

Psychologie als eine Grundlage der Hochschuldidaktik

Ansatz für eine interdisziplinäre Annäherung

Martina Mörth, Hiltraut Paridon, Natalie Enders & Immanuel Ulrich

Zusammenfassung: Für die Hochschuldidaktik (HD) spielen zahlreiche Bezugsdisziplinen eine wichtige Rolle. Die Hochschuldidaktik nutzt Erkenntnisse aus unterschiedlichen Disziplinen und hält Erkenntnisse für unterschiedliche Fachrichtungen bereit. Eine wichtige Bezugsdisziplin ist die Psychologie. Der vorliegende Beitrag stellt exemplarisch dar, bei welchen hochschuldidaktischen Fragestellungen psychologische Erkenntnisse hilfreich sein können. Um ein grundlegendes Verständnis für entsprechende Erkenntnisse zu erreichen, wird im Folgenden erläutert, was die wissenschaftliche Psychologie ausmacht und welchen Beitrag sie für die Hochschuldidaktik liefern kann.

Schlagworte: Psychologie, Lehren und Lernen, evidenz-informiertes Handeln, Evidenzbasierung

Die Psychologie – griechisch für »Lehre von der Seele« (Dorsch, 2021) – ist eine empirische Sozial- bzw. Humanwissenschaft. Ihr Gegenstand sind das von außen sichtbare Verhalten und Handeln von Menschen, das innere Erleben sowie die Erforschung ihres Denkens und Bewusstseins. Auch die menschliche Entwicklung über die Lebensspanne hinweg sowie deren innere und äußere Bedingungen und Ursachen werden in der Psychologie erforscht (nach Zimbardo & Gerrig, 1996, S. 2; Gerrig, Dörfler & Roos, 2018, Kap. 1.1). Ziel der Psychologie als Wissenschaft sind die *Beschreibung*, *Erklärung* und *Vorhersage* des Verhaltens und Handelns (z.B. ob eine bestimmte Lehrmethode zu einem höheren Lernerfolg führt als eine andere oder unter welchen Voraussetzungen Studierende Selbstlern-tests nutzen), des Erlebens (z.B. Freude an digitalen Lehr- und Lernformaten, Motivation, soziale Zugehörigkeit, Wohlbefinden etc.) und des Denkens (z.B. Theorie der persönlichen Konstrukte; Kelly, 1955). Bei der Anwendung psychologischer Erkenntnisse z.B. im Kontext des Lernens und Lehrens steht zudem die Einflussnahme (Intervention) mit dem Ziel der Verbesserung der Lebensqualität von Menschen im Vordergrund (Zimbardo & Gerrig, 1996, S. 2; Gerrig et al., 2018, Kap. 1.1).

Psychologische Theorien, Modelle und wissenschaftliche Erkenntnisse haben in der Hochschuldidaktik und Hochschullehre bereits eine lange Tradition (McKeachy, 1967; Schulmeister, 1983; Wildt, 1984; Wild & Wild, 2001). Sie können in der Lehre bzw.

in der Hochschuldidaktik auf verschiedenen Handlungsebenen eingesetzt werden (Mikro-, Meso- und Makroebene nach Flehsig, 1975). Eine wichtige, aber nicht die einzige relevante Handlungsebene ist die Konzeption, Durchführung und Evaluation von Angeboten für Lehrende (Mikroebene). Zugleich sind viele hochschuldidaktische Einrichtungen auch auf der Meso-Ebene (z.B. Curriculumentwicklung, Entwicklung von Studiengängen) und/oder der Makroebene (z.B. Leitbildentwicklung der Hochschule, Organisationsentwicklung, strategische Ausrichtung der Hochschule) gestalterisch tätig. Die Psychologie kann zu allen Ebenen wissenschaftliche Befunde beisteuern und durch die Berücksichtigung psychologischer Forschungsergebnisse die Gelingenswahrscheinlichkeit hochschuldidaktischer Handlungen maßgeblich erhöhen. Zudem können die wissenschaftlich präzise definierten psychologischen Modelle und Konzepte in die hochschuldidaktische Forschung einfließen und zur Generierung neuen psychologisch fundierten Wissens in der Hochschuldidaktik beitragen.

Wie bzw. bei welchen Themengebieten die Psychologie die Hochschuldidaktik ergänzen und bereichern kann, wird in diesem Artikel dargestellt. Zum Einstieg werden beispielhaft vier hochschuldidaktische Fragestellungen unterschiedlicher Zielgruppen aufgezeigt, auf die im Laufe des Textes Bezug genommen wird.

1 Beispiele aus der Praxis für hochschuldidaktische Fragestellungen

Ebene des Präsidiums

Irina V. ist Vizepräsidentin für Lehre. Die Corona-Pandemie hat an ihrer Hochschule – wie andernorts auch – eine abrupte Umstellung auf Online-Lehre bewirkt. Für die Zukunft stellt sich die Frage, ob eine vollständige Rückkehr zur Präsenzlehre angestrebt werden soll oder Online-Formate (zumindest teilweise) beibehalten werden sollen. Irina V. hat nun die Aufgabe, ein fundiertes Gesamtkonzept zu entwickeln, das zum Verständnis ihrer Hochschule als Ort der Begegnung passt und dennoch die digitalen Möglichkeiten berücksichtigt. Irina V. fragt sich, auf welcher Basis sie Empfehlungen dazu aussprechen oder welchen Input sie in einen Diskussionsprozess einbringen kann. In welchem Verhältnis sollen Online- und Präsenzlehre zukünftig stehen? Welche Veranstaltungen sollen (aufgrund welcher Kriterien) online, im Blended-Format, hybrid oder in Präsenz durchgeführt werden?

Ebene einer Hochschuldidaktik-Einrichtung

Karin H. arbeitet als Hochschuldidaktikerin im Weiterbildungszentrum einer staatlichen Hochschule. In ihren Workshops sowie in der Einzelberatung begegnet sie ab und an Lehrenden, welche ganz begeistert von Lerntypen und rechts- und linkshemisphärischer Dominanz (Neuromythen) sind. Karin H. fragt sich: Welche lernpsychologischen Grundlagen vermittele ich in hochschuldidaktischen Weiterbildungen? Wie reagiere ich, wenn Lehrende sich an Lernstilen der Studierenden oder an rechts- und linkshemisphärischer Dominanz orientieren wollen und andere Teilnehmende des Kurses oder ich selbst diesen Ansatz korrekterweise als widerlegt dementieren? Welches psychologische Wissen setze ich den verbreiteten, aber wissenschaftlich widerlegten Lern- und Neuromythen entgegen?

Ebene der Lehrenden

Der Dozent Jonas L. möchte eines seiner Seminare, in dem er selbst bisher eine stark wissensvermittelnde und lenkende Rolle eingenommen hat, interaktiver gestalten. Hierzu integriert er das erste Mal Gruppenarbeitsphasen in die Lehre. Seine damit verbundene Erwartung ist, dass sich die Zusammenarbeit positiv auf die Kommunikation unter den Studierenden auswirkt und ein tieferes Verständnis des Lernstoffs erzeugt. Nach kurzer Zeit ist er jedoch frustriert, da das gewünschte Ergebnis ausbleibt. Im Gegenteil hat er den Eindruck, dass die Gruppenarbeiten unproduktiv und sogar weniger effektiv sind als sein bisheriges Vorgehen. Er beobachtet unter anderem, dass oftmals nur wenige und meist dieselben Studierenden aktiv an den Gruppenarbeiten teilnehmen und die anderen eher unbeteiligt mitlaufen. Jonas L. fragt sich, ob Gruppenarbeiten immer so ineffektiv sind und ob er nicht lieber bei seinem bisherigen bewährten Plenumsunterricht bleiben soll.

Ebene der Studierenden

Der Maschinenbaustudent Lukas S. stellt fest, dass die Dozierenden in Grundlagenfächern regelmäßig Selbstlerntests einsetzen, die zwischen den Lehrveranstaltungseinheiten durchgeführt werden sollen. Lukas S. ist gewohnt, intensiv vor Prüfungen zu lernen und während des Semesters eher nur die Lehrveranstaltungen zu besuchen. Durch die semesterbegleitenden Selbstlerntests entsteht seiner Meinung nach eine Mehrbelastung für die Studierenden, die auch mit entsprechenden ECTS versehen sein müsste. Er fragt sich, was diese Tests ihm bringen sollen.

2 Psychologie im Alltag und als Wissenschaft

2.1 Alltagspsychologische Theorien

In ihrem beruflichen Alltag verwenden an Hochschulen beschäftigte Personen aller Statusgruppen vielerlei Begriffe, um zentrale Bestandteile des Lernens und Lehrens zu beschreiben und sich untereinander darüber auszutauschen. Dabei beruht ihre Verwendung zumeist nicht auf wissenschaftlichen Konzepten, Theorien und Modellen, sondern ist durch persönliche Auffassungen und ein erfahrungsbasiertes Begriffsverständnis geprägt. Ein solches individuelles Verständnis wird als *Alltagspsychologie* bezeichnet. Dieses »System tradierter Überzeugungen über menschliches Erleben und Verhalten und deren Ursachen« (Asendorpf, 2015, S. 2) wenden wir tagtäglich an, um menschliches Verhalten zu beschreiben, zu erklären und vorherzusagen.

Alltagspsychologische Theorien helfen uns, soziale Situationen einzuordnen, Entscheidungen zu treffen und mit anderen zu kommunizieren. Allerdings sind sie zumeist wenig präzise, da sie nicht mit wissenschaftlichen Methoden geprüft werden, und anfällig für Fehlschlüsse (Huber, 2019). Dass uns tagtäglich Fehleinschätzungen unterlaufen, bleibt im Alltag zumeist unentdeckt und hat häufig wenig negative Konsequenzen – zumindest für uns selbst. Lehrende, die eine überdurchschnittlich intelligente Person, die sich selbst schwer motivieren kann und daher unterdurchschnittliche Leistungen erbringt, als wenig intelligent bezeichnen, werden diese jedoch evtl. weniger fordern. Da-

durch werden der Person Lernchancen genommen. Deshalb sollten professionell Handelnde über ein differenzierteres wissenschaftliches Verständnis zentraler Begrifflichkeiten wie z.B. »Intelligenz« und »Anstrengungsbereitschaft« verfügen.

2.2 Merkmale wissenschaftlicher Psychologie und psychologischer Forschung

Ein wesentliches Merkmal der wissenschaftlichen Psychologie besteht darin, dass sie ihre Theorien und Modelle mit Hilfe empirischer Methoden zu überprüfen versucht. Hierbei werden v.a. quantitative, aber auch qualitative Forschungsmethoden eingesetzt. Die über diese Methoden im Labor oder auch direkt im Anwendungskontext erhobenen Daten sollen helfen, die zuvor entwickelten Theorien zu falsifizieren, zu modifizieren und/oder zu bestätigen. Ferner liefern sie Anregungen für die Konzeption neuer Theorien, die dann wiederum empirisch überprüft werden. Dieser Wissenschaftskreislauf aus Theorie, Deduktion, Empirie, Induktion, Theorie, Deduktion usw. führt zu einer sehr soliden wissenschaftlichen, empirischen Basis (vgl. Döring & Bortz, 2016, Kap. 2; Urhahne, Dresel & Fischer, 2019, Kap. 27), wie wir sie z.B. für die Erkenntnisse zum Aufbau unseres Gedächtnisses vorfinden.

Ein weiteres entscheidendes Merkmal psychologischer Forschung besteht darin, dass Annahmen von kausalen Einflüssen oder systematischen Zusammenhängen einer empirischen Überprüfung standhalten müssen und Aussagen nur dann als gesichert gelten, wenn diese Prüfung bestimmten Standards genügt (Pawlik, 2006). Hierzu gehört beispielsweise die Objektivität der Datenerhebung, so dass die Ergebnisse von der untersuchenden und auswertenden Person unabhängig sind. In diesem Zusammenhang wird inzwischen häufig der Begriff der »wissenschaftlichen Evidenz« verwendet. Dabei geht es um die Frage, ob Aussagen wie z.B. »Gruppenarbeiten führen zu besseren Lernleistungen« oder »Studierende mit Latinum erreichen bessere Studienleistungen« auch empirisch belegt werden können oder ob es sich hierbei eher um – möglicherweise falsches – Überzeugungswissen von Lehrenden handelt. Um als »wissenschaftlich evident« zu gelten, müssen entsprechende Studien durchgeführt worden sein.¹ Viele psychologische Grundlagen wie z.B. Theorien und Modelle zu Aufmerksamkeit, Wissensverarbeitung und Gedächtnis stammen aus langjährig experimentell erforschten Versuchs- und Kontrollgruppen-Settings und entsprechen den strengen Kriterien der wissenschaftlichen Evidenz. Bspw. wurden Erkenntnisse zur Gestaltung von Lehr-Lern-Szenarien auf der Basis fundierter psychologischer Modelle zumeist in einem ersten Schritt im Labor gewonnen. Gerade in jüngster Zeit werden diese Erkenntnisse zunehmend in den Anwendungskontext wie z.B. auf konkrete Lehrveranstaltungen

1 Um den Begriff der „Evidenzbasierung“ gibt es viele Diskussionen. Hierbei geht es u.a. um die Güte der Forschung (theoretischer Anspruch vs. Forschungspraxis) oder auch um Aussagen, dass pädagogische Prozesse zu komplex sind, als dass man sie evidenzbasiert erforschen könnte. Solche Diskussionen sind wichtig – es bleibt aber auch die Frage nach einer Alternative. Die Antwort sollte aus unserer Sicht lauten „Die Forschung besser machen“ und nicht „Aufhören, evidenzbasiert zu forschen“. So gibt es z.B. das Problem des "publication bias" (signifikante Ergebnisse werden eher publiziert als nicht-signifikante), was v.a. Meta-Analysen verzerren kann. Jedoch gibt es Möglichkeiten, diesen statistisch sauber herauszurechnen (über das sog. "Funnel Plot", vgl. z.B. Wirtz, 2021), wobei solche Methoden stetig weiterentwickelt und somit präziser werden.

übertragen, um der Komplexität des realen Settings gerecht zu werden (Dunlosky & Rawson, 2019; Weinstein & Sumeraki, 2019). Bei der Anwendung und Interpretation psychologischer Forschungsergebnisse ist es wichtig zu bedenken, dass es sich – wie bei allen Sozialwissenschaften – immer um Aussagen mit einer gewissen (recht hohen) Wahrscheinlichkeit handelt und (so gut wie) nie um Aussagen bzw. Erkenntnisse, die mit 100-prozentiger Sicherheit in allen (Einzel-)Fällen gelten.

3 Psychologische Erkenntnisse im Kontext hochschuldidaktischen Handelns

Die wissenschaftliche Psychologie hat viele Definitionen, Theorien und Modelle zu zentralen Konzepten des Lehrens und Lernens, zu Persönlichkeitsentwicklung, sozialer Urteilsbildung etc. hervorgebracht, die für die Hochschuldidaktik hoch relevant sind. Durch ihre Präzisierung werden nicht nur die Begriffe selbst, sondern auch die dahinter liegenden theoretischen Konzepte (wissenschaftlich) erfassbar. Sie ermöglichen es Lehrenden, Hochschuldidaktiker:innen und anderen zentralen Akteur:innen in Hochschulen, an etablierte Forschungsdiskurse anzuknüpfen, die die präzise Beschreibung von Phänomenen erlauben und überdies Erklärungen und Ansatzpunkte dazu liefern, wie diese zustande kommen und durch Interventionen beeinflusst werden können. Wenn wir z.B. feststellen, dass es Erstsemesterstudierenden an der Fähigkeit zur Selbststeuerung mangelt, können wir über die Auseinandersetzung mit psychologischen Theorien und Modellen zu selbstreguliertem Lernen (Panadero, 2017) bestimmen, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten hiermit genau gemeint sind. Dies stellt eine wichtige Basis dar, um zu entscheiden, wie mit dieser Herausforderung umzugehen ist. So wird z.B. der Boden für einen fächerübergreifenden, interdisziplinären hochschul(didaktischen) Diskurs darüber bereitet, wie die erforderlichen Kompetenzen aufgebaut werden können und wer dafür (nicht) verantwortlich ist. An dieser Stelle kommen wir auf den Maschinenbaustudenten Lukas S. zurück. Für ihn wäre es hilfreich zu wissen, dass zahlreiche Studien die Wirksamkeit des sogenannten »Testing-Effekts« belegen (z.B. Dunlosky et al., 2013; Roediger & Karpicke, 2006). Es geht hierbei darum, dass Lernende sich selbst testen, wobei unterschiedliche Formate wie z.B. Lernkarten oder Online-Quizzes zum Einsatz kommen können. Selbstlerntests sind keine Prüfungsleistungen, sondern dienen dem Lernen durch den regelmäßigen Abruf bereits erworbenen Wissens. Darüber hinaus zeigen zahlreichen Studien die Vorteile des zeitlich verteilten Lernens gegenüber dem massierten Lernen (vgl. Cepeda et al., 2008; Schneider & Mustafić, 2015). Studierende haben dabei in der Summe nicht mehr zeitlichen Aufwand, sondern erzielen durch eine Verteilung der Lernzeit sogar bessere Ergebnisse (Mörth, Paridon & Sonntag, 2021).

Um zu bestmöglichen pädagogischen Entscheidungen zu kommen, sollten unterschiedliche Aspekte beachtet werden (Abb. 1 in Anlehnung an Paridon, Schmid & Krause, 2021). Hierzu gehören die Expertise der Lehrenden (z.B. mit welcher Lehrmethode gute Erfahrungen gesammelt wurden), die Ziele und Vorstellungen der Lernenden (z.B. möglichst wenig selbst aktiv werden) und die Rahmenbedingungen (z.B. die Modulbeschreibung oder auch die Ausstattung des Raums). Diese drei Aspekte sollten um einen vierten Aspekt ergänzt werden: den Einbezug psychologischer Forschungsergebnisse in

das eigene pädagogische Handeln. Dies wird auch als »evidenz-informiertes Handeln« bezeichnet (Brown, Schildkamp & Hubers, 2017).

Abb. 1: Grundlagen pädagogischer Entscheidungen (nach Paridon et al., 2021)

Pädagogische Entscheidungsgrundlagen



Der Beitrag der Psychologie (unten links in Abb. 1) besteht darin, dass sie Forschungsergebnisse dazu bereitstellt, wie sich Menschen (voraussichtlich) verhalten und unter welchen Bedingungen welches Verhalten (wahrscheinlich) welche Folgen hat. Die wissenschaftliche Evidenz hilft, eine höhere Handlungswirksamkeit zu erreichen, da sie Handlungsentscheidungen mit Informationen anreichern und fundieren kann (Bauer, Prenzel & Renkl, 2015). Die Forschung liefert jedoch keine »Kochbuch-Rezepte«, die sich wie allgemein gültige Algorithmen anwenden lassen oder nach denen schablonenhaft vorzugehen ist, sondern ermöglicht eine Sensibilisierung der Lehrenden und liefert damit eine gute Planungs- und Reflexionsgrundlage (Helmke, 2014).

Wie oben bereits erwähnt, besteht ein wesentliches Merkmal empirischer Wissenschaften wie der Psychologie darin, dass sie probabilistische Aussagen über Wahrscheinlichkeiten und/oder Mittelwerte und deren Streuung liefert. Wenn also beispielsweise mehrere Untersuchungen zeigen, dass Selbstlerntests zu höheren Behaltensraten führen als das mehrfache Lesen eines Textes, so bedeutet dies, dass die Selbstlerntests mit hoher Wahrscheinlichkeit bei den meisten Lernenden zu höheren Behaltensraten führen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass es in wenigen Einzelfällen auch anders sein kann und z.B. bei einer Person oder in einem bestimmten Setting eben diese Lernstrategie nicht funktioniert. Aus diesem Grund kommt es manchmal zu sich scheinbar widersprechenden Forschungsergebnissen.

Anknüpfend an das zu Beginn genannte Fallbeispiel der Gruppenarbeit kann der Dozent Jonas L. eine psychologisch fundierte und für Hochschullehrende geschriebene Lektüre zu Einsatzbereich und Wirkung von Gruppenarbeiten heranziehen (z.B. in Borsch, 2019). Beim Lesen stellt er fest, dass kooperative Lernformen durchaus geeignet sind, um

die Kommunikationsfähigkeit und das vertiefte Verständnis der Studierenden im Sinne seiner Lehrziele zu fördern. Allerdings wird ihm durch die Auseinandersetzung bewusst, dass der Erfolg kooperativen Lernens im Wesentlichen von der Gestaltung der Aufgabenstellungen sowie der didaktischen Umsetzung abhängen. Er erkennt, dass er bei der Planung seines Seminars die Basiselemente kooperativen Lernens (z.B. in Borsch, 2019, Kap. 3.1) nicht beachtet hat und dass er zukünftig unbedingt eine »echte Gruppenaufgabe« stellen sollte. Zudem lernt er, dass es empirisch untersuchte und nachweislich effektive Gruppenarbeitsmethoden gibt. So informiert entscheidet er sich für die Methode des Gruppenpuzzles, die er am nächsten Seminartermin ausprobieren möchte. Trotz wissenschaftlich fundierter, sorgfältiger Überlegungen und guter Vorbereitung kann es sein, dass das Gruppenpuzzle aufgrund verschiedenster Faktoren nicht für alle Studierenden von Jonas L. zu einem gewünschten Lernerfolg führt. Je besser die Informiertheit der Lehrenden und je begründeter und sorgfältiger die didaktische Entscheidung, desto unwahrscheinlicher wird dies jedoch.

Daher ist es für die pädagogische Praxis hilfreich, verschiedene Forschungserkenntnisse unterschiedlicher psychologischer Teildisziplinen (s.u.) zu kennen, um vielfältige, empirisch bewährte Strategien und Vorgehensweisen einsetzen zu können. Neben psychologischen Erkenntnissen spielen Disziplinen wie die Soziologie, Erziehungswissenschaft u.a. bei der Entscheidung für eine bestimmte Handlung ebenso eine wichtige Rolle. In diesem Zusammenhang sind psychologische Erkenntnisse ein relevanter, aber nicht der alleinige ausschlaggebende Faktor zur Problemlösung. Vielmehr müssen sie mit den Erkenntnissen anderer Disziplinen integriert werden, um für den konkreten Anwendungsfall passende Antworten zu finden.

Natürlich gibt es auch Fragen, die der Empirie nicht im Sinne von »falsch« oder »richtig« zugänglich sind, wie z.B. die normative Frage, welche Ziele ein Studium erreichen soll, welche digitalen Kompetenzen Studierende im Laufe des Studiums erwerben sollen, welche Zugangskriterien für die Aufnahme eines Hochschulstudiums gelten sollten und wie Verantwortlichkeiten zwischen Lehrenden und Lernenden z.B. beim selbstregulierten Lernen verteilt werden sollen. Hierbei handelt es sich um Themen des gesellschaftlichen Diskurses, deren Betrachtung ständigen Änderungen unterlegen ist. In der Hochschuldidaktik ist es vor allen Dingen Aufgabe von anderen Bezugsdisziplinen, solche legitimierenden Überlegungen anzustellen. Umgekehrt kann der Konsens mehrerer Personen, der auf persönlichen Erfahrungen und Erlebnissen beruht, z.B. zur Frage welche Lehr- und Lernstrategien effektiv sind, empirische Belege nicht ersetzen (vgl. Pawlik, 2006). Hier gilt: Der Plural von Anekdote lautet Anekdoten und nicht Evidenz.

4 Konzepte, Modelle und Begriffe der Psychologie und ihre Zusammenhänge mit Themenbereichen der Hochschuldidaktik

Die Zusammenhänge zwischen Hochschuldidaktik und Psychologie werden in vier thematischen Tabellen mit jeweils vier Spalten verdeutlicht (Tab. 1–4). Die Tabellen stellen den Versuch einer Systematisierung psychologischen Wissens für die Hochschuldidaktik dar. Die Zeilen und Abschnitte sind jedoch nicht trennscharf, weshalb dasselbe Thema in verschiedenen Zeilen und Abschnitten vorkommen kann. Die Tabellen erheben auch

keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen zentrale Aspekte, welche die Psychologie zur Hochschuldidaktik beisteuert, zusammenfassen.

Die Inhalte der Tabellen sind vor folgendem breiten Konsens der psychologischen Forschung zu verstehen (vgl. The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine, 2018, Kap. 1–2): Lernen und Persönlichkeitsentwicklung finden nie losgelöst, sondern immer in einem Kontext statt – sie sind somit kulturell und situativ bedingt. Jeder Mensch entwickelt sich im Laufe seines Lebens als einzigartiges Wesen mit individuellem Wissen, Erfahrungen und Ressourcen. Dies erfolgt durch verschiedenste Arten von Lernen (z.B. informell, formell), als Reaktion auf Herausforderungen und durch eigene Impulse, im Kontext von und in Austausch mit sozialen und kulturellen Gegebenheiten, im Zusammenspiel mit den jeweils individuellen physischen, kognitiven und emotionalen Möglichkeiten, welche die ganz individuelle Basis für neues Lernen, Wahrnehmungen und Interaktionsmöglichkeiten mit der Umwelt darstellen. Menschen lernen ständig, z.B. durch Beobachtung, durch Interaktion mit anderen, durch Nachdenken, durch Rückmeldungen auf ihr Verhalten oder durch Verstärkungsprozesse. Viele Lernprozesse laufen unbewusst ab. Lernen findet aber auch durch eine bewusste Beschäftigung mit anspruchsvollen Inhalten, wie wir sie in der Hochschullehre haben, statt, die wir nicht »nebenbei« aufnehmen können. Trotz der vielfältigen individuellen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für Lernen und Entwicklung hat die Psychologie Theorien, Modelle und Konzepte identifiziert, die seit vielen Jahren erforscht und vielfach empirisch bestätigt wurden. Sie ermöglichen ein Verständnis der inneren Vorgänge aller Menschen und sind deshalb besonders relevant für die bewusste Förderung des Lernens.

In der ersten Spalte der Tabellen sind jeweils hochschuldidaktische Themenbereiche mit beispielhaften Fragestellungen in Anlehnung an die Systematisierungen von Kordts-Freudinger et al. (2021) und die Gliederung des Neuen Handbuchs Hochschullehre (Berendt et al., 2022) aufgelistet, die ähnlich auch in psychologischen Lehrbüchern und Überblickswerken zu finden sind. In der zweiten Spalte sind relevante Theorien, Modelle und Themen der Psychologie genannt, die zu den hochschuldidaktischen Themen passen und u.a. Antworten auf die beispielhaften Fragen geben können. In der dritten Spalte ist eine Auswahl psychologischer Literatur genannt, die zum jeweiligen Themenfeld passt. Die vierte Spalte zeigt Bezüge nicht nur zu psychologischen Teildisziplinen, sondern exemplarisch auch zu anderen Disziplinen sowie zu in der Hochschuldidaktik gängigen Konzepten auf, um die inhaltlichen Zusammenhänge und die ganzheitliche, interdisziplinäre Perspektive auf die Fragestellungen ansatzweise zu verdeutlichen.

4.1 Psychologische Grundlagen des Lernens, der Persönlichkeitsentwicklung, des sozialen Miteinanders

Die vielfach empirisch bestätigten Modelle und Konzepte der inneren Vorgänge beim Denken und Handeln, bei motivationalen, emotionalen und sozialen Prozessen sowie bei der Entwicklung unseres Selbst zählen zu den grundlegenden Wissensbeständen der Psychologie. Sie präzisieren das alltagspsychologische Verständnis von Lernen und Ler-

nenden und haben eine breite Gültigkeit. Was wissen wir über das Lernen und über die Lernenden?²

Tab. 1: Psychologische Grundlagen des Lernens, der Persönlichkeitsentwicklung, des sozialen Miteinanders

HD Themenbereiche und exemplarische Fragestellungen	Ausgewählte psychologische Theorien, Modelle und Themen, die Antworten geben könnten	Ausgewählte psychologische Literatur ³	Disziplinäre, inter- und transdisziplinäre Bezüge
<p>Lernen</p> <p>Wie funktionieren Lernen und unser Gedächtnis? Wie konstruiert sich Wissen? Was ist »aktives«, was »selbstreguliertes« Lernen? Was sind zielführende Erarbeitungs- und Lernstrategien? Welche Erkenntnisse sind für die mentalen Prozesse des Lernens relevant?</p>	<p>Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Denken, Gedächtnis, Vorwissen, Intelligenz, Informationsverarbeitung, Wissensarten, Wissenskonstruktion, Problemlösen, Kreativität, Fertigkeiten, Fähigkeiten, Handlungssteuerung, Selbstregulation, Lernstrategien, Expertise, Kompetenz, Fehlvorstellungen, Wahrnehmungsverzerrung</p>	<p>Wild & Möller (2020), Kap. 1–3; Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 1–9; Benassi, Overson & Hakala (2014), Part 1; Edelmann & Wittmann (2019); The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine (2018), Kap. 3–5; Seidel & Krapp (2014), Kap. 7; Mietzel (2017), Kap. 4–6; Kirschner & Hendrick (2020), Part 1+2; Kiesel & Spada (2018); Schneider et al. (2021); Panadero (2017); Jäncke (2017); Folta-Schoofs & Ostermann (2019)</p>	<p>Allgemeine Psychologie Kognitionspsychologie Biologische Psychologie und Neuropsychologie Pädagogische Psychologie Erziehungswissenschaften/Pädagogik Didaktik Neurowissenschaften Künstliche Intelligenz</p>

2 Die Autor:innen sind sich dessen bewusst, dass die psychologischen Grundlagen des Lernens noch nicht adäquat für Hochschuldidaktiker:innen und Hochschullehrende aufbereitet sind. Für die Vermittlung psychologischer Inhalte in interdisziplinäre Bereiche mangelt es noch an einer psychologischen Fachdidaktik (DGPs, 2018; Willingham, 2017; Berliner, 1993). Dieser interdisziplinären Kommunikationsaufgabe widmet sich u.a. die dghd AG Psychologie und Lehr-Lern-Forschung.

3 Grob sortiert nach Leseempfehlung.

<p>Motivation und Emotion Wie entwickeln sich Motivation und Interesse? Wie wirken Emotionen und Lernen zusammen? Was ist eine gute Mischung aus Anstrengung und Freude am Lernen?</p>	<p>Leistungsmotivation, Lernmotivation, extrinsische und intrinsische Motivation, Motive, Interessen, Grundbedürfnisse, Flow-Erleben, Lern- und Leistungszielorientierung, Erwartungs-x-Wert-Modelle, Attributionstheorien, Volition, soziale Motivation (Anschlussmotivation)</p>	<p>Heckhausen & Heckhausen (2018); Wild & Möller (2020), Kap. 7+9; Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 10,11,15; Csikszentmihalyi et al. (2005); Mietzel (2017), Kap. 7; Ulrich (2020), Kap. 8; The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine (2018), Kap. 6; Deci & Ryan (2012); Benassi, Overson & Hakala (2014), Part 1</p>	<p>Motivationspsychologie Emotionspsychologie Neurowissenschaften Bildungswissenschaften</p>
<p>Persönlichkeit und Selbst Was macht das Selbstkonzept einer Person aus? Wie entwickeln sich Selbstwert und Identität, insbesondere während des Studiums? Welche Unterschiede gibt es zwischen Menschen und was bedeutet das fürs Lernen? Wie gehen Menschen mit Belastungen um und lernen einen positiven, wohlwollenden, wertschätzenden Umgang mit sich selbst?</p>	<p>Selbstkonzept, Kontrollüberzeugungen, Identitätsbildung Entwicklungsaufgaben, Persönlichkeitseigenschaften, Persönlichkeitsentwicklung, das Selbst im sozialen Kontext, Einstellungen und Werthaltungen, »growth mindset«, Stress, Resilienz, Wohlbefinden</p>	<p>Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 12+16; Wild & Möller (2020), Kap. 8; Aronson, Wilson & Akert (2014), Kap. 1,5,7,14,15; Schütz, Rüdiger & Rentzsch (2016); Knoll, Scholz & Rieckmann (2017); Schnell (2020); Lohaus & Vierhaus (2019); Samavi (2022)</p>	<p>Differentielle und Persönlichkeitspsychologie Entwicklungspsychologie Gesundheitspsychologie Soziologie Philosophie Erziehungswissenschaften Erwachsenenbildung</p>

<p>Interaktion</p> <p>Welche Bedeutung haben soziale Beziehungen für Menschen?</p> <p>Wie entsteht ein Zugehörigkeitsgefühl zu einer Gruppe oder der Hochschule?</p> <p>Wie entwickelt sich soziale Kompetenz?</p> <p>Wie können soziale Interaktionen gelingen?</p> <p>Wie hängen soziales Miteinander und Fähigkeit zur Teamarbeit zusammen?</p> <p>Wie können soziale Beziehungen positiv gestaltet werden?</p> <p>Wie entstehen Vorurteile und soziale Diskriminierung?</p>	<p>Beziehungen zwischen Lernenden und Lehrenden,</p> <p>Freundschaften, soziale Wahrnehmung,</p> <p>Vertrauensbildung, Kooperationsbereitschaft, Zugehörigkeitsgefühl, soziale Identität,</p> <p>Gruppenprozesse, Gruppenleistung, Konflikte, soziale Rollen, Urteilsbildung, Stereotype, Vorurteile, soziale Kompetenz</p>	<p>Aronson, Wilson & Akert (2014);</p> <p>Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 21–23;</p> <p>Petersen & Six (2020);</p> <p>Yeager & Walton (2021);</p> <p>Sparqtools (2022);</p> <p>Pettigrew & Tropp (2006; 2013)</p>	<p>Sozialpsychologie</p> <p>Soziologie</p> <p>Gender Studies</p> <p>Erziehungswissenschaft</p> <p>Erwachsenenbildung</p>
--	---	--	--

4.2 Psychologische Grundlagen des Lehrens

Die unter 4.1 dargestellten Grundlagen des Lernens und der Lernenden können als Basis für eine evidenz-informierte Lehrgestaltung wie auch für hochschuldidaktische Forschung herangezogen werden. Was wissen wir über das Lehren und über Lehrende?

Tab. 2: Psychologische Grundlagen des Lehrens

HD Themenbereiche und exemplarische Fragestellungen	Ausgewählte psychologische Theorien, Modelle und Themen, die Antworten geben könnten	Ausgewählte psychologische Literatur ⁴	Disziplinäre, inter- und transdisziplinäre Bezüge
<p>Lehrplanung Wie können die Erkenntnisse über Lehren und Lernen in die Planung von (digitaler) Lehre einbezogen werden? Was ist bei der Planung von Lehrveranstaltungen zu berücksichtigen? Wie lassen sich unterschiedliche Ziele erreichen? Wie können Kriterien für Lernziele festgelegt werden? Wie gelingt »aktives« Lernen? Wieviel Selbststeuerung der Studierenden kann erwartet werden und wie kann sie weiterentwickelt werden? Wieviel Unterstützung durch Lehrende bzw. durch Medien ist erforderlich? Welche Grundform des Lehrens ist aufgrund welcher Faktoren für eine bestimmte Lehrveranstaltung am lernförderlichsten?</p>	Lernzieltaxonomien & Lernzielformulierung, Betrachtung von Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz, 21st Century Skills, Taxonomie der Wissensformen, (Vor-)Wissen, Fertigkeiten, Einstellungen, Selbstregulationskompetenz, fachspezifische Anforderungen, Instruktionsdesign, »erfolgreicher« Unterricht, Struktur, Grundformen des Lehrens, Constructive Alignment, Differenzierung, formatives Assessment, Scaffolding	Anderson & Krathwohl (2001); Mietzel (2017), Kap. 8; Klauer & Leutner (2012); Wild & Möller (2020), Kap. 4; Seidel & Krapp (2014), Kap. 9–10; Hasselhorn & Gold (2017), Kap. 6; Ulrich (2020), Kap. 4; Kirschner & Hendrick (2020), Part IV; Kerres (2021); Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 17; McDonald & West (2020); Niegemann & Weinberger (2019), Teil II; Mörth, Ulrich & Enders (2021); Kirschner (2019); Schneider & Preckel (2017); Chew & Cerbin (2021); Benassi, Overson & Hakala (2014), Part 1; Panadero (2017); Bohndick et al. (2021)	s. Angaben in Tab. 1 Pädagogische Psychologie Instruktionsdesign (Empirisch-)psychologische Lehr-Lern-Forschung (Allgemein-)didaktische Theorien Erziehungswissenschaften Erwachsenenpädagogische Lehr-Lernansätze

<p>Methoden</p> <p>Welche Methoden passen zu welchem Lernziel?</p> <p>Mit welchen Methoden können welche Kompetenzen gefördert werden?</p> <p>Welche Faktoren sind für Methodenentscheidungen relevant?</p> <p>Wie können Lehrmethoden am besten auf den Lernprozess abgestimmt werden?</p> <p>Wie können eine positive Lernatmosphäre und Fehlerkultur geschaffen werden?</p> <p>Wie können unsichere oder benachteiligte Studierende integriert werden?</p> <p>Wie und wann sollte Feedback erfolgen?</p> <p>Wie gelingt kollaboratives Lernen?</p>	<p>Sozialformen, asynchrones und synchrones Lernen, digitale und analoge Lehr- und Lernformate, Förderung von Lernerfolg, fachspezifische und fachübergreifende Methoden, Selbstwirksamkeit, Kompetenzentwicklung, Motivation und Zufriedenheit, Rezeption, Kommunikation, Konstruktion, Lernstrategien, Metakognition, Selbststeuerungskompetenz fördern, Feedback</p>	<p>Ulrich (2020), Kap. 14; Klauer & Leutner (2012); Dunlosky et al. (2013); Fiorella & Mayer (2015); Brod (2021); Dunlosky & Rawson (2019); Kirschner & Hendrick (2020), Part III+IV; Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 17; Nerdinger, Blicke & Schaper (2019), Kap. 7, 8, 23, 24; Seidel & Krapp (2014), Kap. 11; Petersen & Six (2020); Wisniewski, Zierer & Hattie (2020); Panadero & Lipnevich (2021); Hänze & Jurkowski (2021); Dunn et al. (2013); Sparqtools (2022)</p>	<p>s. Angaben in Tab. 1 Sozialpsychologie Beratungspsychologie (Hochschul-)Didaktik (verschiedene Methodensammlungen) Diversitätsmanagement Gestaltung der Hochschule als Lernraum</p>
--	---	---	--

<p>Medien Wie können die Gestaltung und der Einsatz von Medien auf den Lernprozess und die Lernziele abgestimmt werden? Wie hängen Medieneinsatz und Methoden zusammen? Wie können Multimedia-Lernumgebungen lernförderlich gestaltet werden? Wie können Verarbeitungsprozesse mit Medien unterstützt werden?</p>	<p>Mediennutzung, Medienwirkung, Medienentwicklung, Medienproduktion, Gestaltung von Multimedia-Lernumgebungen, Verarbeitungsprozesse, Prinzipien des Multimedia Learning, adaptives Feedback</p>	<p>Mayer & Fiorella (2022); Kerres (2018, 2021); Niegemann & Weinberger (2019), Teil III+IV; Ulrich et al. (2021); Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 19; Trepte, Reinecke & Schäwel (2021); Schneider et al. (2021); Narziss (2019)</p>	<p>Psychologische Grundlagen des Lernens und Lehrens Medienpsychologie Mediendidaktik Educational Technology</p>
<p>Lehre durchführen Wie kann das Lehren bestmöglich auf den Lernprozess und die Lernziele ausgerichtet werden? Was leiten wir aus den Kenntnissen über die Lernenden für die Lehre ab? Wie können Lehrende einen Lernerfolg begünstigen? Wie lassen sich unterschiedliche Kompetenzbereiche (z.B. Sozial- und Selbstkompetenz) entwickeln? Wie können soziale Prozesse beeinflusst werden?</p>	<p>konkrete Umsetzung der Erkenntnisse aus den beschriebenen Bereichen (Planung, Methoden, Medien, Prüfungsformen) auf Basis der Erkenntnisse von Tab. 1, Modelle und Einflussfaktoren »guter« Hochschullehre, soziale Interaktion und Kommunikation in der Lehrveranstaltung, Gesprächsstrategien, Soziale Strukturen und Prozesse, Einfluss von sozialen Einstellungen und deren Änderungen</p>	<p>Ulrich (2020), Kap. 5–11; Schneider & Preckel (2017); Schneider & Mustafić (2015); The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine (2018); Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 17, 18, 21, 22; Schneider et al. (2021); Dunlosky & Rawson (2019); Benassi, Overson & Hakala (2014), Part 1; Ambrose et al. (2010); Wild & Möller (2020), Kap. 4; Kunter & Trautwein (2013), Kap. 4</p>	<p>s. Angaben in Tab. 1 Shift from Teaching to Learning Gestaltung der Hochschule als Lernraum Erziehungswissenschaften Didaktik</p>

<p>Beratung</p> <p>In welchen Bereichen können Lehrende Lernende beraten und wo sind die Grenzen? Wie lassen sich individuelle Lösungsfindungen fördern? Wie lässt sich der persönliche Kontakt bewusst gestalten? Wie können Konflikte in Gruppen gelöst und dadurch soziales Lernen ermöglicht werden? Was kennzeichnet eine gute Beratung? Wie kann Beratungskompetenz ausgebildet werden?</p>	<p>(semi-)professionelle Beratungskompetenz, Gesprächsführungstechniken, Ziel- und Lösungs- bzw. Ressourcenorientierung, professionelles Beratungshandeln, Kommunikation, rollenprofessionelle Flexibilität, Klarheit und Abgrenzung, Qualitätsstandards, Wirksamkeitsfaktoren von Beratung und Feedback</p>	<p>Mendzheritskaya et al. (2018); Seidel & Krapp (2014), Kap. 20; Greif, Möller & Scholl (2018); Greif et al. (2022); Marfels & Mörth (2020); Greif (2018); Michel, Merz, Frey & Sonntag (2014), Graßmann & Schermuly (2020); McLeod (2013)</p>	<p>Beratungspsychologie, Coachingforschung, Kommunikationspsychologie Klinische Psychologie und Psychotherapie Arbeits- und Organisationspsychologie Gesundheitspsychologie Organisationssoziologie psychologische Beratung, Studien- und Karriereplanung (Berufsberatung) Wirtschaftswissenschaften: Personal & Organisation</p>
<p>Prüfen</p> <p>Wie können Leistungsstände fair und objektiv diagnostiziert werden? Wie kann eine hohe Messgüte erreicht werden? Wie können soziale und personale Kompetenzen bewertet werden? Wie passen Prüfungsformate, Messgüte und Lernziele zueinander? Wie kann Selbstregulation durch formatives Assessment gefördert werden? Wie kann Peer Assessment qualitativ unterstützt werden?</p>	<p>Diagnosemethoden, Prüfungsformate, formatives und summatives Assessment, Beurteilungskriterien, Benotung, Gütekriterien, Feedback</p>	<p>Ulrich (2020), Kap. 12.2; Schaper (2021); Schaper et al. (2012); Metzger & Nüesch (2004); Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 24, 25; Mietzel (2017), Kap. 8</p>	<p>Psychologische Diagnostik Erziehungswissenschaften Forschungsmethoden</p>

<p>(Lehr-)Evaluation Wie können sich Lehrende ein ehrliches Feedback von ihren Studierenden einholen? Wo liegen die Möglichkeiten und Grenzen von Lehrevaluation bzw. alternativen Feedbackmethoden? Welche Faktoren können Evaluationen verzerren und wie stark wirken sich diese Verzerrungen aus? Wie können die Ergebnisse für die weitere Lerngestaltung genutzt werden?</p>	<p>Evaluationsebenen, Konzeption valider Fragen, Gütekriterien, Feedback, Qualitätsstandards</p>	<p>Döring & Bortz (2016), Kap. 18; Marsh & Roche (1997); Ulrich (2020), Kap. 12.3; Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 26; Pfeiffer et al. (2015); Mummendey & Grau (2014); Rindermann (2003)</p>	<p>Forschungsmethoden: Evaluation Statistik (bei quantitativen Fragen in der Evaluation)</p>
--	--	--	--

4.3 Hochschuldidaktische Lehrkompetenzentwicklung

Wie können die psychologischen Grundlagen des Lernens, der Persönlichkeitsentwicklung, des sozialen Miteinanders wie auch das psychologische Wissen über Lehren und Lehrende in der hochschuldidaktischen Lehrkompetenzentwicklung Berücksichtigung finden?

Tab. 3: Hochschuldidaktische Lehrkompetenzentwicklung

HD Themenbereiche und exemplarische Fragestellungen	Ausgewählte psychologische Theorien, Modelle und Themen, die Antworten geben könnten	Ausgewählte psychologische Literatur ⁵	Disziplinäre, inter- und transdisziplinäre Bezüge
<p>Mikroebene: Gestaltung von Weiterbildungsangeboten</p> <p>Wie können die o.g. psychologischen Erkenntnisse an die Vorstellung, Erfahrung und Intuition der Lehrenden und Hochschuldidaktiker:innen anknüpfen?</p> <p>Mit welchen kompakten psychologischen Inhalten können Hochschuldidaktik-Workshops und Beratungen angereichert werden?</p> <p>Wie kann Evidenz- und Erfahrungsbasierung thematisiert werden?</p> <p>Wie können Lehrende stärker Interesse am Lehren finden?</p> <p>Wie kann Rollenflexibilität zwischen Lernbegleitung, Steuerung des Lernprozesses, Expert:in, Prüfen, Qualitätssicherung in einer Person gelernt werden?</p> <p>Welche Kriterien geben Hinweise für welche Rolle?</p>	<p>Lehrendenpersönlichkeit, Einstellungen, Werthaltungen, (biografisches und soziales) Gedächtnis</p> <p>Evidenz-informierte pädagogische Entscheidung</p> <p>Psychologische Grundlagen als Begründung für das Lernen der Lehrenden in hochschuldidaktischen Angeboten</p> <p>Veränderung von Überzeugungen, Umgang mit Fehlkonzepten</p> <p>Mental model of the learner, »growth mindset«</p> <p>Wohlbefinden, Reduktion von Belastungen im Beruf, positiver Umgang mit sich und anderen</p> <p>bewusste Gestaltung der sozialen Rollen</p>	<p>s. Angaben in Tab. 1 + 2</p> <p>Paridon, Schmid & Krause (2021); Wild & Möller (2020), Kap. 11; Urhahne, Dresel & Fischer (2019), Kap. 20;</p> <p>Aronson, Wilson & Akert (2014), Kap. 7; Baumert & Kunter (2011); Kunter & Trautwein (2013); Kim (2021); Willingham (2017); Chew & Cerbin (2021); Marx et al. (2017); dghd (2022)</p>	<p>s. Angaben in Tab. 1 + 2</p> <p>Evidenz- und Erfahrungsbasierung psychologische Fachdidaktik (hochschul-)didaktische Lehrkompetenzmodelle</p> <p>Gesundheitspsychologie</p> <p>Sozialwissenschaft (Biographiearbeit)</p> <p>Erziehungswissenschaften</p> <p>(Subjektorientierung)</p> <p>Soziologie</p>

5 Grob sortiert nach Leseempfehlung.

<p>Meso- und Makroebene: Anreizsysteme für Maßnahmen Wie können hochschuldidaktische Angebote für eher lehrferne Lehrende attraktiv und/oder verpflichtend gestaltet werden? Wie können Professor:innen stärker für Hochschuldidaktik interessiert werden?</p>	<p>Personalentwicklung, Karrieremodelle und -pfade, Arbeitsmotivation, Bindung und Zufriedenheit der Studierenden und Beschäftigten</p>	<p>Moser (2015); Nerdinger, Blickle & Schaper (2019), Kap. 19, 24, 26, 31; Schuler & Kanning (2014), Kap. 12–16, 18</p>	<p>Arbeits- und Organisationspsychologie Werbepsychologie Wirtschaftswissenschaften: Strategisches Management, Personal & Organisation</p>
---	---	---	--

4.4 Hochschuldidaktische Organisationsentwicklung

Was wissen wir über Gelingensfaktoren von Organisationsentwicklungsprozessen, über die Motivation von Beschäftigten, angemessene Interventionsmöglichkeiten etc. auf der Makroebene?

Tab. 4: Hochschuldidaktische Organisationsentwicklung

HD Themenbereiche und exemplarische Fragestellungen	Ausgewählte psychologische Theorien, Modelle und Themen, die Antworten geben könnten	Ausgewählte psychologische Literatur ⁶	Disziplinäre, inter- und transdisziplinäre Bezüge
<p>Hochschuldidaktische Organisationsentwicklung</p> <p>Wie können system- oder organisationsbedingte Veränderungen verstanden und implementiert werden?</p> <p>Was kennzeichnet gute BeraterInnen/ Prozessmoderator:innen bei Studiengang- oder Leitbildentwicklung?</p> <p>Was sind Qualitätskriterien für Coaches, z.B. bei Konflikten in einem Professorium?</p> <p>Wie lassen sich Evaluationsergebnisse für die Entwicklung neuer Lehrformate und für die Hochschulentwicklung insgesamt nutzen?</p>	<p>Führung (personal, organisational), Organisationskultur, Teamarbeit, Organisationsentwicklung, Organisationale Konflikte, Überzeugen und Verhandlung, Beratungsqualität, Zufriedenheit der Studierenden und Beschäftigten</p>	<p>Nerdinger, Blicke & Schaper (2019), Kap. 4, 7–12, 24, 31; Schuler & Kanning (2014), Kap. 17–21, 23, 24; Schermuly (2019); Greif, Möller & Scholl (2018); Greif et al. (2022); Glasl (2020)</p>	<p>Arbeits- und Organisationspsychologie Kommunikationspsychologie Sozialpsychologie Organisationssoziologie Wirtschaftswissenschaften: Strategisches Management, Personal & Organisation</p>

Aufgrund ihres umfassenden Verständnisses von Menschen stellt die Psychologie fundierte Theorien und Konzepte sowie forschungsbasierte Lösungsansätze für allgemeine, aber gerade auch für aktuelle Herausforderungen der Hochschuldidaktik und der Hochschullehre dar und kann Antworten auf Fragen geben wie: Wie können Learning Analytics, Virtual Reality etc. lernförderlich eingesetzt werden, wie können Studierende und Lehrende mit pandemie- oder fluchtbedingten Belastungen umgehen, wie können heterogene Studierende unterstützt werden etc.?

6 Grob sortiert nach Leseempfehlung.

Ein Beispiel für eine durch psychologische Erkenntnisse unterstützte Strukturentwicklung auf organisationaler Ebene ist die zu Beginn erwähnte Frage der Vizepräsidentin Irina V. zur zukünftigen Gestaltung der Hochschullehre in der digitalen Welt. Für den hochschulinternen Diskussionsprozess sind Erkenntnisse aus Metaanalysen und gut gesicherte psychologische Erkenntnisse zum Lernen und Lehren relevant (z.B. Mayweg, Enders, Bohndick & Rückmann, im Druck). Metaanalysen zeigen, dass es keinen substanziellen Unterschied zwischen Online-Lehre, Blended Learning und Präsenzlehre gibt. Es kommt viel stärker auf die Gestaltung an. Dementsprechend legt Irina V. den Fokus auf die wissenschaftlich-fundierte hochschuldidaktische Beratung. Durch einen komprimierten inhaltlichen Input des Hochschuldidaktik-Zentrums (Mörth, Ulrich & Enders, 2021) stehen neben den Befragungsergebnissen der Lehrenden und Studierenden auch langjährig erforschte psychologische Erkenntnisse über menschliches Lernen und ihre Relevanz für die Lehrgestaltung zur Verfügung. Anhand der empirischen Erkenntnisse kann die oft sehr emotional geführte Diskussion etwas versachlicht werden. Es wird deutlich, dass viele Faktoren zu einer guten und innovativen Hochschullehre führen, dass aber eine systematische, evidenz-informierte Herangehensweise ein besseres Verständnis dafür ermöglicht, wann und an welcher Stelle im Lernprozess digitale Unterstützung besonders hilfreich ist und auch wie diese möglichst lernförderlich gestaltet werden kann (Kerres, 2021). Resultat eines darauf aufbauenden hochschulinternen Diskussionsprozesses ist bspw. eine Erhöhung der möglichen durch Online-Lehre zu erbringenden Lehrverpflichtung für alle Lehrveranstaltungen auf 30 % (reales Beispiel der HWR Berlin im Jahr 2022). Durch die Auseinandersetzung mit empirischen Grundlagen des Lernens und Lehrens fördert Irina V. zudem den wissenschaftlichen Blick der Lehrenden, insbesondere auch der Professor:innen, auf das Thema Hochschullehre.

Die Hochschuldidaktikerin Karin H. kann in der zu Beginn erwähnten Diskussion zu Neuromythen wie folgt handeln: Dank (teils spezifischer) Literatur zu Neuromythen und ihrer evidenzbasierten Widerlegung (Paridon, 2018; Betts et al., 2019; Ulrich, 2020, Kap. 2) kann Karin H. spontan auftretende Neuromythen schnell entkräften. Zusätzlich bietet sie in ihrem hochschuldidaktischen Qualifikationsprogramm einen Workshop an, welcher sich dezidiert dieser Widerlegung widmet. In den Grundlagenworkshops vermittelt sie die empirisch nachgewiesenen Formen des Wahrnehmens (Wahrnehmungs- und Medienpsychologie), Lernens (Lernpsychologie) und Verinnerlichens (Gedächtnispsychologie, Neuropsychologie). Als Hochschuldidaktikerin im Weiterbildungszentrum achtet sie im Zuge des Qualitätsmanagements ihres Weiterbildungszentrums (Organisationspsychologie) darauf, dass ihre beauftragten externen wie internen Dozent:innen diese Neuromythen ebenso kritisch sehen. Auch ist ihr klar, dass Lernen weitaus erfolgreicher verläuft, wenn emotionale und motivationale Aspekte sowie eine gute Arbeitsbeziehung in der Lehrveranstaltung beachtet und integriert werden (Motivations- und Emotionspsychologie; Personalpsychologie: Führung).

5 Fazit

Die Psychologie stellt einen langjährig erforschten fundierten Wissenskanon zu vielen hochschulischen Themengebieten wie Lernen, Lehren, Beratung, Persönlichkeits- und Organisationsentwicklung etc. bereit, der in der Hochschuldidaktik genutzt werden kann und diese bereichert. Die dargestellten Tabellen dienen der interdisziplinären Verständigung, die besonders in der Hochschuldidaktik mit ihren verschiedenen Bezugsdisziplinen zwingend erforderlich ist, um eine disziplinübergreifende Kommunikation zu ermöglichen und den Austausch zu fördern. Hierbei verstehen wir die psychologischen Inhalte nicht als alleinige Grundlage, sondern sehen ihren Mehrwert im Sinne eines Integrations- und Anreicherungskonzepts insbesondere in Kombination mit den Inhalten und Erkenntnissen anderer Bezugsdisziplinen – mit dem Ziel eines erweiterten Verständnisses des breiten Gegenstandsbereichs Lehren und Lernen an Hochschulen. Durch das Einbringen dieser Erkenntnisse in einen integrativen, interdisziplinären Wissenskanon, in dem die verschiedenen Bezugsdisziplinen versuchen, ihre Erkenntnisse zum Gegenstandsbereich gemeinsam zu denken und zusammenzubringen, verwissenschaftlicht sich die Hochschuldidaktik. Neben einer jeweiligen fachdidaktischen Aufbereitung der Inhalte einer Disziplin impliziert dies auch eine interdisziplinäre Theorie(weiter)entwicklung, die Entwicklung von entsprechenden Weiterbildungen von praktisch tätigen und forschenden Hochschuldidaktiker:innen sowie eine Anpassung der Inhalte und Formate von hochschuldidaktischen Weiterbildungen. Letztendlich führt die Zusammenführung unterschiedlicher Disziplinen mit ihren unterschiedlichen Inhalten und Methoden des Erkenntnisgewinns zu einem besseren Verständnis des Gegenstandsbereichs des hochschulischen Lernens und Lehrens und zu einer Bereicherung der wissenschaftlichen Basis des Gegenstands. Die praxisorientierte Hochschuldidaktik kann wissenschaftliche Resultate der psychologischen (und anderer) Forschung in die Praxis übertragen, für Anwendung und Transfer aufbereiten, entsprechend vermitteln und damit die wissenschaftliche Fundierung ihres Tuns verdeutlichen. Zudem stellen psychologische Begriffe, Theorien und Modelle in ihrer Komplexität eine hervorragende Grundlage für hochschuldidaktische Forschungen dar, die beispielsweise im Kontext (fachübergreifender) hochschuldidaktischer Forschungsprojekte oder des Scholarship of Teaching and Learning gewinnbringend genutzt werden können (z.B. in Enders, 2019).

Die Autor:innen sehen die Psychologie als eine von mehreren Disziplinen, welche alle der Hochschuldidaktik als inter- und sogar transdisziplinäre Wissenschaftsdisziplin wertvolle Erkenntnisse bereitstellen. Sie hoffen, mit ihrem Beitrag für ihr Fach, die Psychologie, dazu beigetragen zu haben.

Literatur

Ambrose, S.A., Bridges, M.W., DiPietro, M., Lovett, M.C. & Norman, M.K. (2010). *How Learning Works: 7 Research-Based Principles for Smart Teaching*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Complete edition). New York: Longman.
- Aronson, E., Wilson, T.D. & Akert, R.M. (2014). *Sozialpsychologie* (8. Aufl.). München: Pearson Studium. <https://elibrary.pearson.de/book/99.150005/9783863267445>
- Asendorpf, J.B. (2015). *Persönlichkeitspsychologie für Bachelor* (3. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-46454-0>
- Bauer, J., Prenzel, M. & Renkl, A. (2015). Evidenzbasierte Praxis – im Lehrerberuf?! Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 43, 188–192. doi: 10.3262/UW1503188.
- Baumert, J. & Kunter M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Kraus & M. Neubrand (Hg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Benassi, V.A., Overson, C.E. & Hakala, C.M. (2014). *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum*. Retrieved from the Society for the Teaching of Psychology website: <http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/index.php>
- Berendt, B., Fleischmann, A., Schaper, N., Szczyrba, B. & Wildt, J. (Hg.). (2022). *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Medienhaus. <https://www.nhhl-bibliothek.de/>
- Berliner, D.C. (1993). The science of psychology and the practice of schooling: The one hundred year journey of educational psychology from interest, to disdain, to respect for practice. In T.K. Pagan & G.R. VandenBos (Eds.), *Exploring applied psychology: Origins and critical analysis* (pp. 37–78). Washington, DC: American Psychological Association.
- Betts, K., Miller, M., Tokuhama-Espinosa, T., Shewokis, P., Anderson, A., Borja, C., ... Dekker, S. (2019). *International report: Neuromyths and evidence-based practices in higher education*. Online Learning Consortium: Newburyport, MA.
- Bohndick, C., Enders, N., Hanke, U., Mayweg, E., Mörth, M. & Rückmann, J. (29.09.2021). Präsenz, digital, blended, hybrid? Was wissen wir über die Effektivität der verschiedenen Lehrformate und ihre Gelingensbedingungen für hochschulisches Lernen und Lehren? [Folien] Abgerufen von: <https://www.dghd.de/community/arbeitsgruppen/ag-psychologie-und-lehr-lern-forschung/>
- Borsch, F. (2019). *Kooperatives Lernen. Theorie, Anwendung, Wirksamkeit* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brod, G. (2021). Generative Learning: Which Strategies for What Age? *Education Psychology Review*, 33, 1295–1318. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09571-9>
- Brown, C., Schildkamp, K. & Hubers, M.D. (2017). Combining the best of two worlds: Integrating data-use with research informed practice for school improvement. *Educational Research*, 59(2), 154–172. <https://doi.org/10.1080/00131881.2017.1304327>
- Cepeda, N.J., Vul, E., Rohrer, D., Wixted, J.T. & Pashler, H. (2008). Spacing effects in learning a temporal ridge line of optimal retention. *Psychological Science*, 19(11), 1095–1102. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02209.x>

- Chew, S.L. & Cerbin, W. (2021). The cognitive challenges of effective teaching. *The Journal of Economic Education*, 52(1), 17–40. <https://doi.org/10.1080/00220485.2020.1845266>
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. & Nakamura, J. (2005). Flow. In A.J. Elliot & C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (S. 598–608). New York: Guilford.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2012). Self-determination theory. In P.A.M. Van Lange, A.W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 416–436). Los Angeles, Calif. [u.a.]: Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446249215.n21>
- dghd (2022). *AG Psychologie und Lehr-Lern-Forschung*. <https://www.dghd.de/community/arbeitsgruppen/ag-psychologie-und-lehr-lern-forschung/>
- DGPs – Deutsche Gesellschaft für Psychologie (2018). *Empfehlungen des DGPs-Vorstands zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre*. <https://www.dgps.de/schwerpunkte/stellungnahmen-und-empfehlungen/empfehlungen/details/empfehlungen-des-dgps-vorstands-zur-qualitaetssicherung-in-studium-und-lehre/>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Dorsch, F. & Wirtz, M.A. (Hg.). (2021). *Dorsch – Lexikon der Psychologie* (20. Auflage). Bern: Hogrefe. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/psychologie>
- Dunlosky, J. & Rawson, K. (Eds.). (2019). *The Cambridge Handbook of Cognition and Education*. New York: Cambridge University Press.
- Dunlosky, J., Rawson, K.A., Marsh, E.J., Nathan, M.J. & Willingham, D.T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Dunn, D.S., Saville, B.K., Baker, S.C. & Marek, P. (2013). Evidence-based teaching: Tools and techniques that promote learning in the psychology classroom. *Australian Journal of Psychology*, 65, 5–13. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12004>
- Edelmann, W. & Wittmann, S. (2019). *Lernpsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Enders, N. (2019). Erkenntnisgewinn und hochschuldidaktische Professionalisierung durch das Scholarship of Teaching and Learning? In Y.-B. Böhler, S. Heuchemer & B. Szczyrba (Hg.), *Hochschuldidaktik erforscht wissenschaftliche Perspektiven auf Lehren und Lernen. Profilbildung und Wertefragen in der Hochschulentwicklung IV* (S. 29–38). Köln: Cologne Open Science.
- Fiorella, L. & Mayer, R.E. (2015). *Learning as a generative activity: Eight learning strategies that promote understanding*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107707085>
- Flechsig, K.-H. (1975). Handlungsebenen der Hochschuldidaktik. *ZIFF Papiere*, 3, 1–14.
- Folta-Schoofs, K. & Ostermann, B. (2019). *Neurodidaktik. Grundlagen für Studium und Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Gerrig, R.J., Dörfler, T. & Roos, J. (Hg.). (2018). *Psychologie*. (21. Aufl.). Halbergmoos: Pearson.
- Glasl, F. (2020). *Konfliktmanagement: Ein Handbuch für Führung, Beratung und Mediation*. (12. Aufl.). Bern: Haupt.

- Graßmann, C. & Schermuly, C.C. (2020). Understanding what drives the coaching working alliance: A systematic literature review and meta-analytic examination. *International Coaching Psychology Review*, 15(2), 99–118.
- Greif, S. (2018). Woran erkennt man pseudowissenschaftliche Theorien und weshalb sind im Coaching problematisch sind – am Beispiel NLP. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching (OSC)*, 25(3), 371–387. <https://doi.org/10.1007/s11613-018-0568-y>
- Greif, S., Möller, H. & Scholl, W. (Hg.). (2018). *Handbuch Schlüsselkonzepte im Coaching*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-49483-7>
- Greif, S., Möller, H., Scholl, W., Passmore, J. & Müller, F. (2022). *International Handbook of Evidence-Based Coaching: Theory, Research and Practice*. Berlin, Heidelberg: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-81938-5>.
- Hänze, M. & Jurkowski, S. (2021). Das Potenzial kooperativen Lernens ausschöpfen: Die Bedeutung der transaktiven Kommunikation für eine lernwirksame Zusammenarbeit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 36(3), 1–12. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000335>
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hg.). (2018). *Motivation und Handeln* (5. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>
- Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (5. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Huber, O. (2019). *Das psychologische Experiment. Eine Einführung* (7. Aufl.). Bern: Hogrefe. <https://doi.org/10.1024/86010-000>
- Jäncke, L. (2017). *Lehrbuch Kognitive Neurowissenschaften*. Bern: Hogrefe.
- Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs. Vol. I, II* (überarb. Neuauf. von Routledge 1991). New York: Norton.
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* (5. Aufl.). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. <https://doi.org/10.1515/9783110456837>
- Kerres, M. (2021). *Didaktik. Lernangebote gestalten*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Kiesel, A. & Spada, H. (Hg.). *Lehrbuch Allgemeine Psychologie* (4. Aufl.). Bern: Huber.
- Kim, J. (2021). Motivating durable learning through instructional design. Keynote held at 49. Annual Conference of the German Association for Educational Development (dghd2020). *die hochschullehre*, 7, 25–37. <https://doi.org/10.3278/HSL2104W>.
- Kirschner, P. (2019). *21st century skills. Not very 21st century and not skills* [Video]. Vortrag auf der Research ED Netherlands 2019. https://www.youtube.com/watch?v=7iuBF0_Xu-tA
- Kirschner, P.A. & Hendrick, C. (2020). *How learning happens. Seminal works in educational psychology and what they mean in practice*. Abingdon, New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429061523>
- Klauer, K.J. & Leutner, D. (2012). *Lehren und Lernen. Einführung in die Instruktionspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Knoll, N., Scholz, U. & Rieckmann, N. (2017). *Einführung Gesundheitspsychologie* (4. Aufl.). München: Ernst Reinhardt Verlag.

- Kordts-Freudinger, R., Schaper, N., Scholkmann, A. & Szczyrba, B. (Hg.). (2021). *Handbuch Hochschuldidaktik*. Bielefeld: wbv.
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Ferdinand Schöningh. <https://doi.org/10.36198/9783838538952>
- Lohaus, A. & Vierhaus, M. (2019). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters für Bachelor* (4. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-59192-5>
- Marfels, C. & Mörth, M. (2020). *Wie Beratungskompetenz das Lehren einfacher macht. Lehre als kommunikatives Ereignis*. <https://verlag.tu-berlin.de/produkt/978-3-7983-3131-0/>
- Marsh, H.W. & Roche, L.A. (1997). Making students' evaluations of teaching effectiveness effective: The critical issues of validity, bias, and utility. *American Psychologist*, 52(11), 1187–1197. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.11.1187>
- Marx, C., Goeze, A., Voss, T., Hoehne, V., Klotz, V. & Schrader, J. (2017). Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften aus Schule und Erwachsenenbildung: Entwicklung und Erprobung eines Testinstruments. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, S. 165–200. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0733-7>
- Mayer, R. & Fiorella, L. (Eds.). (2022). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108894333>
- 3
- Mayweg, E., Enders, N., Bohndick, C. & Rückmann, J. (im Druck). Online, blended oder Präsenz? *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*.
- McDonald, J.K. & West, R.E. (2020). *Design for Learning: Principles, Processes, and Praxis*. EdTech Books. Retrieved from <https://edtechbooks.org/id/>
- McKeachy, W. (1967). Research on teaching at the College and University Level. In N.L. Gagne (Ed.), *Handbook of Research on Teaching – A Project of the American Educational Research Association* (5th ed.) (pp. 1118–1172). New York: Rand McNally & Company.
- McLeod, J. (2013). *An introduction to counselling* (5. Aufl.). Maidenhead: Open University Press.
- Menzheritskaya, J., Ulrich, I., Hansen, M. & Heckmann, C. (2018). *Gut beraten an der Hochschule. Wege zum besseren Lehren und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Metzger, C. & Nüesch, C. (2004). *Fair prüfen. Ein Qualitätsleitfaden für Prüfende an Hochschulen* (Hochschuldidaktische Schriften, Bd. 6). St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Michel, A., Merz, C., Frey, A. & Sonntag, K. (2014). Was zeichnet einen kompetenten Coach im HR-Management aus? *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 21, 431–447. <https://doi.org/10.1007/s11613-014-0391-z>
- Mietzel, G. (2017). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens* (9. Aufl.). Göttingen: Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/02457-000>.
- Mörth, M., Paridon, H. & Sonntag, U. (2021). Kognitionswissenschaftliche Erkenntnisse und ihre Folgerungen für evidenzbasierte Hochschullehre. *die hochschullehre*, 7(5), 38–48. <https://doi.org/10.3278/HSL2105W>.
- Mörth, M., Ulrich, I. & Enders, N. (2021). *Online, blended, hybrid, Präsenz? Evidenzbasierte Erkenntnisse zur Gestaltung der (digitalen) Lehre* [Video]. Vortrag auf dem University Future Festival 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=JkmYvK8j-zs>
- Moser, K. (Hg.). (2015). *Wirtschaftspsychologie* (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

- Mummendey, H.D. & Grau, I. (2014). *Die Fragebogen-Methode. Grundlage und Anwendung in Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung* (6. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Narziss, S. (2019). Feedbackstrategien für interaktive Lernaufgaben. In H. Niegemann & A. Weinberger (Hg.), *Handbuch Bildungstechnologie. Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen* (S. 369–392). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_35
- Nerdinger, F.W., Blickle, G. & Schaper, N. (Hg.). (2019). *Arbeits- und Organisationspsychologie* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41130-4_7
- Niegemann, H. & Weinberger, A. (Hg.). (2019). *Handbuch Bildungstechnologie. Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9>
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E. & Lipnevich, A. (2021). A review of feedback typologies and models: Towards an integrative model of feedback elements. *Educational Research Review*, 35, 100416. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100416>
- Paridon, H. (2018). Neuromythen – ein Thema für die Hochschullehre?! In B. Berendt, N. Schaper & J. Wildt (Hg.), *Neues Handbuch Hochschullehre*, 87, A 2.11, 1–16.
- Paridon, H., Schmid, K. & Krause, A. (2021). Evidenzbasiert Unterrichten: Einstellungen und Motivation von Lehrkräften. *Lehren & Lernen im Gesundheitswesen*, 6, 5–12.
- Pawlik, K. (2006). Psychologie als Fach und Wissenschaft. In K. Pawlik (Hg.), *Handbuch Psychologie: Wissenschaft – Anwendung – Berufsfelder* (S. 5–15). Heidelberg: Springer.
- Petersen, L.-E. & Six, B. (2020). *Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung: Theorien, Befunde und Interventionen* (2. Aufl.). Weinheim Basel: Beltz.
- Pettigrew, T.F. & Tropp, L.R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(5), 751–783. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751>
- Pettigrew, T.F. & Tropp, L.R. (2013). *When Groups Meet: The Dynamics of Intergroup Contact*. New York, NY: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203826461>
- Pfeiffer, H., Rach, H., Rosanowitsch, S., Wörl, J. & Schneider, M. (2015). Lehrevaluation. In M. Schneider & M. Mustafić (Hg.), *Gute Hochschullehre. Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe* (S. 153–184). Berlin: Springer.
- Rindermann, H. (2003). Lehrevaluation an Hochschulen: Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. *Zeitschrift für Evaluation*, 2(2), 233–256.
- Roediger, H.L. & Karpicke, J.D. (2006). Test-Enhanced Learning. Taking Memory Tests Improves Long-Term Retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x>
- Samavi, S.A. (2022). Editorial: Positive Psychology Studies in Education. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845199>
- Schaper, N. (2021). Prüfen. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 87–101). Bielefeld: wbv.
- Schaper, N., Reis, O., Wildt, J., Horvath, E. & Bender, E. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre, Hochschulrektorenkonferenz*. <http://www.h>

rk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf

- Schermuly, C. (2019). *New Work – Gute Arbeit gestalten. Psychologisches Empowerment von Mitarbeitern* (2. Aufl.). Freiburg: Haufe.
- Schneider, M. & Mustafić, M. (2015). *Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-45062-8>.
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Schneider, S., Beege, M., Nebel, S., Schnaubert, L. & Rey, G.D. (2021). The Cognitive-Affective-Social Theory of Learning in digital Environments (CASTLE). *Educational Psychology Review*, 34, 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09626-5>
- Schnell, T. (2020). *Psychologie des Lebenssinns* (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Schuler, H. & Kanning, U. (Hg.). (2014). *Lehrbuch der Personalpsychologie* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schulmeister, R. (1983). Pädagogisch-psychologische Kriterien für den Hochschulunterricht. In L. Huber (Hg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 10)* (S. 331–354). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Schütz, A., Rüdiger, M. & Rentzsch, K. (2016). *Lehrbuch Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Seidel, T. & Krapp, A. (2014). *Pädagogische Psychologie* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Sparqtools (2022). <http://www.sparqtools.org>
- The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). *How People Learn II. Learners, Contexts and Cultures*. Washington D.C: National Academies Press.
- Trepte, S., Reinecke, L. & Schäwel, J. (2021). *Medienpsychologie* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Ulrich, I. (2020). *Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31070-7>
- Ulrich, I., Wenzel, S.F.C., Schulze-Vorberg, L., Scheerer, S. & Schaper, N. (2021). Lehren und Lernen mit digitalen Medien. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 153–167). Bielefeld: wbv.
- Urhahne, D., Dresel, M. & Fischer, F. (2019). *Psychologie für den Lehrberuf*. Berlin: Springer.
- Weinstein, Y. & Sumeracki, M. (2019). *Understanding how we learn. A visual guide*. Abington: Routledge.
- Wild, E. & Möller, J. (2020). *Pädagogische Psychologie* (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Wild, E. & Wild, K.-P. (2001). Jeder lernt auf seine Weise – Individuelle Lernstrategien und Hochschullehre. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hg.), *Neues Handbuch Hochschullehre, A 2.1*. Berlin: Raabe.
- Wildt, J. (1984). Forschung über Lehren und Lernen an der Hochschule. In D. Goldschmidt, U. Teichler & W.-D. Webler (Hg.), *Forschungsgegenstand Hochschule. Überblick und Trendbericht* (S. 155–180). Campus: Frankfurt a.M.

- Willingham, D.T. (2017). A Mental Model of the Learner: Teaching the Basic Science of Educational Psychology to Future Teachers. *Mind, Brain and Education*, 11(4), 166–175. <https://doi.org/10.1111/mbe.12155>
- Wirtz, M.A. (2021). Funnel-Plot. In M.A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie* (20. Auflage). Bern: Hogrefe. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/funnel-plot>
- Wisniewski, B., Zierer, K. & Hattie, J. (2020). The Power of Feedback revisited. A Meta-Analysis of Educational Feedback Research. *Frontiers in Psychology*, 22. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03087>
- Yeager, D.S. & Walton, G.M. (2011). Social-Psychological Interventions in Education: They're not magic. *Review of Educational Research*, 81(2), 267–301. <https://doi.org/10.3102/0034654311405999>
- Zimbardo, P.G. & Gerrig, R.J. (1996). *Psychologie* (7. Aufl.). Berlin: Springer.