

## II.1.2

### Wissenschaftsdidaktik

*Rüdiger Rhein*

**Abstract** | Wissenschaftsdidaktik ist ein besonderes Format der Didaktik, das den Gesamtzusammenhang von Hochschullehre, Studium und Wissenschaft auf spezifische Weise nuanciert und dabei in einem speziellen Verhältnis zur Hochschuldidaktik sowie zur originären Wissenschaftspraxis steht. Der Beitrag skizziert Wissenschaftsdidaktik als mehrdimensionale Denkfigur und weist Themenfelder wissenschaftsdidaktischer Forschung aus.

**Stichworte** | Allgemeine Wissenschaftsdidaktik, Spezielle Wissenschaftsdidaktik, wissenschaftsdidaktische Forschung, Hochschuldidaktik.

#### Einleitung: Was ist Wissenschaftsdidaktik?

Wissenschaftsdidaktik ist ein besonderes Format der Didaktik (als Wissenschaft, Praxis und Diskursraum) und steht dabei in einem spezifischen Verhältnis zu originärer Wissenschaftspraxis. Wissenschaftsdidaktik akzentuiert die Eigenlogik und den Eigensinn des Lehr- und Lern-Gegenstandes Wissenschaft und fokussiert auf die Vermittlung des speziellen Weltaufschlusses, der in (der Befassung mit) Wissenschaft angelegt ist (Rhein/Reinmann 2022: 14). Wissenschaftsdidaktik ist eine mehrdimensionale Denkfigur, die den Handlungsräum lehrender und lernender Bezugnahme auf Wissenschaft mit ihren Entdeckungs-, Begründungs- und Verwendungszusammenhängen, ihren Erkenntnisinteressen und ihrer Methodik und Methodologie begrifflich fasst, theoretisch, empiriebasiert und erfahrungsreflexiv modelliert und auf dieser Grundlage konzeptionelle Gestaltungsoptionen systematisch begründet und beforscht.

Die Ursprünge des Konzepts lassen sich insbesondere auf Hartmut von Hentig (1970, 1972) zurückführen, der die Vermittlung von Wissenschaft als deren genuines Prinzip aufgefasst hat, wofür es der Reflexion wissenschaftlicher Kommunikation bedürfe. Die frühen Diskurse zur Wissenschaftsdidaktik (vgl. die Beiträge von Mollenhauer (1968), Sass (1970) und Schaller (1970)) standen im Kontext der Studienreformdebatten. Hier wurde die Diagnose einer Krise der Wissenschaften geteilt und das Projekt der Hochschulreform als Wissenschaftsreform verstanden. Wissenschaftsdidaktik sollte dazu dienen, sich selbstreflexiv über den Zweck von Wissenschaft zu verständigen – vor allem im Hinblick auf ihre gesellschaftliche bzw. gesellschaftskritische Funktion. Mit unterschiedlichen Nuancierungen wurde Wissenschaftsdidaktik programmatisch als Wissenschaftskritik konzeptualisiert, wobei ihr auch ein transformatives Moment zugeschrieben wurde. So hat Klüver (1979) Wissenschaftsdidaktik als praktisches Element einer kritischen Wissenschaftsforschung entworfen. In den nachfolgenden Jahren ist der Begriff eher in den Hintergrund getreten. Der Sammelband „Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule“ (Huber 1983) behandelt im lexikalischen Teil u. a. verschiedene Disziplinfamilien und thematisiert dort auch implizit deren Eigen-Logik. Grammes (2009) skizziert eine disziplinspezi-

fische Hochschulfachdidaktik der Sozialwissenschaften in der Lehrerbildung und verwendet dabei auch den Begriff Wissenschaftsdidaktik. Nieke und von Freytag-Loringhoven (2014) haben mit Blick auf „Bildung durch Wissenschaft“ eine „Skizze einer universitären Wissenschaftsdidaktik“ vorgelegt (vgl. auch Nieke 2023 zu „Wissenschaftsdidaktik aus disziplinärer Fachdidaktik und Bildungswissenschaft“). Maßgebliche Beiträge zum wissenschaftsdidaktischen Diskurs stammen von Ludwig Huber, etwa zum Verhältnis von Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik (Huber 1970), implizit im Kontext der Hochschulsozialisation (Huber 1974) und im Kontext der Fachkulturen (Huber 1991), bei der Konzeptualisierung des forschenden Lernens (Huber/Reinmann 2019) und noch einmal explizit zur reflexiven Funktion von Wissenschaftsdidaktik im Feld des → II.1.3 Scholarship of Teaching and Learning (Huber 2018). In jüngerer Zeit finden sich wissenschaftsdidaktische Überlegungen in Studien, die Wissenschaft als Lehr- und Lerngegenstand modellieren (Eugster/Tremp 2018, Fahr 2020), insbesondere auch unter der Perspektive der fachkulturellen Eigenheiten (Jenert/Scharlau 2022) oder in explizit disziplinspezifischer Perspektive (z. B. Rzadkowski 2018). Verschiedene Beispiele wissenschaftsdidaktischer Kommunikationsanalysen aus unterschiedlichen Disziplinen zeigen Scharlau und Jenert (2024). In einer Buchreihe zur Wissenschaftsdidaktik (Reinmann/Rhein 2022, 2023a, 2023b, 2024) beschäftigen sich die Beiträge „grundlegend, kritisch und reflexiv mit den Fragen, inwiefern die Idee einer Wissenschaftsdidaktik theoretisch tragfähig ausgeführt werden kann, und welche innovativen Erkenntnispotentiale mit dem Konzept einer Wissenschaftsdidaktik verbunden sein können“ (Rhein/Reinmann 2022: 14).

## Allgemeine und Spezielle Wissenschaftsdidaktik

Die *Allgemeine Didaktik* nimmt nicht-domänenspezifische Formatierungen von Lehren, Lernen und Lerngegenstand in den Blick; sie referiert auf allgemeine Theorien des Lehrens und des Lernens und auf eine allgemeine und abstrakte Theorie von Lerngegenständen (vgl. Wigger 2004, Porsch 2021). Dies setzt freilich voraus, dass es eine etablierte Allgemeine Didaktik gibt, deren Aufgabe in einer Reflexion auf die Relevanzstrukturen des Didaktischen als solchem besteht. Insbesondere darf sich hinter der Formel einer Allgemeinen Didaktik nicht implizit eine schulisch orientierte oder durch schulpädagogische Fragestellungen inspirierte Didaktik verbergen.

Versteht man unter pädagogischem Handeln das Induzieren und Begleiten von Lernprozessen, dann ist Hochschullehre in bestimmten Hinsichten eine pädagogische Handlungsform – die sich allerdings mehr oder weniger grundlegend von pädagogischen Handlungsformen in anderen Domänen (Schule, Berufsbildung, Erwachsenenbildung) unterscheidet. Vor dieser Hintergrundfolie einer Allgemeinen Didaktik ist Wissenschaftsdidaktik eine Besondere Didaktik, die auf die Vermittlung und Aneignung von *Wissenschaft* fokussiert.

### Allgemeine Wissenschaftsdidaktik

Als epistemisches Projekt ist Wissenschaft transpersonal angelegt: Es geht nicht um individuelle Lern- und Wissenszuwächse, sondern um intersubjektiv nachvollziehbare Erkenntnis. Wissenschaftsdidaktik

untersucht, was es bedeutet, wissenschaftliches Forschen und wissenschaftliche Erkenntnisse lehrend zu vermitteln und sich lernend anzueignen. Dazu gilt es, die Relevanzdimensionen der jeweiligen disziplinären Gegenstände und Sachverhalte in ihren Eigenstrukturen und Wesensmerkmalen zu erschließen, die Verfahren der Erkenntnisgewinnung, ihre Begründung und die Art der Wahrheitsansprüche zu reflektieren, die durch Wissenschaft ausgedrückt werden, und die charakteristischen Methoden und Theorien, die Instrumente und Konzepte des disziplinären wissenschaftlichen Arbeitens zu verstehen sowie die einschlägigen Denkbewegungen zu erfassen (Abstraktion, Modellbildung, kritisches Urteilen usw.). Wissenschaftsdidaktik reflektiert dabei den Zusammenhang von Epistemologie und Wissenschaftstheorie einerseits und Didaktik andererseits (vgl. Langemeyer 2022). Ein zentrales Moment besteht darin, sowohl das epistemische, wissenschaftliche Erklären und Verstehen zu explizieren als auch das individuelle, kognitive Verstehen mit seiner Rückbindung an Handeln zu erschließen, das zudem in soziale Kontexte eingebettet ist: Die epistemische Eigen-Logik von Wissenschaft kognitiv zu verstehen bedeutet, nicht lediglich propositional verfasstes wissenschaftliches Wissen zur Kenntnis zu nehmen, sondern die Genese dieses Wissens eigentätig nach- und mitzuvollziehen.

Wissenschaft ist aber nicht nur eine epistemische, sondern auch eine soziale Praxis. Wissenschaftliche Disziplinen lassen sich als Wissenskulturen rekonstruieren, wobei Kultur als Verknüpfung von Hintergrundannahmen, Praktiken, Tradierungsformen und Regulationsmechanismen aufgefasst werden kann (Detel 2007: 96). Studieren bedeutet somit nicht nur, Lerninhalte intellektuell zu verarbeiten und darüber Wissen zu erwerben und Können einzuüben. Studieren bedeutet darüber hinaus auch Sozialisation und Enkulturation in die jeweilige Wissengemeinschaft (vgl. Jenert/Scharlau 2022). Wissenschaftsdidaktik reflektiert die Bedingungen der Möglichkeit dieser Prozesse und analysiert und rekonstruiert deren Verlaufsstrukturen. So sind Studierende im Rahmen ihres Studiums (auf)gefordert, nicht nur wissenschaftliche Fragestellungen nachzuvollziehen, sondern auch selbst wissenschaftliche Fragestellungen zu entwickeln und diese einer wissenschaftlichen Behandlung zu unterziehen (Einübung in die Ausübung von Wissenschaft). Wissenschaftliche Tätigkeiten während des Studiums können dabei auf verschiedene Weise und unterschiedlich stark formalisiert erfolgen (vgl. ausführlich Huber/Reinmann 2019): in angeleiteten Formaten des forschungsnahen Lernens (als forschungsbasiertes, forschungsorientiertes und forschendes Lernen); als selbständiges wissenschaftliches Arbeiten in Studien- und Abschlussarbeiten; im Rahmen von autonomen studentischen Forschungsprojekten, die gleichwohl auch durch Lehrpersonen begleitet werden können; als studentische Mitarbeit in originären Forschungsprojekten – vorbehaltlich der Frage, auf welcher Ebene und mit welchen konkreten Aufgaben eine Beteiligung stattfindet und in welchem Maße ein intellektuelles Verständnis des Gesamtprojektes durch die beteiligten Studierenden erfolgt (→ II.1.5 Forschendes Lernen).

### Spezielle Wissenschaftsdidaktiken

Von Wissenschaft im Kollektivsingular kann nur in allgemeiner Hinsicht gesprochen werden – der Ausdruck *Wissenschaft* bezieht sich auf ein Spektrum epistemischer Praxen, das sich lediglich durch Familienähnlichkeiten auszeichnet. Insofern müssen die Konzepte einer Allgemeinen Wissenschaftsdidaktik durch Spezielle Wissenschaftsdidaktiken der Einzelwissenschaften ausgelegt werden

(vgl. Beiträge in Reinmann/Rhein 2023a). Wissenschaftliche Disziplinen zeichnen sich durch charakteristische Herangehensweisen an wissenschaftliche Frage- und Problemstellungen aus. Sie haben einschlägige Programme entwickelt, die sich in charakteristischen Praktiken des Methodengebrauchs, der Wissensgenerierung, des Urteilens, Reflektierens und Kommunizierens ausdrücken, wenngleich darüber innerhalb einer Disziplin auch unterschiedliche oder strittige Auffassungen bestehen können. Im Laufe eines Studiums muss die jeweils disziplinspezifische Eigenlogik verstanden und eingeübt werden, etwa philosophischer Argumentationen, mathematischer Beweise, naturwissenschaftlicher Modellierungen und Erklärungen, geschichtswissenschaftlicher Rekonstruktionen, literaturwissenschaftlicher Interpretationen, sozialwissenschaftlicher Diskurse einschließlich ihrer unterschiedlichen paradigmatischen Situierungen usw.

Wissenschaftsdidaktik fragt, wie sich fachtypische Denkweisen und Methoden der Generierung von Wissen vermitteln lassen, welche korrespondierenden Leistungen dabei durch die Studierenden erbracht werden müssen und welche Lehr-, Lern- und Kommunikationsformate dafür zur Verfügung stehen. Eine Erschließung disziplinärer Eigenlogiken kann u. a. mithilfe des Konzepts „Decoding the Disciplines“ erfolgen (Pace/Middendorf 2004). Die genuinen akademisch-intellektuellen Leistungen, die das Verstehen dieser Eigenlogik den Lernenden abverlangt, können u. a. in Schwellenkonzepten erfasst werden (Meyer/Land 2003; vgl. auch Kenneweg/Wiener 2022, Reinmann 2022). Wissenschaftsdidaktische Reflexionen beziehen sich außerdem darauf, nach welchen Kriterien Lehrinhalte ausgewählt werden sollen, und wie diese anschließend in einem Lehrprogramm in eine lehr- und lernbare Verlaufsstruktur gebracht werden können. Dabei fragt Wissenschaftsdidaktik auch nach etwaigen Differenzen zwischen der systematisch-disziplinären Fachstruktur und außerwissenschaftlichen Verwendungsstrukturen (vgl. Klüver 1979).

## Wissenschaftsdidaktik und Hochschuldidaktik

Die wissenschaftsdidaktischen Diskurse sind eng mit der Hochschuldidaktik verbunden (→ II.1.1 Hochschuldidaktik). Sowohl Hochschuldidaktik als auch Wissenschaftsdidaktik untersuchen und erproben Gestaltungsoptionen, mit denen akademische Lernprozesse durch lehrende Bezugnahme auf Wissenschaft induziert werden sollen – sowohl in einer engeren, auf unmittelbare Lehrpraxis bezogenen Perspektive (Mikrodidaktik) als auch in einer erweiterten, auf die Studiengangsebene (Mesodidaktik) und auf die Institution Hochschule, ihren (Ausbildungs-)Auftrag und die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und bildungspolitischen Vorgaben (Makrodidaktik) bezogenen Perspektive.

Hochschuldidaktik fokussiert auf den institutionellen und organisationalen Lehr- und Lernraum Hochschule als tertiärer Stufe des Bildungssystems. Sie gebraucht wissenschaftsdidaktische Denkfiguren, sobald sie sich auf Wissenschaft mit ihren Anschluss- und Verwendungsoptionen als Lehr- und Lerngegenstand des akademischen Studiums konzentriert. In dieser Perspektive ist Wissenschaftsdidaktik ein spezieller Arbeitsansatz der Hochschuldidaktik (Huber 1983: 132f.). Darüber hinaus ist Hochschuldidaktik auch eine Hintergrundtheorie für die Hochschullehre als Profession (→ II.2.2 Professionalisierung (in) der Hochschullehre und Hochschuldidaktik).

Wissenschaftsdidaktik bezieht sich auf die Vermittlung und Aneignung von Wissenschaft – vornehmlich im Rahmen eines Hochschulstudiums. In einem weiten Sinne befasst sie sich mit der Darstellung und Vermittlung von Wissenschaft bzw. wissenschaftlichem Wissen in sämtlichen Lehr- und Lernkontexten, so auch in der Schule (vgl. Benner 2020), in der Erwachsenen- und Weiterbildung und im Rahmen öffentlicher Wissenschaft (vgl. Reinmann/Rhein 2024). Das leitende Erkenntnisinteresse der Wissenschaftsdidaktik ist die Reflexion der Lehr- und Lernbarkeit von Wissenschaft als einer epistemischen und dabei auch sozial-kulturellen Praxis.

## Wissenschaftsdidaktik und Wissenschaftspraxis

Wissenschaftsdidaktik bietet mit ihrer explizit auf Wissenschaft als Lehr- und Lerngegenstand bezogenen Perspektive eine spezifisch nuancierte Lesart des Gesamtzusammenhangs von Hochschullehre, Studium und Wissenschaft und steht dabei in einer engen Beziehung zur originären Wissenschaftspraxis. Wissenschaftsdidaktische Diskurse reflektieren und konzeptualisieren dieses Verhältnis von Wissenschaftsdidaktik und originärer Wissenschaftspraxis. Zugespitzt lässt sich die Frage stellen, inwiefern die lehrende Vermittlung von Wissenschaft der Wissenschaftspraxis nicht nur nachgelagert ist, sondern als integraler Teil der Wissenschaftspraxis selbst aufgefasst werden kann, zumal auch Rückkopplungen aus der Lehre (und allgemeiner: aus der Wissenschaftskommunikation) ins Wissenschaftssystem erfolgen können.

Wissenschaftspraxis umfasst das Gewinnen wissenschaftlicher Erkenntnisse, den kritischen Diskurs und die Begründung und Reflexion von Geltungsansprüchen sowie die Anschluss- und Verwendungsoptionen von wissenschaftlichem Wissen und wissenschaftlichen Methoden. Sämtliche Aspekte der Wissenschaftspraxis sind Gegenstand interner oder externer wissenschaftsbezogener Kommunikation (→ III.2.1 Wissenschaftskommunikation); Wissenschaft ist auf Kommunikation angewiesen, Wissenschaft selbst wohnt damit aber – entgegen manchen wissenschaftsdidaktischen Positionen – noch kein didaktisches Moment inne. Es gibt über die interne Kommunikation im Wissenschaftssystem hinaus ein breites und heterogenes Spektrum wissenschaftsbezogener Kommunikation. Ein spezieller, auf lehrende Vermittlung und lernende Aneignung von Wissenschaft ausgerichteter Modus der Wissenschaftskommunikation und Wissenschaftspraxis ist dann Wissenschaftsdidaktik. Dabei sind die Übergänge zwischen wissenschaftsdidaktischer und anderer wissenschaftsbezogener Kommunikation durchaus fließend, aber Wissenschaftsdidaktik ist kein genuiner Bestandteil der *unmittelbaren* Wissenschaftspraxis. Inwiefern sich in Prozessen allgemeiner Wissenschaftskommunikation explizite und implizite wissenschaftsdidaktische Momente finden, ist eine für jeden Einzelfall empirisch zu klärende Frage.

Umgekehrt geht Wissenschaftsdidaktik nicht vollständig in Kommunikation auf; sie umfasst darüber hinaus Handlungsorientierungen (aus didaktischen Gründen, weil Lernen auch einen täglichen Umgang mit dem Lerngegenstand erfordert) und selbständiges wissenschaftliches Arbeiten, insbesondere im Format des forschenden Lernens (aus gegenstandslogischen Gründen, weil die lernende Auseinandersetzung mit einer Praxis das Ein- und Ausüben dieser Praxis erfordert – ohne dass dieses Ausüben schon auf Expertenniveau erfolgen muss). Auch hier zeigt sich wieder eine spezifische Nähe der

Wissenschaftsdidaktik zur originären Wissenschaftspraxis, ohne dass dabei jene mit dieser zusammenfallen würde.

Einigen wissenschaftsdidaktischen Denkfiguren wohnt schließlich die Annahme inne, dass der Prozess wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung auch als Lernprozess angesehen werden kann und in diesem Sinne mit der lernenden Aneignung von Wissenschaft zusammenfällt. Hier muss aber differenziert werden zwischen einem Lernen in explizit arrangierten Vermittlungssituationen, in denen nachgängig Wissen und Können angeeignet werden soll, und einem epistemischen Lernen, das neues Wissen generiert. Wissenschaftliches Denken und Arbeiten ist nicht selbstevident, es muss ausdrücklich erklärt und vermittelt werden. Diese Prozesse können aber nicht mit dem unmittelbaren Vollzug wissenschaftlicher Praxis selbst kurzgeschlossen werden. Ein akademisches Studium changiert damit zwischen lernendem Studieren und studierendem Forschen.

## Wissenschaftsdidaktischer Forschungsausblick

Wissenschaftsdidaktik ist bisher kein institutionalisiertes Forschungsfeld, und wissenschaftsdidaktische Forschung erfolgt nicht immer explizit, sie kann mit hochschuldidaktischer Forschung einhergehen oder in dieser implizit enthalten sein. Wissenschaftsdidaktik generiert und evaluiert Konzepte zur lehrenden und lernend-studierenden Bezugnahme auf Wissenschaft. Als *wissenschaftliche* Didaktik ist ihr leitendes Erkenntnisinteresse, die Gestaltungsoptionen dieser Bezugnahme auf Wissenschaft empiriebasiert und theorieorientiert zu modellieren und die Gelingensbedingungen dafür zu identifizieren und aufzuklären.

Grundsätzlich verfährt (hochschul-)didaktisches Denken nicht lediglich beobachtend, beschreibend und analysierend, sondern auch antizipativ, handlungsorientierend und handlungsleitend, auf Entwurf, Planung, Durchführung und Evaluation pädagogischer Praxis bezogen. Insofern artikuliert sich didaktisches Denken nicht nur in propositionalen, sondern auch in programmatischen, prospektiven, instrumentell-operativen, evaluativen und normativen Aussagen. Dies erfordert grundlegend eine methodologische Reflexion, inwiefern Didaktik als Vermittlungswissenschaft, als Gestaltungs- und Handlungswissenschaft und als kritische Reflexionswissenschaft begründungsfähig ist. Wissenschaftsdidaktische Forschung erfolgt multiperspektivisch und multiparadigmatisch als Konzeptforschung, theoretische Forschung, empirische Forschung und didaktische Praxisforschung oder als deren Kombination mit fließenden Übergängen.

Wissenschaftsdidaktische Konzeptforschung analysiert und reflektiert den Eigen-Sinn von Hochschullehre, Studium und Wissenschaft und begründet regulative Ideen für Ziele und Zwecke der lernend-studierenden Auseinandersetzung mit Wissenschaft sowohl aus der Perspektive der wissenschaftlichen Fächer als auch aus der Perspektive der Studierenden.

Theoretische Forschung expliziert die Relevanzdimensionen der lehrenden und lernend-studierenden Bezugnahme auf Wissenschaft sowie die immanente Strukturlogik dieser Bezugnahme und damit verbundener Sachverhalte, etwa die Lehrbarkeit und Lernbarkeit von Wissenschaft. Sie analysiert die Eigen-Logik und den Eigen-Sinn von Wissenschaft, ihre epistemischen und sozial-kulturellen Dimensionen und ihre Binnendifferenzierung sowie die Strukturen des Wissenschaftssystems als Be-

dingungen der Möglichkeit von Wissenschaftsdidaktik. Theoretische Forschung analysiert und reflektiert wissenschaftsdidaktische Denkfiguren, Deutungsmuster und Ausdrucksgestalten einschließlich ihrer normativen Gehalte und untersucht metatheoretisch die Architektur wissenschaftsdidaktischer Objekttheorien.

Empirische Forschung in der Wissenschaftsdidaktik erfasst und beschreibt wissenschaftsdidaktische Praxis und sucht diese deskriptiv-analytisch, explanativ, phänomenologisch oder hermeneutisch zu erschließen. Hierfür stehen die quantitativen, qualitativen und rekonstruktiven Formate vor allem der erziehungswissenschaftlichen, psychologischen, sozialwissenschaftlichen und kulturanthropologischen Forschung zur Verfügung. Ein spezieller Fokus empirischer wissenschaftsdidaktischer Forschung analysiert und rekonstruiert, wie Wissenschaft in Studium und Lehre zum Ausdruck gebracht wird. Gefragt wird hier, auf welche Weise Wissenschaft in akademischen Lehrsituationen faktisch gezeigt wird und wie sich Wissenschaft bzw. die Kommunikation über Wissenschaft in hochschulischen Lehrveranstaltungen im Verlauf der Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden artikuliert (vgl. Balzer/Bellmann 2023, Kollmer et al. 2023). Empirische Forschung in der Wissenschaftsdidaktik kann zudem nicht nur als Fremd-, sondern auch als Selbstbeforschung eigener Lehre erfolgen und sich dabei auch weiterer spezieller Forschungsmethoden (beispielsweise Autoethnographie) bedienen.

Didaktische Praxisforschung ist Forschung über Praxis – für Praxis – durch Praxis. Die Erprobung und reflexive Überprüfung praktischer wissenschaftsdidaktischer Formate ist dabei Teil eines Forschungsprozesses, der explizit mit erfahrungsbezogenen Rückkopplungsschleifen arbeitet (Design Based Research; vgl. Reinmann 2023) und neben beobachtungswissenschaftlichen Forschungsmethoden auch Verfahren der Feld- und Interventionsforschung oder der Aktionsforschung einsetzen kann.

Wissenschaftsdidaktik kann schließlich auch selbst zum Gegenstand forschender Bezugnahme werden: Wissenschaftsdidaktische Diskurse stehen in real- und ideengeschichtlichen Bezügen, in denen die lehrende und lernend-studierende Befassung mit Wissenschaft in spezifischen Hinsichten thematisiert wird. Leitend sind hier die Fragen, was sich – aus welchen Gründen – in welchem intellektuellen und in welchem historischen und sozial-kulturellen Kontext jeweils artikuliert und welche Zusammenhänge zwischen Theorien, Handlungsfeldern, Rahmenbedingungen und Diskursen ausgewiesen werden können.

Wissenschaftsdidaktische Forschungsperspektiven können sich schließlich auch auf die Koevolution von Wissenschaftsgeschichte, Universitätsgeschichte, Mediengeschichte und Praxisfeldern beziehen sowie auf die Veränderungen gesellschaftlicher Wissensordnungen und deren Auswirkungen auf die Universität. In einer erweiterten Perspektive stellen sich Forschungsfragen zu den Bezügen zwischen Wissenschaftsdidaktik und gesellschaftlichen Transformationsprozessen: Wie steht Wissenschaftsdidaktik als Resonanzraum zu sozio-kultureller Pluralisierung, Differenz und Diversität, zu Globalisierung, Ökonomisierung, Metrisierung und Beschleunigung, zu neuen Herausforderungen an Demokratie und Zivilgesellschaft, zu Nachhaltigkeit? Welche Rolle spielt Digitalisierung? In welchem gesellschaftlichen Funktionszusammenhang steht wissenschaftliche Bildung? Diese Forschungsfragen lassen sich – im Sinne einer Vergleichenden Wissenschaftsdidaktik – nicht zuletzt auch in internationaler Perspektive und mit Blick auf Unterschiede in den Hochschulbildungssystemen stellen.

## Literaturempfehlungen

Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.) (2022): Wissenschaftsdidaktik I. Einführung. Bielefeld: transcript. *Dies ist der erste Band in einer Sammelbandreihe zur Wissenschaftsdidaktik, deren Beiträge sich disziplinübergreifend mit grundlegenden konzeptionellen Fragen sowie Einordnungs- und Deutungsversuchen aus verschiedenen Perspektiven beschäftigen. Die nachfolgenden Bände befassen sich mit einzelnen Disziplinen, mit unterschiedlichen Forschungsperspektiven und mit Wissenschaftskommunikation.*

Klüver, Jürgen (1979): Wissenschaftsdidaktik als Wissenschaftskritik am Beispiel der Naturwissenschaften. Hamburg: AHD. *Dieses Buch lässt sich aus heutiger Sicht als Abschluss der frühen Phase wissenschaftsdidaktischer Diskussion lesen und bietet – in zeittypischer Nuancierung und paradigmatischer Rahmung – nach wie vor interessante Impulse für eine differenzierte wissenschaftsdidaktische Lesart von Hochschullehre und akademischem Studium.*

Eva-Maria Engelen/Christian Fleichhack/C. Giovanni Galizia/Katharina Landfester (Hg.) (2010): Heureka. Evidenzkriterien in den Wissenschaften. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. *Forschende aus 14 Disziplinen der Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften geben Antworten auf die Fragen, wie sie in ihrem Fach zu Erkenntnissen kommen, was die disziplinären Standards sind und wie die Praxis ihres akademischen Alltags aussieht.*

## Literaturverzeichnis

- Balzer, Nicole/Bellmann, Johannes (2023): Die didaktische Fabrikation von Wissenschaft. Zur Untersuchung wissenschaftstheoretischer Implikationen der Praxis erziehungswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik III. Bielefeld: transcript, 53–78.
- Benner, Dietrich (2020): Umriss einer allgemeinen Wissenschaftsdidaktik. Weinheim: Beltz Juventa.
- Detel, Wolfgang (2007): Philosophie des Sozialen. Stuttgart: Reclam.
- Eugster, Balthasar/Tremp, Peter (2018): Lehre als Zugang zum Fach. Plädoyer für eine didaktische Wissenschaftssozialisation. In: Weil, Markus (Hg.), Zukunftslabor Lehrentwicklung. Münster/New York: Waxmann, 75–93.
- Fahr, Uwe (2020): Wissenschaftsdidaktik als praktische Theorie. Aristoteles' Begriff einer Grundrisswissenschaft als Modell für die Hochschuldidaktik. In: Tremp, Peter/Eugster, Balthasar (Hg.), Klassiker der Hochschuldidaktik? Wiesbaden: Springer VS, 105–123.
- Grammes, Tilman (2009): Editorial: Ausbildungsdidaktiken – Themen und Aufgaben einer Hochschulfachdidaktik der Sozialwissenschaften in der Lehrerausbildung. In: Journal of Social Science Education 8(2), 2–22.
- Huber, Ludwig (1970): Hochschuldidaktik. Ein Überblick. In: von Hentig, Hartmut/Huber, Ludwig/Müller, Peter (Hg.), Wissenschaftsdidaktik. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 41–82.
- Huber, Ludwig (1974): Das Problem der Sozialisation von Wissenschaftlern. Ein Beitrag der Hochschuldidaktik zur Wissenschaftsforschung. In: Neue Sammlung 14(1), 2–33.
- Huber, Ludwig (1983): Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung. In: Huber, Ludwig (Hg.), Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Stuttgart: Klett-Cotta, 114–138.
- Huber, Ludwig (1991): Fachkulturen: Über die Mühen der Verständigung zwischen den Disziplinen. In: Neue Sammlung 31(1), 3–24.
- Huber, Ludwig (2018): SoTL weiterdenken! Zur Situation und Entwicklung des Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) an deutschen Hochschulen. In: Das Hochschulwesen 66(1+2), 33–41.

- Huber, Ludwig/Reinmann, Gabi (2019): Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen. Wiesbaden: Springer VS.
- Jenert, Tobias/Scharlau, Ingrid (2022): Wissenschaftsdidaktik als Verständigung über wissenschaftliches Handeln. Eine Auslegeordnung. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik I. Bielefeld: transcript, 155–179.
- Kenneweg, Cornelia/Wiemer, Matthias (2022): Threshold Concepts Zugang zur Fachwissenschaft und Ansatzpunkt für die Wissenschaftsdidaktik. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik I. Bielefeld: transcript, 245–266.
- Klüver, Jürgen (1979): Wissenschaftsdidaktik als Wissenschaftskritik am Beispiel der Naturwissenschaften. Hamburg: AHD.
- Kollmer, Imke/König, Hannes/Wenzl, Thomas (2023): Wissenschaftsdidaktik aus empirisch-rekonstruktiver Perspektive. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik III, Bielefeld: transcript, 79–98.
- Langemeyer, Ines (2022): Epistemologie und Didaktik als Grundbestimmungen der Wissenschaftsdidaktik. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik I. Bielefeld: transcript, 43–63.
- Meyer, Jan H. F./Land, Ray (2003): Threshold Concepts and troublesome knowledge: Linkages to ways of thinking and practising within the disciplines. In: Rust, C. (Hg.), Improving student learning theory and practice – Ten years on. Oxford: Centre for Staff and Learning Development, 1–12.
- Mollenhauer, Klaus (1968): Wissenschaft und Praxis – Vorbemerkungen zu einer Wissenschafts- und Hochschuldidaktik. In: Mollenhauer, Klaus (Hg.), Erziehung und Emanzipation. München: Juventa, 36–54.
- Nieke, Wolfgang (2023): Allgemeine Erziehungswissenschaft. In: Rhein, Rüdiger/Wildt, Johannes (Hg.), Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Bielefeld: transcript, 89–107.
- Nieke, Wolfgang/Freytag-Loringhoven, Konstantin (2014): Bildung durch Wissenschaft. Skizze einer universitären Wissenschaftsdidaktik. Rostock: Universität Rostock, [www.uni-rostock.de/storages/u ni-rostock/UniHome/Weiterbildung/KOSMOS/Kosmos\\_Dokumente/Nieke\\_Freytag\\_Bildung\\_durch\\_Wissenschaft.pdf](http://www.uni-rostock.de/storages/u ni-rostock/UniHome/Weiterbildung/KOSMOS/Kosmos_Dokumente/Nieke_Freytag_Bildung_durch_Wissenschaft.pdf) (17.04.2024)
- Pace, David/Middendorf, Joan (2004): Decoding the disciplines: Helping students learn disciplinary ways of thinking. Hoboken, San Francisco: Jossey-Bass.
- Porsch, Raphaela (2021): Allgemeine Didaktik. In: Schmohl, Tobias/Philipp, Thorsten (Hg.), Handbuch Transdisziplinäre Didaktik. Bielefeld: transcript, 25–34.
- Reinmann, Gabi (2022): Wissenschaftsdidaktik und ihre Verwandten im internationalen Diskurs zur Hochschulbildung. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik I. Bielefeld: transcript, 267–285.
- Reinmann, Gabi (2023): Design-Based Research in der Hochschuldidaktik: Forschen für Lehrinnovationen. In: Rhein, Rüdiger/Wildt, Johannes (Hg.), Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Bielefeld: transcript, 269–286.
- Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.) (2022): Wissenschaftsdidaktik I. Einführung. Bielefeld: transcript.
- Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.) (2023a): Wissenschaftsdidaktik II. Einzelne Disziplinen. Bielefeld: transcript.
- Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.) (2023b): Wissenschaftsdidaktik III. Perspektiven. Bielefeld: transcript.
- Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.) (2024): Wissenschaftsdidaktik IV. Wissenschaftskommunikation. Bielefeld: transcript.
- Rhein, Rüdiger/Reinmann, Gabi (2022): Einleitung. In: Reinmann, Gabi/Rhein, Rüdiger (Hg.), Wissenschaftsdidaktik I. Bielefeld: transcript, 9–20.
- Rzadkowski, Nora (2018): Recht wissenschaftlich. Drei wissenschaftsdidaktische Modelle auf empirischer Grundlage. Baden-Baden: Nomos.

- Saß, Hans-Martin (1970): Hochschuldidaktik als Wissenschaftsdidaktik. In: Schaller, Klaus (Hg.), *Wissenschaft und Lehre. Hochschuldidaktische Vorschläge und Versuche*. Heidelberg: Quelle & Meyer, 27–41.
- Schaller, Klaus (1970): Fragestellungen der gegenwärtigen Diskussion zur Hochschuldidaktik. In: Schaller, Klaus (Hg.), *Wissenschaft und Lehre. Hochschuldidaktische Vorschläge und Versuche*. Heidelberg: Quelle & Meyer, 5–17.
- Scharlau, Ingrid/Jenert, Tobias (2024): Wissenschaftsdidaktik als Kommunikationsanalyse. Ein Sammelband zur Weiterführung eines Gedankens von Ludwig Huber. Leverkusen: Budrich.
- von Hentig, Hartmut (1970): Wissenschaftsdidaktik. In: von Hentig, Hartmut/Huber, Ludwig/Müller, Peter (Hg.), *Wissenschaftsdidaktik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 13–40.
- von Hentig, Hartmut (1972): Magier oder Magister? Über die Einheit der Wissenschaft im Verständigungsprozeß. Stuttgart: Klett.
- Wigger, Lothar (2004): Didaktik. In: Benner, Dietrich/Oelkers, Jürgen (Hg.), *Historisches Wörterbuch der Pädagogik*. Weinheim/Basel: Beltz, 244–278.