

Handreichung der Projektakademie

Selbststeuerung und -wirksamkeit

Lena Sielaff

Inhalt dieser Handreichung

EINLEITUNG	2
DEFINITION	2
SELBSTSTEUERUNG EINÜBEN	2
SELBSTWIRKSAMKEIT ERFAHREN	4
EMPIRISCHE BEFUNDE ZUM SELBSTGESTEUERTEN LERNEN	4
HERAUSFORDERUNGEN EINES SELBSTGESTEUERTEN STUDIUMS	5
TIPPS ZUR UNTERSTÜTZUNG DES SELBSTGESTEUERTEN LERNENS IN DER LEHRE	5
BEISPIEL: TRAINING ZUR FÖRDERUNG SELBSTGESTEUERTEN LERNENS	7
LITERATURVERZEICHNIS	10

Einleitung

Die Selbststeuerung gilt gemeinhin als Schlüssel erfolgreichen Lernens. Den Lernenden werden dabei eine aktive Rolle in ihrem Lernprozess und eine Verantwortung für ihre Lernergebnisse zugeschrieben. Entsprechend scheint die Selbststeuerung gerade für das freie, freiwillige, selbstorganisierte Studium ein entscheidender Erfolgsfaktor zu sein. „Gleichzeitig steckt in diesen Bemühungen eine der folgenreichsten Paradoxien der pädagogischen Tradition, erscheint es doch logisch gesehen als Widerspruch, das Ziel selbstständigen (beruflichen) Lernens – den Erwerb von Selbstlernkompetenz – mit Mitteln erreichen zu wollen, die zugleich eine Voraussetzung zu eben diesem Ziel darstellen“ (Messner/Niggli/Reusser 2009, S. 150). Worum handelt es sich beim selbstgesteuerten Lernen genau? Worin bestehen Herausforderungen eines selbstgesteuerten Studiums? Und durch welche Mittel können die Selbststeuerungskompetenzen durch die Hochschullehre und spezielle Trainings gefördert werden?

Definition

Selbststeuerung einüben

Der Begriff der Selbststeuerung stammt ursprünglich aus der Psychologie, wobei er häufig gleichbedeutend zu den Bezeichnungen „Selbstregulation“, „Volition“ oder „Willenskraft“ verwendet wird. Mit dem Sammelbegriff wird eine Vielzahl an Fähigkeiten beschrieben, mit denen die Aufmerksamkeit, Emotionen, Impulse und schließlich Handlungen bewusst und unbewusst gesteuert werden können. Das Prinzip wurde in den 1970er Jahren unter anderem von Albert Bandura und Frederick Kanfer entwickelt. In der

Psychologie verfolgt es das Ziel, dass sich Kinder zunehmend autonom, ohne die Hilfe von Bezugspersonen, steuern können. In der Verhaltenstherapie entwickelten Kanfer et al. (1991) die „Selbstmanagement-Therapie“, in der Patient*innen durch behaviorale und kognitive Strategien lernen, die Kontrolle über das eigene Verhalten und die Motivation zum eigenen Handeln (wieder) zu erlangen.

In didaktischen Kontexten meint Selbststeuerung grundsätzlich, dass Lernende über verschiedene Aspekte ihres Lernens (wie Inhalte, Zeiten und Orte) selbst entscheiden, ihren Lernprozess eigenständig vorantreiben und die Relevanz der Lerninhalte eng an ihre eigene Situation knüpfen (z.B. Pintrich 2000). Nach Otto et al. (2011) lässt sich dem „[...] Grundgedanken selbstregulierten Lernens, nämlich die eigenverantwortliche und reflektierte Weiterentwicklung der eigenen Person, [...] bis in die antike Philosophie zurück verfolgen“ (ebd., S. 34). Mit der „kognitiven Wende“ (Bandura 1965; Neisser 1967) in den 1960/70er Jahren kommt dem*der Lernenden „die Rolle des aktiven Wissenskonstruktors zu“ (ebd., S. 35). Entsprechend stellt Lernen einen aktiven Prozess dar, dessen Zeiten, Inhalte, Methoden und Medien zum Großteil in der Verantwortung der Lernenden liegen (vgl. Wirth 2004, S. 18). Die Selbststeuerung stellt somit eine zentrale Kompetenz für die durch die Bologna-Reformen eingeforderte Lernendenzentrierung („Shift from Teaching to Learning“) und die damit einhergehenden Anforderungen an Studierende dar.

Die Bezeichnungen „selbstgesteuertes“, „-reguliertes“, „-bestimmtes“, „-organisiertes“, „-kontrolliertes“ und „autonomes Lernen“ werden häufig synonym verwendet, wobei unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden (Friedrich/Mandl 1997; Boekaerts 1999). Schreiber (1998) differenziert stärker

zwischen den Bezeichnungen: „Unter ‚Selbststeuerung‘ versteht sie die selbstständige Ausrichtung eines Prozesses auf ein selbstgewähltes Ziel hin. Der Begriff der ‚Selbstregulation‘ beinhaltet darüber hinaus eine adaptive Komponente, wobei (Lern-)Handlungen unter Berücksichtigung von Informationen über den augenblicklichen (Wissens-)Zustand ausgewählt und ausgeführt werden“ (Wirth 2004, S. 19).

Die zahlreichen Modelle zum selbstgesteuerten Lernen, die in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, können nach Winne und Perry (2000) in zwei Gruppen eingeteilt werden:

- „In den Komponentenmodellen [z.B. Boekaerts 1999; Leopold/Leutner 2004] werden Kompetenzen eines Lernenden beschrieben, die sich positiv auf das selbstregulierte Lernen auswirken. Diese Kompetenzen werden als relativ überdauernde Attribute einer Person angesehen“ (Otto/Perels/Schmitz 2011, S. 35). Baumann und Kuhl (2005) schlagen beispielsweise vor, die Selbstregulation und -kontrolle als „Selbststeuerungskompetenzen“ zu verstehen: Selbstregulation meint, „[...] selbstkongruente Ziele zu bilden und umsichtig umzusetzen. [...] Selbstregulation fördert die *Selbstbestimmung*, das heißt die Fähigkeit, in Übereinstimmung mit eigenen Bedürfnissen und Überzeugungen zu handeln“ (ebd.). Unter Selbstkontrolle wird eine Art „[...] willentlicher Steuerung, bei der eine Absicht (kognitive Präferenz) gegen konkurrierende Impulse, Bedürfnisse und Wünsche [...] abgeschirmt wird“ (ebd.), gefasst.
- In den Prozessmodellen wird hingegen angestrebt, den idealen Prozess

selbstgesteuerten Lernens durch verschiedene Lernphasen abzubilden. Beispielsweise kann selbstgesteuertes Lernen nach Schmitz und Wiese (2006) als ein dreischrittiger Prozess verstanden werden:

- 1) „Präaktionale Phase“: Zu Beginn findet die Lernvorbereitung (Entwicklung von eigenen Lernzielen und Handlungsplänen) statt. Die persönlichen Lernziele unterscheiden sich dabei von den intendierten Lernergebnissen der Lehrperson für die Veranstaltung, da sie eigenständig angesetzt und auf den eigenen Hintergrund hin angepasst werden (z.B. die Verbesserung einer bestimmten Fähigkeit, die potentiell durch die Lehrveranstaltung adressiert wird). Außerdem werden die „Selbstwirksamkeitserwartung“ (siehe unten) bzw. Motivation gesteigert.
- 2) „Aktionale Phase“: In der eigentlichen Lernphase verfolgen die Studierenden drei Lernstrategien. „Neben kognitiven Strategien (z. B. Memorierungstechniken) werden hier auch metakognitive Strategien (z. B. kritisches Prüfen des eigenen Verständnisses) und ressourcenorientierte Strategien (z. B. das gemeinsame Lernen mit anderen) eingesetzt. Zudem spielt in dieser Phase die volitionale Kontrolle (z. B. Anstrengung) eine wichtige Rolle, um sich von Störungen abzuschirmen“ (Bellhäuser/Schmitz 2013, S. 345).
- 3) „Postaktionale Phase“: Nach Bandura (1986) und Zimmerman (2000) ist diese Phase durch Selbstreflexionen und Evaluationen der Quantität

(Anzahl) und Qualität (Niveau des Verständnisses) der zuvor erarbeiteten Lernergebnisse geprägt.

Die Frage, wie sich Selbststeuerungskompetenzen und Lernprozess zirkulär beeinflussen, wird am Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung verdeutlicht.

Selbstwirksamkeit erfahren

Der Begriff der Selbstwirksamkeit bzw. Selbstwirksamkeitserwartung (*SWE*, engl. *self-efficacy*) stammt ebenfalls aus der Psychologie und ist eng mit der Selbststeuerung verknüpft. Er wurde in den 1970ern von Bandura entwickelt und besonders im englischsprachigen Raum breit erforscht. Im Gegensatz zur Selbststeuerung bezeichnet die Selbstwirksamkeitserwartung eher die Einstellung bzw. das Vertrauen einer Person, durch die oben beschriebenen Selbststeuerungskompetenzen Handlungen auch in schwierigen Situationen erfolgreich ausführen zu können (vgl. Bandura 1986, S. 391). Nach Bandura (1997) spielen vier Erfahrungskategorien eine Rolle in der Entwicklung der eigenen SWE:

- 1) „Mastery experiences“ (Eigene Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen): Während Erfolge die SWE steigern, senken Misserfolge diese.
- 2) „Vicarious experiences“ (Stellvertretende Erfahrungen): Durch die Wahrnehmung von Erfahrungen anderer wird die SWE durch die Adaption von Verhaltensmodellen beeinflusst.
- 3) „Verbal persuasion“ (Verbale Überzeugungen): Positives Feedback kann die SWE langfristig steigern, wenn sich die

zugeschriebenen Kompetenzen in der Praxis bestätigen.

- 4) „Physiological and affective states“ (Physiologische und affektive Zustände): Die Wahrnehmung und Einordnung eigener Gefühle (z.B. in Stresssituationen) kann die SWE ebenfalls beeinflussen.

Die SWE stellt eine Haltung dar, die durch den oben beschriebenen Lernprozess positiv beeinflusst werden kann und die dessen Erfolg gleichzeitig von Beginn an mitbestimmt: Die SWE steigert das Niveau der Zielsetzung und -bindung, beeinflusst die Wahl an Aktivitäten und Aufgaben und deren Bewältigung sowie die Interpretation von gegebenem Feedback. Insgesamt stellt die SWE einen wichtigen motivierenden Faktor für das Lernen dar (Gist/Mitchell 1992; Schunk/Ertmer 2000). Zirkulär kann die SWE durch Lernprozess und -ergebnisse beeinflusst werden, weshalb sie nach Bandura (1997) keine stabile Größe ist, sondern sich über die Zeit verändert.

Im Umkehrschluss kann die SWE durch verschiedene Hilfestellungen in Lehr-Lernsituationen unterstützt, jedoch nie in Gänze kontrolliert werden.

Empirische Befunde zum selbstgesteuerten Lernen

Die Selbststeuerungskompetenz „[...] kann nach umfangreicher Studienlage als Schlüsselkompetenz für erfolgreiches Lernen gelten“ (Bellhäuser/Schmitz 2013, S. 345). Richardson et al. (2012) konnten in einer Metaanalyse zeigen, dass verschiedene Aspekte selbstgesteuerten Lernens (wie die Selbstwirksamkeitserwartung) in höherem Zusammenhang zum Studienerfolg stehen als beispielsweise der sozioökonomische Status. Förderungen selbstgesteuerten Lernens haben sich mehrfach als wirksam bezüglich des

selbsteingeschätzten Lernverhaltens sowie der messbaren Verbesserung der Lernergebnisse gezeigt (Dignath/Büttner 2008; Benz 2010). „Eine hohe Selbstregulation im Lernverhalten hängt nicht nur korrelativ mit besseren Leistungen in der Schule und der Universität zusammen, sondern stellt auch einen bedeutsamen Prädiktor für diese beiden Kriterien dar“ (Otto et al. 2011, S. 40).

2004 untersuchten Nota et al. die Auswirkungen selbstgesteuerten/-regulierten Lernens italienischer Schüler*innen der Abschlussklassen auf die anschließende akademische Leistung. Ihre Datenerhebung erfolgte in Form von Selbstregulationsinterviews, die kognitive und motivationale Strategien abfragten. Es konnte gezeigt werden, dass kognitive Lernstrategien einen positiven Einfluss auf verschiedene Noten im Abschlussjahr sowie in anschließenden Universitätskursen hatten. Motivationale Lernstrategien steigerten besonders die Absicht der Aufnahme eines Studiums im Anschluss an die Schullaufbahn (vgl. Otto et al. 2011, S. 39).

Herausforderungen eines selbstgesteuerten Studiums

Studierende haben oft Schwierigkeiten, ein Studium, welches eine eigenständige Organisation und ein selbstgesteuertes Lernverhalten voraussetzt, zu meistern (Artelt/Lompscher 1996). Hierzu führen Dembo und Seli (2008, 8 f.) verschiedene Erklärungen an:

- *Falsche Annahmen über eigene Fähigkeiten:* Einige Studierende unterliegen „Verständnisillusionen“. Sie sind also davon überzeugt, die Lerninhalte verstanden zu haben, ohne dies mit Selbsttests zu verifizieren. „Zudem nehmen manche

Studierende an, dass ihr Erfolgspotenzial von vorne herein durch ihre Intelligenz gedeckelt ist (engl. fixed mindset)“ (Hochschuldidaktisches Infoportal der TU Darmstadt).

- *Ineffektive Lernstrategien:* Häufig versuchen Studierende, mangelnde Lernstrategien durch erhöhte Lernzeiten auszugleichen. Allerdings zeigt sich kein Zusammenhang zwischen guten Lernergebnissen und investierten Lernstunden (Enders/Weinzierl 2017). „Wichtiger ist stattdessen die optimale Nutzung der Lernzeit unter Verwendung inhalts- und zielbezogener Lernstrategien“ (TU Darmstadt).
- *Fehlende Motivationsstrategien:* Studierenden mangelt es häufig an Lernmotivation. So wird durch die freie und selbstständige Zeiteinteilung im Studium das Lernen schnell auf einen kurzen Zeitraum unmittelbar vor der Prüfung verzögert, was sich ungünstig auf den Lernerfolg auswirken kann. Außerdem stecken sich Studierende häufig keine oder unrealistische Lernziele.
- *Veränderungsresistenzen:* Grundsätzlich sind Studierende oftmals nicht direkt bereit, ihr vertrautes Lernverhalten zu verändern.

Entsprechend sind Initiativen zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens in der Hochschullehre von großer Bedeutung.

Tipps zur Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens in der Lehre

In der klassischen Lehrveranstaltung kann das selbstgesteuerte Lernen durch verschiedene subtile, beiläufige Unterstützungsangebote durch die Lehrenden adressiert werden, ohne

dass der Fokus der gesamten Veranstaltung auf der Förderung der Selbststeuerung liegen muss.

1) Unterstützung in der präaktionalen Phase

In der präaktionalen Lernphase spielen besonders die Steigerung der eigenständigen Motivation der Lernenden als „internal processes that give behavior its energy and direction“ (Dembo/Seli 2008, S. 10) sowie deren Selbstwirksamkeitserwartung eine Rolle. Diese wird nicht (nur) durch institutionelle Lernsituationen beeinflusst. Zur Selbststeuerung gehört ebenso der Aspekt, dass sich Erwachsene, die in der Theorie freiwillig studieren, auch selbst dazu motivieren. Trotzdem können Lehrende einige Hinweise zur Steigerung dieser intrinsischen Voraussetzungen beachten, die besonders die Rahmenbedingungen der geplanten Veranstaltung betreffen:

- Vorab sollten die sprachlichen, technischen und inhaltlichen Voraussetzungen der Veranstaltung geklärt und veröffentlicht werden.
- Ebenso sollten die intendierten Lernergebnisse, Erwartungen, Zeitpläne, Fristen und Verantwortlichkeiten transparent mit den Studierenden kommuniziert werden.
- Die geplanten Lehr- und Prüfungsverfahren sollten, basierend auf dem „Constructive Alignment“ (Biggs 1996), zu den kommunizierten intendierten Lernergebnissen passen.
- Die Buchung passender Räumlichkeiten bzw. die Gestaltung störungsarmer Lernumgebungen, ob in Präsenz oder im Digitalen, schafft eine Grundvoraussetzung

für das selbstgesteuerte Lernen in der entsprechenden Veranstaltung.

2) Unterstützung in der aktionalen Phase

Auch die Gestaltung der aktionalen Lernphase liegt zum Großteil in den Händen der Studierenden selbst. Einige lernförderliche Aspekte können jedoch auch durch die Lehrenden unterstützt werden:

- Hinweise zu passenden Tutorien, Kolloquien, Lerngruppen o. Ä. bieten Hilfestellungen, die Inhalte der Veranstaltung kollaborativ über die Zeiten dieser hinaus zu behandeln.
- Literaturlisten, Handapparate, Materialsammlungen und anonyme Fragenkataloge bieten Anreize, die Veranstaltungsinhalte selbstgesteuert zu bearbeiten.
- Regelmäßiges und strukturiertes Feedback, z.B. durch die Lehrenden, Peers oder Selbsttests, schafft ebenso Anreize und Planungssicherheit bezüglich eigener Lernprozesse.
- Das Vermitteln/Aufzeigen verschiedener Lernstrategien bietet eine konkrete Hilfestellung (Leutner/Leopold 2003).
- Der empfundene Wert des erworbenen Wissens kann durch das Aufzeigen zukünftiger Anwendungsbeispiele (bspw. in Hinblick auf verschiedene Berufsfelder) gesteigert werden.

3) Unterstützung in der postaktionalen Phase

In der postaktionalen Lernphase werden die Prozesse und Ergebnisse der vorangegangenen Arbeitsphasen reflektiert. Da sich dieser Teil an die praktische Arbeit anschließt, wird er häufig übergangen. Durch folgende

Hilfestellungen können Lehrende die Relevanz der Selbstreflexion verdeutlichen:

- Das gemeinsame Einüben schriftlicher Reflexionen über den Lernprozess stellt eine konkrete Anleitung zu eben diesem dar.
- Das Thematisieren von Misserfolgen kann den Umgang mit Fehlern normalisieren.
- Die in der präaktionalen Phase aufgestellten intendierten Lernergebnisse können mit den tatsächlichen Lernergebnissen durch Lehrveranstaltungsevaluationen verglichen werden, um den Lernfortschritt zu verdeutlichen.
- Zuletzt sollten durch Feedback aus den Erfolgen Handlungsweisen für künftige Lernsituationen abgeleitet werden, um die Erkenntnisse aus dem Lernprozess fruchtbar zu machen.

Beispiel: Training zur Förderung selbstgesteuerten Lernens

Neben der Förderung selbstgesteuerten Lernens in Lehrveranstaltungen werden vermehrt konkrete Selbststeuerungstrainings konzipiert und erforscht. In der akademischen Lehre werden solche Trainings häufig als extracurriculare Studien/Förderprojekte durchgeführt und im Falle eines Erfolges etabliert (bspw. im Projekt „Selbstregulation im Alltag von Studierenden (SriAS)“ der Universität Bielefeld, der Universität Augsburg und am Karlsruher Institut für Technologie). Die Art des Trainings steht in engem Zusammenhang zu den zugrundeliegenden Lern- und Selbststeuerungstheorien. Einige Angebote zielen auf bestimmte Aspekte selbstgesteuerten Lernens (z.B. Zeitmanagement), andere verfolgen ganzheitliche Förderungen.

Ebenso können Trainings losgelöst von Kursinhalten oder aber in enger Verbindung zu diesen organisiert sein. Im Folgenden wird eine Initiative zur Förderung selbstgesteuerten Lernens genauer vorgestellt:

Bellhäuser/Schmitz (2013): Förderung selbstregulierten Lernens – ein web-basiertes Training

Bellhäuser und Schmitz (2013) verfolgen das Ziel der Entwicklung eines web-basierten Trainings zur Förderung der studentischen Selbstregulationskompetenz mit Bezug zum Fach Mathematik. Das Training soll bestenfalls zu einem frühen Zeitpunkt im Studium durchgeführt werden, um Lerngewohnheiten von Beginn an auszubilden. Das Selbstregulationstraining findet als freiwillige Teilnahme an einer Studie parallel zum vierwöchigen Vorkurs *VEMINT* an der TU Darmstadt statt. Anschließend wird die Teilnehmendengruppe mit der Gruppe an Studierenden aus dem Vorkurs verglichen, die kein Training durchlaufen hat (vgl. Bellhäuser/Schmitz 2013, S. 346 ff.). Vorkurs sowie Training werden auf der Lernplattform *Moodle* angeboten und von einem Lerntagebuch flankiert. Das webbasierte Trainingskonzept ist auf die drei Lernphasen (präaktional, aktional und postaktional) nach Schmitz und Wiese (2006) ausgerichtet. In drei Lektionen à 90 Minuten, die im Abstand von einer Woche freigeschaltet werden, haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, die vermittelten Lernstrategien Schritt für Schritt umzusetzen.

- 1) In „Lektion 1: Vor dem Lernen (präaktionale Phase)“ (S. 347) werden drei Kapitel angeboten. In der Einführung werden in einem Comic-Video ein Überblick über das anstehende Training geliefert.

Anschließend werden spielerisch die Vorteile von Lernzielsetzungen und die Anleitung zur Formulierung dieser mit der „SMART-Technik“ (Doran 1981), wonach Ziele spezifisch, messbar, anspruchsvoll, realistisch und terminiert formuliert werden, vermittelt. Es folgt eine Pause, anschließend sollen die Studierenden einen konkreten Zeitplan für den Vorkurs zu verfassen. „Als Hilfsmittel wird die ALPEN-Technik (Seiwert 2004) vermittelt, wonach alle Aufgaben aufgelistet, ihre Länge geschätzt, Pufferzeit eingeplant, Entscheidungen getroffen und Nachkontrollen eingesetzt werden“ (Bellhäuser/Schmitz 20213, S. 349).

- 2) Die „Lektion 2: Während des Lernens (aktionale Phase)“ (S. 349) umfasst vier Kapitel. Zuerst werden die Teilnehmenden aufgefordert, Situationen zu beschreiben, in denen sie Aufgaben aufgeschoben haben, Gemeinsamkeiten zwischen diesen erarbeiten und Vor- und Nachteile auflisten. Eine Präsentation vermittelt anschließend verschiedene Tipps gegen Prokrastination. Das zweite Kapitel „Umgang mit Störungen“ startet mit einem kognitiven Leistungstest, danach werden innere und äußere Störquellen und Tipps zum Umgang mit diesen systematisch vorgestellt. Nach einer Pause werden im dritten Kapitel „Volition“ die Teilnehmenden durch ein Video zur Trainierbarkeit ihrer Willenskraft aufgeklärt. Das letzte Kapitel verfolgt das Ziel, den Studierenden *kognitive, metakognitive* und *ressourcen-orientierte Lernstrategien* näherzubringen und diese einzuüben. Die kognitiven Lernstrategien bilden die Bereiche Strukturieren, Zusammenfassen, Elaborieren und Wiederholen. Die metakognitiven Lernstrategien meinen das

Reflektieren über den eigenen Lernfortschritt durch Selbstbeobachtung und kritisches Prüfen. Die ressourcen-orientierten Lernstrategien umfassen die Möglichkeiten des Rückgriffs auf externe Expert*innen, Literatursammlungen, Handreichungen oder das Lernen in gemeinsamen Lerngruppen.

- 3) In „Lektion 3: Nach dem Lernen (postaktionale Phase)“ (S. 351) werden die Studierenden gebeten, ihren Attributionsstil (Peterson et al. 1982) zu analysieren, wonach „[...] die Ursachen für Misserfolg entweder bei sich selbst (internal) oder bei der Umwelt (external) verortet und [...] entweder als unveränderbar (stabil) oder als veränderbar (variabel) angesehen werden“ (Bellhäuser/Schmitz 2013, S. 351). Der „internal variable“ Attributionsstil gilt als motivationsförderlich, da die Lernenden dabei ihren Einfluss auf zukünftige Handlungen wahrnehmen. In einer Übung wird auf die Lernzielformulierungen aus Lektion 1 referiert und zu deren Überarbeitung angeregt. Zuletzt wird im Kapitel „Motivation“ eine Zusammenfassung des Selbstregulationstrainings dargeboten. Die Lektion endet mit dem Verfassen eines Briefes über eigene Lernvorsätze, der als Erinnerung vom Studienleiter zu einem unbekanntem Zeitpunkt (bspw. drei Monate später) an die Teilnehmenden zurückgesandt wird.

Die Evaluation des Trainings (2010) legte eine hohe Zufriedenheit mit der Studienteilnahme offen. Das Training wurde als lohnend bezüglich des Zeitaufwandes, der eingesetzten Darstellungsweisen, des Zeitmanagements, der Reflexion und Motivation empfunden. Besonders die Kapitel „Zeitmanagement“, „Motivation“ und „Ziele setzen“ wurden von den

Studierenden als hilfreich eingestuft. Auch die objektiven Effekte des Trainings wurden gemessen. „Es zeigte sich ein signifikanter, positiver und bedeutsamer Effekt auf das im Fragebogen angegebene selbstregulierte Lernen in der Experimentalgruppe [...], der durch signifikante Interventionseffekte der drei Lektionen anhand der Tagebuchdaten zusätzlich gestützt werden konnte“ (ebd., S. 354), was auch mit einem erhöhten Lernpensum der Experimentalgruppe einher ging. Eine Nachfolgestudie (2011) wies darüber hinaus auf verbesserte Prüfungsergebnisse hin.

Literaturverzeichnis

- Artelt, C.; Lompscher, J. (1996): Lernstrategien und Studienprobleme bei Potsdamer Studierenden, in: *Lehr- und Lernprobleme im Studium. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten*, hrsg. v. J. Lompscher u. H. Mandl, Bern: Huber, S. 161-184.
- Bandura, A. (1965): Influence of models reinforcement contingencies on the acquisition of imitative response, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, S. 589-595.
- Bandura, A. (1986): *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy - the exercise of control*, New York: Freeman.
- Bauman, N.; Kuhl, J. (2005): Selbstregulation und Selbstkontrolle, in: *Management-Diagnostik*, 4. Aufl., hrsg. v. W. Sarges, Göttingen: Hogrefe.
- Bellhäuser, H.; Schmitz, B. (2013): Förderung selbstregulierten Lernens für Studierende in mathematischen Vorkursen – ein web-basiertes Training, in: *Mathematische Vor- und Brückenkurse. Konzepte, Probleme und Perspektiven*, hrsg. v. I. Bausch, R. Biehler, R. Bruder, P. R. Fischer, R. Hochmuth, W. Koepf, S. Schreiber u. T. Wassong, Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 343-358, verfügbar unter [10.1007/978-3-658-03065-0_23](https://doi.org/10.1007/978-3-658-03065-0_23) ([springer.com](https://www.springer.com)) [23.05.2022].
- Benz, B. F. (2010): *Improving the Quality of E-Learning by Enhancing Self-Regulated Learning. A Synthesis of Research on Self-Regulated Learning and an Implementation of a Scaffolding Concept*, TU Darmstadt.
- Biggs, J. (1996): Enhancing teaching through constructive alignment, *Higher Education* 32, S. 347-364.
- Boekaerts, M. (1999): Self-regulated learning: where we are today, *International Journal of Educational Research* 31, S. 445-457.
- Dembo, M. H.; Seli, H. (2008): *Motivation and learning strategies for college success. A self-management approach*, 3. Aufl., New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dignath C.; Büttner, G. (2008): Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level, *Metacognition and Learning* 3, S. 231-264.
- Doran, G. (1981): There's a SMART way to write management goals and objectives, *Management Review* 70, S. 35-36.
- Enders, N.; Weinzierl, C. (2017): Lernstrategienutzung beim E-Learning: Strategische Vorbereitung auf unterschiedliche Lern- und Prüfungsanlässe, *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 1 (1), S. 5-23.
- Friedrich, H. F.; Mandl, H. (1997): Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens, *Psychologie der Erwachsenenbildung Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D Praxisgebiete, Serie I Pädagogische Psychologie* 4, S. 237-293.
- Gist, M. E.; Mitchell, T. R. (1992): Self-Efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability, *Academy of Management Review* 1992, Vol. 17, No. 2, S. 183-211.
- Leopold, C.; Leutner, D. (2004): Selbstreguliertes Lernen und seine Förderung durch Prozessorientiertes Training, in: *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung*, hrsg. v. J. Doll u. M. Prenzel, Münster: Waxmann, S. 364-376.
- Leutner, D.; Leopold, C. (2003): Selbstreguliertes Lernen als Selbstregulation von Lernstrategien - Ein Trainingsexperiment mit Berufstätigen zum Lernen aus Sachtexten, *Unterrichtswissenschaft* 31, 1, S. 38-56.
- Messner, H.; Niggli, A.; Reusser, K. (2009): Hochschule als Ort des Selbststudiums, Spielräume für selbstgesteuertes Lernen, *Beiträge zur Lehrerbildung* 27, 2, S. 149-162.
- Neisser, U. (1967): *Cognitive psychology*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Nota, L.; Soresi, S.; Zimmerman, B. J. (2004): Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study, *International Journal of Educational Research*, 41, S. 198-215.
- Otto, B.; Perels, F.; Schmitz, B. (2011): Selbstreguliertes Lernen, in: *Empirische Bildungsforschung*, hrsg. v. H. Reinders et al., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien, S. 33-44.

- Peterson, C.; Semmel, A.; Von Baeyer, C. et al. (1982): The attributional Style Questionnaire, *Cognitive Therapy and Research* 6, S. 287-299.
- Pintrich, P. R. (2000): The role of goal orientation in self-regulated learning, in: Handbook of Self-Regulated Learning, hrsg. v. M. Boekaerts, P. R. Pintrich u. M. Zeidner, San Diego: Academic Press, S. 451-502.
- Richardson, M.; Abraham, C.; Bond, R.; (2012): Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis, *Psychological bulletin* 138, S. 353-87.
- Schmitz, B. (2001): Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. Eine prozessanalytische Untersuchung, *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 15, S. 181-197.
- 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, S. 64-96.
- Schunk, D. H.; Ertmer, P. A. (2000): Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions, in: *Handbook of self-regulation*, hrsg. v. M. Boekaerts, P.R. Pintrich u. M. Zeidner, London: Academic Press UK, S. 631-651.
- Seiwert, L. (2004): *Das 1x1 des Zeitmanagement*, 24. Aufl., Frankfurt a. M.: MVG Verlag.
- Technische Universität Darmstadt, Hochschuldidaktisches Infoportal: *Selbstreguliertes Lernen in der Lehre fördern*, verfügbar unter [Selbstreguliertes Lernen in der Lehre fördern – Infoportal der HDA – TU Darmstadt \(tu-darmstadt.de\)](http://selbstreguliertes.lernen.in.der.lehre.foerdern.infoportal.der.hda-tu-darmstadt.de) [25.05.2022].
- Winne, P. H.; Perry, N. E. (2000): Measuring self-regulated learning, in: *Handbook of Self-Regulation*, hrsg. v. M. Boekaerts, P. R. Pintrich u. M. Zeidner, San Diego: Academic Press, S. 531-566.
- Wirth, J. (2004): *Selbstregulation von Lernprozessen*, Münster: Waxmann.
- Wirth, J.; Leutner, D. (2008): Self-regulated learning as a competence. Implications of theoretical models for assessment methods, *Zeitschrift für Psychologie*, 216, S. 102-110.
- Zimmerman, B. J. (2000): Attaining self-regulation. A social cognitive perspective, in: *Handbook of self-regulation*, hrsg. v. M. Boekaerts, P.R. Pintrich u. M. Zeidner, London: Academic Press UK, S. 13-39.