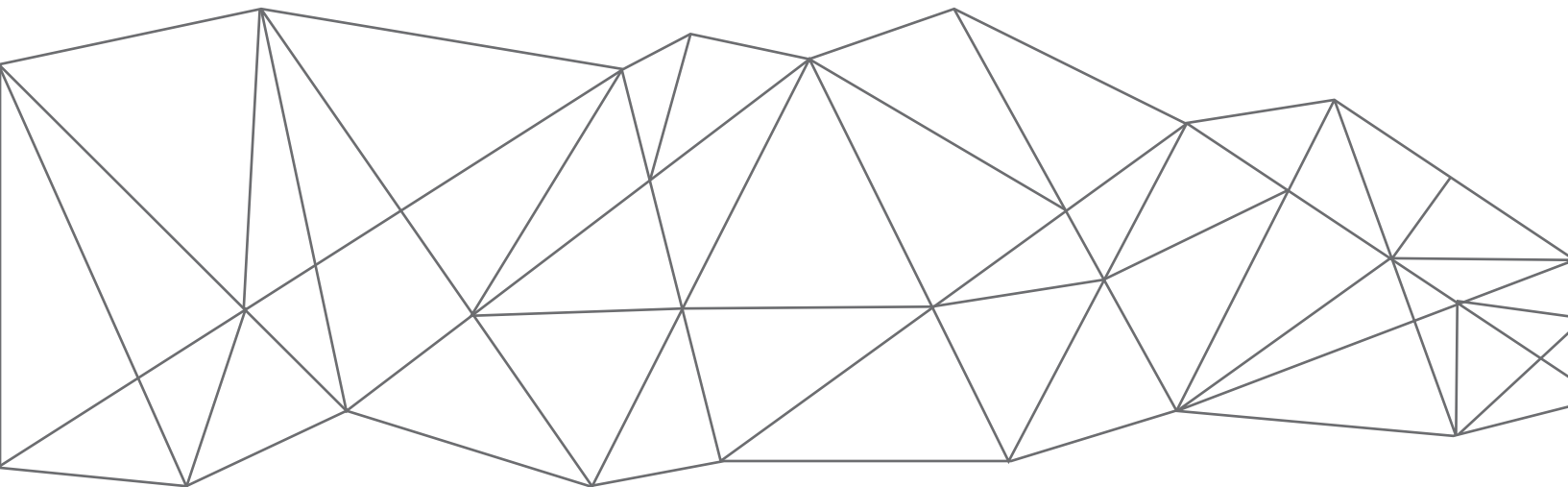


Kerrin Riewerts, Katrin Rubel, Constanze Saunders und Susanne Wimmelmann

Reflexion im Forschenden Lernen anregen

Ein Leitfaden für Selbststudium und Weiterbildung



Working Paper der AG Forschendes Lernen
in der dghd

Diese Working Paper Reihe ist ein Produkt der AG Forschendes Lernen in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd). Sie erscheint als Online-Publikation an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und richtet sich an alle, die an Forschendem Lernen interessiert sind. Veröffentlicht werden wissenschaftliche und praxisnahe Beiträge zum Forschenden Lernen. Die Autor_innen müssen nicht Mitglied der AG Forschendes Lernen sein. Veröffentlichungen sind in deutscher und englischer Sprache möglich. Alle eingereichten Beiträge durchlaufen einen Begutachtungsprozess.

Herausgeber_innenteam:

Wolfgang Deicke*
Humboldt-Universität zu Berlin

Dr. Kerrin Riewerts*
Universität Bielefeld

Susanne Wimmelmann*
Georg-August-Universität Göttingen

Dr. Susanne Haberstroh
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Dr. Janina Thiem
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

*Sprecher_in der AG Forschendes Lernen in der dghd

Redaktion und Kontakt: Dr. Janina Thiem (fl-workingpaper@uol.de)

Das Herausgeber_innen-Team bedankt sich beim Vorstand der dghd für dessen Unterstützung der Reihe.

Die Working Paper sind abrufbar unter <https://www.uni-oldenburg.de/fl-workingpaper/>

Herausgeber: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Druck: BIS-Druckzentrum

ISSN (online): 2567-6857

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Kein Teil dieses Werks darf ohne schriftliche Genehmigung der Autor_innen in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die Veröffentlichung der Working Paper Reihe wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen FKZ 01PL16056 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor_innen.



forschen@studium



Reflexion im Forschenden Lernen anregen

Ein Leitfaden für Selbststudium und Weiterbildung

Kerrin Riewerts (Universität Bielefeld)

Katrin Rubel (Fachhochschule Potsdam)

Constanze Saunders (Humboldt-Universität zu Berlin)

Susanne Wimmelmann (Georg-August-Universität Göttingen)

Working Paper Nr. 3, 2018

Liebe Lehrende,

wir freuen uns, dass Sie sich für das Thema Reflexion beim Forschenden Lernen interessieren und unseren Leitfaden für Ihre forschungsnahe Lehre nutzen möchten. In unserer eigenen Praxis an der Hochschule als Ausbilder*innen, Lehrende und Forschende wurden wir häufig von Lehrenden oder Kolleg*innen gefragt, wie man die forschenden Studierenden „mehr zum Nachdenken anregen kann“ – ja, und auch wir wollen (mehr) Antworten auf diese Frage finden und bieten. In unserer Arbeitsgruppe, der AG Forschendes Lernen der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) haben wir das Thema weiterdiskutiert und es ist das vorliegende Produkt entstanden. Dafür haben wir unsere Erfahrungen und Erkenntnisse aus unserer hochschuldidaktischen Praxis, Gesprächen mit Lehrenden und Studien zusammengetragen. Wir hoffen, dass der Leitfaden Sie in Ihrer (forschungsnahe) Lehre unterstützt.

Zum Vorgehen

Zunächst finden Sie in diesem Leitfaden eine Einführung über die Relevanz der Reflexion beim Forschenden Lernen, da wir meinen, dass Reflexion ein unabdingbarer Bestandteil jedes Forschungsprozesses sein sollte. Im zweiten Abschnitt geben wir einen Einblick in verschiedene Formate, die eingesetzt werden können, um studentische Reflexion anzuregen. Es folgt ein Abschnitt über die Rolle der Lehrenden, denn das Rollenverständnis trägt zu einer gelingenden Reflexion wesentlich bei. Da der Forschungsprozess und damit zusammenhängend die Reflexion sich von Fach zu Fach unterschiedlich gestaltet, haben wir diesen Aspekt im vierten Abschnitt aufgenommen. Abschließend setzen wir uns mit der Herausforderung der Prüfung und Bewertung von Reflexion auseinander.

Der Leitfaden stellt einen Überblick dar: Es werden verschiedene praxisrelevante Themen im Hinblick darauf, wie sich Reflexion beim studentischen Forschen anregen lässt, behandelt. Sie können je nach Vorkenntnissen oder Interesse die Abschnitte in der angegebenen Reihenfolge lesen, aber auch gezielt einzelne Bausteine auswählen. Ziel ist es, Ihnen Gelegenheit zu geben, Ihre Reflexionspraxis in der Lehre „mit anderen Augen“ zu betrachten und Ideen zum Ausprobieren zu präsentieren.

Dabei wünschen wir Ihnen viel Spaß und Erfolg!

Das Autorinnen-Team

Inhalt

1	Relevanz von Reflexion im Forschenden Lernen	5
2	Reflexionsprozesse anregen	8
3	Reflexionsprozesse begleiten	14
4	Reflexion fachspezifisch betrachten	17
5	Reflexionsprozesse bewerten	20
6	Literatur	25
	Informationen zu den Autorinnen	27

1 Relevanz von Reflexion im Forschenden Lernen¹

Je nach Blickrichtung kann *Reflexion* unterschiedlich definiert werden. Alltagssprachlich steht der Begriff oft für „prüfendes und vergleichendes Nachdenken“ und „überlegen“. In der philosophischen Tradition hat sich die Bedeutung des Wortes verschoben vom Bedenken (ursprünglich Spiegeln) einer Sache, über das Überdenken eines Gedankens zum Denken über eine Erkenntnisleistung (Philosophisches Wörterbuch 2009, vgl. Zahn 1992).

Auf das wissenschaftliche Arbeiten bezogen definiert Ludwig Huber *Reflexion* als

„Bewusstmachen der Tätigkeit und Erfahrung, der mehr oder oft minder bewusst getroffenen Entscheidungen, des Erkenntnisprozesses und der auf ihn einwirkenden Faktoren“ (Huber, 2017, S. 102).

Dieser Vorgang beinhaltet, sich das Getane und Erfahrene (wiederholt) zu verdeutlichen, um daraus Schlüsse für ein zukünftiges Handeln zu ziehen. Da es sich um einen inneren Vorgang handelt, ist kein offensichtliches Handeln erkennbar. Das Ergebnis von Reflexionsprozessen zeigt sich in Produkten wie Gesprochenem, Geschriebenem oder in Handlungen.

Dass Reflexion ein wesentlicher Bestandteil des Forschenden Lernens ist, wird aus Hubers oft zitierter Definition ersichtlich:

*„...Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen, von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt (mit)gestalten, erfahren und **reflektieren**.“* (vgl. Huber 2009, S. 11).

Beim Forschenden Lernen durchlaufen Studierende unter der Betreuung ihrer Lehrenden optimalerweise den gesamten Forschungsprozess. Auf diese Weise können sie Methoden einüben, überfachliche Kompetenzen erwerben und (neues) Wissen generieren. Der durch das Forschen gewonnene Erkenntnisgewinn kommt nicht nur den Studierenden zugute, sondern er fließt auch in die „scientific community“ (an „Dritte“) ein. Forschendes Lernen ist also die beginnende Teilhabe an wissenschaftlicher Arbeit und Wissenschaftskommunikation. Darüber hinaus hat studentische Forschung häufig auch eine gesellschaftliche Relevanz.

Studierende sollen lernen, indem sie forschen. Lernprozesse können angeregt werden, wenn sich Studierende ihre Tätigkeiten, Erfahrungen und getroffenen Entscheidungen bewusst machen und kritisch hinterfragen. Im Rahmen studentischer Forschung bietet es sich

¹ Wir bedanken uns bei Susanne Gotzen, Mandy Schiefner-Rohs, Malte Lehmann, Cornelia Kenneweg und Ludwig Huber, die zum Gelingen des Leitfadens beigetragen haben.

an, dass Studierende die Erfolgsmomente und Hürden ihrer Forschung herausarbeiten. Durch Fragen wie zum Beispiel

- Wodurch habe ich neues Wissen erlangt?
- Was bedeuten meine Ergebnisse in Bezug auf die Ausgangsfrage und das weitere Vorgehen?
- Welche Relevanz hat meine Forschung in Bezug auf die Gesellschaft und das Allgemeinwohl?

kann sowohl ein tieferes Verständnis für das eigene Lernhandeln als auch für die gesellschaftliche Einbettung von Forschung entwickelt werden.

Zum Einordnen und Beantworten der genannten Fragen benötigen Studierende einen Referenzrahmen, wie Forschung in ihrem jeweiligen Fach situiert ist und verhandelt wird. Dafür ist es hilfreich, den gängigen Forschungsprozess des Faches transparent zu machen, Bezüge zwischen den Forschungsphasen zu verdeutlichen und mit den Studierenden gemeinsam zu erarbeiten, wie sich bestimmte Abläufe durch einwirkende und unkalkulierbare Faktoren verändern können und welche neuen Fragen sich daraus ergeben. Damit sensibilisieren Sie Ihre Studierenden dafür, dass Forschung kein linearer und kalkulierbarer Prozess ist, sondern stets weiterführende Fragen behandelt, die ständiger Reflexion bedürfen.

Für Studierende ist es oft schwierig, aus einer konkreten Situation heraus eine reflexive Haltung einzunehmen und zudem zu wissen, welche Tätigkeiten, Erfahrungen und Ereignisse innerhalb ihres Forschungshandelns möglicherweise für den Forschungsprozess und den Erkenntnisgewinn Relevanz haben. In Ihrer Rolle als Lehrende können Sie Ihre Studierenden durch gezielte Fragen und Lehr-, Lernformate dabei unterstützen (relevante) Zusammenhänge innerhalb des Forschungsprozesses zu erkennen. Auf diese Weise ermöglichen Sie Ihren Studierenden, wissenschaftlich begründete Antworten auf ihre offenen Fragen zu finden und eigenständig Wissen zu generieren.

Erfahrungsgemäß eignen sich für Reflexionsanlässe neben den Erfolgsmomenten studentischer Forschungen insbesondere auch die Hürden, Handlungsgrenzen und Herausforderungen, an denen Studierende nicht weiterkommen. Sie initiieren nachhaltiges Lernen indem Sie Ihren Studierenden für das Erkunden und Beleuchten der Handlungsgrenzen Raum geben und Reflexionsprozesse anstoßen. Die Voraussetzung dafür ist selbstverständlich, dass Ihre Studierenden dazu bereit sind, diese Schritte mitzugehen.

Indem Sie bei Ihren Studierenden innerhalb des Forschenden Lernens von Anfang an und immer wieder eine reflexive Haltung fördern, regen Sie bei ihnen den auf dem Humboldt-schen Bildungsideal beruhenden Erkenntnisprozess an, „dass [die Universitäten] die Wissenschaft als ein nicht aufgelöstes Problem behandeln und damit immer im Forschen bleiben“ (vgl. von Humboldt, in Gebhard (1903, S. 251)).

Nach Bräuer (2016, S. 24 ff) kann eine Reflexion auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden. Insbesondere bei Reflexionsprozessen, die in Bewertungen einfließen, empfiehlt es sich, Ihren Studierenden folgende Ebenen transparent zu machen:

1. Ebene – Dokumentieren und Beschreiben:
Der Fokus liegt hier auf der Darstellung des zu reflektierenden Sachverhaltes. Es geht um die Beschreibung der eigenen Handlungsleistung und ihrer Kontextualisierung.
2. Ebene – Analysieren und Interpretieren:
Es werden mögliche Zusammenhänge in Bezug auf die Qualität der Handlungspraxis und ihre Bedeutungen erörtert und interpretiert.
3. Ebene – Bewerten und Beurteilen:
Die Beurteilung der eigenen Lernergebnisse basiert auf ein Vergleichen mit den selbst gesetzten Zielen bzw. den externen Erwartungen.
4. Ebene – Planen:
Es werden nun Schlussfolgerungen für die eigene Lernpraxis gezogen und Handlungsalternativen geplant.

Durch den Einsatz verschiedener Formate (vgl. Abschnitt 2) zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Forschungsprozesses können sich Studierende mit den Reflexionsebenen vertraut machen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass *Reflexion sowohl Bestandteil als auch Ziel des Forschenden Lernens ist. Eine Aufgabe für Lehrende besteht darin, Reflexionsprozesse und damit Lernprozesse bei den Studierenden anzuregen und damit bei ihnen wissenschaftliches Denken und Handeln zu fördern.*

Zum Weiterdenken

- Welche herausfordernden Situationen aus Lehre und/oder Forschung sind Ihnen in Erinnerung geblieben und wie sind Sie damit umgegangen?
- Welche Handlungsprobleme und Irritationen traten im Lernprozess Ihrer Studierenden auf? Wie haben Sie davon erfahren und wie haben Sie Ihre Studierenden unterstützt?

Weiterführende Informationen

Dass Reflexion „selbstverständlich“ zum Forschenden Lernen dazugehört, wird im Aufsatz von Ludwig Huber deutlich. Er stellt die Relevanz von Reflexion aus unterschiedlichen Perspektiven dar.

In Hilzensauers Beitrag werden theoretische Herangehensweisen zur Reflexion auf ihre Übertragbarkeit für **reflexives Lernen** überprüft.

Huber, L. (2017). Reflexion. In H. A. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann* (S. 101–114). Frankfurt: Campus.

Hilzensauer, W. (2008). Theoretische Zugänge zu Methoden zur Reflexion des Lernens. *Bildungsforschung*, 5(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.25539/bildungsforschun.v2i0.77>

2 Reflexionsprozesse anregen

Zum Einstieg...

In diesem Abschnitt werden einige Formate exemplarisch vorgestellt, mit denen Reflexionsprozesse auf schriftlicher und mündlicher Ebene angeregt werden können. Sie eignen sich für unterschiedliche Zeitpunkte, Ziele und Lehr- und Lernsettings (siehe auch den Überblick auf Seite 12). Die bewusst knapp gehaltene Beschreibung dient als erster Überblick. Für den Fall, dass Sie sich intensiver über einige Reflexionsmethoden informieren möchten, nutzen Sie bitte die Literaturhinweise.

Um Reflexionsprozesse anzuregen ist es wichtig, dass Sie

- mit Ihren Studierenden gemeinsam *den Sinn von Reflexion im Forschenden Lernen* besprechen und darstellen, wofür *die gewählte Reflexionsmethode* unterstützend sein kann.
- *klare Leitfragen* benennen (s. S. 11) unter Berücksichtigung der im Abschnitt 1 genannten Reflexionsebenen (Formulierungshilfen erhalten Sie auf S. 21).
- die *Zeitschienen* für unterschiedliche Reflexionsaufgaben und -ziele transparent machen und klar benennen, wann Reflexionsprodukte fertigzustellen sind.
- Ihren Studierenden mitteilen, *wer Zugang zu verschriftlichten und mündlichen Reflexionsbeiträgen hat*, damit diese entscheiden können, welche Überlegungen sie preisgeben möchten.
- kommunizieren, ob und welche Reflexionsprodukte in *Prüfungsleistungen* einfließen und nach welchen Kriterien diese bewertet werden.
- Ihre *Rolle als Lehrende* – insbesondere bei mündlichen Reflexionsprozessen – für die Studierenden transparent machen (moderierend, mitdiskutierend, Teil des Forschungsteams oder den Forschungsprozess beobachtend, ...). Es ist empfehlenswert, dass mündliche Reflexionsprozesse *moderiert* werden. Die Moderation kann sowohl von Studierenden als auch Lehrenden oder einer externen Person übernommen werden.

Beschreibung einiger Reflexionsformate mit ihren jeweiligen Einsatzmöglichkeiten

Lerntagebuch: Ein Lerntagebuch zu schreiben *unterstützt und fördert die reflexive Auseinandersetzung mit dem eigenen Lernhandeln, den eigenen Lernstrategien und dem eigenen Lernerfolg*. Studierende dokumentieren und reflektieren ihren Lernprozess im Forschungshandeln in allen Phasen des Forschungsprozesses. Dabei können sie sich sowohl auf die kognitive Ebene („Welches Wissen habe ich wann und wodurch erworben?“) als auch auf die emotionale Ebene („Wann und wodurch sind Hürden in meinem Lernprozess entstanden? Wie ging es mir damit?“) beziehen. Sofern eine Bewusstwerdung der eigenen Lernstrategien und eine kritische Auseinandersetzung mit diesen gelingt, können alternative zukünftige Lernstrategien entwickelt werden. *Das Lerntagebuch gibt den Studierenden*

die Freiheit, diejenigen Aspekte auszuwählen, die subjektiv als interessant und neu empfunden werden und im persönlichen Stil zu schreiben.

Ein Lerntagebuch hat eine ähnliche Funktion wie ein Tagebuch. Der Autor/die Autorin geht zu unterschiedlichen Zeitpunkten in ein Zwiegespräch mit sich selbst und kann dadurch eine individuelle Bilanz hinsichtlich Wissenserwerb und Erfahrungen ziehen. Ein Lerntagebuch kann sowohl für den privaten Gebrauch sein als auch den Lehrenden und anderen Studierenden zugänglich gemacht werden, um ihnen einen Einblick in das studentische Forschungshandeln zu gewähren.

Das Lerntagebuch wird in einigen Fachkulturen als *Forschungstagebuch* bezeichnet und erfüllt im Wesentlichen die gleichen Kriterien. Sein Fokus liegt etwas mehr auf dem Forschungsprozess mit der Situationsbeschreibung, Ergebnisdokumentationen und -interpretationen.

Portfolio: Im Portfolio kann der Forschungs- und Lernprozess, d.h. Inhalte, Methoden, Ergebnisse und Beobachtungen, gezielt dokumentiert werden. *Ein wesentlicher Bestandteil ist die Reflexion über das eigene Handeln im Forschungsprozess sowie über Fortschritte im Lernprozess.* Beim Dokumentieren können durchaus eigene Schwerpunkte gesetzt werden. Das Erstellen eines Portfolios zielt darauf ab, dass es nach Abschluss einer Forschungsarbeit anderen (in den meisten Fällen den Lehrenden) zur Einsicht (und ggf. auch zur Begutachtung) gegeben wird. Ein Portfolio kann auch Materialien beinhalten, die den Forschungsprozess bzw. das Forschungsergebnis dokumentieren, wie beispielsweise Fotos, Graphiken etc.

Peer Feedback zu Reflexionsaufgaben: Zu allen bislang genannten Reflexionsprodukten können Lehrende ihren Studierenden *Feedback geben* oder auch *Studierende sich gegenseitig in Form eines „Peer Feedbacks“*. Das Peer Feedback ermöglicht es den Studierenden, sich Feedback auf gleicher Augenhöhe in einem „Zwei-Richtungen-Prozess“ zu geben. Sie als Lehrende nehmen die Rolle ein, den Prozess anzuleiten und im Blick zu haben. Dazu zählt, dass Sie die Reflexions- oder Feedbackaufgaben eindeutig und verbindlich kommunizieren und sicherstellen, dass Ihre Studierenden die Regeln zum konstruktiven Feedbackgeben kennen. Das studentische Feedback kann sich sowohl auf die Form des erstellten Reflexionsprodukts, den Inhalt als auch auf geäußerte Standpunkte beziehen. Darüber hinaus können durch Feedback auch neue Ideen für Veränderungen angeregt werden. Indem Studierende Feedback auf ein Reflexionsprodukt geben, verfolgen sie den Reflexionsprozess ihrer Kommiliton*innen nach und entwickeln dazu einen Standpunkt, den sie mitteilen. Ggf. werden dadurch Prozesse angeregt, die eigenen Reflexionsprodukte „mit anderen Augen“ zu betrachten.

Reflexionssitzungen: Reflexionssitzungen können in regelmäßigen Intervallen oder bestehenden Problemsituationen in unterschiedlichen Konstellationen (Plenum, Kleingruppen, Lehrende-Studierende) stattfinden. Die Intervalle, Leitfragen und Konstellationen sollten im Vorfeld klar besprochen werden. Wenn Lehrende an den Sitzungen beteiligt sind, können sie sich zwischen verschiedenen Rollen entscheiden: moderieren, den Prozess beobachten, mitdiskutieren (Achtung: Moderation sollte dann ggf. abgegeben werden) oder prüfen. Die Studierenden benötigen Regeln zur wertschätzenden Gesprächsführung.

Abschlusspräsentation: Abschlusspräsentationen fördern den Perspektivwechsel von der Gruppe der Forschenden zur Außenwelt. In ihnen werden am Projektende Ergebnisse und Reflexionsprozesse, die vorher im Individuum und in der Forschergruppe stattgefunden haben, nach außen transparent gemacht. Das setzt eine Distanz zum Forschungshandeln voraus. In diesem Prozess können Sie Ihre Studierenden unterstützen – zum Einen, indem Sie diese distanzierte Rolle thematisieren und zum Anderen, indem Sie klare Leitfragen für die Präsentation vergeben.

Weiterführende Informationen

<p>... zu Lerntagebüchern</p> <p>... zu Selbstlernprozessen und Selbstlernfähigkeiten im Forschenden Lernen</p>	<p>Venn, M. (2011). Lerntagebücher in der Hochschule. <i>Journal hochschuldidaktik</i>, 22(1), 9–12.</p> <p>Wiemer, M. (2017). Forschend lernen – Selbstlernen. Selbstlernprozesse und Selbstlernfähigkeiten im Forschenden Lernen. In H. A. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), <i>Forschendes Lernen: Wie Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann</i> (S. 47–55). Frankfurt: Campus.</p>
<p>... zu Forschungstagebüchern</p>	<p>Friebertshäuser, B. <i>Anregungen zum Studieren mit einem Forschungstagebuch.</i></p>
<p>...zu Portfolios</p>	<p>Bräuer, G. (2016). <i>Das Portfolio als Reflexionsinstrument für Lehrende und Studierende</i> (2. erw. Aufl.). Opladen [u.a.] Barbara Budrich.</p>
<p>... zu Peer Feedback</p>	<p>Boud, D., Cohen, R. & Sampson, J. (Eds.). (2014). <i>Peer learning in higher education: Learning from and with each other.</i> Routledge.</p>
<p>... zu Moderation</p>	<p>Klebert, K. u.a. (2006). <i>Moderationsmethoden: das Standardwerk.</i> 3. Aufl. Hamburg</p> <p>Sperling, J.B./Wasserveld-Reinhold, J. (2011.) <i>Moderation, Effiziente Besprechungen und Projektmeetings.</i> Freiburg.</p>
<p>... zu wertschätzender Kommunikation</p> <p>... zu konstruktivem Feedback-Geben</p>	<p>Weisbach, C.-R. (2008). <i>Professionelle Gesprächsführung. Ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch.</i> München: DTV. Insbesondere: S. 133–190</p> <p>Fengler, J. (2009). <i>Feedback geben. Strategien und Übungen.</i> 4. Aufl. Weinheim und Basel: Beltz</p>

Einsatz von digitalen Medien zur Reflexion im Forschenden Lernen

Digitale Medien können als zusätzliches und ggf. niedrigschwelliges Medium zur Reflexion im Forschungsprozess eingesetzt werden. Prinzipiell sind hier dieselben Grundsätze zu berücksichtigen, wie bei „analogem Lernen“. Wichtig beim Einsatz von digitalen Medien ist, dass die Studierenden mit dem Tool vertraut sind. Auch das Tool selbst bzw. dessen Einsatz beim Forschenden Lernen kann als Lern- oder Forschungsgegenstand reflektiert werden oder Reflexion anregen. Dies kann z. B. durch den Einsatz von Weblogs (kurz: Blogs) geschehen, die häufig als digitale Tagebücher eingesetzt werden und ein einfach zu bedienendes Werkzeug sind. Hiermit lassen sich Inhalte schnell und unkompliziert im Internet veröffentlichen (z. B. WordPress). Ein ähnliches Format bieten e-Portfolios (z. B. mahara oder WordPress).

Weiterführende Informationen

... zur **Entwicklung von Fragen zur Reflexion im Forschenden Lernen** aus drei Richtungen, insbesondere S. 106–109

Huber, L. (2017). Reflexion. In H. A. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann* (S. 101–114). Frankfurt: Campus.

Allgemein Forschendes Lernen & **digitale Medien**

... zum Arbeiten mit **mahara** von der Uni Wuppertal:

und zum Einsatz von **Blogs in der Lehre**:

Kergel, D. & Heidkamp, B. (2015) *Forschendes Lernen mit digitalen Medien*. Ein Lehrbuch. Münster und New York. Waxmann

<https://www.zim.uni-wuppertal.de/de/dienste/portale/mahara-e-portfolio.html>

<http://wiki.llz.uni-halle.de/Blog>

... zur **Wissenschafts- und Forschungsethik**

T. Reydon betrachtet Ethik schwerpunktmäßig aus naturwissenschaftlicher und H. von Unger aus sozialwissenschaftlicher Perspektive.

Reydon, T. (2013). *Wissenschaftsethik. Eine Einführung*. Stuttgart: Ulmer.

Von Unger, H. (2014). Forschungsethik in der qualitativen Forschung: Grundsätze, Debatten, offene Fragen. In H. von Unger, P. Narimani, & R. M'Bayo (Hrsg.), *Forschungsethik in der qualitativen Forschung. Reflexivität, Perspektiven, Positionen* (S. 15–24). Wiesbaden: Springer.

Fuchs, M (2010). *Forschungsethik. Eine Einführung*. Stuttgart [u.a.]: Metzler.

Zentrale Reflexionskriterien im FL

Formate, durch die Reflexionsprozesse im Forschenden Lernen angeregt und gesteuert werden, erfordern eine präzise Fragestruktur, welche unterschiedliche Aspekte von Forschendem Lernen berücksichtigt. Diese Aspekte sollten klar benennen, welche Bedeutung das Forschende Lernen für das Individuum, die wissenschaftliche Gemeinschaft und die

Gesellschaft hat. Dazu schlagen wir unter Bezugnahme auf Ludwig Hubers Artikel (2017, S. 101–114) folgende drei Schwerpunkte vor:

- **Wissenschaft als Lernprozess** (z. B. individuelle Lernprobleme und Einsichten, Highlights und Herausforderungen bei Gruppenarbeiten)
- **Wissenschaft als Erkenntnis** (z. B. erkenntnisleitende Ideen, getroffene Entscheidungen zu Fragestellungen und zur Methodenwahl, Ergebnisbetrachtung mit Blick auf die gewählte Methode)
- **Wissenschaft für das Allgemeinwohl** (z. B. gesellschaftliche Relevanz der Forschung, Fragen der Forschungsethik, wissenschaftliches Ethos)

In der folgenden Matrix finden Sie eine systematische Zusammenstellung von Fragen, die sich auf die genannten drei Aspekte beziehen.

Fragen, die die Reflexion im Forschenden Lernen anregen

Die folgenden Fragen geben Richtungen vor und können umformuliert, auf die Anforderungen des jeweiligen Faches präzisiert bzw. erweitert werden. Empfehlenswert ist es, offene und kurze Fragen in überschaubarer Anzahl zu wählen, die einerseits den gewünschten Aspekt klar benennen und andererseits Spielraum zum Ausgestalten der Antworten geben.

Wissenschaft	Fragen / Herausforderung	Zeitpunkt			
		Gesamtprozess	Anfang	Mitte	Ende
als Lernprozess	1. Welche Lernprobleme, Hürden und Hindernisse habe ich? Wie bin ich damit umgegangen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Was sind meine wichtigsten Einsichten und wodurch (Inhalte, Situationen, Personen) habe ich welche erhalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3. Welche offenen Fragen bleiben? Was will ich weiter verfolgen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4. Was habe ich durch Interaktionen in der Gruppe erfahren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
als Erkenntnis	1. Was sind erkenntnisleitende Interessen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Welche impliziten Annahmen gibt es, die meine Forschung beeinflussen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. Wie beeinflusst die Methode die Ergebnisse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4. Welchen Einfluss hat die Art und Weise der Darstellung auf das Sichtbarmachen der Ergebnisse?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
für das Allgemeinwohl	1. Wofür ist solche Forschung relevant?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Wem nützt solche Forschung?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3. Was könnten Folgen aus den Ergebnissen bzw. den wissenschaftlichen Entwicklungen sein?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4. Wie verhält sich unser Projekt zu den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Alle in der Matrix genannten Fragen können Sie prinzipiell zu allen Zeitpunkten des Forschens einsetzen. Einige davon eignen sich aus Sicht der Autor*innen besser zu bestimmten Zeitpunkten. Darauf ist in der Matrix durch eine „Häkchensetzung“ hingewiesen. Verstehen Sie das bitte als Empfehlung und lassen Sie sich beispielsweise nicht davon abhalten, Fragen nach der Relevanz der Forschung in der Mitte des Forschungsprozesses zu stellen, wenn Sie es für sinnvoll erachten.

Darüber hinaus eignen sich für die Reflexion der Nutzung digitaler Medien folgende Fragen:

An Studierende (inhaltlich):

- Welche digitalen Angebote der Hochschule und darüber hinaus nutze ich im FL?
- Wie nutze ich digitale Medien im FL – wie lerne und forsche ich mit digitalen Medien? Was macht den Unterschied zum Lernen und Forschen mit analogem Material aus?
- Was sind meine Herausforderungen, wenn ich digitale Medien einsetze? Woran lag es? Welche Unterstützung benötige ich?
- Welche Medien sind relevant für mein Forschungshandeln?
- In welchem Teil des Forschungsprozesses habe ich welches Tool mit welchem Ziel eingesetzt?

Selbsterkenntnis:

- Inwieweit beeinflusst der Einsatz von digitalen Medien meine Art des Lernens?

Zum Weiterdenken:

- Führen Sie sich bitte eine (herausfordernde) Phase Ihrer derzeitigen oder abgeschlossenen Forschungsarbeiten vor Augen und gehen Sie dann bitte für sich den Fragenkatalog durch.
 - Welche Fragen bringen Sie mit Blick auf Ihr Fach im Reflexionsprozess weiter? Mit welchen Fragen können Sie eher weniger anfangen?
- Denken Sie bitte an Ihre Veranstaltung zum Forschenden Lernen:
 - Welche der in der Matrix genannten Fragen eignen sich, um bei Ihren Studierenden Reflexionsprozesse anzuregen?
 - Zu welchen Zeitpunkten sind welche Fragen besonders geeignet?
 - Müssen dafür ggf. Formulierungen geändert und an die Anforderungen Ihrer Veranstaltung angepasst werden?
- Welche der genannten Formate können Sie sich vorstellen, in Ihrer Veranstaltung zum Forschenden Lernen einzusetzen?
 - Welche davon sind Ihnen vertraut?
- Über welche Formate möchten Sie mehr erfahren?
- Welche digitalen Tools werden im Rahmen des Forschungsprojektes eingesetzt?
- Welches Ziel wird durch den Einsatz von diesem digitalen Tool verfolgt?
- Wo sehen Sie den Mehrwert für die forschungsnahe Lehre?

3 Reflexionsprozesse begleiten

Zum Einstieg...

Erinnern Sie sich an Ihre eigene Studienzzeit? Sicherlich gibt es Veranstaltungen, die Sie gern besucht haben, und solche, an denen Sie weniger gern teilgenommen haben. Gründe dafür waren vielleicht das Thema, die Uhrzeit oder die Art der Anregungen, die Sie dort für Ihr Lernen erhalten haben, vielleicht aber auch die Lehrperson: ihre oder seine Persönlichkeit, das Engagement, der „Draht“, den sie zu den Studierenden hatte oder eine bestimmte Einstellung.

Wie stellt sich dies wohl für Ihre Studierenden dar – wie nehmen sie die Lehrveranstaltung und Ihre Rolle, Ihre Einstellungen und Lehrgewohnheiten wahr? Wie erleben sie die Aufforderung, über ihr Lernen zu reflektieren, und das vielleicht in einem halb öffentlichen Raum wie dem Seminar? Wie empfinden Studierende die Verpflichtung, sich mit ihrem Forschen aktiv-kritisch auseinanderzusetzen?

Dieser Abschnitt widmet sich der Frage, wie Sie Ihre Lehre so gestalten, dass das kritische Nachdenken und Um-Denken für Ihre Studierenden ohne Angst möglich wird und sogar Spaß machen kann, wobei Sie als Coach oder Mentor*in eine begleitende Rolle einnehmen. Lassen Sie sich von unseren Ideen anregen, Ihre Rolle als Lehrende*r genauer zu betrachten.

Was kann ich tun?

Wenn Sie Ihre Studierenden zum Reflektieren über das Lernen anregen möchten, können Sie hierzu Ihre *fachliche Expertise, methodische Fähigkeiten und eigene Forschungserfahrung nutzen*, um sie auf diesem Weg zu begleiten. Sicherlich haben Sie auch ein *authentisches Interesse* an den Erkenntnissen, Fragen und Ideen der Studierenden.

Für die Studierenden kann die Aufgabe, kritisch über ihr Lernen nachzudenken und dieses dann umzugestalten, ungewohnt und durchaus auch angstbesetzt sein und zu negativen Gefühlen der Un-

sicherheit und Enttäuschung über die eigene Arbeit führen. Ein *partnerschaftliches, lernorientiertes Klima* unterstützt die Studierenden dabei, über das eigene Lernen nachzudenken und ihre Erkenntnisse in das eigene Handeln zu übernehmen.

Daher ist es sinnvoll, durch eine *offene, kommunikative und konstruktive Haltung* eine *positive Einstellung gegenüber der kritischen Auseinandersetzung mit der eigenen Arbeitsweise zu fördern*. Sie sollten entscheiden, inwieweit es für Ihre Studierendengruppe und Sie notwendig ist, explizit *über die Rolle und Funktionsweise von Reflexion zu sprechen* –

Coach, Mentor und Facilitator?

In der Literatur werden diese Begriffe fast synonym verwendet. Sie vereint ein Verständnis der Lehrperson als Begleiter*in in einem individuellen Prozess der Wissens- und Kompetenzbildung.

das fördert Transparenz zu Ihrem Vorgehen und Motivation zum Mitmachen. Auf jeden Fall ist es gut, „auf Augenhöhe“ zu sprechen und mit einem echten Interesse an den Projekten und Schwierigkeiten der Studierenden in die Lehrveranstaltung zu gehen. Wenn Sie sich dabei wohl fühlen, können Sie auch über *eigene „Krisenerfahrungen“ in Ihrer Forscher*innen-Laufbahn sprechen* und wie Sie damit umgegangen sind. Dies könnte für die Studierenden als Gesprächsanlass dienen, um eigene herausfordernde Erfahrungen zu thematisieren.

Methodische Möglichkeiten, wie Sie regelmäßig *Anlässe zum Nachdenken schaffen* und *die Studierenden dabei anleiten und begleiten* können, finden Sie im Abschnitt zu Reflexionsmethoden dieses Leitfadens.

Wenn Sie sich gern detaillierter mit dem, was Sie schon können, und dem, was noch entwickelt werden kann, beschäftigen möchten, hilft Ihnen vielleicht die folgende Liste:

Haltung und Softskills:

- eine nicht-wertende Haltung gegenüber den Studierenden
- Empathie, Neugier und Offenheit gegenüber der Arbeit und der Situation der Studierenden

Kompetenzen & Kenntnisse bezüglich:

- der Rolle von Reflexion beim Lernen
- häufig auftretenden Schwierigkeiten beim Forschen/ Forschenden Lernen
- Methoden und Materialien, die Reflexion anregen und begleiten
- Gesprächstechniken für die Seminarführung und individuelle Beratungen

Anmerkung:

Die hier beschriebene *Rolle als kooperative*r Lernpartner*in* kann zunächst irritierend wirken, da Sie mit Ihren Aufgaben z. B. als Prüfer*in am Semesterende für die Studierenden vereinbart werden muss. Wir empfehlen Ihnen daher, sich über Ihre Rollenvielfalt bewusst zu werden (Wann nehmen Sie welche Rolle ein?) und diese transparent zu kommunizieren. Zur Bewertung von Reflexionsprozessen finden Sie im Abschnitt 5 weitere Informationen.

Weiterführende Informationen

... zu Persönlichkeitsmerkmalen, die Studierende an Hochschullehrenden schätzen, finden Sie in diesem kurzen, eher feuilleton-ähnlichen Artikel. Vielleicht ist dieser inspirierend für Sie – auch wenn „harte“ wissenschaftliche Daten hier fehlen.

What makes a good university teacher?

<https://www.chronicle.com/article/What-Makes-a-Good-Teacher-/236657>

Jenkins, R. (2016, Mai 31) *The Chronicle of Higher Education*.

Arbeitsanregungen

Eigene Erfahrungen mit Reflexion

- Wann und wie habe ich in meiner Laufbahn über meine Forschungsaktivitäten reflektiert? Wie habe ich mich dabei gefühlt, was und wer hat mir geholfen, was (oder wer...) weniger?
- Was hätte ich mir gewünscht? Inwiefern trifft dieser Wunsch möglicherweise auf meine Studierenden zu oder sind diese in einer anderen Situation?
- Welche Schlussfolgerungen ergeben sich daraus für meine Lehre?

Lehrerfahrungen mit Reflexion

- Wie wird in meiner Fachwissenschaft über wissenschaftliches Arbeiten reflektiert, wie ist die „Reflexionskultur“ in meiner Disziplin? Was bedeutet das für die Reflexionspraxis in meiner Lehre?
- Welche „Reflexionsmomente“ bieten sich in meinem Fach an?
- Wie habe ich bisher meine Studierenden zum Nachdenken über ihre wissenschaftliche Arbeit und ihre Forschung angeregt? Was habe ich dabei über meine Studierenden und über meine Lehrpraxis erfahren?

Wo stehe ich und wo möchte ich hin?

Neben dem Besuch von hochschuldidaktischen Weiterbildungen, kollegialem Austausch und Beratungsangeboten helfen Ihnen vielleicht die Antworten auf folgende Fragen weiter:

- Welche der oben aufgeführten Fähigkeiten besitzen sie bereits, welche möchten Sie gern (weiter) entwickeln?
- Welche Art der Zusammenarbeit wünschen Sie sich mit Ihren Studierenden: eher systematisch strukturiert in einer Lehrveranstaltung oder auch durch Beratung außerhalb in eher informellem Setting? Welche zeitlichen Ressourcen stehen Ihnen jeweils dafür zur Verfügung?

4 Reflexion fachspezifisch betrachten

Zum Einstieg...

„In meinem Fach ist alles ganz anders...“ – Manchmal trennt sie mehr als sie eint: die Wissenschaften in den einzelnen Fächern und ihre erkenntnistheoretischen Grundsätze. Es geht bei diesen Verschiedenheiten nicht nur um unterschiedliche Orientierungen, z. B. um Unterschiede, wie Erkenntnisse überhaupt generiert werden (sollten), sondern auch um Präferenzen für quantitative oder qualitative Forschung, und wie die Gültigkeit von Forschungsergebnissen zu bewerten ist. Lübeck (2010) weist darauf hin, dass Disziplinen spezifische Denkstrukturen aufweisen, die sich auf Lehren, Lernen und Forschen übertragen; sie unterscheiden sich in ihrem Forschungs- und Methodenverständnis.

Über diese Unterschiede in den Fachkulturen müssen sich Lehrende bewusst sein, insbesondere, wenn sie in interdisziplinären Lehrkontexten arbeiten. Wir gehen im Autorinnenteam davon auch aus, dass dieses disziplinspezifische Selbstverständnis Anlass zur Reflexion sein kann. Es kann Auswirkungen darauf haben, wie Ihre Studierenden und Sie persönlich dem Thema „Reflexion“

Fächerspezifik

Fächerspezifik zeigt sich nicht nur in der erkenntnistheoretischen Ausrichtung, sondern auch in Kommunikationskonventionen, Praktiken der Autorenschaft und Publikationstraditionen (z. B. Monographien vs. Fachartikel). In der Hochschullehre unterscheiden sich die Fächer auch hinsichtlich der präferierten Lehr- und Prüfungsformate, die Auswirkungen auf die Integration von Reflexion in die Lehre haben können.

gegenüberstehen. Die Tradition, den eigenen Erkenntnisprozess kritisch in Frage zu stellen, und die Formen der öffentlichen Diskussion sind facherspezifisch sehr unterschiedlich ausgeprägt. Daher bestehen sicherlich auch unterschiedliche Antworten auf die Frage, welche Rolle Reflexionen der eigenen Arbeitsweise in Lehr-, Lern-Settings spielen und wie sie durchgeführt werden.

Wir möchten Sie dazu anregen, über die „Reflexions-Philosophie“ in Ihrer Disziplin nachzudenken und zu schauen, inwiefern diese Auffassungen bereits von Ihren Studierenden übernommen wurden. So lassen sich möglicherweise Anknüpfungspunkte und Widerstände identifizieren, und Sie können das, was Ihr Fach in seiner Erkenntnisphilosophie ausmacht, in Ihre didaktische Praxis einbeziehen.

Was kann ich tun?

Die Fächer unterscheiden sich darin, in welchem Maß sie Reflexion in den Vordergrund stellen und inwiefern sie Reflexion einen Raum einräumen – nicht nur im Forschungsprozess, sondern auch in Veröffentlichungen innerhalb expliziter Diskussionskapitel. Vertreter*innen unterschiedlicher Fächer finden unterschiedliche Antworten auf Fragen nach Deutungsunterschieden von Ergebnissen, der Integration von Subjektivität oder des Stre-

bens nach Objektivität und Eindeutigkeit. Ausgehend davon könnte die Rolle von Reflexion in unterschiedlichen Fächern verschieden bewertet werden.

Daher wäre es für Sie und Ihre Studierenden möglicherweise spannend, über die spezifischen Merkmale und Ziele ihrer Disziplin zu sprechen und zu überlegen, welche philosophischen und hochschuldidaktischen Grundannahmen darunter liegen. Konkrete Fragen, wie z. B. „Wie schafft unsere Wissenschaft eigentlich neue Erkenntnisse?“ und „Inwiefern werden gefundene Ergebnisse in Frage gestellt?“ und „Was sollen Sie in diesem Studium lernen?“ könnten eine erste Annäherung an das Thema „Reflexion“ (i.S.v. Hinterfragen) darstellen. Subjektive Theorien von Studierenden können so zur Sprache kommen, und Sie als Lehrende*r bekommen einen Eindruck, wie diese dem Nachdenken über ihr eigenes Handeln (und Forschen) gegenüberstehen.

Besonders interessant können sich diese *Gespräche in interdisziplinären Forschungs- oder Seminargruppen* gestalten, da hier unterschiedliche Sichtweisen und Reflexionspraktiken auftreten können. Aus unserer Erfahrung wissen wir, dass z. B. beim Forschenden Lernen in der Lehrkräftebildung diese Heterogenität bei Diskussionen sehr bereichernd wirkt. In der Lehrkräftebildung wurde Forschendes Lernen mit dem Ziel eingeführt, dass zukünftige Lehrer*innen lernen, ihre Praxis kritisch zu reflektieren. Reflexion ist in diesem Studienfach, auch z. B. im Zusammenhang mit Unterrichtsversuchen, immanent und kann somit auch im Kontext Forschenden Lernens geübt werden.

Zum Weiterdenken

Eigene Erfahrungen mit den Spezifika Ihrer Disziplin

- Überlegen Sie, wann Sie sich gegenüber anderen Wissenschaftler*innen schon einmal als ein*e Vertreter*in Ihrer Disziplin oder Ihres Faches beschreiben mussten. Worin haben Sie die Einzigartigkeit Ihrer Wissenschaft gesehen, was unterscheidet diese von anderen Disziplinen (z. B. in Zielsetzung, Methoden, Geschichte, Eindeutigkeit und Grenzen gewonnener Erkenntnisse)?
- Inwiefern wird über die Art und Weise der Ergebnisdarstellung diskutiert?
- Wie wird in Ihrer Wissenschaft mit offenen Fragen verfahren? Ist es gängige Praxis, empirische Ergebnisse in Frage zu stellen, oder geschieht dies weniger häufig? Wie ist die „Reflexionskultur“ im Leitbild meiner Disziplin verankert?
- Wie ist das kommunikative Miteinander, z. B. auf Konferenzen? Wird nach Eindeutigkeiten oder Divergenzen gesucht, wie werden diese ggf. vermittelt?
- Inwiefern wird über die gesellschaftliche Relevanz der Forschung reflektiert?

Lehrerfahrungen mit fächerspezifischer Reflexion

- Vielleicht hatten Sie schon einmal Seminargruppen mit Studierenden aus unterschiedlichen Disziplinen. Sind Ihnen in Gesprächen und Diskussionen Unterschiede in der Bereitschaft, eigene Erkenntnisse und Handlungen in Frage zu stellen – also zu reflektieren – aufgefallen? Inwiefern war dies bedingt durch die jeweiligen Disziplinen, soweit Sie das einsehen konnten?

Überlegen Sie, bei welchen Reflexionsaufgaben oder -methoden solche fachspezifischen Unterschiede eingehen könnten, ohne wertend für oder gegen die Traditionen einzelner Fächer vorzugehen. Wo liegt der Wert der unterschiedlichen (Reflexions-)Traditionen?

Weiterführende Informationen

... zu **Unterschieden von Fächern** finden Sie in dem Beitrag von Ludwig Huber. Er listet hier in einer Übersicht neben epistemologischen Unterschieden weitere, die Lernkultur betreffende Kategorien (S. 102), z. B. Interaktionsstrukturen.

Huber, L. (1992). Neue Lehrkultur – alte Fachkultur. In Dress AWM (Hrsg.), *Die humane Universität Bielefeld 1969-1992. Festschrift für Karl-Peter Grottemeyer* (S: 95-106). Bielefeld: Westfalen. Online: urn:nbn:de:0070-bipr26503

5 Reflexionsprozesse bewerten

Zum Einstieg ...

Reflexion hat nicht nur eine hohe Relevanz für einen erfolgreichen Forschungsprozess, sondern das „Reflektieren-Können“ an sich ist eine Kompetenz, die für das zukünftige professionelle Handeln gefragt ist. Deshalb ist nach Huber (2017) die Förderung und Weiterentwicklung von Reflexionskompetenzen im Prozess des Forschenden Lernens ein zentrales Vermittlungsziel (S 107).

Studierende können ihre Reflexionskompetenzen nur ausbauen und verbessern, wenn sie die Anforderungen, die an akademische Reflexion geknüpft sind, auch kennen. Es ist daher empfehlenswert, Reflexion als Lehrgegenstand und intendiertes Lernziel zu verankern sowie zur Orientierung ein Anforderungsprofil für Reflexionskompetenzen zu erstellen und zu kommunizieren. Begleitende Feedbacks können den Studierenden mögliche Leerstellen in ihrer Reflexionspraxis aufzeigen und Hinweise geben, welche Fragen an sich selbst eine produktive und differenzierte Auseinandersetzung mit der eigenen Handlungspraxis unterstützen.

Inwieweit sollte der Nachweis von Reflexionskompetenzen auch ein Teil der zu erbringenden Prüfungsleistungen sein? Damit verknüpft ist sowohl die Frage, inwieweit die subjektiven, mitunter sehr persönlichen Reflexionsleistungen der Studierenden, überhaupt bewertet werden können, als auch, inwieweit mit einer Leistungsbewertung die Reflexionspraxis der Studierenden eingeschränkt wird. Eine Benotung könnte dazu führen, dass die Studierenden eher einen gradlinigen Lernprozess darstellen, in dem die erfahrenen Irritationen, Unsicherheiten und die individuellen Umwege geglättet werden, statt sich mit den Momenten des Scheiterns kritisch auseinanderzusetzen. Jedoch gerade die selbstreflexive Beleuchtung dieser herausfordernden Situationen kann von zentraler Bedeutung sein. Sie bilden oftmals Ausgangspunkte von tiefgehenden Lernprozessen (vgl. Kap. 1).

Unabhängig davon, ob Sie die Reflexionsleistungen Ihrer Studierenden benoten oder nicht, sollte die Anleitung, Begleitung und Kommentierung der studentischen Reflexionspraxis ein Bestandteil ihrer Lehrpraxis in Settings des Forschenden Lernens sein. Wie können Sie die studentischen Reflexionen in Ihre Lehre integrieren und im Verlauf der Lehrveranstaltung fördern?

Was kann ich tun?

Wenn Sie im Rahmen Ihrer forschungsnahen Lehre die Entwicklung der studentischen Reflexionskompetenzen anregen, begleiten und bewerten wollen, ist es hilfreich, sich zu den folgenden Punkten vorab Gedanken zu machen.

1. Überlegen Sie sich, *welche Lehrziele* Sie mit Ihrer Veranstaltung verfolgen möchten. Klären Sie, inwieweit die Vermittlung von Reflexionskompetenz ein Teil Ihrer Lehr-

ziele ist. Gegebenenfalls stellt Reflexion „nur“ ein didaktisches Mittel dar, um andere Lehrziele zu verwirklichen.

2. Entscheiden Sie sich, *was genau reflektiert* werden soll und welche Ziele Sie damit verknüpfen.

Ihre Studierenden können sich entweder mit unterschiedlichen Aspekten des Forschungsprozesses oder mit dem Forschungsgegenstand selbst kritisch auseinandersetzen.

3. Planen Sie, wie Ihre Studierenden das *Reflektieren erlernen und üben* können.

Wenn Sie den Studierenden eine Rückmeldung auf ihre Reflexionspraxis geben wollen, sollten die Anforderungen an Reflexionen in der Wissenschaft auch Lehrgegenstand Ihrer Veranstaltung sein. Führen Sie Ihre Studierenden in die kritische wissenschaftliche Auseinandersetzung ein und begleiten Sie die von Ihnen angeregten Lernprozesse.

Nach dem aktuellen Forschungsstand lässt sich festhalten, dass Studierende durch das Schreiben von Forschungstagebüchern, eigentlich eine klassische Methode des Reflektierens, nicht automatisch in eine reflexive Auseinandersetzung treten. Es ist daher notwendig, den Studierenden die verschiedenen Reflexionsdimensionen zu erläutern, die sich sowohl in der Breite, also in Bezug auf die Wahl des Reflexionsgegenstandes als auch in der Tiefe, d.h. im Grad ihrer Komplexität, unterscheiden (vgl. Kap. 1).

Mit Hilfe konkreter *Aufgabenstellungen* und regelmäßiger *Rückmeldungen* können Sie die Studierenden dahingehend anleiten sowie beraten, dass ihre Reflexionspraxis über das reine Dokumentieren hinausgeht und stattdessen zusätzlich Aspekte wie die Analyse, Beurteilung oder Entwicklung von geeigneten Lernstrategien enthält.

Detaillierte Aufgabenstellungen, ohne dass sie jedoch zu vorstrukturiert sind und zu einem starren, einengenden Korsett werden, bieten den Studierenden eine Orientierung für die meist noch ungewohnte Praxis des Reflektierens. Die komplexen Anforderungen, die mit akademischer Reflexion verknüpft sind, werden aufgebrochen und in zu bewältigende Zwischenschritte aufgeteilt.

Aufgabenstellung für akademische Reflexion

- Reflektieren Sie XY (Ihr Lernen, Ihre Projektarbeit, ...) in Bezug auf Z (Ihre Zusammenarbeit, Ihr Ergebnis ...)
- Berücksichtigen Sie dabei die Theorien zu A und B (interdisziplinäre Zusammenarbeit).
- Belegen Sie Ihre Aussagen mit Beispielsituationen
- Fazit: Was haben Sie über sich persönlich gelernt, was haben Sie inhaltlich und was methodisch gelernt?
- Ausblick: Welche Schlussfolgerungen ziehen Sie für Ihren weiteren Lern- und Forschungsprozess?

Gestalten Sie die *Rückmeldungen*, die auch als Peer-Feedback oder durch eine hochschulinterne Schreibberatung erfolgen können, *dialogisch*. Mit Nachfragen, die verdeutlichen, den je individuellen Lernprozess in seiner Tiefe verstehen zu wollen, können Sie die Studierenden anregen, selbst mehr Klarheit über die Komplexität ihres Vorgehens gewinnen zu wollen und die Reflexionsperspektiven noch stärker auszudifferenzieren. Auf diese Weise kann es den Studierenden gelingen, sich die Bedeutsamkeit von Reflexion zu erschließen und die eigene Verantwortung für ihre Lernprozesse anzuerkennen.

Peer Feedback bietet den Studierenden zusätzliche Reflexions- und Lernschleifen. Insbesondere beim Feedback Geben werden die Studierenden zu einem Vergleich mit der eigenen Leistung und somit zu einer weiterführenden Auseinandersetzung mit der eigenen Arbeit angeregt. Beim Feedback Nehmen stellt sich die Frage nach der Qualität. Es muss dabei kein Nachteil sein, wenn die Studierenden die Qualität der Feedbacks ihrer Peers geringer einschätzen als die der Lehrenden. Vielmehr sind sie gefordert, die studentischen Überarbeitungshinweise nicht einfach kritiklos zu übernehmen, sondern genau zu hinterfragen. Zur Sicherung der Qualität der studentischen Feedbacks ist eine Einführung und Begleitung des Peer Feedback Gebens undnehmens im Rahmen der Lehrveranstaltung förderlich.

Für die Etablierung einer *reflexiven Lehr- und Lernkultur* ist es hilfreich, die Ergebnisse der studentischen Reflexionsarbeit in die Lehrveranstaltung zurückzuführen, um die kritische Auseinandersetzung mit sich und dem Lerngegenstand anzuerkennen und die jeweiligen Lerngelegenheiten zu verdeutlichen.

4. Entwickeln Sie *Kriterien für die Bewertung* der Reflexionskompetenzen.

Ausgangspunkte für die Entwicklung Ihres Bewertungsrasters stellen voneinander abgrenzbare Kompetenzstufen dar, die Ihre Erwartungen an die zu erbringende Reflexionsleistung aufzeigen. Das führt zu der Herausforderung, Reflexionstiefe trotz seiner Mehrdimensionalität zu kategorisieren.

Eine erste Anregung bieten die von Bräuer (2016) aufgestellten Kriterien auf Basis der in Kap. 1 beschriebenen Reflexionsebenen.

Die nachstehenden, von der Technischen Hochschule Köln entwickelten Niveaustufen beinhalten *Kriterien für akademische Reflexion*. Neben der differenzierten Trennung von Beschreibung und Bewertung des Reflexionsgegenstandes ist für eine akademische Reflexion eine theoriebasierte Begründung der Bewertung erforderlich.

Niveaustufen von Reflexion (TH Köln)	
1.	INTUITIV / GLOBAL Intuitive Reflexion, keine Trennung zwischen Beschreibung und Bewertung <i>Bsp.: „Die Zusammenarbeit hat irgendwie gut geklappt“</i>
2.	STRUKTURIERT Neben Chronologischer Strukturierung teilweise Trennung zwischen Beschreibung und Bewertung <i>Bsp.: „Wir haben die Zusammenarbeit folgendermaßen aufgeteilt: ... Das haben wir gemacht, weil ... / Das hat z.T. gut funktioniert. Wir vermuten, dass das ...“</i>
3.	AKADEMISCH Neben der Trennung von Beschreibung und Bewertung wird die Bewertung zusätzlich begründet, zum Teil mit theoretischen Bezügen <i>Bsp.: „Es geht in dem Projekt ja um interdisziplinäre Zusammenarbeit. Darunter verstehen wir...Das haben wir umgesetzt, indem wir ... In der Situation xy ist folgendes passiert ... das erklären wir uns ...“</i>

Gleichwohl ist es empfehlenswert, im ersten Schritt den Reflexionsarbeiten der Studierenden möglichst offen zu begegnen. Auf diese Weise können Sie erst einmal sehen, welche Themen Ihre Studierenden beschäftigen und mit welchen Herausforderungen sie in ihrem Lern- und Forschungsprozess konfrontiert waren.

5. Machen Sie Ihre Bewertungskriterien für die Studierenden *transparent*.

Auf diese Weise sind Ihre Studierenden über die Anforderungen informiert und haben einen Orientierungsrahmen für ihre Arbeitsleistung. Mit Zwischenfeedbacks zum aktuellen Leistungsstand fällt es den Studierenden leichter, zu erkennen, welche Diskrepanzen zum formulierten Anforderungsprofil bestehen. Idealerweise geben Sie auch bei der Abschlussbewertung ein Feedback bzw. werten Sie die Reflexionsarbeit in einem persönlichen Gespräch mit Ihren Studierenden aus.

6. Wählen Sie *geeignete Prüfungsformen* aus.

Bei der Wahl des Prüfungsformates gilt es darauf zu achten, dass Sie zwischen der Phase des Lernens und der Phase des Leistens unterscheiden und nicht beide Phasen miteinander vermischen. Ansonsten befinden sich die Studierenden in einem Dilemma. Während Fehler im Prozess der Wissens- und Kompetenzaaneignung eine Triebfeder sein können, sind sie in Settings der Leistungsüberprüfung störend und werden möglichst vermieden.

Zur Überprüfung der studentischen Reflexionskompetenzen sind vor allem schriftliche Arbeiten wie das Forschungstagebuch und das Portfolio geeignet. Reflexion zum Forschungsprozess kann auch Bestandteil einer Abschlusspräsentation und somit ebenfalls Teil der Prüfung sein. Mehr Informationen über diese Reflexionsformate finden Sie im Abschnitt zu den Methoden.

Arbeitsanregungen

Eigene Erfahrungen mit Reflexion in Prüfungssituationen

- Inwiefern wurden im Studium Ihre Reflexionskompetenzen geprüft?
- Wie haben Sie sich auf solche Prüfungen vorbereitet?
- Wie wurden Ihre Reflexionsleistungen bewertet?

Prüfungserfahrungen mit Reflexion

- Wie haben Sie bisher die Studierenden auf die Überprüfung ihrer Reflexionskompetenzen vorbereitet?
- Welche Kriterien haben Sie ausgewählt? Wie gelingt Ihnen die Bewertung der Reflexionskompetenzen Ihrer Studierenden?
- Wie haben Sie anschließend die Prüfungsleistungen mit den Studierenden ausgewertet? Welche Rückmeldungen haben Sie bisher von Ihren Studierenden erhalten?

Wo stehe ich und wo möchte ich hin?

- Welche Schlussfolgerungen ergeben sich für Sie aus den bisherigen Prüfungsergebnissen hinsichtlich der Gestaltung des Lehr-, Lern-Settings und der Begleitung der Studierenden bei ihren Lernprozessen?

Weiterführende Informationen

... vom Zentrum für Lehrentwicklung der Technischen Hochschule Köln. Empfehlenswert sind u.a.:

- Steckbrief: Constructive Alignment
- Steckbrief: Niveaustufenmodelle für die Prüfungsauswertung

Technische Hochschule Köln, Zentrum für Lehrentwicklung

Lehre A-Z

https://www.th-koeln.de/hochschule/lehre-a-z_48175.php

... über ein mögliches **Bewertungsverfahren reflexiver Lernprozesse** finden sich im Aufsatz von Oliver Reis. Reis veranschaulicht am Beispiel einer konkreten Lehrveranstaltung die Entwicklung eines Kompetenzmodells für das reflexive Lernen zur Qualität theoretischer Rekonstruktionen.

Reis, O. (2012). Vom Reflex zur Reflexion. Prüfen und Bewerten von Prozessen reflexiven Lernens. In: B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Medienhaus. Online: <http://www.nhhl-bibliothek.de>

... über **Reflexionsebenen und Evaluationskriterien** enthält das Buch von Gerd Bräuer. Im ersten Kapitel werden anhand eines Praxisbeispiels vier Reflexionsdimensionen im Detail vorgestellt.

Bräuer, G. (2016). Das Portfolio als Reflexionsmedium für Lehrende und Studierende. (2., erw. Aufl.). Opladen [u.a.]: Barbara Budrich.

6 Literatur

- Bergische Universität Wuppertal, Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung, Mahara E-Portfolio: <https://www.zim.uni-wuppertal.de/de/dienste/portale/mahara-e-portfolio.html>
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (Hrsg.) (2014). *Peer Learning in Higher Education: Learning from and with Each Other*. Hoboken: Taylor and Francis.
- Bräuer, G. (2016). *Das Portfolio als Reflexionsinstrument für Lehrende und Studierende* (2. erw. Aufl.). Opladen [u.a.]: Barbara Budrich.
- Fengler, J. (2009). *Feedback geben. Strategien und Übungen* (4. erw. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Fuchs, M. (2010). *Forschungsethik. Eine Einführung*. Stuttgart [u.a.]: Metzler.
- Friebertshäuser, B.: Anregungen zum Studieren mit einem Forschungstagebuch. Download unter: <https://www.uni-frankfurt.de/60356661/BF-Anregung-Forschungstagebuch.pdf>
- Hilzensauer, W. (2008). Theoretische Zugänge zu Methoden zur Reflexion des Lernens. *Bildungsforschung*, 5(2). doi: <http://dx.doi.org/10.25539/bildungsforschun.v2i0.77>
- Huber, L. (1992). Neue Lehrkultur – alte Fachkultur. In Dress A.W.M. (Hrsg.), *Die humane Universität Bielefeld 1969–1992. Festschrift für Karl-Peter Grottemeyer* (S. 95–106). Bielefeld: Westfalen. Online: urn:nbn:de:0070-bipr-26503
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S.11). Bielefeld: Universitäts-VerlagWebler.
- Huber, L. (2017). Reflexion. In H. A. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann* (S. 101–114). Frankfurt: Campus.
- Humboldt, W. von (1903, ND Berlin 1968). *Über die innere und äussere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin*, in: Gebhardt, B. (Hrsg.), *Wilhelm von Humboldts Politische Denkschrift*. 1. Band: 1802–1810 (Wilhelm von Humboldts Gesammelte Schriften 10), 250-260, hier: 251.
- Jenkins, R. (2016, Mai 31). What Makes a Good Teacher? *The Chronicle of Higher Education*. Abgerufen von <https://www.chronicle.com/article/What-Makes-a-Good-Teacher-/236657>
- Kergel, D. & Heidkamp, B. (2015) *Forschendes Lernen mit digitalen Medien*. Ein Lehrbuch. Münster und New York: Waxmann.
- Klebert, K., Schrader, E. & Straub W. (2006). *Moderations-Methode: das Standardwerk*. 3. Aufl. Hamburg: Windmühlen-Verlag.
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Zentrum für multimediales Lehren und Lernen, Wiki-Beitrag zum Einsatz von Blogs in der Lehre: <http://wiki.llz.uni-halle.de/> Blog

- Reis, O. (2012). Vom Reflex zur Reflexion. Prüfen und Bewerten von Prozessen reflexiven Lernens. In: B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Medienhaus. Online: <http://www.nhhl-bibliothek.de>
- Reydon, T. (2013). *Wissenschaftsethik. Eine Einführung*. Stuttgart: Ulmer.
- Sperling, J.B. & Wasserfeld-Reinhold, J. (2011). *Moderation, Effiziente Besprechungen und Projektmeetings*. Freiburg [u.a.]: Haufe.
- Technische Hochschule Köln, Zentrum für Lehrentwicklung, Lehre A-Z: https://www.th-koeln.de/hochschule/lehre-a-z_48175.php
- Venn, M. (2011). Lerntagebücher in der Hochschule. *journal hochschuldidaktik*, 22(1), S. 9–12.
- von Unger, H. (2014). Forschungsethik in der qualitativen Forschung: Grundsätze, Debatten, offene Fragen. In H. von Unger, P. Narimani, & R. M'Bayo (Hrsg.), *Forschungsethik in der qualitativen Forschung. Reflexivität, Perspektiven, Positionen* (S. 15–24). Wiesbaden: Springer.
- Weisbach, C.-R. (2008). *Professionelle Gesprächsführung. Ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch*. München: DTV.
- Wiemer, M. (2017). Forschend lernen – Selbstlernen. Selbstlernprozesse und Selbstlernfähigkeiten im Forschenden Lernen. In H. A. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann* (S. 47–55). Frankfurt: Campus.
- Zahn, L. (1992). Reflexion. In J. Ritter und K. Gründer (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 8* (S. 396-405). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Informationen zu den Autorinnen

Dr. Kerrin Riewerts ist staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin und seit 2011 Mitarbeiterin im Zentrum für Lehren und Lernen an der Universität Bielefeld in der Abteilung Hochschuldidaktik & Lehrentwicklung sowie Lehrbeauftragte der Fakultät für Chemie und Didaktik der Chemie der Universität Bielefeld. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Lehrveranstaltungskonzeption, forschungsnahe Lehre und Lehre in naturwissenschaftlichen Fächern. Kontakt: kerrin.riewerts@uni-bielefeld.de.

Katrin Rubel ist Erziehungswissenschaftlerin M.A. mit den Schwerpunkten Erwachsenenbildung, Hochschuldidaktik und Gender. Sie forscht zu studentischen Lernbegründungsmustern in forschungsgeleiteten Lehr-, Lern-Settings. Seit 2018 ist sie hochschuldidaktische Mitarbeiterin am Zentrum für akademische Qualitätssicherung und -entwicklung (ZaQ) an der HWR Berlin.

Dr. Constanze Saunders ist promovierte Sprachwissenschaftlerin und Hochschuldidaktikerin. Sie ist seit 2013 in einem Forschungsprojekt zur Implementierung Forschenden Lernens im Lehramtsstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Beratung, Professionalisierung und individuelle Einstellungen von Studierenden und Dozierenden hinsichtlich Forschung im Studium.

Susanne Wimmelmann ist seit 2010 Mitarbeiterin der Hochschuldidaktik Göttingen und koordiniert das Projekt „Forschungsorientiertes Lehren und Lernen“ (FoLL). Sie verfügt über einen Staatsexamensabschluss des gymnasialen Lehramts (Deutsch und Sozialkunde) und ist geprüfte Sprechwissenschaftlerin und Sprecherzieherin (DGSS). Ihre Arbeitsschwerpunkte sind neben dem Beraten und Begleiten von Lehrenden und Studierenden beim forschungsnahen Lehren und Lernen die Bereiche Rhetorik und Kommunikation.

