Wissenschaftsdidaktik

Gabi Reinmann[*]

A. Vorbemerkung

Was ist Wissenschaftsdidaktik? Inwiefern ist dieses Konzept zusätzlich zur Hochschuldidaktik sinnvoll oder erforderlich? Es ist meiner Beobachtung nach nicht nur schwierig, diese Fragen zufriedenstellend zu beantworten. Ich sehe auch nach wie vor Verständnisprobleme rund um das Konzept der Wissenschaftsdidaktik. Unmittelbar praktikabler und attraktiver wirken offenbar Konzepte und Bewegungen wie „Future Skills", die seit einigen Jahren viele Hochschulen in ihren Bann ziehen.[1] Wenn einem daran gelegen ist, Studierende akademisch für die Zukunft zu bilden, kann Wissenschaftsdidaktik wertvolle Impulse setzen. Auch vor diesem Hintergrund ist es mir ein großes Anliegen, dafür zu werben, sich mit Wissenschaftsdidaktik zu beschäftigen. Das setzt ein erstes Verständnis von Wissenschaftsdidaktik voraus, welches ich mit diesem Text in aller Kürze schaffen will. Dazu ist der Beitrag bewusst darauf ausgerichtet, interessierte Leserinnen und Leser argumentativ „mitzunehmen". Es findet sich hier kein umfassendes Review zum Thema mit vielen Quellen, sondern eine Art lautes Nachdenken (in möglichst einfacher Sprache) darüber, was Wissenschaftsdidaktik ausmacht und leisten kann – mit der Einladung, selbst zu prüfen, ob man den Argumenten folgen möchte.

B. Einführung

Die Studienanfängerquote liegt in Deutschland inzwischen bei fast 60 Prozent; seit einigen Jahren gibt es mehr Studentinnen und Studenten als Auszubildende. Viele brechen ihr Studium allerdings auch wieder ab. Dennoch: Studium und Hochschullehre sind längst keine Randerscheinung mehr. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung muss man sich systematisch um die Didaktik an der Hochschule kümmern. Dieser Meinung war man bereits in den 1970er Jahren. Damals, in der ersten Welle der Hochschulexpansion, wurden viele hochschuldidaktische Zentren gegründet; es herrschte Aufbruchstimmung (Wildt, 2021): Viele erhofften sich von der Hochschuldidaktik, dass sie dabei helfe, das Lehren und Lernen wirksamer und effizienter zu machen. Einige aber wollten sich nicht nur an Optimierung orientieren und machten sich für Wissenschaftsdidaktik stark – eine Didaktik, die weniger die Institution Hochschule als Ort des Lehrens und Lernens im Blick hat als vielmehr die Wissenschaft als Gegenstand und Ziel von Bildung (Siegfried-Laferi, 2022).

* Prof. Dr. Gabi Reinmann, Professorin für Lehren und Lernen an der Hochschule und Leitung des Hamburger Zentrums für Universitäres Lehren und Lernen (HUL) an der Universität Hamburg.

1 So erlangen etwa Bücher zu Future Skills (z.B. Ehlers & Eigbrecht, 2024) in kürzester Zeit hohe Zugriffszahlen.

ZDRW 1/2025, DOI: 10.5771/2196-7261-2025-1-2

https://doi.org/10.5771/2196-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Warum es mit dem Aufblühen der Hochschuldidaktik und dem Keimen einer Wissenschaftsdidaktik nach relativ kurzer Dauer schon wieder vorbei war, hat vermutlich viele Gründe. Offenbar gab es einige Jahrzehnte lang einfach andere Prioritäten – trotz auch damals steigender Studierendenzahlen. Erst mit dem QPL, dem Bund-Länder-Programm Qualitätspakt Lehre, hat sich spürbar etwas verändert: Zwischen 2011 und 2020 hat das Programm an vielen deutschen Hochschulen Lehrprojekte finanziert. Die Bedingungen für Studium und Lehre sollten damit besser werden. Im Anschluss an den QPL wurde die Stiftung Innovation in der Hochschullehre gegründet, die weiterhin Förderprogramme auflegt. Die Hochschuldidaktik hat auf diesem Wege wieder Aufwind erhalten, und das ist gut so. Weniger gut sind aus meiner Sicht zwei Begleitumstände dieser aktuellen Entwicklung.

Erstens: Eine Investition in Lehre ist heute vor allem Projektgeschäft. Zum Wettbewerb um Drittmittel in der Forschung ist der Wettbewerb um Drittmittel für Lehrentwicklung getreten. Aber: Ist das sinnvoll angesichts der Tatsache, dass ein Hochschulstudium für die Mehrheit junger Menschen zur Normalbiografie gehört? Müsste Lehrentwicklung nicht selbstverständlicher Teil der akademischen Kultur und wissenschaftlichen Identität sowie weitgehend grundfinanziert sein?

Zweitens: Hochschuldidaktik hat heute die Tendenz, sich auf Optimierung zu fixieren. Disziplin- und fachübergreifende Future Skills etwa dominieren die Diskussion angesichts globaler Herausforderungen wie Digitalisierung, Klimakrise und wachsende gesellschaftliche Spannungen. Das klingt zunächst plausibel. Aber: Lassen sich Zukunftskompetenzen so einfach bestimmen und aufbauen – ohne fachwissenschaftliche Differenzierung? Wo sind die Gedanken und Ideen der Wissenschaftsdidaktik geblieben?

Vor diesem Hintergrund werde ich im Folgenden eine These diskutieren, nämlich: *Die Hochschuldidaktik der Zukunft ist immer auch eine Wissenschaftsdidaktik*. Diese These setzt zweierlei voraus. Erstens: Es muss einen Unterschied zwischen Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik geben. Zweitens: Es sollte gute Gründe geben, warum man zur Hochschuldidaktik auch noch eine Wissenschaftsdidaktik fordert.

C. Der Unterschied zwischen Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik

Beginnen werde ich mit dem Unterschied zwischen den beiden Didaktiken. Ich kann nachvollziehen, wenn einem das *nicht* auf den ersten Blick einleuchtet. Die Frage liegt nahe: Bedeuten Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik nicht in etwa das Gleiche? Tatsächlich ist es nicht ganz einfach, die beiden Konzepte klar zu differenzieren. Und doch lohnt es sich, genau das zu tun.

1. Hochschuldidaktik

Hochschuldidaktik verknüpft zwei Wörter: Didaktik als Wissenschaft und Praxis des Lehrens und Lernens und Hochschule als Institution und Bildungseinrichtung

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

auf der tertiären Stufe. In diesem Sinne ist Hochschuldidaktik eine *Institutionendidaktik*. Zudem ist sie eine *allgemeine Didaktik*; sie spricht für alle Fächer (z.B. Rhein, 2023). Von anderen Didaktiken unterscheidet sie sich durch ihren Bezug auf Hochschule. Nach wie vor passt die Definition von *Ludwig Huber* aus den 1980er Jahren: Hochschuldidaktik ist „die wissenschaftliche Bearbeitung der Probleme, die mit der Tätigkeit und Wirkung der Hochschule als (auch) einer Ausbildungseinrichtung zusammenhängen, und zwar in praktischer Absicht" (Huber, 1983, S. 116). Die Hochschuldidaktik befasst sich mit Lehr-Lernzielen, Inhalten, Methoden und Prüfungen, mit personalen und organisationalen Voraussetzungen von Studium und Lehre und damit, wie das alles institutionell eingebunden ist; das ist ihr Kern. In den letzten 15 Jahren hat sich die Hochschuldidaktik allerdings enorm ausdifferenziert und erklärt sich mitunter als zuständig für so ziemlich alle Themen rund um Lehre und Studium. Das kann man unterschiedlich bewerten (Reinmann, 2019). Bleibt man beim *didaktischen Kern*, dann ist die Hochschuldidaktik primär dafür da, das Lehrhandeln und die Entwicklung von Lehrkompetenz zu unterstützen.

Dieser Kern ist komplexer als oft angenommen wird, denn zum Lehren gehören viele Aktivitäten:[2] In jedem Lehrformat, wenn auch verschieden ausgeprägt, sind Lehrpersonen damit beschäftigt, eine Sache zu vermitteln – also wissenschaftliche Begriffe, Konzepte, Theorien, Methoden, Methodologien. Sie entscheiden darüber hinaus, was zu tun ist, um Studierende darin anzuregen und zu unterstützen, das, was vermittelt wird, aufzunehmen, zu verstehen, zu durchdringen, selbständig weiterzudenken und so weiter. Und natürlich interagieren Lehrpersonen mit Studierenden, kommunizieren, beraten und vieles mehr. Hinzu kommt das Prüfen – nicht selten ungeliebt und gleichzeitig einflussreich. Ein kurzer Blick auf diese Aktivitätscluster beim Lehren sei ergänzt:

- Lehren als *Vermitteln* schließt alle Formen des Darstellens und Erklärens ein: Lehrpersonen geben Studierenden Literatur an die Hand, empfehlen Lehrbücher, schreiben selbst Skripte oder Lehrtexte, halten Vorträge, machen Präsentationen, produzieren inzwischen auch Videos oder Audios und machen sie digital verfügbar. Zum Vermitteln verwenden Lehrpersonen Sprache oder Zahlen, oft auch Bilder oder zeigen etwas, indem sie es vormachen. Sie entscheiden, was sie in welcher Reihenfolge und Tiefe vermitteln, was exemplarisch bleibt, was man weglassen kann.
- Lehren als *Aktivieren* meint, Studierende zu unterstützen, sich mit vermittelten Inhalten aktiv auseinanderzusetzen. In einem weiten Sinne sind es Aufgaben, die Lehrpersonen für diesen Zweck gestalten: Sie geben Übungsmöglichkeiten, um Gelesenes oder Gehörtes zu wiederholen, zu festigen oder zu prüfen, ob es verstanden wurde. Lehrpersonen stellen Studierenden Fragen, entlang derer sie sich

2 Am Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL) haben wir zur Darstellung und Integration der verschiedenen Aktivitäten des Lehrhandelns einen Lehrpfad entwickelt, der unter anderem kompatibel mit dem Ansatz „Teaching as Design" ist (Goodyear, Carvalho & Yeoman, 2021).

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Wissen selbst erschließen. Sie geben ihnen Probleme und Fälle zu Bearbeitung oder leiten sie an, durch eigenes Forschen selbst neues Wissen zu schaffen – um nur Beispiele zu nennen.

– Lehren als *Begleiten* umfasst alle Tätigkeiten, die an der Hochschule auch Betreuung heißen: Lehrpersonen geben Studierenden Feedback, beraten und motivieren sie, sprechen mit ihnen und schaffen Situationen, in denen ein sozialer Austausch stattfindet. Ein Begleiten in diesem Sinne vermischt sich natürlich beim Lehren mit vermittelnden, vor allem mit aktivierenden Tätigkeiten. Es erscheint dennoch sinnvoll, diese Kategorie des Lehrhandelns separat zu beachten, denn: Soziale Beziehungen spielen beim Lehren und Lernen eine enorm wichtige Rolle.
– *Prüfen* im Kontext Lehre hat einen rechtlichen und didaktischen Stellenwert. In der Wahrnehmung von Lehrpersonen und Studierenden dominiert das Prüfen mit Rechtsfolgen. Es entscheidet darüber, ob an der Institution Hochschule ein Studienabschluss erworben wird oder nicht und welche Qualität er hat. Für Studierende hat diese Form des Geprüft-Werdens existenziellen Charakter. Didaktisch betrachtet werden beim Prüfen Leistungen erfasst und bewertet; von diesen schließt man auf Kompetenzen. Prüfende Momente im Lernprozess sind an sich eine wertvolle Rückmeldung und können Teil aktivierender und begleitender Prozesse sein (z.B. Reinmann, 2022a).

Wann Lehrpersonen mehr vermitteln, aktivieren oder begleiten, wie sie das ausgestalten, was und wie sie prüfen, können diese an der Hochschule zu einem großen Teil selbst entscheiden. Zu einem anderen Teil nehmen Rahmenbedingungen darauf Einfluss. Besonders handlungsrelevant sind die Ziele in der Lehre. Vielen in der Hochschullehre ist die Bedeutung von Lehr-Lernzielen über das Konzept Constructive Alignment bekannt (Biggs, 1996). Es besagt, dass Ziele, Lehr-Lernaktivitäten und Prüfungen aufeinander abzustimmen sind. Das ist aber nur *ein* Aspekt beim Thema Ziele. Genuin didaktisch ist eine weitere Verpflichtung: Welche Inhalte warum und wie im akademischen Kontext gelehrt werden, ist wesentlich davon mitbestimmt, was Lehrpersonen in ihrer Rolle auch als Wissenschaftlerinnen wichtig ist, welche Werte und Normen sie vertreten.

Diese didaktische Sicht ist im Großen und Ganzen auch auf andere Bildungskontexte anwendbar. Spezifisch für die Hochschule sind vielleicht die typischen *Lehrformate* wie Vorlesungen, Seminare, Projekte und so weiter. Spezifisch ist zudem, dass Hochschulen ebenso Orte der Forschung sind und Wissenschaftler für die Lehre nicht eigens ausgebildet werden. Vor allem aber ist *Wissenschaft* Ziel und Gegenstand des Lehrens und Lernens – nicht nur in ihren Ergebnissen, sondern auch in ihren Prozessen. Hochschuldidaktik-Definitionen enthalten daher oft den Hinweis auf *Bildung durch Wissenschaft* als einer regulativen Idee für die Lehre.

Hier kann man nachvollziehbarerweise innehalten und sich fragen: Wenn Wissenschaft als Gegenstand und Ziel zu den Besonderheiten des Lehrens und Lernens an der Hochschule zählt, bedeuten Wissenschaftsdidaktik und Hochschuldidaktik

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

dann also doch das Gleiche? Auf den ersten Blick scheint das naheliegend. Aber: Ob sich Fragen der Didaktik primär an der *Institution* Hochschule oder am Gegenstand *Wissenschaft* orientieren, macht eben doch einen Unterschied.

2. Wissenschaftsdidaktik

Auch Wissenschaftsdidaktik verbindet zunächst einmal zwei Wörter: Didaktik und Wissenschaft. Lehren und Lernen in Bezug auf Wissenschaft gibt es an Hochschulen, aber eben nicht nur dort. Bildung durch Wissenschaft ist in allen Bildungsinstitutionen und außerhalb von diesen möglich. Zielgruppe sind dann nicht nur Studierende, sondern auch andere Novizen oder Laien. Das ist ein erster Unterschied zur Hochschuldidaktik. Ein zweiter liegt in der Verortung. So lautet eine aktuelle Definition: „Wissenschaftsdidaktik […] lässt sich als genuiner Bestandteil wissenschaftlich-disziplinärer Arbeit auffassen. Sie fokussiert auf die Vermittlung des speziellen Weltaufschlusses, der in Wissenschaft angelegt ist" (Rhein & Reinmann, 2022, S. 14). Womit sich Wissenschaftsdidaktik genau zu befassen hat, wird derzeit noch ausgehandelt. Zeugnis dieser Aushandlung sind unter anderem vier Sammelbände zur Wissenschaftsdidaktik, die ich zusammen mit *Rüdiger Rhein* zwischen 2022 und 2024 herausgegeben habe.[3] In der Zusammenschau der Texte werden erste Konturen sichtbar. Welche sind das? Ich erkenne folgende:

Wissenschaftsdidaktik rückt die Wissenschaft als *epistemische und soziale Praxis* ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Das heißt: Wissenschaft steht nicht nur für Methoden oder Erkenntnisse; sie ist zudem Ausdruck einer Handlungspraxis – getragen von Menschen als Individuen und Kollektive. Damit werden auch *fachkulturelle Besonderheiten* didaktisch bedeutsam: Die epistemischen und sozialen Praxen von Rechtswissenschaftlerinnen, Physikern, Mathematikerinnen, Soziologen, Design- und Ingenieurwissenschaftlerinnen oder Historikern unterscheiden sich deutlich voneinander. Ihr spezieller Weltaufschluss, der in die Lehre fließt, ist ein jeweils anderer. Auf diesem Wege wird neben dem Handeln das *Selbstverständnis* der Lehrperson als einer auch forschenden Person relevant. Ich versuche mich an einem Beispiel, um das näher zu erläutern. Man stelle sich eine Wissenschaftlerin vor, die an der Hochschule für das Fach Mikrobiologie zuständig ist.

– Es gehört zu ihren Aufgaben und ihrem Selbstverständnis, in der Mikrobiologie zu forschen, Erkenntnisse zu generieren, im weitesten Sinne also Wissen zu schaffen. Ihre Forschungsresultate tragen zum kollektiven Wissen der mikrobiologischen Fachgemeinschaft bei. Für die Forscherin ist das gleichzeitig ein persönlicher Wissenszuwachs und permanenter Selbstbildungsprozess. Einen solchen strebt sie auch für die Studierenden an: Bildung durch Wissenschaft, im besten Fall auch – zumindest hin und wieder – als selbständiges Forschen. Auf einer dahinter liegenden Ebene hat man es bei Erkenntnisgenerierung und Selbstbildung mit Prozessen der *Konstruktion* von Wissen zu tun.

3 Reinmann & Rhein (2022), Reinmann & Rhein (2023a), Reinmann & Rhein (2023b), Reinmann & Rhein (2024).

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

– Zum Forschen gehört, Erkenntnisse mitzuteilen: auf Tagungen, in Publikationen und in der Lehre. Nun ist die fachwissenschaftliche Forschung in der Mikrobiologie, wie auch anderswo, heute sehr spezifisch. In der Lehre vermittelt die Forscherin daher viele Grundlagen jenseits ihrer Forschung, gibt aber *auch* Einblick in die eigene Arbeit. Zudem beteiligt sie sich mit ihren Erkenntnissen ab und zu an öffentlichen Debatten. In interdisziplinären Projekten teilt sie ihr Wissen mit anderen Fachwissenschaftlern. In all diesen Situationen wird Wissen kommuniziert. Im Idealfall macht sich die Mikrobiologin bei Novizen, Laien und Kolleginnen auf diesem Wege verständlich und ermöglicht so eine gegenseitige Verständigung. Auch hier gibt es eine Ebene dahinter: Wer Wissen kommuniziert, muss das, was bereits erkannt ist und gewusst wird, aufbereiten – nämlich für andere mit anderen Zielen und Voraussetzungen. Man könnte das *Rekonstruktion* nennen.
– Eine Besonderheit von Wissenschaft ist, dass mitgeteiltes Wissen in der Fachgemeinschaft geprüft wird. Peer Review-Verfahren sind Bestandteil jeder Wissenschaft, wenn auch mit fachkulturellen Eigenheiten. Dazu kommt der eigene Anspruch, bestehendes wie auch selbst geschaffenes Wissen zu hinterfragen. Für die Mikrobiologin ist es selbstverständlich, sich der kritischen Prüfung durch andere zu stellen. Als erfahrene Lehrperson reflektiert sie ebenso ihr Lehrhandeln und sich selbst: Vermittle ich das, was dabei hilft, die Prinzipien meines Fachs zu verstehen? Haben die Inhalte fachwissenschaftliche und gesellschaftliche Relevanz? Wo und warum scheitern Studierende in meinem Fach? Wirkt meine Lehre darauf zurück, was und wie ich forsche? Blickt man auf die Ebene dahinter, lassen sich verschiedene Formen von *Kritik* als Bestandteil von Wissenschaft erkennen.

D. Zwischenfazit

Die erste Voraussetzung für die These, dass *die Hochschuldidaktik der Zukunft immer auch eine Wissenschaftsdidaktik ist*, kann als erfüllt gelten. Es sollte klar geworden sein: Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik sind nicht das Gleiche. Ich fasse das noch einmal zusammen und formuliere dabei einige Folgerungen; diese bringen uns schon ersten Gründen näher, die *für* die These sprechen.

Ich habe bei der *Hochschuldidaktik* festgestellt, dass sie eine Didaktik für die Institution Hochschule ist und primär das Lehrhandeln verbessern will. Als Kategorien eignen sich Vermittlung, Aktivierung und Begleitung, ergänzt durch Prüfungen. Diese Kategorien sind offensichtlich und unstrittig; sie spiegeln wider, was von Lehrpersonen an Hochschulen gefordert wird, sind Ausdruck unserer Pflichten. Von der Hochschuldidaktik wird erwartet, dass sie Lehrpersonen darin unterstützt und ihnen sagt, wie sie besser vermitteln, aktivieren, begleiten und prüfen können. Zu wissen, wie das geht, wird an die Hochschuldidaktik ausgelagert. Das ist einerseits eine legitime Vorgehensweise. Wenn Hochschuldidaktik nicht nur eine Praxis, sondern auch eine Wissenschaft ist, dann sollte sie mit ihrer Forschung Er-

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

kenntnisse liefern und diese, wie jede andere Wissenschaft auch, verfügbar machen und zur Anwendung bringen. Andererseits ist die damit verbundene Haltung für Lehrpersonen riskant: Wer zunehmend mehr didaktische Entscheidungen delegiert, kann sich von der eigenen Lehraufgabe auch entfremden.

Die *Wissenschaftsdidaktik* hingegen versteht sich als Bestandteil wissenschaftlichen Handelns und berührt das Selbstverständnis der Lehrperson als Fachwissenschaftlerin. Konstruktion, Rekonstruktion und Kritik sind Kategorien, die auf didaktische Momente hinweisen, die jeder Wissenschaft inhärent sind. Sie bilden in der Tiefe ab, was es heißt, Wissen zu schaffen, zu kommunizieren, zu hinterfragen, sich zu bilden, sich zu verständigen, sich zu reflektieren. Diese Kategorien sind nicht unbedingt offensichtlich; sie werden selten zum Thema gemacht und bleiben meistens implizit. Erwartungen an die Wissenschaftsdidaktik sind (von der Lehrperson aus gesehen) Erwartungen an sich selbst; sie lassen sich nicht delegieren. Eine solche wissenschaftsdidaktische Sichtweise fordert einen heraus, hinter die eigenen Routinen in Forschung und Lehre zu blicken und die latenten Verbindungen zwischen den beiden Aufgaben zu suchen. Das ist eine Chance. Unmittelbar praktische Empfehlungen leiten sich daraus erst einmal nicht ab. In diesem Sinne kann einen das Konzept der Wissenschaftsdidaktik ratlos zurücklassen. Das lässt sich ändern, wenn der Blick vom deutschsprachigen auf den internationalen Diskurs erweitert wird.

E. Wissenschaftsdidaktik und der internationale Diskurs

Im Vorfeld sind dazu noch einige Zusatzinformationen erforderlich: Die wissenschaftsdidaktischen Kernideen, die ich vorgestellt habe, finden sich schon in den Anfängen des Konzepts. *Hartmut von Hentig* (1970) und einige andere Bildungs-, Hochschul- und Wissenschaftsforscher haben in den 1970er Jahren diese Anfänge gemacht – in *deutscher* Sprache. Versuche, Wissenschaftsdidaktik ins Englische zu übersetzen, sind noch erfolgloser als die Bemühungen um eine exakte englische Bezeichnung für Hochschuldidaktik. Es existiert kein direktes internationales Pendant zur Wissenschaftsdidaktik. Es ist aber natürlich auch anderswo von Interesse, wie sich Lehr-Lernformen und -kulturen in verschiedenen Disziplinen unterscheiden, wie Erkenntnis und Bildung zusammenhängen, was Lehren mit Forschen zu tun hat und umgekehrt (vgl. Reinmann, 2022b). Damit wäre ich bei den internationalen Konzepten.

1. Internationale Verwandte der Wissenschaftsdidaktik

Signature Pedagogies. Dass Bildungsprozesse eine disziplinäre *und* professionsbezogene Handschrift tragen, hat zum Beispiel der amerikanische Bildungsforscher *Lee Shulman* (2005) mit dem Begriff Signature Pedagogies belegt. Ich umschreibe das mal frei als: fachkulturell geprägte Didaktiken. Nach *Shulman* haben diese Didaktiken vor allem damit zu tun, wie zukünftige Fachleute in ihren Professionen denken und handeln. Das Konzept der Signature Pedagogies unterscheidet drei

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Strukturebenen: An der Oberflächenstruktur lässt sich ablesen, was Lehrende und Studierende konkret tun, was sich also direkt in verschiedenen Lehrformaten beobachten lässt. In der Tiefenstruktur finden sich die dazugehörigen mentalen Prozesse, also zum Beispiel eine spezielle Art, kritisch zu denken, Probleme zu lösen oder kreativ zu werden. Die implizite Struktur verweist auf Haltungen, Werte und Normen der Menschen, die eine Disziplin oder Profession in der Lehre vertreten. Mit der Unterscheidung dieser Ebenen eignet sich das Konzept Signature Pedagogies vor allem als *Analyse-Instrument* für fachkulturell geprägtes Lehrhandeln.

Decoding the Disciplines. Das Implizite in der Wissenschaft spielt auch bei Decoding the Disciplines eine Rolle – ein Konzept, das von *Joan Middendorf* und *David Pace* (2004) begründet wurde. Ich sehe darin eine konkrete *didaktische Methode*. Man kann zwei typische Probleme mit ihr bearbeiten. Erstens: Wenn Studierende versuchen, sich komplexe fachwissenschaftliche Inhalte anzueignen, bleiben sie in diesem Prozess mitunter stecken; das wird bildlich Bottlenecks genannt. Zweitens: Expertinnen des Fachs scheitern an diesen Hürden nicht, können aber auch nicht auf Anhieb sagen, warum und wie sie diese mühelos bewältigen. Das dafür verantwortliche Wissen und Können ist nämlich implizit geworden, muss also erst wieder entschlüsselt werden. Decoding the Disciplines will die Bottlenecks der Studierenden identifizieren, das implizite Wissen der Lehrpersonen heben und letztlich doch zum Ausdruck bringen. Gelingt das, lässt sich leichter herausfinden, was man im Lehrhandeln tun kann, um Novizen zu helfen, Wissenschaft zu verstehen.

Threshold Concepts. Ebenfalls ein Bild, nämlich das vom Überschreiten einer Schwelle, wird bei Threshold Concepts verwendet – ein drittes internationales Konzept mit Nähe zur Wissenschaftsdidaktik. *Jan Meyer* und *Ray Land* (2005) haben Threshold Concepts zunächst für die Wirtschaftswissenschaften erarbeitet. Inzwischen sind viele Disziplinen nachgezogen. Im Deutschen hat sich das Wort Schwellenkonzepte etabliert. Einfach ausgedrückt versteht man darunter wissenschaftliche Begriffe, Prinzipien, Ansätze oder Ähnliches, die für das Verständnis einer Disziplin oder Teildisziplin besonders relevant und gleichzeitig besonders anspruchsvoll sind. Wer sie versteht, so die Annahme, hat Entscheidendes für das jeweilige Fach gelernt. Manche sehen in Schwellenkonzepten sogar eine Art welterschließendes Potenzial im jeweiligen Fach. Also gilt es, Schwellenkonzepte zu identifizieren und in die Lehre zu integrieren. Ein konkretes Verfahren, wie man diese ausfindig macht, gibt es allerdings nicht; Threshold Concepts sind eher ein *normativer Ansatz*.

Scholarship of Teaching and Learning. Eine vierte internationale Bewegung, die in einem Zusammenhang mit Wissenschaftsdidaktik steht, ist Scholarship of Teaching and Learning. Der Begriff geht auf *Ernest Boyer* (1990) in den USA zurück. Gängig ist inzwischen die Abkürzung SoTL – auch im Deutschen, denn: Nun liegt der umgekehrte Fall vor, dass es kaum möglich ist, Scholarship of Teaching and Learning angemessen ins Deutsche zu übersetzen. Aus meiner Sicht ist SoTL eine *Forschungsbewegung*. Sie fordert Fachwissenschaftler dazu auf, der eigenen

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Lehre mit einer forschenden Haltung zu begegnen und sie wissenschaftlich zu untersuchen. Methodisch ist SoTL nicht festgelegt; auch die Fragestellungen können vielfältig sein. Meist aber dreht sich SoTL um die Wirksamkeit und Verbesserung der eigenen Lehrpraxis. Es gibt viele SoTL-Varianten. Konstant aber ist der Anspruch, die eigene Lehre nicht nur informell und zufällig, sondern systematisch zu reflektieren und zu analysieren und zudem Ergebnisse nicht privat zu lassen, sondern öffentlich zu machen.

2. Vorzüge der Wissenschaftsdidaktik und ihrer Verwandten

Signature Pedagogies, Decoding the Disciplines und Threshold Concepts haben ihren Ursprung alle ungefähr um die Jahrtausendwende, SoTL etwas früher. Ich verstehe sie als die jungen internationalen Verwandten der Wissenschaftsdidaktik, die selbst rund 30 Jahre älter ist. Der Blick auf diese verschiedenen Zeiträume ist interessant: Man könnte sich zum Beispiel fragen, ob neuere Konzepte die „alte" Wissenschaftsdidaktik nicht überholt haben. Das scheint mir allerdings nicht der Fall zu sein.

Die Wissenschaftsdidaktik eröffnet eine Sichtweise, die über die Pragmatik hochschuldidaktischer Ziele und Empfehlungen hinausweist und das Selbstverständnis der forschenden Lehrperson in ihrer Disziplin tangiert. Zugebenermaßen aber hat sie wenig Konkretes zu bieten. Das wiederum könnten die Verwandten beisteuern: Signature Pedagogies lassen sich als Analyse-Instrument für disziplinäre Besonderheiten im Lehrhandeln heranziehen, um sie zu stärken oder auch zu korrigieren. Decoding the Disciplines ist eine konkrete Methode, um Verständnisproblemen im eigenen Fach auf die Spur zu kommen und Abhilfe zu schaffen. Threshold Concepts machen als normativer Ansatz auf das Bildungspotenzial disziplinspezifischer Schlüsselkonzepte aufmerksam. SoTL ergänzt Beispiele und Erfahrungen, wie Fachwissenschaftler ihre Forschungsexpertise auf die eigene Lehre anwenden, um sie besser zu verstehen und besser zu machen.

Was hat nun demgegenüber die Wissenschaftsdidaktik (noch) zu bieten? Zwei Vorzüge möchte ich herausstellen: Zum einen ist das Konzept Wissenschaftsdidaktik primär in der wissenschaftlich-disziplinären Arbeit verortet. Im Vergleich zur Hochschuldidaktik ist das ein klarer *Positionswechsel*. Ein solcher findet sich ähnlich auch in SoTL; die anderen drei Konzepte hingegen vollziehen diesen Schritt nicht. Er ist jedoch entscheidend, wenn es gelingen soll, der Lehre mit einem anderen Bewusstsein zu begegnen. Zum anderen spannt das Konzept der Wissenschaftsdidaktik mit den Kategorien der Konstruktion, Rekonstruktion und Kritik einen eigenen Deutungsrahmen auf, der in internationalen Konzepten nur zum Teil zu finden ist. Insbesondere die *Wissens- und Wissenschaftskritik* erweist sich als ein Aspekt, den die Verwandten der Wissenschaftsdidaktik weitgehend ignorieren.

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

F. Abschließendes Fazit

Wer nun abschließend über Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik und deren Eigenheiten ein wenig nachdenkt, kommt vielleicht zu einem ähnlichen Schluss wie ich (oder auch nicht): Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik bedeuten zwar nicht das Gleiche, beleuchten aber das gleiche Phänomen, nämlich das *Lehrhandeln von forschenden Wissenschaftlerinnen*. Sie tun es aus verschiedenen Perspektiven, machen jeweils bestimmte Aspekte sichtbar und verdecken andere. Am Ende erweisen sie sich als komplementär – umso mehr, wenn man auch die internationalen Verwandten der Wissenschaftsdidaktik mit einbezieht.

Ich habe eingangs gefragt, ob Lehrentwicklung nicht selbstverständlicher Teil der akademischen Kultur und wissenschaftlichen Identität sein sollte und dann auch weitgehend grundfinanziert werden müsste. Wissenschaftsdidaktik nimmt keinen Einfluss auf die Finanzierung; sie kann aber dazu beitragen, das Lehren kulturell und mental tiefer zu verankern. Ich hoffe, dass deutlich wurde, was eine *wissenschaftsdidaktische Perspektive* in diesem Zusammenhang zeigen kann, nämlich:

- Wenn Lehrpersonen Studierenden Wissen vermitteln, sie aktivieren, begleiten und prüfen, hat das immer auch in irgendeiner Weise mit ihrem wissenschaftlich-disziplinären Handeln und Selbstverständnis zu tun. Es lohnt sich, die meist impliziten Einflüsse und Zusammenhänge zwischen Lehrhandeln und wissenschaftlich-disziplinärer Arbeit im eigenen Fach systematisch zu analysieren und zu reflektieren – bis hin zum Beforschen der eigenen Lehre im Sinne von SoTL.
- Lehren ist eine von vielen Formen, wie sich Wissenschaftler verständlich machen, Wissen kommunizieren, sich begegnen und mit anderen verständigen. Wissenschaft hat eine Mitteilungsfunktion; das ist ein didaktisches Moment aller Fachwissenschaften. Didaktik als verzichtbaren Zusatz aufzufassen, wird damit obsolet. Sie ist ein notwendiger Akt der Rekonstruktion von Wissen – in allen Kommunikationssituationen auch jenseits der Lehre. Methoden wie Decoding the Disciplines können helfen, die gegenseitige Verständigung zu verbessern.
- Die Lehrpraxis kann jederzeit zum Ort für Kritik werden und auf die Forschung zurückwirken. Möglich wird das, wenn Lehrpersonen ihre Methoden beim Vermitteln, Aktivieren, Begleiten und Prüfen reflektieren, Inhalte und Werte kritisch beleuchten. Ansätze wir Threshold Concepts können hier ihr Potenzial entfalten. Zudem ist Lehre so zu gestalten, dass auch Studierende wissenschaftliche Erkenntnisse, Methoden und Praktiken hinterfragen können.
- Schließlich sei noch betont: Das wissenschaftsdidaktische Plädoyer für disziplinäre Differenzierung in der Lehrgestaltung ist kein Freibrief dafür, sich in der fachwissenschaftlichen Lehre gegenüber Veränderungen zu immunisieren. Das ist ein Vorwurf, der den Signature Pedagogies mitunter gemacht wird (z.B. Kelly, 2022). Es ist vielmehr ein Votum für mehr Sensibilität gegenüber den Denk- und Handlungslogiken des eigenen Fachs und deren Beitrag zur Gesellschaft – und ihrer Zukunft.

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Literaturverzeichnis

Biggs, J.B. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364.

Boyer, E. L. (1990). Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate. Princeton, NJ, USA: Princeton University Press.

Ehlers, U.-D. & Eigbrecht, L. (Hrsg.) (2024). *Creating the university of the future*. Wiesbaden: Springer VS.

Goodyear, P., Carvalho, L. & Yeoman, P. (2021). Activity-Centred Analysis and Design (ACAD): Core purposes, distinctive qualities and current development. *Educational Technology Research and Development*. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09926-7

Huber, L. (1983). Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft: Handbuch und Lexikon der Erziehung, Bd. 10, S. 114-138). Klett-Cotta.

Kelly, M. (2022). Signature pedagogies: A cautionary tale. *Imagining SoTL, 2*(1), 10-18.

Meyer, J.H.F. & Land, R. (2005). Threshold concepts and troublesome knowledge (2): Epistemological considerations and a conceptual framework for teaching and learning. *Higher Education*, *49* (3), 373-388.

Middendorf, J. & Pace, D. (Eds.). (2004). Decoding the disciplines: A model for helping students learn disciplinary ways of thinking. *New Directions for Teaching and Learning* (98).

Reinmann, G. & Rhein, R. (Hrsg.) (2022). Wissenschaftsdidaktik I. Einführung. Bielefeld: transcript.

Reinmann, G. & Rhein, R. (Hrsg.) (2023a). Wissenschaftsdidaktik III. Perspektiven. Bielefeld transcript

Reinmann, G. & Rhein, R. (Hrsg.) (2023b). Wissenschaftsdidaktik II. Einzelne Disziplinen. Bielefeld: transcript.

Reinmann, G. & Rhein, R. (Hrsg.) (2024). Wissenschaftsdidaktik IV. Wissenschaftskommunikation. Bielefeld: transcript.

Reinmann, G. (2019). Vom Eigensinn der Hochschuldidaktik. In Y.-B. Böhler, S. Heuchemer & B. Szczyrba (Hrsg.), Hochschuldidaktik erforscht wissenschaftliche Perspektiven auf Lehren und Lernen Profilbildung und Wertefragen in der Hochschulentwicklung IV (S. 15-26). Köln: TH Köln.

Reinmann, G. (2022a). Prüfung oder Assessment an Hochschulen? Thesen für einen Wandel der Prüfungskultur. In J. Gerik, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), Kompetent Prüfungen gestalten. 60 Prüfungsformate für die Hochschullehre (S. 22-36). Münster: Waxmann.

Reinmann, G. (2022b). Wissenschaftsdidaktik und ihre Verwandten im internationalen Diskurs zur Hochschulbildung. In G. Reinmann & R. Rhein (Hrsg.), Wissenschaftsdidaktik. Eine Einführung (S. 267-285). Bielefeld: transcript.

Rhein, R. & Reinmann, G. (2022). Einleitung. In G. Reinmann & R. Rhein (Hrsg.) (2022), *Wissenschaftsdidaktik. Eine Einführung* (S. 9-20). Bielefeld: transcript.

Rhein, R. (2023). Die Struktur des hochschuldidaktischen Diskursraume – Vorschlag für eine Bilanzierung. In R. Rhein & J. Wild (2023) (Hrsg.), *Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven* (S. 413-433). Bielefeld: transcript.

Shulman, L. S. (2005). Signature pedagogies in the professions. *Daedalus*, 134 (3), 52-59.

Siegfried-Laferi, M. (2022). Hochschuldidaktik als Wissenschaftskritik Grundüberzeugungen wissenschaftsdidaktischer Beiträge um 1970. In G. Reinmann & R. Rhein (Hrsg.), *Wissenschaftsdidaktik I. Einführung* (S. 109-131). Bielfeld: transcript.

von Hentig, H. (1970). Wissenschaftsdidaktik. In H. von Hentig, L. Huber & P. Müller (Hrsg.), *Wissenschaftsdidaktik* (S. 13-40). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Wildt, J. (2021). Zu historischen Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik in Deutschland. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba, B. (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (27-41). Bielefeld: wbv.

https://doi.org/10.5771/2198-7261-2025-1-2 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -