

die hochschullehre – Jahrgang 6-2020 (36)

Herausgebende des Journals: Ivo van den Berk, Jonas Leschke, Marianne Merkt, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Dieser Beitrag ist Teil des Themenheftes *ReGeneration Hochschullehre. Kontinuität von Bildung, Qualitätsentwicklung und Hochschuldidaktischer Praxis* (herausgegeben von Claudia Bade, Angelika Thielsch und Lukas Mitterauer).

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2036W

ISSN: 2199-8825 wbv.de/die-hochschullehre



Didaktische Mythen im Hochschulwesen am Beispiel der „Learning Styles“

STEFAN MÜLLER

Zusammenfassung

In dem deskriptiven Beitrag wird die Kritik an der Theorie der „Learning Styles“ überblickartig dargestellt. Dabei handelt es sich um allgemeine Kritik an der Kategorisierung von Menschen, um Kritik an der Reliabilität und Validität von „Learning Style“-Inventaren, um Kritik auf konzeptioneller Ebene, um den Mangel an empirischen Belegen sowie um Probleme im didaktischen Feld, die mit der Theorie der „Learning Styles“ einhergehen können.

Es wird argumentiert, dass mit einem undifferenzierten Befürworten der Theorie der „Learning Styles“ die Bildung und Perpetuierung eines didaktischen Mythos im Hochschulwesen betrieben wird. Am Beispiel der kritischen Betrachtung der Theorie der „Learning Styles“ soll für mehr Skepsis gegenüber didaktischen Annahmen und für mehr Ambiguitätstoleranz in der Didaktik geworben werden.

Schlüsselwörter: Hochschuldidaktik; Mythen; Learning Styles

Teaching myths in higher education using the example of “Learning Styles”

Abstract

In this descriptive article, the criticism of the theory of “learning styles” is presented in an overview. This includes general criticism of the categorisation of people, criticism of the reliability and validity of “Learning Style” inventories, criticism at the conceptual level, the lack of empirical evidence and problems in the didactic field that can accompany the theory of “Learning Styles”.

It is argued that an undifferentiated advocacy of the theory of “Learning Styles” leads to the creation and perpetuation of a didactic myth in higher education. The example of a critical examination of the theory of “Learning Styles” is used to promote more scepticism towards didactic assumptions and more tolerance of ambiguity in didactics.

Keywords: Teaching in Higher Education; myths; learning styles

1 Didaktische Mythen im Hochschulwesen – Versuch einer Annäherung

(...) at the heart of science is an essential balance between two seemingly contradictory attitudes – an openness to new ideas, no matter how bizarre or counterintuitive, and the most ruthlessly sceptical scrutiny of all ideas, old and new.“ (Carl Sagan 1997, 287)

Mücken werden von Licht angezogen, Spinat ist besonders eisenhaltig und Muskelkater ist die Folge von Übersäuerung. Irrtümliche Annahmen sind nicht nur in der Allgemeinheit weit verbreitet. Auch professionelle Akteur:innen wie Neurowissenschaftler:innen, Schulpsycholog:innen und Mediziner:innen sind nicht frei von subjektiven bzw. pseudowissenschaftlichen Theorien (Herculano-Houzel 2002; Lilienfeld, Ammirati und David 2012; Hoffman, Trawalter, Axt und Oliver 2016).

Es kann eine Tendenz beobachtet werden, in verschiedenen Themenfeldern Mythen aufzudecken. So werden in der (Hochschul-)Lehre „fehlgeleitete, veraltete und pseudowissenschaftliche Makel“ (Christodoulou 2014, 129) und „incorrect theories“ (De Bruyckere, Kirschner und Hulshof 2015, xi) identifiziert. Populäre und allgegenwärtige Annahmen, die ohne Überprüfung auf Gültigkeit und trotz der im Feld vorhandenen Probleme (Hascher 2011, 9) weit verbreitet sind, werden mit dem Etikett „Mythos“ versehen (Ramsden 2003; OECD 2007; Adey und Dillon 2012; Howard-Jones 2014; Christodoulou 2014; De Bruyckere et al. 2015; Ulrich 2016; Quinn 2018).

Von den oben genannten Autorinnen und Autoren werden „Mythen“ häufig mit Irrtum oder Fehler gleichgesetzt. Von diesem Verständnis soll sich hier distanziert werden. In dem komplexen, vielschichtigen und teils in sich widersprüchlichen Feld von Lehren und Lernen an Hochschulen sind absolute Positionen kaum haltbar. Die Ausdifferenzierung der verschiedenen, der Didaktik zugrunde liegenden Wissenschaften und deren Felder, Prämissen und Methodologie erschwert die Falsifizierung ebenso wie die Verifizierung von Annahmen.

Es wird mit dem vorliegenden Beitrag vorgeschlagen, dass Kriterien auf zwei Ebenen erfüllt sein müssen, damit eine Theorie oder Annahme zu Lehren und Lernen an Hochschulen als ein „didaktischer Mythos im Hochschulwesen“ bestimmt wird: umfängliche Kritik auf wissenschaftlicher Ebene und undifferenzierte Befürwortung auf subjektiver Ebene. Mit einem didaktischen Mythos im Hochschulwesen wird ein wissenschaftlich nicht haltbarer, absoluter Wahrheitsanspruch zu Lehren und Lernen an Hochschulen, der der Natur einer subjektiven bzw. pseudowissenschaftlichen Theorie entspricht, durch Billigung und Befürwortung perpetuiert.

Mit dem vorliegenden, deskriptiven Beitrag sollen am Beispiel der Theorie der „Learning Styles“ die Kritik und die Probleme im didaktischen Feld in der hier gebotenen Kürze dargestellt werden. Es wird auf den Zusammenhang zwischen dem Befürworten der Theorie der „Learning Styles“ einerseits und der Bildung und Perpetuierung von didaktischen Mythen im Hochschulwesen andererseits aufmerksam gemacht werden. Es sollen Anregungen gegeben werden, umstrittene Theorien und Annahmen zu Lehren und Lernen an Hochschulen zu hinterfragen.

2 Learning Styles (LS)

Unter *Learning Styles (LS)*¹ werden verschiedene, konkurrierende und umstrittene Konzepte zusammengefasst, denen die Annahme zugrunde liegt, dass Individuen veranlagte bzw. festgelegte Lernpräferenzen besitzen, dass die Präferenzen mit LS-Inventaren erfasst werden können und dass Individuen besser lernen, wenn sie sich der eigenen Lernpräferenzen bewusst sind oder wenn die Lernumwelt an den LS angepasst wird (Hyman und Rosoff 1984; Pashler, McDaniel, Rohrer und Bjork 2008; Kirschner und van Merriënboer 2013; Newton 2015).

¹ Der Begriff „Learning Style“ könnte mit „Lerntyp“ oder „Lernstil“ übersetzt werden. Allerdings wird die Verwendung der beiden Begriffe durch mangelnde Differenzierung in der Fachliteratur (Schäfer 2017) erschwert. In dem vorliegenden Beitrag wird daher „Learning Style“ als übergreifender Begriff aus dem Englischen übernommen.

In der Literatur wird eine Vielzahl von unterschiedlichen LS-Modellen beschrieben. Eine umfassende Übersicht gaben Cassidy (2004) sowie Coffield, Moseley, Hall und Ecclestone (2004). Coffield et al. (2004) identifizierten 71 Modelle, die verschiedenen Modellfamilien zugeordnet werden können (ebd.).

- **Familie 1 – LS als Veranlagung:** Die Autorinnen und Autoren dieser LS-Modelle unterstellen mit dem Einfluss der Gene, mit der Dominanz bestimmter „Wahrnehmungskanäle“ oder mit der Dominanz neuronaler Aktivitäten eine Veranlagung zu einem LS (Coffield et al. 2004, 2; 13). Beispielhafte Deskriptoren von LS-Modellen auf Grundlage von Veranlagung lauten: auditive/visuelle/taktile/kinästhetisch Lernende (Dunn, Dunn und Price 1984), verbale/visuelle Präferenz (Richardson 1977), konkretes/abstraktes Lernen bzw. sequenzielles/zufälliges Lernen (Gregorc 1985).
- **Familie 2 – LS als festgelegte, kognitive Strukturiertheit:** Diese LS-Modelle sollen die kognitive Strukturiertheit der Lernenden widerspiegeln. Lernende Personen würden auf die Art des Denkens festgelegt sein, das ihnen Lernsicherheit und eine intellektuelle „Komfortzone“ verschafft (Coffield et al. 2004, 37). Beispielhafte Deskriptoren von LS-Modellen auf Grundlage kognitive Strukturiertheit lauten Impulsivität/Reflexivität (Kagan 1966) und Feldabhängigkeit/Feldunabhängigkeit (Witkin 1962).
- **Familie 3 – LS als festgelegtes Persönlichkeitsmerkmal:** In dieser Familie werden LS-Modelle zusammengefasst, die Lernunterschiede zwischen Individuen als Ausdruck relativ stabiler Persönlichkeitsmerkmale beschreiben (Coffield et al. 2004). Beispielhafte Deskriptoren von LS-Modellen auf Grundlage von Persönlichkeitsmerkmalen sind Erregungsvermeidung/Erregungssuche, Optimismus/Pessimismus (Apter, Mallows und Williams 1998), Wahrnehmen/Urteilen, Extraversion/Introversion (Myers und McCaulley 1985).
- **Familie 4 – LS als Ausdruck einer „flexibel-stabilen“ Informationsverarbeitung:** In der Familie werden LS-Modelle zusammengefasst, die Individuen einen charakteristischen und konsistenten Stil der Informationsverarbeitung unterstellen. Die Flexibilität des LS wird mit einer dezenten Beeinflussbarkeit der Informationsverarbeitung einer Person durch die Art der Lernaufgabe oder durch den Lernkontext begründet. Über große Zeiträume hinweg würden Individuen jedoch eine stabile Präferenz der Informationsverarbeitung zeigen (Coffield et al. 2004). Beispielhafte Deskriptoren von LS-Modellen auf Grundlage „flexibel-stabiler“ Lernpräferenzen lauten intuitiv/analytisch (Allinson und Hayes 1996), Aktivist/Reflektor/Theoretiker/Pragmatiker (Honey und Mumford 1992) und Divergierer/Assimilierer/Konvergierer/Akkomodierer (Kolb 1981).
- **Familie 5 – LS als flexible Lernstrategie bzw. Lernansatz:** Die Autorinnen und Autoren dieser LS-Modelle lehnen die Vorstellung einer festgelegten Lernpräferenz ab und beschreiben Lernstrategien und Lernansätze von Individuen in Abhängigkeit von Lernaufgaben und wahrgenommenen Anforderungen (Coffield et al. 2004). Beispielhafte Deskriptoren von LS-Modellen auf Grundlage von Lernstrategien und Lernansätzen sind Oberflächliches Lernen/Tiefenlernen/strategisches Lernen (Entwistle 1998), bedeutungsgeleitetes/anwendungsgeleitetes/reproduktionsgeleitetes und nicht geleitetes Lernen (Vermunt 1996) und Metakognition/Metamotivation/Merkfähigkeit/Kritisches Denken/Ressourcenmanagement (Kolody, Conti und Lockwood 1997).

2.1 Verbreitung

Der Fülle und dem breiten Spektrum von LS-Modellen steht in der Lehrpraxis und in der Forschung häufig eine Reduktion auf wenige Modelle gegenüber. In Publikationen im deutschsprachigen Raum wird häufig Bezug auf das Modell von Vester (1975) genommen (z. B. von Frantzius 2013; Martschink 2013; Brinker und Schumacher 2014). Hierzu vergleichbar sind die im anglo-amerika-

nischen Raum populären VAK- bzw. VAKT-Modelle² (Coffield et al. 2004; Howard-Jones 2014; Cuevas, 2015).

LS-Modelle sind im schulischen Kontext und im Hochschulwesen weit verbreitet (Howard-Jones 2014; Newton 2015; Cuevas 2015). Eine Befragung von Lehrenden an britischen Schulen ergab, dass 93 % der Lehrenden der Aussage zustimmen: „Individuen lernen besser, wenn sie Informationen entsprechend ihres präferierten Learning Style angeboten bekommen“ (Dekker, Lee, Howard-Jones und Jolles 2012). Follow-up-Studien zeigten vergleichbare Daten für weitere Länder (Howard-Jones 2014). 64 % der Lehrenden an US-amerikanischen Hochschulen (Dandy und Bendersky 2014) und 58 % der Lehrenden an britischen Hochschulen (Newton und Miah 2017) nehmen an, dass eine Anpassung der Lehre an den LS der Studierenden das Lernen verbessert. Entsprechende Untersuchungen im deutschsprachigen Raum scheinen zu fehlen (Paridon 2018).

2.2 Kritik

In LS-Modellen der Familien 1 bis 3 wird von einem LS als ein veranlagtes bzw. festgelegtes Merkmal von Individuen ausgegangen. Es wird angenommen, dass LS definiert und durch psychologische Tests zuverlässig und valide gemessen werden können. Das Verhalten und die Lernleistung von Individuen können durch die Beachtung des individuellen LS positiv beeinflusst werden (Coffield et al. 2004). Selbst in LS-Modellen, die bei lernenden Personen „flexibel-stabile“ Merkmale der Informationsverarbeitung unterstellen (Familie 4), wird davon ausgegangen, dass es möglich ist, valide und einigermaßen verlässliche Messungen mit diagnostischer und prädiktiver Bedeutsamkeit durchzuführen. Im Gegensatz dazu meiden Autorinnen und Autoren die ihrem LS-Modell als eine Lernstrategie oder einen Lernansatz (Familie 5) die Vorstellungen von festgelegten, individuellen Merkmalen (ebd.). Die folgende Kritik bezieht sich daher vorwiegend auf LS-Modelle der Familien 1 bis 4.

2.2.1 Kategorisierung von Menschen

In den meisten LS-Modellen wird nach Lerntypen unterschieden. Menschen passen jedoch nicht immer in eine bestimmte Kategorie (Kirschner und van Merriënboer 2013, 173). Durch „Schubladendenken“ (Kirschner und van Merriënboer 2013, 173) und „Entweder-oder-Denken“ (Ivie 2009, 182), durch das Etikettieren von Lernenden (Coffield et al. 2004, 138; Ivie 2009, 183) und „Hineinzwängen“ in Kategorien entsteht die Gefahr, die Komplexität und Widersprüchlichkeit der menschlichen Natur und den Einfluss des Kontextes auf menschliches Verhalten zu verkennen (Coffield 2012, 216).

Hinzu kommt, dass besonders im kognitiven Bereich Unterschiede zwischen einzelnen Menschen graduell auftreten. Diese Tatsache wird von vielen LS-Modellen vernachlässigt und stattdessen ein willkürliches Kriterium wie der Median oder der Mittelwert zur Einteilung von Personen in Typen verwendet (Kirschner und van Merriënboer 2013).

Einige Autorinnen und Autoren von LS-Modellen lehnten das Etikettieren von Lernenden ab. So hatte Entwistle wiederholt davor gewarnt, Lernende als „oberflächlich Lernende“, als „tief Lernende“ oder als „strategische Lernende“ zu bezeichnen. Trotz der Warnungen scheint es Lehrenden und auch Lernenden schwerzufallen, der Kategorisierung von Individuen zu widerstehen³ (Coffield et al. 2004, 138).

2.2.2 Form der Bestimmung eines LS

Inventare zur Bestimmung von LS bestehen fast ausnahmslos aus einfachen, der Komplexität von Lernprozessen nicht gerecht werdenden Fragen⁴ (Coffield 2012), in denen die befragten Personen

2 VAKT ist eine Abkürzung für visueller, auditiver, kinästhetischer und taktiler LS (Price und Dunn 1997).

3 Am Beispiel des Kurzfilmes „Teaching Teaching & Understanding Understanding“ (University of Aarhus o. J.) kann dies beobachtet werden.

4 So lautet beispielsweise eine Aussage zur Ermittlung von „Thinking Styles“ in dem Modell von Sternberg (1999): „Wenn ich mit einem Problem konfrontiert werde, löse ich es gerne auf traditionelle Weise“ (Coffield 2012, 224).

angeben, welche Art der Informationsdarstellung oder welche Art von geistiger Aktivität sie bevorzugen (Pashler et al. 2008). Dabei wird unterstellt, dass lernende Personen akkurat und konsistent reflektieren können, wie sie Umweltreize verarbeiten und wie ihre kognitiven Prozesse ablaufen (Price und Richardson 2003 in Coffield et al. 2004). Bekannte Schwierigkeiten bei Befragungen zur Selbsteinschätzung stehen dem entgegen. Die befragten Personen sind möglicherweise nicht in der Lage, ihr eigenes Verhalten präzise und objektiv einzuschätzen, sie könnten über die Gegenstände der Befragung nicht ausreichend nachgedacht haben, sie werden durch die Vorgaben des Tests eingeschränkt oder sie geben sozial erwünschte Antworten (Coffield et al. 2004; Coffield 2012). Coffield rät von Unterrichtsinterventionen ab, die auf Selbsteinschätzungen der Lernenden basieren (Coffield 2012).

2.2.3 Lernenden- und Kontextmerkmale

In der Literatur werden an den LS-Modellen die zur Kategorisierung berücksichtigten Merkmale der Lernenden, der Lernumwelt und des Lerngegenstandes kritisiert (Kirschner und van Merriënboer 2013). Objektiv messbare und lernpsychologisch relevante, kognitive Fähigkeiten wie Intelligenz und Vorwissen der Lernenden werden in LS-Modellen ebenso wenig beachtet (Hyman und Rosoff 1984; Snider 1992) wie sozioökonomische Merkmale oder das Umfeld der lernenden Person (Coffield 2004; Lilienfeld, Lynn und Beyerstein 2010). Der Lerngegenstand, der fachliche Kontext und die Lernumwelt bleiben unbeachtet (Coffield et al. 2004; Coffield 2012). Ebenso wenig wird unterschieden, ob deklaratives und prozedurales Wissen erworben werden soll.

Viele Autor:innen sehen in der Vernachlässigung relevanter Merkmale von Lernenden und in der dekontextualisierten Sicht auf Lernen die Ursachen für mangelnde Reliabilität und mangelnde Validität von LS-Modellen (Hyman und Rosoff 1984; Reynolds 1997; Coffield et al. 2004; Lilienfeld et al. 2010).

2.2.4 Vielzahl an unterschiedlichen LS-Modellen

In einem Literaturreview identifizierten Coffield et al. 71 LS-Modelle (2004). Würden alle 71 LS-Modelle Gültigkeit besitzen und nur nach zwei Typen bzw. Stilen unterschieden, gäbe es 271 Möglichkeiten⁵, Lernende zu charakterisieren (Kirschner und van Merriënboer 2013). Die Vielzahl von verschiedenen Modellen lässt eine Zuordnung willkürlich und fragwürdig erscheinen (ebd.).

Die Wahl eines Modells aus der Fülle an Möglichkeiten ist mühsam (De Bruyckere et al. 2015). Da sich die Modelle stark im Grad der wissenschaftlichen Fundierung und den zugrunde liegenden Deskriptoren unterscheiden (Coffield 2012), ist die Auswahl für die Bestimmung eines LS entscheidend (Coffield et al. 2004).

Coffield et al. (2004) kritisierten, dass kein Konsens über das effektivste Instrument zur Messung von LS und damit keine Einigung über die am besten geeigneten pädagogischen Interventionen im Sinne einer Anpassung der Lehre an entsprechende Merkmale der Lernenden erzielt wurde.

2.2.5 Wissenschaftliche Standards in Forschung und Publikation

Der Umfang an Publikationen zu LS-Modellen ist enorm. Lilienfeld et al. identifizierten im Jahr 2008 in der ERIC-Datenbank 3.604 Publikationen zu dem Thema LS (2010). Einige Urheberinnen und Urheber von LS-Modellen stellen auf ihren Websites tausende von Referenzen bereit (Coffield et al. 2004).

Neben dem enormen Umfang stellt die unterschiedliche Qualität der Publikationen große Herausforderungen dar. Die meisten Publikationen wurden keinem Peer-Review unterzogen. Nur wenige empirische Studien entsprechen den wissenschaftlichen Standards (Coffield et al. 2004; Pashler et al. 2008; Lilienfeld et al. 2010). Zu einigen LS-Modellen wurden populärwissenschaftliche, überzogene Behauptungen veröffentlicht (Pashler et al. 2008; Coffield 2012). Positive Ergeb-

5 2.361.183.241.434.822.606.848 Möglichkeiten

nisse zum Zusammenhang der Beachtung der LS in Lehrveranstaltungen und dem Lernerfolg sind in „obscure journals“ tendenziell überrepräsentiert (Cuevas 2015, 21). In renommierten Fachzeitschriften der Psychologie oder des Hochschulwesens sind experimentelle Studien zu LS praktisch nicht existent (Cuevas 2015). Die meisten Publikationen zu LS bleiben „unter dem Radar“ der Wissenschaften (Lilienfeld et al. 2010, 94). In den bedeutsamen Metaanalysen zur Wirksamkeit der Variablen des Lernerfolgs im Schul- und Hochschulwesen (Hattie 2008, Schneider und Preckel 2017) kommt die Beachtung von LS nicht vor.

2.2.6 Kommerzialisierung

Es wird kritisiert, dass mit vielen LS-Modellen nicht nur akademische und didaktische Ziele verfolgt, sondern auch kommerzielle Interessen bedient werden (Coffield et al. 2004; Coffield 2012; Aslaksen und Lorås 2018). Es gibt eine „flourierende Branche“ (Pashler 2008, 105), die sich der Veröffentlichung von Inventaren, Literatur und Leitfäden für Lehrende widmet und in Workshops den Einsatz von LS vermittelt (Stahl 1999; Kirchner und van Merriënboer 2013; Cuevas 2015).

Coffield et al. (2004) sehen in der Verflechtung von akademischen und wirtschaftlichen Interessen eine Ursache für den Mangel an hochwertigen und belastbaren Forschungspublikationen sowie für die häufig übertriebenen Behauptungen einiger Befürworterinnen und Befürworter der LS.

2.2.7 Empirische Belege

Mit der Theorie der LS ist die Hypothese verbunden, dass durch eine Anpassung des Unterrichtsstils das Lernen verbessert werden könne. Allerdings konnte die Hypothese in Metaanalysen nicht bestätigt werden (Stahl 1999; Pashler et al. 2008; Cuevas 2015; Aslaksen und Lorås 2018). In vielen Publikationen wird die Ablehnung der LS für den Bildungsbereich mit dem Mangel an empirischen Belegen begründet (Coffield 2012; Kirchner und van Merriënboer 2013; Newton 2015; Aslaksen und Lorås 2018).

2.2.8 Probleme im didaktischen Feld

Es wird eine Vielzahl von didaktischen Problemen mit der Anwendung von LS verbunden (Pashler et al. 2008; Riener und Willingham 2010; Dekker et al. 2012; Rohrer und Pashler 2012; Dandy und Bendersky 2014; Willingham, Hughes und Dobolyi 2015). Lernen könnte auf triviale, behavioristische Vorstellungen von einem „richtigen“ Input und dem gewünschten Output reduziert werden. Darin liegt das Risiko, dass weitreichende Anpassungen von Lehren und Lernen an Hochschulen nicht in Betracht gezogen werden. In der Literatur wird die Anwendung von LS-Modellen in Zusammenhang mit Opportunitätskosten gebracht. Die Beachtung der LS kann zu einer ineffektiven Lehre führen (Snider 1992). Ergebnisse von methodisch fundierten Studien stützen die Vermutung, dass mit dem Einsatz von LS-Modellen Lehr- und Lernzeit verschwendet und nachweislich lernförderliche Ansätze verdrängt werden (Cuevas 2015).

Mit LS-Modellen, die einen veranlagten oder festgelegten LS unterstellen, wird ein statisches Fähigkeitskonzept transportiert. Das ist problematisch, da Lernende mit einem statischen Fähigkeitskonzept tendenziell weniger Anstrengungsbereitschaft zeigen, wenn eine gestellte Aufgabe außerhalb ihres (vermuteten) Fähigkeitsbereiches liegt (Dweck 2000). Weiter wird ein Widerspruch in der Beachtung von studentischen Präferenzen in der Unterrichtsgestaltung und dem Anspruch gesehen, Studierende auf eine komplexe Arbeits- und Lebenswelt vorzubereiten (Lilienfeld et al. 2010).

2.3 LS als didaktischer Mythos

The contrast between the enormous popularity of the learning style approach in education and the lack of any credible scientific proof to support its use is both remarkable and disturbing.” (Pashler et al. 2008, 117)

Die Vielzahl und die Unterschiedlichkeit der LS-Modelle erschweren Aussagen, ob LS-Modelle als eine wissenschaftlich haltbare, handlungsleitende Theorie für Lehren und Lernen im Hochschulwesen tauglich sind. Belastbare Untersuchungsergebnisse liegen nicht zu allen LS-Modellen vor. Einige wenige LS-Modelle, zumeist aus der Familie 5, beruhen auf soliden theoretischen Grundlagen (Coffield et al. 2004).

Die bisher untersuchten LS-Modelle der Familien 1 bis 4 wurden als nicht reliabel, nicht valide und unwirksam identifiziert (Coffield 2012; Aslaksen und Lorås 2018). Die umfängliche Kritik an den LS-Modellen geht in der Literatur mit einer Etikettierung als „Mythos“ einher (Geake 2008; Riener und Willingham 2010; Lilienfeld et al. 2010; Dekker et al. 2012; Howard-Jones 2014; Newton 2015).

In dem hier vertretenen Verständnis von didaktischen Mythen im Hochschulwesen wird der Theorie der LS zum Mythos, indem trotz der Kritik auf konzeptioneller, empirischer und didaktischer Ebene LS-Modelle als Erklärung individueller Unterschiede von Lernenden und als theoretische Grundlage zur Anpassung der Lehre unkritisch genutzt werden. Untersuchungen zur Verbreitung der Theorie der LS im deutschen Hochschulwesen und zur Frage, in welchem Umfang Lehrende an deutschen Hochschulen didaktische Handlungen aus der Theorie der LS ableiten, stehen noch aus.

3 Zusammenfassung und Ausblick

Mit dem vorliegenden Beitrag wurde eine Auseinandersetzung mit didaktischen Mythen an einem Beispiel gezeigt. Viele weitere Mythen mit didaktischer Bedeutsamkeit wurden in der Literatur aufgegriffen (Ramsden 2003; OECD 2007; Adey und Dillon 2012; Howard-Jones 2014; Christodoulou 2014; De Bruyckere et al. 2015; Ulrich 2016; Quinn 2018).

Es sollte und konnte die Theorie der LS nicht widerlegt werden.⁶ Es wurden die Kritik und die damit einhergehenden Probleme im didaktischen Feld in groben Zügen dargestellt. Es wurde vorgeschlagen, die belastbare Kritik auf wissenschaftlicher Ebene und eine undifferenzierte Befürwortung auf subjektiver Ebene als Kriterien für didaktische Mythen im Hochschulwesen in Erwägung zu ziehen. Didaktische Mythen im Hochschulwesen können auf subjektiver Ebene als funktionale Konstrukte gedeutet werden. Unter anderem geht damit eine Vereindeutigung komplexer Lehr-Lern-Prozesse einher. Die Komplexitätsreduktion ist als menschliches Bedürfnis nachvollziehbar⁷, kann jedoch die didaktische Wirksamkeit von Hochschullehrenden oder die Erfüllung des Bildungsauftrages der Hochschule gefährden.

Der vorliegende Beitrag sollte einen deskriptiven Beitrag leisten, wobei der Identifikation einer Annahme als Mythos eine normative Position immanent ist. An der Stelle sei davor gewarnt, der nicht haltbaren Vereindeutigung des Mythos eine ebenso vereindeutigte Kategorisierung des Mythos als „falsch“ entgegenzustellen. Beides wird der Komplexität und Vielschichtigkeit der didaktischen Felder nicht gerecht. Vielmehr soll mit dem Beitrag für mehr Skepsis gegenüber den eigenen didaktischen Annahmen und für mehr Ambiguitätstoleranz in der Didaktik geworben werden.

Es war nicht Schwerpunkt des Beitrages, den didaktischen Mythen im Hochschulwesen alternative, in ihrer Wirksamkeit belegte Lehr-Lern-Ansätze⁸ gegenüberzustellen. Ebenso wenig konnten Erklärungsansätze der Genese und Perpetuierung sowie Möglichkeiten der Irritation und ggf. des Ausräumens von Mythen beleuchtet werden. Hierfür sind weitere Arbeiten nötig.

6 Die Nicht-Existenz eines Beweises ist bekanntlich kein Beweis der Nicht-Existenz.

7 In dem Erleben von Verstehbarkeit und Handhabbarkeit kann ein Beitrag zur Gesunderhaltung gesehen werden (Antonovsky 1997).

8 Cook und Lewandowsky (2011) weisen darauf hin, dass den Mythen alternative Ansätze gegenübergestellt werden sollten. Daher seien hier die Orientierung am Vorwissen der Studierenden (Sweller, Ayres, Kalyuga und Chandler 2003) und die Förderung der Metakognition (Marzano 1998) als alternative Ansätze für die Theorie der LS erwähnt.

Literatur

- Adey, P. & Dillon, J. (Ed.) (2012). *Bad Education. Debunking Myths in Education*. Berkshire: Open University Press.
- Allinson, C. & Hayes, J. (1996). The Cognitive Style Index. *Journal of Management Studies*, 33, 119–135.
- Antonovsky, A. (1997). Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: dgvt.
- Apter, M., Mallows, R. & Williams, S. (1998). The development of the Motivational Style Profile. *Personality and Individual Differences*, 24 (1), 7–18.
- Aslaksen, K. & Lorås, H. (2018). The Modality-Specific Learning Style Hypothesis. A Mini-Review. *Frontiers in Psychology*, 9, 1538.
- Brinker, T. & Schumacher, E.-M. (2014). *Befähigen statt belehren. Neue Lehr- und Lernkultur an Hochschulen*. Bern: hep.
- Cassidy, S. (2004). Learning Styles. An overview of theories, models, and measures. *Educational Psychology*, 24 (4), 10.1080/0144341042000228834.
- Christodoulou, D. (2014). *Seven Myths About Education*. London: Routledge.
- Coffield, F. (2012). Learning Styles. Unreliable, invalid and impractical and yet still widely used. In P. Adey & J. Dillon (Ed.), *Bad Education. Debunking Myths in Education* (215–230). Berkshire: Open University Press.
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E. & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review*. London: Learning and Skills Research Centre.
- Cook, J. & Lewandowsky, S. (2011). *The Debunking Handbook*. St. Lucia, Australia: University of Queensland.
- Cuevas, J. (2015). Is learning styles-based instruction effective? A comprehensive analysis of recent research on learning styles. *Theory and Research in Education*, 13, 308–333.
- Dandy, K. & Bendersky, K. (2014). Student and faculty beliefs about learning in higher education. Implications for teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26 (3), 358–380.
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. & Hulshof, C. (2015). *Urban Myths about Learning and Education*. Amsterdam: Academic Press.
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P. & Jolles, J. (2012). Neuromyths in education. Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3, Article 429.
- Dunn, R., Dunn, K. & Price, G. E. (1984). *Learning style inventory*. Lawrence, KS: Price Systems.
- Dweck, C. (2000). *Self-theories. Their Role in Motivation, Personality, and Development*. New York: Psychology Press.
- Entwistle, N. J. (1998). Improving teaching through research on student learning. In J. J. F. Forrest (Ed.), *University Teaching. International Perspectives* (73–112). New York: Garland.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50, 123–133.
- Gregorc, A. F. (1985). *Style Delineator. a self-assessment instrument for adults*. Columbia, CT: Gregorc Associates Inc.
- Hascher, T. (2011). Vom „Mythos Praktikum“... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. *Journal für LehrerInnenbildung*, 11 (3), 8–16.
- Hattie, J. A. (2008). *Visible Learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.
- Herculano-Houzel, S. (2002). Do You Know Your Brain? A Survey on Public Neuroscience Literacy at the Closing of the Decade of the Brain. *Neuroscience and Society*, 8 (2), 98–110.
- Hoffman, K. M., Trawalter, S., Axt, J. R. & Oliver, M. N. (2016). Racial bias in pain assessment and treatment recommendations, and false beliefs about biological differences between blacks and whites. Proceedings of the National Academy of Sciences. *National Academy of Sciences*, 113, 4296–4301.
- Honey, P. & Mumford A (1992). *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey Publications.
- Howard-Jones, P. (2014). Neuroscience and Education. Myths and Messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 817–824.
- Hyman, R. & Rosoff, B. (1984). Matching learning and teaching styles. The jug and what's in it. *Theory into Practice*, 23, 35–43.
- Ivie, S. D. (2009). Learning styles. Humpty Dumpty revisited. *McGill journal of education* 44 (2), 177–192.
- Kagan, J. (1966). Reflection-impulsivity. The generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17–24.
- Kirschner, P. A. & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do learners really know best? Urban legends in education. *Educational Psychologist*, 48 (3), 1–15.

- Kolb, D. A. (1981). Experiential learning theory and the Learning Style Inventory. A reply to Freedman and Stumpf. *Academy of Management Review*, 6 (2), 289–296.
- Kolody, R. C., Conti, G. J. & Lockwood, S. (1997). *Identifying groups of learners through the use of learning strategies*. Konferenzbericht auf der 27. Annual SCUTREA Conference, 01.-03. Juli 1997.
- Lilienfeld, S., Lynn, S., Ruscio, J. & Beyerstein, B. (2010). *50 great myths of popular psychology*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Lilienfeld, S. O., Ammirati, R. & David, M. (2012). Distinguishing science from pseudoscience in school psychology. Science and scientific thinking as safeguards against human error. *Journal of School Psychology*, Elsevier BV, 50, 7–36.
- Martschink, B. (2013). Besser lehren und betreuen. Einführungsveranstaltungen in der Mathematik. In B. Berendt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Teil F. Beratung und Betreuung* (F 1.9). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Marzano, R. J. (1998). *A Theory-Based Meta-Analysis of Research on Instruction*. Aurora, Colorado: Mid-continent Regional Educational Laboratory.
- Myers, I. B. & McCaulley, M. H. (1985). *Manual. A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Newton, P. M. (2015). The Learning Styles Myth is Thriving in Higher Education. *Frontiers in Psychology*, 6, 1908.
- Newton, P. M. & Miah, M. (2017). Evidence-Based Higher Education. Is the Learning Styles ‘Myth’ Important? *Frontiers in Psychology*, 8, 444.
- OECD (Ed.) (2007). *Understanding the brain. The Birth of a Learning Science*. Paris: OECD.
- Paridon, H. (2018). Neuromythen. Ein Thema für die Hochschullehre?! In B. Berendt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Teil A. Hochschuldidaktische Grundlagen* (A 2.11). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. & Bjork, R. (2008). Learning styles. Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9 (3), 105–119.
- Price, G. E. & Dunn, R. (1997). *The Learning Style Inventory. LSI manual*. Lawrence: Price Systems.
- Quinn, C. N. (2018). Millennials, Goldfish & Other Training Misconceptions. Debunking Learning Myths and Superstitions. Alexandria: ASSN for Talent Development.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. London u. a.: Routledge Falmer Taylor & Francis Group.
- Reynolds, M. (1997). Learning Styles. A Critique. *Management Learning*, 28 (2), 115–133.
- Richardson, J. T. E. (1990). Reliability and replicability of the Approaches to Studying Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 15 (2), 155–168.
- Riener, C. & Willingham, D. (2010). The myth of learning styles. *Change*, 42, 32–35.
- Rohrer, D. & Pashler, H. (2012). Learning styles. Where’s the evidence? *Medical Education*, 46, 630–635.
- Sagan, C. (1997). *The Demon-Haunted World. Science as a Candle in the Dark*. München: London: Headline.
- Schäfer, E. (2017). *Lebenslanges Lernen. Erkenntnisse und Mythen über das Lernen im Erwachsenenalter*. Berlin: Springer-Verlag.
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables Associated With Achievement in Higher Education. A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 143 (6), 565–600, Online unter: <https://www.univ-trier.de/fileadmin/fb1/prof/PSY/PAE/Team/Schneider/SchneiderPreckel2017.pdf> [19.02.2020]
- Snider, V. E. (1992). Learning styles and learning to read. A critique. *Remedial and Special Education*, 13, 6–18.
- Stahl, S. (1999). Different strokes for different folks? A critique of learning styles. *American Educator*, Fall 1999, 27–31.
- Sweller, J., Ayres, P. L., Kalyuga, S. & Chandler, P. A. (2003). The expertise reversal effect. *Educational Psychologist*, 38 (1), 23–31.
- Ulrich, I. (2016). *Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- University of Aarhus (o. J.). *Teaching Teaching & Understanding Understanding*. Online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=iMZA80XpP6Y> [17.11.2019]
- Vermunt, J. D. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies. A phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31, 25–50.
- Vester, F. (1975). *Denken, Lernen, Vergessen. Was geht in unserem Kopf vor, wie lernt das Gehirn, und wann lässt es uns im Stich?* Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

von Frantzius, T. (2013). Lernpsychologie und Hochschuldidaktik. Gedanken zur Lernfähigkeit in der Hochschullehre. In B. Berendt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Teil A. Hochschuldidaktische Grundlagen* (A 2.6). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.

Willingham, D. T., Hughes, E. M. & Dobolyi, D. G. (2015). The scientific status of learning styles theories. *Teaching of Psychology*, 42, 266–271.

Witkin, H. A. (1962). *Psychological differentiation: studies of development*. New York: Wiley.

Autor

M.A. Stefan Müller. Westsächsische Hochschule Zwickau, Zwickau, Deutschland; E-Mail: stefan.mueller.1@fh-zwickau.de



Zitiervorschlag: Müller, S. (2020). Didaktische Mythen im Hochschulwesen am Beispiel der „Learning Styles“. *die hochschullehre*, Jahrgang 6/2020. DOI: 10.3278/HSL2036W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre



die hochschullehre

Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre



Die Online-Zeitschrift **die hochschullehre** wird Open Access veröffentlicht. Sie ist ein wissenschaftliches Forum für Lehren und Lernen an Hochschulen. Sie liefert eine ganzheitliche, interdisziplinäre Betrachtung der Hochschullehre.

Alles im Blick mit **die hochschullehre**:

- Lehr- und Lernumwelt für die Lernprozesse Studierender
- Lehren und Lernen
- Studienstrukturen
- Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik
- Verhältnis von Hochschullehre und ihrer gesellschaftlichen Funktion
- Fragen der Hochschule als Institution
- Fachkulturen
- Mediendidaktische Themen

Sie sind Forscherin oder Forscher, Praktikerin oder Praktiker in Hochschuldidaktik, Hochschulentwicklung oder in angrenzenden Feldern? Lehrende oder Lehrender mit Interesse an Forschung zu ihrer eigenen Lehre?

Dann besuchen Sie wbv.de/die-hochschullehre.

Alle Beiträge stehen kostenlos zum Download bereit.

➔ wbv.de/die-hochschullehre