



Digitale Vermittlung von Soft Skills am Beispiel der (Selbst-)Motivationsfähigkeit

Christoph Schärfl und Manuela Heimbeck

Zusammenfassung: Die individuelle (Selbst-)Motivationsfähigkeit ist zentrale Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium sowie die berufliche Karriere und ist daher eine wichtige Future Skill. Die Studierenden müssen befähigt werden, situationsadäquat, aufgabenangemessen und ihrer individuellen Persönlichkeit entsprechend Herausforderungen zu bewältigen und komplexere Aufgaben zu lösen. Das MoSTAR-Training schafft hierfür studienintegriert das notwendige Bewusstsein vermittelt geeignete (Selbst-)Motivationsinstrumente, übt diese in iterativen Zyklen ein und reflektiert diese. Wesentliche Bausteine sind – neben der MoSTAR-Eingangsdagnostik – digital durchgeführte formative/summative Testungen, die ein besseres Verständnis der eigenen Grundmotivation und Selbststeuerungskompetenzen ermöglichen.

Schlüsselwörter: *(Selbst-)Motivationsfähigkeit; Future Skill; Selbststeuerungskompetenz; MoSTAR; PSI-Theorie; Persönlichkeitstraining*

Abstract: The individual (self-)motivation ability is a central prerequisite for successful studies as well as a professional career and is therefore an important Future Skill. Students must be enabled to master challenges and solve more complex tasks in a way that is appropriate to the situation, appropriate to the task, and in line with their individual personality. The MoSTAR training program creates the necessary awareness, teaches suitable (self-)motivation tools, practices these in iterative cycles and reflects on them. Significant components of this are – in addition to the MoSTAR initial diagnostics – digitally conducted formative/summative tests, which enable a better understanding of one's own basic motivation and self-control competencies.

Keywords: *(self-)motivation; future skill; self-control competence; MoSTAR; PSI theory; personality training.*

1 Die Vermittlung von (Selbst-)Motivationsfähigkeit als zentrale didaktische Herausforderung

Die große Bedeutung der „Sozialen Dimension“ des Lernens (Eickelberg 2019) und der individuellen (Selbst-)Motivationsfähigkeit der an diesem Prozess Beteiligten zeigt sich im aktuell stattfindenden *disruptivem Wandel der Lehr-Lernformate* (Schärfl 2021): Hohe Studienabbruchsquoten, zunehmende „Zoom-Fatigue“ (Rump/Brandt 2022) und teilweise pathologische Formen der sozialen „Vereinsamung“ (Burkhardt 2021) stellen die moderne Hochschullehre vor Herausforderungen, während gleichzeitig allenthalben der Ruf nach Stärkung der „Future Skills“ (KMK 2021; Winde/Klier 2021) die hochschuldidaktische Diskussion dominiert. Zu diesen branchenübergreifend, für alle Bereiche des Berufslebens und darüber hinaus zentralen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften zählt insbesondere auch die (Selbst-)Motivationsfähigkeit als zentrale Facette der Selbstkompetenzen und wichtiger Bestandteil der Missionsorientierung. Als transformative Schlüsselkompetenz zur Lösung der „großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit“ (KMK 2021; Winde/Klier 2021) ist sie eine unverzichtbare Voraussetzung für den Erfolg längerfristiger Projekte und Prozesse. Gerade wenn plötzliche Herausforderungen, unerwartete Schwierigkeiten oder (vermeintliche) Widerstände und Rückschläge auftreten, bildet sie eine wichtige Triebfeder für das Festhalten an (individuellen) Zielen und Visionen und damit notwendige Gelingensvoraussetzung für erfolgreiche Lehr-Lern-Prozesse. Während weitgehend Einigkeit hinsichtlich der Notwendigkeit der Vermittlung der (Selbst-)Motivationsfähigkeit besteht, finden sich in den tradierten Curricula kaum methodisch fundierte Ansätze zur Vermittlung. Dies liegt möglicherweise an einer einseitigen *Constructive Alignment-Orientierung* mit ihrer klassischen Dreiklangpassung *Lernziele/Lernergebniskontrolle/Lehr-Lern-Methode* als Richtlinie für kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung (Baumert et al. 2011; Jauß 2018; Wiater 2020), wodurch die beteiligten Personen in den Hintergrund treten. Richtigerweise sollte daher die moderne Hochschuldidaktik, verstanden als *wissenschaftliche Reflexion der Lehr- und Lernprozesse*, methodisch begründ- und verifizierbare, systematisch geordnete und generalisierbare Gesamtaussagen zum Lehr-Lernprozess treffen können und einen ganzheitlicheren Ansatz aller im Didaktischen Pentagon (Schärfl 2022) enthaltenen Dimensionen wählen (siehe Abb. 1).

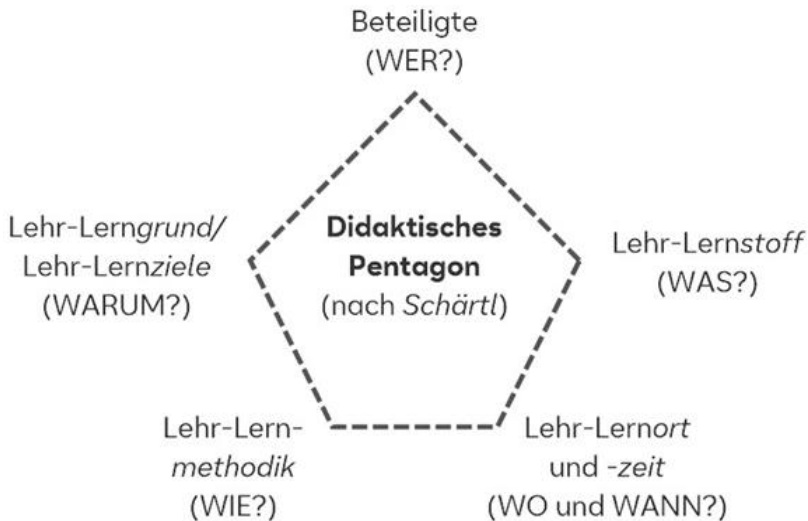


Abb. 1.: Didaktisches Pentagon (Schärtl 2022, 291)

Im Hochschulalltag fehlen bislang praktikierbare, wissenschaftlich validierte Instrumente zur Messung, Vermittlung und Reflexion derartiger Soft Skills: Wissenschaftlich fundierte Test- und Coaching-Programme sind derzeit nur in kleinen, individuellen Lehr-Lern-Settings umsetzbar, wobei individuelle Testauswertungen und Coaching-Empfehlungen von Hochschulen derzeit meist nur bei Lernstörungen und Prüfungsängsten angeboten werden. Daher soll ein digital unterstütztes, durch entsprechend geschulte Multiplikator:innen aufgrund des Einsatzes von Blended Learning-Szenarien gut umsetzbares und damit auch über den eigenen Hochschulkontext hinaus wirkendes Lehr-Lern-Konzept entwickelt werden, welches auch bei großen Gruppengrößen oder nicht-pathologischen Fällen einsetzbar ist und daher in den normalen Alltag integriert werden kann. Das Vorhaben leistet zugleich einen wichtigen Beitrag zur bislang wenig ausreichend erforschten digital unterstützten Vermittlung von Soft Skills (Vaughan 2007; Würffel 2014).

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Motivationsfähigkeit aus psychologischer und didaktischer Sicht

Motivation bedeutet allgemein das *Movens*, also die *Triebfeder für ein Tun oder Unterlassen*. Selbstmotivation bezeichnet folgerichtig den *individuellen* Antrieb für ein Tun oder Unterlassen, wobei diese entweder aus sich heraus oder aber aus den mit der Vornahme der Handlung bewirkten Folgen resultieren kann (Deci/Ryan 1993; Heckhausen/Heckhausen 2018). Grundannahme ist, dass die Selbstmotivation zwar einerseits auf individuellen Dispositionen und neurobiologischen Voraussetzungen beruht, andererseits als Teil der emotionalen Intelligenz jedenfalls insoweit *beeinflusst* werden kann, dass durch entsprechende Denkweise und Ausgestaltung der Handlungsweisen Motivation ausgelöst und damit ein bestimmtes Handeln als personenadäquat und interessengerecht empfunden werden kann (Csikszentmihalyi 2022). Lerndidaktisch betrachtet, ist die (Selbst-)Motivationsfähigkeit innerhalb des Didaktischen Pentagons auf der Seite der Lehr-Lern-Prozessbeteiligten (WER?) verortet und betrifft damit deren individuelle Prädispositionen und (Lern-)Voraussetzungen. Gerade diese Seite des Didaktischen Pentagons wird im *Constructive Alignment*-Ansatz oftmals nur wenig beleuchtet, zumal über das Element der Prüfungsorientierung bereits eine ausreichende motivationale Grundlage für den Lernerfolg geschaffen zu werden scheint bzw. davon ausgegangen wird, dass durch eine didaktisch versierte Anpassung und Vermittlung der Lerninhalte automatisch ein Lernerfolg erzielt wird. Dies ist jedoch bestenfalls eine nur sehr verkürzte Incentivierung des Lernerfolgs und birgt zudem die Gefahr eines – von den Neigungen, Fähigkeiten und Interessen des Einzelnen losgelöst – rein belohnungsorientierten Lernens ohne langfristige positive Lerneffekte. Zudem kann eine rein über das Prüfungsergebnis definierte und damit druckbasierte Erfolgskontrolle bei Nichterreichen zu Versagensängsten bis hin zu pathologischen Prüfungsängsten und Lernverweigerung führen (Hüther 2016), was eine gefährliche Abwärtsspirale auslöst. Richtigerweise leistet die (Selbst-)Motivationsfähigkeit daher einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der psychischen Stabilität und damit der Gesundheit der Prozessbeteiligten.

2.2 PSI-Theorie

Die Persönlichkeit-System-Interaktionen-Theorie (kurz: PSI-Theorie) von Julius Kuhl *führt* aktuelle psychologische Erkenntnisse mit den Ergebnissen neurobiologischer Forschungen zusammen und stellt damit eine tragfähige Metatheorie zur theoretischen Grundierung des zu entwickelnden Persönlichkeitstrainings bereit. Zudem existieren auf Basis der PSI-Theorie gerade auch für die Frage der (Selbst-)Motivationsfähigkeit hinreichend beforschte Standardtestungen, auf welche – jedenfalls in modifizierter Form – zurückgegriffen werden kann (Kuhl 2010). Wichtig für das Verständnis ist, dass die verschiedenen persönlichen Systeme mit den ihnen verbundenen Affekten und kognitiven Prozessen wechselseitig zusammenwirken, woraus sich u.a. nachhaltige Veränderungs- und Entwicklungsprozesse ableiten lassen. Die PSI-Theorie bedient sich dabei einer Art Architektur, welche Persönlichkeit mit ihren verschiedenen Systemen und Dynamiken auf sieben Ebenen abbildet (siehe Abb. 2).

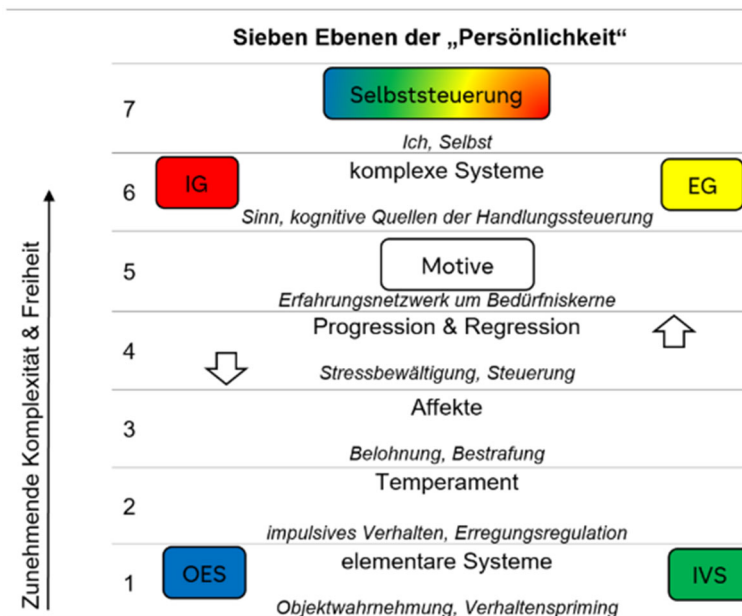


Abb. 2: Die sieben Ebenen der Persönlichkeit (eigene Darstellung, angelehnt an Kuhl)

Die einzelnen Ebenen und Systeme sind überblickshaft dargestellt, um Dynamik und flexibles Zusammenspiel verständlicher zu machen. Dieses topologische Modell, von einfachen zu komplexen Systemen, beschreibt auch eine phylo- und ontogenetische Entwicklungslinie hin zu Freiheit und Selbstbestimmung (Huckebrink/Ritz-Schulte 2012; Ritz-Schulte et al. 2008). Wichtig zu wissen ist, dass sich die vier Makrosysteme der Persönlichkeit sowohl auf Ebene 1 (elementare Systeme) als auch auf Ebene 6 (intelligente Systeme) befinden, miteinander interagieren und gleichzeitig antagonistisch verschaltet sind. Die elementaren Systeme intuitives Verhaltenssteuerungssystem (IVS: grün) und Objekterkennungssystem (OES: blau) sind im Menschen angelegt und durch frühe Lebenserfahrungen geprägt (Kuhl 2010; Kuhl/Strehlau 2014). Die komplexeren Systeme Intensionsgedächtnis (IG: rot) und das Extentionsgedächtnis (EG: gelb) sind interagierende intelligente Systeme und können aktiv reguliert werden. Affekte modulieren das Zusammenspiel und können als Vorliebe oder Gewohnheit beschrieben werden, ein bestimmtes System bevorzugt zu aktivieren. Um nicht in einem elementaren System zu verharren, benötigt man Anreize, Gegebenheiten und Selbststeuerungskompetenzen, um aktiv mit einem intelligenten System entgegenzuwirken. Zusätzlich sind für Veränderungsprozesse die Ebene der Motive von hoher Relevanz. Sie sind die unbewussten Kraftquellen einer Person und Antrieb für willensgesteuertes Handeln (Huckebrink/Ritz-Schulte 2012). Da für das Forschungsvorhaben zum einen die vier Funktionsbereiche des Gehirns mit ihren spezifischen Funktionen und Affektzuständen, zum anderen die vier grundlegenden Motivkategorien sowie deren modale Umsetzungsformen zentrale Bedeutung besitzen, werden beide Themen zum besseren Verständnis zumindest skizzenhaft präzisiert.

2.3 Die vier Funktionssysteme des Gehirns

Neurobiologisch sind innerhalb des Gehirns vier Funktionssysteme zu unterscheiden: Der linken Hirnhälfte zurechenbar und damit Teil der langsamen analytischen Intelligenz sind (Kahneman 2012) (1.) das *Intensionsgedächtnis* (IG) als Sitz des logischen Denkens und (2.) das *Objekterkennungssystem* (OES) als kritische Prüfinstanz. Demgegenüber gehört zur rechten Gehirnhälfte und damit der intuitiv-unbewussten Intelligenz (3.) das *Extentionsgedächtnis* (EG) als Speicher des Erfahrungswissens, welcher auf Basis der erlebten Erfahrungen und der individuellen Bedürf-

nis- und Gefühlslagen gleichsam aus der Vogelperspektive eine Situationsbewertung ermöglicht, sowie (4.) die *intuitive Verhaltenssteuerung* (IVS), welche nicht nur als Speicher für automatisierte Verhaltensroutinen dient, sondern auch die unmittelbare Handlungsausführung (Doing) beeinflusst (siehe Abb. 3).

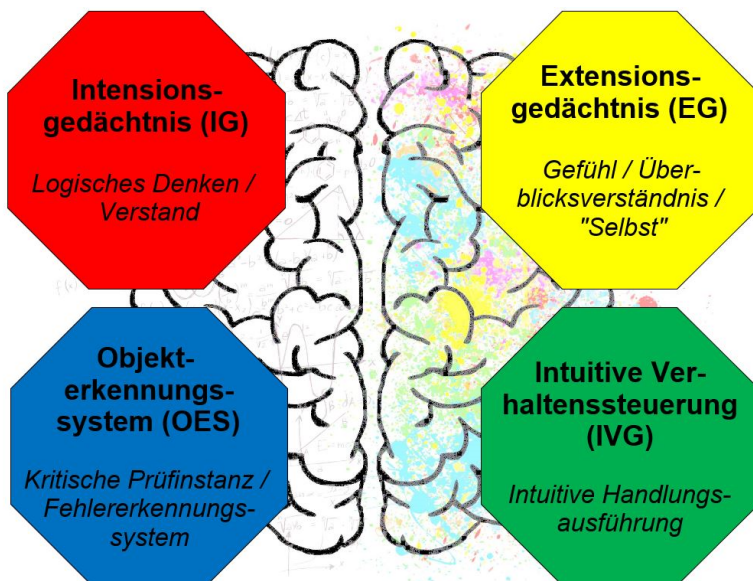


Abb. 3: Vier Funktionssysteme & Selbststeuerungsinstrumente (eigene Darstellung, angelehnt an Eilers 2022, 158)

Jedes menschliche Gehirn verfügt über diese vier Funktionssysteme, wobei sich die individuelle Persönlichkeit daraus speist, dass der Einfluss der jeweiligen Funktionssysteme bei der spontanen Aufgabenkonfrontation durch die Erst- und Zweitreaktionen geprägt ist. Während manche daher – zugegebenermaßen stark vereinfacht und holzschnittartig – am liebsten intuitiv, gleichsam aus dem Bauch heraus (= Dominanz des IVS) sofort erste Handlungsschritte unternehmen wollen, gehen andere gelassener an die Sache heran und versuchen, auf Basis ihrer bisherigen Erfahrungen erprobte Handlungsstrategien anzuwenden (= Dominanz des EG). Andere wiederum reagieren mit dem Wunsch nach einer umfassenden Analyse der Aufgabenstellung und einem vollständigen Durchdenken möglicher Handlungsschritte (= Dominanz des IG), während die letzte

Fallgruppe schließlich vor allem mögliche Hürden und Gefahren wahrnimmt und daher (selbst-)kritisch die Erfüllbarkeit der Aufgabe hinterfragt (= Dominanz des OES). Wichtig für das weitere Verständnis dieser Erstreaktionen ist zum einen, dass bei jedem Menschen typischerweise jedes dieser Funktionssysteme, wenngleich in unterschiedlicher Stärke, in Bewegung gesetzt (angetrigger) wird, die konkrete Erstreaktion also eine Mixtur der verschiedenen Handlungspräferenzen darstellt. Zum anderen ist das konkrete prinzipiell biologisch verankert und unveränderlich, wobei der genaue Anteil der erbbiologischen und frühkindlichen Einflüsse auf das spezifische Erstreaktionsmuster noch keine abschließende wissenschaftliche Klärung erfahren hat. Schließlich gibt es im Hinblick auf das individuelle Erstreaktionsmuster keine bessere oder schlechtere Prädisposition: Jedes Erstreaktionsmuster hat seine spezifischen Stärken und Schwächen, welche sich positiv bzw. negativ auf die konkrete Aufgabenerfüllung auswirken können und daher als individuelle Ressource verstanden werden sollten. Entscheidend ist deshalb, dass zwar die *Erstreaktionen* prinzipiell statisch vorgegeben sind, jeder Mensch jedoch in der Lage ist, diese zu reflektieren und damit deren handlungsleitenden Einfluss zu steuern, sodass die nach außen tretenden Handlungen (*Zweitreaktion*) nicht notwendig mit dem nach der Erstreaktionsprädisposition zu erwartenden Muster übereinstimmen müssen. Situationsadäquates Handeln erfordert daher oftmals ein bewusst gesteuertes, an die konkreten Anforderungen angepasstes Handeln und damit eine aktive Rekalibrierung der eingesetzten Funktionssysteme (Eilers 2022). Ziel der Selbststeuerung muss es deshalb stets sein, das situationsangemessene EG-Niveau zu erreichen, bei einer beispielsweise zu starken EG-Ausprägung also durch Selbstkonfrontation und eine bewusste Problemfokussierung die notwendige kritische Awareness zu schaffen. Vergleichbare Selbststeuerungsmechanismen finden sich in Bezug auf die übrigen Funktionssysteme, wie vereinfachend die folgende Grafik einschließlich der dazugehörigen Tabelle (siehe Tab. 1) zeigen:

Tab. 1: Selbststeuerungsinstrumente (eigene Darstellung)

Übergang von nach		Selbststeuerungsinstrument
IG	IG	Analytisch
	EG	Metabetrachtung, „Denkzufriedenheit“, „Planungskongruenz“
	IVS	Selbstmotivation, Willensbahnung
	OES	„Kritische Rationalität“, „Planungskontrolle“

EG	IG	Analytische Reflexion, „Gefühlsplanung“, „Selbstdenker“
	EG	Selbstbewusster, Selbstzufriedener, Selbstsicherer
	IVS	Handlungsinitiative, Verlassen der Komfortzone, Selbstwirksamkeit
	OES	Selbstkonfrontation
IVS	IG	Selbstbremsung
	EG	„Selbstkongruenz“
	IVS	Macher, Aktivist, Energizer
	OES	„Flow Control“
OES	IG	Analytische Detailplanung
	EG	Selbstberuhigung/Selbstzugang
	IVS	Vorsichtige Handlungsimplementierung, Zielorientierung
	OES	Detailverliebter, Fehlersucher, Kritiker

Ziel der Selbststeuerungskompetenz muss es somit sein, sowohl die persönliche Ebene und die individuellen Motivationstreiber (Person), die Aufgaben- (Task) als auch die Situationsebene (Kontext) in den Blick zu nehmen und dem Handelnden damit einen variablen, problemadäquaten Einsatz seiner inneren Ressourcen zu ermöglichen. Idealerweise kann dieser so (1.) selbstkongruent oder zumindest selbstreflektiert, (2.) aufgabenadäquat und (3.) situationsangemessen das notwendige Mindset generieren, um den von außen herangetragenen Anforderungen Rechnung zu tragen und damit problemadäquat zu handeln. Dabei sind zwei Vorgehensweisen zu unterscheiden: a) Anpassung der Aufgabenstellung an das vorhandene Mindset und b) Anpassung des vorhandenen Mindsets an die Aufgabenstellung.

- Einerseits besteht die Möglichkeit, vorhandene Spielräume innerhalb der Aufgabenstellung zu nutzen und damit die Aufgabe system- und motivgerecht auszugestalten. Im Hochschulkontext bedeutet dies beispielsweise, dass bei Gruppenarbeiten die einzelnen Teammitglieder entsprechend ihrer Präferenzen eingesetzt werden.
- Wesentlich häufiger dürfte sowohl im Hochschulkontext wie im Arbeitsalltag der umgekehrte Mechanismus greifen: Aufgabe und Erfolgskriterien sind von außen fest vorgegeben, der/die Einzelne muss diese erfüllen und/oder mit der entsprechenden Situation zurechtkommen. Folgerichtig muss der/die Betroffene in der Lage sein, (1.) das konkrete Anforderungsprofil zu bestimmen, (2.) mögliche individuelle (Motivations-)Hindernisse zu erkennen und

in Reaktion darauf im Bedarfsfall (3.) sein/ihr Mindset selbstgesteuert und zielgerichtet so anzupassen, dass die Aufgabe bestmöglich erfüllt werden kann.

2.4 Motive des Handelns

Ziel einer gelungenen Selbststeuerung ist die Flexibilisierung des Zugriffs auf die einzelnen Funktionssysteme des Gehirns in Abhängigkeit der konkreten Anforderungen, mithin also die selbstgesteuerte (autonome) Nutzung der verschiedenen Hirnareale. Zweiter wichtiger Parameter sind die (Handlungs-)Motive, also das WARUM, des Handelns. Bildlich gesprochen lassen sich die Funktionssysteme des Gehirns als Motoren, die Motive als deren Treibstoff verstehen, welcher die Hirnareale befeuert und diese damit zur Aufrechterhaltung ihrer Gehirnleistung anhält. Motivationspsychologisch lassen sich dabei nach der PSI-Theorie vier Motivkategorien unterscheiden, welche handlungsleitend sein können:

(1.) Das *Anschlussbedürfnis*, also das Streben nach horizontaler, gleichberechtigter persönlicher Beziehung, Kontakt und Bindung (Nähe) zu anderen Menschen; (2.) das *Leistungsbedürfnis*, also das Streben nach Kompetenzerleben und Erreichen einer nach den individuellen Bewertungsmaßstäben bestmöglichen, erfolgreichen und damit als gelungen und befriedigend empfundenen Bewältigung der Herausforderung und (Problem-)Lösung; (3.) das *Machtbedürfnis*, also das Streben nach Einfluss oder Dominanz, Verantwortung und Führung, entweder in Form einer als befriedigend empfundenen Durchsetzung der eigenen Zielvorstellungen oder in Form eines *Bewirkenwollens* und unterstützenden Helfens; (4.) das *Freiheitsbedürfnis*, also das Streben nach Autonomie, Unabhängigkeit und Selbstverwirklichung, um im Einklang mit sich selbst (innere Harmonie) die eigenen Interessen, Wünsche und selbstgesetzten Ziele zu erreichen und das Leben danach auszurichten (Kuhl 2020; Solzbacher/Zimmer 2020). Dabei sind auch auf der Motivebene wiederum zwei Dimensionen zu unterscheiden: Einerseits die in der individuellen Persönlichkeitsstruktur angelegten unbewussten (impliziten) Motive, andererseits die bewusst steuerbaren, im individuellen Selbstbild gründenden expliziten Motive. Entscheidend ist, dass sich der/die Handelnde bei Deckungsgleichheit der impliziten und expliziten Motivlage und darauf gründenden Handlungsmustern im *Flow* (kongruent) befindet, die Tätigkeit als befriedigend, sinnstiftend und authentisch empfunden wird, während Diskrepanzen zwischen impliziten und expliziten Motivlagen die Gefahr

von Unzufriedenheit, Belastungsempfinden und Stress erzeugen können (Eilers 2022; Kuhl/Alsleben 2009). Im Rahmen eines ganzheitlichen Persönlichkeitstrainings sollten die Teilnehmer:innen daher einerseits befähigt werden, ihre individuellen Kongruenzen und Diskrepanzen zwischen impliziten und expliziten Motiven zu kennen und andererseits diese bewusst steuern und als Energiequellen nutzen können. Idealerweise gelingt dies dadurch, dass im Rahmen der gestellten Aufgabe individuell motivkongruente Aspekte bewusst gemacht werden und daraus Motivation gezogen wird.

2.5 Bewusste und unbewusste Umsetzungsstile

Motive entwickeln sich im Laufe unseres Lebens durch Erfahrungen und enthalten sozusagen Wissen, wie Bedürfnisse befriedigt werden können. Blitzschnell (in einer Geschwindigkeit von 200ms) bewertet unser Gehirn, ob wir eine Situation positiv oder negativ empfinden. Dabei werden Gefühlszustand und Körperempfindung miteinander verknüpft und neuronale Netzwerke gebildet (= Grundlage für implizite Motive). Gerade wegen dieser Verknüpfung sind unbewusste Motive für eine tatsächliche Bedürfnisbefriedigung so relevant (= emotional verankert). Sie entwickeln sich aus frühen Erfahrungen, die dazu führen, dass stabile Vorlieben ausgebildet und bestimmte Anreize immer wieder aufgesucht werden (= Entwicklung der expliziten Motive). Bewusste Motive hingegen werden später geprägt und in einem sprachlichen Format im Gehirn abgespeichert und somit kognitiv verankert. Die bewussten Motive werden über die vier Systeme umgesetzt. Je nach bevorzugter Herangehensweise ergeben sich individuelle Konstellationen (= Länge der Balken), welche exemplarisch für das Anschlussmotiv eines/einer Proband:in abgebildet sind (Abb. 4).



Abb. 4: Anschlussmotiv und individuell bevorzugte Herangehensweise (eigene Darstellung)

Etwas komplexer verhält es sich bei den impliziten Motiven. Während bei den bewussten Motiven ein Umsetzungssystem präferiert wird, geht es bei den unbewussten um eine Verbindung von Systemen. Dieser Wechsel wird mithilfe von Affekten beeinflusst, welche man sich bewusst machen

und somit aktiv steuern kann. Affekte sind ein zentrales Moment und können als *Stimmungen* beschrieben werden, wobei sie länger andauernd, weniger intensiv, diffuser und globaler als Emotionen sind, weniger differenziert wahrgenommen werden und mehrdimensional auftreten. Es wird zwischen positiven (A+) und negativen (A-) Affekten unterschieden, die entweder aktiviert +/- oder gehemmt (+/-) werden können. Daraus lassen sich vier Möglichkeiten ableiten, welche sich in Selbstmotivation, -bremsung, -konfrontation und -beruhigung gliedern lassen (siehe Tab. 2):

Tab. 2: Affektregulation gemäß der PSI-Theorie, Symbolik angelehnt an Kuhl

Symbol	Affekt	Regulation	Selbststeuerung
A +	freudig, aktiv	positiven Affekt aktivieren	Selbstmotivation
A (+)	nüchtern, sachlich	positiven Affekt hemmen	Selbstbremsung
A -	ernst, sorgenvoll	negativen Affekt aktivieren	Selbstkonfrontation
A (-)	entspannt, gelassen	negativen Affekt hemmen	Selbstberuhigung

Daraus ergeben sich fünf sogenannte Modi (siehe Tab. 2): *Modus 1*: Prägender Einfluss des EG und IVS (Fühlen und Intuition, Gefühl der Aktivierung); *Modus 2*: Prägender Einfluss des IVS und IG (Intuition und Denken, Gefühl der Freude); *Modus 3*: Problemadäquates Equilibrium zwischen EG, OES (IVS, IG und Selbststeuerung; Flowgefühl); *Modus 4*: Prägender Einfluss des OES (Unstimmigkeits- und Angstgefühl) und *Modus 5*: Prägender Einfluss von OES und IG (Passive Vermeidungsstrategie; Gefühl der Hilflosigkeit).

Tab. 3: Unbewusste Motive und deren Modi (Kuhl 2013)

Modus	Anschlussmotiv
Modul 1: Fühlen und Intuition S +	Freudig-intuitive Begegnung
Modus 2: Freude A +	Geselliges Miteinander
Modus 3: Selbststeuerung, Flow S (-)	Konstruktive Beziehungspflege
Modus 4: Angstgefühl A - -> A (+)	Suche nach Vertrautheit und Nähe, Beziehungskontrolle („Klammern“)
Modus 5: Passive Vermeidungsstrategie, Hilflosigkeitsgefühl & A (+)	Einsamkeitsangst, -gefühl

Legende: Selbst S, Affekt A, positiv +, negativ -, aktiviert +/-, gehemmt (+/-)

3 Materialitäten und Faktur

(Selbst-)Motiviertes Studieren und Arbeiten setzt nach den bisherigen Überlegungen einen auf Basis der persönlichen Motivlagen aufgabenoptimierten, selbstgesteuerten Einsatz der Gehirnfunktionssysteme voraus und bedarf deshalb denknotwendig eines ganzheitlichen, mehrere Komponenten erfassenden Trainings (Treatment): Zunächst muss das notwendige Bewusstsein für die eigene Prädisposition und die individuellen Handlungspräferenzen (Erstreaktionsschema in Kontrast zum Zweitreaktionsschema; implizite Motivlage in Kontrast zu expliziten Motiven; Fähigkeit zum adaptiven Wechsel zwischen den jeweiligen Funktionssystemen des Gehirns und zur Motivregelung) geschaffen werden (*awareness*). Dazu bedarf es – neben der Vermittlung der neurobiologischen Grundlagen – einer entsprechenden Anfangsdiagnostik (*diagnostic assessment*). Als im Coaching-Bereich etabliertes Testungsverfahren zur Bestimmung des Erstreaktionsschemas gilt der PSSI-K/SEKS-K-Test. Dieser ist allerdings für den Hochschulkontext nicht nur zu umfassend, sondern auch sehr auswertungsintensiv. Notwendig ist deshalb eine spezifisch zugeschnittene, digital auswertbare, dennoch weiterhin valide Anpassung dieser Testung. Gleiches gilt für das Zweitreaktionsschema und den SSI-Test (Selbststeuerungsinventar) zur Bestimmung des Selbststeuerungsinventars und damit der Fähigkeit, zwischen den einzelnen Funktionssystemen aufgabenadäquat umzuschalten. Ebenfalls anzupassen und zu digitalisieren sind schließlich die motivbezogenen Testungen (= Operanter Motivtest [OMT] zur Bestimmung der unbewussten, impliziten Motivlage sowie der Motiv-Umsetzungs-Test [MUT] zur Ermittlung der expliziten Motivlage und Ermittlung von Kongruenzen und Diskrepanzen). Ziel muss es folglich sein, eine valide und einfach durchzuführende digitale Eingangsdiagnostik bereitzustellen. In einem *zweiten Schritt* sind mögliche Adaptionsmechanismen zur bewussten Selbststeuerung und -kontrolle aufzuzeigen und deren Einsatzmöglichkeiten im Hinblick auf die individuelle (Selbst-)Motivation zu verdeutlichen (*understanding*). Hierbei gilt es zum einen zu erkennen, welche motivationsfördernden und -bremsenden Faktoren bei der konkreten Anforderungssituation handlungsleitend sind, zum anderen, wie auf Ebene der Motive bestmöglich eine Passung zwischen den individuellen Motivationstreibern und der konkreten Aufgabenstellung gefunden und auf Ebene der Hirnfunktionen ein optimaler Funktionsmix herbeigeführt werden kann. Hauptteil des Persönlichkeitstrainings ist schließlich *drittens* die supervisierte Anwendung und Einübung der erlernten Selbststeuerungsinstrumente (*practicing*),

viertens deren fortwährende kritische Reflexion und Ergebniskontrolle (*reflecting*), um Fortschritte oder Hindernisse festzustellen und mögliche Anpassungen vorzunehmen. Hierzu bedarf es sowohl persönlichkeitstrainingsbegleitender (formativer Assessments) wie abschließender (summativer Assessments) Testungen mithilfe eines ebenfalls modifizierten SSI-Tests, mit dessen Hilfe Veränderungen bei der Selbstmotivationsfähigkeit und damit Selbststeuerungskompetenz sichtbar gemacht werden können. Überblicksartig lässt sich das (Selbst-)Motivation in Studium und Arbeit (= MoSTAR)-Training damit wie folgt visualisieren, wobei die einzelnen Entwicklungsschritte als fortlaufende Spirale zu verstehen sind:

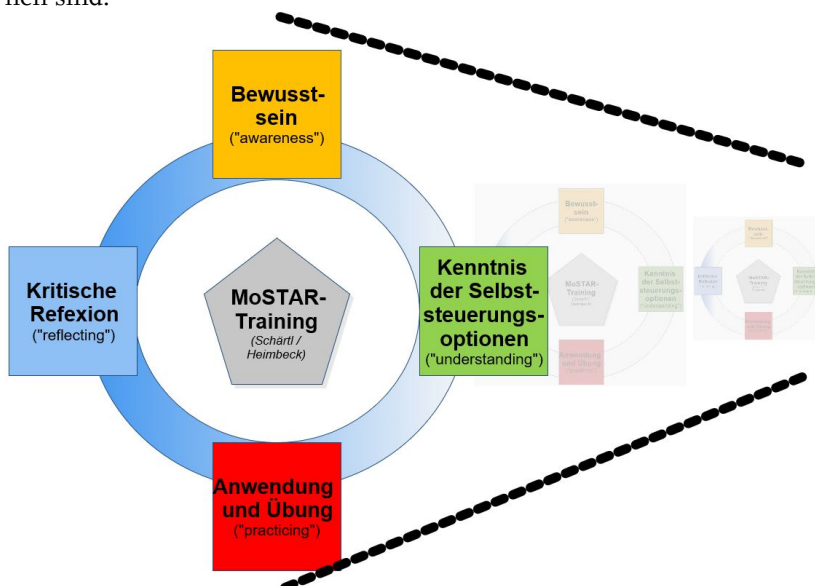


Abb. 5: MoSTAR-Training (eigene Darstellung)

4 Umsetzung des Vorhabens

Primäres Anliegen dieses Vorhabens besteht darin, über die Selbststeuerungskompetenz die (Selbst-)Motivation der Studierenden zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, werden mithilfe von speziell (weiter-)entwickelten Messinstrumenten implizite und explizite Motive der Proband:innen sowie deren Selbststeuerungskompetenzen diagnostiziert. Im an-

schließenden digitalen Treatment erfahren die Studierenden, was ihre individuellen Testergebnisse bedeuten, erhalten passende Anleitungen, wie sie ihre Selbststeuerungskompetenzen optimieren und dazu ihre persönliche Motiv-Konstellation als Energiequelle nutzen können. Der Fokus liegt auf Selbststeuerungskompetenzen (Soft Skills), die für Wohlbefinden und Zufriedenheit vorrangig und in relativ kurzer Zeit veränder- und entwickelbar sind. Um den theoretischen Ansprüchen forschungsmethodisch gerecht zu werden, werden zwei „Prozesse“ initiiert; die Neugestaltung der diagnostischen Testinstrumente (MoSTAR-Diagnostik) sowie die Entwicklung und Überprüfung des Treatments (MoSTAR-Treatments).

4.1 Entwicklung der MoSTAR-Diagnostik

Die MoSTAR-Diagnostik soll Erstreaktion, Zweitreaktion sowie Motivkongruenz erfassen. Für die (Weiter-)Entwicklung und Neugestaltung der etablierten Messinstrumente hin zur MoSTAR-Diagnostik wird ein Mixed-Method-Ansatz gewählt. Dazu werden die validen Instrumente mit den adaptierten (verkürzten, digitalisierten, lehreorientierten) Testungen verglichen, woraus sich folgendes Vorgehen ergibt: Der erste Schritt besteht darin, bestehende valide PSI-Messinstrumente (wie OMT, MUT und SSI) für dieses Forschungsvorhaben zu adaptieren und weiterzuentwickeln, vor allem, was Zeitdauer, Digitalisierung und individuelle Auswertung betrifft (Entwicklung). Der zweite Schritt ist eine erste Durchführungsequenz, bei der eine kleine Stichprobe die entwickelten Instrumente testet und die Forscher mithilfe des Lauten Denkens sofortige Rückmeldungen von den Proband:innen erhalten (Erprobung). Daran anschließend sollen etwaige Schwachstellen behoben werden. Die so optimierte MoSTAR-Diagnostik wird in einem dritten Schritt an einer größeren Stichprobe getestet. Dazu ist eine experimentelle Vergleichsstudie geplant, bei der die Experimentalgruppe die MoSTAR-Diagnostik und die Kontrollgruppe die PSI-Diagnostik erhalten (Evaluation).

Die genetisch geprägte Erstreaktion ist die eigentliche Reaktion einer Person und offenbart bevorzugtes System, Affektstil und Temperament. Sie wird in der TOP-Diagnostik mithilfe des PSSI-K (Erstreaktion unter normalen Alltagsbedingungen) gemessen sowie dem SEKS (Erstreaktionen unter emotional erhöhter Belastung) ergänzt (Kuhl/Kazén 2009). Die Zweitreaktion ist veränderbar und wird mit dem SSI-K (zur Messung der Selbststeuerung) erfasst. Diese ist für das MoSTAR Vorhaben von besonderem Interesse, weil diese beeinflusst und verändert werden kann. Sie liefert Hinweise auf die Systemwechselkompetenz und mögliche

Mindsetveränderungen, mit dem Anliegen die Studierenden dahingehend zu befähigen, dass sie selbstkongruent, aufgabenspezifisch und situationsangemessen zwischen den Systemen wechseln können, um sich persönlich zu entwickeln und ihre (Hochschul-)Leistungen zu verbessern. Motive sind unsere Energiequellen und werden in der TOP-Diagnostik mithilfe des MUT (misst die bewussten Motive) und des OMT (misst die unbewussten Motive) erfasst. Der MUT offenbart, was sich eine Person wünscht und welche der vier Systeme sie zur erfolgreichen Bedürfnisbefriedigung einsetzen möchte (subjektives Selbstkonzept). Er besteht aus 99 Items und wird über eine 4-stufigen Likert-Skala erfasst (trifft gar nicht zu -> trifft ausgesprochen zu). Diese Items sollen geclustert, verdichtet und technisch neu aufbereitet werden, wobei gleichzeitig explizite Motive und deren bevorzugter Umsetzungsstil miterfasst werden. Diese bewussten Motiveinschätzungen (via Fragebogen) werden mit den Testergebnissen des OMT (projektives Testverfahren), welcher unbewusste Motive misst, verglichen. Diese Vorgehensweise ist zwingend notwendig und wird auch bei der Neugestaltung beibehalten, weil Menschen ihre Motive selten richtig einschätzen können (vgl. Eilers 2022, 162). Der OMT gibt Auskunft, wie stark Bedürfnisse zu Motiven gereift sind und in welcher *Stimmung* und mit welchem der vier Systeme die Befriedigung (v)erfolgt (wird). Da die Auswertung des OMT relativ komplex und personengebunden (geschulte Rater:innen) ist, wurde folgende Modulierung angedacht. Das Messinstrument soll dahingehend konzipiert werden, dass die Studierenden die OMT-Bilder typischen Beschreibungen in einer 5x4er Matrix (entspräche dem OMT-Gitter) intuitiv zuordnen sollen. Zu beachten gilt, dass die Validität in dieser Umsetzungsform noch gegeben, die technische Umsetzung möglich sowie die Auswertungskomplexität reduziert, der Test idealiter sogar vollständig automatisiert auswertbar ist (Grafeneder 2010; Heimbeck 2010, 2020; Ramsay/Pang 2013; Runge et al. 2019).

4.2 Entwicklung des MoSTAR-Treatments

Selbststeuerung ist der dynamische, funktionsanalytische Aspekt der PSI-Theorie, da Persönlichkeit als komplexes Gesamtsystem definiert und aus sieben Ebenen aufgebaut ist. Diese reifen im Laufe des Lebens und sind miteinander verknüpft. Dabei kann die Selbststeuerung als eine Art Führungszentrale der Persönlichkeit angesehen werden, die wie eine obere Instanz die verschiedenen Elemente der Persönlichkeit untereinander koordiniert mit dem Anspruch, „bei jeder Aufgabe immer diejenigen psy-

chischen Funktionen oder Systeme aufzurufen, die für die aktuelle Aufgabe am besten geeignet sind“ (Kuhl 2010, 374). Das Zusammenspiel der Funktionssysteme (IG, EG, IVS und OES), sprich die Selbststeuerung, bedeutet in diesem Kontext, ob man in der Lage ist, das jeweils passende Funktionssystem zu aktivieren, aktiviert zu halten oder gegebenenfalls zu wechseln. Schließlich ist es eine zentrale Kompetenz, die Gefühlsregulation zu steuern (Modulation von Stimmungen bzw. Affekten), und zwar am besten ohne Unterstützung von außen (wie z.B. in behavioristischen Lerntheorien). Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Treatments wird der bereits beschriebene Vierschritt methodisch wie folgt flankiert: Die Ergebnisse des Prä- und Posttests hinsichtlich der Selbststeuerungskompetenz der Studierenden sollen mithilfe des adaptierten SSIs gemessen werden. Diese Werte lassen Rückschlüsse zu, ob ein:e Proband:in durch das Treatment schneller und effizienter Systeme wechseln und Motive nutzen kann. Diese Ergebnisse dienen als Basis für das didaktische Treatment, welches aus den folgenden vier Schritten besteht (siehe Tab. 4).

Tab. 4: Ablauf MoSTAR-Treatment (eigene Darstellung)

Didaktik	Treatment	Umsetzung, Beschreibung
Bewusstsein	Ergebnisse der MoSTAR-Diagnostik	Studierende bekommen die automatisch ausgewerteten Ergebnisse.
Kenntnis	Digitales Treatment, Soft Skill-Training	Mithilfe von Lern- und Erklärvideos werden Motivation und Selbststeuerungskompetenz erklärt.
Anwendung	Aufgaben	Die Studierenden erhalten motivationale und systemische Aufgaben. Parallel skizzieren sie ihren Lösungsweg (MoSTAR-Kriterienraster)
Reflexion	Überprüfung	Erneute Durchführung des SSI, um Veränderungen bei der Selbststeuerungskompetenz erfassen zu können.

Der erste didaktische Schritt besteht darin, bei den Studierenden ein Bewusstsein hinsichtlich ihrer Selbststeuerungskompetenzen und Motivkongruenz zu schaffen. Das soll mithilfe der Diagnostikergebnisse erreicht werden. Diese individuellen Ergebnisse benötigen die Studierenden für den zweiten didaktischen Schritt. Hier durchlaufen sie ein „digitales Treatment“, bzw. Soft-Skill-Training im Blended-Learning-Format, um sich über Lern- und Erklärvideos das notwendige Wissen und Know-how anzueignen. Beispielhaft ist ein Ausschnitt des MoSTAR-Kriterienrasters für das

Machtmotiv bei IVS „Dominanz“ abgebildet (siehe Tab. 5). Dieser Tabellenausschnitt steht exemplarisch für alle Motivkategorien (Anschluss-, Leistungs-, Macht- und Freiheitsbedürfnis) sowie die vier Gehirnfunktionssysteme (EG, IVS, OES und IG) und soll verdeutlichen, wie sich der konkrete Umsetzungsstil je nach Einfluss des Funktionssystems (stark, schwach) in Handlung und Wirkung zeigt. Dieses MoSTAR-Kriterienraster dient dabei als Grundlage für alle vier Schritte des Treatments.

Tab. 5: MoSTAR-Kriterienraster für „Kenntnis“ (eigene Darstellung)

Umsetzungsstil		Macht bzw. Einfluss	
IVS	stark	Vorteile	handelt: schnell, entschlossen, intuitiv wirkt: überzeugend, respektabel, emotional
		Nachteile	handelt: unüberlegt, impulsiv wirkt: ausdrucksstark, „übertrieben“
	schwach	Vorteile	handelt: mit guter „Überzeugungskraft“ wirkt: unaufgeregt, zurückhaltend
		Nachteile	handelt: unflexibel, nach bekannten Mustern wirkt: leidenschaftslos, begeisterungslos

Im dritten Schritt sollen *motivational* und *systemisch* orientierte Aufgaben (siehe exemplarisch Tab. 6) bearbeitet werden, um das zuvor erworbene Wissen anzuwenden, zu üben und zu vertiefen. Parallel werden individuelle Lösungswege skizziert bzw. im MoSTAR-Kriterienraster eingetragen. Um die Wirksamkeit des Treatments zu evaluieren, wird in einem vierten Schritt erneut der SSI durchgeführt, um Veränderungen bei der Selbststeuerungskompetenz erfassen zu können. Anschließend könnten auf dieser Grundlage individuelle Coachingangebote angeboten werden.

Tab. 6: Umsetzungsimpulse (eigene Darstellung)

Modi	Motiv	Umsetzungsimpulse
1	Anschluss	Aufgabe mit einer Person des Vertrauens erledigen dürfen (z.B. freie Partnerwahl ermöglichen)
	Leistung	Neugierig auf Herausforderung sein, Interesse am Thema haben (z.B. Themen wählen lassen)
	Macht	anderen die Lerninhalte erklären, beraten, Lerngruppen initiieren (z.B. YouTube nutzen, Handout erstellen, Quiz kreieren)
	Freiheit	einfach selbst machen; ohne Vorschriften; offene Fragestellung ermöglichen; Freiheit bei der Gestaltung (z.B. Poetry Slam, Brief)

5 Fazit, Ziele und Ausblick

Ziel des MoSTAR-Trainings ist ein personenzentriertes, die (Selbst-)Motivationsfähigkeit stärkendes, sowohl neurobiologisch wie motivationspsychologisch fundiertes Persönlichkeitstraining. Dieses kann aufgrund seiner digitalen Testungen und Ausgestaltung als Blended-Learning-Format bereits in die Studieneingangsphase integriert und damit über den gesamten Studienverlauf zur Entwicklung der professionellen Identität der Studierenden eingesetzt werden. Besonderes Augenmerk sollte einerseits auf der hochschulkontextspezifischen Anpassung und Digitalisierung der vorhandenen Testinstrumente, andererseits auf der Evaluation und Fortentwicklung der zum MoSTAR-Treatment gehörenden, sowohl Präsenz- wie Onlineformate umfassenden Lehr-Lern-Instrumente liegen. Zukünftig könnte zudem daran gedacht werden, das unverzichtbare individuelle Coaching durch digitale, KI-basierte Werkzeuge zu unterstützen und damit weiter zu effektuieren. Insgesamt verspricht das MoSTAR-Training jedenfalls einen wichtigen Beitrag zur ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung zu leisten und könnte als Blaupause für die Vermittlung weiterer Future Skills genutzt werden.

Literatur

- Baumert, B., May, D. (2013). Constructive Alignment als didaktisches Konzept. *Journal Hochschuldidaktik* 24(1–2): 23–27.
- Biggs, J. B., Tang, C. S. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. Aufl.). New York: Mc Graw Hill.
- Burkhardt, M. (2021). Viele haben ihr Studium abgebrochen. <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/coronavirus-studium-universitaet-100.html> (Abruf: 19.09.2022).
- Csikszentmihalyi, M. (2022). *Flow: Das Geheimnis des Glücks* (9. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik* 39(2): 223–238.
- Eickelberg, J. (2019). *Didaktik für Juristen: Wissensvermittlung, Präsentationstechnik, Rhetorik*. München, Basel: Verlag Franz Vahlen.
- Eilers, G. (2022). *Einblicke in die Persönlichkeit: Ein Praxisleitfaden für die Diagnostik auf der Grundlage der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (PSI)*. Bern: Hogrefe.
- Grafeneder, J. (2010). *Äquivalenzprüfung bei impliziten und expliziten Motivmaßen anhand eines experimentellen Re-Test Designs*. Diplomarbeit, Universität Wien.

- Heckhausen, J., Heckhausen, H. (Hrsg.) (2018). *Motivation und Handeln* (5. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Heimbeck, M. (2010). *Motivation – Motivationale Effekte eines (Personal-)Coaching Seminars*. Masterarbeit, Universität Salzburg.
- Heimbeck, M. (2020). *Subjektive Theorien von Grundschullehrkräften über Eltern*. Dissertation, Universität Passau.
- Huckebrink, A., Ritz-Schulte, G. (2012). *Autor des eigenen Lebens werden: Anleitung zur Selbstentwicklung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hüther, G. (2016). *Mit Freude lernen – ein Leben lang: Wie wir lernen, um zu leben – und weshalb wir leben, um zu lernen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Jauß, S. M. (2018). Shall assessment drive learning? Vom Sinn und Unsinn eines ‚constructive alignment‘ des universitären Rechtsunterrichts. *ZDRW* 5(3): 189–207.
- Kahneman, D. (2012). *Thinking, fast and slow*. London: Penguin.
- KMK 2021. *Handreichung: für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf (Abruf: 12.12.2022).
- Kuhl, J. (2010). *Lehrbuch der Persönlichkeitspsychologie: Motivation, Emotion und Selbststeuerung*. Göttingen, Bern, Wien: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2013). *Auswertungsmanual für den Operanten Multi-Motiv Test OMT*. Münster: Sonderpunkt Wissenschaftsverlag.
- Kuhl, J., Alsleben, P. (2009). *Trainingsbegleitende Osnabrücker Persönlichkeitsdiagnostik: TOP*. Münster: Sonderpunkt Wissenschaftsverlag.
- Kuhl, J., Kazén, M. (2009). *Das Persönlichkeits-Stil-und-Störungs-Inventar (PSSI)* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J., Solzbacher, C., Zimmer, R. (Hrsg.) (2020). *WERT: Wissen, Erleben, Reflexion, Transfer: (Selbst-)kompetent bilden – Kinder nachhaltig stärken*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Kuhl, J., Strehlau, A. (2014). *Handlungspsychologische Grundlagen des Coaching: Anwendung der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (PSI)*: Wiesbaden: Springer.
- Ramsay, J. E., Pang, J. S. (2013). Set ambiguity: A key determinant of reliability and validity in the picture story exercise. *Motiv Emot* 37(4): 661–674.
- Ritz-Schulte, G., Schmidt, P. Kuhl, J. (2008). *Persönlichkeitsorientierte Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.

- Rump, J., Brandt, M., Eilers, S. (2022). Zoom-Fatigue – Eine Untersuchungsreihe zu den Konsequenzen der steigenden Nutzung virtueller Meetings. In *Arbeiten in der neuen Normalität*, Hrsg. J. Rump, S. Eilers, 189–204. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Runge, J. M., Lang, J. W. B., Chasiotis, A., Hofer, J. (2019). Improving the Assessment of Implicit Motives Using IRT: Cultural Differences and Differential Item Functioning. *Journal of personality assessment* 101(4): 414–424.
- Schärfl, C. (2021). Notwendigkeit einer digitalen Transformation des Rechtunterrichts – Virtual Enhanced Inverted Classroom (VEIC) und Constructive Alignment 4.0 als Lehren aus der COVID-19 Pandemie. *Zeitschrift für Didaktik der Rechtswissenschaft* 7(4): 280–311.
- Schärfl, C. (2022). e(Rechts)Didaktik. *Ladenburger Diskurs*, i.E.
- Vaughan, Norm. 2007. Perspectives on Blended Learning in Higher Education. *International Journal on E-Learning* 6(1): 81–94.
- Wiater, W. (2020). *Unterrichtsplanung: Prüfungswissen – Basiswissen Schulpädagogik* (4. Aufl.). Donauwörth: Auer.
- Winde, M., Klier, J. (2021). Future Skills 2021 – 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel. https://www.hochschulbildungsreport2020.de/2021/future_skills_2021 (Abruf: 02.02.2023).
- Würffel, N. (2014). Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning. Kritische Einschätzung von Modellen. In *Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken*, Hrsg. K. Rummel, 105–162. Münster: Waxmann.

Zu diesem Beitrag finden Sie
das Vortragsvideo mittels
QR-Code oder unter
<https://doi.org/10.48564/unibafd-zdq1c-kz271>

