



»Kein Bock auf Mathe!« Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung

**Entwicklung eines Veranstaltungskonzeptes zum Erwerb
professioneller Kompetenzen zur Motivationsförderung
für den Mathematikunterricht in inklusiven Settings**

**Online-Supplement 1:
Ergänzungsheft »Motivationspsychologische Aspekte«**

Maximilian Hettmann¹, Ruth Nahrgang¹, Axel Grund¹,
Alexander Salle², Stefan Fries¹ & Rudolf vom Hofe^{1,*}

¹ Universität Bielefeld, ² Universität Osnabrück

* Kontakt: Maximilian Hettmann, Universität Bielefeld,
Fakultät für Mathematik, Universitätsstr. 25, 33615 Bielefeld
maximilian.hettmann@uni-bielefeld.de

Zitationshinweis:

Hettmann, M., Nahrgang, R., Grund, A., Salle, A., Fries, S., & vom Hofe, R. (2019). »Kein Bock auf Mathe!« Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung. Entwicklung eines Veranstaltungskonzeptes zum Erwerb professioneller Kompetenzen zur Motivationsförderung für den Mathematikunterricht in inklusiven Settings [Online-Supplement 1: Ergänzungsheft »Motivationspsychologische Aspekte«]. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 2 (3), 165–192. <https://doi.org/10.4119/hlz-2480>

Eingereicht: 06.02.2019 / Angenommen: 18.06.2019 / Online verfügbar: 20.11.2019

ISSN: 2625–0675



»Kein Bock auf Mathe!«

Motivationssteigerung durch individuelle
mathematische Förderung

»Kein Bock auf Mathe!«

Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung

Ergänzungsheft »Motivationspsychologische Aspekte«

Zusammengestellt von

M.Ed. Max Hettmann, Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik, Institut für Didaktik der Mathematik, wissenschaftlicher Mitarbeiter

Kontakt: maximilian.hettmann@uni-bielefeld.de

M.Sc. Ruth Nahrgang, Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaften, Abteilung Psychologie, AE Psychologie der Bildung und Erziehung, wissenschaftliche Mitarbeiterin

Kontakt: rnahrgang2@uni-bielefeld.de

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. Rudolf vom Hofe, Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik, Institut für Didaktik der Mathematik, Projektleitung

Prof. Dr. Alexander Salle, Universität Osnabrück, Fakultät für Mathematik, Projektleitung

OStr. Jan Rotter, Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik, Institut für Didaktik der Mathematik, abgeordneter Lehrer

M.Ed. Sebastian Kollhoff, Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik, Institut für Didaktik der Mathematik, wissenschaftlicher Mitarbeiter

Prof. Dr. Stefan Fries, Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaften, Abteilung Psychologie, AE Psychologie der Bildung und Erziehung, Projektleitung

Dr. Axel Grund, Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaften, Abteilung Psychologie, AE Psychologie der Bildung und Erziehung, Projektleitung

M.Sc. Kristina Hilckmann, Universität Münster, Institut für Psychologie, wissenschaftliche Mitarbeiterin

M.Sc. Wiebke Ludewig, Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaften, Abteilung Psychologie, AE Psychologie der Bildung und Erziehung, wissenschaftliche Mitarbeiterin



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.

BiProfessional wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608).

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhaltsverzeichnis

Selbstwirksamkeit	2
Konzept der Selbstwirksamkeit nach Bandura.....	2
Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Motivation	4
Bedeutung von Selbstwirksamkeit für (mathematische) Förderkontexte	6
"Selbstgemachte Erfolgserfahrungen" als Strukturelement des Seminars.....	7
Bezugsnormorientierung.....	9
Das Konzept der Bezugsnormen	9
Die Individuelle Bezugsnorm als Norm der Wahl (nicht nur) für Förderkontexte	10
Verwendung der individuellen Bezugsnorm als roter Faden im (Förder-)Unterricht.....	11
Zielsetzung.....	12
Übergreifende Förderziele, Nahziele und Selbstwirksamkeit.....	12
Formulierung von Nahzielen	13
Nahziele gemeinsam mit Lernenden erarbeiten – Selbst- und fremdgesetzte Ziele.....	15
Individualisierung	17
Generieren einer Optimalen Passung durch Binnendifferenzierung	17
Metaphern der individuellen Förderung.....	19
Werkzeugkoffer der individuellen Förderung	20
Lernfortschritte dokumentieren und reflektieren	21
Bewusstmachen, Dokumentieren und Reflektieren von Erfolgen.....	21
Methoden und Praxistipps	23
Erwartungseffekte	26
Erwartungen als zentraler Indikator des Lehrkraftverhaltens: Der Pygmalion- und Golem-Effekt ..	26
Auswirkungen von Lehrkrafterwartungen	27
Implikationen für die Praxis.....	29
Attributionales Feedback	30
Konzept der Kausalattribution und verschiedene Attributionsmuster	30
Selbstwirksamkeit und Kausalattribution	31
Selbstwirksamkeitsförderung durch Attributionales Feedback.....	31
Literaturverzeichnis und -hinweise	35

Dieses Ergänzungsheft »Motivationspsychologische Aspekte« umfasst alle motivationspsychologischen Inhalte des Seminarkonzepts »Kein Bock auf Mathe!« – *Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung*. Es ist im Rahmen des Teilprojekts *Erwerb professioneller Kompetenzen zur Motivationsförderung für den Mathematikunterricht in inklusiven Settings* entstanden, welches Teil von Biprofessional (Qualitätsoffensive Lehrerbildung). Der spezielle Fokus dieses Supplements liegt in der Vertiefung der motivationalen Konstrukte und Prinzipien, die die Grundlage für das dazugehörige Seminarkonzept bilden.

Ziel des Seminarkonzepts ist es fachübergreifende Konstrukte der Motivationspsychologie mit konkreten mathematikdidaktischen Erkenntnissen und Methoden zusammenzubringen. Dadurch entstanden Methoden zur Motivationssteigerung, die leicht in den Mathematikunterricht integriert werden können. Der genaue Entstehungskontext dieses Seminarkonzepts wird im zugehörigen HLZ-Artikel beschrieben.

Selbstwirksamkeit

Zentrale Inhalte

- ☞ Konzept der Selbstwirksamkeit nach Bandura
- ☞ Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Motivation
- ☞ Bedeutung von Selbstwirksamkeit für (mathematische) Förderkontexte
- ☞ "Selbstgemachten Erfolgserfahrungen" als Strukturelement des Workshops

Konzept der Selbstwirksamkeit nach Bandura

Definition

„Perceived self-efficacy refers to beliefs in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations.“ (Bandura, 1995, S. 2).

„Bewusste Selbstwirksamkeit bezeichnet den Glauben an die eigene Fähigkeit, erforderliche Handlungen so zu planen und auszuführen, dass künftige Situationen gemeistert werden können.“ (Übersetzung von Fuchs, 2005, S. 18)

Banduras Definition fokussiert die subjektiven Einschätzungen und Erwartungen einer Person, ausreichende Fähigkeiten zu besitzen, ein *herausforderndes* Ziel zu erreichen oder eine schwierige Anforderungssituation zu bewältigen. Von zentraler Bedeutung ist dabei der *Glaube*, eine konkrete Herausforderung bewältigen zu *können*. Schwarzer und Jerusalem (2002) sprechen daher auch von einer „**optimistischen Selbstüberzeugung**“ (S. 37). Erfolgserfahrungen können als die stärkste Quelle angesehen werden, um Selbstwirksamkeitserwartungen aufzubauen (Bandura, 1997; Schwarzer & Jerusalem, 2002). Das kontinuierliche erfolgreiche Bewältigen herausfordernder Aufgaben aufgrund des eigenen Engagements, macht SchülerInnen ihre eigenen Fähigkeiten bzw. ihre Beherrschung der Lerninhalte bewusst. So bauen sie Kompetenzüberzeugungen auf, welche wiederum die Grundvoraussetzung für die Entstehung und Stabilisierung der eigenen Selbstwirksamkeitserwartung sind. So wie Erfolge die Selbstwirksamkeit stärken, können Misserfolge diese schwächen. Ist jedoch erst eine stabile und hohe Selbstwirksamkeit ausgebildet, können Misserfolge kaum noch negativen Einfluss nehmen, sondern sogar konstruktiv im Sinne einer Verhaltensoptimierung genutzt werden (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Banduras Definition von Selbstwirksamkeit umfasst drei Elemente (siehe Abb. 1):



Abb. 1: Elemente der Selbstwirksamkeit nach Bandura (1997)

Beliefs: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bezeichnen die **subjektive Gewissheit**, schwierige oder neue Herausforderungen aufgrund der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen überwinden zu können. Sie umfassen individuelle **Überzeugungen**, die eine Person in Bezug auf ihre eigene Wirksamkeit verinnerlicht hat. Diese Überzeugungen bilden ein Maß für die persönlichen Einschätzungen ab, für wie kompetent sich eine Person in Bezug auf ein gewisses Ziel hält. Wenn sich beispielsweise eine Schülerin / ein Schüler in Mathematik nicht zutraut die Aufgaben bewältigen zu können, wird ihr / sein Verhalten entsprechend gelenkt sein: Sie / er wird schnell aufgeben, die Aufgaben vielleicht gar nicht erst angehen und dabei negative Emotionen verspüren. Gleiches gilt umgekehrt: Wenn sie / er sich kompetent fühlt, wird die entsprechende Einstellung ihre / seine Handlungsweise beeinflussen: Sie / er geht motiviert an die Aufgabe heran und gibt auch bei Hindernissen oder Schwierigkeiten nicht auf (vgl. Bandura, 1997).

Capabilities: Fähigkeiten, Kompetenzen

Capabilities bezeichnen das Potenzial einer Person im Sinne einer **Gesamtheit von Kenntnissen, Fähigkeiten und Einstellungen**, die ein Mensch sich in gezielten Lernprozessen sowie in praktischer Erfahrung erworben hat. Es geht hierbei um die tatsächlichen Fähigkeiten bestimmte Handlungen auszuführen. So kann es beispielsweise sein, dass eine Schülerin / ein Schüler bereits die Grundrechenarten teilweise beherrscht und daher Fähigkeiten zum Lösen einfacher mathematischer Aufgaben besitzt (vgl. Bandura, 1997).

Prospective Situations: Herausforderungen, Aufgaben, Ziele

Bandura nutzt den Begriff der Selbstwirksamkeit stets in Verbindung mit der Bewältigung **anforderungsreicher Herausforderungen**, deren Schwierigkeitsgrad das Einbringen von Kraft, Anstrengung und Ausdauer erfordert (vgl. auch Schwarzer & Jerusalem, 2002). Routinen oder Aufgaben, die problemlos von der Hand gehen, stehen nicht im Fokus. Zu einfache Aufgaben bieten nicht die Möglichkeit zur Förderung der Selbstwirksamkeit, da deren Bewältigung keine Herausforderung darstellt und somit kein echtes Kompetenz- bzw. Erfolgserleben möglich ist. Als zu schwierig bewertete Aufgaben dagegen wirken aufgrund hoher Misserfolgswahrscheinlichkeit und Überforderung erst gar nicht erstrebenswert. Welche Aufgabe jedoch von wem als optimale Herausforderung betrachtet wird, ist höchst **individuell**.

Die Selbstwirksamkeitseinschätzungen beziehen sich immer auf eine spezifische Situation: "Ich glaube, dass ich fähig bin, diese Matheaufgabe zu lösen", „Ich glaube, dass ich mich in Mathe verbessern kann“. Die Überzeugungen sind **bereichsspezifisch**¹: Ich kann davon überzeugt sein, reine Rechenaufgaben lösen zu können, aber bei Textaufgaben zu scheitern. Die Selbstwirksamkeit in dem einen Bereich wäre dann hoch ausgeprägt und in dem anderen niedrig, obwohl sie beide den Mathematikunterricht betreffen. Selbstwirksamkeitseinschätzungen sind also erst dann aussagekräftig, wenn sie im Kontext genau formulierter Ziele oder Herausforderungen betrachtet werden.

¹ Schwarzer und Jerusalem (2002) beschreiben die *allgemeine* Selbstwirksamkeitserwartung als alle Lebensbereiche umfassende „optimistische Einschätzung der generellen Lebensbewältigungskompetenz“ (S. 40) und unterscheiden diese von bereichsspezifischeren Formen, wie z.B. der schulbezogenen Selbstwirksamkeit.

Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Motivation

Das Konzept der Selbstwirksamkeit weist enge Verbindungen zur Motivation auf: Bandura definiert Motivation als zielgerichtetes Verhalten, welches durch Erwartungen antizipierter Handlungsergebnisse sowie Selbstwirksamkeitserwartungen eingeleitet und aufrechterhalten wird. Die Selbstwirksamkeitserwartung ist demnach eine entscheidende Variable im Motivationsgeschehen, was durch empirische Befunde hinsichtlich ihrer Verbindungen zu unterschiedlichen motivationstheoretischen Konstrukten als belegt gelten kann (für belegende Studien s. unten). Gerade im schulischen Kontext nehmen Selbstwirksamkeitserwartungen eine wichtige Funktion für die Motivation der SchülerInnen ein, da sie die Zielsetzungen bzw. die Wahl von Aufgaben sowie die Bildung einer Handlungsabsicht und deren Ausführung (Ausdauer, Anstrengung und Selbstregulation) maßgeblich beeinflussen. Wie genau die Auswirkungen von Selbstwirksamkeit auf diese motivationale Prozesse aussehen, zeigen die folgenden Forschungsergebnisse:

Aufgabenwahl und Zielsetzung

SchülerInnen mit hoch ausgeprägter Selbstwirksamkeit setzen sich **höhere Ziele** und wählen eher herausfordernde (mittelschwere) Aufgaben als weniger selbstwirksame SchülerInnen. Außerdem verfolgen sie ihre Ziele mit einer **höheren Bereitschaft**. SchülerInnen mit niedriger Selbstwirksamkeit hingegen wählen eher zu schwere oder zu leichte Aufgaben und meiden herausfordernde Aufgaben. Leichte Aufgaben erscheinen lösbar und ein Nicht-Lösen von schweren Aufgaben ist kein Problem für den Selbstwert, da viele andere die Aufgabe auch nicht lösen können. Dadurch, dass sich SchülerInnen mit niedriger Selbstwirksamkeit keine herausfordernden Aufgaben aussuchen, können sie auch keine Erfolge verzeichnen und somit keine Selbstwirksamkeit aufbauen (Bandura & Schunk, 1981; Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992).

- Höhere Selbstwirksamkeit geht mit dem Setzen höherer Ziele und einer höheren Bereitschaft zur Zielverfolgung einher.

Ausdauer und Anstrengung

Bei der Übersetzung einer Intention (z.B. sich in Mathe verbessern zu wollen) in tatsächliches Verhalten (z.B. Aufgaben im Buch rechnen) sowie bei der Aufrechterhaltung der Handlung gegenüber Hindernissen (wenn z.B. die Lieblingssendung parallel im Fernsehen läuft oder die letzten drei Aufgaben falsch gelöst waren) nehmen Selbstwirksamkeitserwartungen eine zentrale Rolle ein. Sie bestimmen das Ausmaß von Anstrengung und Ausdauer, das bei der Umsetzung einer Handlungsabsicht in Verhalten eingesetzt wird. So zeigen selbstwirksame SchülerInnen **mehr Anstrengung und Ausdauer** und fokussieren **trotz Hindernissen oder Rückschlägen** weiterhin ihre Ziele. Sind sie mit Schwierigkeiten konfrontiert, reagieren sie mitunter sogar mit noch mehr Anstrengung darauf. Dies führt dazu, dass selbstwirksame SchülerInnen Herausforderungen häufiger erfolgreich meistern und so gleichzeitig im Sinne einer **Positivspirale** ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stärken und stabilisieren (Bandura, 1997; Locke & Latham, 1990; Multon, Brown & Lent, 1991; Pintrich & Schunk, 2002; Salomon, 1984; Schunk & Hanson, 1985; Schunk, 1981; Schunk, Hanson & Cox, 1987; s. auch, S. 6).

- Selbstwirksamkeit beeinflusst die Ausdauer und Anstrengung in der Zielverfolgung insbesondere, wenn beim Erreichen der Ziele Hindernisse und Widerstände auftreten. Dadurch stabilisieren sich Selbstwirksamkeitserwartungen von selbst.

Selbstregulation

„Selbstregulation beschreibt die Fähigkeit, die eigenen Gedanken, Emotionen und Handlungen zielgerichtet zu steuern. Sie ist Grundvoraussetzung, um sich Ziele setzen und erreichen zu können“ (Landmann, Perels, Otto, Schnick-Vollmer & Schmitz 2015, S. 46). Dazu gehören bewusste und unbewusste Prozesse mit denen Lernende ihr Lernen verstehen, überwachen und steuern (vgl. Zimmerman & Schunk, 2011). Fähigkeiten, die dem Bereich der Selbstregulation zuzuordnen sind, betreffen z.B. die emotionale Steuerung, die Auswahl günstiger Lern- und Lösungsstrategien oder die Aufrechterhaltung von Motivation bei Widerständen. Selbstwirksamkeitserwartungen können aufgrund ihrer Zusammenhänge zu Zielsetzung, Anstrengung und Ausdauer als wichtiger Faktor zu kompetenter Selbstregulation angesehen werden. Sie beeinflussen inwiefern sich SchülerInnen im Besitz geeigneter Lernstrategien sehen, wie stark sie sich Versuchungen wie Verabredungen mit Freunden zu widerstehen sehen oder nach Einbußen in der Selbstregulation das Lernverhalten wieder aufzunehmen. Darüber zeigte sich, dass selbstwirksame SchülerInnen über **effektivere Lernstrategien** verfügen und diese auch **flexibler** anwenden. Außerdem steht der Grad der Selbstwirksamkeit mit **emotionaler Stabilität** in Leistungssituationen in Verbindung: Je stärker die Selbstwirksamkeit desto geringer ist das Ausmaß von Stress und Angst angesichts einer herausfordernden bzw. schwierigen Aufgabe (Bandura, 1997; Bouffard-Bouchard, Parent & Larivee, 1991; Pajares & Kranzler, 1995; Schunk & Ertmer, 2000; Wolters, 2003; Zimmerman & Bandura, 1994; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

- Selbstwirksamere SchülerInnen besitzen eine bessere Selbstregulationsfähigkeit im Lernverhalten.

Merke:

Selbstwirksamkeit hat Zusammenhänge zu motivationalen und volitionalen Mechanismen und darüber auf die Leistung bzw. leistungsbezogenes Verhalten. Insbesondere in Bildungskontexten ist die Selbstwirksamkeit ein entscheidender Faktor zur Vorhersage schulischer Leistungen (Zimmerman, 2000). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stabilisieren sich über bessere Zielsetzung, -verfolgung, Ausdauer, Anstrengung und Selbstregulation selbst.

Bedeutung von Selbstwirksamkeit für (mathematische) Förderkontexte

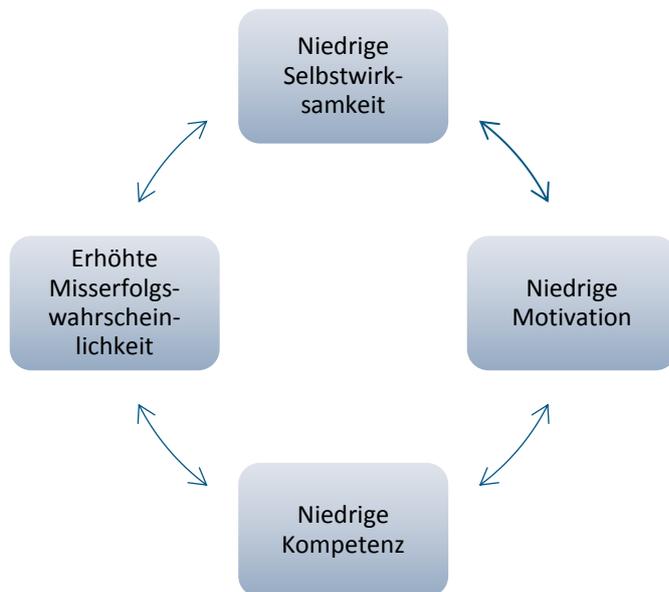


Abb. 2: Negativspirale niedriger Kompetenz und Selbstwirksamkeit

Die ausschlaggebenden Auswahlkriterien für eine Teilnahme an (Mathematik-)Förderunterricht bestehen überwiegend darin, dass eine Schülerin / ein Schüler im Regel-Unterricht überfordert ist, seine Noten entsprechend schlecht sind und häufig damit einhergehend seine Versetzung in Gefahr ist. Daher setzen sich Fördergruppen meist aus **leistungsschwachen** SchülerInnen zusammen, die auf eine mehr oder weniger lange **Misserfolgs-Karriere** zurückblicken. Insbesondere das kontinuierliche Erleben von Misserfolgen und das daran gekoppelte seltene Erleben der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen münden häufig in einer niedrig ausgeprägten Selbstwirksamkeit

der SchülerInnen. Diese Verknüpfung ist besonders kritisch für den weiteren Lernprozess, da sich (entsprechend dem günstigen Fall der Positivspirale) die niedrige Selbstwirksamkeit und mangelnde Kompetenzüberzeugung im Sinne einer **Negativspirale** gegenseitig verstärken können (vgl. auch Bandura, 1997; Fuchs, 1997; Pintrich & Schunk, 2002; Schunk & Miller, 2002). Die niedrige Selbstwirksamkeit schwächt die eigene Motivation sich mit einem Fach auseinanderzusetzen, was wiederum verhindert, dass Kompetenzen auf- und ausgebaut werden können. Dies wiederum erhöht die Wahrscheinlichkeit weiterer Misserfolge und schwächt die Selbstwirksamkeit zusätzlich. In der Folge schalten sich SchülerInnen in dem betreffenden Fach ab und entwickeln ein Gefühl der Hilflosigkeit und des Ausgeliefertseins.

Um diese Negativspirale zu durchbrechen, ist es notwendig den Förderunterricht so zu gestalten, dass er den Aufbau von **Kompetenz und Selbstwirksamkeit** unterstützt. Vor diesem Hintergrund sollten zum einen alle Förderelemente, die auf den Kompetenzzuwachs zielen, selbstwirksamkeitsförderlich dargeboten werden und Elemente der Selbstwirksamkeitsförderung sollten so auf die jeweiligen fachlichen Inhalte bezogen werden, dass sie auch den Lernprozess bereichern. Diesem Grundsatz folgen alle nachfolgenden Inhalte.

"Selbstgemachte Erfolgserfahrungen" als Strukturelement des Seminars

Was macht ein solches selbstwirksames (Mathematik-)Lernen aus und was sind die Merkmale und Bedingungen einer schulischen Förderpraxis, die sich einer Förderung von Selbstwirksamkeit und mathematischen Kompetenzen verpflichtet?

Dieses Konzept fokussiert auf **selbstgemachte Erfolgserfahrungen**, welche, wie bereits angeklungen, von Bandura als die wichtigste Quelle der Selbstwirksamkeit benannt werden (Bandura, 1997; Pintrich & Schunk, 2002; Schunk & Miller, 2002). Ziel einer selbstwirksamkeitsförderlichen Mathe-Förderung sollte daher sein, dass der Unterricht so gestaltet und vorbereitet ist, dass SchülerInnen im Unterricht zahlreiche Erfolgserlebnisse ermöglicht werden. Damit sich diese Erfolgserlebnisse positiv auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auswirken können, müssen zwei zentrale Elemente zusammenkommen: Die Erfolge müssen von den SchülerInnen auch als solche **wahrgenommen** werden **und** auf das eigene **Engagement** oder die eigene **Kompetenz zurückgeführt** werden. Der Unterricht muss also Lernerfolge und den Zuwachs an Kompetenzen für die SchülerInnen greifbar und erlebbar machen und angemessen nachbereiten (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Für selbstwirksamkeitsförderlichen Mathe-Förderunterricht lässt sich vor diesem Hintergrund festhalten:

1. Erfolge müssen vorbereitet werden
2. Erfolge müssen möglich sein
3. Erfolge müssen erlebt werden
4. Erfolge müssen nachbereitet werden

Die vier Schritte stehen dabei in isolierter Form nicht (immer) in direkter Verbindung zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Kompetenzaufbau, sondern bedingen sich gegenseitig und entfalten ihre **Wirkung erst im Miteinander**. Wie dieser 4-Schritt in der Praxis methodisch umgesetzt werden kann wird in der folgenden Abbildung (Abb. 3) dargestellt. Diese stellt zugleich die inhaltliche Gliederung dar, an dem sich das gesamte Lehrkonzepts orientiert.

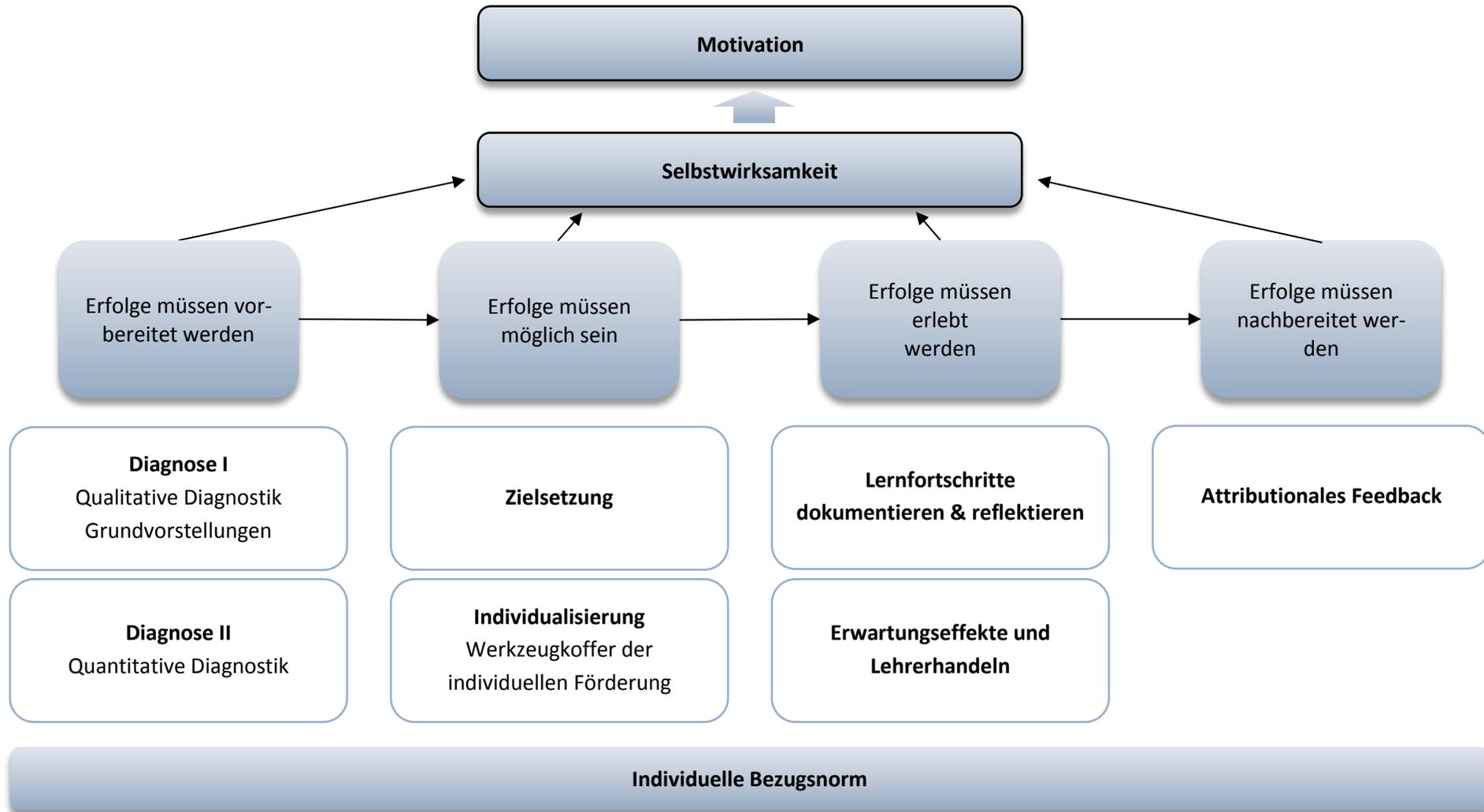


Abb. 3: Seminarkonzept »Kein Bock auf Mathe!« Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung

Bezugsnormorientierung

Zentrale Inhalte

- ☞ Konzept der Bezugsnormen, Unterscheidung der drei Bezugsnormen
- ☞ Die Individuelle Bezugsnorm als Norm der Wahl (nicht nur) für Förderkontexte
- ☞ Verwendung der individuellen Bezugsnorm als roter Faden im (Förder-)Unterricht

Das Konzept der Bezugsnormen

Um eine SchülerInnenleistung bewerten und somit Erfolge definieren zu können, muss ein Vergleichsmaßstab herangezogen werden. Somit kann das Ergebnis einer Schülerin / eines Schülers, die / der 25 Punkte in einer Mathematikarbeit erreichte, erst dann etwas über ihre / seine Leistung aussagen, wenn man weiß, was erforderlich zum Bestehen war, durchschnittlich in der Klasse erreicht wurde oder was die Schülerin / der Schüler in der letzten Mathematikarbeit erreicht hatte. Die Abb. 4 stellt fiktive Lernverläufe dreier SchülerInnen dar. Die unterschiedlichen Lerntempi und Leistungsfähigkeiten der SchülerInnen sorgen dafür, dass sie unterschiedlich steil verlaufen. Auch innerhalb einer Schülerin / eines Schülers weist die Lernkurve Höhen und Tiefen auf, da die Anstrengung und Leistungsfähigkeiten der Lernenden nicht konstant verlaufen. Alle SchülerInnen sollten über die Zeit hinweg dazulernen.

Heckhausen (1974) und Rheinberg (1980) unterscheiden drei Bezugsnormen: die soziale, die individuelle und die sachliche Bezugsnorm, die jeweils unterschiedliche Vergleiche nahelegen (Abb. 4).

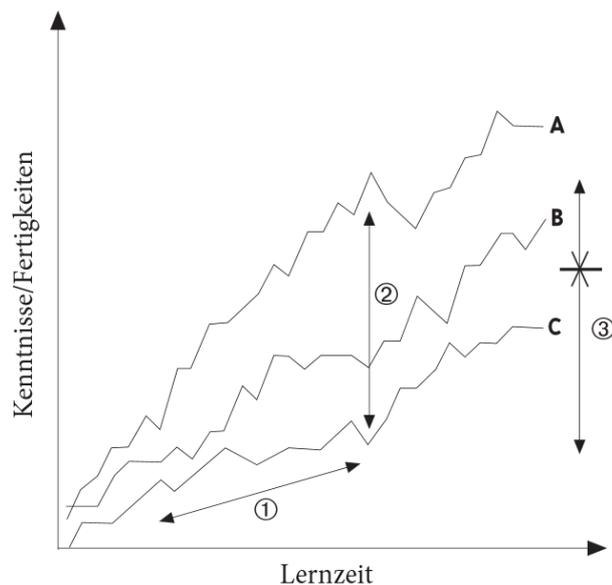


Abb. 4: Vergleichsperspektiven bei drei Bezugsnormen zur Leistungsbewertung

- ① individuelle Bezugsnorm
- ② soziale Bezugsnorm
- ③ sachliche Bezugsnorm

A, B, C = SchülerInnen mit unterschiedlichem Lerntempo
(Abb. aus Rheinberg & Fries, 2018, S. 56)

- Ein in schulischen Kontexten häufiger Vergleich, ist der mit den anderen SchülerInnen der Klasse (**soziale Bezugsnorm**). Die 25 Punkte in der Mathe-Arbeit wären dann eine gute Leistung, wenn der Punktedurchschnitt der Klasse geringer ist. Unter der sozialen Bezugsnorm ist eine gute Leistung „besser als andere Leistungen“, oft orientiert man sich dabei am Durchschnitt der Bezugsgruppe.
- Vergleicht man die 25 Punkte mit vorangegangenen Leistungen der Schülerin / des Schülers (**individuelle Bezugsnorm**), wäre eine gute Leistung, wenn die Schülerin / der Schüler nun „besser ist als vorher“ und eine schlechte, wenn sie / er schlechter abschneidet. Dabei wird außer Acht gelassen, was die anderen SchülerInnen der Klasse für Ergebnisse erreicht haben und auf welchem Leistungsstand insgesamt die Schülerin / der Schüler sich befindet. Unter der

individuellen Bezugsnorm könnte eine sehr leistungsstarke Schülerin / ein sehr leistungsstarker Schüler, die / der sich aber (aus welchen Gründen auch immer) verschlechtert hat, eine schlechtere Leistung haben, als eine leistungsschwache Schülerin / ein leistungsschwacher Schüler, der durch Anstrengung und die Anwendung guter Lernstrategien ihren / seinen Leistungsstand verbessert.

- Die **sachliche (oder kriteriale) Bezugsnorm** basiert nicht auf bereits aufgetretenen Resultaten (wie die individuelle und soziale), sondern ist eine sogenannte Idealnorm. Sie liegt in der Sache selbst. Hier wird ein inhaltlich begründeter Mindestwert vorher festgelegt (z.B. die Hälfte aller Punkte zu erreichen oder alle Basisaufgaben in der Arbeit richtig zu lösen) und mit der Leistung der Schülerin / des Schülers verglichen. Eine gute Leistung wäre dann das Überschreiten der festgelegten Norm.

Die Individuelle Bezugsnorm als Norm der Wahl (nicht nur) für Förderkontexte

In manchen Situationen ist eine Bezugsnorm nahegelegt oder vorgegeben (z.B. bei sportlichen Wettkämpfen die soziale Bezugsnorm oder bei der Definition von Zensuren die sachliche Bezugsnorm). In Situationen, in denen sie die erforderlichen Wahlmöglichkeiten haben, konnte gezeigt werden, dass sich (Lehr-)Personen hinsichtlich ihrer herangezogenen Bezugsnorm unterscheiden. Eine solche „habituelle Verwendung einer Bezugsnorm“ wird Bezugsnormorientierung genannt.

Bevorzugt eine Lehrkraft die soziale Bezugsnorm, stellt sie vorwiegend Vergleiche zwischen den SchülerInnen an. Dadurch werden in leistungsheterogenen Gruppen (Gruppen mit hinreichend großen Leistungsunterschieden), die Leistungsunterschiede *besonders deutlich* gemacht. Gleichzeitig ergibt sich i.d.R. ein relativ stabiles Leistungsbild (es ist eher unwahrscheinlich, dass bei gleichem Lernangebot eine leistungsschwache Schülerin / ein leistungsschwacher Schüler eine leistungsstärkere Schülerin / einen leistungsstärkeren Schüler überholt). Der Lehrkraft drängen sich zeitstabile Ursachenerklärungen für das Zustandekommen von Leistungen praktisch auf: Intelligenz, Begabung und Fähigkeit. Dementsprechend starr sind ihre Erwartungen zum zukünftigen Abschneiden der SchülerInnen. Der gemeinsame Lernzuwachs der Gruppe wird ausgeblendet.

Da man am einfachsten Vergleiche zwischen den SchülerInnen anstellen kann, wenn alle das gleiche zur gleichen Zeit machen, gibt es eine starke Tendenz zur Angebotsgleichheit im Unterricht (alle bearbeiten zur gleichen Zeit gleiche und gleichschwere Aufgaben) (vgl. Rheinberg & Fries, 2018).

LehrerInnen mit individueller Bezugsnormorientierung messen SchülerInnen daran, was ihnen nach vorausgegangenen Resultaten möglich gewesen wäre. Sowohl leistungsstarke als auch leistungsschwache SchülerInnen können gleichermaßen gute und schlechte Leistungen (also Erfolge und Misserfolge) haben. Daraus folgt ein variables Leistungsbild, was relativ stark von momentaner Anstrengung und Übung abhängt. Somit treten besonders variable Ursachenerklärungen (Anstrengung und Lernstrategien) in den Vordergrund. Die Lehrkraft traut ihren SchülerInnen zukünftig Leistungsverbesserungen zu. Da die LehrerInnen nicht auf Vergleiche zwischen den SchülerInnen angewiesen sind um ihre Leistungen zu beurteilen, integrieren sie mehr individualisierte Elemente in den Unterricht (vgl. Rheinberg & Fries, 2018).

Die jeweiligen Auswirkungen der sozialen und individuellen Bezugsnorm werden deutlich, wenn man die Situation leistungsschwacher SchülerInnen betrachtet. **Exemplarisch** betrachten wir einen Schüler mit einem *Mangelhaft* in der aktuellen Mathematikarbeit und einem *Ungenügend* in der vorherigen. Nach der sachlichen Bezugsnorm stellen beide Leistungen eine schlechte Leistung dar, denn die Versetzung bleibt gefährdet. Vergleicht man anhand der sozialen Bezugsnorm stellt das Ergebnis eine

schlechte Leistung dar, wenn der Klassendurchschnitt ein *befriedigend* war. Unter der Perspektive der individuellen Bezugsnorm wäre *Mangelhaft* eine gute Note, sofern der Schüler vorher ein *Ungenügend* hatte. Natürlich ist in diesem Extremfall die Versetzung noch immer in Gefahr, wichtig ist hier aber, dass der Schüler diese Verbesserung als Erfolg wahrnehmen kann. So lernt er, dass auch in diesem Problemfach durch Anstrengung und die Anwendung guter Lernstrategien Steigerungen erzielt werden können und da auf Dauer kein *Mangelhaft* stehen bleiben muss. Wird aber bei der sozialen Bezugsnorm und sachlichen Bezugsnorm deutlich, dass *Mangelhaft* und *Ungenügend* unterschiedslos schlechte Leistungen sind (und das sind sie im Vergleich zum Klassendurchschnitt und der Grenze der Versetzung), ist kaum zu erwarten, dass der Schüler seinem Leistungszuwachs Bedeutung zumisst. Eine Orientierung an der sozialen und sachlichen Bezugsnorm vermittelt ihm in diesem Fall, dass es unabhängig davon ist ob er übt und sich anstrengt oder es bleiben lässt, das Resultat eine gleichbleibend schlechte Leistung ist (trotz ggf. bemerkenswerter Kompetenzzuwächse). (vgl. Rheinberg, 2014a)

Der **Unterricht von LehrerInnen mit individueller Bezugsnormorientierung** enthält fast die gleichen Maßnahmen, wie sie in den Motivtrainings von Krug & Hanel (1976) vorkommen. Man kann diesen Unterricht deshalb auch als **naturwüchsiges Motivtraining** bezeichnen (Rheinberg, 1980). Naturwüchsig deshalb, weil diese Maßnahmen nicht systematisch und theoriegeleitet gesetzt sind, sondern sich allein aus der Perspektive ergeben unter der man Lernergebnisse wahrnimmt und bewertet. Bei der Strukturähnlichkeit verwundert es nicht, dass Unterricht unter individueller Bezugsnorm ähnliche Motivationseffekte hat, wie gezielte Motivtrainingsprogramme. Die Anwendung der individuellen Bezugsnorm sorgt bei den SchülerInnen für

- eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich der Leistungsentwicklung und des Leistungspotentials,
- ein größeres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten,
- eine geringere Furcht vor Misserfolg, weniger Prüfungsangst,
- höhere Mitarbeitsfrequenz, mehr Spaß am Unterricht,
- bessere Leistungen,
- das Erkennen des Zusammenhangs zwischen eigener Anstrengung und dem erzielten Leistungsergebnis aufgrund der individualisierten Anforderungen,
- realistischere Zielsetzung (durch Vergleiche des jetzt Erreichten mit dem jeweils bislang Geschafften).

Verwendung der individuellen Bezugsnorm als roter Faden im (Förder-)Unterricht

Das Schulsystem ermöglicht es den Lehrern nicht allein an der individuellen Bezugsnorm festzuhalten. Dem Notensystem und Übergangsentscheidungen liegen die soziale und sachliche Bezugsnorm automatisch inne. Im Sinne der Motivationssteigerung durch Förderung der Selbstwirksamkeit gilt es den Unterricht, wann immer es möglich ist, durch die Anwendung der individuellen Bezugsnorm zu ergänzen. Ohne Einbezug der individuellen Bezugsnorm kann kein selbstwirksamkeitsförderlicher Unterricht stattfinden. Der ideale Fall wäre die Integration aller drei Bezugsnormen. So wird den SchülerInnen vermittelt, dass man seine Leistungen nach verschiedenen Perspektiven bewerten kann und der soziale Vergleich *nur eine* davon ist.

Die Orientierung an der **individuellen Bezugsnorm**, also der Vergleich der Schülerin / des Schülers mit sich selbst, ist **für alle Elemente eines selbstwirksamkeitsförderlichen Unterrichts die grundlegende Voraussetzung**. Nur wenn Erfolg daran gemessen wird, ob eine Schülerin / ein Schüler sich verbessert

hat oder nicht, ist es insbesondere für die leistungsschwachen SchülerInnen möglich Erfolge zu erzielen und ihre Selbstwirksamkeit zu fördern. Gerade im Förderunterricht ist die Lehrkraft i.d.R. von Selektionsentscheidungen entbunden, sodass sie auf die individuelle Bezugsnorm fokussieren kann.

Zielsetzung

Zentrale Inhalte

- ☞ Unterscheidung von übergreifenden Förderzielen (Förderplan) und Nahzielen und deren Funktion im Rahmen einer Förderung
- ☞ Formulierung von Nahzielen / Kriterien für gute Nahziele
- ☞ Nahziele gemeinsam mit SchülerInnen erarbeiten - Selbst- und fremdgesetzte Ziele

Übergreifende Förderziele, Nahziele und Selbstwirksamkeit

Jede fokussierte Förderarbeit verfolgt bestimmte **Förderziele**, die bestenfalls aus einer detaillierten Diagnose erwachsen und in einem Förderplan festgehalten werden, z.B. das Beheben inhaltlicher Defizite, der Aufbau von Grundvorstellungen oder die Vermittlung von Lernstrategien. Diese Ziele werden auf den jeweiligen Inhalt konkretisiert, bleiben aber oft auf einer allgemeinen Ebene: Die Schülerin / der Schüler soll beim schriftlichen Rechnen keine / weniger Fehler machen, eine Anteilsvorstellung von Bruchzahlen aufbauen oder Rechenstrategien für das kleine Einmaleins aufbauen. Eine andere Schülerin / ein anderer Schüler soll im Unterricht besser aufpassen und sich wichtige Dinge häufiger mit-schreiben. Für die Planung und Durchführung von Fördermaßnahmen sind solche übergreifenden (Fern-)Ziele unerlässlich. Für das konkrete Ermöglichen von Erfolgen und die Förderung einer darauf basierenden Selbstwirksamkeitsüberzeugung in den einzelnen Förderstunden, sind diese Ziele jedoch eher ungeeignet. Dies soll am Beispiel verdeutlicht werden:

„Mia baut eine Anteilsvorstellung für Bruchzahlen auf.“

1. Mia kann nicht selbst beurteilen, wann sie eine angemessene Anteilsvorstellung entwickelt hat, also wann ihr Ziel erreicht ist. Sie ist daher von den Rückmeldungen ihrer Lehrerin / ihres Lehrers abhängig. Darüber hinaus ist unklar, wann der Punkt erreicht ist, an dem das Ziel als „geschafft“ abgehakt werden kann. Was ist der Indikator für eine angemessene Anteilsvorstellung?
→ Indikator für die Zielerreichung fehlt (s. S. 13)
2. Je nach Mias Kompetenzstand kann es sehr lange dauern, bis sie dieses Ziel erreicht hat und den ersten Erfolg erzielen kann. Womöglich erreicht sie das Ziel im Rahmen der Förderung überhaupt nicht und kann gar keinen Erfolg verzeichnen.
→ der Zeitraum für die Zielerreichung ist zu groß (s. S. 13)
3. Wahrscheinlich wird Mia damit überfordert sein den Weg zur Zielerreichung selbst zu beschreiten, da der Weg dahin nicht hinreichend klar ist. Was muss getan werden, um eine Anteilsvorstellung aufzubauen?
→ Mia weiß nicht genau, was sie wann machen muss (s. S. 13)

Nahziele hingegen haben weniger die Funktion einer Planungsgrundlage, sondern bieten vielmehr kleine, durch eigene Anstrengung erreichbare, herausfordernde (Teil-)Handlungsschritte, auf dem Weg hin zu den übergreifenden Zielen der Förderung. Durch das selbstständige „Abarbeiten“ dieser zeitlich überschaubaren Teilziele kann die Schülerin / der Schüler regelmäßig Erfolge verzeichnen, so dass gute Voraussetzungen für den Aufbau und die Stabilisierung von Überzeugungen eigener Selbstwirksamkeit gelegt sind. Insbesondere SchülerInnen mit einer geringen Selbstwirksamkeit profitieren von expliziten Nahzielen, da sie wiederholte Bestätigungen ihrer wachsenden Fähigkeiten benötigen, um Selbstwirksamkeit aufbauen zu können.

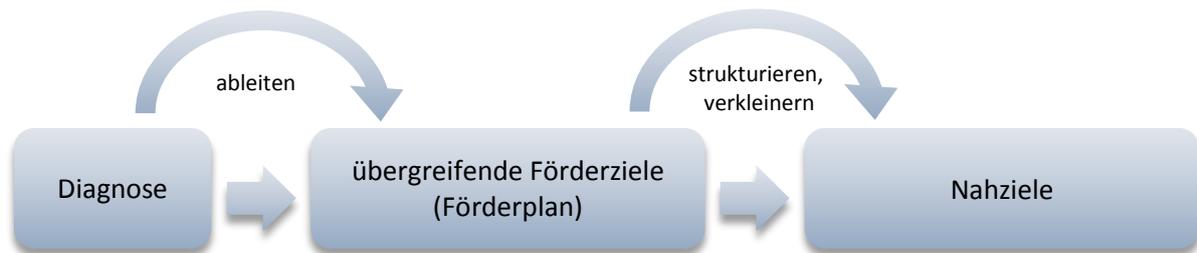


Abb. 5: Zusammenhang von Diagnose, Förderzielen und Nahzielen

Formulierung von Nahzielen

Aus den bisherigen Ausführungen lassen sich bereits einige Aspekte extrahieren, durch die sich gute Nahziele auszeichnen, im Folgenden sollen diese zu einer Kriterienliste ergänzt werden. Diese Liste orientiert sich an der Zielformulierung nach der SMART-Methode (vgl. Locke & Latham, 2012), ist jedoch für den Einsatz in mathematischen Fördersettings konkretisiert und ergänzt worden.

Für die Praxis

Gute Nahziele sind ...

- I** inhaltlich sinnvoll (mathematisch und mathematikdidaktisch), passend zu übergreifenden Förderzielen (im Förderplan)
- S** spezifisch, also inhaltlich so konkret wie möglich, ggf. mit Beispiel
- M** messbar, sie haben also einen Indikator für die Zielerreichung immanent, den die Schülerin / der Schüler bestenfalls selbst prüfen kann
- A** anspruchsvoll (Herausforderung), (von der Schülerin / vom Schüler) akzeptiert, aktiv (keine Nicht-Formulierung)
- R** realistisch, also (auch unter gegebenen Rahmenbedingungen für das Individuum) tatsächlich erreichbar und im Zweifelsfall veränderbar
- T** terminiert, bzw. in einem übersichtlichen Zeitraum erreichbar
- E** eigenständig erreichbar, sie sind also schriftlich so formuliert, dass die SchülerInnen genau wissen, was sie wann machen
- R** rückmeldungsgebunden (der Erfolg wird wahrgenommen, bewusstgemacht und gefeiert).

Zu beachten: Für die Arbeit mit Nahzielen sollten möglichst alle Kriterien erfüllt sein. Für eine Förderung von Selbstwirksamkeit sind besonders der Indikator (**M**), die eigenständige Erreichbarkeit (**E**) und eine realistische Herausforderung (**A** und **R**) wichtig. Sie müssen jedoch nicht bis ins letzte Detail in der ausformulierten Form des Nahziels auftauchen. Zum einen wird dadurch die Zielformulierung sehr komplex und das Verständnis unnötig erschwert und zum anderen können beispielsweise Spezifität (**S**) und Handlungsplan (**E**) einfacher in mündlicher Form besprochen werden. Die Beurteilung der Angemessenheit einer Zielformulierung ist i.d.R. ohne Wissen über die Schülerin / den Schüler, für den das Ziel formuliert wurde, nicht möglich. Zur Veranschaulichung der Kriterien sollen ungeachtet dessen einige Beispiele analysiert werden:

Beispiel 1: „Mia soll eine Anteilsvorstellung für Bruchzahlen entwickeln.“

Welche Kriterien hier nicht erfüllt sind, wurde oben beschreiben (s. S. 12).

Mögliche Nahziele für Mia:

- Ich kann zu allen Stammbrüchen von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{10}$ ein entsprechendes Bild zeichnen.
- Ich kann meiner Mitspielerin / meinem Mitschüler erklären, warum $\frac{2}{3} < \frac{4}{5}$ ist.
- Ich kann einen Text darüber schreiben, wie man $\frac{3}{4}$ von 32 Kindern berechnet.
- Ich kann ohne Hilfsmittel beschreiben, wie man $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ berechnet.

Beispiel 2: „Michael soll weniger / keine Fehler bei Aufgaben zu den Grundrechenarten machen.“

Dem Ziel fehlt ein klarer Indikator (nicht **Messbar**): Woran wird gemessen, dass Michael weniger Fehler macht? Darüber hinaus ist das Ziel sehr „weit“ formuliert, insbesondere benötigt Michael wahrscheinlich sehr lange, um dieses Ziel zu erreichen (nicht **Terminiert**), es ist daher ggf. nicht **Realistisch**. Außerdem ist es nicht sehr **Spezifisch** und in einer „Nichtformulierung“ angelegt (nicht **Aktiv**).

Mögliche Nahziele für Michael

- Ich kann fünf schwierige Additionsaufgaben hintereinander ohne Fehler rechnen.
- Ich übe während der nächsten Woche dreimal das schriftliche Malnehmen und zwar am Montag um ... Uhr, am Mittwoch um ... Uhr und am Freitag um ... Uhr.
- Ich erledige in den nächsten zwei Wochen alle meine Mathe-Hausaufgaben.

Nahziele gemeinsam mit Lernenden erarbeiten – Selbst- und fremdgesetzte Ziele

Will man seine SchülerInnen über das Setzen von Nahzielen Erfolge ermöglichen, bietet sich der in Abb. 6 dargestellte Diagnose- und Förder-Zyklus an:

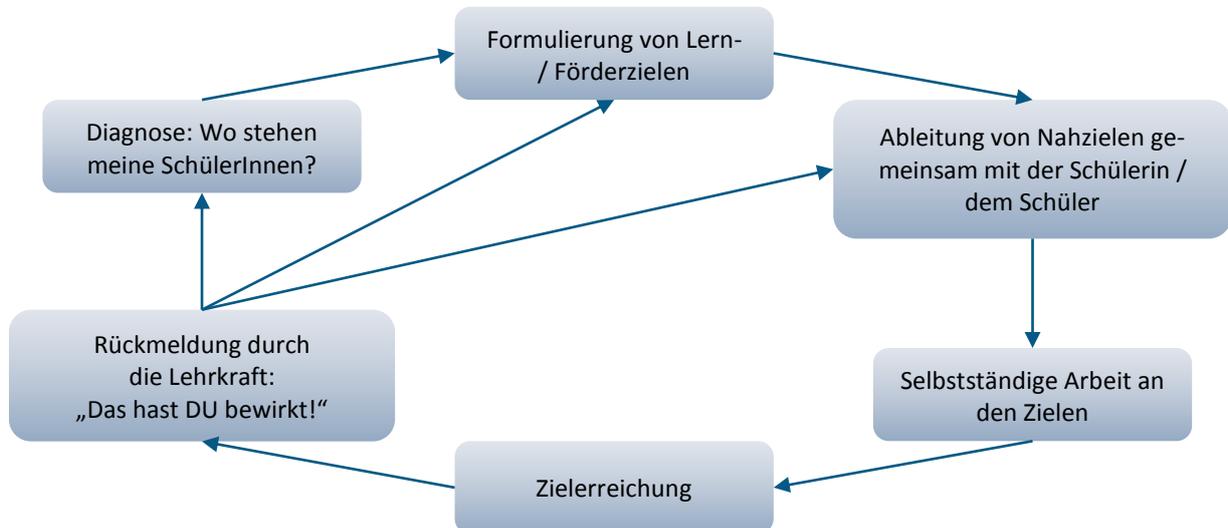


Abb. 6: Diagnose- und Förderzyklus mit Nahzielen

Ausgangspunkt ist die Diagnose des aktuellen Leistungsstands der SchülerInnen, woraus übergreifende Lern- und Förderziele (Förderplan) abgeleitet werden (s. S. 12). Die Ziele aus dem Förderplan werden strukturiert, in Teilziele zerlegt, verkleinert und zu Nahzielen umformuliert. Anschließend arbeitet die Schülerin / der Schüler selbstständig an den gesetzten Zielen und erreicht diese bestenfalls. Die Rückmeldung, dass die Schülerin / der Schüler diesen Erfolg selbst bewirkt hat, ist für den Aufbau von Selbstwirksamkeit von großer Bedeutung (s. *Attributionales Feedback*, S. 31). Ein neuer Kreislauf beginnt entweder mit dem nächsten Nahziel, das bereits formuliert wurde, dem nächsten übergreifenden Förderziel oder mit einer erneuten Diagnose.

Bei SchülerInnen mit geringer Selbstwirksamkeitserwartung können Nahziele zunächst fremd gesetzt sein (bzw. durch die Lehrkraft vorgeschlagen) und strukturierte Angebote in Form von kleinen Lernschritten liefern. Dann ist es vor allem wichtig darauf zu achten, dass sie Anreize beinhalten und Gefühle der Herausforderung hervorrufen (ansonsten wird ihr Erreichen nicht als Erfolg gewertet). Mit wachsender Selbstwirksamkeit können und sollten SchülerInnen sich zunehmend selbst Ziele setzen (natürlich zunächst mit Unterstützung der Lehrkraft), die gleichzeitig erreichbar und herausfordernd sind, da man sich selbstgesetzten Zielen stärker verpflichtet fühlt als fremdgesetzten. In dem Prozess, in dem sich SchülerInnen zunehmend selbst Ziele setzen, übernimmt die Lehrperson beratende, strukturierende und unterstützende Funktionen.

Ein mögliches Instrument für die Erarbeitung von Nahzielen gemeinsam mit den SchülerInnen ist das Arbeitsblatt auf der kommenden Seite. Die Metapher der Seefahrt eignet sich für das Setzen von Nahzielen besonders, da nur bei Kenntnis des generellen Zielhafens (übergreifendes Förderziel) dieser auch erreicht werden kann. Auf dem Weg dahin sind jedoch zahlreiche Teilschritte zu erledigen (Nahziele), wie Anker liften, Segel setzen, steuern etc. Da alles auf einmal zu bearbeiten eine Überforderung darstellen würde, ist es sinnvoll die einzelnen Schritte nacheinander anzugehen, abzuhaken und sich über jeden Schritt in die richtige Richtung zu freuen (s. *Lernfortschritte dokumentieren und reflektieren*, S. 21).

Wo liegt der Zielhafen?

Man lernt viel besser, wenn man weiß, wo es hingehen soll, also welche Ziele man erreichen will.
Was sind deine Ziele für die Förderzeit? Wenn du Hilfe dabei brauchst, herauszufinden, was du erreichen willst, sprich dich am besten mit deiner Förderlehrerin / deinem Förderlehrer ab.

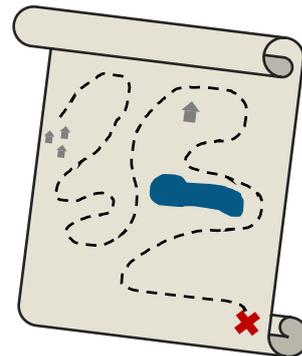
Mögliche Zielhäfen:

- Ich will sicher schriftlich Addieren, Subtrahieren, ... können.
- Ich möchte Textaufgaben besser lösen können.
- Ich möchte mich in der Förderung immer konzentrieren.

Und wie komme ich dahin?

Jetzt ist dein grober Kurs festgelegt, aber was sind die ersten Schritte, die du gehst?

Du kannst mit deiner Lehrerin / deinem Lehrer Ziele formulieren, die nicht so weit weg, sondern schon viel näher sind. So kannst du auf dem Weg zu deinem Zielhafen viele kleine Schritte „abhaken“. Das tut doch gut!



Checkliste für gute Nahziele...

- Ich weiß, was zu tun ist.
- Ich weiß, was ich erreichen muss, damit ich einen Haken hinter mein Ziel machen kann.
- Das Ziel kann ich in höchstens 2 Wochen erreichen.

Individualisierung

Zentrale Inhalte

- ☞ Generieren einer Optimalen Passung durch Binnendifferenzierung
- ☞ Metaphern der individuellen Förderung
- ☞ Werkzeugkoffer der individuellen Förderung

Generieren einer Optimalen Passung durch Binnendifferenzierung

Will man in seinem (Förder-)Unterricht die Selbstwirksamkeit seiner SchülerInnen erhöhen, gilt es für jede Schülerin / jeden Schüler individuell Erfolgserlebnisse zu ermöglichen (s. *Selbstwirksamkeit*, S. 2). Erfolgserlebnisse entfalten jedoch nur dann ihre Wirkung, wenn sie im Kontext herausfordernder Aufgaben errungen werden. Die Grundvoraussetzung dafür ist, dass für jede Schülerin / jeden Schüler eine optimale Herausforderung² geschaffen wird. Betrachtet man eine beliebige Fördergruppe (s. Abb. 7, stark vereinfachte Darstellung) fällt schnell auf, dass eine „optimale Herausforderung“ für jede Schülerin / jeden Schüler etwas anderes bedeutet. Kai wäre beispielsweise mit Aufgaben, die für Sena optimal wären, stark überfordert (vgl. Hußmann & Prediger, 2007; Kress, 2014).

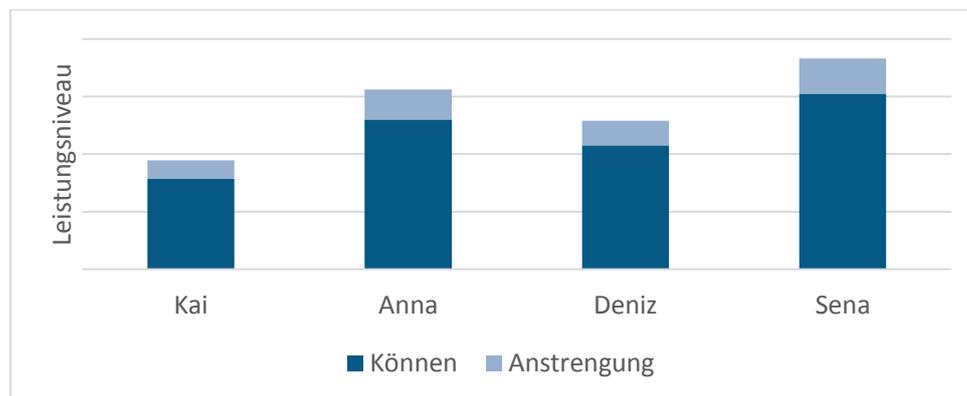


Abb. 7: Heterogenität in einer Fördergruppe

Von besonderer Relevanz bei der Unterrichtsgestaltung ist daher das Herstellen einer **optimalen Passung** von Aufgaben- / Unterrichtsniveau und individuellen Lernvoraussetzungen einer jeden Schülerin / eines jeden Schülers.

„Eine Aufgabe für alle Schüler, die nur *eine* Lösung zulässt, die auf nur *einem* Weg gefunden werden kann, muss in dieser Hinsicht unweigerlich unproduktiv sein. Richtet man die Anforderungen ausschließlich an eine fiktiven „mittleren Schüler“ aus, so ist eine permanente Überforderung des einen und eine dauernde Unterforderung des anderen Teils der Lerngruppe die Folge. Der erste Teil hat fortwährend Misserfolgserlebnisse und wendet sich frustriert ab, der zweite kann seine Leistungsfähigkeit nicht entfalten und langweilt sich. Im Sinne einer bestmöglichen Förderung aller Schülerinnen und Schüler erscheint es also nicht nur ineffektiv, sondern ungerecht, an alle die gleiche Anforderung zu stellen. Der Ausweg besteht allein in der Berücksichtigung der Individualität des Lernens durch eine **Binnendifferenzierung** innerhalb der Klasse.“ (Büchter & Leuders, 2011, S. 103).

² Gemeint sind damit Aufgaben, die so schwer sind, dass sie eine Herausforderung darstellen, die Aufgabe aber gleichzeitig für die Schülerin / den Schüler individuell lösbar bleibt. Diese optimale Herausforderung liegt jeweils gerade so über dem aktuellen Fähigkeitsniveau, dass sie unter Anstrengung bewältigt werden kann.

Für die Herstellung einer **optimalen Passung** von Anforderungsniveau und individuellen Lernvoraussetzungen sind verschiedene Differenzierungsformate denkbar, die sich auf einem Kontinuum der Schülermitbestimmung darstellen lassen:

Gelenkte
Differenzierung

Selbst-
Differenzierung

Gelenkte Differenzierung:

Der linke Pol ist dadurch charakterisiert, dass die Lehrkraft „von oben“ durch eine Zuteilung von Aufgaben und Lernwegen differenziert. Ein prototypisches Beispiel ist die Wochenplanarbeit, wo jede Schülerin / jeder Schüler vom der Lehrkraft einen Plan bekommt, der innerhalb einer bestimmten Zeit abzuarbeiten ist. Damit die Lehrkraft angemessen Aufgaben auswählen kann, braucht sie zwangsläufig eine detaillierte Diagnose des Leistungsstandes der Lernenden. Dieses Differenzierungsformat ist besonders für leistungsschwache Lernende sinnvoll.

Selbstdifferenzierung:

Der rechte Pol ist die Selbstdifferenzierung. Hier macht die Lehrkraft ein breites Angebot an Aufgaben und Lernwegen, aus dem die Lernenden ihre optimale Herausforderung *selbst* auswählen. Ein prototypisches Beispiel für dieses Format sind die sogenannten Selbstdifferenzierenden Aufgaben, wie Punkte-sammeln-Aufgaben oder Blütenaufgaben³. Zum Übertragen von Eigenverantwortung auf die Lernenden ist dieses Format mit steigendem Leistungsniveau gegenüber der gelenkten Differenzierung alternativlos. Ein zentrales Problem der Selbstdifferenzierung ist die Gefahr, dass Lernende dauerhaft unter ihrem Potential bleiben könnten (indem sie z.B. nur die einfachsten Aufgaben auswählen)⁴. Erfolgserlebnisse bleiben dann aus, da die Aufgaben keine Herausforderung darstellen. Die Lehrkraft muss dabei unterstützende Funktionen übernehmen.

Sicherlich ist die Methode des Wochenplans auch weiter rechts auf dem Kontinuum denkbar, wenn nämlich die zu bearbeitenden Aufgaben nicht festgelegt sind und die Lernenden sich ihren Lernweg selbst wählen und strukturieren können.

Merksatz für die Auswahl des Differenzierungspotentials:

Je niedriger das Ausgangsniveau der SchülerInnen ist, desto wichtiger ist (zunächst) eine (kleinschrittige) An- und Begleitung durch gelenkte Differenzierung. Jedoch: Wähle die geschlossene Differenzierung nur, wenn du denkst, du verfügst über eine fundierte und richtige Niveaueinschätzung des Lernenden. Wenn du nicht weißt, dass du es besser kannst als die / der Lernende selbst, lass sie / ihn lieber selbst ihr / sein Niveau festlegen. Zum Übertragen von Eigenverantwortung auf die Lernenden gibt es mit steigenden Fähigkeiten langfristig keine Alternative zur Selbstdifferenzierung (vgl. Kress & Pappas, 2013).

³ Beide Aufgabenformate bieten jeweils Teilaufgaben an, von denen die SchülerInnen nach eigenen Kriterien auswählen. Bei den Punkte-Sammeln-Aufgaben ist die (Teil-)Aufgabenschwierigkeit (ein bis 4 Sterne) jeweils angegeben und es geht darum insgesamt 7 Sterne bekommen. Bei den Blütenaufgaben ist nicht zu erkennen, welche Aufgabe schwieriger oder leichter ist. Für Beispiele zu Blütenaufgaben s. https://www.schulentwicklung.nrw.de/sinus/front_content.php?idart=5623. Beispiele für Punkte-Sammeln-Aufgaben finden sich in der Schulbuchreihe Mathematik heute.

⁴ vgl. dazu Scherres, 2013.

Metaphern der individuellen Förderung

Von der Groeben und Kaiser (2011) haben für die Gestaltung einer individuellen Förderung drei Metaphern herangezogen:



Rampe

Auf die Rampe schafft es jede Schülerin / jeder Schüler hinauf. Es kann also jede / jeder auf einem Basisniveau Aufgaben bearbeiten. Die Rampe ist nach oben hin aber offen, sodass auch die Möglichkeit besteht exzellente Leistungen zu erbringen. Dies wird zum Beispiel durch offene, selbstdifferenzierende Aufgaben ermöglicht.



Gerüst

Gerüste (engl. scaffolding) sind Hilfestellungsmaßnahmen, die SchülerInnen dabei unterstützen individuell gute Leistungen zu erbringen.

Wichtig ist, dass Gerüste nach für nach wieder abgebaut werden müssen, sobald die Schülerin / der Schüler die Tätigkeit auch selbstständig durchführen kann.



Fächer

Zu einem Inhalt gibt es in der Regel verschiedene Zugänge. Beispielsweise kann man sich dem Kürzen und Erweitern über Pizzastücke, gefaltetes Papier oder eine Geogebra-Darstellung annähern. Da SchülerInnen unterschiedliche Interessen, bevorzugte Eingangskanäle und Arbeitsweisen haben, ist es sinnvoll stets verschiedene Zugänge zu einem Thema anzubieten.

Werkzeugkoffer der individuellen Förderung

Der Werkzeugkoffer der individuellen Förderung (WKiF) versucht exemplarisch Methoden zu vermitteln, die im Rahmen einer individuellen mathematischen Förderung nutzbar gemacht werden können. Er umfasst bei uns aktuell z.B. Selbstdiagnosebögen, Selbstdifferenzierende Aufgaben, Methoden zur Förderung von Grundvorstellungen, Lösungsbeispiele, Spiele oder Standortbestimmungen. Wenn wir für die Studierenden einen (Methoden-)Werkzeugkoffer aufmachen, sind folgende Dinge zu bemerken:

1. Ein Werkzeug ist immer nur so gut, wie die Handwerkerin / der Handwerker, die / der es benutzt und nicht jedes Werkzeug passt zu jeder Handwerkerin / jedem Handwerker. Es gibt Methoden, mit denen können manche Lehrkräfte besser und manche schlechter arbeiten. Wichtig ist es herauszufinden und zu reflektieren, mit welchen Methoden man selbst gut arbeiten kann.
2. Ein Werkzeug ist nicht per se gut oder schlecht, sondern passt zu einer Situation oder nicht. Mit einem Hammer kann man eben nicht so gut Fenster putzen. Methoden sind keine Wunderwaffen, man kann nicht mit jeder Methode jeden Inhalt einführen oder jede Kompetenz fördern. Wichtig ist zu wissen, welche Methode man für was einsetzen kann und sich bewusst für Methoden zu entscheiden.
3. Dass ein Hammer nichts zum Fensterputzen taugt, weiß am besten der, der es einmal ausprobiert hat. Wissen über Methoden bekommt man am besten, wenn man sie mal ausprobiert hat. Wichtig ist dabei nur zu reflektieren, inwieweit die Methode geeignet war und auch für kommende Situationen genutzt werden kann.



Lernfortschritte dokumentieren und reflektieren

Zentrale Inhalte

- ☞ Bewusstmachen, Dokumentieren und Reflektieren von Erfolgen
- ☞ Methoden zur Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses
- ☞ Praxistipps

Bewusstmachen, Dokumentieren und Reflektieren von Erfolgen

Lernfortschritte und Erfolge entfalten ihre selbstwirksamkeitsförderliche Wirkung erst, wenn sie für die SchülerInnen erlebbar und wahrnehmbar sind. Die Dokumentation und Reflexion der eigenen Lernfortschritte durch die SchülerInnen selbst, kann dabei eine mögliche Unterstützung sein. Durch das fokussierte **Bewusstmachen** der Lernerfolge (z.B. am Ende einer Stunde) und die anschließende **Dokumentation** wird die Wahrnehmung auf den Erfolg gelenkt und der Erfolg kann zeitlich überdauernd wieder aufgerufen werden. Die bewusste **Reflexion** der Lernfortschritte ist der Kern metakognitiver Fähigkeiten im Umgang mit dem eigenen Lernen. Die damit einhergehende, Organisation, Beobachtung, Bewertung und Regulation der eigenen Denkprozesse wirken sich günstig auf die Selbst- und Handlungsregulation und somit auf die Zielerreichung aus (Ash & Clayton, 2009; Hattie, Beywl & Zierer, 2013). Gleichzeitig steigert eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung die Motivation, metakognitive Lernstrategien auch anzuwenden (Maddux, 1995).

Mehrwert:

- Fortschritte werden in ihrer individuellen Qualität wahrgenommen und verarbeitet, sie werden zum Thema gemacht und nicht als selbstverständlich abgetan. Dabei ist es wichtig, dass sowohl Lehrkräfte als auch SchülerInnen die Lernfortschritte wahrnehmen (s. *Erwartungseffekte*, S. 26).
- SchülerInnen bekommen Informationen über ihren Leistungsstand und können so gezielter an der Ausdifferenzierung von Stärken oder der Behebung von Schwächen arbeiten und gestalten selbstgesteuert eigene Lernprozesse → SchülerInnen erleben sich als *Subjekte* ihres Lernprozesses.
- Durch die Förderung der Wahrnehmung eigener Lernfortschritte, Stärken und individuellen Erfolge wird die Selbstwirksamkeit und die Motivation gestärkt, sich zukünftig neuen Herausforderungen zu stellen.
- SchülerInnen üben und erwerben die Kompetenz, Ziele für ihr eigenes Lernen festzulegen und diese auch zu evaluieren.

Werden die vorgestellten methodischen Prinzipien (s. *Zielsetzung*, S. 12, *Individualisierung*, S. 17) konsequent umgesetzt, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass Lernende, z.B. in der Bearbeitung von Aufgaben oder beim Erklären von Sachverhalten, Erfolge verzeichnen können. I.d.R. ist dabei für das erfolgreiche Bearbeiten von Aufgaben eine irgendwie geartete Strategie vonnöten, die die Schülerin / der Schüler bewusst oder unbewusst angewandt hat (s. Abb. 8).



Abb. 8: Der Weg zum Lernerfolg

Mit der Dokumentation und Reflexion der Lernfortschritte sind vor diesem Hintergrund 3 Funktionen verbunden (s. Abb. 9): Die Lernerfolge müssen wahrgenommen und bewusstgemacht werden, die Strategien müssen zu *bewussten* (Erfolgs-)Strategien werden, die dann beim nächsten Mal wieder eingesetzt werden können, um den Erfolg zu wiederholen und die Lernerfolge müssen gefeiert werden. Den einzelnen Funktionen lassen sich jeweils Methoden zuordnen.

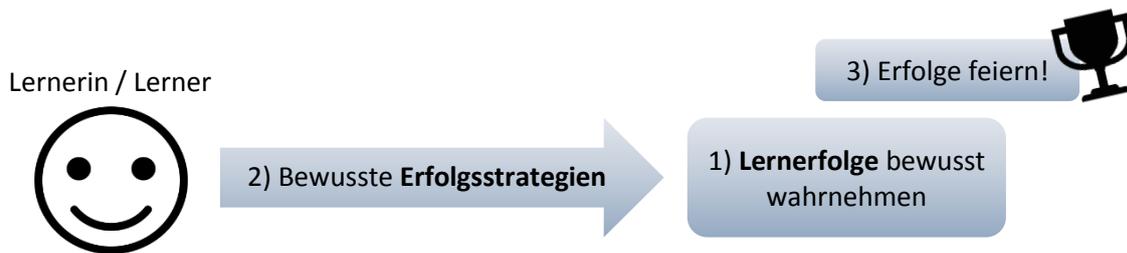


Abb. 9: Der Weg zum „bewussten“ Lernerfolg

Methoden und Praxistipps

Den einzelnen Funktionen lassen sich jeweils spezifische Methoden zuordnen. Eine größere Auswahl an Methoden zur Dokumentation und Reflexion von Lernprozessen findet sich bei Heislbetz & Miederer (o.J.).

1) Erfolge wahrnehmen und benennen: Eine Lernkarte wählen (mündlich)

Die Lehrkraft legt Karten mit verschiedenen Symbolen in die Mitte (s. Abb. 10), die für die Erfahrungen der SchülerInnen während des Lernprozesses stehen. Die SchülerInnen wählen je nach individueller Erfahrung eine Karte aus und erklären einander, weshalb sie sich für diese Karte entschieden haben.

Vorteile dieser Methode sind ihre Geschwindigkeit, der dadurch geringe Zeitaufwand und dass nicht geschrieben werden muss. Nachteile liegen darin, dass alle an der Reflexion teilhaben, was ggf. für einzelne SchülerInnen unangenehm ist und durch die Aufgabenstellung keine Dokumentation der Lernfortschritte erfolgt, sodass die Lehrkraft mitschreiben muss, um die Erfolge für die kommende Stunde nutzbar zu machen.



Abb. 10: Erfolge wahrnehmen und benennen: Eine Lernkarte wählen (mündlich)

2) Erfolgsstrategien sammeln und bewusst machen

Mit einfachen Reflexionsfragen werden die SchülerInnen dazu angeregt, sich mit den eigenen Erfolgen zu beschäftigen und zu überlegen auf welchem Wege sie zu den Erfolgen gekommen sind. Dadurch wird es den SchülerInnen ermöglicht Erfolgsstrategien / Heuristiken für das eigene Lernen zu sammeln. Beispielsweise könnte es sein, dass einer Schülerin bewusst wird, dass ihr das Anfertigen einer Skizze beim Bearbeiten von Textaufgaben hilft. Diese Methode ist sehr anspruchsvoll und muss daher begleitet werden.

Was habe ich heute gelernt? **Was** kann ich jetzt ein bisschen besser?

Wie habe ich das geschafft? **Was** hat mir dabei geholfen?

Abb. 11: Erfolgsstrategien sammeln: Meine Erfolgsstrategien (schriftlich)

3) Erfolge feiern: Nahziele abhaken (schriftlich)

Im ersten Moment ist es vielleicht verwunderlich im Matheunterricht an Feiern zu denken, aber für das Bewusstmachen von Erfolgen ist die Fokussierung auf Erreichtes ein zentraler Aspekt. In einem schönen Rahmen können Lernerfolge berichtet werden und Lernprodukte (z.B. Gebasteltes oder Poster) gewürdigt werden und man kann sich über das eigene Vorankommen und das seiner MitschülerInnen freuen. Das regelmäßige Abhaken von Nahzielen mit dem damit einhergehenden Glücksgefühl ist eine niedrigschwellige Art des Feierns: Diese Methode schließt den in Abb. 6 (S. 15) beschriebenen Diagnose- und Förderzyklus ab. Mit dem Abhaken der erreichten Nahziele kann einmal innegehalten werden, sich über den Erfolg gefreut und gefeiert werden, bevor die weiteren Ziele angegangen werden. Wie schon im Kapitel Zielsetzung (S. 12) beschrieben, sollte das Erreichen von Nahzielen durch entsprechende Rückmeldungen „Das hast DU bewirkt!“ begleitet werden (s. auch *Attributionales Feedback*, S. 30).

Auf dem Weg zum Zielhafen

Welche deiner Ziele hast du heute erreicht?

- Ich habe heute drei Additionsaufgaben konzentriert bearbeitet.
- Ich habe in der Einzelarbeitsphase mit niemandem gesprochen.

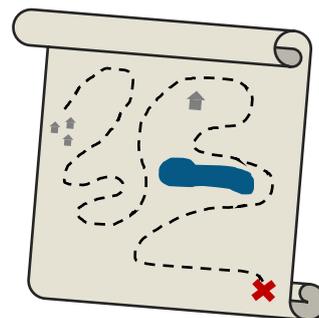


Abb. 12: Erfolge feiern: Nahziele abhaken (schriftlich)

Folgende Tipps haben sich im Umgang mit Dokumentationen und Reflexionen von Lernprozessen bewährt:

- (1) Die Förderung sollte so angelegt sein, dass individuelle Fortschritte auch möglich sind (s. *individuelle Bezugsnorm*, S. 9, *Zielsetzung*, S. 12, *Individualisierung*, S. 17).
- (2) Im Unterrichtsverlauf sollten Phasen vorgesehen werden, die eine bewusste Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses ermöglichen. Daumenregel: mindestens ca. 5-10 Minuten am Ende jeder Stunde. Oft gerät man bei der Dokumentation und Reflexion durch die Positionierung am Ende der Stunde in Hektik. Hier gilt es bewusst Ruhe zu bewahren und sich wirklich die Zeit zu nehmen. Mit dem hier geschaffenen Eindruck verlassen die SchülerInnen die Förderstunde und gehen in die Woche.
- (3) Im Vorfeld sollten einige Grundsätze mit den SchülerInnen besprochen werden:
 - Die Reflexionen sind nur für sie selbst, niemand benotet oder korrigiert sie! Sie werden daher insbesondere nicht eingesammelt (außer für etwaige Sammlung über die Förderzeit (s. Praxistipp 4 unten)). Sie sollten auch nicht verwechselt werden mit Rückmeldungen zum eigenen Unterricht, die Lehrkräfte dazu nutzen können, um ihren Unterricht zu optimieren.
 - Die Reflexionen sollen jeder Schülerin / jedem Schüler helfen, seine / ihre Stärken und Entwicklungsmöglichkeiten beim Lernen zu erkennen!
 - Die Lehrkraft bietet an, die Reflexionen zu besprechen, wenn eine Schülerin / ein Schüler das möchte (hier sollten Regeln dafür gemacht werden, wann Zeit dafür ist).
 - Die SchülerInnen sollten ermuntert werden, ihre Reflexionen auch mit ihren MitschülerInnen zu besprechen, sofern sie dieses wollen. So können die SchülerInnen untereinander etwas voneinander lernen und ihre Erfolge werden auch für andere sichtbar, was wiederum das eigene Erfolgs- und Kompetenzerleben stärkt.
- (4) Reflexionen aus Einzelstunden können zusammengetragen und in eine eigene Mappe geheftet werden. So wird den SchülerInnen die Möglichkeit gegeben ihren individuellen Lernzuwachs und -prozess über die Förderung hinweg nachzuvollziehen (vgl. Portfolioarbeit).
- (5) Die Reflexionen sollten in Folgestunden aufgegriffen werden, zum einen um den SchülerInnen zu zeigen, dass ihre Reflexionen von der Lehrkraft wertgeschätzt werden und zum anderen um Lernerfolge noch einmal bewusst zu machen (s. *Erwartungseffekte*, S. 26).

Erwartungseffekte

Zentrale Inhalte

- ☞ Erwartungen als zentraler Indikator des Lehrkraftverhaltens: Der Pygmalion- und Golem Effekt
- ☞ Wie entfalten Erwartungen ihre Wirkung?
- ☞ Implikationen für die Praxis

Erwartungen als zentraler Indikator des Lehrkraftverhaltens: Der Pygmalion- und Golem-Effekt

Heute kann es als unbestreitbar betrachtet werden, dass die Erwartungen von Lehrkräften deren Verhalten gegenüber ihren SchülerInnen beeinflussen können (Brophy & Good, 1970; Good & Brophy, 2000). Die Erwartungen beziehen sich dabei auf lehrkraftimmanente Überzeugungen bezüglich des intellektuellen Potenzials, der Fähigkeiten und Begabungen sowie der leistungsrelevanten Merkmale (z.B. Aufmerksamkeit, Disziplin, Fleiß) individueller SchülerInnen (Brophy & Good, 1970; Dusek & Joseph, 1983). Welche Folgen dieses erwartungsinduzierte Lehrkraftverhalten für die langfristige Entwicklung einer Schülerin / eines Schülers haben kann, zeigten erstmalig Forschungsarbeiten von Rosenthal und Jakobson (1968). Diese offenbarten, dass die Erwartungen von Lehrkräften bezüglich des Leistungs- und Entwicklungspotentials von SchülerInnen, Auswirkungen auf deren tatsächliche Leistungen haben können, da sich die Lehrpersonen entsprechend ihrer Erwartungen verhalten und die SchülerInnen ihr Handeln daran ausrichten (vgl. auch Harris & Rosenthal, 1985).

Definition

Unter einem **Erwartungseffekt** versteht man das Phänomen, dass Erwartungen ihre eigene Realisierung verursachen (vgl. auch Merton, 1948, „selffulfilling-prophecy“ bzw. eine sich-selbst-erfüllende Prophezeiung). So können die Erwartungen, die eine Lehrkraft an das Potential bzw. den Schulerfolg einer Schülerin / eines Schülers hat, die Lehrkraft-SchülerInnen-Interaktion in einer Weise beeinflussen, dass sich die Schülerin / der Schüler tatsächlich so verhält oder Leistungen zeigt, wie die Lehrkraft es erwartet. Die Existenz einer Lehrkrafterwartung gegenüber den Leistungen einer bestimmten Schülerin / eines bestimmten Schülers erhöht also die Wahrscheinlichkeit, dass sich deren / dessen Leistung in die erwartete Richtung und nicht in die entgegengesetzte Richtung bewegt (vgl. Ludwig, 2006)

Erwartet eine Lehrperson von einer Schülerin / einem Schüler beispielsweise große intellektuelle Fortschritte, so machen sich diese mit höherer Wahrscheinlichkeit auch tatsächlich bei der Schülerin / dem Schüler bemerkbar. Diesen positiven Effekt von Lehrkrafterwartungen subsumierten die WissenschaftlerInnen unter dem Begriff des „**Pygmalioneffekts**“: Hohe Erwartungen können sich so positiv auf die Leistung sowie Motivationsentwicklung auswirken und insbesondere schwache SchülerInnen können davon profitieren (Jussim & Harber, 2005; Troulliard, Sarrazin, Bressoux & Bois, 2006). Demgegenüber steht der „**Golem-Effekt**“ – der den negativen Einfluss geringer Erwartungen an die Lernenden beschreibt (Babad, 1993). So zeigte sich zum Beispiel, dass die Antizipation niedriger Kompetenzen im Fach Mathematik durch die Lehrkraft, sich in einer Art und Weise auf die Lehrkraft-SchülerInnen-

Interaktion auswirkt, dass die SchülerInnen selber die Überzeugung entwickeln, nicht kompetent in Mathe zu sein (Madon, Smith, Jussim, Russell, Eccles, Palumbo & Walkiewicz, 2001).

Auswirkungen von Lehrkrafterwartungen

Erwartungseffekte wirken sich nicht immer zwangsläufig auf das tatsächliche Verhalten und die Leistung von SchülerInnen aus. Sie können aber die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass sich die SchülerInnenleistung in die antizipierte Richtung und nicht in die entgegengesetzte Richtung bewegen (Ludwig, 2006; McKown & Weinstein 2008; Marshall & Weinstein, 1984; Weinstein & Middlestadt, 1979). Die Wirkungsweise von Erwartungseffekten wird in Abb. 13 beschrieben. Zunächst entstehen die Erwartungen an die globale Leistungsfähigkeit einer Schülerin / eines Schülers durch z.B. Vorerfahrungen, Vorab-Informationen und / oder Anwendung von subjektiven Theorien (z.B. Geschlechterstereotype, Begabungskonzepte). Die so entstandenen Überzeugungen können zutreffend (akkurat), positiv überschätzt oder negativ unterschätzt sein (inakkurat) (Ready & Wright, 2011).

Diese Erwartungen werden dann bewusst und unbewusst von der Lehrperson in ihr nonverbales und verbales Verhalten umgesetzt, sodass SchülerInnen im Einklang mit diesen behandelt werden (erwartungsinduziertes Lehrkraftverhalten). Dabei zeigt sich ein Schereneffekt zugunsten der vermeintlich starken SchülerInnen („Wer hat, dem wird gegeben“). Lehrpersonen bringen ihre positiven Erwartungen zum Ausdruck indem sie u.a. eine positivere emotionale Beziehung aufbauen und sich stärker um die SchülerInnen bemühen. So haben diese mehr Gelegenheit ihr Können auch zu zeigen. Vermeintlich schwachen SchülerInnen dagegen bringen Lehrpersonen weniger Freundlichkeit; emotionale Unterstützung und seltener Augenkontakt entgegen. Sie schenken ihnen außerdem weniger Aufmerksamkeit und sind ungeduldiger mit ihnen. Darüber hinaus erhalten die schwächeren SchülerInnen seltener Lob für Erfolge und die Lehrkräfte zeigen ihnen gegenüber eine geringere Fehlertoleranz und geben weniger differenziertes Feedback (vgl. Babad 1990; Babad, 1993; Babad, Bernieri & Rosenthal 1991; Harris & Rosenthal, 1985; Tal & Babad 1989).

Eine Schülerin / ein Schüler nimmt in der Folge das oben beschriebene Lehrkraftverhalten auf bewusstem oder unbewusstem Weg wahr und kann gemäß der dahinterstehenden Erwartung reagieren, indem sie / er z.B. unaufmerksam wird oder negative Verhaltensäußerungen zeigt (Kuklinski & Weinstein 2001; McKown und Weinstein 2008). Dadurch bestätigt er / sie die Erwartungen der Lehrkraft und stabilisiert diese. Im negativen Fall des Golem-Effekts führt dies in eine Negativspirale niedriger und geringerer werdender Erwartungen und Kompetenzen. Im positiven Fall des Pygmalion-Effekts kann und sollte dies gewinnbringend genutzt werden: Vereinfacht gesprochen induzieren hohe Erwartungen hohe Leistungen bei der Schülerin / beim Schüler, diese wiederum bestätigen die hohen Erwartungen und stabilisieren sie.

SchülerInnen sind unterschiedlich sensibel für die erwartungsinduzierte differenzierte Behandlung durch die Lehrkraft. Folgende SchülerInnengruppen können dabei als besonders sensibel betrachtet werden: Leistungsschwache SchülerInnen (Jussim, Eccles & Madon, 1996; Madon, Jussim & Eccles, 1997) sowie SchülerInnen mit niedrigem Selbstkonzept und niedriger Selbstwirksamkeit (Brattesani et al., 1984). Diese Sensibilität gilt sowohl für negative als auch für positive Erwartungseffekte: LehrerInnen können also durch eine negative Erwartungshaltung gerade bei diesen SchülerInnen zu deren Stigmatisierung beitragen und so potentielle positive Entwicklungen erschweren – sie können aber auch durch bewusste positive Erwartungshaltungen entscheidend dazu beitragen, dass sich diese besser entfalten können. Im Förderkontext ist es daher von großer Wichtigkeit eine positive Erwartungshaltung an seine SchülerInnen zu haben.

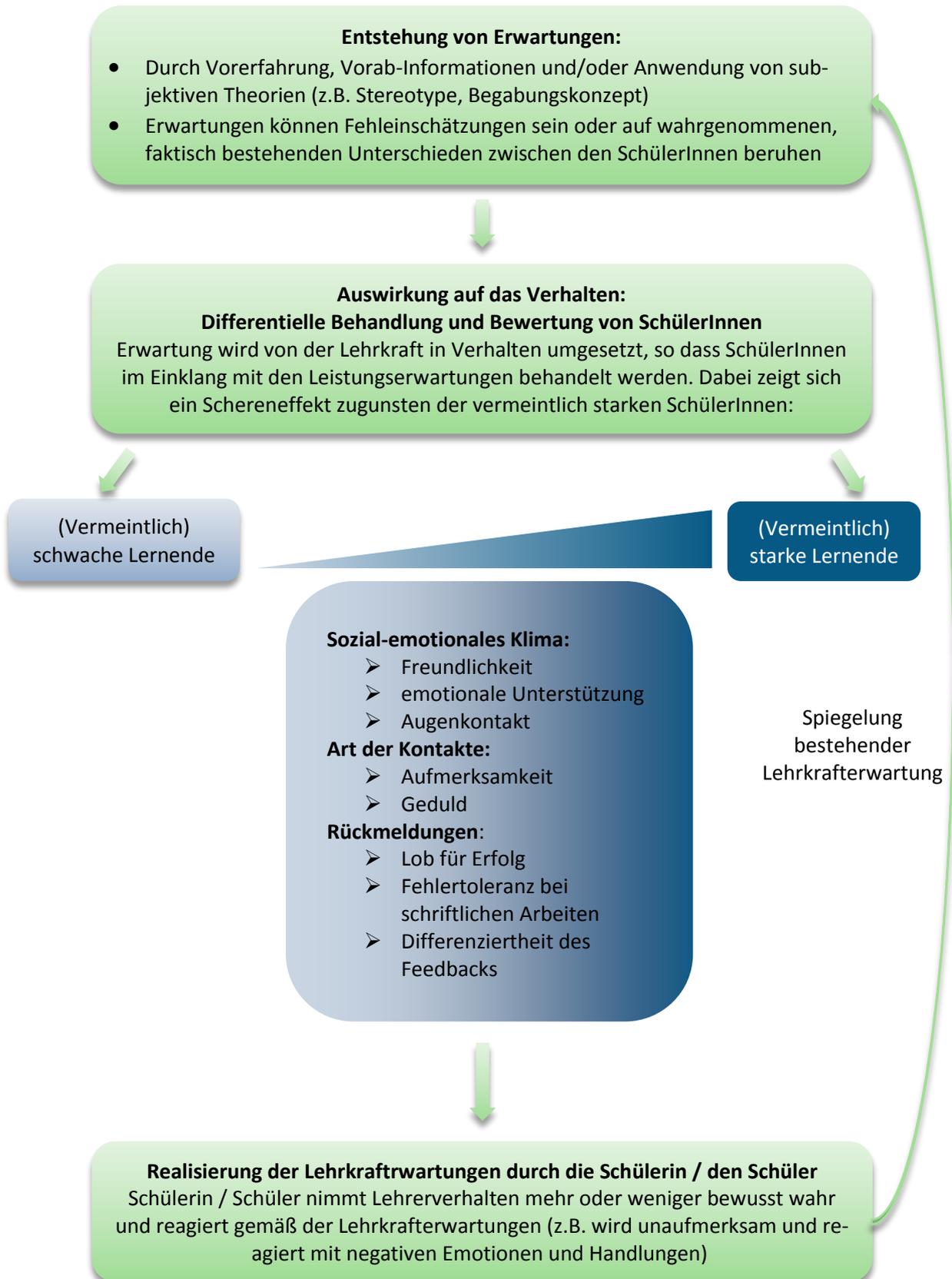


Abb. 13: Wirkungsentfaltung von Lehrkrafterwartungen

Implikationen für die Praxis

Generell gilt: **Nutze positive Erwartungseffekte** für den Förderunterricht, indem du vor jeder Stunde in dich gehst und bewusst eine positive Erwartungshaltung einnimmst! Dies bedeutet in allererster Linie das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit und das Entwicklungspotential einer **jeden** Schülerin / eines **jeden** Schülers.

- ✓ **Erfolgswahrnehmung:** Orientiere dich an der individuellen Bezugsnorm, um auch für kleinste Fortschritte sensibel zu sein und diese als Erfolge anzuerkennen! (s. *Bezugsnormorientierung*, S. 9)
- ✓ **Vertrauen:** Glaube an die Erfolge deiner SchülerInnen und zeige ihnen, dass du an sie glaubst!
- ✓ **Sozial-emotionales Klima:** Sei zu jeder Schülerin / jedem Schüler gleichermaßen freundlich, aufmerksam und geduldig! Achte dabei besonders auf die SchülerInnen, die du nicht magst oder mit denen du schlechte Erfahrungen gemacht hast.
- ✓ **Rückmeldungen:** Melde allen SchülerInnen gleichermaßen ihre Erfolge wieder! (s. *Attributionales Feedback*, S. 30)
- ✓ **Sensibilisieren durch Bewusstmachen:** Schriftliche Notizen zu jeder Schülerin / jedem Schüler tragen zur Bewusstmachung des Schülerbildes bei! Beobachte dich selbst und reflektiere dein Verhalten (z.B. durch reflexives Schreiben, Selbstbeobachtung, Fremdbeobachtung).

Attributionales Feedback

Zentrale Inhalte

- ☞ Konzept der Kausalattribution und verschiedene Attributionsmuster
- ☞ Selbstwirksamkeit und Kausalattribution
- ☞ Selbstwirksamkeitsförderung über kontinuierliche Rückmeldung durch attributionales Feedback

Konzept der Kausalattribution und verschiedene Attributionsmuster

Definition

Als **Kausalattribution** bezeichnet man die Ursachen, die Menschen anführen, wenn sie nach den **Gründen für ihre Erfolge bzw. Misserfolge** suchen (Weiner, 1979). Kausalattribution können sich auf Ursachenfaktoren beziehen, die innerhalb oder außerhalb der eigenen Person liegen (internale vs. externale Ursachen), die zeitlich mehr oder weniger stabil auftreten (variable vs. stabile Ursachen) und die daran angelehnt als mehr oder weniger beeinflussbar erscheinen. Die im Zuge solcher Ergebnisattributionen individuell vorgenommenen Ursachenfaktoren (z.B. internal-variabel) beeinflussen die Kontrollerwartungen von SchülerInnen hinsichtlich der von ihnen wahrgenommenen Möglichkeiten, das eigene Leistungshandeln durch die eigenen Kompetenzen auch erfolgreich beeinflussen zu können (vgl. Weiner, 2010).

		Lokalität	
		internal	external
Stabilität	stabil	Begabung/Fähigkeit/Intelligenz	Anforderungen/Schwierigkeit, <i>Merkmale des Unterrichts</i>
	variabel	Lösungsstrategien, Engagement, Anstrengung	Zufall (Glück, Pech), <i>Merkmale des Unterrichts</i>

Merkmale des Unterrichts, wie die Lehrperson oder deren Unterrichtsgestaltung können personenabhängig variabel oder stabil sein.

Selbstwirksamkeit und Kausalattribution

Selbstwirksamkeit und Kausalattributionen bedingen sich wechselseitig. Auf der einen Seite werden die Attributionen durch die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beeinflusst. So tendieren hoch selbstwirksame Personen dazu, Misserfolge auf mangelnde Anstrengung zurückzuführen, Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit dagegen (aber gleichen Fähigkeiten), schreiben ihre Misserfolge eher ihrer mangelnden Fähigkeit zu (Collins, 1982). Dies führt dazu, dass sich diese Personen auf ihre persönlichen Defizite fokussieren und ihre Probleme mitunter als größer wahrnehmen als sie tatsächlich sind. In der Konsequenz resultiert dieser verengte Fokus in einer mangelnden Ausschöpfung von Fähigkeiten und einem verstärkten Aufmerksamkeitsfokus auf mögliche Misserfolge (Bandura, 1986). Schwarzer und Jerusalem (2002) konnten zeigen, dass sich durch den Aufbau von positiven Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Misserfolge weniger ungünstig auf die eigenen Kompetenzüberzeugungen auswirken und selbstwertdienlichere Attributionen vorgenommen werden (vgl. auch Pajares & Schunk, 2002).

Auf der anderen Seite beeinflussen wiederum die Attributionen von Erfolgen und Misserfolgen die Selbstwirksamkeitserwartungen der SchülerInnen. Insbesondere bei kontinuierlich auftretenden Misserfolgen neigen SchülerInnen dazu, sich diese internal-stabil, also mit eigenem Fähigkeitsmangel zu erklären („Ich kann Mathe einfach nicht“, s. *Bedeutung von Selbstwirksamkeit für (mathematische) Förderkontexte*, S.6). Entsprechend entsteht bei ihnen das Gefühl einer Kontrolllosigkeit, die sich durch eigenes Handeln nicht auflösen lässt und langfristig die Selbstwirksamkeit schwächt (vgl. Meyer, 2000). Internal-variable Erklärungen, z.B. aufgrund suboptimaler Lösungsstrategien oder mangelnder Anstrengung dagegen (zur *Ambivalenz der Attribution auf Anstrengung*, s. S. 32), wirken sich positiv auf die Selbstwirksamkeit aus, da sie den betroffenen SchülerInnen Änderungsmöglichkeiten bieten (vgl. Weiner, 2010). Um die Selbstwirksamkeit im Erfolgsfall zu stärken, sind interne Ursachenerklärungen im Sinne von „Ich habe den Erfolg durch mein Engagement / meine Fähigkeiten bewirkt“ zwingend notwendig. Eine externale Attribuierung dagegen (z.B. „Die Aufgabe war zu leicht“ oder „Ich hatte Glück“) macht es unmöglich den eigenen Anteil am Erfolg sichtbar zu machen, so dass sich dieser nicht positiv auf die Selbstwirksamkeit auswirken kann.

Zusammenfassend lassen sich also für die Selbstwirksamkeit förderliche und hinderliche Ursachenzuschreibungen unterscheiden. Zentral ist dabei, dass die Ursachen im Misserfallsfall Kontroll- und Änderungsperspektiven eröffnen und im Erfolgsfall interne Faktoren ausgebildet werden.

Selbstwirksamkeitsförderung durch Attributionales Feedback

Wie beschrieben, attribuieren SchülerInnen ihre Erfolge und Misserfolge nicht immer selbstwirksamkeitsförderlich. Es ist daher Aufgabe der Lehrkraft die SchülerInnen darin zu unterstützen, günstige Attributionen vorzunehmen. Eine hierfür geeignete Methode ist das Attributionale Feedback. Durch Attributionales Feedback kann der Entstehung ungünstiger Attributionsmuster vorgebeugt bzw. bereits vorhandene verändert werden (Dresel, 2010). Gerade SchülerInnen mit schwachen Leistungen und niedriger Selbstwirksamkeit profitieren von kontinuierlichen Rückmeldungen zu ihren Fortschritten, da sie die Anerkennung ihrer ansteigenden Fähigkeiten benötigen, um Selbstwirksamkeit aufzubauen und zu stabilisieren (Schwarzer & Jerusalem, 2002).

Definition

Attributionales Feedback ist eine Feedbackmethode, die SchülerInnen motivationsförderliche Attributionen vorgibt, mit dem Ziel internal-variable Ursachenerklärungen zu entfalten. Auf diese Weise wird SchülerInnen vermittelt, dass die **eigenen Fähigkeiten veränderbar sind und durch selbstgesteuertes Lernen und Erfahrung gesteigert werden können**, was nachweislich **zur Entwicklung von Selbstwirksamkeitserwartungen beiträgt** (vgl. Graham & Taylor 2016; Schunk, 2008).

Attributionales Feedback erklärt die Leistung von SchülerInnen daher nach folgendem Muster:

- Attribution von **Erfolg auf interne Faktoren** (stabil und variabel): Fähigkeit, gute Lösungsstrategien, Engagement
- Attribution von **Misserfolg auf internal-variable Faktoren**: z.B. suboptimale Lösungsstrategien

Die Lehrperson sollte über die Zeit **sequenzielles attributionales Feedback** geben:

Erfolg anfänglich auf Engagement und Lern- und Lösungsstrategien attribuieren und nach und nach um fähigkeitsbezogene Attributionen ergänzen. So wird der Schülerin / dem Schüler deutlich gemacht, dass durch verstärktes Engagement eigener Kompetenzzuwachs möglich ist (Dresel, 2010, Schunk & Pajares, 2002).

Zusammenhänge mit den Erwartungen von Lehrern

Die Ursachenzuschreibung von Erfolgen und Misserfolgen durch SchülerInnen wird, wie viele Studien zeigen, durch die Erwartungen der Lehrkraft beeinflusst, da diese maßgeblichen Einfluss darauf haben, welche Ursachen eine Lehrkraft einer Schülerin / einem Schüler im Misserfolgs- bzw. Erfolgsfall (bewusst oder unbewusst) rückmeldet (Dweck, Davidson, Nelson & Enna, 1978, s. *Erwartungseffekte*, S. 26). Antizipiert eine Lehrperson beispielsweise wenig Entwicklungspotential bei einer Schülerin / einem Schüler, erklärt sie deren / dessen Misserfolg eher mit intellektuellen Aspekten (internal-stabil). In Folge wird auch die Schülerin / der Schüler Misserfolge auf ihr / seine mangelnde Fähigkeit beziehen.

Ambivalenz des Engagement- bzw. Anstrengungsbegriffs

Eine Attribution auf Engagement bzw. Anstrengung ist ambivalent zu betrachten: Auf der einen Seite ist es eine internal-variable Ursachenzuschreibung, die zu einer Steigerung der Selbstwirksamkeit und tatsächlicher Leistung führen kann. Auf der anderen Seite ist sie jedoch sehr unspezifisch und bietet daher keine Kontroll- und Änderungsmöglichkeiten. Anstatt eines moralisierenden Appells: "Streng dich einfach mehr an", sollte der Anstrengungsfaktor angemessen durch eindeutig lernrelevante Ursachen konkretisiert werden, z.B. durch Lern- und Lösungsstrategien. Besonders problematisch ist die Attribution auf Anstrengung, wenn die Schülerin / der Schüler trotz maximaler Anstrengung einen Misserfolg verzeichnet. Ihm/Ihr bleibt dann nur die für die Selbstwirksamkeit hinderliche Attribution auf mangelnde Fähigkeit.

Beispiele für günstige Attributionsrückmeldungen (vgl. Brandt, 2014, S. 49):

Attributionsfaktor	Typisches Feedback
Erfolg <i>Internal-stabil</i>	„Man sieht du hast die nötigen Fähigkeiten“ „Bruchrechnen liegt dir offensichtlich“ „Du verstehst sehr schnell“
Hohe Fähigkeit	„Du bringst viel Verständnis für diese Fragestellung mit“ „Auch diesmal hast du die Aufgaben prima gelöst, du hast das im Griff“ „Siehst du, welche Fähigkeiten in dir stecken?“ „Du hast das Thema verstanden, das sieht man am Ergebnis“
Erfolg <i>Internal-variabel</i>	„Man merkt, dass du dich mit der Aufgabe beschäftigt hast...“ „Großartig, du hast die einzelnen Lösungsschritte gut aufgeschrieben“ „Das hast du sehr gründlich gelernt“
Lösungsstrategien & Engagement	„Die gute Leistung kannst du auf dein konzentriertes Arbeiten zurückführen“ „Du hast geschickt gelernt“ „Siehst du, wenn du aufpasst und dich konzentrierst, schaffst du es.“
Misserfolg <i>Internal-variabel</i>	„Vielleicht hast du die Formeln mit einer ungünstigen Methode gelernt“ „Vielleicht hast du bei dem Thema nicht genug aufgepasst im Unterricht“ „du hast zu schnell aufgegeben, lass dir beim nächsten Mal Zeit“
Suboptimale Lösungsstrategien	„deine einzelnen Rechenschritte sind etwas durcheinander, schreibe sie beim nächsten Mal gründlicher auf“ „Schau mal, hier ist dir ein Fehler unterlaufen, weil du dir die Aufgabe nicht genau durchgelesen hast, achte das nächste Mal darauf“ „Du hast diesmal zu flüchtig gerechnet“ „Du wolltest zu schnell das Endergebnis berechnen, mache in Zukunft kleinere Rechenschritte“

Weitere Tipps:

In manchen Fällen kann es sinnvoll sein **auf externale Bedingungen**, die ein konzentriertes Arbeiten erschweren, **zu attribuieren**, z.B. bei starker Unruhe, extremen Klima, schwierigen emotionalen Bedingungen (z.B. familiäre Situation).

Wiederholte Erfolge sollten betont werden (Konsistenz): "Das hast Du *wieder* gut gemacht"

Vergleich zu anderen SchülerInnen nur unter folgenden Bedingungen (Konsensus):

- Bei Misserfolgen nur, wenn die anderen SchülerInnen mit ähnlichen Problemen kämpfen
"Diese Aufgabe hat für die Meisten ihre Tücken"
- Bei Erfolgen *gar nicht* anwenden (hier gilt die individuelle Bezugsnorm!)
Mögliche Ausnahme: Bei erfolgreicher Bearbeitung einer besonders schwierigen Aufgabe:
"Du hast eine der schwersten Aufgaben gelöst"

Bei Misserfolg **Erfolge in anderen Aufgaben** aufgreifen (Distinktheit): „Mit dieser Aufgabe kommst Du nicht ganz so gut zurecht, wie mit den anderen“

Attributionales Feedback wird durch die Einbettung in unser Seminarkonzept «*Kein Bock auf Mathe!*» *Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung* unterstützt (s. S. 7; vgl. Schober & Ziegler, 2001). Während des Unterrichts selbstwirksamkeitsförderliches attributionales Feedback zu geben fällt leichter, wenn:

- **Kriterien für Erfolg und Misserfolg** klar sind (s. *Zielsetzung*, S. 12)
- Lernwege so gestaltet werden, dass **regelmäßig Erfolge** verzeichnet werden können (s. *Individualisierung*, S. 17)
- Die Lehrperson selbst **an die Veränderbarkeit der Fähigkeiten ihrer / seiner FörderschülerInnen glaubt** und ihre Erfolge auf deren Engagement und Fähigkeiten zurückführt (s. *Erwartungseffekte*, S. 26)
- das aktuelle **Lernergebnis in Beziehung zu den vorausgegangenen Ergebnissen** gesetzt wird (s. *Individuelle Bezugsnorm*, S. 9)
- **Orientierungen für das Handeln aufgezeigt** werden, also welche einzelnen Lern- bzw. Übungsschritte anzugehen sind (s. *Zielsetzung und Lernfortschritte dokumentieren und reflektieren*, S. 12 und S. 21)

Literaturverzeichnis und -hinweise

Literatur zur Selbstwirksamkeit

- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge university press.
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy* (pp. 4-6). W.H. Freeman & Company.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of personality and social psychology*, 41(3), 586.
- Bouffard-Bouchard, T., Parent, S., & Larivee, S. (1991). Influence of self-efficacy on self-regulation and performance among junior and senior high-school age students. *International Journal of Behavioral Development*, 14(2), 153-164.
- Fuchs, R. (1997). *Psychologie und körperliche Bewegung: Grundlagen für theoriegeleitete Interventionen*. Verlag für Psychologie, Hogrefe.
- Fuchs, C. (2005). *Selbstwirksam lernen im schulischen Kontext: Kennzeichen, Bedingungen, Umsetzungsbeispiele*. Julius Klinkhardt.
- Landmann, M., Perels, F., Otto, B., Schnick-Vollmer, K., Schmitz (2015). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In E. Wild, J. Moller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer, S. 46-65.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *Psychological science*, 1(4), 240-246.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of counseling psychology*, 38(1), 30.
- Pajares, F., & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem-solving. *Contemporary educational psychology*, 20(4), 426-443.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, Research, and Applications, Second Edition*, Merrill Prentice Hall, Columbus, Ohio.
- Salomon, G. (1984). Television is "easy" and print is "tough": The differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions. *Journal of educational psychology*, 76(4), 647.
- Schunk, D., & Ertmer, P. A. (2000). Self-Regulation and Academic Learning: Self-Efficacy Enhancing Interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (Pp. 631-649). San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D. H., & Hanson, A. R. (1985). Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of educational psychology*, 77(3), 313.
- Schunk, D. H., Hanson, A. R., & Cox, P. D. (1987). Peer-model attributes and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 79(1), 54.
- Schunk, D. H., & Miller, S. D. (2002). Self-efficacy and adolescents' motivation. *Academic motivation of adolescents*, 2, 29-52.
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of educational psychology*, 73(1), 93.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44, 28-53.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational psychologist*, 38(4), 189-205.

- Zimmerman, B. J., & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. *American educational research journal*, 31(4), 845-862.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of educational Psychology*, 82(1), 51.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance. *Handbook of self-regulation of learning and performance*, 1-12.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.

Literatur zur individuellen Bezugsnorm

- Dickhäuser, O. & Rheinberg, F. (2003). Bezugsnormorientierung: Erfassung, Probleme, Perspektiven. In: Stiensmeier-Pelster, J. & Rheinberg, F. (Hrsg.). Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept. Göttingen: Hogrefe.
- Fischer, N. (2006). Motivationsförderung im Schulalltag. Hamburg: Dr. Kovac.
- Heckhausen, H. (1974). Leistung und Chancengleichheit. Göttingen: Hogrefe Krug,
- Rheinberg, F., & Fries, S. (2018). Bezugsnormorientierung. In: D. H. Rost (Hrsg.). Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Weinheim: Beltz. S. 61-68.
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). Motivationsförderung im Schulalltag. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (1980). Leistungsbewertung und Lernmotivation. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2008). Motivation. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2008). Bezugsnormen und die Beurteilung von Lernleistung. In W. Schneider & M. Haselhorn (Eds.), Handbuch Pädagogische Psychologie (pp.178-186). Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2014a). Bezugsnormen und schulische Leistungsbeurteilung. In: F. E. Weinert (Hrsg.). Leistungsmessung in Schulen. Weinheim: Beltz.
- Rheinberg, F. (2014a). Leistungsbeurteilung im Schulalltag: Wozu vergleicht man was womit? In: F. E. Weinert (Hrsg.). *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim: Beltz.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of Motivation: Evaluating an Underemphasized Aspect of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205.
- Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (2011). Self-Regulated Learning and Performance: An Introduction and an Overview. In B.J. Zimmerman, & D.H. Schunk (Eds.), *Educational psychology handbook series. Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 1-12). New York: Routledge.

Literatur zu Nahzielen

- Brandstätter, V. & Hennecke, M. (2018). Ziele. In: Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) Motivation und Handeln. Berlin: Springer.
- Eichhorn, C. (2015). Classroom-Management. Wie Lehrer, Eltern und Schüler guten Unterricht gestalten. Stuttgart: Klett-Cotta.

- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2012). *New Developments in Goal Setting and Task Performance*. London: Routledge.
- Lüttringhaus, M. & Streich, A. (2007). Zielvereinbarungen in der Sozialen Arbeit: Wo kein Wille ist, ist auch kein Weg“ In: Gillich, S. (Hrsg.). *Nachbarschaften und Stadtteil im Umbruch*. Gelnhausen: Triga, S. 135-149.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In: *Zeitschrift für Pädagogik Beiheft*, 44, 28-53.
- Spiegel, H. von (2013). *Methodisches Handeln in der Sozialen Arbeit*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Storch, M. (2011). Motto-Ziele, S.M.A.R.T.-Ziele und Motivation. In: Birgmeier, B. (Hrsg.), *Coachingwissen*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.

Literatur zur Individualisierung

- Büchter, A. & Leuders, T. (2011): *Mathematikaufgaben selbst entwickeln. Lernen fördern – Leistung überprüfen*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Bruder, R., Reibold, J. (2012). Differenzierung im Mathematikunterricht. In: Eisenmann, M. & Grimm, T. (Hrsg.): *Heterogene Klassen – Differenzierung in Schule und Unterricht*. Hohengehren: Schneider, S. 118-136.
- Kress, K. & Pappas, M. (2013). *Binnendifferenzierung in der Grundschule – Das Praxisbuch*. Donauwörth: Auer.
- Scherres, C. (2013). *Niveauangemessenes Arbeiten in selbstdifferenzierenden Lernumgebungen. Eine qualitative Fallstudie am Beispiel einer Würfelnetz-Lernumgebung*. Heidelberg: Springer.
- Von der Groeben, A. & Kaiser, A. (2011). Rampe, Fächer, Blüte, Gerüst – Aufgabendifferenzierung. In: *pädagogik*, 4, 40-45.

Literatur zur Dokumentation und Reflexion von Lernprozessen

- Ash, S. L., & Clayton, P. H. (2009). Generating, deepening, and documenting learning: The power of critical reflection in applied learning. *Journal of Applied Learning in Higher Education*, 1(1), 25-48.
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy* (pp. 4-6). W.H. Freeman & Company.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*, 53(1), 109-132.
- Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (2007). *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hattie, J., Beywl, W., & Zierer, K. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Schneider-Verlag Hohengehren.
- Hascher, Tina (2009). *Lernprozessdiagnostik als Schlüssel zur Begleitung individuellen Lernens*. In: Weyringer, Sieglinde; Seyr, Bernhard; Oswald, Friedrich (Hg.) *ECHA-Österreich - ein Markenzeichen für Begabungsförderung und Schulentwicklung*. Begabungskultur: Vol. 7 (S. 135-149). Wien: Lit
- Heislbetz, E., & Miederer, G. *Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Lernprozesse*.
<https://www.rpz-heilsbronn.de/Dateien/Arbeitsbereiche/Grundschule/miederer-h>. 20.11.2018
- Maddux, J. E. (1995). Self-efficacy theory. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment* (pp. 3-33). Springer, Boston, MA.

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44, 28-53.

Literatur zu Erwartungseffekten

- Babad, E. (1990). Calling on students: How a teacher's behavior can acquire disparate meanings in student's minds. *The Journal of Classroom Interaction*, 1-4.
- Babad, E. (1993). Teachers' differential behavior. *Educational Psychology Review*, 5(4), 347-376.
- Babad, E., Bernieri, F., & Rosenthal, R. (1991). Students as judges of teachers' verbal and nonverbal behavior. *American Educational Research Journal*, 28(1), 211-234.
- Brattesani, K. A., Weinstein, R. S., & Marshall, H. H. (1984). Student perceptions of differential teacher treatment as moderators of teacher expectation effects. *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 236.
- Brophy, J. E., & Good, T. L. (1970). Teachers' communication of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioral data. *Journal of educational psychology*, 61(5), 365.
- Dusek, J. B., & Joseph, G. (1983). The bases of teacher expectancies: A meta-analysis. *Journal of Educational psychology*, 75(3), 327.
- Good, T. I., and J. Brophy. 2000. *Looking in classrooms*. 8th ed. New York: Longman.
- Harris, M. J., & Rosenthal, R. (1985). Mediation of interpersonal expectancy effects: 31 meta-analyses. *Psychological bulletin*, 97(3), 363.
- Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and social psychology review*, 9(2), 131-155.
- Jussim, L., Eccles, J., & Madon, S. (1996). Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 28, pp. 281-388). Academic Press.
- Kuklinski, M. R., & Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child development*, 72(5), 1554-1578.
- Ludwig, P. H. (2006). Erwartungseffekt. In: Rost D. H. (Hrsg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union, 132-138.
- Madon, S., Jussim, L., & Eccles, J. (1997). In search of the powerful self-fulfilling prophecy. *Journal of personality and social psychology*, 72(4), 791.
- Madon, S., Smith, A., Jussim, L., Russell, D. W., Eccles, J., Palumbo, P., & Walkiewicz, M. (2001). Am I as you see me or do you see me as I am? Self-fulfilling prophecies and self-verification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(9), 1214-1224.
- Marshall, H. H., & Weinstein, R. S. (1984). Classroom factors affecting students' self-evaluations: An interactional model. *Review of educational research*, 54(3), 301-325.
- McKown, C., & Weinstein, R. S. (2008). Teacher expectations, classroom context, and the achievement gap. *Journal of school psychology*, 46(3), 235-261.
- Merton, R. K. (1948). The self-fulfilling prophecy. *The Antioch Review*, 8(2), 193-210.
- Ready, D. D., & Wright, D. L. (2011). Accuracy and inaccuracy in teachers' perceptions of young children's cognitive abilities: The role of child background and classroom context. *American Educational Research Journal*, 48(2), 335-360.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968): *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Holt, Rinehart & Winston

- Tal, Z., & Babad, E. (1989). The "teacher's pet" phenomenon as viewed by Israeli teachers and students. *The Elementary School Journal*, 90(1), 97-108.
- Trouilloud, D., Sarrazin, P., Bressoux, P., & Bois, J. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator. *Journal of educational psychology*, 98(1), 75.
- Weinstein, R. S., & Middlestadt, S. E. (1979). Student perceptions of teacher interactions with male high and low achievers. *Journal of Educational Psychology*, 71(4), 421.

Literatur zum Attributionalen Feedback

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Brandt, V. (2014). „Ich kann nicht–gibt's nicht!“Wie die individuelle Rückmeldung den Attributionsstil, die Motivation und die daraus resultierende Lernleistung langfristig verbessern kann. Diplomica Verlag.
- Collins, J. L. (1982, March). *Self-efficacy and ability in achievement behavior*. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Dresel, M. (2010). Förderung der Lernmotivation mit attributionalem Feedback. In C. Spiel, B. Schober, P. Wagner & R. Reimann (Hrsg.), *Bildungspsychologie* (131-135). Göttingen: Hogrefe.
- Dweck, C. S., Davidson, W., Nelson, S., & Enna, B. (1978). Sex differences in learned helplessness: II. The contingencies of evaluative feedback in the classroom and III. An experimental analysis. *Developmental psychology*, 14(3), 268.
- Graham, S., & Taylor, A. Z. (2016). Attribution theory and motivation in school. *Handbook of motivation at school*, 11-33.
- Meyer, W.-U. (2000). *Gelernte Hilflosigkeit. Grundlagen und Anwendungen in Schule und Unterricht*. Bern: Huber.
- Schober, B., & Ziegler, A. (2001). Das Münchner Motivationstraining (MMT): Theoretischer Hintergrund, Förderziele und exemplarische Umsetzung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie/German Journal of Educational Psychology*.
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational psychology review*, 20(4), 463-467.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: A historical perspective. *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education*, 3-21.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44, 28-53.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of educational psychology*, 71(1), 3.
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational psychologist*, 45(1), 28-36.