

Ulrich Steffens & Dieter Höfer
 Institut für Qualitätsentwicklung
 Wiesbaden, 20. August 2012

Was ist das Wichtigste beim Lernen? Erste Folgerungen aus der Hattie-Studie¹

Vor ca. drei Jahren wurde eine Studie veröffentlicht, die inzwischen eine Popularität erreicht hat, die die großen internationalen und nationalen Vergleichsuntersuchungen (wie PISA, TIMSS oder IGLU) in den Schatten stellen könnte. Es handelt sich dabei um eine Forschungsbilanz von John A. C. Hattie zur Wirksamkeit von Lehren und Lernen. Sie trägt den Titel „Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement“ und ist 2009 in englischer Sprache bei Routledge (London & New York) erschienen. Zentrale Ergebnisse dieser Studie wurden bereits vom Institut für Qualitätsentwicklung veröffentlicht (siehe dazu Steffens & Höfer 2011 a und 2011 b). Vor diesem Hintergrund sollen nunmehr erste Handlungsperspektiven zur Diskussion gestellt werden.

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 (vgl. dazu Steffens & Höfer 2011 a), 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 ($d = .23$).² Die drei Beispiele sollen deutlich machen, dass bei der Konsequenzenplanung das Zielkriterium mit-

¹ Der vorliegende Beitrag ist zwischenzeitlich in zwei Teilen in der Zeitschrift SchulVerwaltung publiziert worden: Teil 1: Steffens, U., Höfer, D. (2012a): Was ist das Wichtigste beim Lernen? Folgerungen aus der Hattie-Studie (Teil 1): Die Lehrperson im Zentrum der Betrachtungen. In: SchulVerwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz, 17, Heft 10, S. 290-292. Teil 2: Steffens, U., Höfer, D. (2012b): Was ist das Wichtigste beim Lernen? Folgerungen aus der Hattie-Studie (Teil 2): Basisdimensionen des Unterrichts. In: SchulVerwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz, 17, Heft 11.

² Was die Effektmaße anbelangt, so sei hier daran erinnert, dass ab dem Wert $d \geq .20$ von kleinen Effekten, ab $d \geq .40$ von moderaten und ab $d \geq .60$ von großen Effekten gesprochen wird. Um eine Vorstellung über die praktische Bedeutsamkeit zu bekommen, sei darauf verwiesen, dass – je nach Lernbereich bzw. Lerngegenstand – Effektmaße von $d = .30$ bis $.40$ einen Lernunterschied von einem Schuljahr anzeigen (für eine ausführlichere Beschreibung der Effektmaße siehe Steffens & Höfer 2011 a).

bedacht werden muss. 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.³) 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.

³ Im Folgenden beziehen sich Seitenangaben ohne Autorennennung immer auf Hattie 2009.

„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 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 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

Bei der Bewertung der Ergebnisse seiner Forschungsbilanz orientiert sich *Hattie* an den erwähnten Effektmaßen. Dabei geht er 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 für Hattie 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 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. Auf diese Weise unterscheidet er einflussreichere und weniger einflussreiche Gelingensbedingungen für erfolgreichen Unter-

richt. So gesehen, destilliert er also jene Variablen heraus, denen ein *herausgehobener* Stellenwert zukommt.

Bei einer solchen Gegenüberstellung zeigen sich für Hattie zwei Auffälligkeiten: Unter den wirksameren Einflussfaktoren befinden sich einerseits viele Variablen, die den Unterricht und das Lehrerverhalten betreffen, und andererseits wenige Variablen, die sich auf strukturelle und organisatorische Maßnahmen beziehen (vgl. dazu *Steffens & Höfer 2011a*). Die betreffenden unterrichtsbezogenen Einflussgrößen reihen sich ein in den aktuellen Erkenntnisstand der Lehr-Lernforschung. So entsprechen diese Merkmale den von Klieme et al. in einer Forschungsbilanz zusammengestellten „**Basisdimensionen**“ des **Unterrichtens** (*Klieme et al. 2006, S. 131*):

- „strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung“;
- „unterstützendes, schülerorientiertes Sozialklima“;
- „kognitive Aktivierung“ (z. B. offene Aufgaben, diskursiver Umgang mit Fehlern).

Anschlussfähigkeit und Tiefendimension des Verstehens

Folgt man im Weiteren dem Lernmodell von Hattie (siehe dazu *Steffens & Höfer 2011 b*), 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. Als Konsequenz aus den Forschungsbefunden fordert Hattie von Lehrerinnen und Lehrern, dass sie sich um die Lernprozesse jeden einzelnen Lernenden als Person sorgen sollten: „See their perspective, communicate it back to them so that they have valuable feedback to self-assessment, feel safe, and learn to understand others and the content with the same interest and concern.“ (S. 119) Auch zum Lernklima kann 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 Inhal-

te thematisiert wurden. (5) Fortbildungen waren dann besonders erfolgreich, wenn Lehrkräfte sich intensiv untereinander über ihr Unterrichten austauschten. (6) Das professionelle Vorkommen 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 Handlungsmustern dergestalt 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, Regelklarheit 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 Amts 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 darum, 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.

Ausblick

Es ist geplant, die Folgerungen aus der Hattie-Studie fortzuführen. Weitere Beiträge werden sich mit aktuellen bildungspolitischen Maßnahmen befassen und Hatties Forschungsbilanz hinsichtlich oft in der Bildungsplanung und Schulentwicklung ausgeklammerter Themen diskutiert werden.

Literatur

Bauch, Werner; Maitzen, Christopher & Katzenbach, Michael (2011): Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse gestalten. Ein Prozessmodell zur Unterstützung der Unterrichtsentwicklung. Frankfurt/M.: Amt für Lehrerbildung (AfL).

Berger, Regine (2012): John Hattie im Interview zu Visible Learning: „Schüler wollen Feedback“. In: www.visiblelearning.de; Stand: 2. Mai 2012.

Hartmut Börner (2012): Die sechs Grundannahmen der Hattie-Studie. Bad Berka: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Thillm), internes Arbeitspapier.

Hartmut Börner 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.

Katzenbach, Michael (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, Eckhard; Lipowsky, Frank; Rakoczy, Katrin & Ratzka, Nadja (2006): Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In: Prenzel, Manfred & Allolio-Näcke, Lars (Hrsg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms. Münster: Waxmann, S. 127-146.

Steffens, Ulrich & Höfer, Dieter (2011 a): Zentrale Befunde aus der Schul- und Unterrichtsforschung. Eine Bilanz aus über 50.000 Studien. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung, Manuskript vom 20. Juni 2011; zwischenzeitlich erschienen in: In: Schulverwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz, 16, Heft 10, S. 267-271.

Steffens, Ulrich & Höfer, Dieter (2011 b): Was ist das Wichtigste beim Lernen? Die pädagogisch-konzeptionellen Grundlinien der Hattieschen Forschungsbilanz aus über 50.000 Studien. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung, Manuskript vom 12. September 2011; zwischenzeitlich erschienen in: Schulverwaltung, Ausgabe Hessen/Rheinland-Pfalz, 16, Heft 11, S. 294-298.

Steffens, Ulrich; Diel, Eva; Brömer, Bärbel; Höfer, Dieter; Höhn, Manfred; Hussmann, Eva-Maria unter Mitarbeit von Benisch, Ellen; Knab, Joachim & Schreder, Gabriele (2011): Hessischer Referenzrahmen Schulqualität. Qualitätsbereiche, Qualitätsdimensionen und Qualitätskriterien. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung.

Terhart, Ewald (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.

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