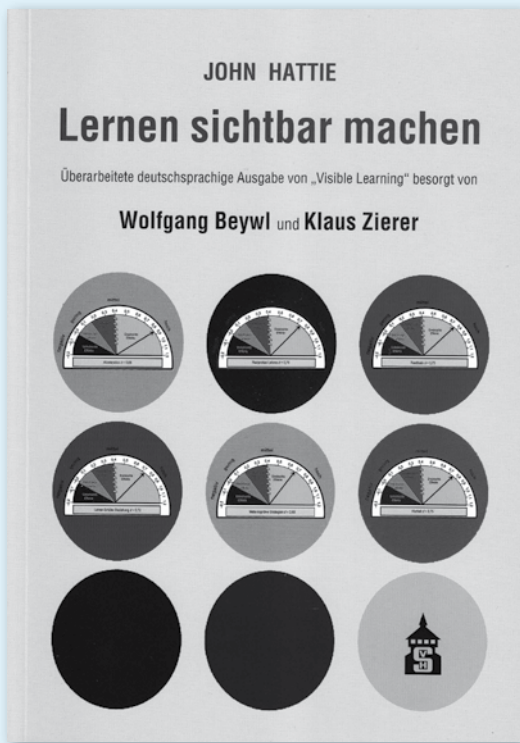
Schwächen und Missverständnisse

Es gibt einige Probleme, die aus der Hattie-Studie selbst, aber auch aus ihren enthusiastischen oder ablehnenden Rezeptionen entstehen: Erstens hat Hattie es sich teils einfach gemacht, oder ihm blieb gar nichts anderes übrig, da in den Meta-Analysen viele statistische Kennzahlen fehlen. Ein Beispiel: Die mittlere Effektstärke der «Individualisierung» beträgt $d=0.23$. D.h. diese Unterrichtsmethode trägt zu den Lernerleistungen bei, gehört jedoch zum «schwächsten» Drittel der 55 untersuchten Unterrichtsmethoden. Zu diesem Faktor gibt es 9 Meta-Analysen. Eine davon ($d=0.09$) basiert auf nur 10 Primärstudien. Eine andere ($d=0.33$) umfasst 213 Studien. Die Summe von 0.09 plus 0.33 plus der weiteren 7 d -Werte teilt Hattie einfach durch 9. Dies ergibt den Mittelwert aller 9 Meta-Analysen und damit die Effektstärke für den Faktor Individualisierung von $d=0.23$. Würde man die Berechnung dieses Wertes nach der Anzahl der Primärstudien pro Meta-Analyse gewichten, ergäbe sich für Individualisierung eine noch niedrigere Gesamteffektstärke. Ähnlich liegt der Fall beim starken Faktor «Direkte Instruktion» ($d = 0.59$). Bei anderen Faktoren ergäbe sich durch Gewichtung eine höhere Effektstärke. Vielleicht müsste man

aber auch nach der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in den Primärstudien gewichten. Oder man könnte neuere Studien stärker gewichten als ältere usw. Auf diesem Weg geriete man in Teufels Küche.

Ein zweites Problem sind die inhaltlichen Unschärfen und Missverständnisse. Hattie definiert nicht immer ganz klar, was er unter einem bestimmten Faktor versteht. Flüchtig Lesende missverstehen so den Faktor schnell, verwechseln etwa die schwache schülerwunsch-getriebene «Individualisierung» mit lehrergesteuerter Differenzierung (diese steckt in vielen starken Faktoren). Oder: Seit Jahren erscheint als Übersetzung für «summer vacation»: «Lernangebote in den Sommerferien» ($d = -0.09$). Aufgabenstellen über die Ferien würde die Lernerleistungen sogar leicht senken? In Wirklichkeit ist aber die «Dauer der Sommerferien» gemeint: Wenn diese sieben, acht oder mehr Wochen beträgt, dann verlieren viele Kinder, besonders solche aus bildungsfernen Elternhäusern, an fachlichen Kompetenzen.

Ein dritter Punkt: Für jede erfahrene Lehrperson ist klar, dass man nicht einfach einige Faktoren kombinieren kann, z.B. die starken Unterrichtsfaktoren Feedback ($d = 0.75$), meta-kognitive Strategien ($d = 0.69$) und Fallbeispiele ($d = 0.59$) – und schon hätte man riesige Lernzuwächse in seiner Klasse. Zum einen überlappen sich diese drei Faktoren – z.B. sind alle drei mit Meta-Kognition (eigene Denkvorgänge sprachlich ausdrücken usw.) verbunden. Zum andern kommt es immer auf die jeweilige Klasse an, wie stark der Einfluss wirklich ist. Lehrpersonen finden



Weiterführende Informationen und Literatur

- www.lernensichtbarmachen.ch, www.fhnw.ch/ph/iwb/luuise
- Beywl, Wolfgang/Schmid, Philipp (2013): «Wenn Kritik ins Leere schiesst...». In: Schulblatt Aargau-Solothurn, Jg. 131, 12, S. 40
- Härrli, Roland (2015): «Evidenzbasierte Unterrichts- und Schulentwicklung – Wenn Lehrpersonen zu Selbstevaluatoren werden und Unterrichtserfolge sichtbar machen». In: Erziehung & Unterricht, Jg. 1–2, S. 156–163
- Hattie, John A. C. (2014): «Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen»: Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von «Visible Learning for Teachers». Besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler Schneider Hohengehren.
- Hattie, John A. C. (2015): «Lernen sichtbar machen». Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von «Visible Learning», besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Erweiterte 3. Auflage. Baltmannsweiler Schneider Hohengehren.
- Helmke, Andreas (2014): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. 5. Auflage. Seelze-Velber: Kallmeyer
- Meyer, Hilbert L. (2013): Was ist guter Unterricht? 9. Aufl. Berlin: Cornelsen Scriptor.

also keine Rezepte bei Hattie, sondern ein durch Forschung verbessertes Orientierungssystem. Ausschliesslich Sie können die erforderlichen Anpassungen vornehmen. Daher kommt es auf die Lehrpersonen an!

Last but not least sei die bereits eingangs aus der ZEIT zitierte Klassengrösse ($d = 0.21$) angesprochen. Die relativ niedrige Effektstärke besagt, dass es im grossen Mittel aller Konstellationen, die wir weltweit in Schulen haben, zwar etwas an Lerngewinn bringt, wenn man die Klassen verkleinert (typischerweise gemeint Klassengrösse 15 statt 25). Dieser Lerngewinn ist aber teuer erkauft, denn mehr Klassen bedeuten mehr Lehrpersonen und mehr Schulräume usw. Vergrössert man nun Klassen, so wird man etwas an Lernleistungen verlieren. Und hier liegt nun das Missverständnis: Aus Hatties Ergebnissen lässt sich nicht ableiten, dass man Klassen schadlos vergrössern kann, besonders dann nicht, wenn man dies als Sparstrategie einsetzt. Statt einzusparen müssten die Mittel investiert werden: in die Kompetenzen der Lehrpersonen und ihr Unterrichten, sonst sinken die Lernleistungen deutlich.

Erfolgsträchtiges Unterrichten

Eine zentrale These Hatties lautet, dass Einflüsse der Schulorganisation wie Klassengrösse oder leistungshomogene vs. -heterogene Klassenbildung ($d = 0.12$) insgesamt weniger entscheidend sind. Stärker zu Buche schlagen zum einen die 12 Faktoren zur Lehrperson wie Glaubwürdigkeit ($d = 0.90$) oder Lehrer-Schüler-Beziehung ($d = 0.72$)¹, zum anderen die 55 Unterrichtsfaktoren. Neben den bereits genannten sind besonders stark: Interventionen für Lernende mit besonderem

Förderbedarf ($d = 0.77$) oder die folgenden, sämtlich mit einer Effektstärke knapp über $d = 0.60$: Lautes Denken, Lerntechniken, Lehren von Strategien. Hier finden Sie erneut Überlappungen zwischen diesen Faktoren und dem Faktor meta-kognitive Strategien. Es kommt also auf die zielgerichtete Gestaltung der Lernprozesse durch professionell Lehrende an. Die Lehrperson und ihr Handeln macht etwa ein Drittel der Unterschiede in den Lernleistungen aus. Faktoren in den Bereichen «Elternhaus» oder Persönlichkeitsmerkmale sowie Lerndispositionen der «Lernenden» sind zwar noch bedeutsamer. Doch während das Unterrichten kurzfristig umgestaltet werden kann, lassen sich sozioökonomischer Status oder Intelligenz gar nicht oder lediglich längerfristig verändern. Das kurz- und mittelfristig mobilisierbare Potential liegt überwiegend bei den Lehrpersonen und ihrem Unterrichten.

Hatties Befunde zu lernförderndem Unterricht stimmen überein mit denen von Hilbert Meyer (2013) und Andreas Helmke (2014): Klare Strukturierung des Unterrichts, d.h. Stimmigkeit der für jeweilige Inhalte eingesetzten Methoden sowie Nachvollziehbarkeit des Unterrichtsaufbaus, verbunden mit inhaltlicher Klarheit bei Aufgabenstellungen; zudem Methoden zur (meta-) kognitiven Aktivierung der Lernenden, bis dahin, sie zu Lehrenden zu machen (reziprokes Lehren; $d = 0.74$). Schliesslich wird die Rolle des Übens und auch die der Klassenführung ($d = 0.52$) betont. Da Unterricht auf heterogene Lernvoraussetzungen stösst, werden Differenzierungs-Ansätze wichtiger. Gut ausgebildete, besonders aber sich durch

¹ Siehe den Beitrag von Andreas Müller im Bündner Schulblatt vom August 2014, S. 10.

Weiterbildungen ($d = 0.51$) und Reflexion ihrer vertieften Berufserfahrungen fortentwickelnde Lehrpersonen sind optimal für diese Herausforderungen gerüstet. Um ihnen einen schnellen Zugang zu den Befunden Hatties zu verschaffen, hat die PH FHNW mit Unterstützung der Stiftung Mercator Schweiz und des LCH die Website www.lernensichtbarmachen.ch aufgebaut, in der Sie Kurzfassungen zu allen Faktoren bis hin zu Unterrichtsmaterialien finden.

Den nächsten Schritt mit Luise gehen

Um das Lernen sichtbar zu machen empfiehlt Hattie, dass die Lehrperson sich in die Perspektive der Schülerinnen und Schüler begibt, den Unterricht «mit den Augen der Lernenden» betrachtet. Hierfür benötigt sie stellvertretende Sinneseindrücke. Diese vermitteln ihr, was die Lernenden sehen, hören und gegebenenfalls körperlich beziehungsweise taktil erfahren (im Sport- oder Werkunterricht). Hierfür schlägt Hattie die «formative Evaluation des Unterrichtes» ($d = 0.70$) vor. Dies geht einher mit einer bestimmten Geisteshaltung:

«Lehrpersonen/Schulleitende sind überzeugt, dass ihre fundamentale Aufgabe darin besteht, ihr Lehren sowie das Lernen und die Lernleistung der Schülerinnen und Schüler wirkungsorientiert zu evaluieren» (Hattie 2014, S. 183). In Neuseeland werten Lehrpersonen gemeinsam, z.B. in Klassen- oder Stufenteams, die Daten zu den Schüler-Leistungen aus. Diese stammen aus Proben, Klassentests, Projektarbeiten und anderen Quellen. Eine grosse Unterstützung bietet die im landesweiten Schul-Intranet verfügbare e-asTTle Aufgabendatenbank (electronic assessment for teaching and learning). Aus ihr lassen sich mit wenigen Klicks Klassentests erzeugen, die zu Beginn eines Unterrichtsthemas und dann gegen Abschluss eingesetzt werden (mit äquivalenten Aufgaben). Dieses Verfahren mit Vorher-Nachher-Testung misst den Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler. Dieser kann wiederum als «Effektstärke» ausgewiesen und diese Daten können für eine differenzierende Planung des weiteren Unterrichts genutzt werden.

In der Schweiz werden diese Technologien in einigen Jahren verfügbar sein. So lange ist man auf aufwändigere

und weniger direkt auf den fachlichen Lernzuwachs bezogene Verfahren angewiesen, z.B. gegenseitige Unterrichtshospitationen, Schülerrückmeldebögen u.ä. Um diese Lücke zu schliessen, haben wir an der PH FHNW das Luise-Verfahren entwickelt: Lehrpersonen unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv. Es ist eine um Datenerhebungen erweiterte, systematische Reflexion des eigenen Unterrichtshandelns, in der Regel im Tandem, unterstützt durch ein kollegiales Lern-team. Erste Ergebnisse aus der Evaluation von über 100 Luise-Projekten zeigen, dass die deutliche Mehrheit der teilnehmenden Lehrpersonen...

... dies als nützlichen Weg anerkennt, Daten zum Unterricht zu gewinnen, ... zuversichtlicher ist, schwierige Unterrichtsknacknüsse zu lösen, ... die Zusammenarbeit mit den Schülerinnen und Schülern gestärkt sieht.

In welchem Masse Luise nachhaltig die Professionalität der Lehrperson stärkt, zu einer erhöhten Selbstwirksamkeitsüberzeugung und zu zeitlicher und psychischer Entlastung beiträgt, ist Gegenstand der laufenden Begleitforschung.

EINE GUTE SCHULE IST FÜR MICH, WENN...

...unsere Kinder gerne zur Schule gehen

und sie dort diejenigen Dinge lernen können, die für ihre Zukunft von Bedeutung sind. Wir Erwachsenen haben die Aufgabe, ihnen auf diesem Weg zu helfen.

PETER REISER, PRÄSIDENT SCHULBEHÖRDENVERBAND GRAUBÜNDEN SBGR



Mit den aktuellen Beiträgen der Redaktionsmitglieder schliessen wir die Rubrik «Eine gute Schule ist...» ab.