



Die Hattie-Studie

Hintergrundartikel von Ulrich Steffens und Dieter Höfer zur Studie von John Hattie („Visible Learning“, 2009)
Mit freundlicher Genehmigung des Instituts für Qualitätsentwicklung, Wiesbaden.

Stand: 05.05.2014

Inhaltsverzeichnis

Anlage der Studie	3
Hatties pädagogisch-konzeptionelle Grundlinien	5
Erkennbares Lernen – „Visible learning“	5
Hatties Lernmodell	5
Hatties Lehrerbild	6
Die zentrale Bedeutung der Lehrperson für den Lernerfolg – “What teachers do matters”	7
Hauptlinien der empirischen Ergebnisse	9
Zentrale Befunde	9
Überraschungen und Enttäuschungen	11
Lehrpersonen als aktivierende Gestalter unterrichtlicher Prozesse	12
Zwischenfazit: Hatties Anliegen – „Bringing it all together“	14
Folgerungen aus der Hattie-Studie	16
Hatties Forschungsbilanz in eigener Absicht	16
„Visible Learning“ – Die Wirkungen des Lehrerhandelns in den Blick nehmen	17
„What works best?“ – Die schulischen Primärprozesse im Fokus	18
Die Lehrperson als aktive Gestalterin oder als Begleiterin von Lernprozessen? Hatties Primat der „Direkten Instruktion“	21
Literatur	24

Anlage der Studie

Die Forschungsbilanz von John Hattie „Visible Learning“ (Hattie 2009) ist vor allem aus zwei Gründen einzigartig: Erstens wird zum ersten Mal eine Forschungsarbeit über das breite Spektrum von 138 Einflussfaktoren zum Lernerfolg vorgelegt. Und zweitens wird zum ersten Mal der Versuch einer Gesamtschau aller Studien unternommen, die zu diesen Einflussfaktoren (in englischer Sprache) vorliegen. Mit über 50.000 Studien haben wir es mit der größten Datenbasis zur Unterrichtsforschung zu tun, die jemals zur Verfügung stand.

Obwohl Hattie – nach eigenem Bekunden – an der Studie 15 Jahre gearbeitet hat, wäre eine Lektüre aller dieser Studien und eine darauf basierende *inhaltsanalytische* Auswertung nicht möglich gewesen. Vielmehr wurde ein statistisches Verfahren angewandt, bei dem die zentralen Ergebnisse einzelner Studien zu einem Untersuchungsbereich erfasst und miteinander in Beziehung gesetzt werden können. Hattie konnte auf 800 solcher sogenannter „**Metaanalysen**“, denen die erwähnten 50.000 Studien zugrunde liegen, zurückgreifen. Ein solch ambitionierter Versuch ist nur durch ein methodisches Verfahren möglich, das es erlaubt, über ganz verschiedene Studien hinweg Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Dazu bedient man sich sogenannter „Effektmaße“, die etwas über die praktische Wirksamkeit von Einflussfaktoren aussagen.

Eine Metaanalyse muss man sich im Prinzip wie folgt vorstellen: Es werden alle Studien zu einem Untersuchungsbereich registriert (beispielsweise zur Klassenwiederholung oder zu Leseförderprogrammen), sodann bestimmte methodische Ansprüche definiert, denen diese Studien für eine übergeordnete Auswertung zu genügen haben, und dann die Ergebnisse dieser Studien zusammengestellt. Beispielsweise wird bei Leseförderprogrammen ein Lesetest eingesetzt, der den Teilnehmern des Programms und einer Kontrollgruppe vorgelegt wird. (Die Kontrollgruppe dürfte im vorliegenden Fall nahe liegender Weise aus Schülerinnen und Schülern bestehen, die an dem zusätzlichen Programm nicht teilnehmen oder die stattdessen ihren üblichen Unterricht haben.) Nun wird das Ausmaß der Testunterschiede zwischen der Programmgruppe und der Kontrollgruppe ermittelt (in der Regel als Mittelwerte) und durch ein statistisches Verfahren das sogenannte „**Effektmaß**“ bestimmt. Dieses Maß orientiert sich an den Mittelwertdifferenzen und wird anhand einer bestimmten Verrechnungsformel (u.a. unter Berücksichtigung der Mittelwertstreuungen) ermittelt. In einer Metaanalyse werden für jede der berücksichtigten Studien diese Unterschiede in Form des Effektmaßes zusammengestellt und in einer Bilanz festgehalten.

Bei dem Effektmaß (in der vorliegenden Analyse „d“) gilt es zu beachten, dass der Wert 0 einen Gleichstand der Mittelwerte anzeigt. Werte über 0 (plus) zeigen an, dass die Zielgruppe besser abscheidet (im vorgenannten Beispiel nach Teilnahme an einem Leseförderprogramm), bei Werten unter 0 (minus) schneidet die Kontrollgruppe besser ab. Ein Pluswert zwischen $d > 0$ und $d < .20$ weist zwar darauf hin, dass der Mittelwert der Zielgruppe über dem der Kontrollgruppe liegt, der Wert zeigt jedoch lediglich einen vernachlässigenswerten Unterschied; häufig wird hier auch davon gesprochen, dass noch kein Effekt vorliegt. Erst ab $1d \geq .20$ (bis zu $d < .40$) wird von einem „kleinen Effekt“ gesprochen, Werte zwischen $.40$ und $.60$ zeigen „moderate Effekte“ an, ab $.60$ wird von großen Effekten gesprochen. Das Effektmaß ist an der Standardabweichung ausgerichtet: Ein Effektmaß von $d = 1.0$ bedeutet, dass beispielsweise durch das erwähnte Leseförderprogramm die gemessene Testleistung um eine Standardabweichung steigt. Ein Wert von $d = .20$ entspricht einer fünftel Standardabweichung, $d = .50$ einer halben Standardabweichung. Um das Maß zu veranschaulichen, wird es häufig mit Lernjahren verglichen: Der Jahreszuwachs durch normalen Unterricht entspricht einem Effektmaß von $d = .20$ bis $.40$, durchschnittlich betrachtet $d = .35$. Ein weiteres anschauliches Beispiel liefert Terhart (siehe 2011, S. 279). Er weist darauf hin, dass der Wert 1.0 einem Körpergrößenunterschied zwischen 160 und 183 cm entspricht. In der Hattie-Analyse liegt das Spektrum der Effektmaße für die 138 untersuchten Variablen zwischen $d = +1.44$ bis $d = -0.34$.

Bei der Untersuchungsmethode der Metaanalyse darf nicht übersehen werden, dass ein Vergleich von Daten über viele Studien hinweg *nicht unproblematisch* ist. Auch wenn bei Meta-Analysen bei der Auswahl der auszuwertenden einzelnen Studien bestimmte methodische Standards gesetzt werden, so muss dennoch darauf hingewiesen werden,

- dass die methodische und inhaltliche Qualität der in die Analyse einbezogenen einzelnen Studien sehr unterschiedlich ist;
- dass über die jeweils untersuchten Maßnahmen und über die Güte ihrer empirischen Erfassung keine Auskunft gegeben wird;
- dass die berücksichtigten Studien über einen breiten Erfassungszeitraum von mehreren Jahrzehnten streuen, dass die meisten aus den 1980er und 1990er Jahren stammen und damit nicht immer den aktuellen Erkenntnisstand widerspiegeln;
- dass die von Hattie erfassten Studien das gesamte Spektrum des Bildungswesens abdecken (Vorschule, Schule, Hochschule, Erwachsenenbildung) und
- dass Aussagen über das Zusammenwirken der einzelnen Faktoren (auch in einem Gesamtzusammenhang) methodenbedingt nicht möglich sind.

Das Verdienst solcher Analysen liegt darin, dass über viele Untersuchungen hinweg zentrale Einflussgrößen identifiziert werden können, wie sie im Alltag überwiegend vorherrschen.

Auf der Basis von 815 Metaanalysen werden die *138 Einflussfaktoren* von Hattie nach zentralen Untersuchungsbereichen geordnet dargestellt:

- Elternhaus (19 Faktoren, 139 Metaanalysen);
- Lernende (7 Faktoren, 35 Metaanalysen);
- Schule (28 Faktoren, 101 Metaanalysen);
- Curriculum (25 Faktoren, 144 Metaanalysen);
- Lehrende (10 Faktoren, 31 Metaanalysen);
- Unterricht (49 Faktoren, 365 Metaanalysen).

Die meisten Analysen beziehen sich somit auf den Bereich des Unterrichts.

Bei der Bewertung der Ergebnisse orientiert sich Hattie an den erwähnten Effektmaßen. Dabei geht er (im einleitenden Kapitel) von der Beobachtung aus, dass die pädagogische Literatur eine Vielzahl von Innovationen empfiehlt, jeweils mit der Erwartung, eine Verbesserung des Lernens anzustoßen. Alle diese Ansätze berichten von positiven Erfahrungen und gehen von der Wirksamkeit dieser Maßnahmen aus. Offenbar ist hierbei fast alles wirksam. Wenn aber so Vieles und so Unterschiedliches positiv wirksam ist, so stellt sich die Frage nach besonders nachhaltig wirksamen Maßnahmen. Diese können – laut Hattie – jedoch nur durch eine entsprechende empirische Forschung begründet werden. Es bedarf hierzu einer plausiblen Erklärung für die Schlüsseinflüsse eines erfolgreichen Unterrichts und Lernens – und nicht nur immer neuer Rezepte mit behaupteter Wirksamkeit (S. 6).ⁱ Dementsprechend fragt er nicht danach, welche Faktoren im Einzelnen eine Rolle für den Lernerfolg spielen (denn dafür kommt ein großes Spektrum in Frage), vielmehr interessiert ihn die Frage „**What works best?**“ Dazu beachtet er Einflussfaktoren nicht bereits ab einem Maß von $d \geq .20$ (ab diesem Wert wird von kleinen Effekten gesprochen), sondern erst ab einem Wert von $d \geq .40$, weil erst ab diesem Schwellenwert mehr erreicht wird als der durchschnittliche Zuwachs eines Lernjahrs durch normalen Unterricht. Er destilliert also jene Variablen heraus, denen ein herausgehobener Stellenwert zukommt. So gesehen, trennt er die Spreu vom Weizen.

Vor diesem Hintergrund identifiziert Hattie wirkungsmächtige und unwirksame Einflussfaktoren. Mit diesem Anliegen verbindet sich auch der Buchtitel: Der Band „Visible Learning“ ist der Versuch, anhand von Einflussgrößen die Wirksamkeit von Lernprozessen „sichtbar“ zu machen (und zwar im Sinne von erkennbar, thematisierbar, einsehbar, belegbar, einsichtig und verhandelbar) – im Interesse einer empiriegestützten Bildungsplanung und Schulentwicklung.

ⁱ Seitenangaben ohne Autorenangabe beziehen sich immer auf Hattie 2009.

Hatties pädagogisch-konzeptionelle Grundlinien

Erkennbares Lernen – „Visible learning“

Hattie widmet seinem pädagogischen Ansatz, der seine Forschungsbilanz leitet, ein eigenes Kapitel. Darin entfaltet er seine Überlegungen inhaltlich und zeichnet in Grundlinien und Zusammenhängen das Bild eines Lehrerhandelns, wie es der Gesamtsicht seiner pädagogischen Überzeugungen und Perspektiven zugrunde liegt: „The argument – Visible teaching and visible learning“. „The argument“ ließe sich hier übersetzen mit „Das Thema, der Gegenstand, der Hauptinhalt, aber auch die Erörterung, die Debatte, die Auseinandersetzung oder die Streitfrage“. „Visible teaching and visible learning“ bedeutet zunächst einmal „sichtbares Lehren und Lernen“, aber auch „erkennbares, erfahrbares Lehren und Lernen“. Hattie beginnt seine Ausführungen mit einer grundlegenden programmatischen Aussage: Erkennbares Unterrichten und Lernen („visible teaching and learning“) finden statt,

- wenn das aktive Lernen jedes einzelnen Lernenden das explizite Ziel ist,
- wenn es angemessen herausfordert,
- wenn der Lehrer und der Schüler (auf ihren unterschiedlichen Wegen) überprüfen, ob und auf welchem Niveau die Ziele auch wirklich erreicht werden,
- wenn es eine bewusste Praxis gibt, die auf eine gute Qualität der Zielerreichung gerichtet ist,
- wenn Feedback gegeben und nachgefragt wird und
- wenn aktive, leidenschaftliche und engagierte Menschen am Akt des Lernens teilnehmen.

Für Hattie ist erfolgreiches Lehren und Lernen im Klassenraum auch unmittelbar sichtbar. Je mehr der Lernende dabei selbst zum Lehrenden und der Lehrende zum Lernenden werden, desto erfolgreicher verlaufen die jeweiligen Lernprozesse (siehe S. 26). Für Hattie steht hinter der Forschungsbilanz eine klare „overall message“ (S. 22): „It is essential to have visible teaching and visible learning“ (S. 37).

Hatties Lernmodell

Hattie entwickelt seine pädagogische Konzeption unter Bezugnahme auf die Theorien von Bereiter und Popper (S. 26 ff.). Er kritisiert ein übermäßiges Vertrauen von Pädagogen in die Bedeutung der Informationen auf der Faktenoberfläche sowie ein Tiefenverstehen im Bereich der Denkfertigkeiten. Demgegenüber fordert er ein ausgewogenes Verhältnis von Lernaktivitäten auf diesen Ebenen der Oberflächen- und Tiefenstrukturen einerseits und eine intensiviertere Ausrichtung auf die Fähigkeiten zum erfolgreichen Konstruieren von Theorien des Wissens und der Realität andererseits (siehe S. 28).

Gerade diese Ebene der konzeptuellen Einbindung wird beim Unterrichten infolge einer überstarken Bezugnahme auf Faktenwissen sowie Lern- und Verstehensstrategien oft zu wenig berücksichtigt. Die Schülerinnen und Schüler kommen jedoch mit einer Vielzahl solcher Wissenskonstruktionen und Weltbilder, natürlich auch mit Fehlbildern oder stark unvollständigen Konzeptvorstellungen, in den Unterricht. Wenn aufgrund unzureichender Beachtung der Bedeutung von Wissenskonstruktion hieran nicht angeschlossen werden kann, wenn Re- Konstruktionen und Ko-Konstruktionen somit nicht möglich sind, so ist kein zufriedenstellender Lernerfolg möglich. *Fakten, Verstehensmodelle und Denkstrategien* in dieser Welt der Wissenskonstruktion zu verankern, ist daher eine große Herausforderung und zugleich eine noch zu häufig vernachlässigte Hauptaufgabe für ein erfolgreiches pädagogisches Handeln (siehe S. 26).

Hierbei geht es darum, konzeptuelle Artefakte als Modelle zu verstehen, die es aufzubauen bzw. zu verbessern gilt, deren Kenntnis ein wirkliches tiefes Verstehen von Sachverhalten und Zusammenhängen erst ermöglicht. Dabei handelt es sich um den Wissens- und Verstehensaufbau in einer (Gedanken-)Welt von Vermutungen, Erklärungen, Beweisen, Argumenten und Evaluationen. Dies schließt ein Denken in Alternativen, ein Denken als Kritik, das Vorschlagen von Experimenten und Lösungen und das kritische Infragestellen von Lösungen ausdrücklich ein (siehe S. 27).

Für Hattie ist das *Lernmodell* der Autoren Biggs und Collins (1982) leitend, das *vier Ebenen des Lernens* unterscheidet:

1. Faktenwissen (mit der Disziplin vertraut werden und in ihr Probleme lösen),
2. konzeptuelles Wissen (Zusammenhänge zwischen Elementen in einer großen Struktur erkennen),
3. prozedurales Wissen (Methoden kennen und anwenden können) und
4. meta-kognitives Wissen (Wissen über das Verstehen selbstreflexiv anwenden können).

Abschließend stellt er fest: „The process of learning is a journey from ideas to understanding to constructing and onwards. It is a journey of learning, unlearning, and overlearning.“ (S. 29)

Hatties Lehrerbild

Hattie entwickelt vor dem skizzierten theoretischen Hintergrund sein Bild eines erfolgreichen, das heißt *nachweislich wirksamen Lehrers*. Dabei fällt auf, dass er mit dieser sehr anspruchsvoll angelegten theoretischen Rahmenkonzeption ein Lehrerbild entwickelt, das den deutschen Leser durch ungewöhnlich starke Betonung auch *emotionaler Qualitäten* überrascht. So spricht er beispielsweise nicht nur vom Engagement, sondern auch von der Notwendigkeit eines *leidenschaftlichen Handelns* in der Pädagogik mit einer ansteckenden Wirkung (siehe S. 23). Leidenschaftliches Unterrichten erfordert mehr als inhaltliches Wissen und handwerklich erfolgreiches Handeln. *Es bedarf vielmehr einer Liebe zum fachlichen Inhalt, einer Haltung der ethischen Fürsorge und des Wunsches, andere mit der Liebe zum jeweils unterrichteten Fach zu erfüllen* (siehe S. 24).

Einem solchen Lehrerhandeln liegt immer die Verantwortung dafür zugrunde, wie die Schülerinnen und Schüler behandelt werden und was sie im jeweiligen Unterricht erlernen können. Hierzu ist eine explizite *Ethik des Unterrichtens* erforderlich (siehe S. 255). Die Lehrperson muss ihr Unterrichtshandeln immer wieder selbstkritisch überprüfen; empiriegestützte Ziele und Feedback sind dabei wesentlicher als subjektive Annahmen und Wahrnehmungen (siehe S. 251). Eine gute Lehrperson muss über das, was in ihrer Klasse wirklich geschieht, Bescheid wissen. Dies bezieht sich nicht nur auf die geplanten und erwünschten Anteile des Unterrichts, sondern ebenfalls auf die nicht geplanten oder unerwünschten Anteile sowie auf mögliche Nebenwirkungen des Geschehens (siehe S. 241).

Die Schülerinnen und Schüler sind sehr unterschiedlich. Das Lernen ist daher – nach Hattie – sowohl für den Schüler als auch für den Lehrer *eine sehr individuelle Reise* (siehe S. 23). Dennoch gibt es dabei erkennbare *wiederkehrende Merkmale*. Es erfordert großes Geschick von der Lehrperson, ihren Schülerinnen und Schülern zu zeigen, dass sie in der Lage ist, den Lernprozess durch die *Perspektiven aller Lernenden* wahrzunehmen. Es geht dabei um eine bewusste Praxis des Lehrerhandelns. Dabei sind es entscheidende Grundlagen eines erfolgreichen Lernens, dem Unterricht eine *Wahrnehmung der individuellen Lernentwicklungen* zugrunde zu legen, *angemessene Herausforderungen* vorzugeben und das *Vertrauen in deren Erreichbarkeit* zu vermitteln sowie Rückmeldungen zum Lern- und Lehrprozess systematisch zu geben und einzuholen (siehe S. 24).

Schließlich geht es Hattie vor allem darum, offen zu zeigen, dass *Lehrerinnen und Lehrer* nicht ausschließlich Lehrende, sondern *selbst Lernende* sind; letzteres insbesondere mit Blick auf den Lernprozess und die Lernerfolge der Lernenden (siehe S. 24). Hattie schließt diesen einleitenden Teil seiner konzeptionellen Darstellung dessen, was für das Lehrerhandeln am wichtigsten ist, mit folgendem Fazit ab: „It is critical that teachers learn about success or otherwise of their interventions: those teachers who are students of their own effects are the teachers who are the most influential in raising students’ achievement.“ (S. 24)

Die zentrale Bedeutung der Lehrperson für den Lernerfolg – “What teachers do matters”

Für Hattie steht die *Lehrperson im Mittelpunkt* der Wirksamkeit von Unterricht. Strukturelle Maßnahmen, nach Hattie beliebte Handlungsfelder der Bildungspolitik und Bildungsplanung, nehmen in seiner Forschungssynopse demgegenüber nur einen untergeordneten Stellenwert ein, weil sie häufig gar nicht oder nur schwach wirksam sind. Er plädiert deshalb – teilweise in vehementer Weise – dafür, *lehrerbezogene* und nicht strukturbezogene Maßnahmen in den Mittelpunkt von Schulentwicklung zu rücken. Wirft man einen genaueren Blick auf die wirkungsmächtigen *unterrichtsbezogenen* Faktoren in den Metaanalysen, so wird ein Unterricht erkennbar, bei dem Lehrende eine sehr *aktive* Rolle spielen. Die dabei erkennbaren zentralen Faktoren gelten in der Lehr- und Lernforschung als „unverzichtbare Grundbedingungen schulisch organisier- ten Lernens“, die nach Klieme et al. als „**Basisdimensionen**“ **des Lehrerhandelns** bezeichnet werden können:

1. strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung,
2. unterstützendes, schülerorientiertes Sozialklima,
3. kognitive Aktivierung, zu der je nach fachlichem Kontext z. B. die Qualität der Nutzung von Experimenten im Physikunterricht, herausfordernde, offene Aufgaben in der Mathematik und generell ein diskursiver Umgang mit Fehlern gehören kann.“ (Klieme et al. 2006, S. 131)

Für Klieme et al. korrespondieren diese drei Basisdimensionen mit „dem Konzept der direkten Instruktion, der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) sowie dem Konzept der ‚kognitiven Aktivität‘, wie es Mayer (2004) in Auseinandersetzung mit konstruktivistischen Unterrichtskonzeptionen entwickelt“ (a.a.O.).

Eine gute Lehrperson hat die Aufgabe, ihren Schülerinnen und Schülern vielfältige Lernstrategien zu vermitteln (siehe S. 22). Insbesondere dann, wenn sie bemerkt, dass ein Lernender etwas nicht versteht, bedarf es der aktiven und gezielten Intervention, um das gewünschte Lernen zu ermöglichen. Diese Intervention muss jedoch ‚fehlerfreundlich‘ erfolgen, d.h. etwaige Fehler müssen als Lernanlass wahrgenommen und von innen, aus ihren Ursachen heraus reflektiert werden. Zugleich jedoch soll der Lehrer sich dann wieder zurückziehen und dem Schüler ein selbstgesteuertes Lernen ermöglichen, wenn das erkannte und bearbeitete Lernproblem behoben ist.

Ein sinnvolles Ziel besteht jeweils in der sicheren Beherrschung der Verfahren (siehe S. 29). Damit werden kognitive Ressourcen frei für die jeweils nächste Phase des Lernens. Wenn die Aufgaben für den Lernenden ein hohes Maß an Komplexität erfordern, dann sind nach Hattie die meta-kognitiven Fähigkeiten für die Problemlösung sogar entscheidender als die kognitiven Grundfähigkeiten. Anfänger verwenden häufiger Verfahren von Versuch und Irrtum, Fortgeschrittene hingegen bevorzugen eher systematische Strategien der Problemlösung (siehe S. 30).

Nimmt man die zentralen Befunde von Hattie zu den Lehr- und Lernstrategien näher in Augenschein, so schält sich – neben den drei genannten Basisdimensionen – eine weitere Dimension heraus, die man *evaluationsorientiertes Handeln* nennen könnte. (Die Bedeutung der entsprechenden gemessenen Variablen ist daran abzulesen, dass die Effektmaße den ersten und siebten Platz der *beeinflussbaren* Faktoren in Hatties Rangreihe einnehmen; „formative evaluation“: .90, „Feedback“: .73.). Ein solches Handeln ist darauf ausgerichtet, alle verfügbaren Informationen, die Auskunft über Lernmöglichkeiten, Lernstand, Lernprozesse und Lernerträge der Schülerinnen und Schüler liefern, in diagnostizierender Absicht im Hinblick auf ein förderliches Lehrerverhalten zu nutzen. Folgende Fragestellungen sind dabei für Hattie konstitutiv: „Where are you going?“, „How are you going?“, „Where to next?“.

Hattie kommt zu der Schlussfolgerung, dass es weniger um die Aussage geht, dass mit Blick auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler „der Lehrer zählt“ – „the teacher matters“. Vielmehr ist dies dahingehend zu präzisieren: „**What teachers do matters**“. Auf den ersten Blick erscheinen beide Aussagen recht ähnlich. Hattie macht jedoch deutlich, dass es ihm hierbei um wesentlich mehr geht als nur um eine leichte Ak-

zentverschiebung. Der Schwerpunkt seiner Aussage liegt nämlich auf dem Lehrer*handeln*, weniger auf der Lehrer*persönlichkeit* (siehe S. 22). Es geht hier eben nicht um den „geborenen Lehrer“ als Ausnahmetalent. Die Lehrperson wirkt nicht durch ihre bloße Anwesenheit oder durch *irgendein* Tun, sondern durch ein *bestimmtes* Handeln. Es kommt also auf die Qualität unterrichtlichen Handelns an. Diese Qualität gilt es nach Hattie zu beschreiben, um sie dann im Interesse der Lehrerbildung auch ausbilden zu können.

Mit Blick auf verbesserte Schülerleistungen hebt Hattie in einem weiteren Schritt der Differenzierung hervor, dass vor allem das zählt, was „einige“ Lehrkräfte leisten – „**what ,some' teachers do matters**“ (S. 22). Hiermit macht er deutlich, dass nicht jegliches Lehrerhandeln wirklich Erfolge bringt, sondern dass besondere Formen desselben zu den gewünschten Schülerleistungen führen.

Dieser Hinweis ist folgenreich für die Einschätzung unterschiedlicher Schülerleistungen. Denn die Unterschiede sind in erster Linie auf die Lehrpersonen, von denen die Schülerinnen und Schüler unterrichtet werden, zurückzuführen und nicht auf die Schulen, die diese Schülerinnen und Schüler besuchen. Insofern spielt es für den Lernerfolg eine ganz entscheidende Rolle, von wem Lernende unterrichtet werden und ob die betreffende Lehrperson einen guten Unterricht macht oder nicht. Erfolgreiche Lernprozesse sind nämlich davon abhängig, ob geordnete und störungsarme Verhältnisse vorherrschen, ob gut erklärt werden kann, ob klare inhaltliche Ordnungsstrukturen angebahnt werden, ob ein herausforderndes Lernen mit vielseitigen Anregungen ermöglicht wird und ob diese Prozesse von einem schülerzugewandten Klima umgeben sind.

Die große Bedeutung, die dem Unterrichtsverhalten von Lehrpersonen zukommt, wird auch daran ersichtlich, dass erhebliche Teile der Unterschiede zwischen Schülerleistungen auf unterschiedliche Lehrpersonen bzw. Klassen zurückzuführen sind (Hattie 2009, S. 72 – mit Bezug auf Alton-Lee 2003); Harker & Nasch (1996) beispielsweise ermitteln einen durchschnittlichen Wert von 42 % (nach Hattie 2009, S. 73). Den Unterschieden zwischen Schulen wird demgegenüber nur eine Leistungsvarianz von 0 bis 20 % zugesprochen (Alton-Lee 2003); in der internationalen Forschungsbilanz beispielsweise von Scheerens & Bosker (1997) wird sogar nur von 8 % ausgegangen. Schulen sind folglich hauptsächlich dadurch wirksam, dass an ihnen erfolgreiche Lehrpersonen unterrichten. „The message is (...) that some teachers matter more than others!“ (Hattie 2009, S. 72) Man könnte auch zugespitzt sagen: Ohne gute Lehrpersonen keine guten Schulen.

Die Unterschiedlichkeit der Qualität einzelner Lehrpersonen geht auch aus der Studie von Sanders & Rivers (1996) hervor. Dort konnte belegt werden, dass sich die Schülerleistungen bei Lehrpersonen mit niedrigen Kompetenzen nur um 14 %, bei Lehrpersonen mit hohen Kompetenzen demgegenüber aber um 52 % verbessert hatten (nach Terhart 2011, S. 285). Damit wird zwar erkennbar, dass auch weniger erfolgreiche Lehrpersonen eine Lernentwicklung bei den Schülerinnen und Schülern auslösen. Diese Entwicklung liegt aber im vorliegenden Beispiel um fast das Vierfache unter dem Wert von erfolgreichen Lehrpersonen.

Ein anschauliches Beispiel dafür, wie wirksam erfolgreiche Lehrerinnen und Lehrer sein können, liefert ein (in der Zeitschrift „GEO“ berichtetes) Experiment in Schweden, das auch vom Fernsehen begleitet wurde und große öffentliche Beachtung fand. Hier versuchten gezielt ausgewählte als erfolgreich angesehene Lehrpersonen unter schwierigen Bedingungen Schülerinnen und Schüler zu unterrichten, die bei Leistungstests als besonders schwach erfasst worden waren. Die Schülerinnen und Schüler dieser Lehrpersonen erzielten bereits nach einem Lernjahr unerwartete Leistungserfolge (siehe dazu Kucklick 2011).

Die großen *Unterschiede im Lehrerhandeln* finden in der Schulpraxis und Schulverwaltung weitgehend keine Beachtung hinsichtlich eventueller aufsichtlicher bzw. fortbildnerischer Konsequenzen. Nach wie vor herrscht vielmehr eine Auffassung vor, die davon ausgeht, dass die Qualität des Lehrerhandelns bei allen Lehrpersonen ähnlich sei, wie dies bereits 1975 von Lortie als „Autonomie-Gleichheits-Syndrom“ beschrieben wurde (Lortie 1975).

Im Wissen um die Unterschiede in der Qualität einzelner Lehrpersonen ist es Hatties Anliegen, erfolgreiches Lehrerverhalten – wie überhaupt wirksame Faktoren des Lernerfolgs – zu identifizieren. Dabei begnügt sich Hattie nicht mit Wirkungen, die bei einem durchschnittlichen Lehrerverhalten auftreten, vielmehr interessieren ihn nur besonders wirkungsmächtige Verhaltensweisen, Komponenten und Konzepte. Um welche Formen es sich hierbei insbesondere handelt, ist der Untersuchungsgegenstand seiner Studie.

Hauptlinien der empirischen Ergebnisse

In Anbetracht der Ergebnisvielfalt und der umfangreichen, aber dennoch komprimierten Berichterstattung lassen sich die Ergebnisse eigentlich nicht in knapper Form zusammenfassen. Besondere Aufmerksamkeit müssten darüber hinaus die Folgerungen erfahren, die aus den Forschungsergebnissen zu ziehen wären und die nachhaltige Auswirkungen für Handlungsperspektiven einzunehmen hätten. Im Vorliegenden lassen sich deshalb nur die ‚Hauptlinien‘ zu den Ergebnissen aufzeigen.

Zentrale Befunde

Werden – in einem gegenüberstellenden Vergleich – die Faktoren über dem ‚Hattie-Schwellenwert‘ von $d \geq .40$ (moderater Effekt) betrachtet, so zeigen sich gleich auf den ersten Blick *zwei Auffälligkeiten*. Erstens: Auch in Hatties Forschungsbilanz erweisen sich das Vorwissen und die kognitiven Grundfähigkeiten der Lernenden als die wichtigsten Faktoren zur Vorhersage des Lernerfolgs. Sie stehen in der Regel mit weiteren Faktoren wie dem sozioökonomischen Status, dem Anregungsgehalt und dem Engagement des Elternhauses sowie mit schülerbezogenen Persönlichkeitsmerkmalen (wie Konzentration, Motivation, Engagement, Selbstkonzept oder Leistungsangst) in Verbindung. Zweitens: Unter den wirksamen Einflussfaktoren („What works best?“) befinden sich viele Variablen, die *Lehr- Lernstrategien* betreffen (siehe nachstehende Tab. 1).

Aus den aufgelisteten Komponenten lässt sich ein Muster mit den folgenden *drei Dimensionen* erschließen:

- 1) Evaluative Vorgehensweisen („Providing formative evaluation“ und „Feedback“) – im Interesse einer Verfügbarmachung bzw. Bereitstellung von Informationen, die Auskunft über Lernmöglichkeiten, Lernstand, Lernprozesse und Lernerträge der Schülerinnen und Schüler liefern;
- 2) Strukturierung, Regelklarheit, Klassenführung (direkte Instruktion, „classroom management“);
- 3) aktivierende Lernstrategien wie reziprokes Lernen, meta-kognitive Strategien, „self-questioning“, problemlösendes Lernen, kooperatives Lernen oder „peer tutoring“.

Tabelle 1:
Effektmaße („d“) für besonders effektive Lehr- und Lernstrategien – Auswahlⁱⁱ

Providing formative evaluation	.90	Direct Instruction	.59
Teacher clarity	.75	Kooperatives Lernen	.59
Reciprocal teaching	.74	Study skills (Lerntechniken)	.59
Feedback	.73	Mastery learning	.58
Meta-cognitive strategies	.69	Concept mapping	.57
Self-verbalization / self-questioning	.64	Goal challenging	.56
Problem-solving teaching	.61	Peer tutoring	.55
Teaching strategies	.60	Classroom management	.52

Über die genannten Lehr- und Lernkomponenten hinaus erweisen sich Faktoren als besonders wirksam, die das Unterrichtsklima sowie curriculare Programme und Materialien betreffen:

Unter der Bezeichnung *Unterrichtsklima* können solche Faktoren subsumiert werden, die die Qualität der Interaktionen im Klassenzimmer betreffen. Das sind zum einen berufsbezogene Auffassungen und Haltun-

ⁱⁱ Erläuterungen: Beim „reziproken Lernen“ wechseln Schülerinnen und Schüler die Rolle von Lernenden und Lehrenden – je nach ihrem Wissensstand. „Metakognitive Strategien“ sind Vorgehensweisen zur bewussten Regulation bzw. aktiven Kontrolle des eigenen Lernprozesses. „Selbstverbalisierung“ stellt eine kognitive Modellierung dar und ist eine Methode zur Rekonstruktion eigener Lernprozesse, z. B. bei der Suche nach fehlerhaften Lösungswegen oder im Interesse einer besseren Selbstwahrnehmung. „Problem-solving teaching“ ist eine Lernform, bei der zunächst ein Problem im Vordergrund steht, für das die Lernenden weitgehend selbstständig eine Lösung finden sollen. „Mastery learning“ beabsichtigt ein zielerreichendes Lernen durch eine individuumbezogene Abstimmung von Lernzielen mit den Vorkenntnissen des Lernenden. „Concept mapping“ ist eine Methode zur grafischen Darstellung von Wissen im Interesse einer Ordnungsstruktur zu erlernender Inhalte. Mit „Goal challenging“ sind herausfordernde Zielsetzungen gemeint.

gen der Lehrpersonen im Umgang mit Schülerinnen und Schülern, die ein Lernklima im Sinne sozialer Erwartungskontexte erzeugen. Dazu zählen etwa Zuwendung, Empathie, Ermutigung, Respekt, Engagement und Leistungserwartungen. Zum anderen geht es um das soziale Miteinander im Klassenzimmer, um Zusammenhalt, Toleranz, gegenseitige Hilfe und positive Schüler-Lehrer-Beziehungen. Ein solches Unterrichtsklima beeinflusst den Lernerfolg wirksam. Die entsprechenden Effektmaße bewegen sich zwischen $d = .72$ und $.43$.

Neben den unterrichtsbezogenen Einflussfaktoren erweisen sich auch *curriculare Materialien und Programme* als wirksam, insbesondere solche für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler („Interventions for learning disabled students“, $d = .77$; „Repeated reading programs“, $d = .67$), aber auch Wortschatzprogramme ($d = .67$) und fachspezifische Programme (z. B. für Mathematik, $d = .45$). Solche curricularen Programme und Materialien nehmen in den Schulsystemen der deutschen Länder bislang keinen sehr großen Stellenwert ein.ⁱⁱⁱ Die hohen Effektmaße lassen es ratsam erscheinen, den curricularen Maßnahmen für die Unterrichtsentwicklung mehr Aufmerksamkeit als bisher zu widmen. Insbesondere Materialien können konkret aufzeigen, wie bestimmte – gerade anspruchsvollere – Konzepte realisiert werden können. Der große Erfolg entsprechender Materialien zum kompetenzorientierten Unterrichten in Schweden, Australien oder Neuseeland bestärkt diese Sichtweise. Beispielsweise wird ein umfassendes und flächendeckendes Mathematikprogramm als entscheidend für Neuseelands Erfolg bei PISA angesehen (siehe dazu Katzenbach 2011).

In einer ersten *Zwischenbilanz* gilt es festzuhalten, dass zu den wirkungsmächtigsten Faktoren bestimmte Lehr-Lernstrategien, das Unterrichtsklima sowie curriculare Programme und Materialien zu zählen sind.

Dementsprechend ist es nicht überraschend, dass *strukturbezogene Einflussgrößen* überwiegend am Ende der Hattie-Rangreihe von 138 Variablen liegen. Klassenwiederholung befindet sich auf dem drittletzten Rang (Effektmaß $d = -.16$). Sitzenbleiben ist nach diesen Daten nicht nur nicht nützlich, sondern für den Lernerfolg in gewisser Weise sogar schädlich. Die Klassengröße hat einen ganz bescheidenen Einfluss auf den Lernerfolg und erreicht mit $d = .21$ nur den 106. Rang. Wie auch Untersuchungen zur Klassengröße zeigen, kommt es offenbar nicht allein auf die Anzahl der Lernenden an, sondern vielmehr darauf, wie die Möglichkeiten, die sich durch kleinere Lerngruppen ergeben, genutzt werden. Sofern die Vorgehensweisen die gleichen bleiben wie bei größeren Klassen, ist auch kaum damit zu rechnen, dass es zu besseren Lernleistungen kommen wird.

Merkmale, die sich auf eine klassen-, schultyp- oder schulformbezogene Eingruppierung der Schülerinnen und Schüler nach Rasse, Geschlecht, Religion oder Leistungsfähigkeit beziehen, liegen mit niedrigen Effektmaßen im unteren Quartil der Rangreihe und unterhalb des $.20$ - Grenzwertes, ab dem kein Effekt erkennbar ist. So beträgt das Effektmaß für eine leistungshomogene Einteilung der Schülerinnen und Schüler in Klassen und Kursen nur $.12$. Die 18 Untersuchungen zu „Charter Schools“, die einen prominenten Typus selbstständiger Schulen in den USA darstellen,^{iv} fördern nur ein Effektmaß von $d = .20$ zu Tage. Hattie kommentiert diesen Befund so: „The hype and promise is much greater than the effects on student achievement.“ (S. 76) Auswirkungen auf den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern sind hier also nicht festzustellen, was im Übrigen auch Befunden aus anderen Studien zur verstärkten Selbstständigkeit von Schulen entspricht. Auch den finanziellen Investitionen kann nach den Hattie-Daten (Effektmaß $d = .23$ auf der Basis von 189 Studien) nur eine geringe Bedeutung für den Lernerfolg zugesprochen werden. Sieht man einmal von Entwicklungsländern ab, in denen sich jeder investierte Dollar zu lohnen scheint – wie entsprechende bildungsökonomische Analysen zeigen (siehe z. B. Weiß 2011) –, dann scheint es nach Hattie (siehe S. 75) nicht auf den Betrag selbst anzukommen als vielmehr darauf, wie das Geld ausgegeben wird.

In einer weiteren *Zwischenbilanz* könnte man mit diesem Erkenntnisstand auch von einem *Primat personaler Einflussgrößen vor strukturellen Einflussgrößen* sprechen.

ⁱⁱⁱ Beispielsweise können Materialien im Zusammenhang des SINUS-Projekts genannt werden, ferner Förderprogramme für Teilleistungsschwachen (z.B. Fördermaterialien der „Hamburger Schreibprobe“), Übungsmaterialien zum sinnerfassenden Lesen, Methodentraining für Schülerinnen und Schüler, Materialien für Deutsch als Zweitsprache oder bestimmte Programme zur Förderung von Kompetenzen im überfachlichen Bereich.

^{iv} „Charter schools“ sind Schulen in privater Trägerschaft, die öffentlich finanziert werden. Träger sind häufig Lehrer- oder Elterninitiativen oder Unternehmen; kirchliche Einrichtungen dürfen nicht Schulträger sein. Charter schools genießen große Freiheiten, müssen jedoch – anders als die üblichen Privatschulen – staatlich genehmigt werden und sich in bestimmten Intervallen überprüfen lassen.

Überraschungen und Enttäuschungen

Insofern stellt sich die Frage, ob sich überhaupt *wirkungsmächtige Strukturvariablen* unter den 66 Faktoren, die ein Effektmaß von $d \geq .40$ aufweisen, befinden. Mit Verweis auf vier Konzepte lässt sich die Frage bejahen: Erstens erweisen sich Maßnahmen als sehr wirksam, bei denen besonders leistungsstarke Kinder und Jugendliche die angestrebten Kompetenzen in einer kürzeren Zeit als vorgesehen erwerben, und zwar durch einen komprimierten bzw. beschleunigten Bildungsverlauf bzw. durch ein Überspringen eines Jahrgangs („Acceleration“, $d = .88$). Zweitens sind Konzepte zu nennen, bei denen nicht so sehr auf die Menge als vielmehr auf die Rhythmisierung der Lernzeit in einem Curriculum bzw. Schuljahr abgehoben wird („Spaced practice“, $d = .71$). Es kommt offenbar nicht so sehr auf den Gesamtumfang der zur Verfügung gestellten Zeit an, sondern mehr auf ihre intervallartige Sequenzierung. Des Weiteren geht es um „Early interventions“ ($d = .47$) und „Preschool programs“ ($d = .45$). Beide Ansätze verweisen auf den Sinn frühkindlicher bzw. vorschulischer Maßnahmen, sei es zur Förderung *allgemeiner* kognitiver, sozialer und motorischer Fähigkeiten oder sei es in kompensatorischer Förderabsicht.

Die Analyse von Hattie enthält auch einige überraschende Befunde. So bleibt eine in der Lehr-Lernforschung immer wieder als zentral ausgewiesene Variable unter dem Hattieschen Schwellenwert von $.40$, nämlich „**Time on task**“ ($d = .38$). Es geht hier um die Unterrichtszeit, die Schülerinnen und Schüler *konzentriert* mit Lernen verbringen, also nicht um die *angebotene* Unterrichtszeit, sondern um die tatsächlich auch *genutzte* Lernzeit. Hier bedarf es zur Erhellung des Ergebnisses weiterer Nachforschungen.

Ferner fällt das geringe Effektmaß von $d = .29$ für *Hausaufgaben* auf, das deutlich unter dem Schwellenwert von $d = .40$ bleibt. Das geringe Maß verweist darauf, dass Hausaufgaben nicht per se wirksam sind und dass es vielmehr auf ihre didaktische Einbettung ankommt.

Einen besonders überraschenden Befund stellt der Zusammenhang zwischen *Schulgröße* und Leistungserfolg dar. Das Effektmaß, das auf der Basis von High School-Studien ermittelt wurde, liegt mit $d = .43$ über dem Hattie-Schwellenwert und ist insofern recht beachtenswert. Der Zusammenhang darf allerdings nicht linear in dem Sinne verstanden werden, dass die Leistungen umso besser werden, je größer eine Schule oder je kleiner eine Schule ist. Vielmehr zeigt sich nach den Hattie-Daten, dass die Lernleistungen an Schulen in einem mittleren Bereich (600-900 Schüler) besser sind als die Leistungen an kleinen oder großen Schulen. Dieses Ergebnis bedarf sicherlich noch weiterer Recherchen.

Ein weitgehend ‚brachliegendes‘ Feld im deutschen Schulwesen stellt eine systematische *Elternarbeit* dar, die laut Hattie sehr einflussreich sein kann ($d = .51$). Sie könnte insbesondere für die „bildungsfernen“ Elternhäuser hilfreich sein, und zwar im Hinblick auf elterliches Unterstützungsverhalten, was Lerneinstellungen und Lernverhalten ihrer Kinder angeht.

Noch überraschender sind die Ergebnisse für die *Lehrerausbildung* (an den Hochschulen) und für das *Fachwissen* von Lehrpersonen. Die entsprechenden Effektmaße ($d = .11$ bzw. $.09$) zeigen keine Wirkungen für den Lernerfolg an. Bei diesen beiden Variablen erweist es sich in besonderer Weise als Nachteil, dass viele der ausgewerteten Metaanalysen bereits älteren Datums sind (meistens aus den 1980er und 1990er Jahren). Die entsprechende Forschung hat nämlich gerade in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht, auch in der *deutschen* Professionsforschung, die die große Bedeutung fachdidaktischer Kompetenz von Lehrpersonen für den Lernerfolg aufzeigt (siehe vor allem Kunter et al. 2011). Dennoch ist zu fragen, wie es zu den geringen Effektmaßen kommen konnte. Hier muss auf methodische Probleme vieler Studien und auf die früheren besonderen Bedingungen angloamerikanischer Schulsysteme (insbesondere in den USA) hingewiesen werden. Ob allerdings die Lehrerausbildung an deutschen Hochschulen gänzlich andere Ergebnisse zu Tage fördern würde, wäre schon eine Untersuchung wert. Sieht man einmal von besonderen Lehrerbildungskonzepten (wie beispielsweise an der Universität Kassel) ab, so dürfte eine gewisse Skepsis nicht unangebracht sein.

Aus pädagogischer Sicht könnte enttäuschen, wie wenig wirksam offene Lernformen ($d = .01$), jahrgangsübergreifender Unterricht ($d = .04$), außerschulisches Lernen ($d = .09$), problemorientiertes Unterrichten ($d = .15$) oder eine Individualisierung unterrichtlicher Vorgehensweisen ($d = .23$) aus diesen Studien hervorgehen. Was offene Lernformen angeht, so vermutet Eckhard Klieme im Anschluss an Hattie, dass sie für

den Aufbau „intelligenten Wissens“ nur relevant sind, „(...) wenn sie mit klarer Strukturierung und herausfordernden, kognitiv aktivierenden Inhalten einhergehen“ (Klieme 2010, Folie 30). In Anbetracht der hohen Erwartungen an eine Individualisierung unterrichtlicher Prozesse gilt es, kritisch auf das geringe Effektmaß von $d = .23$ hinzuweisen. Dazu Eckhard Klieme: „Empirisch gibt es nur geringe Bestätigung für die Lernwirksamkeit von ‚individuellem Unterricht‘ per se, aber starke Belege für bestimmte wohlstrukturierte Maßnahmen.“ (Klieme 2010, Folie 31) Für Frank Lipowsky macht die Studie deutlich, „dass nicht alles, an was wir glauben, tatsächlich wirkt. Es gibt bestimmte Mythen, die durch die Studie von Hattie entzaubert werden.“ (Lipowsky 2011, S. 10) Individualisierung wie auch andere ‚offenere‘ Lehr- und Lernformen bedürfen offenbar der strukturgebenden Einbettung und einer Ausbalancierung mit anderen Lehr- und Lernstrategien. Sie sind folglich in ein Gesamtkonzept zu integrieren, damit sie ihre Wirkungen überhaupt entfalten können. Die bildungspolitische und pädagogische Zielsetzung einer Individualisierung sollte deshalb in einem Gesamtzusammenhang verankert werden, der auch die entsprechenden *ermöglichenden* Bedingungen mitbeinhaltet. Dabei ist darauf zu achten, dass mit dem Anspruch die Lehrerschaft bzw. der Schulalltag nicht überfordert werden. Im Übrigen versteht Hattie unter Individualisierung kein individualisiertes Unterrichten, also keinen auf *einzelne* Lernende zentrierten Unterricht, sondern vielmehr eine achtsame evaluative Ausrichtung auf die Lernfortschritte und auf die Verstehensprozesse eines jeden einzelnen Lernenden (siehe S. 241).

Lehrpersonen als aktivierende Gestalter unterrichtlicher Prozesse

Für Hattie steht außer Zweifel, dass die Forschungssynopse auf einen erfolgreichen Unterricht verweist, bei dem die Lehrperson im Zentrum des Geschehens steht und die Lernsequenzen initiiert und situiert. Ganz allgemein gesprochen, sorgen die Lehrenden für eine effektive und störungsarme Klassenführung, für ein anregungsreiches Lernklima und für kognitiv aktivierende Lernaufträge, Aufgabenstellungen und Erklärungen. Dabei kommt es vor allem auf *angeleitete* Lernprozesse an, und zwar in Form von gut strukturierten Erklärungen, anschließenden Verdeutlichungen und Lösungsbeispielen sowie Übungen – angepasst an das Vorwissen der Lernenden. Ein solcher Unterricht wird mit „**Direkter Instruktion**“ umschrieben und ist – wie den Ergebnissen der Hattie-Studie zu entnehmen – offenen Lernmethoden wie einem entdeckenden, problemorientierten, forschenden, experimentierenden und konstruktivistischen Lernen überlegen. Die Ergebnisse zeigen, so Hattie (vgl. S. 243), dass aktiver und von Lehrpersonen gelenkter Unterricht effektiver ist als ein Unterricht, bei dem die Lehrenden als Lernbegleiter und Lernunterstützer nur indirekt in das Geschehen eingreifen: „(...) only minimal guidance (...) does not work“.

Mit dieser pointierten Folgerung bezieht Hattie eine klare Position zum **Verhältnis von „Direkter Instruktion“ und offenen Lernarrangements**. In einer Gegenüberstellung von aktivierendem und ermöglichendem Lehrerverhalten („teacher as activator“ und „teacher as faciliator“; siehe S. 243; siehe nachstehende Tab. 2) versucht Hattie die Überlegenheit der „Direkten Instruktion“ zu untermauern. Allerdings ist seine Zuordnung der Konzepte nicht immer nachvollziehbar, wie aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen ist. Einige der wirkungsmächtigen Faktoren zu „Teacher as activator“ könnten genauso gut den offenen Lernformen zugerechnet werden. Beispielsweise enthalten die Konzepte „Reciprocal Teaching“, „Meta-cognition strategies“ und „Mastery learning“ auch typische Komponenten offener Lernformen. Ferner kann gefragt werden, warum die Faktoren „Smaller class sizes“ und „Different teaching for boys and girls“ dem „Teacher as facilitator“ zugeschlagen werden. Bei dieser Gegenüberstellung wird deutlich, dass eine pauschale Bilanzierung zu Fehldeutungen führen kann und dass eine differenziertere Betrachtungsweise erforderlich ist.

Tabelle 2: Effect sizes for teacher as activator and teacher as facilitator (S. 243) ^v			
<i>Teacher as activator</i>	<i>d</i>	<i>Teacher as facilitator</i>	<i>d</i>
Reciprocal teaching	0,74	Simulations and gaming	0,32
Feedback	0,72	Inquiry-based teaching	0,31
Teaching students self-verbalization	0,67	Smaller class sizes	0,21
Meta-cognition strategies	0,67	Individualized instruction	0,20
Direct Instruction	0,59	Problem-based learning	0,15
Mastery learning	0,57	Different teaching for boys and girls	0,12
Goals-challenging	0,56	Web-based learning	0,09
Frequent/effects of testing	0,46	Whole language – reading	0,06
Behavioral organizers	0,41	Inductive teaching	0,06
<i>Average activator</i>	0,60	<i>Average facilitator</i>	0,17

Trotz der methodenkritischen Einwände sind die klaren Ergebnisse zur *geringen Wirksamkeit offener Lernformen*, wie sie häufig in reformpädagogischen Ansätzen propagiert werden, nicht zu übersehen. Das Problem dieser Konzepte liegt in der Gefahr, dass Schülerinnen und Schülern zu wenig Ordnungsstrukturen und Orientierungen in Lernprozessen zur Verfügung gestellt werden und sie deshalb neues Wissen nicht effektiv verarbeiten können. Dies gilt insbesondere, wenn erforderliches Vorwissen fehlt, was meistens bei der Einführung in ein neues Themenfeld der Fall ist. Gerade schwächere Schülerinnen und Schülern kommen mit offeneren Lernkontexten weniger klar, weil ihnen dazu die kognitiven ‚Landkarten‘ zur Selbstorganisation der Lernprozesse fehlen, weil sie zu sehr auf sich allein gestellt sind und zu wenige orientierende Hilfestellungen erhalten. Sie benötigen vielmehr eine engere ‚Führung‘ mit kürzeren Anleitungsintervallen, mit klaren Ordnungsstrukturen bzw. kognitiven Leitplanken, innerhalb derer sie dann selbstständig lernen können. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass offene Lernarrangements, in denen die Lernenden sehr auf sich gestellt sind, als voraussetzungsreich gelten und allein schon deshalb sicherlich nicht als „Königsweg“ unterrichtlicher Prozesse angesehen werden können. Vielmehr sind sie auf ihre jeweiligen Zielsetzungen hin zu befragen, zieladäquat einzusetzen und konfigurierend anzuwenden.

Im Übrigen könnte bei den offeneren Lernformen (z. B. „Freie Arbeit“) auch ein motivationales Problem dergestalt bestehen, dass die zur Verfügung gestellte Zeit von den Schülerinnen und Schülern nicht zum themenbezogenen Arbeiten, sondern für unterrichtsferne andere Aktivitäten genutzt wird.

Obwohl *offene Lernarrangements* nach Hattie nur in einem geringen Zusammenhang mit dem Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern stehen, folgt daraus allerdings nicht, dass auf solche Ansätze in Zukunft einfach verzichtet werden kann. Insbesondere *drei Begründungsstränge* sind dabei von Bedeutung:

Erstens spielen sie für andere pädagogische Ziele, wie Interessen- und Selbstständigkeitsförderung, Kooperation und soziales Lernen sowie Verantwortungsübernahme, eine wichtige Rolle.

Zweitens sind sie in einem indirekten Zusammenhang mit Lernprozessen und Lernerträgen zu sehen (als „intervenierende Variablen“), beispielsweise im Interesse einer Anknüpfung an individuelle Vorerfahrungen in motivationsfördernder Weise. Solche indirekten Wirkungen lassen sich in Metaanalysen nicht nachweisen, weil die Faktoren dort immer nur einzeln in ihrem Einfluss auf das Lernen behandelt und nicht in Interaktion mit anderen Faktoren gesehen werden.

Drittens gilt es hervorzuheben, dass reformpädagogische Konzepte nach wie vor ein Schattendasein im Unterrichtsalltag führen. Aktuelle Daten – beispielsweise aus der Schulinspektion in Hessen (Nieder et al. 2011) – zeigen, dass der lehrerzentrierte Frontalunterricht nach wie vor die vorherrschende Unterrichtsform darstellt, und zwar in einem Ausmaß, das nicht grundsätzlich von Schulverhältnissen der 1980er Jahre ab-

^v Erläuterungen: Goals-challenging: Herausfordernde Ziele setzen. Frequent/effects of testing: Regelmäßige Leistungstests. Behavioral organizers (Advanced organizers): Abstract über einen Text; das Abstract soll das Erfassen des Inhalts erleichtern, und zwar durch Bereitstellung von kognitiven Gerüsten (Ordnungsstrukturen). Für weitere Erläuterungen siehe Fußnote 3. Die von Hattie in der Tabelle auf S. 243 in einer Gesamtschau aufgeführten Effektmaße stimmen in einigen Punkten nicht mit denen in den einzelnen Ergebniskapiteln überein; Abweichungen bestehen vor allem bei Frequent/effects of testing: .34; Web based learning: .18 und Inductive teaching: .33.

weicht (siehe Hage et al. 1985). Allein schon aus diesem Grunde wäre eine Ausweitung reformpädagogischer Elemente angeraten, um der unterrichtlichen „Monokultur“ etwas entgegenzuwirken.

Bei den gegenüberstellenden Vergleichen entsteht der Eindruck, als ob es um ein Entweder- oder verschiedener Unterrichtsmethoden geht. Ein solcher ausschließender Vergleich ist allenfalls von allgemeinem Interesse, aber letztendlich ohne praktische Konsequenzen, weil angeleitete und offene Unterrichtsarrangements im Schulalltag nie in ‚Reinform‘ auftreten dürften. Insofern geht es nicht darum, die verschiedenen Unterrichtsformen gegeneinander auszuspielen, weil sie – je nach Zielsetzung – ihre jeweilige Berechtigung haben. Worauf es vielmehr ankommt, ist ihr angemessenes Verhältnis zueinander. Dabei können die vorliegenden Befunde helfen, auf mögliche Gefahren offener Lernkontexte aufmerksam zu machen. Worauf es wohl entscheidend ankommen dürfte, ist eine gelungene Balance der verschiedenen unterrichtlichen Herangehensweisen. Letztendlich geht es nicht um ein Entweder-oder, sondern um ein Sowohl-als-auch. Auch im Konzept des sichtbaren Lernens von Hattie werden lehrerzentrierte und schülerzentrierte Phasen kombiniert. So argumentiert Hattie, dass die Methoden einer direkten Instruktion und die eines konstruktivistisch angelegten Unterrichtens zu häufig als einander ausschließend gegenübergestellt und als positiv (konstruktivistisches Unterrichten) bzw. negativ (direkte Instruktion) charakterisiert werden. Die hierbei zugrundeliegende Ausschließlichkeit und Einseitigkeit widerspricht jedoch klar dem von Hattie propagierten Konzept des sichtbaren Lernens (siehe S. 26).

Zwischenfazit: Hatties Anliegen – „Bringing it all together“

Hattie verfolgt mit seiner Forschungssynopse das besondere Anliegen, aus der Fülle an Variablen bzw. Faktoren, die für den Lernerfolg eine Rolle spielen, jene herauszudestillieren, die einen herausgehobenen Stellenwert einnehmen („**What works best?**“). Dieses Anliegen dürfte in einer gestalterischen Perspektive unmittelbar einleuchten, denn Bildungsplanung und Schulentwicklung lassen sich nicht unter gleichzeitiger Kontrolle dutzender Planungsparameter realisieren. Auch unter Kostengesichtspunkten scheint es ratsam zu sein, sich auf die wirkungsmächtigsten Gesichtspunkte zu konzentrieren. Selbst wenn man nur jene Variablen in den Blick nimmt, die über dem von Hattie definierten „hinge point“ von $d \geq .40$ liegen, so verbleiben immer noch 66 Variablen, die eine besondere Wirkungskraft anzeigen. Selbst diese Eingrenzung stellt durch die Vielzahl und Vielfalt an Einflussgrößen für eine systematisch vorgehende evidenzbasierte Bildungspolitik und Bildungsplanung noch eine Überforderung dar. Bemerkenswert ist zudem, dass von den 138 Faktoren immerhin 31 unter der Wirksamkeitsgrenze von $d \leq .20$ liegen. So oder so ist eine Auswahl erforderlich, für die die vorliegende Studie eine Entscheidungshilfe sein kann. Dabei darf die herausragende Rolle der Lehrperson für den Lernerfolg nicht übersehen werden, und zwar sowohl hinsichtlich der personalen Merkmale (Einstellungen, Haltungen) als auch hinsichtlich konkreter unterrichtlicher Verhaltensweisen (Unterrichtsskripte).

Hattie wünscht sich eine Unterrichtsgestaltung „**mit den Augen der Lernenden**“. Dabei fordert er von den Lehrpersonen die Kompetenz, sich in die Lernprozesse hineinversetzen zu können, Lernprozesse aus der Perspektive der Lernenden wahrnehmen zu können und vor diesem Hintergrund unterrichtliche Prozesse aktiv gestalten zu können: „If the teacher’s lens can be changed to seeing learning through the eyes of students, this would be an excellent beginning.“ (S. 252) Auf diese Weise werden nach Hattie die Lernprozesse der Schüler für die Lehrenden „sichtbar“.

Ferner haben für ihn *evaluative Orientierungen beim Lehren und Lernen* einen zentralen Stellenwert: Alle Informationen, die Auskunft über Lernmöglichkeiten, Lernstand, Lernprozesse und Lernerträge der Schülerinnen und Schüler liefern, sind von besonderem Interesse. Folgende Fragestellungen sind dabei für ihn konstitutiv: „Where are you going?“ „How are you going?“ „Where to next?“. Dabei hat er die Empirie auf seiner Seite: „Formative Evaluation“ steht an erster Stelle der beeinflussbaren Einflussfaktoren (Effektmaß $d = .90$); mit einem Wert von $d = .74$ nimmt „Feedback“ ebenfalls einen herausgehobenen Platz ein.

Für Hattie ist es demzufolge wichtig, dass Lehrpersonen die Wirkungen ihres Tuns in den Blick nehmen. Dazu führt er aus: Solche Lehrer, die sich als Lernende ihrer eigenen Wirkungen verstehen, sind hinsichtlich der Lernprozesse und Lernerfolge von Schülerinnen und Schülern die einflussreichsten (siehe S. 24). Diese evaluative Orientierung – die beständige Beobachtung des eigenen Handelns im Sinne einer Selbstwirksamkeitsprüfung – scheint der zentrale Eingangsschlüssel zu Hatties Haus der Pädagogik zu sein.

An Hattie fasziniert die Gleichzeitigkeit einer schonungslosen empirischen Ausrichtung einerseits und eines emphatisch vorgetragenen normativen Zielhorizonts andererseits. Hattie erwartet von Lehrerinnen und Lehrern ein leidenschaftliches Handeln, eine Liebe zu ihrem Beruf und ein geradezu fürsorglich geleitetes Engagement. Für ihn ist selbstverständlich, dass Lehrerinnen und Lehrer die Lernvoraussetzungen und Lernmöglichkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler kennen. Dazu holen sie sich Rückmeldungen über ihren Unterricht und die dabei ausgelösten Prozesse bei den Lernenden. Gleichzeitig geben die Lehrpersonen auch den Schülerinnen und Schülern beständig Rückmeldungen über deren Lernprozesse – mit Hinweisen, wo die Lernenden stehen, wie sie vorankommen und wie die nächsten Lernschritte aussehen.

Mit Bezug auf die Ergebnisse spricht sich Hattie gegen Lehrpersonen in der Rolle als Lernbegleiter („facilitator“) aus und plädiert für Lehrpersonen in einer aktiven Rolle als Unterrichtsgestalter („activator“), wie sie im Unterrichtsansatz der „Direkten Instruktion“ üblich ist. Dieser Ansatz ist nicht gleichzusetzen mit dem häufig kritisierten lehrerzentrierten Frontalunterricht. Für Hattie ist mit dem Ansatz ein breites Verhaltensrepertoire verbunden – unter Einsatz vielfältiger Lernstrategien, mit hohen Erwartungen an die Lernenden, mit Zutrauen in die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, mit einer hohen Verantwortung für die Verstehens- und Lernprozesse, mit einer ‚fehlerfreundlichen‘ Ausrichtung, die zugleich Anlass für eine Ursachensuche ist, sowie mit einer positiven Beziehungspflege zwischen Lernenden und Lehrenden (siehe dazu v. a. S. 22).

Darüber hinaus geht Hattie in seinem pädagogischen Konzept von einer aktiven Schülerrolle aus. Dabei wird erwartet, dass die Lernenden selbst zunehmend Verantwortung für ihre Lernprozesse übernehmen, gleichsam selbst in die Lehrerrolle schlüpfen und dabei selbstregulative Strategien einsetzen.

Auffallend ist in der Hattie-Zusammenstellung, dass Elemente der *Direkten Instruktion in einer Balance zu schülerorientierten Lernstrategien* und Lernprozessen stehen, insbesondere sind hier zu nennen: metakognitive Strategien, Selbstverbalisierung, „Mastery learning“, „Concept mapping“ und reziprokes Lernen.^{vi} Feedback und formative Evaluation können dabei als Bindeglieder gesehen werden. So kritisiert auch Hattie, dass die Methoden einer Direkten Instruktion und die eines konstruktivistisch angelegten Unterrichtens zu häufig als einander ausschließend gegenübergestellt und als positiv (konstruktivistisches Unterrichten) bzw. negativ (Direkte Instruktion) charakterisiert werden. Die hierbei zugrundeliegende Ausschließlichkeit und Einseitigkeit widerspricht jedoch klar dem von Hattie propagierten Konzept des sichtbaren Lernens.

Voraussetzung für die Wirksamkeit dieser Lehr- und Lernstrategien ist ihre Anwendung in der Praxis. Denn die vorherrschenden pädagogischen Haltungen und Unterrichtsskripte stehen dem häufig entgegen. Folglich stellt sich die Frage nach einer Maßnahmenplanung, wie sich die entsprechenden Gestaltungsfaktoren beeinflussen lassen. Hatties Forschungsbilanz liefert auch für diese Frage wichtige Anhaltspunkte. Insbesondere erweisen sich Lehrerfortbildungsmaßnahmen als sehr wirksam („Professional development“, $d = .62$) Darüber hinaus ist eine bestimmte Vorgehensweise hoch wirksam, die vorrangig in der Lehrerbildung zum Einsatz kommt (aber in Deutschland nur einen marginalen Stellenwert einnimmt); gemeint ist „Mikroteaching“, das in der Hattie-Synopse den zweithöchsten Wert der beeinflussbaren Variablen einnimmt ($d = .88$). Allerdings sind Veränderungen in den pädagogischen Haltungen und Verhaltensweisen (beliefs und scripts) nicht einfach herbeizuführen und zudem kostenintensiv. Hatties Empfehlung fällt dennoch eindeutig aus: „The costs to make the implementations recommended in this book are among the more expensive, but the claim is that they are the right ones on which to spend our resources.“ (S. 257)

^{vi} Für eine Erläuterung der Konzepte siehe Fußnote 3.

Folgerungen aus der Hattie-Studie

Aufgrund der Komplexität der Studie mit ihren umfangreichen Ergebnissen liefert sie zahlreiche Hinweise und Ansatzpunkte für praktische Konsequenzen. Natürlich ist es erst einmal so, dass sich aus den Daten selbst keine direkten Schlussfolgerungen ableiten lassen, zumal sich, durch die Untersuchungsmethode der „Metaanalyse“ bedingt, keine Ursache-Wirkungs- Zusammenhänge darstellen lassen. Aber wenn beispielsweise „metakognitive Strategien“ oder „Problemlösen“ hochwirksame unterrichtliche Vorgehensweisen sind (siehe dazu Teil 3), dann ist es schon naheliegend, sie für die weitere Unterrichtsentwicklung zu empfehlen. Darüber hinaus bieten sich zahlreiche Konsequenzen an, sei es durch die Schlussfolgerungen, die Hattie selbst auf der Grundlage der Ergebnisse vornimmt oder sei es durch eine Einbettung der Ergebnisse in den jeweiligen Forschungsstand der einzelnen Untersuchungsbereiche und den damit verbundenen Erkenntnissen. Ohne eine solche Einordnung der einzelnen Befunde in den jeweiligen Erkenntniszusammenhang ist die Gefahr der Fehldeutungen allerdings groß. So würde sicherlich niemand auf die Idee kommen, beispielsweise auf ein problemorientiertes Vorgehen oder auf außerschulisches Lernen gänzlich verzichten zu wollen, nur weil die entsprechenden Kennwerte in Hatties Forschungssynopse keine Effekte bei den Fachleistungen anzeigen ($d = .15$ und $.09$), zumal es gute pädagogische Gründe für solche Lernansätze gibt. Ähnliches lässt sich beispielsweise für konfessionelle Schulen sagen, die im Hinblick auf Fachleistungen nur geringfügige Wirkungen zeigen ($d = .23$). Die drei Beispiele machen deutlich, dass bei der Planung von Maßnahmen immer auch die jeweilige spezifische Zielsetzung gesehen werden muss. Eine messbare Verbesserung von Schülerleistungen ist dabei sicher eine wichtige, aber eben keineswegs die einzige sinnvolle Zielsetzung.

In der vorliegenden Forschungsbilanz von Hattie standen Lernleistungen von Schülerinnen und Schülern im Mittelpunkt, vorrangig fachliche Leistungen, wie sie in klassischen Wissenstests, im Regelfall für die Hauptfächer, erfasst wurden. Trotz dieser recht eingegrenzten Erfassung des Leistungsspektrums von Schulen ist überraschend, welche pädagogisch ‚fruchtbare‘ und weitreichende Folgerungen impliziert sein können. Kaum vorzustellen, welcher Erkenntnisgewinn möglich wäre, gäbe es eine breitere schulische Wirkungsforschung.

Die hier zur Diskussion gestellten Handlungsperspektiven befassen sich zunächst nur mit Folgerungen, die Hattie selbst anspricht.

Hatties Forschungsbilanz in eigener Absicht

Hatties Buch „Visible Learning ...“ ist in seiner Darstellung zwiespältig angelegt: Einerseits ist es gekennzeichnet durch eine recht objektive, geradezu ‚nüchterne‘ Beschreibung der Ergebnisse zu den 138 untersuchten Einflussgrößen, so dass es dem Leser nicht immer leicht fällt, dem ‚trockenen‘ Text zu folgen. So wird ein Forschungsdetail ans nächste geknüpft und noch eine Metaanalyse zitiert und auf ein weiteres Ergebnismuster verwiesen, so dass der Leser bzw. die Leserin den Eindruck hat, die Ergebnisse aus über 50.000 Studien bzw. 815 Metaanalysen so objektiv wie möglich referiert zu bekommen. Andererseits ist Hatties Buch immer dann, wenn es um praktische Konsequenzen geht, geprägt durch klare Botschaften und durch eine emphatisch vorgetragene normative pädagogische Ausrichtung. Dies wirkt eindringlich und überzeugend, wenngleich die Leserin bzw. der Leser um den Eindruck nicht umhin kommt wahrzunehmen, dass Hattie, sobald es um seine Erziehungslehre geht, sich teilweise mehr durch sein eigenes Anliegen leiten lässt als durch seine zusammengetragenen empirischen Befunde. Insbesondere lässt sich das an seiner Kritik an konstruktivistischen Ansätzen zu Lehren und Lernen (siehe dazu z.B. S. 243f.) sowie an seinem Plädoyer für eine Lehrperson als „activator“ in Abgrenzung zu einer Lehrperson als „facilitator“ (siehe dazu nachstehenden entsprechenden Teil) ablesen.

„Visible Learning“ – Die Wirkungen des Lehrerhandelns in den Blick nehmen

Der Titel des Buches „Visible Learning“ ist für Hattie Programm. Mit „visible“ meint Hattie alles, was dazu beiträgt, die Wirksamkeit von Lernprozessen sichtbar zu machen, und zwar sichtbar im Sinne von erkennbar, belegbar, einsehbar, aber auch thematisierbar und verhandelbar. Dementsprechend ist auch seine programmatische Aussage zu verstehen: „Feedback to teachers helps make learning visible“ (S. 173). Das Sichtbarmachen von Lehr- und Lernprozessen („visible“) mit dem Ziel verbesserter Schülerleistungen bedeutet in einer praktischen Perspektive, Wirksamkeit von Unterricht aufzuzeigen. Insofern findet Hatties Idee des „Visible teaching and learning“ eine Entsprechung in Leitbegriffen wie „empirische Wende“ oder „Outputorientierung“, von denen sich die aktuelle Bildungsplanung beeinflusst sieht.

„Visible teaching and visible learning“ bedeutet zunächst einmal „sichtbares Lehren und Lernen“, aber auch „erkennbares, erfahrbares Lehren und Lernen“. Ein solches „visible teaching and learning“ findet statt, wenn beispielsweise Lehrende darauf achten, wo Schülerinnen und Schüler in ihren Lernprozessen stehen und sich vor Augen führen, wie sie lernen, wenn beispielsweise Lehrpersonen erkennen können, über welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler bereits verfügen und auf welcher Stufe der Kompetenzentwicklung diese stehen: „Wer in Kompetenzstufen denkt und während des Unterrichts gezielt beobachtet, wird nicht starr, sondern flexibel. Er kann schneller und sicherer umsteuern, wenn er erkennt, dass einzelne Schülerinnen und Schüler das bei der Planung zugrunde gelegte Kompetenzniveau noch nicht erreicht oder schon lange überschritten haben.“ (Bauch et al. 2011)

Feedback in den Mittelpunkt rücken

„Sichtbar“ werden Lehr- und Lernprozesse für Hattie vor allem dann, wenn Schülerinnen und Schüler ihren Lehrpersonen ein *Feedback* geben, aber auch umgekehrt. Feedback ist also in doppelter Weise zu verstehen: Einerseits erhalten die Lernenden vom Lehrenden ein Feedback über ihren Lernstand, andererseits geben sie als Lernende dem Lehrenden ein entsprechendes Feedback über seinen Unterricht bzw. sein unterrichtliches Verhalten. Auch „**formative Evaluation**“ bietet die Möglichkeit, Lehrprozesse sichtbar zu machen. Unter formativer Evaluation verstehen wir eine systematische Nutzung aller zugänglicher Informationen, die Auskunft über Lernmöglichkeiten, Lernstand, Lernprozesse und Lernerträge der Schülerinnen und Schüler liefern. Das können ganz kleine Informationsbestandteile sein, z. B. hinsichtlich noch bestehender Schwächen und Stärken in einer Lernsequenz, oder Ergebnisse aus Lernstandsgesprächen mit Kindern und Jugendlichen, kleine Leistungstests oder Klassenarbeiten, aber auch systematisch generierte Daten im Rahmen standardisierter Lernstandserhebungen im Sinne von Vera 3 oder Vera 8. Folgende Fragentrias ist dabei für Hattie konstitutiv: „Where are you going?“ „How are you going?“ und „Where to next?“

Dabei hat Hattie die Empirie auf seiner Seite: „Formative Evaluation“ steht an erster Stelle der beeinflussbaren Faktoren (das Effektmaß beträgt $d = .90$). Auch „Feedback“ nimmt (mit dem Effektmaß $d = .74$) einen herausgehobenen Platz ein. Entsprechend den drei Leitfragen, geht es um ein Feedback zur Aufgabe („Was ist mein Ziel?“), um ein Feedback zum Lernprozess („Wie erreiche ich mein Ziel?“) und um ein Feedback zur Steuerung des eigenen Arbeitsprozesses („Was kommt als nächstes?“).

Unterrichtsgestaltung mit den Augen der Lernenden

Hattie erwartet von Lehrerinnen und Lehrern, Unterricht *mit den Augen der Lernenden* zu gestalten. Damit meint er, dass Lehrpersonen sich darüber im Klaren sind, was einzelne Schülerinnen und Schüler denken und wissen (S. 36) und dass Lehrpersonen sich in die Lernprozesse hineinversetzen und diese in der Perspektive der Schülerinnen und Schüler wahrnehmen können sollen, um vor diesem Hintergrund Lernprozesse aktiv gestalten zu können: „If the teacher’s lens can be changed to seeing learning through the eyes of students, this would be an excellent beginning.“ (S. 252) Auf diese Weise werden nach Hattie die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler für die Lehrenden „sichtbar“. Für Hattie ist es demzufolge wichtig, dass Lehrpersonen die Wirkungen ihres Tuns in den Blick nehmen. Dazu führt er aus: Solche Lehrer, die sich als Lernende ihrer eigenen Wirkungen verstehen, sind hinsichtlich der Lernprozesse und Lernerfolge von

Schülerinnen und Schüler die einflussreichsten (S. 24). Diese evaluative Orientierung – die beständige Beobachtung des eigenen Handelns im Sinne einer Selbstwirksamkeitsprüfung – scheint der zentrale Eingangsschlüssel zu Hatties ‚Haus der Pädagogik‘ zu sein.

Ein entsprechendes Vorgehen ist von seinem Grundgedanken her nicht voraussetzungsreich. Hattie rät Lehrerinnen und Lehrern: „Fangen Sie an, sich Rückmeldung über ihre eigene Wirksamkeit geben zu lassen. Sagen Sie: ‚Ich will herausfinden, wie gut ich unterrichte.‘ Wer hat was gelernt, was nicht, worüber; ist es wirksam; wohin geht es als nächstes. ... Dies ist ein hervorragender Ausgangspunkt (...).“ (Berger 2012)

Entsprechende Rückmeldemöglichkeiten werden inzwischen in einigen Bundesländern von den Landesinstituten angeboten. Beispielsweise hat das Institut für Qualitätsentwicklung in Wiesbaden ein Instrumentarium auf der Grundlage aktueller Erkenntnisse aus der Lehr- Lernforschung und in Orientierung am „Hessischen Referenzrahmen Schulqualität“ entwickelt (siehe dazu Steffens et al. 2011), mit dem sich Lehrerinnen und Lehrer ein Feedback von ihren Schülerinnen und Schülern über ihren Unterricht geben lassen können. Das Instrumentarium „**Fragebögen zur Unterrichtsqualität**“ sowie ein einfaches Auswertungsprogramm und Hinweise zum Einsatz der Fragebögen (einschließlich Anregungen zu einem gemeinsamen Auswertungsgespräch mit den Schülerinnen und Schülern) können von der Homepage des Instituts heruntergeladen werden (www.iq.hessen.de, zu finden unter Referenzrahmen, interne Evaluation). So wichtig dabei die Ergebnisse der Klasse bzw. Lerngruppe sind, das Entscheidende dabei ist es, mit den Schülerinnen und Schülern ins Gespräch zu kommen, um Verbesserungsmöglichkeiten diskutieren und verabreden zu können. Man könnte mit Hattie argumentieren, dass bei formativer Evaluation nicht so sehr die Daten selbst entscheidend sind, sondern „die Geschichte, die den Daten zugrunde liegt“. (Berger 2012) Unter dem Strich geht es Hattie darum: „Wenn Lehrkräfte mehr Feedback über die eigene Wirksamkeit erhalten, dann sind die Schüler die größten Nutznießer.“ (Berger 2012). Feedback darf allerdings nicht mit Lob und Tadel verwechselt werden. Denn Lob und Tadel sind demgegenüber weitgehend wirkungslos. Entscheidend ist nach Hattie, dass Feedback Informationen zu den nächsten Lernschritten enthalten muss, ansonsten neigen Schülerinnen und Schüler dazu, Feedback nicht zu nutzen (siehe Berger 2012).

„What works best?“ – Die schulischen Primärprozesse im Fokus

Besonders positiv wirkende Maßnahmen können – laut Hattie – jedoch nur durch eine entsprechende empirische Forschung begründet werden. Es bedarf hierzu einer plausiblen Erklärung für die Schlüsseleinflüsse eines erfolgreichen Unterrichtens und Lernens – und nicht nur immer neuer Rezepte mit behaupteter Wirksamkeit (S. 6). Dementsprechend fragt er nicht danach, welche Faktoren im Einzelnen eine Rolle für den Lernerfolg spielen (denn dafür kommt, wie gesagt, ein großes Spektrum in Frage), vielmehr interessiert ihn die Frage „**What works best?**“ Dazu beachtet er Einflussfaktoren nicht bereits ab einem Maß von $d \geq .20$ (ab diesem Wert wird von kleinen Effekten gesprochen), sondern erst ab einem Wert von $d \geq .40$, weil erst ab diesem Schwellenwert mehr erreicht wird als der durchschnittliche Zuwachs eines Lernjahres durch normalen Unterricht.

Anschlussfähigkeit und Tiefendimension des Verstehens

Folgt man im Weiteren dem Lernmodell von Hattie (siehe dazu Teil 2.2), so sind insbesondere die Entwicklung eines tiefen Verständnisses von einer Sache einerseits und der Denk- und Lernweisen der Kinder und Jugendlichen andererseits in den Mittelpunkt der Lehr- und Lernaktivitäten zu rücken. Was die Sachkompetenz anbelangt, so geht es um die Fähigkeiten, „(...) über unterschiedliche fachliche Sichtweisen (...) des Lerngegenstandes zu verfügen, (...) sich über individuelle Zugänge und Modellierungsformen mit den Schülerinnen und Schülern zu verständigen und (...) methodische Strategien und didaktische Ansätze zu realisieren, die ein vertieftes Verstehen bei einzelnen Schülerinnen und Schülern (...) fördern“ (Börner et al. 2012). Was die Diagnosekompetenz anbelangt, so kann ebenfalls auf Hartmut Börner Bezug genommen werden: „Lehrer müssen sich stets bewusst machen, was jeder einzelne Schüler denkt und weiß, um Bedeutung und bedeutungsvolle Lernaufgaben auf der Basis dieses Wissens zu konstruieren und ein fundiertes

Wissen und Verständnis in Bezug auf den Lerngegenstand zu haben, so dass sich jeder Schüler mit Hilfe von angemessenem Feedback über die verschiedenen Niveaustufen des Lernens entwickelt.“ (Börner 2012)

Pädagogisches Ethos und Lernklima

Bei den angesprochenen „Basisdimensionen“ darf nicht übersehen werden, dass das Lernklima, sozusagen das *pädagogische Ethos*, zu einem der drei zentralen Unterrichtsfaktoren zu zählen ist. Seine Bedeutung wird häufig von solchen Anhängern leistungsorientierter Unterrichtsmilieus unterschätzt, die eine Betonung des Beziehungsaspekts gelegentlich, vor allem im Grundschulbereich, mit einer Charakterisierung als „Kuschelpädagogik“ generell in Frage zu stellen versuchten. So wichtig Strukturierung, Regelklarheit, Klassenführung und kognitive Aktivierung auch immer sein mögen, sie bedürfen der ‚Flankierung‘ durch eine positive Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden. Aus der Hattie-Studie geht der Aufbau und die Pflege einer persönlichen Beziehung zu Schülerinnen und Schülern als ein ganz entscheidender Einflussbereich des Lernerfolgs hervor. Man könnte hier von Lernklima sprechen, das die Qualität der Interaktion im Klassenzimmer betrifft. Das sind zum einen berufsbezogene Auffassungen und Haltungen der Lehrpersonen im Umgang mit Schülerinnen und Schülern, die ein Lernklima im Sinne sozialer Erwartungskontexte erzeugen. Dazu zählen etwa Zuwendung, Empathie, Ermutigung, Respekt, Engagement und Leistungserwartungen. Zum anderen geht es um das soziale Miteinander im Klassenzimmer, um Zusammenhalt, Toleranz, gegenseitige Hilfe und positive Schüler-Lehrer-Beziehungen. Ein solches Unterrichtsklima beeinflusst den Lernerfolg wirksam. Dabei stellen insbesondere Empathie und „Wärme“, ein nicht-direktiver Umgang sowie Ermutigung zum Lernen und zu „higher order thinking“ wichtige Klimavariablen dar. Kinder und Jugendliche müssen sich angenommen fühlen und müssen spüren, dass ihnen etwas zugetraut wird. In Klassen mit personenzentrierten Lehrpersonen gibt es mehr Engagement, mehr Respekt gegenüber sich selbst und anderen, weniger abweichendes Verhalten, mehr schülerinitiierte und selbstregulierte Aktivitäten und mehr fachliche Lernerfolge. Zum Lernklima kann auch eine Befragung der Schülerinnen und Schüler hilfreiche Orientierungen geben, wie es die „Fragebögen zum Klassenklima“ des Instituts für Qualitätsentwicklung vorsehen (wie die Fragebögen zur Unterrichtsqualität enthält auch das vorliegende Instrumentarium ein einfaches Auswertungsprogramm und Hinweise zum Einsatz der Fragebögen einschließlich Anregungen zu einem gemeinsamen Auswertungsgespräch mit den Schülerinnen und Schülern; siehe dazu www.iq.hessen.de, zu finden unter Referenzrahmen, interne Evaluation).

Das Handeln der Lehrperson ist entscheidend

Das Ergebnismuster zu den drei „Basisdimensionen“ verweist auf die *herausragende Bedeutung der Lehrperson für den Lernerfolg*, und zwar sowohl hinsichtlich personaler Merkmale (wie pädagogischen Überzeugungen bzw. Einstellungen) als auch hinsichtlich konkreter unterrichtlicher Verhaltensweisen (Unterrichtsskripte). Bei einer Gegenüberstellung von Lehr- und Lernstrategien einerseits und strukturell-organisatorischen Maßnahmen andererseits ermitteln wir in einer kleinen Nachberechnung das bemerkenswerte Ergebnis, dass Erstere fast doppelt so wirksam sind wie Letztere. Für die unterrichtsbezogenen Variablen wird das Effektmaß $d = .45$ ermittelt (das damit über dem von Hattie empfohlenen Schwellenwert von $d = .40$ liegt) und für die strukturell-organisatorischen Maßnahmen das Effektmaß $d = .24$ (das damit knapp über der Nachweisgrenze von $d = .20$ liegt, ab der überhaupt von praktisch relevanten Effekten gesprochen wird).

Hattie äußert sich an mehreren Stellen seines Buches über diese Diskrepanz und hält der Bildungspolitik vor, dass sie sich auf strukturell-organisatorische Maßnahmen konzentriere, obwohl diese nahezu unwirksam seien (S. 257). Demgegenüber kämen die wirksamen Einflussfaktoren, die sich auf Unterricht (auf Lehrstrategien und Lernkonzepte) beziehen, zu kurz (S. 255). Hattie empfiehlt, verstärkt in die Professionalisierung des pädagogischen Personals zu investieren. Das sei zwar aufwändig und teuer, "(...) but the claim is that they are the right ones on which to spend our resources" (S. 257).

Folgt man diesen Schlussfolgerungen, dann gälte es, in der Bildungsplanung, Schulentwicklung und Lehrerbildung die *Primärprozesse* zu fokussieren. Prüfstein für die seit Jahren (im Zuge der „empirischen Wende“ in der Bildungspolitik und Bildungsplanung) proklamierte „evidence based policy“ könnte die Realisierung entsprechender Maßnahmen sein.

In dieser Konsequenz wären das Lehrerhandeln und die Voraussetzungen dazu in den Mittelpunkt aller Anstrengungen zu stellen. Dementsprechend sollte alles andere von nachgeordneter Bedeutung sein. Sowohl die Schulebene mit ihren Sekundärprozessen (vorrangig die Organisation der unterrichtlichen Prozesse) als auch die Schulsystemebene mit ihren Tertiärprozessen (vorrangig die Sicherung schulischer Rahmenbedingungen durch Kultusministerien, Staatliche und Städtische Schulämter sowie weitere Einrichtungen der Schulverwaltung wie etwa Landesinstitute) müssten sich dazu in eine dienende Funktion für gelingenden Unterricht und für erfolgreiche Lernprozesse begeben. In Anbetracht des erheblichen Aufwandes, den Schulsysteme häufig in die makroorganisatorische Verwaltung investieren, und in Anbetracht der politischen Dominanz von Schule und Unterricht kann nicht deutlich genug herausgestrichen werden, dass die Anstrengungen aller Gliederungen der Schulverwaltung, auch der Kultusministerien einschließlich ihrer politischen Führungen, letztendlich nur einem Zweck zu dienen haben, nämlich der Ermöglichung und Sicherung von Bildung und Erziehung.

Professionalisierung durch Fortbildung

Folgt man Hatties Forschungsbilanz, so hätten sich die Anstrengungen vor allem auf eine weitere Professionalisierung des Lehrpersonals zu konzentrieren. Wie sehr es auf die Qualität des Lehrpersonals ankommt, geht aus einer Studie von Sanders & Rivers (1996) hervor. Dort konnte belegt werden, dass sich die Schülerleistungen bei Lehrpersonen mit niedrigen Kompetenzen nur um 14 Prozent, bei Lehrpersonen mit hohen Kompetenzen demgegenüber aber um 52 Prozent verbessert hatten (nach Terhart 2011, S. 285). Der Unterschied zwischen den gut- und schlechtqualifizierten Lehrpersonen beträgt das Drei- bis Vierfache und kann damit nicht als trivial angesehen werden. Gute Lehrpersonen sind also für guten Unterricht wichtig. Insofern wäre es wünschenswert, wenn sich insbesondere schwächere Lehrpersonen auf systematische Qualifizierungsmaßnahmen einlassen würden bzw. müssten.

Die Metaanalysen zu „professional development“ liefern anschauliche Belege dafür, wie wirksam Fortbildungsmaßnahmen für Lehrerinnen und Lehrer sein können. Hattie referiert auf der Basis von fünf Metaanalysen mit 537 Studien ein durchschnittliches Effektmaß von $d = .62$, das damit zu den stärksten Einflussgrößen der Hattie-Studie zu zählen ist (s. S. 120). Bei einer genaueren Betrachtung der Ergebnisse lässt sich feststellen, dass die durch Fortbildung erzielten Verhaltensänderungen bei Lehrerinnen und Lehrern beträchtlich sind ($d = .60$) und sich auch – allerdings in abgeschwächter Weise – auf die Lernleistungen ihrer Schülerinnen und Schüler auswirken ($d = .37$). In einer neueren Metaanalyse von Timperley et al. (2007) auf der Basis von 72 Untersuchungen wurde sogar ein deutlich höherer Zusammenhang zwischen Lehrerfortbildung und Fachleistungen bei Schülerinnen und Schülern ermittelt ($d = .66$), wie Hattie berichtet (S. 120).

Die Einübung von *Lehrstrategien* geht allerdings nicht in einer einmaligen Informationsveranstaltung oder in einem einzigen Nachmittagsseminar. Als besonders effektiv haben sich nach Hattie (S. 120) erwiesen: die Auseinandersetzung mit neuen Unterrichtsmethoden, Micro-teaching, Video- und Audio-Feedbacks und praktische Übungen; Vorträge, Diskussionen, Rollenspiele und geführte Exkursionen waren weniger wirksam. Timperley et al. haben auf der Basis ihrer Metaanalyse zur *Lehrerfortbildung* (Timperley et al. 2007) sieben Elemente für erfolgreiche Lehrerfortbildung identifiziert (siehe Hattie, S. 121): (1) Die Fortbildung war über einen längeren Zeitraum angelegt, (2) die Fortbildung mit externen Experten war erfolgreicher als schulinterne Initiativen, (3) die Fortbildungsarbeit war hinlänglich darauf hin ausgerichtet, solches Wissen und solche Fähigkeiten zu erweitern, die bei Kinder und Jugendliche zu einem nachweislichen Lernerfolg führten. (4) Wirkungen aus Fortbildungen auf Schülerleistungen zeigten eine starke Abhängigkeit davon, inwiefern hierbei vorherrschende Konzepte des Lernens infrage gestellt und effektives Unterrichten spezifischer Inhalte thematisiert wurden. (5) Fortbildungen waren dann besonders erfolgreich, wenn Lehrkräfte sich intensiv untereinander über ihr Unterrichten austauschten. (6) Das professionelle Vorankommen im Zuge von Fortbildungen zeigte bessere Erfolge, wenn die Schulleitungen die entsprechenden Entwicklungsmaßnahmen unterstützten. (7) Dagegen konnten für die Finanzierung der Maßnahmen, eventuelle Freistellungen und Modelle verpflichtender oder freiwilliger Teilnahme keine Einflüsse auf die sich ergebenden Schülerleistungen gefunden werden.

Fortbildungsmaßnahmen, die diesen Ansprüchen genügen, gibt es in Deutschland kaum, zumal Lehrerfortbildung und Schulberatung in einigen Bundesländern in den letzten Jahren abgebaut wurden. Dieser Abbau verläuft ziemlich parallel zum Aufbau sogenannter selbstständiger Schulen, teilweise damit begründet, dass

diese Schulen für Fortbildung, externe Unterstützung und Beratung nunmehr selbst verantwortlich seien. Solche Umstrukturierungen im Schulwesen sind allerdings voraussetzungsreich. Neben dem Aufbau eines entsprechenden Marktes bedarf es schulischer Ressourcen, um Beratung überhaupt einkaufen zu können, sowie entsprechender Kompetenzen im Schulmanagement. Solange aber ein solches Marktsystem nicht funktioniert, kann die Schulverwaltung nicht von der Verpflichtung, ein entsprechendes Unterstützungssystem vorzuhalten, entbunden werden.

Curriculare Programme und Materialien

Ein weiterer wirksamer Ansatzpunkt, um die Lehrerprofessionalität und die Unterrichtsqualität sowie letztendlich die Lernleistungen der Kinder und Jugendlichen zu verbessern, sind nach Hattie curriculare Programme und Materialien, die in Deutschland allerdings bislang kaum eine Verbreitung gefunden haben. Wie die vorliegenden Metaanalysen zeigen, sind solche Programme und Materialien recht erfolgreich, insbesondere solche für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler („Interventions for learning disabled students“, $d = .77$; „Repeated reading programs“, $d = .67$); aber auch Wortschatzprogramme ($d = .67$) und fachspezifische Programme (z. B. für Mathematik, $d = .45$) erweisen sich als wirksam. Die hohen Effektmaße lassen es ratsam erscheinen, den curricularen Maßnahmen für die Unterrichtsentwicklung mehr Aufmerksamkeit als bisher zu widmen. Insbesondere könnten sie gerade den erwähnten schwächeren Lehrerinnen und Lehrern Orientierung und Handlungsmuster bieten, damit diese bestimmte Mindeststandards in der Lehrqualität nicht unterschreiten. So könnte mit den Materialien konkret aufgezeigt werden, wie bestimmte – gerade anspruchsvollere – Konzepte realisiert werden können. Der große Erfolg entsprechender Materialien zum kompetenzorientierten Unterrichten in Schweden, Australien oder Neuseeland bestärkt diese Sichtweise. Beispielsweise wird ein umfassendes und flächendeckendes Mathematikprogramm als entscheidend für Neuseelands Erfolg bei PISA angesehen (siehe dazu Katzenbach 2011).

Insgesamt betrachtet, dürfte die Forschungsbilanz von Hattie die Bildungspolitik und Bildungsplanung darin bestätigen,

- alle Anstrengungen auf die schulischen Primärprozesse, also auf *Lehren und Lernen*, zu richten und die Kompetenzen des Lehrpersonals in den Mittelpunkt der weiteren Maßnahmen zu rücken,
- die Kompetenzen durch Lehrerfortbildung sowie fachliche Unterstützung und Praxisberatung zu sichern und
- die Lehrpersonen durch curriculare Programme und Materialien im Sinne von Handlungsmusterndergestalt zu unterstützen, dass keine Lehrperson bestimmte pädagogische und fachliche Mindeststandards unterschreitet.

Die Lehrperson als aktive Gestalterin oder als Begleiterin von Lernprozessen? Hatties Primat der „Direkten Instruktion“

Für Hattie steht außer Zweifel, dass die Forschungssynopse auf einen erfolgreichen Unterricht verweist, bei dem die Lehrperson im Zentrum des Geschehens steht und diese die Lernsequenzen initiiert und situiert. Ganz allgemein gesprochen, sorgen die Lehrenden für eine effektive und störungsarme Klassenführung, für ein anregungsreiches Lernklima und für kognitiv aktivierende Lernaufträge, Aufgabenstellungen und Erklärungen. Dabei kommt es vor allem auf angeleitete Lernprozesse an, und zwar in Form von gut strukturierten Erklärungen, anschließenden Verdeutlichungen und Lösungsbeispielen sowie Übungen – angepasst an das Vorwissen der Lernenden. Ein solcher Unterricht wird mit „Direkter Instruktion“ umschrieben und ist – wie den Ergebnissen der Hattie-Studie zu entnehmen – offenen Lernmethoden wie entdeckendes, problemorientiertes, induktives, außerschulisches, forschendes oder experimentierendes Lernen im Hinblick auf Fachleistungen überlegen. Die Ergebnisse zeigen, so Hattie (S. 243), dass aktiver und von Lehrpersonen gelenkter Unterricht effektiver ist als ein Unterricht, bei dem die Lehrenden als Lernbegleiter und Lernunterstützer nur indirekt in das Geschehen eingreifen: „(...) only minimal guidance (...) does not work“. Mit dieser pointierten

Folgerung bezieht Hattie eine klare Position zum Verhältnis von „Direkter Instruktion“ und offenen Lernarrangements.

„Direkte Instruktion“ besser als ihr Ruf

In einer Gegenüberstellung von aktivierendem und ermöglichendem Lehrerverhalten („teacher as activator“ und „teacher as facilitator“; S. 243) versucht Hattie die Überlegenheit der „Direkten Instruktion“ zu untermauern. Allerdings ist seine Zuordnung der Konzepte nicht immer nachvollziehbar, wie der Tabelle auf S. 243 zu entnehmen ist. Einige der wirkungsmächtigen Faktoren, die Hattie dem Lehrertypus des „activators“ zurechnet, könnten genauso gut dem Lehrertypus des „facilitators“ zugerechnet werden. Beispielsweise enthalten die Konzepte „Reciprocal Teaching“, „Meta-cognition strategies“ und „Mastery learning“ auch typische Komponenten eines lernbegleitenden Unterrichtskonzepts. Um seine Sichtweise zu untermauern, geht Hattie hier recht freizügig mit den empirischen Daten um. Zugleich wird bei Hatties Gegenüberstellung deutlich, dass eine pauschale Bilanzierung zu Fehldeutungen führen kann und dass eine differenziertere Betrachtungsweise erforderlich ist als jene, die Hattie im vorliegenden Sachverhalt einnimmt.

Demgegenüber ist Hattie unbedingt zuzustimmen, wenn er meint, dass die „Direkte Instruktion“ zu Unrecht einen schlechten Ruf hat. Denn alle Forschungsbefunde zeigen, wie wirksam sie ist (vgl. hierzu auch Wellenreuther 2010, S. 331 ff.). Ein Wesenszug der Direkten Instruktion ist die lehrerzentrierte Lenkung des Unterrichtsgeschehens. Die Lehrperson ist in allen Lernprozessen präsent; man könnte auch sagen, dass sie die Klasse und den Unterricht im Griff hat. Ein solcher Unterricht darf nicht mit einem fragengeleiteten Frontalunterricht verwechselt werden. Er ist vielmehr sehr anspruchsvoll und eröffnet den Schülerinnen und Schülern vielfältige Lerngelegenheiten, über deren Nutzung und Nutzen die Lehrperson ‚wacht‘. Sie übernimmt sozusagen Verantwortung dafür, dass und wie gelernt wird.

Die „Direkte Instruktion“ besteht nach Hattie aus sieben Schritten (S. 205 f.), und zwar aus

- 1) klaren Zielsetzungen und Erfolgskriterien, die für die Lernenden transparent sind;
- 2) der aktiven Einbeziehung der Schülerinnen und Schüler in die Lernprozesse;
- 3) einem genauen Verständnis der Lehrperson, wie die Lerninhalte zu vermitteln und zu erklären sind;
- 4) einer permanenten Überprüfung im Unterrichtsprozess, ob die Kinder bzw. Jugendliche das Gelernte richtig verstanden haben, bevor im Lernprozess weiter vorangegangen wird;
- 5) einem angeleiteten Üben unter der Aufsicht der Lehrperson;
- 6) einer Bilanzierung des Gelernten auf eine für die Lernenden verständliche Weise, bei der die wesentlichen Gedanken bzw. Schlüsselbegriffe in einem größeren Zusammenhang eingebunden werden;
- 7) einer wiederkehrenden praktischen Anwendung des Gelernten in verschiedenen Kontexten.

Aus diesen Schritten lässt sich ein Unterrichtsarrangement herauslesen, das durch Strukturierung, Regelmäßigkeit und Klassenführung, durch eine kognitive Aktivierung mit Blick auf die „Tiefenstrukturen“ beim Lernen sowie durch evaluative Lehr- und Lernhaltungen gekennzeichnet ist. Lernen in diesem Sinne ist dann erfolgreich, wenn es dem Lernenden gelingt, über die Ebene neuer Wissensinformationen (Oberflächenstruktur: „surface“) hinauszukommen und ein Verständnis zugrunde liegender Zusammenhänge (Tiefenstruktur: „deep“) zu erreichen, das seinerseits in bereits vorhandene Theoriekonzepte (Weltbildstruktur: „conceptual“) sinnvoll integriert werden kann.

Die dargestellten Schritte folgen einer Art Regelablauf unterrichtlicher Prozesse, wie er auch in reformpädagogischen Konzeptualisierungen vorzufinden ist, beispielsweise in dem „Prozessmodell“ des Amtes für Lehrerbildung (AFL), das sich an dem „Förderkreislauf“ des Schweizer Lehrerfortbildners und Schulberaters Fritz Zaugg orientiert (Bauch *et al.* 2011).

Kein Entweder-oder

Bei den gegenüberstellenden Vergleichen entsteht der Eindruck, als ob es um ein Entweder- oder verschiedener Unterrichtsmethoden geht. Ein solcher ausschließender Vergleich ist allenfalls von allgemeinem Erkenntnisinteresse, aber letztendlich ohne praktische Konsequenzen, weil angeleitete und offene Unterrichtsarrangements im Schulalltag nie in ‚Reinform‘ den Unterrichtsalltag bestimmen. Insofern geht es nicht da-

rum, die verschiedenen Unterrichtsformen gegeneinander auszuspielen, weil sie – je nach Zielsetzung – ihre jeweilige Berechtigung haben. Worauf es vielmehr ankommt, ist ihr angemessenes Verhältnis zueinander. Darauf macht auch Hattie in seinem Konzept des sichtbaren Lernens aufmerksam, in dem lehrerzentrierte und schülerzentrierte Phasen kombiniert werden. Hattie kritisiert auch, dass zu häufig die Methoden einer direkten Instruktion und die eines konstruktivistisch angelegten Unterrichtens als einander ausschließend gegenübergestellt und als positiv (konstruktivistisches Unterrichten) bzw. negativ (Direkte Instruktion) charakterisiert werden. Die hierbei zugrundeliegende Ausschließlichkeit und Einseitigkeit widerspricht jedoch klar dem von Hattie propagierten Konzept des sichtbaren Lernens (S. 26). Insofern geht es bei der Steigerung von Unterrichtsqualität nicht um ein Entweder-oder der verschiedenen Methoden, sondern um ein Sowohl-als auch und um eine angemessene Balance, einschließlich der reformpädagogischen Konzepte.

Literatur

- Bauch, W. et al. (2011): Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse gestalten. Ein Prozessmodell zur Unterstützung der Unterrichtsentwicklung. Frankfurt/M.: Amt für Lehrerbildung (AfL).
- Berger, R. (2012): John Hattie im Interview zu Visible Learning: „Schüler wollen Feedback“. In: www.visiblelearning.de; Stand: 2. Mai 2012.
- Börner, H. (2012): Die sechs Grundannahmen der Hattie-Studie. Bad Berka: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Thillm), internes Arbeitspapier.
- Börner, H. et al. (2012): Verständnisintensives Lernen und Grundprinzipien der Arbeit des Entwicklungsprogramms für Unterricht und Lernqualität in Thüringen. Bad Berka: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Thillm), internes Arbeitspapier.
- Hage, K. et al. (1985): Das Methoden-Repertoire von Lehrern – Eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I. Opladen: Leske + Budrich.
- Hattie, J. A. C. (2009): Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London & New York: Routledge.
- Katzenbach, M. (2011): Unterstützung der Lehrkräfte bei der individuellen Förderung. Anregungen aus einem neuseeländischen Projekt. In: Schulverwaltung, Ausgabe NRW, 22 (Heft 7-8), S. 194-197.
- Klieme, E. (2010): Individuelle Förderung. Politische Ziele – Pädagogische Konzepte – Empirische Befunde. Folienpräsentation zum Vortrag im Hessischen Kultusministerium am 26. Oktober 2010. Frankfurt/M.: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Oktober 2010.
- Klieme, E. et al. (2006): Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In: Prenzel, M.; Allolio-Näcke, L. (Hrsg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms. Münster: Waxmann, S. 127-146.
- Kucklick, C. (2011): Die guten Lehrer. Es gibt sie doch. In: GEO, Heft 2, S. 31-48.
- Kunter, M. et al. (2011): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprojekts Coactiv. Münster et al.: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2011): Investitionen in Fortbildung sind Investitionen in die Zukunft. Interview mit dem Kasseler Erziehungswissenschaftler Prof. Dr. Lipowsky. In: Bildung bewegt, Nr. 13, Juni 2011, S. 10-14.
- Lortie, D. C. (1975): Schoolteacher – A Sociological Study. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Nieder, T. et al. (2011): Ergebnisse der Schulinspektion in Hessen. Berichtszeitraum 2009/2010. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung.
- Scheerens, J.; Bosker, R. J. (1997): The Foundations of Educational Effectiveness. Oxford: Pergamon.
- Steffens, U. et al. (2011): Hessischer Referenzrahmen Schulqualität. Qualitätsbereiche, Qualitätsdimensionen und Qualitätskriterien. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung.

Terhart, E. (2011): Hat John Hattie tatsächlich den Heiligen Gral der Schul- und Unterrichtsforschung gefunden? Eine Auseinandersetzung mit Visible Learning. In: Keiner, Edwin et al. (Hrsg.): Metarmorphosen der Bildung. Historie – Empirie – Theorie. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 277-292.

Weiß, M. (2011): Der Beitrag der Bildungsökonomie zur Schulqualitätsforschung – eine kritische Würdigung. In: Diedrich, R.; Heilemann, U. (Hrsg.): Ökonomisierung der Wissensgesellschaft. Wie viel Ökonomie braucht und wie viel Ökonomie verträgt die Wissensgesellschaft? Konferenz anlässlich des 600. Jahrestages der Universität Leipzig. Berlin: Duncker & Humblot, S. 313-326.

Wellenreuther, M. (2010): Lehren und Lernen – aber wie? Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.