

Einf. Die Einführung in Wissenschaft
als Aushandlungsprozess

Anna Heudorfer

Ausgehend von der These, dass Studierende Bilder und Vorstellungen von Wissenschaft in ihr Studium mitbringen, untersucht der Beitrag die Frage, wie eine Einführung (Einf.) in Wissenschaft aussehen kann, die diese bereits vorhandenen Bilder aufgreift und von hier ausgehend Potenziale erschließt.

Der Beginn eines Studiums ist geprägt von Einführungen unterschiedlicher Art. Einführungsveranstaltungen geben einen Überblick über die Studienstruktur, sie bieten erste Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten oder in die Gegenstände eines Studienfachs. In Orientierungswochen und ähnlichen Formaten wird in das kulturelle Leben rund um das Studium eingeführt. Die Suche nach dem Begriff *Einführung* liefert im Vorlesungsverzeichnis der Universität Hamburg 370 Einträge, 663 Treffer an der Universität zu Köln und 151 Lehrveranstaltungen an der Fernuniversität Hagen, allein für das Sommersemester 2021.¹ Doch was verbirgt sich hinter dem Begriff der Einführung (Einf.)? Worin werden die Studierenden eingeführt und wie? Und welche Vorstellung von Studium und Wissenschaft haben wiederum die Studierenden, wenn sie in die Hochschule eintreten? Studienanfänger*innen werden bei der Wahl ihres Studienfachs von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst. Die Entscheidung für einen Studiengang ist ein komplexer Prozess, der verschiedene Schritte und Stadien umfasst (Lembke 2021). Erkenntnisse aus der Hochschulforschung zeigen, dass die Bildungsherkunft² einen hohen Einfluss auf die Studienwahl hat. Etwa wird die Wahl des Studienfachs dadurch beeinflusst, ob in der Familie – in der Eltern- und sogar auch in der Großelterngeneration – ein akademischer Hintergrund vorliegt. Studienanfänger*innen der ersten Generation sind seltener in Studiengängen anzutreffen, die auf Professionen (wie Medizin) oder freie Berufe (wie Architektur) hinführen und dafür häufiger in Studienfächern mit einem klaren Berufsbezug (zum Beispiel Maschinenbau, Informatik, Chemie; Banschus 2019). Die familiäre Sozialisation wirkt also auf die Wahl von Studiengang und Hochschulart, so viel ist bekannt. Die Zahlen lassen jedoch offen, welche Vorstellungen Studienanfänger*innen haben, wenn sie sich für ein Fach und eine Hochschule entscheiden. Welche Bilder haben sie von einem Studiengang und den damit zusammenhängenden Berufsfeldern, vom Studieren an der Hochschule, vom Leben in deren Umfeld, aber auch: von Wissenschaft, Forschung und den Gegenständen sowie Praktiken des gewählten Fachs?

Mediale Bilder von Wissenschaft und Forschung

Anzunehmen ist, dass Bilder von Wissenschaft und Forschung erheblich von einem Leben und Sich-be-

wegen in medialen Räumen geprägt sind. Werden Wissenschaft und Forschung in Medien sichtbar, so sind sie immer *auf eine bestimmte Art und Weise* präsent. Darstellungen von Wissenschaft und Forschung werden durch soziale Praktiken der Medienproduktion und eine dadurch entstehende Perspektivität konstruiert. Die mediale Repräsentation von Wissenschaft und Forschung unterliegt demnach *Deutungsrahmen* (in der Kommunikationswissenschaft auch als *frames* bezeichnet), sowohl auf Seiten der Darstellenden als auch beim Publikum. Auf der individuellen Ebene organisieren vorhandene Rahmungen die Wahrnehmung neuer Informationen. Die Forschung mit Framing-Ansätzen zeigt, wie mediale Repräsentationen bestimmte Deutungsrahmen anbieten, die wiederum auf individuelle *frames* treffen und diese reorganisieren können.³ Als Beispiele für aktuelle öffentlich verfügbare Darstellungsweisen von Wissenschaft und Forschung lassen sich Formate wie der youtube-Kanal *mailLab*⁴ der promovierten Chemikerin Mai Thi Nguyen-Kim und der NDR-Podcast *Coronavirus-Update*⁵ der Virolog*innen Christian Drosten und Sandra Ciesek nennen. Den beiden Beispielen ist gemeinsam, dass sich Wissenschaft heute in der Öffentlichkeit erstens verstärkt innerhalb der sozialen Medien und in Audio- sowie Videoformaten darstellt und dass diese Darstellung zweitens meist über medial präsente Expert*innen (als Einzelpersonen) geschieht. Ebenfalls interessant ist die zivilgesellschaftliche Bewegung Fridays for Future. In ihrem Einsatz *gegen* die Klimakrise berufen sich die Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf wissenschaftliche Erkenntnisse und fordern ein, dass die Gesellschaft ihr Handeln an diesen ausrichten muss. Hier wird sichtbar, wie sich junge Menschen mit Wissenschaft auseinandersetzen und identifizieren. Die wissenschaftsbasierten politischen Forderungen von Fridays for Future ähneln den beiden anderen Beispielen in der engen Verknüpfung von Wissenschaft und politischer Arbeit.

Verschiedene Varianten der Wissenschaftskommunikation dürften eine Rolle dabei spielen, wo und wie Studienanfänger*innen vor ihrem Studium mit Wissenschaft in Berührung gekommen sind. Nicht unerwähnt bleiben sollen an dieser Stelle anti-wissenschaftliche Bewegungen, die in den Medien ebenfalls präsent sind, indem sie beispielsweise Falschinformationen verbreiten. In personalisierten Online-Öffentlichkeiten entwickeln diese eine schnelle Dynamik, was innerhalb der Gemengelage medial kursierender Bilder von Wissenschaft sicher eine gewisse Relevanz hat; welche, lässt sich an dieser Stelle schwer beurteilen. Für den Studienanfang bedeutsam ist die Schlussfolgerung, dass Kommunikationsprozesse an der Hochschule nicht im *luft-*

leeren Raum stattfinden, sondern an mediale Bilder anknüpfen. Studierende bringen ihre Vorstellungen von Wissenschaft und Forschung in die Hochschule mit. Neben medialen Repräsentationen sind diese sicher auch durch persönliche Vorbilder, durch wissenschaftsorientierten Unterricht in der Schule oder – so zeigt das Beispiel Fridays for Future – durch die eigene Eingebundenheit in öffentliche Diskurse und den Austausch innerhalb der Peergroup gerahmt.

Bilder von Wissenschaft und Forschung der Studierenden

„Draw a scientist!“ Mit dieser Aufforderung beginnen einige Studien, in denen erhoben wird, von welcher *nature of scientist* Schüler*innen und weniger häufig auch Studierende ausgehen. Der sogenannte Draw-A-Scientist-Test (DAST) wurde in den 1980er Jahren entwickelt, um Vorstellungen von Wissenschaftler*innen unabhängig von verbaler Artikulation erheben zu können. Der Fokus in der ersten DAST-Studie lag auf der Frage, in welchem Alter sich ein stereotypes Bild von Wissenschaftler*innen verfestigt, das aufbauend auf früheren Studien folgendermaßen beschrieben wurde:

„lab coat, eyeglasses, facial hair (beards, moustaches, abnormally long sideburns), symbols of research (scientific instruments, laboratory equipment), symbols of knowledge (books, filing cabinets), technology, and relevant captions (formulas, taxonomic classification, etc.)“ (Reinisch/Krell/Hergert/Gogolin/Krüger 2017)

Im Ergebnis zeichneten Kinder im Vorschulalter so gut wie keine der genannten Symbole, ab der fünften Klassenstufe zeichneten sie bereits mit hoher Wahrscheinlichkeit mindestens drei der Indikatortypen. Im Durchschnitt stieg ihre Anzahl mit höherem Alter der Zeichnenden (Chambers 1983). Reinisch/Krell/Hergert/Gogolin/Krüger (2017) weiten die Anwendung des DAST auf Referendar*innen aus in der Annahme, dass diese durch ihre Lehrtätigkeit wiederum Einfluss auf die Vorstellungen von Schüler*innen nehmen. Sie nutzen den DAST in Kombination mit einer anschließenden Befragung der Studienteilnehmer*innen, aus der deutlich wird, dass die dargestellten Symbole unterschiedlich gemeint sein können (etwa Laptops für Datenanalyse oder das Verfassen von Emails). Der DAST bringt zudem das Problem mit sich, dass nicht klar unterschieden werden kann, ob die Studienteilnehmer*innen ihre tatsächlichen Vorstellungen zeichnen oder sich bemühen, eindeutige Symbole zu wählen, um die Darstellung von Wissenschaftler*innen für andere offensichtlich zu machen (ebd.). Trotz

dieser methodischen Einschränkungen zeigt der Test deutlich, dass nach wie vor stereotype Vorstellungen des (männlichen) Wissenschaftlers vorherrschend sind. Um von der Akteursebene auf Aktivitäten zu schließen, die Wissenschaftler*innen in der Vorstellung von Studierenden im Alltag durchführen, ließe sich der DAST mit Interview-Methoden ergänzen, wie sie Schouteden/Verburgh/Elen (2014) mit Hochschullehrenden angewandt haben: Sie fordern die Studienteilnehmer*innen zum Zeichnen einer Situation auf, in der Forschung betrieben wird, und nutzen die Bilder als Gesprächsimpuls, um in Gruppendiskussionen über Forschungsverständnisse zu sprechen. Dieses Forschungsdesign wäre auch mit Studierenden denkbar, um mehr darüber zu erfahren, was sie mit einer wissenschaftlichen Tätigkeit verbinden. Zu bildanalytischen Verfahren für die Erhebung der „Geschichten hinter den Bildern“ äußert sich Kramer ausführlich in diesem Band (siehe S., Kramer 2023). Anhand der Abkürzung *s.* zeigt sie, wie Jugendliche sich selbst durch Fotopraktiken in den sozialen Medien sichtbar machen, aber auch, wie die forschende Person die Beforschten sichtbar macht. Ähnliche forschungsmethodische Herangehensweisen ließen sich auch zur Bearbeitung der Frage nach (medial geprägten) Bildern von Wissenschaft unter Studienanfänger*innen nutzen.

Bilder vom Gegenstand des gewählten Fachs

Neben den Vorstellungen von Wissenschaft und Forschung als Gesamtkonzept bringen die Studierenden auch Vorstellungen von den Gegenständen des gewählten Fachs, also von den Inhalten ihres Studiums, mit an die Hochschule. Niebert/Gropengiesser (2013) beschreiben in einer Interviewstudie mit 18-jährigen Schüler*innen, wie sich die Vorstellungen vom Klimawandel unter Schüler*innen von den Vorstellungen von Wissenschaftler*innen unterscheiden. Dafür nutzen die Autor*innen eine Strukturierung entlang von Metaphern. Der Klimawandel als nicht direkt erfahrbare Phänomen (im Gegensatz zu beispielsweise Kälte oder Wärme) muss zwangsläufig metaphorisch beschrieben werden, um der menschlichen Vorstellung zugänglich zu sein. Der Klimawandel lässt sich anhand verschiedener Metaphern verbalisieren, die jedoch auf unterschiedlichen Erklärungen basieren können. Ein Beispiel ist die Vorstellung der Erdatmosphäre als Gefäß: Der verstärkte Treibhauseffekt kommt laut Wissenschaftler*innen durch ein Missverhältnis der einfallenden Sonnenstrahlung zur austretenden Wärmestrahlung (Infrarot) zustande (CO₂ nimmt Infrarot-Strahlung auf, wodurch sich innerhalb des Gefäßes eine Erwärmung bei erhöhter CO₂-Konzentration einstellt). Schüler*innen nutzen die Gefäß-Metapher

dagegen unter anderem, um zu erklären, dass die Erde von einer Ozonhülle umschlossen ist, die Löcher hat, wodurch das Sonnenlicht verstärkt auf die Erdoberfläche einwirken kann und diese erwärmt (ebd.: 286ff.). Die Studie macht deutlich, dass die Schüler*innen mit vereinfachten mentalen Modellen naturwissenschaftlicher Phänomene arbeiten, dass ihre metaphorischen Bilder jedoch durchaus anschlussfähig an die Darstellungsweisen von Wissenschaftler*innen sind. Eine Anknüpfung an diese Vorstellungen der Schüler*innen von wissenschaftlichen Gegenständen im Unterricht (beziehungsweise der Hochschullehre) hat das Potenzial, dass die Lernenden ihre Denkschemata reflektieren können, um ein erweitertes Verständnis der zugrundeliegenden Phänomene zu erlangen (ebd.: 300). Wissenschaftliche Bildung baut also eher auf solchen impliziten mentalen Repräsentationen auf als dass sie diese ersetzen würde (Keestra 2017: 131–132).

Forschendes Lernen als Einführung in Wissenschaft

Wie können (metaphorische) Vorstellungen von Studierenden zu wissenschaftlichen Inhalten, aber auch zur Wissenschaft als solche nun in der Hochschullehre expliziert und aufgegriffen werden? Im eingangs genannten Vorlesungsverzeichnis der Universität Hamburg sind 91 der 370 Einführungen als Vorlesungen deklariert; an der Universität zu Köln 146 der 663 Lehrveranstaltungen.⁶ Somit findet gut ein Viertel der Einführungsveranstaltungen in diesem Format statt. Die weiteren Veranstaltungen teilen sich auf Seminare, Tutorien, Grundkurse, Übungen, Praktika und Informationsveranstaltungen auf. Eingeführt wird – wie bereits angedeutet – in unterschiedliche Aspekte von Wissenschaft, die sich auf mehreren Ebenen anordnen lassen (siehe Tab. 1).

Die Einführung in Wissenschaft, so legt die Tabelle nahe, findet meist inhaltsbezogen statt, indem ein bestimmter Bestandteil des Studienfachs in den Mittelpunkt gestellt wird. Sie ließe sich jedoch auch anders denken: Als Einführung in Wissenschaft, indem diese praktiziert wird. Im Kennenlernen von Forschungsprozessen würden fachübergreifende Prinzipien von Wissenschaftlichkeit deutlich. Forschendes Lernen basiert auf diesem Ansatz. Es zielt darauf ab, Studierende in Forschung einzuführen, indem sie selbst forschen. Ob sich forschendes Lernen allerdings als Lehrkonzept für den Anfang des Studiums eignet oder ob dafür zunächst Kenntnisse erworben werden müssen, für die andere – meist eher auf die Rezeption von Inhalten gerichtete Lehrformen – geeigneter sind, ist umstritten. Der größte Vorbehalt besteht sicher darin, dass das Forschen am Studienanfang die Studierenden überfordern kann. Dagegen wird argumentiert,

dass forschendes Lernen in der sogenannten Studieneingangsphase Studierende von Anfang an anhand eigener Erfahrungen erleben lässt, was wissenschaftliches Arbeiten bedeutet. Das Forschen ohne tiefe Kenntnisse der Theorien und Methoden eines Fachs wird als Weg beschrieben, einen Raum zu eröffnen, in dem Forschung ausprobiert werden kann, Fehler erlaubt sind und Inhalte entsprechend den eigenen Interessen erarbeitet werden können.⁷ Damit stellt das Konzept eine Ergänzung oder sogar Alternative zu anderen üblichen Unterstützungsformaten für die Studieneingangsphase dar, wie Brückenkursen, Tutorien oder Beratungsmaßnahmen. Schiefner-Rohs (2019) beschreibt beide Varianten metaphorisch: Wenn man sich das Studium als Seereise vorstellen würde, wirkten die letztgenannten Maßnahmen als Medizin, um eine mögliche Seekrankheit zu vermeiden; forschendes Lernen hingegen bedeute, von Anfang an Segeln zu lernen und ein Teil der Crew zu werden. Dieser soziale Aspekt des forschenden Lernens wird häufig mit der Theorie des situierten Lernens fundiert (etwa bei Brew 2012; Kaufmann 2019). Situierendes Lernen beschreibt das Hineinwachsen von Lernenden in eine sogenannte *community of practice*. Situierendes Lernen bedeutet, zunehmend an den Praktiken der Gemeinschaft zu partizipieren (Lave/Wenger 1991). Die Metapher der Schiffs-Crew ist hier durchaus passend: Die eingespielten Praktiken auf einem Schiff werden von den neuen Crew-Mitgliedern übernommen. Der Grad der Partizipation an der sozialen Welt des Schiffs steigt mit der Zeit. Forschendes Lernen bietet die Möglichkeit, *innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft* situiert zu lernen. Die lernende Person wird in diesem Konzept in ihrer Gesamtheit und in ihrem Handeln in der Welt wahrgenommen. Lernen, Denken und Wissen sind eingebunden in menschliche Aktivität innerhalb einer kulturell strukturierten Welt. Diese Strukturierung ändert sich zugleich durch neue Teilnehmer*innen und ihrer Tätigkeiten in der *community of practice*. Die soziale Praxis ist voller Widersprüche und Konflikte, die wiederum in Lernprozessen reproduziert und bearbeitet werden. Da das Lernen mit der sozialen Welt gekoppelt ist, führt es zu einer Veränderung sozialer Praktiken. Die Theorie des situierten Lernens ist also zugleich eine Theorie der sozialen Transformation (ebd.).

Um noch einmal in der Metapher des Schiffs zu bleiben: Im Prozess des situierten Lernens kann es zu Irritationen kommen, wenn die neuen Crew-Mitglieder ein anderes Bild vom Segeln haben als sie es in der Realität auf dem Schiff erleben oder auch, wenn ihnen einzelne Handgriffe nicht sinnvoll erscheinen. Interessant ist nun, diese Momente der inneren und äußeren Konflikte genauer zu betrachten: Einige Unwägbarkeiten auf der Reise durch ein Studium bestehen sicherlich

darin, dass mitgebrachte Vorstellungen auf Realitäten treffen, die diesen nicht entsprechen und – vielleicht sogar noch herausfordernder – auf Haltungen von Wissenschaftler*innen und Kommiliton*innen, die den eigenen widersprechen. Einführungen in Wissenschaft haben Konfliktpotenzial. Ihr Potenzial liegt jedoch zugleich *in* diesen Konflikten. Tatsächlich schließen studentische Bilder von Wissenschaft oft an Diskurse an, die innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft ohnehin geführt werden. In der Denkweise der *communities of practice* verändert sich die geteilte soziale Praxis durch Spannungsfelder, die sich zwischen ihren Akteur*innen ergeben. In der formalisierten Umgebung der Hochschule, in der der Eintritt in die *community of practice* mit der Aufnahme eines Studiums klar markiert ist, ist es daher hilfreich, den Bildern von Wissenschaft Beachtung zu schenken, die die Studierenden in die Gemeinschaft tragen – denn es ist davon auszugehen, dass die Praxis durch diese genauso geprägt und verändert wird, wie es umgekehrt der Fall ist.

Eröffnung eines Aushandlungsraums

Durch unterschiedliche Bilder von Wissenschaft und Forschung entstehen zwangsläufig Reibungen und Widerständigkeiten in hochschulischen Lehrkontexten. Diese Momente bieten jedoch Anlässe, um miteinander über Wissenschaft und ihre Gegenstände ins Gespräch zu kommen. Das (Kennen-)Lernen von Forschung in der Praxis bedeutet dann, an bestehende Vorstellungen anzuknüpfen und auf diese aufzubauen. Allerdings geht damit auch die Notwendigkeit einher, die eigenen Vorstellungen zunächst einmal zu explizieren und im nächsten Schritt auch zu verteidigen und/oder anzupassen. Das gilt für Lehrende wie für Studierende. Die Hochschullehre wird zum Aushandlungsraum, wenn die verschiedenen Bilder von Wissenschaft zur Diskussion gestellt werden (können). Eine Herausforderung besteht darin, dass das Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden hierarchisch strukturiert ist. Dieses Machtverhältnis bestimmt mit darüber, wessen Vorstellung von Wissenschaft als die *richtige* gewertet wird. Jedoch sind auch die Vorstellungen der Studierenden nicht einfach da, sondern wurden in bestimmten Kontexten konstruiert, ob in Diskussionen über Covid19 im Familienkreis oder in der Fangemeinde von Mai-Thi Nguyen-Kim. Nicht selten kommt es außerdem vor, dass die Studierenden im Studium schon früh mit unterschiedlichen Haltungen unter den Lehrenden konfrontiert werden, so dass sich wissenschaftliche Diskurse in der Lehre dadurch fortsetzen, dass die Studierenden diese aus anderen Lehrveranstaltungen mitbringen. Wer die Deutungsmacht über die *echte* Wissenschaft hat, ist daher komplex und wandelbar.

Die an Forschung beteiligten Personen einer *community of practice* werden nie genau dieselben Antworten auf Fragen geben wie: Wie verläuft ein Forschungsprozess? Was macht gute Forschung aus? Welche Erkenntnisse sind relevant? Wie und an wen sollen sie kommuniziert werden? Und doch gibt es innerhalb einer Community per definitionem einen gemeinsamen Kern, der ihre Mitglieder miteinander verbindet. Was genau gehört also zum Forschen Lernen?

1. Im forschenden Lernen wird häufig auf eine kritisch-reflexive Haltung abgezielt. Mit diesem Prinzip lässt sich argumentieren, dass das Forschen nicht nur für eine spätere berufliche Tätigkeit in der Wissenschaft relevant ist, sondern dass Forschungserfahrungen auch einen gewissen Blick auf andere potenzielle Berufsfelder ermöglichen: Die wissenschaftliche Distanz hilft, die Praktiken und Strukturen in einem Feld kritisch zu hinterfragen. Forschung kann dazu beitragen, Wissenschaftspraktiken zu explizieren, die vorher implizit waren.
2. Beim forschenden Lernen geht es außerdem nie allein um die Übernahme tradierter Praktiken, sondern im besten Fall um Innovation, Erkenntnisgewinn und ein kritisches Hinterfragen des Bestehenden. Es geht also nicht nur darum, *die Neuen* in das Bestehende einzuführen, sondern auch darum, gemeinsam mit den Neuen etwas Neues zu schaffen.
3. Nicht zuletzt ist Forschung immer als Diskurs zu verstehen. Neues kann nur entstehen, wenn existierende Ideen hinterfragt und verworfen werden. Das Peer-Review-Verfahren ist beispielsweise Ausdruck eines Qualitätssicherungssystems, das auf dem Austausch unter Wissenschaftler*innen beruht. Forschendes Lernen sollte auch diesen Aspekt von Forschung einbeziehen.

Mit dem dritten Argument schließt sich der Kreis zu der Idee, die studentischen Bilder von Wissenschaft sichtbar zu machen und in den Raum zu stellen. Die Aushandlung von wissenschaftlicher Praxis gehört zum forschenden Lernen und *ist* zugleich wissenschaftliche Praxis. Im Aushandeln verschiedener Vorstellungen von Wissenschaft wird Wissenschaft erlernt und betrieben. Aushandlung ist ein elementarer Bestandteil des wissenschaftlichen *doings*.

Eine Aufforderung als Fazit

Eine Einführung in Wissenschaft kann also darin bestehen, an studentische Bilder von Wissenschaft anzuschließen. Diese lassen sich nur thematisieren, wenn der Raum gegeben ist, um sie zu explizieren. Fragen wir also die Studierenden, wie sie über Wissenschaft denken! Ähnliches gilt für die Gegenstän-

de, mit denen sich ein Fach beschäftigt. Studierende haben diverse Gründe, sich für einen Studiengang zu entscheiden, eine Vorstellung von dessen Inhalten haben sie sicher auch. Worin werden die Studierenden an einer Hochschule eingeführt? In eine *community of practice*, die von der Aushandlung ihrer Gegenstände und Prozesse lebt. Das Wesen der Wissenschaft ist geprägt vom Diskurs. Zur Einführung in Wissenschaft – und damit zum *doing research* – gehört daher auch, Studierenden zu ermöglichen, diese Praxis zu erleben. Zum Beispiel, indem sie ihre eigenen wissenschaftlichen Haltungen zur Diskussion stellen und mit anderen aushandeln können.

Ebene der Einführung	Beispiel
In ein Fach	- Einführung in die Soziologie - Einführung in die Literaturwissenschaft - Einführung in die Medienpädagogik
In eine Theorie (oder in einen Überblick über mehrere)	- Einführung in die theoretischen Grundlagen der Quantenoptik und Atomoptik - Einführung in Theorie und Praxis der Organisationsentwicklung
In wissenschaftliches Arbeiten	- Einführung in erziehungswissenschaftliche Forschungsmethoden - Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
In eine wissenschaftliche Methode	- Einführung in die Laser-Plasma-Beschleunigung - Einführung in die Pflanzenbestimmung - Einführung in die Analyse vormoderner Texte
In eine Denkschule/ein Paradigma (oder in einen Überblick über mehrere)	- Einführung in soziologische Denkweisen - Probleme der Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung
In das Gesamtwerk einer Person	- Immanuel Kant - Einführung in die Philosophie Spinozas - Einführung in die Protestantische Ethik Max Webers
In einen thematischen Schwerpunkt	- Einführung in die Ur- und Frühgeschichte Afrikas - Einführung und Grundlagen des Datenschutzrechts - Regieren und Partizipation – Eine thematische Einführung

Tab. 1

Anmerkungen

- 1 Die drei für die Analyse gewählten Universitäten gehören zu den größten Deutschlands. Die Vorlesungsverzeichnisse finden sich unter URL: kurzelinks.de/kutj (Fernuniversität Hagen), kurzelinks.de/oz88 (Universität zu Köln) und kurzelinks.de/zpuh (Universität Hamburg) [03.05.2021].
- 2 Mit der Bildungsherkunft bezeichnet Bancherus (2019: 379) die Bildungsabschlüsse der Eltern.
- 3 Mit Framing-Ansätzen wird vor allem Kommunikation in Massenmedien und sozialen Medien untersucht. Die Grundannahme dieser Forschungszugänge ist, dass sowohl die öffentliche Kommunikation als auch das individuelle Denken in frames organisiert sind. Frames sind als Heuristiken zu verstehen, in die neue Informationen eingeordnet werden. Sie können aber auch bewusst in der Kommunikation gesetzt werden. Analytisch lassen sie sich beispielsweise durch Inhaltsanalysen herausarbeiten (für einen Überblick siehe Matthes 2014; Oswald 2019).
- 4 *MailLab* auf youtube, URL: kurzelinks.de/w2ad [03.05.2021].
- 5 NDR-Podcast *Coronavirus-Update* URL: kurzelinks.de/qgfg [03.05.2021].
- 6 Das dritte analysierte Vorlesungsverzeichnis der Fernuniversität Hagen macht keine Angaben zu den Formaten der Lehrveranstaltungen (was am Lehrcharakter einer Fernuniversität liegen könnte).
- 7 Einen Überblick über forschendes Lernen in der Studieneingangsphase bietet der gleichnamige Sammelband von Reinmann/Lübcke/Heudorfer (2019).

Referenzen

- Bancherus, Ulf (2019). Der Einfluss der Bildungsherkunft auf die Studienvwahl und die Situation in der Studieneingangsphase. *Bildung und Erziehung*, 72(4), 379–398.
- Brew, Angela (2012). Teaching and research. New relationships and their implications for inquiry-based teaching and learning in higher education. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 101–114.
- Chambers, David W. (1983). Stereotypic Images of the Scientist. The Draw-A-Scientist Test. *Science Education*, 67(7).
- Destatis (2019). Bildung und Kultur: Studierende an Hochschulen – Fächersystematik. URL: kurzelinks.de/goeb [31.07.2021]
- Kaufmann, Margrit E. (2019). Communities of Practice. Forschendes Lernen in Kulturwissenschaft und Ethnologie. In Margrit E. Kaufmann/Ayla Satilms/Harald A. Mieg (Hg.), *Forschendes Lernen in den Geisteswissenschaften. Konzepte, Praktiken und Perspektiven hermeneutischer Fächer*. Wiesbaden: Springer VS, 169–190.
- Keestra, Machiel (2017). Metacognition and Reflection by Interdisciplinary Experts. Insights from Cognitive Science and Philosophy. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 35, 121–169.
- Kramer, Michaela (2023). s.. In Sandra Hofhues/Konstanze Schütze (Hg.), *Doing Research*. Bielefeld: Transcript, 338–345.
- Lave, Jean/Wenger, Etienne (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Lembke, Rebecca (2021). *Berufliche Orientierung in der Schule. Bedeutung und Anspruch für die Professionalisierung von Lehrpersonen in gymnasialen Schulformen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Matthes, Jörg (2014). *Framing*. Konzepte, 10. Baden-Baden: Nomos.

- Nguyen-Kim, Mai Thi (2020). Rein in die Zwiebel! Warum die Neuen Medien mehr Tiefe verlangen. In Johannes Schnurr/Alexander Mäder (Hg.), *Wissenschaft und Gesellschaft. Ein vertrauensvoller Dialog: Positionen und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation heute*. Wiesbaden: Springer VS, 289–295.
- Niebert, Kai/Gropengieser, Harald (2013). Understanding and communicating climate change in metaphors. *Environmental Education Research*, 19(3), 282–302.
- Oswald, Michael (2019). *Strategisches Framing. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- Reinisch, Bianca/Krell, Moritz/Hergert, Susann/Gogolin, Sarah/Krüger, Dirk (2017). Methodical challenges concerning the Draw-A-Scientist Test. A critical view about the assessment and evaluation of learners' conceptions of scientists. *International Journal of Science Education*, 39(14), 1952–1975.
- Reinmann, Gabi/Lübcke, Eileen/Heudorfer, Anna (Hg.) (2019). *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase. Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven*. Wiesbaden: Springer.
- Schiefner-Rohs, Mandy (2019). Scheitern als Ziel. Ambivalenzen forschungsorientierter Lehre im Studieneingang. In Gabi Reinmann/Eileen Lübcke/Anna Heudorfer (Hg.), *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase. Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven*. Wiesbaden: Springer, 79–92.
- Schouteden, Wendy/Verburgh, An/Elen, Jan (2014). Teachers' general and contextualised research conceptions. *Studies in Higher Education*, 41(1), 79–94.

Tabelle

Tab. 1: Einführungen in Wissenschaft – ein Systematisierungsvorschlag anhand von drei aktuellen Vorlesungsverzeichnissen (Universität Hamburg, Universität zu Köln und Fernuniversität Hagen).

