

Markus Dresel, Lena Lämmle (Hg.)

# Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz

---

LIT

# Zur Bedeutung von Motivation und Selbstregulation für Leistungen im durchschnittlichen und im exzellenten Bereich: Eine Einführung

Markus Dresel, Christina Backes und Lena Lämmle

**Abstract.** Der Beitrag führt in den Band „Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz“ ein. Darin werden Forschungsarbeiten gebündelt, in denen eine Perspektive auf die Erklärung und Förderung herausragender Leistungen von Individuen eingenommen wird, die motivationale Prozesse und Prozesse der Selbstregulation ins Zentrum rückt. Es werden die theoretischen Grundlagen skizziert und die einzelnen Beiträge des Bands im Überblick vorgestellt.

Aktuelle Ansätze zur Erklärung von herausragenden Leistungen fokussieren – neben dem lange Zeit vorherrschenden ausschließlichen Fokus auf statisch gedachte Begabungen und Intelligenz – verstärkt die Qualität und Quantität von Lernprozessen (siehe Ziegler & Heller, 2000, für einen Überblick). Diese Sichtweise gründet vor allem auf Ergebnisse der Expertiseforschung, die u. a. erbrachte, dass eine auf spezifische Ziele gerichtete, hoch organisierte und effektiv ausgeführte Lern- und Übungspraxis (die sog. *deliberate practice*) für die Entwicklung von Leistungsexzellenz entscheidend ist (vgl. Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffman, 2006; Ericsson, Roring & Nandagopal, 2007). Damit rückt das Konzept des selbstregulierten Lernens in das Blickfeld, das in Aussicht stellt, mit seinem Begriffsinventar die Qualität und die Quantität von derartigen Lernprozessen angemessen zu beschreiben (vgl. Boekaerts, 1999; Schiefele & Pekrun, 1996). Die zentrale Annahme ist dabei, dass die Entwicklung herausragender Leistungen die hervorragende Regulation des eigenen Lernens voraussetzt (vgl. Fischer & Fischer-Ontrup, 2010; Gagné, 2000; Sternberg, 2005; Zimmerman, 2006).

Die Literatur zum selbstregulierten Lernen kann zwei Hauptzugängen zugeordnet werden (vgl. Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000; Mandl & Friedrich, 2006; Zimmerman & Schunk, 2011). Beim komponentenorientierten Zugang werden einzelne Komponenten des selbstregulierten Lernens sowie ihre Nutzung fokussiert. Hierzu liegt eine reichhaltige Literatur vor, in der drei große Klassen von Strategien unterschieden werden (z.B. Boekaerts, 1999; Pintrich & Garcia, 1994): (a) kognitive Lernstrategien, die anhand ihrer Funktionen feiner unterteilt werden kön-

---

Zitationshinweis: Dresel, M., Backes, C. & Lämmle, L. (2011). Zur Bedeutung von Motivation und Selbstregulation für Leistungen im durchschnittlichen und im exzellenten Bereich: Eine Einführung. In M. Dresel & L. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 9, S. 1–10). Münster: LIT.

nen (häufig: Memorieren, Elaborieren, Organisieren; z.B. Weinstein & Hume, 1998); (b) metakognitive Strategien, worunter z.B. Zielsetzung und Planung, Self-Monitoring und Self-Evaluation fallen; (c) Ressourcenmanagement, das interne (z.B. Motivations- und Emotionsregulation) und externe (z.B. Hilfesuche) Ressourcen adressieren kann. Während die Literatur zu kognitiven und metakognitiven Strategien vergleichsweise breit ist (vgl. Zimmerman & Schunk, 2011), bestehen noch erhebliche Defizite bezüglich des Managements von insbesondere internen Lernressourcen (vgl. Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002; Schwinger, Steinmayr & Spinath, 2009; Wolters, 2003). Der prozessorientierte Zugang fokussiert Koordination und Steuerung der genannten Komponenten in den einzelnen Phasen des Lernprozesses, so dass sie als Prozessschritte in dynamischen Modellen aufgefasst werden. Charakteristisch dafür ist, dass Lernprozesse in Form rekursiver Lernzyklen konzeptualisiert werden. Solche Prozessmodelle des selbstregulierten Lernens wurden etwa von Schiefele und Pekrun (1996), Schmitz und Wiese (2006), Winne und Hadwin (1998) sowie von Zimmerman (2000) vorgeschlagen. Häufig werden wenigstens drei Phasen im Lernprozess unterschieden (vgl. Heckhausen & Gollwitzer, 1987): (a) präaktionale Phase, (b) aktionale Phase und (c) postaktionale Phase.

Im vorliegenden Band wird das selbstregulierte Lernen mit der Lern- und Leistungsmotivation verknüpft. Unstrittig ist, dass die Motivation von Lernenden zu den zentralen Bedingungsfaktoren effektiver Lernprozesse zählt. Empirisch wird dies durch eine nahezu unüberschaubare Zahl an Befunden aus vielfältigen Lern- und Leistungskontexten belegt. Diese demonstrieren, dass unterschiedliche Motivationskomponenten die Initiierung, die Aufrechterhaltung, die Qualität, die Selbstregulation, die Ergebnisse und die Evaluation von Lernprozessen substantziell beeinflussen (Überblick bei Schunk, Pintrich & Meece, 2008). Dabei herrscht mittlerweile eine recht differenzierte Auffassung der Lern- und Leistungsmotivation in pädagogischen Kontexten vor, nach der diese kein eindimensionales Konstrukt ist, sondern eine größere Anzahl an Komponenten umfasst, die in spezifischer Weise mit Lern- und Leistungsverhalten im Zusammenhang stehen (Überblick bei Dresel & Lämmle, 2011; s. a. Murphy & Alexander, 2000).

In der Begabungsforschung werden zwei motivationale Komponenten besonders betont (vgl. Dai, Moon & Feldhusen, 1998): Erstens ist dies das domänenspezifische Fähigkeitsselbstkonzept, das den wahrgenommenen Umfang der eigenen Fähigkeiten widerspiegelt und im Zusammenhang mit Selbstwirksamkeits- und Erfolgserwartungen steht (die stärker auf spezifische Aufgabenanforderungen gerichtet sind). Das domänenspezifische Fähigkeitsselbstkonzept reflektiert nicht nur die tatsächlichen Kompetenzen der Lernenden mehr oder weniger zutreffend, sondern beeinflusst auch nachfolgende Lernprozesse und Leistungsergebnisse (Feldhusen & Hoover, 1986; Marsh & Craven, 1997). Dabei zeigte sich über verschiedene Studien hinweg, dass begabte Lernende ihre Kompetenzen höher einschätzen als andere Lernende (Überblick bei Dai et al., 1998). Zweitens ist dies die intrinsische Motivation (bzw. selbstbestimmte Motivation; vgl. Deci & Ryan, 2000), die insbesondere mit dem Einsatz von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien sowie einem günstigen emotionalen Erleben im Zusammenhang steht (z.B. Gottfried, 1990; Meece, Wigfield & Eccles, 1990). Diese beiden Konstrukte repräsentieren

die beiden Hauptstränge in Erwartungs-Wert-Modellen der Motivation (vgl. Wigfield & Eccles, 2000). Daneben sind Zielorientierungen anzuführen, die (auf der Wertseite der Motivation) als motivationale Tendenzen von Individuen zu verstehen sind, in geeigneten Situationen Lernziele (Ziel, eigene Kompetenzen zu erweitern), Leistungsziele (Ziel, gute Leistungen und eigene Kompetenzen zu demonstrieren bzw. schlechte Leistungen zu vermeiden und Kompetenzdefizite zu verbergen) und/oder Arbeitsvermeidungsziele (Ziel, möglichst geringen Aufwand zu betreiben) zu verfolgen (siehe Elliot, 2005). Eine sehr umfangreiche Forschungsliteratur verweist darauf, dass die verschiedenen Zielorientierungen in spezifischer Weise mit der Quantität und Qualität von Lernprozessen im Zusammenhang stehen (Überblick bei Maehr & Zusho, 2009).

Entsprechend der großen Bedeutung der Lern- und Leistungsmotivation nimmt sie in aktuellen theoretischen Modellen, die Hochbegabung oder Hochleistung definieren und erklären, eine wichtige Rolle ein (vgl. Sternberg & Davidson, 2005). So wird in einigen Modellen eine überdurchschnittliche Motivation als Definitionskriterium für Hochbegabung aufgefasst (z. B. Mönks, 1985; Renzulli, 1978). Die Konfundierung von Begabung und Motivation (sowie Leistung) vermeiden multidimensionale Interaktionsmodelle, wobei hier das Münchner (Hoch-)Begabungsmodell eines der prominentesten Vertreter ist (z. B. Heller, Perleth & Lim, 2005). Darin wird eine günstige Ausprägung der Motivation (bzw. deren Komponenten) nicht als konstitutiv für (Hoch-)Begabung, sondern vielmehr als Moderator betrachtet, der dafür (mit-)verantwortlich ist, dass Begabungen im Sinne eines Potentials für exzellente Leistungen tatsächlich zu exzellenten Leistungen führen. Diese zentrale Annahme kommt auch in Modellen zum Ausdruck, die ein stärkeres Augenmerk auf den dynamischen Prozess der Entwicklung herausragender Leistungen richten (z. B. Ziegler & Perleth, 1997).

Festgehalten werden kann mithin, dass das moderne theoretische Verständnis der Entwicklung herausragender Leistungen mit seiner Betonung von Lernprozessen verschiedenen Aspekten der Lern- und Leistungsmotivation sowie des selbstregulierten Lernens eine prominente Rolle zuweist. Den beiden Komponenten wird eine vermittelnde, eine moderierende und oftmals auch eine – neben Begabungen und Fähigkeiten – eigenständige Rolle bei der Leistungsentwicklung zugeschrieben.

Dennoch lassen sich Forschungsdefizite ausmachen. Insbesondere mangelt es an umfassender empirischer Evidenz, die die theoretischen Annahmen bestätigt, sowie an Forschungsarbeiten, die einzelne Aspekte detailliert beleuchten. Bislang steht es in vielen Fällen aus, die Fülle an Erkenntnissen, die die Pädagogische Psychologie zu motivationalen Prozessen und Prozessen des selbstregulierten Lernens im Allgemeinen gewonnen hat, auf die spezielleren Felder der Begabungs- und Expertiseforschung zu übertragen und anzuwenden. Zudem erbrachte die bisherige Forschung zur Motivation und zum selbstregulierten Lernen von Individuen mit besonders günstigen Leistungsvoraussetzungen (z. B. Schülerinnen und Schüler mit besonderen Begabungen) sowie zu deren Bedeutung beim Expertiseerwerb keineswegs einheitliche Befunde (z. B. Dresel & Haugwitz, 2005; Sontag & Stöger, 2010; Zimmerman, 2006). Das Hauptziel des vorliegenden Bands richtet sich darauf, die-

se Forschungsdefizite zu schmälern und aktuelle Forschung zur Bedeutung der Motivation und der Selbstregulation bei der Entwicklung von herausragenden Leistungen zu bündeln.

Die in diesem Band zusammengefassten Arbeiten zeichnen sich dadurch aus, dass sie unterschiedliche Aspekte der Motivation und der Selbstregulation von Lernenden prononcieren und unterschiedliche Leistungs- und Altersbereiche in den Blick nehmen. Im Fokus stehen dabei nicht nur (identifizierte) Hochbegabte, Individuen mit besonderen Talenten oder mit bereits dokumentierten exzellenten Leistungen, sondern auch Populationen mit durchschnittlichen Leistungen. Dies erlaubt es, Aussagen zu den allgemeinen Bedingungen einer optimalen Leistungsentwicklung zu generieren. Viele Autorinnen und Autoren des vorliegenden Bands thematisieren – implizit oder explizit – auch den Einfluss der sozialen (Lern-)Umwelt auf die Lern- und Leistungsmotivation sowie die Selbstregulation von Lernenden und deren Leistung. Dieser Aspekt ist besonders bedeutsam, lassen sich doch aus diesbezüglichen Erkenntnissen häufig unmittelbar praxisrelevante Förderansätze ableiten. Er ist aber gleichzeitig auch durch besonders große Lücken im Forschungsstand charakterisiert. Neben der Generierung von belastbarer empirischer Evidenz und der Darstellung des Forschungsstands haben sich die Autorinnen und Autoren auch mit der Frage nach der angemessenen theoretischen Modellierung auseinandergesetzt, sei es in Bezug auf einzelne, als zentral erachtete Motivations- oder Selbstregulationskomponenten, sei es grundsätzlich in Bezug auf den Prozess der Entwicklung zu herausragenden Leistungen und Expertise.

Zunächst stellen *Alwine Lenzner* und *Oliver Dickhäuser* das Konzept der Motivationsregulation vor, das in der pädagogisch-psychologischen Forschung und insbesondere in der Erforschung der Bedingungen von Leistungsexzellenz bislang selten explizit thematisiert wurde. Sie gehen von der Annahme aus, dass hervorragende Leistungen nicht nur eine hervorragende Regulation des Einsatzes kognitiver und metakognitiver Strategien voraussetzt, sondern auch eine hervorragende Regulation der eigenen Lern- und Leistungsmotivation. Lenzner und Dickhäuser geben einen Überblick über den Forschungsstand zur Motivationsregulation und schlagen eine Klassifikation verschiedener Motivationsregulationsstrategien entlang der vier Phasen des Handlungsphasenmodells von Heckhausen und Gollwitzer (1987) vor. Anschließend berichten sie Ergebnisse einer empirischen Studie, deren zentrale Fragestellungen sich auf die Wirksamkeit von Motivationsregulation sowie qualitative (statt: quantitative) Unterschiede in der Motivationsregulation zwischen begabten und weniger begabten Lernenden richteten.

*Maria Tulis*, *Robert Grassinger* und *Markus Dresel* adressieren in ihrem Beitrag einen verwandten Aspekt der Lernmotivation und des selbstregulierten Lernens: den affektiv-motivational adaptiven Umgang mit Fehlern und deren Nutzung als Ausgangspunkt für zielgerichtete Lernaktivitäten. Sie berichten Befunde, wonach sich Overachiever von Achievern und Underachievern in der Adaptivität der Reaktionen auf Fehler unterscheiden und nach Fehlern häufiger zu den Wissenslücken passende Lernhandlungen initiieren. Tulis, Grassinger und Dresel liefern zudem empirische Hinweise darauf, dass der adaptive Umgang mit Fehlern ein eigenständiges Charakteristikum von Overachievement darstellen könnte und somit

weitgehend unabhängig von teilweise bereits bekannten Vorteilen in verschiedenen Komponenten der Lern- und Leistungsmotivation ist.

Die Rolle der Emotion „Langeweile“ beim schulischen Lernen thematisieren *Jörn R. Sparfeldt, Susanne R. Buch, Jeannine Kolender* und *Detlef H. Rost*. Die Autorinnen und Autoren zeigen anhand einer empirischen Studie, dass sich drei Facetten von Langeweile psychometrisch trennen lassen: allgemeine Langeweile, Überforderungslangeweile und Unterforderungslangeweile. Weiterhin liefern sie Hinweise darauf, dass der häufig vermutete (aber kaum untersuchte) Zusammenhang zwischen Leistungsstärke (bzw. Fähigkeitsselbstkonzept) und dem Erleben von Langeweile zwar statistisch nachweisbar, aber nicht so eng wie intuitiv vermutet ausfällt. Die Befunde von Sparfeldt, Buch, Kolender und Rost deuten vielmehr darauf hin, dass das Erleben von Langeweile im Unterricht häufiger auf Überforderung als auf Unterforderung zurückgeht.

*Marion Händel* und *Markus Dresel* geben in ihrem Beitrag einen Überblick über den Forschungsstand zu der Frage, inwiefern sich Lernende mit durchschnittlichen von Lernenden mit überdurchschnittlichen Begabungen hinsichtlich des selbstregulierten Lernens unterscheiden. Dabei betrachten sie zwei Facetten, einerseits die Fähigkeiten zum selbstregulierten Lernen, andererseits die tatsächliche Nutzung von Selbstregulationsstrategien. Den Forschungsstand illustrieren Händel und Dresel mit den Befunden einer ausgewählten Studie, mit der der Zusammenhang von kognitiven Fähigkeiten und dem Einsatz von Selbstregulationsstrategien unter Kontrolle motivationaler Einflüsse untersucht wurde.

Einen Überblick über den Forschungsstand zur Bedeutung von Motivation und Selbstregulation in der Domäne des (Hoch-)Leistungssports gibt *Lena Lämmle* in ihrem Beitrag. Darin stellt sie theoretische Konzeptionen vor und geht insbesondere der Frage nach, ob zur möglichst umfassenden Erklärung der Leistungsgüte von Athletinnen und Athleten Motivation und Selbstregulation kontextspezifisch oder kontextunabhängig konzipiert werden sollten. Das Kapitel von Lämmle enthält zudem einen Überblick über diagnostische Verfahren zur Erfassung von Motivation und Selbstregulation im Sport.

In ihrem theoretischen Beitrag stellen *Hans Gruber* und *Bernhard Westermeier* – wiederum für den Bereich des Leistungssports – die Expertise- der Selbstregulationsforschung gegenüber und liefern eine Synthese dieser beiden, in grundsätzlichen Annahmen durchaus divergierenden Paradigmen. Insbesondere stellen die beiden Autoren das Primat der Selbstregulation und der intrinsischen Motivation in Frage. Statt dessen argumentieren sie vor dem Hintergrund der für die Entwicklung von Höchstleistungen in der Regel erforderlichen langjährigen, intensiven, oftmals kaum mit intrinsischen Anreizen ausgestatteten und häufig von Dritten angeleiteten Übungstätigkeit dafür, dass das Motivations- und Handlungssystem auf dem Weg zu exzellenten Leistungen am besten als Verschmelzung von intrinsischen mit extrinsischen Handlungsanreizen sowie von Selbst- mit Fremdregulation des Handelns beschrieben werden kann.

In einem weiteren theoretischen Beitrag konzipieren *Albert Ziegler* und *Heidrun Stöger* die Expertiseentwicklung (die sog. Expertisierung) unter Nutzbarmachung eines systemisch-ökologischen Ansatzes als Prozess der erfolgreichen Adaption an

bestimmte Umwelten, der in umfangreichen, funktionalen und domänenspezifischen Repertoires an zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten resultiert. Dazu schlagen sie einerseits eine Erweiterung des Regulationsbegriffs vor, der die ausschließliche (und meist implizite) Bezugnahme auf das Homöostasekonzept überwindet. Andererseits argumentieren Ziegler und Stöger, dass die systematische und feinkörnige Betrachtung verschiedener Arten von endogenen und exogenen Ressourcen hilfreich ist, um den Prozess der Expertiseentwicklung angemessen modellieren zu können.

Mit dem Phänomen des *Stereotype Threat* (der Limitation von Leistung durch die Aktivierung negativer Stereotype), das im Kontext der Entwicklung von Hoch- und Höchstleistungen noch kaum systematisch erforscht wurde, beschäftigen sich *Sarah E. Martiny* und *Thomas Götz* in ihrem umfassenden Überblicksbeitrag. Unter anderem stellen sie dar, dass eine hohe Identifikation mit der Leistungsdomäne (wie sie bei Personen mit besonders günstigen Leistungsvoraussetzungen häufig gefunden wird) besonders anfällig für *Stereotype Threat* macht, ein hohes domänenspezifisches Selbstkonzept (bei den genannten Personen ebenfalls häufig zu finden) jedoch dagegen schützen kann. Auf der Grundlage dieser Befunde kommen Martiny und Götz zu dem Schluss, dass weitere Forschung nötig und lohnend ist, um die sozialen Prozesse besser erklären zu können, die die Entwicklung von Leistungsexzellenz begünstigen oder hemmen. Dies gilt insbesondere für Domänen, in denen negative Stereotype gegenüber bestimmten Personengruppen besonders salient sind (z. B. gegenüber Frauen in mathematisch-naturwissenschaftlichen Domänen).

Ausgehend von der Bedeutung der Lernumwelt für die Leistungsentwicklung fokussiert *Robert Grassinger* in seinem Beitrag die Effekte von sich ändernden Lernumwelten bei Übergängen im Bildungssystem. Er berichtet Ergebnisse einer längsschnittlich angelegten Studie, in der die Lern- und Leistungsmotivation sowie das selbstregulierte Lernen zu Beginn des Studiums untersucht wurde, um Aufschluss über die Rolle und die Bewältigung des Übergangs von der Schule in die Hochschule zu gewinnen. Ein zentraler Befund ist, dass (gemessen an der Abiturleistung) hochleistende Studienanfängerinnen und Studienanfänger in ähnlicher Weise von teilweise massiven Verschlechterungen der Lern- und Leistungsmotivation zu Beginn des Studiums betroffen sind wie ihre nicht-hochleistenden Kommilitoninnen und Kommilitonen. Dies gibt Hinweise darauf, dass auch für Studierende mit günstigen Leistungsvoraussetzungen der Übergang an die Hochschule eine kritische Phase darstellt, die bisher wenig Beachtung in der Literatur zur Begabungsförderung fand.

*Marko Lüftenegger*, *Barbara Schober*, *Monika Finsterwald*, *Petra Wagner* und *Christiane Spiel* thematisieren in ihrem Beitrag den Einfluss der schulischen Lernumwelt auf die Lern- und Leistungsmotivation von Schülerinnen und Schülern als bedeutenden Bedingungsfaktor exzellenter Schulleistungen. Sie berichten Befunde, wonach Autonomie und der Erhalt von motivationsförderlichem Feedback im Unterricht mit hohem Interesse, einer starken Lernzielorientierung sowie umfangreichen Selbstwirksamkeitserwartungen seitens der Schülerinnen und Schüler im Zusammenhang stehen. Damit leisten Lüftenegger, Schober, Finsterwald, Wagner und Spiel einen Beitrag zur nach wie vor nicht abschließend geklärten Frage, welches

instruktionale Handeln von Lehrkräften eine möglichst optimale Motivationsförderung und nachfolgend auch Leistungsförderung bei Schülerinnen und Schülern leistet.

Die Förderung der Motivation und der Leistung von Schülerinnen und Schülern ist auch das Thema des Beitrags von *Sonja Bieg* und *Waldemar Mittag*. Sie stellen die Effekte einer Interventionsmaßnahme dar, die mit speziellen Lernmaterialien und einem Training von Lehrkräften darauf abzielt, die selbstbestimmte Motivation und die Schulleistung von Schülerinnen und Schülern zu verbessern. Bieg und Mittag belegen für das basierend auf der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 2000) entwickelte Training bedeutsame Fördereffekte, die insbesondere bei leistungsstarken Schülerinnen und Schülern umfänglich waren. Damit verweisen die berichteten Befunde auf eine vielversprechende Möglichkeit zur Förderung hervorragender Leistungen im schulischen Kontext.

*Christian Fischer* und *Christiane Fischer-Ontrup* stellen in ihrem Beitrag Konzepte zur Förderung des selbstregulierten Lernens speziell bei begabten Schülerinnen und Schülern vor. Sie argumentieren, dass eine Vermittlung von Strategien des selbstregulierten Lernens insbesondere bei begabten Underachievern indiziert ist, da diese oftmals nur unzureichend über diesbezügliche Kompetenzen verfügen. Auf der Grundlage der skizzierten Evaluationsergebnisse kommen Fischer und Fischer-Ontrup zu dem Schluss, dass die vorgestellten Maßnahmen effektiv sind, um das selbstregulierte Lernen und die Leistung der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Basierend auf den ermutigenden Evaluationsergebnissen entwickeln sie auch Antworten auf die besonders praxisrelevante Frage, wie Lehrkräfte für die Förderung des selbstregulierten Lernens bei begabten Kindern und Jugendlichen systematisch qualifiziert werden können.

Schließlich stellt *Kurt A. Heller* in seinem Beitrag Befunde der umfassenden und über acht Jahre angelegten Evaluation eines multikriterialen Programms zur Förderung von begabten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) vor. Zunächst referiert er Fördereffekte in unterschiedlichen Kompetenzbereichen, unter anderem in den mathematischen Kompetenzen, in den physikalisch-technischen Kompetenzen, im räumlichen Vorstellungsvermögen sowie in den Schulleistungen. Besonders interessant im Kontext des vorliegenden Bands ist, dass Heller auch Hinweise auf motivationsförderliche Wirkungen des Programms berichtet, die sich in den Studienfachwahlen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer fanden.

In der Zusammenschau der Beiträge des Bands wird deutlich, dass in dem adressierten Forschungsfeld noch etliche offenen Fragen existieren, die sich auf die motivationalen Bedingungen und die Selbstregulationsprozesse beziehen, die für die Entwicklung exzellenter Leistungen (mit-)verantwortlich sind. Die hier veröffentlichten Arbeiten liefern erste Antworten auf diese Fragen und eröffnen einige vielversprechende Forschungs- und Förderperspektiven.



## Literaturverzeichnis

- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today? *International Journal of Educational Research*, 31, 445–457.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Dai, D. Y., Moon, S. M. & Feldhusen, J. F. (1998). Achievement motivation and gifted students: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 33, 45–63.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Dresel, M. & Haugwitz, M. (2005). The relationship between cognitive abilities and self-regulated learning: Evidence for interactions with academic self-concept and gender. *High Ability Studies*, 16, 201–218.
- Dresel, M. & Lämmle, L. (2011). Motivation. In T. Götz (Hrsg.), *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen* (Lehrbuchreihe Standardwissen Lehramt, S. 79–142). Paderborn: Schöningh/UTB.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliott & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52–72). New York: Guilford.
- Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J. & Hoffman, R. R. (Eds.). (2006). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge, NY: University Press.
- Ericsson, K. A., Roring, R. W. & Nandagopal, K. (2007). Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: An account based on the expert performance framework. *High Ability Studies*, 18, 3–56.
- Feldhusen, J. F. & Hoover, S. M. (1986). A conception of giftedness: Intelligence, self-concept and motivation. *Roeper Review*, 8, 140–143.
- Fischer, C. & Fischer-Ontrup, C. (2010). Strategien selbstregulierten Lernens in der schulischen Begabtenförderung. *Journal für Begabtenförderung*, 10, 34–43.
- Gagné, F. (2000). Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-based analysis. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 67–79). Amsterdam, NL: Elsevier.
- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 82, 525–538.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11, 101–120.
- Heller, K. A., Perleth, C. & Lim, T. K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 147–170). Cambridge, NY: University Press.
- Maehr, M. L. & Zusho, A. (2009). Achievement goal theory: The past, present, and future. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 77–104). New York: Routledge.
- Mandl, H. & Friedrich, H. F. (Hrsg.). (2006). *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Marsh, H. W. & Craven, R. (1997). Academic self-concept: Beyond the dustbowl. In G. D. Phye (Ed.), *Handbook of classroom assessment. Learning adjustment and achievement* (pp. 131–198). San Diego, CA: Academic Press.

- Meece, J. L., Wigfield, A. & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82, 60–70.
- Mönks, F. J. (1985). Hoogbegaafden: Een situatieschets [Hochbegabte: Eine Bestandsaufnahme]. In F. J. Mönks & P. Span (Eds.), *Hoogbegaafden in den samenleving* [Hochbegabte in der Gesellschaft] (S. 17–38). Nijmegen, Netherlands: Dekker & van de Vegt.
- Murphy, P. K. & Alexander, P. A. (2000). A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3–53.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–105.
- Pintrich, P. R. & Garcia, T. (1994). Self-regulated learning in college students: Knowledge, strategies, and motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning* (pp. 113–133). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappa*, 60, 180–184.
- Schiefele, U. & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie, Bd. 2, S. 249–278). Göttingen: Hogrefe.
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 64–96.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R. & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3<sup>rd</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson; Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Schwinger, M., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19, 621–627.
- Sontag, C. & Stöger, H. (2010). Selbstreguliertes Lernen und Hochbegabung. *Journal für Begabtenförderung*, 10, 6–23.
- Sternberg, R. J. (2005). The WISC model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 327–342). Cambridge, NY: University Press.
- Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2<sup>nd</sup> ed.). Cambridge: University Press.
- Weinstein, C. E. & Hume, L. M. (1998). *Study strategies for lifelong learning*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68–81.
- Winne, P. H. & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277–304). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205.
- Ziegler, A. & Heller, K. A. (2000). Conceptions of giftedness from a meta-theoretical perspective. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 3–21). Amsterdam, NL: Elsevier.

- Ziegler, A. & Perleth, C. (1997). Schafft es Sisyphos, den Stein den Berg hinaufzurollen? Eine kritische Bestandsaufnahme der Diagnose- und Fördermöglichkeiten von Begabten in der beruflichen Bildung vor dem Hintergrund des Münchner Begabung-Prozess-Modells. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 152–163.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2006). Development and adaptation of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich & R. R. Hoffman (Eds.), *Handbook on expertise and expert performance* (pp. 705–722). Cambridge, NY: University Press.
- Zimmerman, B. & Schunk, D. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge.

*Markus Dresel*, Prof. Dr.  
Universität Augsburg  
Lehrstuhl für Psychologie  
Universitätsstr. 10, 86135 Augsburg  
E-Mail: markus.dresel@phil.uni-augsburg.de

*Christina Backes*, Dipl.-Päd.  
Universität Augsburg  
Lehrstuhl für Psychologie  
Universitätsstr. 10, 86135 Augsburg  
E-Mail: christina.backes@phil.uni-augsburg.de

*Lena Lämmle*, Prof. Dr.  
Technische Universität München  
Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft, Methodenlehre und Statistik  
Connollystr. 32, 80809 München  
E-Mail: lena.laemmle@tum.de