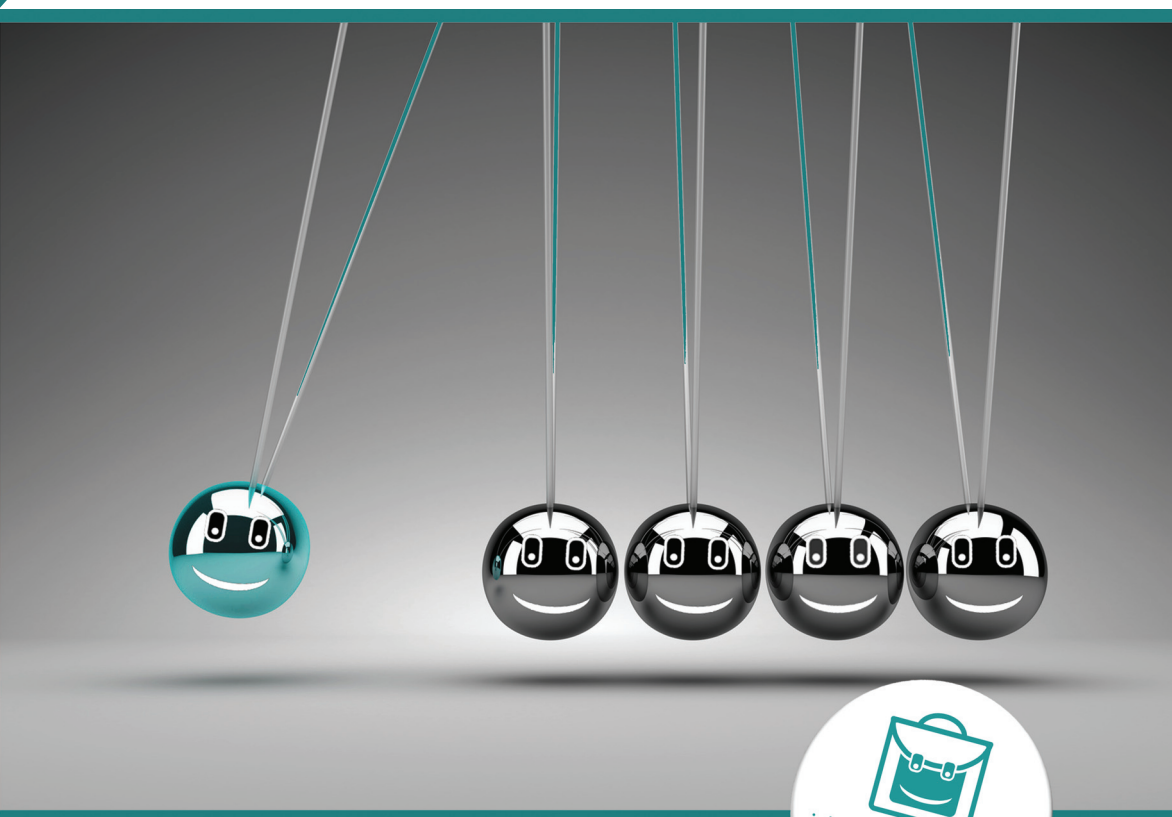
Benedikt Wisniewski
Klaus Zierer



inklusive Gutschein für FeedbackSchule

Visible Feedback

Ein Leitfaden für erfolgreiches Unterrichtsfeedback

V
H

Benedikt Wisniewski
Klaus Zierer

Visible Feedback

Ein Leitfaden für
erfolgreiches Unterrichtsfeedback

2. erweiterte Auflage

Schneider Verlag Hohengehren GmbH

Umschlagbild: © Leigh Prater – Fotolia.de

Umschlaggestaltung: Gabriele Majer, Aichwald

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier (chlor- und säurefrei hergestellt).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über ›http://dnb.dnb.de‹ abrufbar.

ISBN: 978-3-8340-1850-2

Schneider Verlag Hohengehren, Wilhelmstr. 13,
D-73666 Baltmannsweiler
www.paedagogik.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung für Unterrichtszwecke!

© Schneider Verlag Hohengehren, 73666 Baltmannsweiler 2018
Printed in Germany – Druck: Appel & Klinger, Schneckenlohe

Inhalt

Vorwort von John Hattie 7

1 Einleitung: Feedback zwischen Wunsch und Wirklichkeit 11

2 Feedback im Lichte von *Visible Learning* 17

2.1 Evidenzbasierung als Grundlage 19

2.2 Feedback als wirksamer Faktor 23

2.3 Kriterien eines erfolgreichen Feedbacks 27

3 Unterrichtsfeedback für Lehrpersonen 49

3.1 Gründe für Unterrichtsfeedback 51

3.2 Mythen zu Unterrichtsfeedback 55

3.3 Feedback, Evaluation, Bewertung und Beurteilung – eine Abgrenzung 58

3.4 Feedback als Motor der Unterrichtsentwicklung 60

4 Unterrichtsfeedback für Lehrpersonen in der Praxis 63

4.1 Funktionen von Unterrichtsfeedback 64

4.2 Einholen von Feedback mittels Rückmeldungen zum Lernerfolg 65

4.3 Einholen von Feedback mittels Rückmeldungen zum Unterricht 73

4.4 Die richtigen Fragen stellen 82

4.5 Auswerten von Unterrichtsfeedback 95

4.6 Über Feedback sprechen (als Feedback-Nehmer) 97

4.7 Über Feedback sprechen (als Feedback-Geber) 98

4.8 Der Umgang mit Feedback 103

5 Digitalisierung und Feedback 123

6 Feedback-Kultur und Professionalität 145

6.1 Der Weg zur Feedback-Kultur 147
6.2 Gelingensfaktoren.....151
6.3 Feedback als Teil von Professionalität 154
6.4 Unterrichtsfeedback in der Lehrerbildung.....155
6.5 Kompetenz und Haltung als Erfolgsgaranten 158
Literaturverzeichnis 167

Vorwort

von John Hattie

Die Kernaussage von *Visible Learning* lautet, dass Lehrpersonen das Lernen durch die Augen ihrer Schülerinnen und Schüler sehen sollen und Lernende dahin zu bringen sind, sich als ihre eigenen Lehrpersonen zu sehen. Mit dieser Aussage versuche ich zu betonen, wie wichtig es für Lehrende ist, mehr darauf zu achten, wie ihre Schülerinnen und Schüler lernen. Zudem geht es darum, dass Schülerinnen und Schüler lernen, Probleme zu lösen, anstatt Fakten und Daten auswendig zu lernen. Für Lehrpersonen resultiert daraus die Herausforderung zu erkennen, welchen Einfluss sie auf die Lernerfahrungen ihrer Schülerinnen und Schüler haben. Hierfür ist es notwendig, den Schwerpunkt vom Monolog zum Dialog zu verschieben und die Lernenden vom reaktiven Zuhören zum eigenen Nachdenken zu bringen. Letzteres vor allem in kollektiver Weise: gemeinsam darüber zu reden, was man weiß oder nicht weiß, was man versteht oder nicht versteht, wie Ideen mit anderen Ideen verknüpft werden können und wie ein Transfer zu neuen Situationen hergestellt werden kann. Freude am gemeinsamen Lernen zu haben, ist neben aller Effektivität ein wichtiges Ziel von Schule und Unterricht.

All diesen Ideen liegt die Wirkmacht von Feedback zu Grunde. Den eigenen Einfluss zu kennen setzt voraus, mithilfe von Feedback das wirksame Lehrerhandeln vom wirkungslosen Lehrerhandeln unterscheiden zu können. Dabei ist nicht die Selbsteinschätzung von Lehrpersonen entscheidend. Vielmehr ist es die Fremdeinschätzung durch die Lernenden, die in diesem Kontext die Wirkmacht von Feedback zutage fördert. Insofern fordern erfolgreiche Lehrpersonen Feedback ein, um es anschließend auszuwerten und zu nutzen. Mit diesem Prozess ist kein technokratisches Vorgehen gemeint, das vom Output zum Input zurückspringt und eine simple Ursache-Wirkungs-

Schleife erzeugt. Ebenso hat dieser Prozess nichts mit einer behavioristischen Auffassung zu tun, wonach es um Konsequenzen aufgrund von Verhalten geht, wie beispielsweise Lob, Ermunterung oder negativer und positiver Verstärkung. Im Verständnis von *Visible Learning* geht es bei Feedback darum, wie Lernende und Lehrpersonen über Lernen und Lehren ins Gespräch kommen und Informationen, die sie darüber austauschen, gemeinsam nutzen können. Es geht also um ihre *Interpretationen*!

Daher liegt der Fokus eines erfolgreichen Feedbacks weniger auf der Quantität als vielmehr auf der Qualität von Feedback. Lernenden ist beizubringen, Feedback zu verstehen, Feedback zu geben und Feedback einzufordern. Ebenso ist Lehrpersonen zu vermitteln, bei ihren Lernenden nachzufragen, zuzuhören, zu reflektieren und die so gewonnene neue Sichtweise dafür zu nutzen, besser mit Schülerinnen und Schülern zusammenzuarbeiten. Ein so verstandenes Feedback führt zu einer vertrauensvollen Atmosphäre zwischen Lernenden und Lehrpersonen, zu einem Klima, in dem alle Beteiligten frei darüber sprechen können, was sie nicht wissen, wo ihre Fehler und Fehlvorstellungen liegen, wo ihre Stärken, aber auch ihre Schwächen sind. Wirksames Feedback sieht Fehler als Chancen und als Herausforderungen zum Lernen.

Sicherlich wäre es wunderbar, wenn alle von uns sich gut selbst steuern könnten. Aber jeder von uns findet sich in Situationen wieder, die uns herausfordern, in denen wir keine Antwort haben und Experten brauchen, mit deren Hilfe wir sicherstellen können, klar zu sehen, was der nächste Schritt ist. Manche von uns sind bereit zu experimentieren, Hypothesen aufzustellen, verschiedene Lösungswege auszuprobieren und Verantwortung zu übernehmen – aber das sind die Fähigkeiten, die wir vermitteln müssen, wenn wir Schülerinnen und Schülern helfen wol-

len, ihre eigenen Lehrer zu werden und Feedback zur Frage „Was ist der nächste Schritt?“ zu optimieren.

Ich habe mit Klaus Zierer zusammengearbeitet und sein Forscherteam in Deutschland kennengelernt. Er und sein Team haben sich dem Thema Feedback verschrieben. Dieses Buch versucht, Feedback aus der Perspektive von „Was ist der nächste Schritt?“ zu beleuchten. Es zielt darauf, Lehrerinnen und Lehrer dabei zu unterstützen, Feedback zu ihrem Einfluss einzuholen und dadurch klarer zu sehen, was sie bei ihren Schülerinnen und Schülern bewirken.

Melbourne, den 11.01.2016

John Hattie

1 Einleitung: Feedback zwischen Wunsch und Wirklichkeit

Wir können nicht davon sprechen, dass in der Öffentlichkeit kein Interesse an Schule und Unterricht besteht. Das beweist jede Woche ein Blick in die Tagespresse, in der regelmäßig und durchaus kontrovers Reformen, Ideen und Wünsche zu Bildungsfragen diskutiert werden. Überraschend ist demgegenüber aber auch, dass diese Gespräche nicht immer in die Lehrerzimmer vordringen.

Warum reden so viele Menschen über Schule und Unterricht, bloß Lehrpersonen so wenig?

Vor diesem Hintergrund kommt Bill Gates, erneut kein Pädagoge, aber doch bildungspolitisch interessiert und engagiert, zu dem Ergebnis: „Wir alle brauchen jemanden, der uns Feedback liefert. Nur so können wir uns verbessern. Leider gibt es aber eine Gruppe von Menschen, die fast nie ein systematisches Feedback erhält, um ihren Beruf immer besser auszuüben und gerade diese Menschen haben eine der wichtigsten Aufgaben auf der ganzen Welt. Die Rede ist von Lehrern“[1].

Wenn es also stimmt, dass Lehrpersonen während der Woche über alles andere mehr reden als über Lernen und Lehren, dann besteht Handlungsbedarf. Schnell mag man geneigt sein, einzuwenden: „Das stimmt doch nicht! Wir reden viel miteinander!“ Das ist zweifelsfrei: Lehrpersonen reden viel über Eltern, Lernende, Kolleginnen und Kollegen sowie Schulleitungen. Sie reden im Durchschnitt aber wenig über ihren Unterricht, über die Ziele, die sie verfolgt haben, die Inhalte, die sie vermitteln

[1] https://www.ted.com/talks/bill_gates_teachers_need_real_feedback/transcript?language=de, abgerufen am 03.10.2016

wollten, die Methoden, die sie ausgewählt haben, und die Medien, die sie eingesetzt haben. Diese Wirklichkeit wird mit zahlreichen Forschungen kontrastiert, die nachweisen, wie wichtig Feedback im Unterricht ist und wie wirksam es für das Lernen von Schülerinnen und Schülern ist. Allen voran sind in diesem Zusammenhang die Arbeiten von John Hattie zu nennen, die unter dem Titel *Visible Learning* bekannt geworden sind (vgl. Hattie, 2008, 2013 und Hattie & Zierer, 2016). Der Wunsch, dass Feedback stärker in Schule und Unterricht Eingang findet, ist vor diesem Hintergrund mehr als verständlich.

Feedback zwischen Wunsch und Wirklichkeit? Angesichts dieses Spannungsfeldes ist es nicht überraschend, dass in den letzten Jahren eine Reihe von Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozessen auf den Weg gebracht worden sind, Feedback in den Unterrichtsalltag zu implementieren. Wir beide haben zunächst an unterschiedlichen Stellen für eine Stärkung von Feedback in der Schule gearbeitet, bevor wir über den Kontakt zu John Hattie zusammenkamen und seither kooperieren (vgl. Wisniewski & Zierer, 2016).

Benedikt Wisniewski: In meiner damaligen Tätigkeit als Lehrer und Seminarlehrer für Psychologie begann ich 2011 mit dem systematischen Einsatz von Feedback-Fragebögen in meinem eigenen Unterricht und bei der Beobachtung von Unterrichtsstunden von Referendarinnen und Referendaren. So gewinnbringend dieser Einsatz war, stellte ich fest, dass Paper-Pencil-Verfahren – schlicht auf Grund des enormen Zeitaufwandes, der dafür nötig ist – für diesen Zweck unbrauchbar sind. Ich begann daher, mich mit einer digitalen Lösung zu beschäftigen. Als Mitentwickler von FeedbackSchule, einem System für Appbasiertes Unterrichtsfeedback, habe ich mich schwerpunktmäßig mit der Implementierung von Feedback an Schulen beschäftigt.

Klaus Zierer: Ich habe vor allem durch die Übertragung der Arbeiten von John Hattie in den deutschen Sprachraum immer mehr die Bedeutung von Feedback sowohl in der Praxis als auch in der Forschung erfahren. Hierzu ist mittlerweile eine Vielzahl an weiteren Beiträgen entstanden, jüngst gemeinsam mit John Hattie in *Kenne deinen Einfluss! ‚Visible Learning' für die Unterrichtspraxis* (2017). Nicht zuletzt deswegen erhielt ich die Anfrage des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Bildung, Unterricht und Kultus sowie vom Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB), am Modellprojekt „Schüler-Feedback in der 2. Phase der Lehrerausbildung" mitzuwirken.[2]

Die Gründe, warum es Feedback bis heute (noch) nicht in die Schulen geschafft hat, sind vielfältig. Im Wesentlichen lassen sich angesichts unserer Erfahrungen in den letzten Jahren, die wir an Schulen, in Ministerien und in Verbänden machen konnten, drei nennen:

Erstens sind Lehrpersonen nach wie vor als Einzelkämpfer sozialisiert. Das beginnt bereits in der ersten Phase der Lehrerbildung an der Universität, an der kooperative Lernformen zwar vorkommen, aber meist nicht als Prüfungsform. In gleicher Weise reicht es weiter bis in die Lehrproben der zweiten Phase der Lehrerbildung, die jeder für sich alleine bestreiten muss. Und schließlich kommt es auch in der dritten Phase der Lehrerbildung nur vereinzelt auf Austausch und Kooperation an. Wenn

[2] Vgl. zum Modellprojekt https://www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/qualitaetssicherung-schulentwicklung/schulentwicklung/ und im Zug dieser Projektbegleitung den Vortrag unter https://youtu.be/ADJIm4W1JuM sowie unter https://moodle-files.alp.dillingen.de/videoproduktion/schuelerfeedback/Zierer_Feedback_V04/start.html.

man so will: Lehrpersonen lernen es nicht, zu kooperieren und sich gegenseitig Feedback zu geben.

Zweitens resultiert daraus ein Defizit im Hinblick auf die Kompetenzen und Haltungen. Denn weder erlernen Lehrpersonen, wie effektiv Feedback gegeben und eingefordert wird, noch werden sie im Hinblick auf ihre Einstellungen und Wertungen zu all diesen Fragen systematisch begleitet.

Und drittens sind strukturell nur selten Zeit und Raum für Feedback im Unterrichtsalltag vorhanden. Es ist klar, dass alleine diese Aspekte noch nicht ausreichen, um Feedback erfolgreich umsetzen zu können. Sofern Kompetenz und Haltung vorhanden sind, kann ein entsprechender Rahmen aber durchaus sehr bedeutsam werden.

Mit dem vorliegenden Buch werden wir sicherlich nicht alle Bedenken ausräumen können, die es gegenüber Feedback gibt. Aber einen Beitrag zu leisten, dass die Anzahl an Lehrpersonen zu erhöhen, die sich Feedback auf die Fahnen zu schreiben, das ist unsere Hoffnung. Insofern verfolgen wir drei Ziele:

Erstens wollen wir das breite und durchaus nicht einfach zu bestellende Feld im Umkreis von Feedback erziehungswissenschaftlich beleuchten.

Zweitens wollen wir auf eine Form des Feedbacks, das sich in der Forschung als mit das wirksamste herauskristallisiert hat, gesondert eingehen: Feedback an Lehrpersonen oder auch Unterrichtsfeedback genannt.

Und drittens wollen wir aufzeigen, dass erfolgreiches Feedback nicht nur eine Frage der Technik ist, die gewisse Kompetenzen erfordert. Vielmehr weisen aktuelle Studien daraufhin: Erfolgreiches Feedback basiert auf einer professionellen Haltung.

Ausgehend von diesen Zielen haben wir das Buch folgendermaßen aufgebaut:

Den Anfang macht Kapitel 2, in dem der aktuelle Stand der Forschung zum Thema „Feedback“ dargestellt wird – vor allem mithilfe der Überlegungen, die John Hattie und Klaus Zierer in *Kenne deinen Einfluss! ‚Visible Learning’ für die Unterrichtspraxis* entwickelt haben. Dabei geht es uns nicht darum, den wissenschaftlichen Diskurs in seiner Gänze abzubilden. Dies würde an der Zielgruppe der Lehrpersonen vorbeigehen. Stattdessen richten wir den Fokus auf das Wesentliche für eine unterrichtspraktische Umsetzung von Feedback

In Kapitel 3 wird darauf aufbauend dargelegt, welche Gründe es für ein Unterrichtsfeedback (Rückmeldung an Lehrpersonen durch Lernende oder Kolleginnen und Kollegen), welche Vorteile es mit sich bringt und – etwas spezifischer – was es mit gutem Unterricht zu tun hat.

Anschließend wird in Kapitel 4 Unterrichtsfeedback aus unterrichtspraktischer Sicht erläutert: vom Finden der richtigen Fragen über das effektive Einholen bis hin zur professionellen Besprechung und die Umsetzung von Veränderungen. Hierbei wird sowohl auf die Perspektive des Feedback-Nehmers als auch auf die Perspektive des Feedback-Gebers eingegangen. Es wird gezeigt, dass die Aussagekraft von Feedback eng damit zusammenhängt, dass zur Erhebung Instrumente eingesetzt werden, die objektive, reliable und valide Ergebnisse liefern. Psychologische Prozesse werden skizziert, die nach dem Erhalten von Feedback auftreten können und dann anhand unterrichtspraktischer Beispiele gezeigt, wie Veränderungsprozesse ablaufen können.

Kapitel 5 beschäftigt sich mit der zukunftsweisenden Verbindung von Digitalisierung und Feedback. Dargestellt am Beispiel der Software FeedbackSchule (www.feedbackschule.de) soll aufgezeigt werden, wie das Einholen und Auswerten von Unterrichtsfeedback von einer digitalen Lösung profitieren kann. Anhand von typischen Feedback-Szenarien und aufbauend auf

Kapitel 4 wird erläutert, wie Feedback in der Praxis funktionieren kann und was es konkret bringt.

In Kapitel 6 geht es darum, wie Feedback nicht nur zum Werkzeug einzelner Lehrpersonen werden kann, sondern eine ganze Schule verändern kann. Der schillernde Begriff der Feedback-Kultur wird beleuchtet und gezeigt, wie diese mit pädagogischer Professionalität zusammenhängt.

Danken möchten wir zum Schluss Ingmar Bode, dem Geschäftsführer von FeedbackSchule, der uns dank seiner kritisch-konstruktiven Lektüre viele wertvolle Anregungen gegeben hat, sowie Rainer Schneider, der wie immer ein zuverlässiger und konstruktiver Verleger war. Ein besonderer Dank aber ergeht an John Hattie, der das Entstehen dieses Buches mit Interesse verfolgt hat und immer mit Rat und Tat zur Seite stand.

Regensburg und Marklkofen, den 22.12.2017

Benedikt Wisniewski und Klaus Zierer

2 Feedback im Lichte von *Visible Learning*

Reflexion

Vielleicht kennen Sie die Diskussionen aus eigener Erfahrung, wenn es um Feedback geht. Denn hier scheiden sich die Geister und zwei Lager sind schnell auszumachen. „Warum soll ich Lernende nach ihrer Meinung fragen, die haben doch sowieso keine Ahnung?“, hört man mit Blick auf Schülerfeedback auf der einen Seite, während die andere Seite argumentiert: „Absolut unverzichtbar! Nur wenn ich mit den Lernenden in den Austausch trete, kann ich meinen Unterricht verbessern.“ Ähnlich kontrovers ist demzufolge die Berichterstattung in den Medien – die Schlagzeilen aus dem Jahr 2016 reichen hier von „Berlins Lehrer sollen mehr Noten bekommen“ (Tagesspiegel) über „Schüler sollen ihre Lehrer benoten“ (Süddeutsche Zeitung) bis hin zu „Schülerfeedback ist notwendig“ (WirtschaftsWoche).

Reflektieren Sie bitte Ihre Haltung zum Thema „Feedback“:

- Welche Rolle spielt es in Ihrem Unterricht?
- Warum setzen Sie bestimmte Feedbackverfahren ein oder auch nicht?
- Welche Gründe haben Sie dafür?

Bei näherer Betrachtung der Diskussion muss allerdings festgestellt werden, dass gar nicht immer klar ist, worüber gesprochen wird und dass nicht immer ein Konsens besteht, was unter Feedback zu verstehen ist. Insofern reflektieren Sie bitte an dieser Stelle auch die Fragen:

- Was verstehe ich unter „Feedback“?
- Welche Feedbackarten gibt es?
- Wann ist Feedback erfolgreich – und wann nicht?
- Wer gibt und wer erhält Feedback?
- Was ist Voraussetzung für ein erfolgreiches Feedback?

- Welche Kompetenzen und Haltungen brauche ich als Lehrperson, um erfolgreich Feedback geben und auch einholen zu können?

Ziele und Inhalte

Diese und ähnliche Fragen sollen im vorliegenden Kapitel beantwortet werden. Dabei ist es ausdrücklich nicht das Ziel, den Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen. Denn die nachstehenden Ausführungen wollen kein wissenschaftliches Traktat sein. Vielmehr geht es darum, auf das Thema „Feedback“ aus erziehungswissenschaftlicher Sicht aufmerksam zu machen, die zentralen Ergebnisse der Bildungsforschung zu referieren und zum Nachdenken über die eigene Rolle, die eigenen Erwartungen, die eigenen Kompetenzen und die eigenen Haltungen anzuregen. Letztendlich ist es das Gespräch über all diese Aspekte, das anzubahnen und zu eröffnen versucht wird.

Zu diesem Zweck wird in einem ersten Schritt die Frage nach der Evidenz erziehungswissenschaftlicher Erkenntnisse in den Mittelpunkt gerückt, mit folgendem Argument: Lange Zeit dominierten gerade in didaktischen Diskussionen die Erfahrung und das Gefühl. Ohne beiden Aspekten ihre Berechtigung absprechen zu wollen, liegen aus empirischer Sicht eine Reihe von Ergebnissen vor, die es aufzugreifen und zu berücksichtigen lohnt, um die eigene Erfahrung und das eigene Gefühl reflektieren und kritisch-konstruktiv hinterfragen zu können. In einem zweiten Schritt soll im Lichte einer Evidenzbasierung der Faktor „Feedback“ näher beleuchtet werden, indem er mit anderen Faktoren verglichen und diesen gegenübergestellt wird. Sodann sollen in einem dritten Schritt Detailergebnisse aus den Primärstudien aufgegriffen und präsentiert werden, um Kriterien eines erfolgreichen Feedbacks erläutern zu können.

Insofern sollten Sie, nachdem Sie dieses Kapitel gelesen haben, in der Lage sein,

- die Kernaussagen einer Evidenzbasierung aus erziehungswissenschaftlicher Sicht zu erläutern,

- den Faktor „Feedback“ angesichts zentraler Forschungsergebnisse zu beschreiben,
- die Feedbackebenen der Aufgabe, des Prozesses, der Selbstregulation und des Selbst zu unterscheiden,
- die Feedbackperspektiven der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft zu erklären und
- die unterschiedlichen Feedback-Geber und Feedback-Nehmer differenziert zu betrachten.

2.1 Evidenzbasierung als Grundlage

Reflexion

Unternehmen Sie bitte den Versuch, herauszufinden, wie viele Studien es zum Thema „Hausaufgaben“, „Lehrer-Schüler-Beziehung“ oder eben „Feedback“ gibt. Sie werden schnell erkennen: Wir leiden derzeit nicht an einem Mangel an Studien und den damit verbundenen Erkenntnissen. Vielmehr stehen wir vor einer nahezu unüberschaubaren Anzahl an Forschungsergebnissen, die noch dazu unterschiedlicher nicht sein könnten. Im genannten Beispiel der Hausaufgaben werden Sie Studien finden, die nachweisen, dass Hausaufgaben nur einen geringen Effekt auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern haben. Sie werden aber auch Studien finden, die nachweisen, dass Hausaufgaben einen großen Effekt auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern haben. Welche dieser Studien hat nun Recht?

In ähnlicher Weise können Sie folgenden Versuch unternehmen: Gehen Sie in ein Lehrerkollegium und fragen Sie die Kolleginnen und Kollegen nach der besten Art zu unterrichten. Sie werden auf diese Frage nicht nur *eine* Antwort erhalten. Sie werden mit Sicherheit fünf oder sechs verschiedene Antworten, vielleicht sogar zehn oder noch mehr Antworten erhalten.

Diese Überlegungen zeigen, dass im Bildungsbereich viel Wissen existiert, aber leider nicht immer zweifelsfrei ist, welches Wissen bedeutsam ist und welches nicht. So entstehen Mythen

und gerade die Auseinandersetzung mit Schule und Unterricht ist voll von solchen Mythen: „Offener Unterricht ist besser als geschlossener Unterricht“, „In kleineren Klassen ist Unterricht besser“ und „Die Gesamtschule ist dem gegliederten Schulsystem überlegen“, um nur drei Beispiele zu nennen.

Um dieser Mythenbildung entgegenzuwirken, ist eine Evidenzbasierung hilfreich. Denn sie fragt nicht nur danach, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen zwei Aspekten besteht, sondern auch danach, wie groß und bedeutsam denn ein signifikanter Effekt ist. Mehr als alles andere verkörpert diesen Ansatz *Visible Learning*, der größte Datensatz der empirischen Bildungsforschung, entstanden nach über 15-jähriger Recherche- und Interpretationsleistung von John Hattie (vgl. Hattie 2008 und 2013; Hattie & Zierer, 2016; dazu Zierer, 2014):

Über 800 Meta-Analysen bilden die Grundlage, die selbst ca. 80.000 Einzelstudien umfassen und an denen geschätzt 250 Millionen Lernende teilgenommen haben. Die Nennung dieser Zahlen ist wichtig: Vergleicht man sie beispielsweise mit den Zahlen von PISA, das den bildungspolitischen Diskurs der letzten Jahre weltweit bestimmt hat, so wird die Breite des Zuganges in *Visible Learning* ersichtlich. Denn PISA umfasst lediglich um die sechs Millionen Lernende.

Die mit diesen Quantitäten verdeutlichte Vielzahl an erziehungswissenschaftlichen Forschungsergebnissen wird in *Visible Learning* versucht, mithilfe einer Synthese von Meta-Analysen in den Griff zu bekommen und auf Kernbotschaften zuzuspitzen. Dabei werden aus den zugrundeliegenden Meta-Analysen zunächst um die 150 Faktoren generiert, beispielsweise „Klassengröße“, „Lehrer-Schüler-Beziehung“, „Direkte Instruktion“ und „Feedback“, und für jeden Faktor wird eine Ef-

fektstärke[3] ermittelt. Ist die Effektstärke positiv, bedeutet das, dass der Faktor zu einer Steigerung der Lernleistung auf Seiten der Lernenden führt, und ist sie negativ, hat das zur Folge, dass der Faktor zu einer Reduzierung der Lernleistung auf Seiten der Lernenden führt. Nimmt man diese naive, aber durchaus richtige Prämisse zur Interpretation von Effektstärken und setzt sie ins Verhältnis mit der Häufigkeit, mit der diese Effektstärken in den zahlreichen Meta-Analysen gefunden wurden, so ergibt sich folgende Darstellung (vgl. Zierer, 2014 und Hattie & Zierer, 2016):

Effekt-
stärken

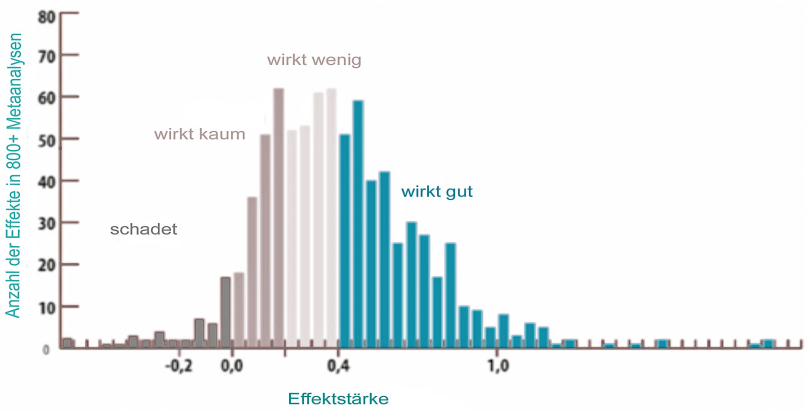


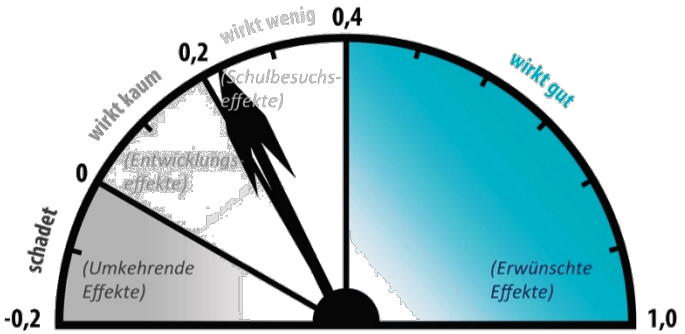
Abbildung 1*: Verteilung der Effektstärken verschiedener Faktoren*

Ein erstes Ergebnis, das sich unmittelbar ablesen lässt, ist wichtig: Nahezu alles, was in Schule und Unterricht passiert, führt zu einer Steigerung der schulischen Leistung. Anders ausgedrückt: Schülerinnen und Schüler verlassen in 90 bis 95 Prozent der Fälle die Schule schlauer als sie in diese hineingekommen sind. Das könnte uns Lehrpersonen beruhigen, tut es

[3] Das in *Visible Learning* verwendete Maß für die Effektstärke wird mit d abgekürzt und für gewöhnlich als Mittelwertunterschied zwischen zwei Gruppen geteilt durch die gemittelte Standardabweichung berechnet.

aber nicht. Denn dieses Ergebnis verdeutlicht nur, dass Menschen immer lernen – „Anything goes“ also ... Ob beispielsweise ein neuer Lehrplan eingeführt wird oder auch nicht: Beides wird einen positiven Effekt nach sich ziehen. Oder ob beispielsweise das Schulsystem in eine Eingliedrigkeit, Zweigliedrigkeit, Dreigliedrigkeit, Viergliedrigkeit oder Fünfgliedrigkeit transformiert wird, es wird einen positiven Effekt nach sich ziehen. Zugespitzt formuliert: Lernen lässt sich nicht verhindern.

Vor diesem Hintergrund lautet das Plädoyer in *Visible Learning*, bei Faktoren nicht nur danach zu fragen, ob die Effektstärke positiv oder negativ ist. Vielmehr wird dafür argumentiert, den Nullpunkt anders zu setzen, und vorgeschlagen, diesen bei 0,4 zu verorten. Warum ausgerechnet 0,4? Dieser Wert stellt den Durchschnitt aller erhobenen Effektstärken dar und markiert in *Visible Learning* den Bereich der „erwünschten Effekte“. Er wird gemeinhin mit dem Lernzuwachs verglichen, der durchschnittlich in einem Schuljahr erzielt wird. Der Anspruch, der damit verfolgt wird, ist einfach, aber überzeugend: Besser sein als der Durchschnitt! Diese Setzung wird gestützt, wenn man bedenkt, dass der Mensch allein durch das Älterwerden Lernfortschritte macht. Diese werden als „Entwicklungseffekte“ bezeichnet und nehmen Effektstärken zwischen 0 und 0,2 ein. Und daraus ergibt sich die Interpretation, dass Werte zwischen 0,2 und 0,4 als gewöhnliche „Schulbesuchseffekte“ bezeichnet werden können, die eintreten in einer durchschnittlichen Schule, bei einer durchschnittlichen Lehrperson, in einer durchschnittlichen Klasse und bei einem durchschnittlichen Elternhaus. Negative Werte, die besonders problematisch erscheinen, aber nur sehr selten auftreten, werden als „umkehrende Effekte“ bestimmt. Sie kommen nur sehr selten vor, sind deswegen aber nicht weniger interessant. Mithilfe eines Barometers lässt sich das Gesagte veranschaulichen:



Klassengröße		
Rang	Anzahl der Meta-Analysen	Erscheinungsjahr der Meta-Analysen
113	4	1979–2009
d = 0,21		

Abbildung 2: *Effektstärke des Faktors „Klassengröße“*

Diese Überlegungen bilden die empirische Grundlage für die weiteren Ausführungen. Wann immer es möglich ist, werden sie zur Stützung der Argumentation herangezogen, die für sich demnach den Anspruch erhebt, Evidenz im Sinn einer hohen Effektstärke als Kriterium für die Auswahl wichtiger Faktoren heranzuziehen. Zudem wird aber immer auch zu bedenken sein, dass Faktoren mit geringer Effektstärke interessant sein können. Denn häufig ist es notwendig, zu verstehen, warum ein Faktor, der aus anderen Gründen wichtig ist, in der Realität wenig Einfluss hat, um seine Wirkung im nächsten Schritt erhöhen zu können. Infolgedessen geht es im Kern um Verstehen, und zwar um das Verstehen empirischer Daten mit dem Ziel, sie für die Unterrichtspraxis fruchtbar zu machen.

2.2 Feedback als wirksamer Faktor

Was wissen wir nun über den Faktor „Feedback“? Wie stark wurde er in der Vergangenheit erforscht? Welche Effektstärke lässt sich für ihn berechnen und wie wirksam zeigt er sich im Vergleich zu anderen Faktoren?

Zunächst ist aus erziehungswissenschaftlicher Sicht festzustellen, dass Feedback gerade in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen hat. Die folgende Darstellung stellt beispielsweise die Zitation in PsycINFO, einer der wichtigsten internationalen Datenbanken der empirischen Bildungsforschung, mit Feedback und Behaviorismus als Keyword in den Jahren von 1964 bis 2008 gegenüber:

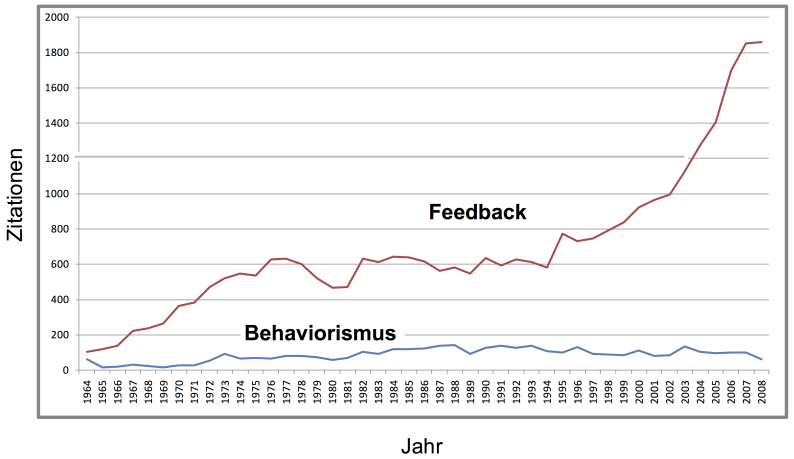


Abbildung 3: *Erforschung von Feedback*

In ähnlicher Weise führt eine Recherche auf FIS-Bildung, dem deutschsprachigen erziehungswissenschaftlichen Informationssystem zu Bildungsfragen, zu dem Ergebnis, dass seit dem Jahr 2002 immer mehr deutschsprachige Publikationen erscheinen, die Feedback im Titel führen: 2002 sind es 6 Publikationen; 2012 sind es bereits 29 Publikationen. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass auch in *Visible Learning* der Faktor „Feedback“ eine durchaus herausragende Stellung einnimmt: Er ist – neben „Computerunterstützung“ und „Geschlecht“ – der am dritthäufigsten untersuchte Faktor, der allerdings im Vergleich dieser drei Faktoren die größte Effektstärke aufweist und insofern im Ranking der 150 Faktoren aus *Visible Learning* viel weiter vorne liegt: