



Kurt Allabauer, Angela Forstner-Ebhart, Norbert Kraker,
Herbert Schwetz (Hrsg.)

Masterarbeiten in pädagogischen Berufsfeldern

Pädagogischen Situationen theoriegeleitet begegnen

Kurt Allabauer, Angela Forstner-Ebhart, Norbert Kraker, Herbert Schwetz (Hrsg.)
Masterarbeiten in pädagogischen Berufsfeldern
Pädagogischen Situationen theoriegeleitet begegnen

**Kurt Allabauer, Angela Forstner-Ebhart, Norbert Kraker,
Herbert Schwetz (Hrsg.)**

Masterarbeiten in pädagogischen Berufsfeldern

Pädagogischen Situationen theoriegeleitet begegnen

facultas



Die Drucklegung wurde unterstützt von der Arbeiterkammer Niederösterreich
und der Wirtschaftskammer Niederösterreich.

Bibliografische Information der deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Angaben in diesem Fachbuch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr, eine Haftung der Herausgeber oder des Verlages ist ausgeschlossen.

1. Auflage 2018

Copyright © 2018 Facultas Verlags- und Buchhandels AG
facultas Universitätsverlag, 1050 Wien, Österreich

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, sind vorbehalten.

Umschlagfoto: © swillklitch – fotolia.com

Lektorat: Mag.^a Dr.ⁱⁿ Carmen Sippl

Satz: Wandler Multimedia-Agentur

Druck: Facultas Verlags- und Buchhandels AG

Printed in Austria

ISBN 978-3-7089-1763-4

e-ISBN 978-3-99111-090-3

Inhalt

Vorwort	7
---------------	---

1. Emotionen im Kontext schulischen Lernens

<i>Gerda Hagenauer & Almut E. Thomas</i> Emotionen und schulisches Lernen – die Kontroll-Wert-Theorie	11
<i>Alfred Weinberger</i> Zur Theorie der Moralentwicklung und Werterziehung nach Kohlberg	23
<i>Angela Forstner-Ebhart</i> Lernen am Widerspruch – Conceptual reconstruction im Unterricht für nachhaltige Bildung	34
<i>Renate Straßegger-Einfalt</i> Förderung der Stärken und Schwächen von Schülerinnen und Schülern in der Volksschule auf Grundlage der Selbstkonzeptforschung	45

2. Lernen, Erfahrung und Entwicklung

<i>Daniela Martinek</i> Die Bedeutung der Motivationsqualität für schulisches Lernen	55
<i>Angela Gastager</i> Individuelle Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern: Die Zone der nächsten Entwicklung des Lernens	65
<i>Christian Schroll</i> Selbstbestimmte und selbstgesteuerte Lernkultur	78
<i>Jan Böhm</i> Lernprozesse aus hermeneutisch-phänomenologischer Sicht	84

3. Lehrer/innenbildung

<i>Jean-Luc Patry</i> Situationsspezifität	99
<i>Johannes Reitinger</i> Wie bringe ich forschendes Lernen in meinen Unterricht? Wissenschaftliche Erschließung einer praxisbezogenen Fragestellung	116

Evelyn Süss-Stepancik
Einstellungen zur Nutzung digitaler Medien im Mathematikunterricht 126

Andrea Magnus & Wolf Hilzensauer
Zur Reflexionskompetenz von Lehrpersonen 136

4. Berufsorientierung und Berufsbildung

Silke Luttenberger, Petra Steinlechner & Manuela Paechter
Der Stellenwert von personen- und umweltbezogenen Faktoren
bei Berufsentscheidungen: Implikationen für die Berufsorientierung
aus Berufswahltheorien 149

Julia Niederfringer
Zu den Einflussfaktoren auf die Zukunftsentscheidung von Schülerinnen
und Schülern der 4. Klassen von Neuen Mittelschulen 163

Brigitte Koliander & Ralph Dreher
Wer gestaltet die Zukunft? Das Konstrukt Gestaltungskompetenz 174

5. Schul-, Unterrichtsentwicklung und Change Management

Herbert Schwetz
Zu Möglichkeiten und Grenzen von Veränderungen in Schule und Unterricht
aus systemisch-konstruktivistischer Perspektive 187

Petra Hecht
Die Theorie des geplanten Verhaltens – ein Modell zur Abbildung
von Handlungsabsichten 198

Petra Heißenberger
Die Systemtheorie nach Willke – eine allgemeine Theorie sozialer Systeme:
Zur Sichtbarmachung von Kooperationen zwischen Systemen mit Elementen
der Strukturlegemethode 204

Elfriede Amtmann & Elisabeth Wachter
Erwerb der Lesekompetenz – theoretische Grundlagen
und Lernverlaufsdagnostik 209

Sachregister 223

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren 225

Vorwort

Die Betreuung von Masterarbeiten stellt eine Herausforderung für die neue Lehrer/innenbildung an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten dar.

Das vorliegende Lehrbuch für das Verfassen von Masterarbeiten richtet sich an Studierende aus der Praxis (Studierende in Hochschullehrgängen Schulmanagement, Berufsorientierung, Mentoring etc.) und an Studierende des neuen Formats der Lehrer/innenbildung und wurde aufgrund erster Erfahrungen in Masterstudienlehrgängen entwickelt. Ergebnisse der ersten Kohorte haben gezeigt, dass pädagogisch relevante Themen gefunden und dazu passende Forschungsfragen formuliert werden konnten. Auch konnte beobachtet werden, dass die Beantwortung dieser Fragen forschungsmethodisch in korrekter Weise erfolgte. Das Identifizieren eines korrespondierenden theoretischen Bezugsrahmens hierzu hat sich aber als Problem herausgestellt.

Das Ziel des Lehrbuches ist es, ausgehend von Fallbeispielen theoriebasierte Reflexionen für die Praxis in Gang zu setzen. Dieser Herangehensweise liegt das Lernparadigma des situierten Lernens zugrunde. Mit möglichst authentischen Fällen soll einerseits ein erhöhter Praxisbezug und andererseits das Theoretisieren angebahnt und vertieft werden. Das Zusammenführen von Theorie und Praxis lebt von der Vision, dass durch eine theoriebasierte Perspektive das Handlungsrepertoire in der Praxis vergrößert werden kann.

Aus systemischer Sicht wird davon ausgegangen, dass durch Theorie die Praxis angeregt werden kann. Dies stellt ein gewagtes Unternehmen dar, zumal die beiden Handlungsbereiche einer unterschiedlichen Logik folgen. Praktisches Handeln ist konkret, theoretisches Agieren ist auf das Allgemeine bzw. auf die Verallgemeinerung ausgerichtet.

Die vorliegende Publikation setzt hier an und hat Autorinnen und Autoren aus Pädagogischen Hochschulen und Universitäten eingeladen, Beiträge zu folgenden Themenbereichen zu verfassen:

- Emotionen im Kontext schulischen Lernens,
- Lernen, Erfahrung und Entwicklung,
- Lehrer/innenbildung,
- Berufsorientierung und Berufsbildung sowie
- Schul-, Unterrichtsentwicklung und Change Management.

Die 19 Beiträge folgen einem bestimmten Aufbau. Der Einführung folgen ein Fallbeispiel und ein ausgewählter theoretischer Bezug inklusive der notwendigen Definitionen. Die Autorinnen und Autoren wurden auch gebeten, exemplarisch Forschungsfragen vorzulegen und Vorschläge für eine forschungsmethodische Bearbeitung zu unterbreiten.

Kurt Allabauer, Angela Forstner-Ebhart, Norbert Kraker & Herbert Schwetz

1. Emotionen im Kontext schulischen Lernens

Emotionen und schulisches Lernen – die Kontroll-Wert-Theorie

Gerda Hagenauer & Almut E. Thomas

1. Einleitung

Emotionen sind in der Schule und beim Lernen allgegenwärtig (Hascher & Hagenauer, 2011). Schüler/innen freuen sich beispielsweise über gute Noten, sie langweilen sich bei einem monotonen Vortrag der Lehrkraft, sie ärgern sich darüber, eine Aufgabe nicht lösen zu können, sie sind frustriert über die Menge an Hausaufgaben, die zu erledigen ist, und sie sind stolz auf ein gelungenes Referat, das sie vor der Klasse gehalten haben. Die Förderung eines positiven emotionalen Erlebensmusters bei Schülerinnen und Schülern gilt als ein wichtiges pädagogisches Ziel – zum einen, weil positive Emotionen für die Schüler/innen und deren Wohlbefinden von Relevanz sind (Hascher & Hagenauer, 2018, S. 107f); zum anderen aber auch, weil positive Emotionen das Lernen der Schüler/innen begünstigen (Götz et al., 2004). Forschungsarbeiten zeigen jedoch, dass Schüler/innen mit zunehmenden Schuljahren Lernen in der Schule kritischer bewerten und negative Emotionen zu- sowie positive Emotionen abnehmen. Eine besonders kritische Altersstufe für diese Negativentwicklung ist die Sekundarstufe 1 (insbesondere die Schuljahre 6 und 7; z. B. Eder, 1995, S. 54ff; Hagenauer, 2011, S. 184ff).

Im vorliegenden Beitrag wird die „Kontroll-Wert-Theorie“ (Pekrun, 2006) vorgestellt, die die Entstehung von Lernemotionen und die Effekte von Emotionen für Lernen und Leistung beschreibt. Die Theorie ist für Lehrkräfte von Bedeutung, da davon ausgegangen wird, dass die Lehrkraft durch die Unterrichtsgestaltung Einfluss auf das emotionale Erleben der Schüler/innen nehmen kann und folglich auch intervenierend in negative emotionale Entwicklungsverläufe eingreifen kann.

2. Fallgeschichte

Eva geht in die 2. Klasse (6. Schulstufe) einer Neuen Mittelschule. Sie hat bereits in der Grundschule keine besonders guten Noten gehabt; vor allem in Mathematik. Seitdem sie in der Neuen Mittelschule ist, werden ihre Noten zunehmend schlechter. Sie empfindet den Stoff als schwieriger als noch in der Grundschule, strengt sich aber auch deutlich weniger an. Im Semesterzeugnis hat sie in Mathematik gerade noch ein „Genügend“ erreichen können. Am liebsten würde sie gar nicht mehr für Mathematik lernen: Wozu auch? Mathematik ist sinnlos. Eva will Köchin werden und dazu reicht aus ihrer Sicht ihr mathematisches Können bereits jetzt aus. Hinzu kommt, dass ihre Mathematiklehrerin aus ihrer Sicht viel zu schnell im Unterricht vorangeht, zu schwierige Beispiele stellt, die mathematischen Inhalte schlecht erklärt und als Person einfach nur „nervt“. Wenn Eva wieder eine schlechte Note schreibt, sieht die Lehrerin sie meis-

tens nur mitleidig an und schüttelt bedauernd den Kopf. Ihre beste Freundin Maja findet Mathematik auch sinnlos; sie langweilt sich im Mathematikunterricht, erreicht im Vergleich zu Eva jedoch relativ gute Noten. Da Eva und Maja beide nicht gerne in und für Mathematik lernen, arbeiten sie im Unterricht nicht mit und erledigen auch ihre Hausaufgaben nur teilweise. Für Tests lernen sie in der letzten Minute, meistens am Morgen vor dem Test. Sie merken, dass die Lehrperson sich sehr über ihr Verhalten ärgert, aber Sanktionen durch die Lehrperson (z. B. Schimpfen, Nachsitzen oder zusätzliche Aufgaben) verfehlen ihre Wirkung.

3. Theoretischer Bezug

3.1 Emotionen – Definition

Emotionen sind als Prozesse zu verstehen, die sich durch ein Zusammenwirken von mehreren Komponenten auszeichnen. Mehrkomponentenansätze der Emotion beschreiben kognitive, motivationale, affektive, expressive und physiologische Veränderungen beim Auftreten von Emotionen. Schüler/innen, die beispielsweise Prüfungsangst in der Schule erfahren, erleben das Gefühl der Angst (= affektive Komponente), sorgen sich üblicherweise bezüglich eines Versagens (= kognitive Komponente), zögern womöglich den Aufbruch in die Schule hinaus (= motivationale Komponente), zeigen eine spezifische Mimik (= expressive Komponente) und weisen auch bestimmte physiologische Veränderungen auf, wie z. B. einen erhöhten Blutdruck (= physiologische Komponente). Die Veränderungen in diesen fünf Komponenten würden entsprechend dem Mehrkomponentenansatz der Emotion die Prozesse beschreiben, die beim Erleben von Angst entstehen. Die Gefühlskomponente ist dabei als zentrale Komponente zu verstehen, in der die Prozesse der anderen Subsysteme „integriert und reflektiert“ werden (Götz, Zirngibl & Pekrun, 2004, S. 51f; Scherer, 1990, S. 5; Shuman & Scherer, 2014, S. 15ff).

Des Weiteren muss zwischen *State-* und *Trait-Emotionen* differenziert werden (Gläser-Zikuda, 2001, S. 23ff; Hascher & Brandenberger, 2018, S. 291f). State-Emotionen treten in der jeweiligen Situation auf und haben einen konkreten Auslöser. Dies unterscheidet sie auch von Stimmungen, welche sich üblicherweise nicht auf einen bestimmten Auslöser zurückführen lassen und zumeist von längerer Dauer sind (Shuman & Scherer, 2014, S. 18). Trait-Emotionen beschreiben hingegen die habitualisierte emotionale Reaktion auf bestimmte Situationen, Gegenstände oder Personen, die sich zumeist durch wiederholte Erfahrungen mit diesen entwickeln. Schüler/innen, die beispielsweise wiederholt negative Erfahrungen in Prüfungssituationen machen – also (als unkontrollierbar wahrgenommene) Misserfolge erleben –, können eine überdauernde Prüfungsangst im Sinne einer Trait-Angst entwickeln und bei künftigen Prüfungen vermehrt mit Angst reagieren. Trait-Emotionen sind somit relativ stabile Merkmale einer Person.

Die Bewertung einer Situation ist entsprechend dem Mehrkomponentenansatz der Emotion nicht nur Bestimmungstück eines emotionalen Prozesses, sondern auch dessen Auslöser. Kognitive Emotionstheorien – sogenannte *Appraisal-Ansätze* – führen die

Entstehung von Emotionen auf die Bewertung von Situationen zurück (Keltner, Oatley & Jenkins, 2014, S. 161ff; Reisenzein, 2009, S. 435ff; Shuman & Scherer, 2014, S. 21f) und sind von weiteren Emotionstheorien, wie z. B. der Theorie der Basisemotionen, abzugrenzen (im Überblick, siehe Shuman & Scherer, 2014). Je nach Situationsbewertung können demnach in derselben Situation bei unterschiedlichen Personen unterschiedliche Emotionen entstehen. Die Bewertungsprozesse können den Personen bewusst sein oder unbewusst erfolgen.

Des Weiteren dürfen Emotionen nicht *nur* als Phänomene des Individuums beschrieben werden, die auf Basis von individuellen Bewertungsprozessen entstehen, sondern müssen auch als Phänomene verstanden werden, die in einen breiteren sozialen, historischen sowie kulturellen Kontext eingebettet sind und von diesem mitbestimmt werden (Schutz, Hong, Cross & Osbon, 2006, S. 344f). Der Einbezug dieses Kontextes erscheint besonders für die Erforschung der Emotionen in der Schule relevant, denn die Interaktion von Lehrpersonen und Schüler/innen folgt bestimmten, durch das Setting Schule vorgegebenen Normen, die wiederum institutionell und kulturell geprägt sind und die jeweilige Emotionsqualität in den Interaktionen mitbestimmen. Emotionen sind somit immer auch soziale Phänomene (Parkinson, 1996).

3.2 Die Kontroll-Wert-Theorie

Die Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun, 2006; 2009; Pekrun & Perry, 2014) ist den bewertungstheoretischen Emotionstheorien zuzuordnen. Die Art der Emotion (z. B. Freude oder Angst) hängt demnach von der Bewertung der Situation ab; d. h. dieselbe Situation kann bei verschiedenen Personen unterschiedliche emotionale Reaktionen auslösen. Lernemotionen (= *achievement emotions* oder *academic emotions*) treten während der Beschäftigung mit Lerninhalten, in Leistungssituationen sowie im schulischen Fachunterricht im Allgemeinen auf. Sie können während (prozessbezogene Emotionen, z. B. Freude) oder vor der Tätigkeit (prospektive Emotionen, z. B. Vorfreude) erlebt oder durch das Lernergebnis ausgelöst werden (ergebnisbezogene Emotionen, z. B. Stolz oder Scham) (Pekrun, Götz, Titz & Perry, 2002, S. 92). Empirische Untersuchungen belegen, dass die Lernemotionen von Schülerinnen und Schülern zwischen verschiedenen Domänen in ihrer mittleren Ausprägung variieren (Götz, Frenzel, Pekrun & Hall, 2006; Götz, Zirngibl & Pekrun, 2004, S. 55ff). Dies trifft im schulischen Alltag üblicherweise für unterschiedliche Fächer zu. So kann ein/e Schüler/in beispielsweise hohe Freude in Mathematik erleben und nur geringe Freude im Fach Deutsch.

In der Kontroll-Wert-Theorie kommt den *Kontroll- und Wertkognitionen* eine zentrale Bedeutung für die Emotionsentstehung zu (siehe Abbildung 1 auf S. 15; Mitte des Modells). Erlebt ein/e Schüler/in beispielsweise die Lernsituation als kontrollierbar (bewältigbar; hohe Kontrollkognition), und empfindet er/sie den Lernstoff als interessant (intrinsische positive Valenz), dann sollte Freude beim Lernen entstehen. Empfindet diese/r Schüler/in eine andere Lernsituation als nur mangelhaft kontrollierbar, z. B. weil der Stoff als zu schwierig eingeschätzt wird oder die Lehrperson Arbeiten ungerecht bewertet (niedrige Kontrollkognition), und wird diese Situation gleichzeitig als wichtig eingeschätzt, z. B.

für den Übergang in das nächste Schuljahr (hohe extrinsische Valenz), dann ist es sehr wahrscheinlich, dass negative Emotionen, wie z. B. Angst oder Hoffnungslosigkeit, auftreten. Ein/e Schüler/in, der/die die Situation ebenso als mangelhaft kontrollierbar, jedoch als unwichtig einschätzt, wird hingegen vermutlich nicht Angst, sondern Langeweile oder auch Ärger erleben. Die Bewertung der Situation wird außerdem von *individuellen Merkmalen* der Schüler/innen beeinflusst, z. B. dem Geschlecht oder dem akademischen Fähigkeitsselbstkonzept (= die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im Fach).

Aber auch der *Gestaltung von Unterricht* kommt eine zentrale Bedeutung für die Bewertungen und folglich für die Emotionen der Schüler/innen zu (siehe Abbildung 1; linke Seite des Modells). Ein emotionsgünstiger Unterricht

- fordert die Schüler/innen kognitiv – überfordert sie aber nicht;
- enthält motivierende Elemente (z. B. Abwechslung; kooperatives Lernen etc.);
- bietet Raum für Autonomie (z. B. Wahlmöglichkeiten, Relevanz der Inhalte; Partizipation; Respekt von Schüler/innenmeinungen; Assor, Kaplan & Roth, 2002);
- formuliert klare Erwartungen und basiert vorwiegend auf einer Lernzielorientierung anstatt einer Leistungszielorientierung;
- achtet auf entsprechendes Feedback (z. B. individuelle Bezugsnormorientierung; konstruktiver Umgang mit Fehlern, z. B. Oser & Spychiger, 2005).

Die *Attributionstheorie* (Weiner, 2000) postuliert, dass die von der Lehrkraft gezeigten Emotionen (= Emotionsexpression) beim Feedback-Geben eine wesentliche Bedeutung haben (z. B. Butler, 1994; Frenzel & Taxer, 2018). Reagiert eine Lehrperson beispielsweise auf einen Misserfolg einer Schülerin oder eines Schülers mit Mitleid, so erhöht sich laut Attributionstheorie die Wahrscheinlichkeit, dass die Schülerin oder der Schüler diesen Misserfolg auf die eigene Begabung attribuiert („Ich bin unbegabt in Mathematik; daher tue ich der Lehrkraft auch leid.“). Da diese Art des Feedbacks das Fähigkeitsselbstkonzept negativ tangiert, ist in der Folge von einem erhöhten negativen emotionalen Erleben, insbesondere von Hilflosigkeit, auszugehen. Ärger nach einem Misserfolg sollte hingegen weniger stark negativ wirken; er gilt als Signal für mangelnde Anstrengung („Die Lehrkraft ist ärgerlich auf mich, weil ich die Aufgabe eigentlich besser hätte lösen können.“) und kann folglich zu einer erhöhten Anstrengungsbereitschaft bei zukünftigen Aufgaben führen. Das emotionale Erleben nach der Kommunikation von Ärger kann zwar auch negativ sein (z. B. die Schülerin ärgert oder schämt sich); aber diese Emotionen können aktivierenden Charakter haben, da die Kontrollierbarkeit der Situation nach wie vor gegeben ist (Misserfolg als Resultat mangelnder Anstrengung und nicht als Resultat mangelnder Begabung).

In Lehr-Lernsituationen finden auch *emotionale Übertragungseffekte* statt. So konnte z. B. gezeigt werden, dass sich Freudeerleben von Lehrkräften auf das Erleben von Freude bei den Schülerinnen und Schülern überträgt (Frenzel, Götz, Lüdtke, Pekrun & Sutton, 2009).

Gelingt es, durch die Unterrichtsgestaltung positive Emotionen von Schülerinnen und Schülern zu evozieren, so werden zahlreiche positive Effekte erwartet. Basierend auf Erkenntnissen überwiegend aus der Stimmungsforschung (z. B. Broaden-and-Build-Theorie, Fredrickson, 2001) wird angenommen, dass Emotionen einen Einfluss auf die

kognitive Verarbeitung von Informationen haben (im Überblick siehe Edlinger & Hascher, 2008) und motivationale Handlungsbereitschaften erzeugen (Abele-Brehm & Gendolla, 2000). Emotionen steuern also sowohl die Lernmotivation als auch das Lernverhalten und beeinflussen dadurch (indirekt) ebenso die Leistung. Beispielsweise kann angenommen werden, dass positive (aktivierende) Emotionen die intrinsische Lernmotivation, die Anstrengungsbereitschaft, die Verarbeitung der Lerninhalte (z.B. Elaboration) und die Selbstregulation fördern (siehe Abbildung 1; rechte Seite des Modells).

Dabei ist von einer *Wechselbeziehung* der Faktoren auszugehen. So gehen positive Emotionen mit besseren Schulleistungen einher und umgekehrt ist anzunehmen, dass sich gute Schulleistungen stärkend auf das schulische Fähigkeitsselbstkonzept und auf positive Emotionen (z.B. Freude und Stolz) auswirken (Götz et al., 2004). Leistung ist also nicht nur eine Konsequenz, sondern auch ein Antezedens von Emotionen (Pekrun, Hall, Götz & Perry, 2014 für Langeweile).

Lernemotionen können durch unterschiedliche Techniken reguliert werden (z.B. *situationsorientierte* Regulation durch die Gestaltung eines emotionssensiblen Unterrichts; *appraisalorientierte* Regulation durch die Anwendung eines Attributionstrainings; *emotionsorientierte* Regulation durch den Erwerb von Entspannungstechniken; Erhöhung der *Lernkompetenzen* durch ein Lernstrategietraining). Interventionsstudien, die an diesen Stellschrauben ansetzen, mit dem Ziel, das emotionale Erleben von Lernerinnen und Lernern zu verbessern, sind derzeit jedoch kaum vorhanden (im Überblick siehe Gläser-

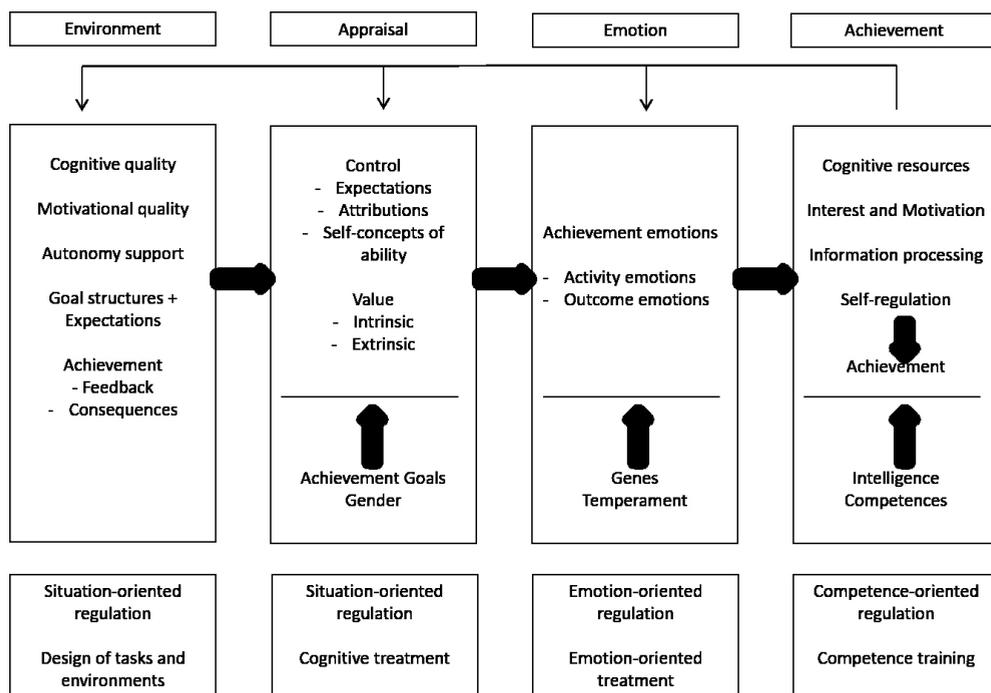


Abb. 1: Die Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun & Perry, 2014, S. 123; siehe auch Pekrun, 2006, S. 328)

Zikuda, 2010; für konkrete Interventionsstudien siehe z. B. Brandenberger, Hagenauer & Hascher, 2018; Hagenauer, Strahl, Kriegseisen & Riffert, 2018; Gläser-Zikuda et al., 2005).

3.3 Theoriegeleitete Fallanalyse

Eva befindet sich in jenem Alter, das entsprechend der bisherigen empirischen Befunde als besonders kritisch für die Negativentwicklung eines wünschenswerten emotionalen Erlebensmusters ist. Mathematik zählt zudem zu jenen Fächern, die bei Schülerinnen und Schülern besonders häufig negative Emotionen hervorrufen (Hagenauer, 2011, S. 250).

Betrachtet man die Situation, so wird klar, dass die Kontrollierbarkeit der Situation in Evas Fall nur bedingt gegeben ist (ihre Noten werden schlechter = niedrige Kontrollkognition). Des Weiteren empfindet sie Mathematik als „sinnlos“; die Ausprägung der Wertkognition ist demzufolge für ein positives emotionales Erleben ebenso hinderlich. Die Folge sind negative Emotionen; in ihrem Fall Ärger, weil sie etwas lernen muss, das ihr unwichtig erscheint und für das ihre Fähigkeiten aus ihrer Sicht nicht ausreichen.

Etwas anders liegt der Fall bei ihrer Freundin Maja. Auch sie erlebt keine positiven Emotionen; aber anstatt von Ärger empfindet sie vor allem Langeweile. Das liegt daran, dass sie im Vergleich zu ihrer Freundin Eva durchaus in der Lage ist, die Mathematikaufgaben zu lösen; sie erscheinen ihr allerdings als wenig relevant. Folglich langweilt sie sich im Unterricht (wahrgenommene Kontrollierbarkeit der Situation gegeben; wahrgenommener Wert nicht gegeben). Beide negativen Emotionen (Ärger und Langeweile) führen zu nicht-wünschenswertem Lernverhalten. Sie erzeugen ein Vermeidungsmotiv: Eva und Maja strengen sich im Mathematikunterricht nicht an. Peers und deren Einstellungen und Verhalten sind als Bezugsgruppe im Jugendalter sehr wichtig: Maja und Eva bestärken sich gegenseitig in ihrem reduzierten Engagement und ihrer negativen Haltung gegenüber dem Mathematikunterricht. Sie lernen für Tests und Schularbeiten in der letzten Minute; dieses Vermeidungsverhalten deutet auf eine mangelhafte Selbstregulation hin.

Die Sanktionen der Lehrkraft bewirken keine positive Veränderung. Sie werden von den Mädchen negativ bewertet und reduzieren den Wert, den sie dem Fach Mathematik zuschreiben, weiter. Auch die Beziehung zur Lehrkraft leidet unter diesen Sanktionen. Die negativen Emotionen der Lehrkraft, z. B. der Ärger, wenn sie mit den beiden Mädchen schimpft, übertragen sich auf Maja und Eva („emotionale Übertragung“). Die Mitleidsbekundung der Lehrkraft auf die schlechten Leistungen bestärken Eva in ihrer Überzeugung, für Mathematik einfach nicht begabt zu sein (Attributionstheorie; Weiner, 2000). Dies stellt einen weiteren Grund für Eva dar, sich nicht anzustrengen: Gute Leistungen kann sie aus ihrer Sicht ohnehin nicht erreichen.

Der Unterricht wird folglich zunehmend negativ erlebt und eine Negativspirale wird aufgebaut: Mathematik hat bei den beiden Mädchen einen geringen Stellenwert. Dies führt zu reduziertem Engagement, auf das die Lehrkraft mit Sanktionen und einem emotionsungünstigen Feedbackmuster reagiert. Daraufhin verstärkt sich die negative Haltung der Mädchen gegenüber dem Mathematikunterricht; sie reduzieren ihr Engagement weiter.

Wie könnten Lehrkräfte in dieser Situation theoriegeleitet agieren/intervenieren bzw. die Negativspirale durchbrechen? Es sind mehrere Stellschrauben denkbar:

1. *Änderung der Situation*: Unterrichtsgestaltung (z. B. Bereitstellung differenzierter Aufgaben zur Vermeidung von Unter- bzw. Überforderung; hohe positive Erwartungshaltung der Lehrperson; Bereitstellung kognitiv aktivierender Aufgabenstellungen und gute Strukturierung des Unterrichts zur Vermeidung von Langeweile) und Emotionsausdruck der Lehrkraft (z. B. Freude am Unterrichten und über Lernfortschritte der Schüler/innen zeigen);
2. *Änderung der Appraisals*: Gezielte Beeinflussung der Wertkognitionen (z. B. Bewusstmachen der Relevanz des Faches im Allgemeinen sowie von spezifischen Aufgabenstellungen) und der Kontrollkognitionen der Schüler/innen (z. B. auf die Trainierbarkeit von Fähigkeiten hinweisen; Lernfortschritte erkennen und anerkennen);
3. *Änderung der Emotionen*: Emotionsregulation (vor, während und nach der Tätigkeit, z. B. Entspannungsübungen zur Reduktion von Prüfungsangst);
4. *Änderung des Lernverhaltens*: Selbstregulation (z. B. mit den Schülerinnen und Schülern Strategien zur Selbstregulation erarbeiten).

Die Lehrkraft von Eva und Maja entscheidet sich, ihr Verhalten den beiden Mädchen gegenüber zu verändern, um die Negativspirale zu durchbrechen. Zunächst artikuliert sie ihre Erwartungshaltung in positiver und freundlicher Art und Weise gegenüber den Mädchen und erklärt genau, welches konkrete Verhalten sie sich für die folgende Unterrichtseinheit erwartet. Außerdem erklärt sie die Bedeutung der Lerninhalte anhand von Beispielen und beeinflusst dadurch die Wertkognitionen der Schülerinnen. Da es der Lehrperson gelingt, den beiden Mädchen die Relevanz der Inhalte zu verdeutlichen, sind beide etwas mehr als üblich bemüht, sich am Unterricht aktiv zu beteiligen – die im Mathematikunterricht übliche Langeweile stellt sich an diesem Tag nicht ein. Um das Autonomiegefühl zu unterstützen, stellt die Lehrperson den Schülerinnen und Schülern frei, entweder eigenständig oder gemeinsam an den Übungsaufgaben weiterzuarbeiten. Eva und Maja gefällt die Wahlmöglichkeit und sie entscheiden sich zunächst dafür, die Aufgaben gemeinsam zu lösen. Da die beiden jedoch in Mathematik unterschiedlich leistungsfähig sind, löst Maja schließlich die Aufgaben alleine. Die Lehrperson ermutigt Eva, ein oder zwei ausgewählte Aufgaben alleine zu lösen. Sie lässt Eva wissen, dass sie davon überzeugt ist, dass diese die Aufgaben selbstständig lösen kann, und beeinflusst damit Evas Kontrollkognitionen. Bestärkt durch das Zutrauen der Lehrperson strengt sich das Mädchen an und kann die Aufgaben tatsächlich lösen. Eva ist stolz auf diese Leistung und sie nimmt sich vor, sich in Zukunft mehr Mühe zu geben. Der Lehrperson ist es in dieser Unterrichtseinheit gelungen, bei Eva und Maja die Negativspirale zu durchbrechen.

4. Mögliche Fragestellungen für eine wissenschaftliche Abschlussarbeit

Der Fall steht exemplarisch für Probleme, die in wissenschaftlichen Arbeiten untersucht werden können: das emotionale Erleben von Schülerinnen und Schülern im Unterricht

und dessen Beeinflussbarkeit durch die Lehrperson. Zu Beginn der empirischen Arbeit müssen einige grundlegende Entscheidungen getroffen werden, die zu einer Einschränkung des Themas führen sollten:

1. Welche Emotion/en soll/en erforscht werden?
2. In welchem Fach soll die Untersuchung erfolgen? (Domänenspezifität der Emotionen)
3. Mit welcher Altersgruppe und in welchem Schultyp soll die Untersuchung stattfinden?
4. Sollen die Emotionen auf „*State-Ebene*“ (in der Situation) oder auf der „*Trait-Ebene*“ (in der habitualisierten Form) untersucht werden, oder beides?

Je nachdem, wie diese grundsätzlichen Fragen beantwortet werden, könnten mit Bezug auf das Fallbeispiel folgende Forschungsfragen (exemplarisch) aufgeworfen werden:

1. Kann es durch Relevanzinduktion (= die Lehrkraft wendet unterschiedliche Maßnahmen an, um die Bedeutung der mathematischen Inhalte für das weitere alltägliche aber auch berufliche Leben aufzuzeigen) gelingen, die Freude in Mathematik zu erhöhen und die Langeweile und den Ärger zu reduzieren? (Für ein konkretes Beispiel siehe Gaspard et al., 2015)
2. Inwieweit steht das Rückmeldeverhalten der Lehrkraft auf die Leistung der Lernenden mit deren Emotionen (Freude, Stolz, Angst, Hoffnungslosigkeit, Scham) in Verbindung?
3. Wie ist die Beziehung zwischen dem Emotionsausdruck der Lehrkraft (Freude/Ärger) und den Emotionen der Schüler/innen ausgeprägt?

5. Vorschlag für eine forschungsmethodische Umsetzung

Zur Erforschung von Emotionen können unterschiedliche qualitative und quantitative Methoden eingesetzt werden. Im Folgenden sollen exemplarisch Studiendesigns vorgestellt werden, die zur Beantwortung der oben genannten Fragestellungen geeignet sind. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass zur Beantwortung dieser und ähnlicher Fragestellungen auch andere Vorgehensweisen geeignet sein können.

1. *Frage 1* zielt darauf ab festzustellen, ob eine bestimmte Intervention, in diesem Fall eine Relevanzinduktion, bestimmte Wirkungen (eine Erhöhung von Freude und eine Reduktion von Ärger und Langeweile) zeigt. Sollen Fragen nach der Wirksamkeit einer Intervention beantwortet werden, so müssen folgende Überlegungen berücksichtigt werden (Überlegungen zu pädagogischen Interventionen im Überblick siehe Hascher & Schmitz, 2010): Damit Veränderungen sichtbar werden können, ist eine Vorher-Nachher-Messung notwendig. Um auszuschließen, dass diese Veränderungen auch ohne Intervention zustande kommen, bedarf es einer Kontrollgruppe, die keine Intervention erhält. Daher ist zur Beantwortung der Frage 1 eine Längsschnittstudie mit Kontrollgruppe geeignet. Die Erfassung der Emotionen der Schüler/innen könnte mit einem Fragebogen (z. B. dem Achievement Emotions Questionnaire; Pekrun, Götz, Frenzel, Barchfeld & Perry, 2011) erfolgen. Da Schüler/innen den Unterricht in festgelegten Gruppen (Klassen) erhalten, wird eine zufällige Zuordnung einzelner Lernender zur Interventionsgruppe nicht möglich sein, allerdings können die Klassen zufällig

- entweder der Kontroll- oder Interventionsgruppe zugeordnet werden. Wir entscheiden uns daher für ein quasi-experimentelles Design, bei dem die Intervention in einigen Klassen durchgeführt wird, während einige andere Klassen als Kontrollgruppe dienen.
2. *Frage 2* zielt darauf ab, die direkte emotionale Reaktion (*State-Emotionen*) der Schüler/innen auf Rückmeldungen der Lehrperson zu erfassen. Da auch die Art des Feedbacks Einfluss auf die evozierten Emotionen hat, ist es wichtig, auch darüber Daten zu erheben. Beispielsweise könnte man die Schüler/innen bitten, immer nachdem sie eine Rückmeldung erhalten haben, Tagebuchnotizen zum Inhalt des Feedbacks und zu ihren Emotionen zu machen. Werden Erfahrungen anlassbezogen, sozusagen in „Echtzeit“, festgehalten, so nennt man diese Vorgehensweise *experience sampling* (z. B. Bieg et al., 2017). Die Tagebuchaufzeichnungen, die immer häufiger in Untersuchungen auch elektronisch erfolgen, ermöglichen einerseits eine Kategorisierung des Lehrerfeedbacks (z. B. sachbezogen vs. personenbezogen, positiv vs. negativ, individuelle vs. soziale Bezugsnormorientierung) und auch eine (je nach Instruktion qualitative und/oder quantitative) Einordnung der Emotionen. Aus diesen Daten lassen sich Zusammenhänge zwischen den vorliegenden Kategorien berechnen.
 3. *Frage 3* zielt darauf ab herauszufinden, ob sich die expressiv gezeigten Emotionen von Lehrpersonen auf ihre Schüler/innen übertragen. Zur Erfassung der expressiven Komponente der Lehrer/innenemotionen könnten Videoaufnahmen eingesetzt werden, die qualitativ (z. B. inhaltsanalytisch, welche Emotionen werden gezeigt) ausgewertet und anschließend quantifiziert (wie oft bzw. wie lange wird eine Emotion gezeigt) werden. Ergänzend könnte hier auch die Methode des „Stimulated Recall“ (z. B. Maier & Vogt, 2015) eingesetzt werden, bei der die Lehrpersonen aufgefordert werden, zu einzelnen Videosequenzen ihre Gedankengänge zu formulieren. Durch eine solche Vorgehensweise ließen sich Daten zur kognitiven Komponente von Emotionen gewinnen. Zur Erfassung der Schüleremotionen würden sich Fragebögen eignen. Anschließend könnten Zusammenhänge zwischen den Daten der Videoanalyse und jenen der Fragebögen berechnet werden. Die Anwendung qualitativer und quantitativer Methoden in einer Studie wird als Mixed-Methods-Ansatz bezeichnet (Creswell, 2015; Hagenauer & Gläser-Zikuda, 2018).

6. Literatur

- Abele-Brehm, A. E. & Gendolla, G. H. E. (2000). Motivation und Emotion. In J. H. Otto, H. A. Euler & H. Mandl (Hrsg.), *Emotionspsychologie. Ein Handbuch* (S. 297–305). Weinheim: Beltz.
- Assor, A., Kaplan, H. & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 261–278.
- Bieg, M., Götz, T., Sticca, F., Brunner, E., Becker, E., Morger, V. & Hubbard, K. (2017). Teaching methods and their impact on students' emotions in mathematics: an experience-sampling approach. *ZDM – Mathematics Education*, 49, 411–422.
- Brandenberger, C. C., Hagenauer, G. & Hascher, T. (2018). Changes of students' self-determined motivation: First-year results of a classroom intervention. *European Journal of Psychology of Education* 33, 295–317.

- Butler, R. (1994). Teacher communications and student interpretations: Effects of teacher responses to failing students on attributional inferences in two age groups. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 277–294.
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Los Angeles: Sage.
- Eder, F. (Hrsg.). (1995). *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule*. Innsbruck: Studienverlag.
- Edlinger, H. & Hascher, T. (2008). Von der Stimmungs- zur Unterrichtsforschung. Überlegungen zur Wirkung von Emotionen auf schulisches Lernen und Leisten. *Unterrichtswissenschaft*, 36(1), 55–70.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build-theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R. & Sutton, R. (2009). Emotional transmission in the classroom: Exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology*, 101, 705–716.
- Frenzel, A. C. & Taxer, J. L. (2018). „Das kannst Du doch besser!“ – Effekte von Lehrerärger und -mitleid nach Misserfolg auf das Misserfolgs-Attributionsmuster und die Persistenz von Lernenden. In G. Hagenauer & T. Hascher (Hrsg.), *Emotionen und Emotionsregulation in Schule und Hochschule* (S. 181–196). Münster: Waxmann.
- Gaspard, H., Dicke, A.-L., Flunger, B., Brisson, B. M., Häfner, I., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2015). Fostering adolescents' value beliefs for mathematics with a relevance intervention in the classroom. *Developmental Psychology*, 51(9), 1226–1240.
- Gläser-Zikuda, M. (2001). *Emotionen und Lernstrategien in der Schule*. Weinheim & Basel: Beltz.
- Gläser-Zikuda, M. (2010). Emotionen. In T. Hascher & B. Schmitz (Hrsg.), *Pädagogische Interventionsforschung. Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen* (S. 111–132). Weinheim & München: Juventa.
- Gläser-Zikuda, M., Fuß, St., Laukenmann, M., Metz, K. & Randler, Ch. (2005). Promoting students' emotions and achievement – Instructional design and evaluation of the ECOLE-approach. *Learning and Instruction*, 15(5), 481–495.
- Götz, T., Frenzel, A., Pekrun, R. & Hall, N. (2006). The domain specificity of academic emotional experiences. *The Journal of Experimental Education*, 75(1), 5–29.
- Götz, T., Pekrun, R., Zirngibl, A., Jullien, S., Kleine, M., vom Hofe, M. & Blum, W. (2004). Leistung und emotionales Erleben im Fach Mathematik. Längsschnittliche Mehrebenenanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(3/4), 201–212.
- Götz, T., Zirngibl, F. & Pekrun, R. (2004). Lern- und Leistungsemotionen von Schülerinnen und Schülern. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben* (S. 49–66). Bern: Haupt.
- Hagenauer, G. (2011). *Lernfreude in der Schule*. Münster: Waxmann.
- Hagenauer, G. & Gläser-Zikuda, M. (im Druck, 2018). Mixed-Methods. In M. Gläser-Zikuda, M. Haring & C. Rohlf (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik im Kontext empirischer Bildungsforschung*. Münster: Waxmann.
- Hagenauer, G., Strahl, A., Kriegseisen, J. & Riffert, F. (2018). Emotionen von Schülern und Schülerinnen im Physikunterricht auf Basis des Lernzyklenunterrichts. Befunde einer zweijährigen Interventionsstudie. In G. Hagenauer & T. Hascher (Hrsg.), *Emotionen und Emotionsregulation in Schule und Hochschule* (S. 303–321). Münster: Waxmann.
- Hascher, T. & Brandenberger, C. (2018). Emotionen und Lernen im Unterricht. In M. Huber & S. Krause (Hrsg.), *Bildung und Emotion* (S. 289–310). Wiesbaden: Springer VS.
- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2011). Emotionale Aspekte des Lernens und Lehrens. In H. U. Grunder, K. Kansteiner-Schänzlin & H. Moser (Hrsg.), *Lehrerwissen kompakt. Grundlagen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern* (S. 127–148). Hohengehren: Schneider.

- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2018). Die Bedeutung von Qualitätsfaktoren des Unterrichts und Lernemotionen für das Wohlbefinden in der Schule. In G. Hagenauer & T. Hascher (Hrsg.), *Emotionen und Emotionsregulation in Schule und Hochschule* (S. 103–119). Münster: Waxmann.
- Hascher, T. & Schmitz, B. (Hrsg.). (2010). *Pädagogische Interventionsforschung*. Weinheim: Beltz.
- Izard, C. E. (1999). *Die Emotionen des Menschen. Eine Einführung in die Grundlagen der Emotionspsychologie* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Keltner, D., Oatley, K., Jenkins, J. M. (2014). *Understanding emotions* (3rd ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotions: A new synthesis*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Maier, A. & Vogt, F. (2015). The potential of stimulated recall for investigating self-regulation processes in inquiry learning with primary school students. *Perspectives in Science*, 5, 45–53.
- Oser, F. & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Parkinson, B. (1996). Emotions are social. *British Journal of Psychology*, 87, 663–683.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341.
- Pekrun, R. (2009). Global and local perspectives on human affect. Implications of the control-value theory of achievement emotions. In M. Wosnitza, S. A. Karabenick, A. Efklides & P. Nenninger (Hrsg.), *Contemporary motivation research. From global to local perspectives* (S. 97–115). Cambridge, MA; Göttingen: Hogrefe & Huber.
- Pekrun, R., Götz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P. & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36–48.
- Pekrun, R., Götz, T., Titz, W. & Perry, R. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91–105.
- Pekrun, R., Hall, N. C., Götz, T. & Perry, R. P. (2014). Boredom and academic achievement: Testing a model of reciprocal causation. *Journal of Educational Psychology*, 106(3), 696–710.
- Pekrun, R. & Perry, R. P. (2014). Control-value theory of achievement emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *International handbook of emotions in education* (S. 120–141). New York: Routledge.
- Reisenzein, R. (2009). Einschätzung. Appraisal. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 435–445). Göttingen: Hogrefe.
- Scherer, K. R. (1990). Theorien und aktuelle Probleme der Emotionspsychologie. In K. R. Scherer (Hrsg.), *Psychologie der Emotion* (S. 2–38). Göttingen: Hogrefe.
- Schutz, P. A., Hong, J. Y., Cross, D. I. & Osbon, J. N. (2006). Reflections on investigating emotion in educational activity settings. *Educational Psychology Review*, 18, 343–360.
- Shuman, V. & Scherer, K. R. (2014). Concepts and structures of emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *International handbook of emotions in education* (S. 13–35). New York: Routledge.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review*, 12, 1–14.

7. Weitere Literaturempfehlungen

- Gläser-Zikuda, M., Stuchlíková, I. & Janík, T. (Hrsg.). (2013). Special Issue on Emotional aspects of learning and teaching. *Orbis Scholae*, 7(2). Abgerufen am 11.05.2018 http://www.cupress.cuni.cz/ink2_stat/dload.jsp?prezMat=103859.

- Götz, T. (Hrsg.). (2011). *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2011). Wohlbefinden und Emotionen in der Schule als zentrale Elemente des Schulerfolgs unter der Perspektive geschlechtsspezifischer Ungleichheiten. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten. Betrachtungen von Geschlechterunterschieden im Bildungserfolg aus Sicht verschiedener sozialwissenschaftlicher Studien* (S. 285–308). Wiesbaden: VS.
- Pekrun, R., Muis, K. R., Frenzel, A. C. & Götz, T. (2018). *Emotions at school*. New York, London: Routledge.