

Hilbert Meyer:

Auf den Unterricht kommt es an! - Hatties Daten deuten lernen!



Im Buch „Visible Learning for Teachers“ kommt John Hattie zu der nicht überraschenden, nun aber als „Weltbotschaft“ empirisch abgesicherten Erkenntnis, dass es – abgesehen von den Lernenden selbst – vor allem auf die Lehrpersonen ankommt, wenn man nach Gründen für die Lernerfolge und -misserfolge der Schülerinnen und Schüler sucht.¹ Hattie bringt diese Botschaft auf eine einprägsame, leicht nach Shakespeare-Englisch klingende Kurzformel (Hattie 2012, p. IX):

„Know thy impact!“ (Wisse, was Du selbst bewirken kannst!)

Der Satz gilt für beide Seiten: „Wisse als Schüler, was du bewirken kannst!“ Und: „Wisse als Lehrperson, wie Du auf deine Schüler wirkst!“

Die in Deutschland populäre Formel „Auf den Lehrer/auf die Lehrerin kommt es an“ greift mithin zu kurz: Auf den Unterricht kommt es an! Das ist eine triviale Feststellung, wäre da nicht Hatties Mammutwerk, das diese These zu spezifizieren erlaubt. Hattie fordert mit viel Pathos einen reflexionsförderlichen Unterricht, der durch lernförderlichen Lehrer-Optimismus, durch ein gerütteltes Maß an Metaunterricht, durch Feedbackkultur und gegenseitiges Helfen gekennzeichnet ist – und das ist alles andere als die Aufforderung, zum altvertrauten Frontalunterricht zurückzukehren.

Oberflächlich betrachtet, ist John Hattie ein um strikte Wertneutralität seiner Analysen bemühter Positivist. Seinen Vortrag an der Universität Oldenburg eröffnete er mit dem Satz „I like to count“. Wohl wahr – mehr als 20 Jahre seines Berufslebens hat er mit diesem Projekt zugebracht; und es geht munter weiter (siehe den Beitrag Beywl & Zierer in diesem Band). Aber der Schein trügt. Auch Hattie konnte sein Buch nicht schreiben, ohne auf eine normative Orientierung zurück zu greifen, die sich mit aktuellen und auch schon älteren Didaktik-Entwicklungen in Europa deckt. In meinen

¹ gekürzte und überarbeitete Fassung eines Vortrags auf der Fachtagung des Bundesarbeitskreises der Seminarleiter/innen Niedersachsen an der Universität Oldenburg im März 2013

Augen ist er ein *pragmatisch orientierter Reformpädagoge*, dessen Stärke darin besteht, dass er das, was er normativ einklagt, empirisch absichern kann, und dessen Schwäche darin besteht, dass sein bildungstheoretischer Überbau nur angedeutet wird.²

1. Der Hattie-Hype

Hatties Studien dürften noch für mehrere Jahre die Diskussion der deutschsprachigen Unterrichtsforscher und auch der Schulpolitiker und Unterrichtsentwickler stark beeinflussen. Man kann in Österreich, in der Schweiz und in Deutschland – anders als in den USA oder in China – von einem regelrechten Hattie-Hype sprechen. Wie lässt sich der Hype erklären? Ich vermute folgende Gründe:

- *Komplexitätsreduktion*: Hattie hilft pädagogisch engagierten Lehrpersonen, Forschern und Schulentwicklern, die vom Einzelnen beim besten Willen nicht mehr zu überblickende Flut an wissenschaftlichen Detailinformationen zur Schul- und Unterrichtsqualität zu ordnen und auf Kernbotschaften zu reduzieren.
- *Sehnsucht nach einfachen Antworten*: Hattie liefert einfache Antworten auf komplizierte Fragen. Das macht ihn für die Medien interessant. Aber das macht das Hantieren mit seinen Daten auch gefährlich. Es verführt dazu, aus den von Hattie ermittelten Korrelationen zwischen Unterrichtsvariablen und Lernerfolg vermeintlich gut bestätigte Kausalhypothesen zu machen; und es verleitet dazu, einzelne Lernergebnisse als monokausal verursacht zu deuten – auch wenn Hattie immer wieder anmerkt, dass dies unzulässig sei.
- *Emotionale Bestärkung*: Hattie vermittelt jedem, der die deutschsprachigen Kurz- und Kürzestdarstellungen liest, ein gutes Gefühl. Er liefert empirische Evidenz, dass dasjenige, was der Leser selbst für wichtig hält, tatsächlich wichtig ist.
- *Handlungsorientierung*: Hattie liefert all jenen, die bestimmte Bausteine guten Unterrichts im eigenen Unterricht stark machen wollen, handfeste Anregungen und Argumentationshilfen, auch wenn einige Rezensenten (Brügelmann, Hartmann) sagen, dass dies gar nicht zulässig sei.
- *Aufbau von Droh-Kulissen*: Man kann Hatties Ergebnisse nutzen, um andere unter Druck zu setzen. Das passiert auch, z.B. dann, wenn Schulleiter ihre Kollegien mit Hinweis auf Hatties „konservative“ Forschungsergebnisse von didaktisch-methodischen Experimenten abzuhalten versuchen.

Hattie selbst warnt vor der Überinterpretation seiner Daten und erinnert daran, dass es sich nur um „grobe Abschätzungen“ handle, die keine Rezepte darstellten (2013, S. 4). Auf der anderen Seite macht er selbst an zahlreichen Stellen seiner zwei Bücher wagemutige Generalisierungen und hat auch keine Hemmungen, seine Gesamtbotschaft als „Rezept für das Lehren und Lernen“ zu bezeichnen (2013, S. 31).³ Generell kann festgestellt werden: Hattie ist großzügig, was den Übergang von der empirischen Analyse zur Praxeologie angeht. Die damit verbundenen methodologischen Probleme werden von ihm nicht reflektiert.

² z.B. in den 6 Wegweisern aus Hattie (2013, S. 280/81) und in den 8 mind frames aus Hattie (2012, pp. 159-166)

³ Im Original schreibt Hattie (2009, p. 26) „recipe“, was von Beywl & Zierer großzügig mit „Kern des Modells“ übersetzt wird.

Man kann darüber streiten, ob die gelieferten Durchschnittswerte überhaupt von Interesse für die konkrete Unterrichtsentwicklung sind. Manche Autoren sagen: Viel wichtiger als die Ermittlung durchschnittlicher Effekte ist die Frage nach den Spitzen und nach den tiefen Tälern, weil diese die Entwicklungsspielräume markieren. Ich sage: Beides kann – richtig gedeutet – interessant werden:

- Bildungspolitiker wird interessieren, ob ihre Programmatik empirisch abzusichern und flächendeckend umzusetzen ist. Dafür liefern statistische Durchschnittswerte kluge Orientierungsrahmen.
- Den einzelnen Lehrer wird interessieren, ob das, was er sich für seine Klasse vorgenommen hat, auch die Anstrengung lohnt. Dafür liefert Hattie in jeder Einzelfrage nicht mehr als eine statistisch aggregierte Hypothese. Ob sie im Einzelfall zutrifft oder nicht, lässt sich nur vor Ort klären.

Aber eins ist allemal klar: Niemand kann uns zwingen, uns am weltweiten Durchschnitt zu orientieren. Man kann Hatties Daten auch nutzen um selbstbewusst zu sagen:

„Seht her – ich bin besser als der Durchschnitt!“

2. Schlacht um die Deutungshoheit

Die Schlacht um die angemessene Deutung der Hattie-Befunde ist bei uns vor zwei, drei Jahren eröffnet worden und sie geht munter weiter. Dabei fällt auf, dass Hatties Hauptveröffentlichung nicht nur von Schulpraktikern und Politikern, sondern auch von Wissenschaftlern selektiv rezipiert wird. Deshalb hat Hans-Günter Rolff (2013) seinem Aufsatz über Hattie auch den Untertitel gegeben: „Ein Rohrschach-Test“:

- Der Kölner Studienrat und Buchautor Michael Felten (2010) und viele Journalisten⁴ meinen, aus Hatties Daten herauslesen zu können, dass der traditionelle Frontalunterricht besser als die offenen Unterrichtsformen sei. Das ist eine grandiose Fehlinterpretation.
- Heinz Klippert (2013, S. 203) freut sich, dass Hattie just das als effektstark hervorgehoben habe, was er seit jeher gefordert habe: die Arbeit mit Lernspiralen und kooperativen Lernverfahren.
- Der an der COACTIV-Studie (Kunter u.a. 2011) beteiligte Kieler Unterrichtsforscher Olaf Köller sagt: „Die in unserer Studie benannten drei Grunddimensionen von Unterrichtsqualität (klare Strukturierung, kognitive Aktivierung und Förderung) sind durch Hattie eindrucksvoll bestätigt!“ Das ist ein akzeptables Urteil, aber diese Übereinstimmung rührt m.E. vor allem daher, dass die drei Grunddimensionen von COACTIV so abstrakt formuliert sind, dass sie fast alles abdecken, was beim Unterrichten als gut und schön gelten kann.
- Peter Posch, weit bekannter Schulentwicklungsforscher aus Klagenfurt, erklärte 2011 in einem Vortrag vor der europäischen Aktionsforscher-Gemeinde in Wien: „Die entscheidende Botschaft von John Hattie lautet: Schüler-Feedback ist wichtig.“ – Richtig!
- Und ich sage: Die entscheidende Botschaft besteht in der Bekräftigung meines seit 30 Jahren verfochtenen Slogans ‚Mischwald ist besser als Monokultur‘ (s.u.).

⁴ vgl. DIE ZEIT, 3. Januar 2013; FAZ 15.3. 2013; DER SPIEGEL, H. 16, April 2013;

Wer hat Recht? Meines Erachtens alle und keiner zugleich! Und zwar aus zwei Gründen: *Erstens*: Man darf aus empirischen Analysen nicht 1 zu 1 ableiten, was sein soll. Normative Orientierungen für guten Unterricht sind nur durch eine normative (in der Regel bildungstheoretische) Argumentationsfigur zu begründen. *Zweitens*: Hattie ist ein Sammler und kein Didaktiker. Er hat einen riesigen Steinbruch mit über 150 Einzelvariablen vorgelegt und hin und wieder daraus eine theoretisch nicht weiter begründete didaktische Maxime abgeleitet.

3. Die Schelte der Rezensenten

Es verwundert nicht, dass inzwischen von einer ganzen Reihe von Rezensenten Kritik an der Methodologie der Studie geübt worden ist:

- John Hattie hat nur englischsprachige Literatur erfasst. Dem ist so, aber deutschsprachige, skandinavische und sonstige Forschungsergebnisse, die in englischer Übersetzung vorliegen, sind natürlich einbezogen worden.
- Es wurden nur quantitative Studien erfasst. Qualitative Studien blieben unberücksichtigt. Das ist ein echtes, angesichts von Hatties Zahlen-Fixiertheit kaum zu behebendes Defizit.
- Sehr oft ist die Datenbasis für die 150 Variablen erfreulich breit. Sie umfasst dann Hunderte von Einzelstudien (siehe Beywl & Zierer, in diesem Band). Zum Teil ist die Datenbasis aber auch sehr schmal (z.B. bei dem Barometer zur Kleingruppen-Arbeit).
- Die Datenbasis ist zum Teil veraltet. Die Mehrzahl der Studien kommt aus den 80er und 90er Jahren. Aber Hatties Team arbeitet weiter. Dieses Manko dürfte also in Kürze behoben sein (siehe Beywl & Zierer, in diesem Band).
- Die meisten Studien haben kognitive Lernfortschritte erforscht. Das emotionale und das soziale Lernen sind marginalisiert worden. Auch zu so wichtigen Fragen wie „Demokratie-Lernen“ findet man wenig bis nichts.
- Hattie muss für die Durchführung seiner Analysen unterstellen, dass die in einem Variablen-Block erfassten Einzelstudien unter vergleichbaren schulischen Rahmenbedingungen durchgeführt wurden. Das dürfte aber nicht immer der Fall gewesen sein (vgl. Hartmann 2012, S. 12).

Ich selbst bin kein Statistiker und muss mich bei endgültigen Urteilen bedeckt halten. Ich traue aber dem Urteil versierter Kolleginnen und Kollegen, die bestätigen, dass kein Anlass für eine methodologische Fundamentalkritik besteht: Die Standards der Statistik sind in Hatties Studie eingehalten worden! Und für Forschungsdefizite der 900 Metaanalysen und für merkwürdige Einzelergebnisse darf man nicht Herrn Hattie verantwortlich machen. Er selbst zitiert den Eysenck-Effekt (2013, S. 13): Wenn man Müll in eine Metaanalyse einfüllt, kann auch nur Müll bei der Synthese herauskommen. Da hätte Hattie in „Visible Learning“ ruhig etwas auskunftsfreudiger bei der Frage sein können, ob einzelne Metaanalysen wegen methodologischer Schwächen nicht einbezogen worden sind. Aber er verweist im Vorwort zurecht darauf, dass er dies in vielen anderen seiner Veröffentlichungen getan hat.

Die beste Antwort, um der methodologischen Kritik an Hattie zu begegnen, bestünde m.E. darin, eine eigene „Hattie-Studie“ für den deutschsprachigen Raum herzustellen. Ich vermute, dass dann die Hauptbotschaft („Know thy impact“) auch

bei uns bestätigt werden wird.⁵ Leider gibt es aber im deutschsprachigen Raum bisher nur wenige solcher Metaanalysen. Deshalb wird der Wunsch nach einer deutsch-schweiz-österreichischen „Hattie-Studie“ wohl erst in 5 oder 10 Jahren erfüllt werden können.

4. John Hattie richtig lesen und interpretieren

Die in den deutschen Medien geführten Debatten über Hatties Forschungsergebnisse leiden, wie in mehreren Beiträgen dieses Bandes betont wird, darunter, dass einzelne Daten herausgepickt und absolut gesetzt werden. Das führt zu Fehlinterpretationen. Deshalb ist es unverzichtbar, die Einzelbefunde von Hattie wieder in ihren Forschungskontext einzubetten. Das ist mühsam – und das geht nur, wenn man tiefer in sein Buch einsteigt. Zwei Beispiele für unangemessene und für angemessene Deutungen einzelner Variablen, die John Hattie bei seinem Vortrag an der Uni Oldenburg am 17. April 2013 selbst angesprochen hat:

- *Variable Geschlechter-Unterschiede:* Auf die Frage, ob die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen beim Lernen erheblich sind, antwortete Hattie: „Rubbish! – Die empirisch nachgewiesenen Unterschiede sind minimal. Aber wenn ich mir nur die Gruppe der Jungen anschau, dann sind die Unterschiede riesig! Und wenn ich mir die Unterschiede bei den Mädchen anschau, ebenfalls!“
- *Variable Klassengröße:* Hatties Befunde besagen: „Kleine Klassen bringen keinen größeren Lernerfolg!“ Im Vortrag sagte Hattie, dass dieses Einzelergebnis aus seinen Meta-Analysen immer wieder zum Anlass für heftige Attacken auf seine Studie genommen werde. Hatties Antwort: „Die Befunde sind aber leider so. Es gibt keine nennenswerte Verbesserung der Lernleistungen, wenn die Klassenstärke von 25 auf 15 Schüler reduziert wird. Und wir haben auch Indizien, woran das liegen könnte: Die Lehrer, die jahrzehntelang in großen Klassen unterrichtet haben, nutzen das Potenzial nicht, dass die Arbeit in kleinen Klassen bringt. Wir haben sogar eine Studie, die zeigt, dass Lehrer in kleinen Klassen noch mehr reden als in großen Klassen!“ Daraus zu folgern, der Kampf um kleine Klassen sei überflüssig, ist wiederum ein argumentativer Kurzschluss!

Was lehren die Hattie-Antworten über den klugen Umgang mit seinen Daten? Sie rufen in Erinnerung, was jedem empirischen Unterrichtsforscher bekannt ist. Hatties Studien erheben nur den Ist-Stand. **Sie analysieren nicht, welches Potenzial in einer didaktischen Maßnahme steckt!** Deshalb ist es grundsätzlich verkehrt, aus einem niedrigen Effektstärken-Wert zu folgern, dass es sich nicht lohnt, sich weiter darum zu kümmern. Das Gegenteil könnte richtig sein. Dazu ein drittes Beispiel:

- *Jahrgangsgemischter Unterricht:* Der auf schmaler Datenbasis nachgewiesene Einfluss auf hohen Lernerfolg ist mehr als bescheiden ($d = 0.04$). Das hat viele Verfechter dieser Idee irritiert. Dabei wurde übersehen, dass Hattie selbst eine Erklärung liefert: Fast überall ist dort, wo Jahrgangsmischung untersucht wurde, festgestellt worden, dass die Lehrpersonen gar keine echte Jahrgangsmischung,

⁵ Andere Variablen könnten weniger Bestätigung erhalten. So hat Hattie selbst im Oldenburger Vortrag angemerkt, dass die niedrigen Werte für „Schulstruktur“ im deutschsprachigen Raum nach oben korrigiert werden dürften. Das Gleiche vermute ich für die bei Hattie mehr als bescheidenen Durchschnittswerte für die Effekte der Lehrerbildung. Die Metaanalyse von Seidel & Shavelson (2007) legt nahe, dass bei uns – mit der weltweit längsten Lehrerbildung – die Effektstärken größer sind.

sondern Abteilungsunterricht gemacht hatten. Aber es gibt bei Hattie eine Reihe von Variablen mit hohen Effektstärken, die in einer jahrgangsgemischten Klasse besser als in anderen Klassen realisiert werden können, auch wenn sie in den von Hattie erfassten Schulklassen ganz offensichtlich nicht oder nicht in ausreichendem Maße realisiert wurden, z.B. die Arbeit in Kleingruppen, der Aufbau einer Feedback-Kultur und die Arbeit mit Helfersystemen. - Das macht dann erst den Zugewinn aus, den die Jahrgangsmischung bringen *kann*, aber nicht automatisch bringt.

- Es gibt gute und schlechte Jahrgangsmischung. Aus Hatties Daten zu folgern, dass es sich nicht lohnt, weiter daran zu arbeiten, ist unzulässig, weil aus dem, was ist, nicht deduziert werden darf, was sein soll. Aber es ist eine Warnung an alle Jahrgangsmischer: Allein die formale Einführung dieser Unterrichtsform bringt noch nichts!

Ich fasse zusammen: Wenn für eine bestimmte Unterrichtsvariable eine hohe Effektstärke nachgewiesen ist, ist offensichtlich das didaktisch-methodische Potenzial, das in dieser Variable steckt, besser ausgeschöpft als bei einer niedrig bewerteten Variable. Das könnte erklären, warum die Direkte Instruktion, die ja weitgehend aus Frontalunterricht besteht und in den meisten Nationen zentraler Gegenstand der Lehrerausbildung ist, relativ gute Werte erhält.

6. Oberflächenstrukturen des Unterrichts und Tiefenstrukturen des Lehrens und Lernens

Hattie ist ein Sammler, kein Didaktiker. Er hat seine 150 Variablen von Platz 1 bis Platz 150 nach Effektstärken geordnet (Hattie 2012, pp. 251-254). Es ist aber viel spannender, Hatties 150 Variablen neu und anders zu sortieren. Ich tue dies, und zwar im Blick auf die bei Hattie erfasste, aber nicht gesondert ausgewiesene Unterscheidung von Oberflächen- und Tiefenstrukturen des Unterrichts.⁶ Das tun andere Wissenschaftler genauso (Köller Möller & Möller 2013), auch wenn die Zuordnungen für mich nicht immer ganz eindeutig zu treffen waren. Dabei fällt auf, dass für die Oberflächen-Variablen durchweg nur geringe Effektstärken nachgewiesen werden konnten.

Tabelle 1: Oberflächen-Merkmale erfolgreichen Unterrichts

(aus: Hattie 2012, pp. 251-254)

Direkte Instruktion	d = 0.59
Kooperatives statt konkurrenzorientiertem Lernen	d = 0.54
Konsequente Klassenführung (classroom management)	d = 0.52
Einfluss des Elternhauses (home environment)	d = 0.52
Kleingruppenarbeit	d = 0.49

⁶ Hattie spricht ebenfalls von Oberflächen- und Tiefenstrukturen (2013, S. 32). Aber dabei geht es um ein ganz anderes theoretisches Konstrukt im Anschluss an Bereitters Rezeption der Drei-Welten-Lehre von Popper (siehe Terhart, in diesem Bande).

„ability grouping“ – leistungshomogene Differenzierung	d = 0.30
Effekte der Inklusion für die inkludierten Schüler	d = 0.28
Individualisierender Unterricht	d = 0.22
Klassengröße	d = 0.21
Lernen in jahrgangsgemischten Klassen	d = 0.04

Die Variablen „Direkte Instruktion“ und „Kooperativer Unterricht“ schneiden leidlich gut ab, der „Individualisierende Unterricht“ überraschend schlecht. Im Buch Meyer & Walter-Laager (2012) haben wir diese drei Variablen dennoch als Grundformen des Unterrichts bezeichnet, sie genauer analysiert und die Forderung aufgestellt, in einem längeren Schulentwicklungsprozess Drittelparität zwischen diesen drei Grundformen anzustreben.

Hattie provoziert die Frage: *Wäre es klüger, auf den Ausbau des Individualisierenden Unterricht zu verzichten?* Mitnichten! Zum einen ist anzumerken, dass speziell der Individualisierende Unterricht bei Hattie anders definiert wird als im deutschen Sprachraum (siehe Beywl & Zierer, in diesem Band). Zum anderen gilt: Was bildungstheoretisch als sinnvoll gelten kann, wird durch mangelhafte Realisierungen nicht ungültig! Dass Drittelparität zwischen den Grundformen machbar ist und zu guten Lernergebnissen führen kann, belegen die Evaluationsstudien zu den Vorzeigeschulen Laborschule Bielefeld, Helene-Lange-Schule Wiesbaden, Reformschule Winterhude u.a. Allerdings liefert Hatties Ergebnis einen warnenden Hinweis: Offensichtlich stellt der Individualisierende Unterricht eine dermaßen anspruchsvolle Unterrichtsform da, dass seine flächendeckende Etablierung noch erhebliche Entwicklungsarbeit erforderlich macht.

Was folgt aus Tabelle 1? Es bringt nichts, die verschiedenen Grundformen des Unterrichts gegeneinander auszuspielen. Das schreibt Hattie selbst (2013, S. 31/32). Und deshalb sage ich im Blick auf die Unterrichtsentwicklung an deutschen Schulen:

„Mischwald ist besser als Monokultur!“

Viel interessanter als die Hattie-Daten zu den Oberflächenstrukturen sind jedoch die Ergebnisse zu jenen Variablen, die sich eher auf „weiche“, d.h. hoch inferente Faktoren der Unterrichtsgestaltung beziehen. Hier sind die gemessenen Effektstärken insgesamt überraschend hoch, was sich aber mit den Ergebnissen der Lehrerbildungs-Metaanalyse von Seidel & Shavelson (2007) deckt:

Tabelle 2: Tiefenstruktur-Merkmale erfolgreichen Lehrens und Lernens
(Hattie 2012, pp. 251-254)

Glaubwürdigkeit des Lehrers/der Lehrerin bei den Schülern	d = 0.90
„formative assessment“ (im Unterrichtsprozess gegebene Rückmeldungen an die Schüler)	d = 0.90
Schülerdiskussionen im Unterricht	d = 0.82

Klarheit und Verständlichkeit der Lehrersprache	d = 0.75
Regelmäßiges Schüler-Feedback	d = 0.75
Reziprokes Lernen (die Schüler helfen sich gegenseitig beim Lernen)	d = 0.74
Positive Lehrer-Schüler-Beziehung (lernförderliches Klima)	d = 0.72
„meta-cognitive strategies“ (Metaunterricht - gemeinsames Nachdenken von Schülern und Lehrperson über den Lernprozess)	d = 0.69
Herausfordernde (an der oberen Kante des Leistungsvermögens angesiedelter) Ziele	d = 0.56
Peer-tutoring (gegenseitiges Helfen der Schüler)	d = 0.55
Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Schüler (self-concept)	d = 0.47
Erwartungshaltung der Lehrperson	d = 0.43

Die Tabelle 2 zeigt, was die Mehrzahl der Unterrichtsforscher seit langem behauptet: Besonders lernförderlich ist ein Unterricht, in dem den Schülern ein gutes Klima vorfinden und in dem sie Sicherheiten und ein „Geländer“ für basale ebenso wie für anspruchsvollere Lernaufgaben geboten bekommen.⁷ Daraus folgt: Es reicht nicht aus, den oben geforderten „Mischwald“ herzustellen. Der Wald muss gepflegt werden. Erst dann kann eine gelungene Mischung der Grundformen hergestellt werden, die es erlaubt, die je spezifischen Potenziale zu entfalten!

Der Aufbau von Lernhilfen wird in der englischsprachigen Unterrichtsforschung mit dem ursprünglich konstruktivistisch geprägten, heute aber generalisierten Begriff **Lerngerüst** („scaffold“⁸) beschrieben (Dubs 2009). Ich gehe davon aus, dass die Lerngerüste variieren – je nachdem, welche der 3 genannten Grundformen des Unterrichts gerade praktiziert wird:

Lerngerüste für den Individualisierenden Unterricht	Lerngerüste für die Direkte Instruktion	Lerngerüste für den Kooperativen Unterricht
<i>formative assessment</i> (Rückmeldungen an die Schüler während ihrer Arbeit – nicht erst am Schluss)	Klare Strukturierung des Unterrichtsprozesses durch die Lehrperson; der rote Faden ist erkennbar.	Übungen zur Förderung der <i>Teamfähigkeit</i>
Bewusstmachen der von den Schülern genutzten	<i>formative assessment</i>	Übungen zum Aufbau von <i>Planungskompetenz</i>

⁷ Bei seinem Oldenburger Vortrag machte Hattie dazu eine plausible Anmerkung: „Ich war lange Jahre Mathe- und Musiklehrer. Ich habe festgestellt: Die einzelnen Fächer haben sehr unterschiedliche Inhalte, Aufgaben und Strukturen – aber die Instrumente, die beim Lernen in diesen Fächern helfen, sind sich erstaunlich ähnlich!“

⁸ Das Wort ist etymologisch mit dem französischen Schafott verwandt – was zum Anlass zu dieser oder jener ironischen Anmerkung genommen werden könnte.

<i>Lernstrategien</i>		
Arbeit mit <i>Lernlandkarten</i> (individuelle, vom Lehrer begleitete Lernpläne)	<i>Schüler-Diskussionen</i> – sinnstiftendes Kommunizieren	<i>Reflexionsphasen</i> : Wo stehen wir? Wo wollen wir hinkommen?
<i>Peer-tutoring</i> - Aufbau eines Helfersystems zwischen den Schülern	<i>Meta-Unterricht</i>	<i>Reziprokes Lernen</i> : Schüler übernehmen Lehraufgaben
Individualisierte <i>Förderpläne</i> auf der Grundlage klarer Lernstandsdiagnosen	<i>anspruchsvolle Lernziele</i> (an der oberen Kante des Leistungsvermögens)	<i>Präsentationen</i> im Plenum und vor der Schulöffentlichkeit.
<i>Portfolioarbeit</i>	differenziert gestellte <i>Hausaufgaben</i>	<i>Portfolioarbeit</i>

Ich fasse die Konsequenzen aus meiner Hattie-Analyse in drei Punkten zusammen:

- (1) Direkte Instruktion ist besser als ihr Ruf.
- (2) Wichtiger als der leidige Streit über die Frage, ob offener Unterricht besser als der herkömmliche lehrerzentrierte Unterricht ist die Frage, welche Lerngerüste in allen Grundformen aufgebaut werden.
- (3) Besonders lohnend sind jene Lerngerüste, die viel Zeit kosten, aber die Selbstreflexivität der Schüler stärken: Schülerdiskussionen, Schüler-Feedback und Metaunterricht! Sie führen zu einer Verlangsamung des Lerntempos. Aber das zahlt sich später wieder aus!

Die reformorientierten Lehrpersonen können also zufrieden sein! Alles spricht dafür, dass ein kognitiv aktivierender Unterricht, in dem die Schüler selbstbewusste Partner der Lehrpersonen sind, hoch erfolgreich sein kann!

8. Was fehlt?

Hatties Forderung nach mehr Reflexivität beim Lehren und Lernen erinnert an das, was in der englischsprachigen Literatur als besondere Stärke der deutschen Allgemeindidaktik bezeichnet wird: Didaktik als „reflective practice“ (Westbury et al. 2000). Deshalb müsste Hattie in der deutschen Didaktiktradition einen guten theoretischen Überbau zu seinem Unterrichtskonzept finden können. Dann dürfte ihm auch deutlich werden, was aus deutscher Sicht ein Defizit seiner Analysen ist: Es fehlt an einer allgemein- und ebenso an einer fachdidaktischen Rahmung (siehe von Olberg, in diesem Band).

Insbesondere die Frage nach der Strukturierung des Unterrichtsinhalts wird stiefmütterlich behandelt. Mit ein wenig mehr „Klafki“ hätte Hattie dieses Defizit beheben können. Dann hätte der im 2012-Lehrerhandbuch enthaltene und einseitig auf die Zielanalyse fixierte „Leitfaden“ zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts wohl deutlich anders ausgesehen. Selbst die schlichten Fragen aus Klafkis „Didaktischer Analyse“ von 1959 hätten gut in seinen Fragenkatalog hineingepasst: Was ist die Struktur des vorgesehenen Unterrichtsinhalts? Wofür steht er exemplarisch? Hat er für die Schüler einen Gegenwarts- und Zukunftsbezug?

Auch das von Ulrich Kattmann und Kollegen entwickelte Modell der DIDAKTISCHEN REKONSTRUKTION (Duit et al. 2012) passt bestens in Hatties Konzept des reflexiven Unterrichts. Denn die Autoren fordern ja genau das, was Hatties Credo ist: Die Lehrer und die Forscher sollen das Lernen durch die Augen der Schüler sehen. Hier könnte Hattie auch studieren, wie man methodisch kontrolliert von empirisch-analytischen Forschungsergebnissen zur Handlungsorientierung kommt: nicht durch Deduktion, sondern durch Abduktion.

Jeder Versuch, eine Didaktik nur auf Grundlage der Analyse von Unterrichtseffekten zu zimmern, muss scheitern. Das sieht man an den Defiziten des „Visible Learning“. So fehlen Aussagen zur Demokratieerziehung und zur theoretischen Klärung des Lehrer-Schüler-Verhältnisses.

9. Was tun?

Die folgenden vier Ratschläge folgen alle der von Hattie formulierten Maxime: KNOW THY IMPACT! Aber sie bleiben nicht bei Hattie stehen, sondern beziehen sich auch auf Befunde der aktuellen deutschsprachigen Professionalisierungsforschung.

Lernen, das Lernen der Schüler zu verstehen

Gute Lehrpersonen, so Hattie, verstehen es, das Lernen der Schülerinnen aus der Perspektive der Schüler zu betrachten und dann mit den fachlichen und überfachlichen Aufgaben zu verknüpfen. Aber wie macht man das? Vier Ratschläge, die leider allesamt mit Arbeit verbunden sind:

- *Genau beobachten:* Sie müssen Ihre Schülerinnen und Schüler bei der Arbeit genau beobachten. Das geht kaum während der Direkten Instruktion. Das geht sehr gut im Individualisierten und im Kooperativen Unterricht.
- Gezielt kurze Phasen mit *Meta-Unterricht* einbauen: Schüler-Diskussionen, Reflexionsgespräche, Bewusstmachen real eingesetzter Lernstrategien usw.
- *Feedback einholen und zurückgeben:* Sie sollten regelmäßig und nicht nur hin und wieder Feedback von den Schülern einholen. Dann können Sie auch gut Feedback zurückgeben – am besten während des Unterrichtsprozesses und nicht erst am Ende.
- *Allgemein- und Fachdidaktiken studieren:* Es tut mir leid wegen der vielen Arbeit, aber anders geht es nicht: Sie sollten sich in jedem Ihrer Fächer auf dem Laufenden halten und neue Bücher lesen, in denen vorgeführt wird, wie man das Lernen der Schüler verstehen kann.

Den eigenen Unterricht erforschen

John Hattie sagte bei seinem Oldenburger Vortrag: „A good teacher is an evaluator of his own impact.“ Aber wie macht man das? Die Lösung kann nicht darin bestehen, Hatties 150 Variablen auswendig zu lernen und dann auf die eigene Planung anzuwenden. Vielmehr kommt es darauf an, selbst ans Theoretisieren zu gehen, also die persönlichen Theorien in Kenntnis wissenschaftlicher Erklärungsansätze in einer Aktions-Reflexions-Spirale zu überprüfen.

Es gibt interessante Vorstellungen zur Umsetzung dieser Idee für die heutige Zeit, z.B. den von Herbert Altrichter und Peter Posch (2007) im Rückgriff auf Lawrence Stenhouse und John Elliott entwickelten Ansatz der Lehrer-Aktionsforschung. An der Universität Oldenburg haben wir seit 18 Jahren die "Oldenburger Teamforschung"

entwickelt, in der Studierende und Lehrer gemeinsam drängende Alltagsprobleme der Schule in kleinen Teams erforschen und nach Lösungen suchen (vgl. Fichten & Meyer 2009). Gemeinsam ist diesen Lösungsversuchen, dass "Strukturorte der Reflexivität" in die Lehrerbildung integriert werden (Feindt 2007).

Die persönliche Theorie guten Unterrichts weiterentwickeln

Wer seinen Unterricht regelmäßig evaluiert, arbeitet zugleich an seiner „persönlichen Theorie guten Unterrichts“ (Meyer 2007, S. 82 f.). Sie ist ein Bestandteil des Lehrerwissens, das seit Jahrzehnten unter dem Fachbegriff „teacher beliefs“ erforscht wird (vgl. Reusser u.a. 2011; Fives & Buehl 2012). Persönliche Theorien steuern die Wahrnehmung des Unterrichts und auch die im Prozess getroffenen Entscheidungen viel stärker als Theoretiker-Theorien. Das ist kein Malheur, sondern funktional.

Das sieht auch Hattie so. Er ermuntert die Kollegen, die selbst gemachten Erfahrungen kritisch zu reflektieren und dann zu schauen, „how their own theories can be modified or enhanced ... as the starting point for having theories (not the endpoint)“ (Hattie 2012, p. 181; siehe von Olberg in diesem Band). Hattie schätzt das Erfahrungswissen der Lehrpersonen und er hält eine schlichte Top-down-Nutzung des durch „Visible Learning“ bereitgestellten Wissens für unangebracht.

Sich selbst Entwicklungsaufgaben setzen

Begibt man sich – mit oder ohne Hattie – in die von Donald Schön geforderte Aktions-Reflexionsspirale, so ist es naheliegend, sich selbst Entwicklungsaufgaben zu setzen. Das ist auch die Kernidee der von Herwig Blankertz angestoßenen, dann aber insbesondere an der Uni Hamburg weiter entwickelten Bildungsgangdidaktik (Hericks 2006). Wer sich selbst Entwicklungsaufgaben setzt, arbeitet an seiner „persönlichen Didaktik“. Er macht sich seine eigene Lernbiografie bewusst und kann so das eigene Weiterlernen bewusster steuern und sich dadurch ein Stück weit von seinen Ausbildern und Vorgesetzten emanzipieren. Bei dieser anspruchsvollen Arbeit können Hatties Berechnungen von Effektstärken wertvolle Hinweise geben – nicht als Glaubenssätze, sondern als Herausforderungen zur Produktion eines eigenständig geprüften professionellen Wissens.

Fazit

Was Schülern gut tut, tut auch Lehrern gut! Sie benötigen Respekt, Anerkennung, verlässliche Rückmeldungen und Spielräume für eigenes Erproben. Deshalb brauchen wir in allen drei Phasen der Lehrerbildung die Chance, selbstreguliert und handlungsorientiert zu lernen. Nur dann können die Kompetenzen entwickelt werden, die für die Bewältigung der Aufgaben erforderlich sind:

- Wer lernen soll, Schülern mit liebevollem Respekt zu begegnen, muss in Studium und Referendariat auf Ausbilder treffen, die dies ebenfalls tun.
- Wer eine demokratische Unterrichtskultur aufbauen soll, muss dies selbst erlebt haben.
- Wer in Studium und Beruf nur Einzelkämpfer erlebt hat, hat es schwer, in der Schule im Team zu arbeiten.

Deshalb formuliere ich eine Forderung, die getrost als Versuch einer Wiederbelebung der vor 30 Jahren an der Uni Oldenburg praktizierten Einphasigen Lehrerbildung

gedeutet werden mag: Erste und Zweite Phase gehören viel enger zusammen, als es in den aktuellen halbherzig bleibenden Kooperationsprogrammen diskutiert wird. Wir sollten den Master of Education und das Referendariat zu einer neuen Einheit verschmelzen. Ich sehe nirgendwo in den Verbänden oder Parteien Verbündete für ein solches Vorhaben. Aber man wird ja noch mal träumen dürfen!

Literatur

- Altrichter, Herbert & Posch, Peter (2007): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. 4. Aufl. Bad Heilbrunn.
- Dubs, Rolf (2009): Lehrerverhalten. Stuttgart: Franz Steiner.
- Duit, Reinders/ Gropengießer, Harald/ Kattmann, Ulrich/ Komorek, Michael & Parchmann, Ilka: The Model of Educational Reconstruction. In: Jorde, Doris & Dillon, Justin (Eds.) (2012): Science Education Research and Practice in Europe. Rotterdam: Sense Publishers, pp. 13-38.
- Feindt, Andreas (2007): Studentische Forschung im Lehramtsstudium. Opladen, Farmington Hills: Barbara Budrich.
- Felten, Michael (2010): Auf die Lehrer kommt es an! Für eine Rückkehr der Pädagogik in die Schule. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Fichten, Wolfgang & Meyer, Hilbert (2009): Forschendes Lernen in der Lehrerbildung – das Oldenburger Modell. In: Hollenbach, Nicole & Tillmann, Klaus-Jürgen (Hrsg.): Die Schule forschend verändern. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 119-145.
- Fives, Helenrose & Buehl, Michelle M. (2012): Spring Cleaning fort he „Messy“ Construct of Teacher Beliefs. In: Educational Psychology Handbook, Vol. 2, edited by K.R. Harris, S. Graham, and T. Urdan. American Psychology Association.
- Hartmann, Martin (2012): Die Hattie-Studie auf dem Prüfstand. In: *journal für schulentwicklung*. H. 3, S. 7-14
- Hattie, John (2009): Visible Learning. London, New York: Routledge.
- Hattie, John (2012): Visible Learning for Teachers. London, New York: Routledge.
- Hattie, John/ Beywl, Wolfgang & Zierer, Klaus (2013): Lernen sichtbar machen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Hericks, Uwe (2006): Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Klippert, Heinz (2013): Unterrichtsentwicklung – aber wie? Weinheim, Basel: Beltz.
- Köller, Olaf/ Möller, Johanna & Möller, Jens (2013): Was wirkt wirklich? München: Oldenbourg.
- Kunter, Mareike/ Baumert, Jürgen/ Blum, Werner/ Klusmann, Uta/ Krauss, S. & Neubrand, Michael (Hrsg.). (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften - Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann.
- Meyer, Hilbert & Walter-Laager, Catherine (2012): Leitfaden für Lehrende in der Elementarpädagogik. Berlin: Cornelsen.
- Meyer, Hilbert (2007): Leitfaden Unterrichtsvorbereitung. Berlin: Cornelsen Scriptor.

- Reusser Kurt/ Pauli Christine & Elmer, Anneliese (2011): Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In: Terhart, Ewald u.a.: Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster: Waxmann, S. 478-495.
- Rolff, Hans-Günter (2013): Die Hattie-Studie: Ein Rohrschach-Test. In: PÄDAGOGIK, Jg. 65, H. 4, S. 46-49.
- Schön, Donald A. (1983): The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action. Basic Books, Inc.
- Seidel, Tina & Shavelson, Richard J. (2007): Teaching Effectiveness Research in the Past Decade. In: Review of Educational Research. Vol. 77, No. 4, December 2007, pp. 454-499.
- Westbury, Ian, Hopmann, Stefan & Riquarts, Kurt (Eds.) (2000): Teaching as a Reflective Practice. The German Didaktik Tradition. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.