

Wolfgang Fichten

# Forschendes Lernen im Lehramtsstudium

Aspekte der Gestaltung und Umsetzung

Eine Handreichung für Lehrende



**Herausgeber**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Zentrum für Lehrkräftebildung – Didaktisches Zentrum (DiZ)

Ammerländer Heerstr. 114–118  
26129 Oldenburg  
diz@uni-oldenburg.de

**Redaktion**

**Autor**

**Mitwirkung**

**Layout und Gestaltung**

DiZ-Geschäftsstelle

Apl. Prof. Dr. Wolfgang Fichten i. R.

Dr. Julia Michaelis, Susanne de Vries

Dörte Sellmann

**Auflage**

**Hinweise**

1. Auflage 12/2023

Diese Handreichung ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf  
nicht zur Werbung für politische Parteien verwendet werden.

Oldenburg, 2023

University of Oldenburg Press  
Postfach 5641  
26046 Oldenburg  
E-Mail: uolp@uni-oldenburg.de  
Internet: www.uol.de/bis/uolp

ISBN 978-3-8142-2416-9

# Inhalt

Vorbemerkung	4
<b>TEIL I Definition, Begründung, Merkmale und Ziele</b>	<b>6</b>
1 Forschendes Lernen: Konzept	6
1.1 Begründungen und Ziele	6
1.2 Definition und Merkmale	6
1.3 Forschen und Lernen	7
2 Forschendes Lernen in der Lehrkräftebildung	10
2.1 Begründungen	10
2.2 Ziele	10
<b>TEIL II Umsetzung, Aufgaben und Anforderungen</b>	<b>12</b>
3 Rahmenbedingungen und Voraussetzungen	12
3.1 Curriculare Ebene	12
3.2 Veranstaltungsebene	14
3.2.1 Forschend lernen	14
3.2.2 Forschendes Lernen im Studienmodell GHR 300	16
3.3 Didaktische Ebene	18
3.3.1 Selbstständigkeit	18
3.3.2 Reflexion	20
4 Umsetzung und Gestaltung Forschenden Lernens im Prozess	22
4.1 Einführung	22
4.2 Konkretisierung eines Problems und Finden einer Fragestellung	22
4.3 Erarbeitung von sachdienlichen Informationen und Feststellung des Forschungsstands	22
4.4 Entwicklung eines Forschungsdesigns und Untersuchungsplans	23
4.5 Durchführung der empirischen Untersuchung	23
4.6 Ergebnisse formulieren und präsentieren	24
<b>Literatur</b>	<b>25</b>

## Vorbemerkung

Das Forschende Lernen ist ein besonderer Schwerpunkt der Universität Oldenburg, in dem Lehre und Forschung miteinander verzahnt werden sollen. Es stellt daher auch einen gesonderten Aspekt im Leitbild Lehre der Universität dar<sup>1</sup> und ist unter dem Namen „forschen@studium“<sup>2</sup> an der Universität verankert – hier steht das aktive, eigene Forschen von Studierenden im Zentrum.

Unter dem Dach von [forschen@studium](https://uol.de/forschen-at-studium) findet sich vor allem das Förderprogramm „Forschendes Lernen“, welches Unterstützungsangebote für Studierende, Lehrende und Mitarbeiter\*innen der Universität bietet. Darunter sind die Förderung von studentischen Forschungsprojekten zu einem jährlich wechselnden Thema sowie von Lehrprojekten oder Ideen rund um das Forschende Lernen. Zudem können Mittel zur Präsentation studentischer Forschungsergebnisse auf Konferenzen und Sachmittel für die Umsetzung von studentischen Forschungsprojekten beantragt werden. Außerdem haben Studierende die Möglichkeiten zur Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse im Online-Journal „forsch!“.

Die Universität stellt eine Lehrkonzeptesammlung<sup>3</sup> bereit, in der vielfältige Beispiele für die Umsetzung Forschenden Lernens in der universitären Lehre gegeben werden.

Darüber hinaus bietet das Team der Hochschuldidaktik eine Vielzahl von Unterstützungsmöglichkeiten<sup>4</sup> wie Workshops, Beratungsangebote und Literaturtipps rund um das Forschende Lernen an.

Auch in der universitären Lehrkräftebildung hat Forschendes Lernen einen hohen Stellenwert, entsprechend ist es Bestandteil des Leitbilds Lehre der Oldenburger Lehrkräftebildung zur Förderung der Entwicklung einer forschenden Grundhaltung und einer professionellen Reflexionsfähigkeit bei den Lehramtsstudierenden.<sup>5</sup> Forschungsmethodische Module sind in allen lehramtsbezogenen Studiengängen verpflichtend. Forschendes Lernen ist insbesondere in den schulpraktischen Modulen wie auch in forschungsmethodischen Modulen integriert und curricular verankert. Das hat u. a. zur Folge, dass nun deutlich mehr Hochschullehrende in die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung studentischer Forschungsvorhaben involviert sind und sich der Betreuungs- und Beratungsbedarf entsprechend erhöht hat.

Die aktuelle Situation ist dadurch geprägt, dass viele Hochschullehrende schon über zum Teil mehrjährige Erfahrungen mit der Gestaltung von Veranstaltungen zu Forschendem Lernen verfügen und Gelegenheit hatten, ihre Lehre aufgrund eigener Erfahrungen weiterzuentwickeln und zu

---

1 Vgl. <https://uol.de/leitbild-lehre> (abgerufen am 20.10.2023)

2 Vgl. <https://uol.de/forschen-at-studium> (abgerufen am 20.10.2023)

3 Vgl. <https://uol.de/forschen-at-studium/forschungsbasiertes-lernen-im-fach/good-practice-beispiele> (abgerufen am 20.10.2023)

4 Vgl. <https://uol.de/forschen-at-studium/lehre-forschungsbasiert-gestalten> (abgerufen am 20.10.2023)

5 Vgl. <https://uol.de/diz/studium-und-lehre/qualitaetsmanagement> (abgerufen am 20.10.2023)

optimieren. Auf der anderen Seite gibt es Lehrende, die ohne einen derartigen Erfahrungshintergrund Veranstaltungen zu Forschendem Lernen durchzuführen haben.

Die vorliegende Handreichung berücksichtigt diese Ausgangslage durch Ausführungen zu den Grundzügen Forschenden Lernens als Lehr-Lernkonzept und hochschuldidaktisches Prinzip.

- Die Verdeutlichung der damit in der Lehrkräftebildung verbundenen Zielsetzungen
- Hinweise für die Umsetzung des Konzepts und die Gestaltung entsprechender Lehrveranstaltungen

Eine umfassende Darstellung Forschenden Lernens ist nicht beabsichtigt; Empfehlungen zur vertiefenden Lektüre finden sich im Literaturverzeichnis.

**Diese Handreichung gliedert sich in zwei Teile mit den nachfolgenden inhaltlichen Schwerpunktthemen:**

#### **Teil I**

- Definition und Merkmale Forschenden Lernens
- Begründungen für Forschendes Lernen in der Lehrkräftebildung

#### **Teil II**

- Anregungen zur Umsetzung des Forschenden Lernens
- Hochschuldidaktische Aufgaben und Anforderungen in der Lehrkräftebildung

# TEIL I

## Definition, Begründung, Merkmale und Ziele

### 1 Forschendes Lernen: Konzept

#### 1.1 Begründungen und Ziele

Mit der Schrift der Bundesassistentenkonferenz „Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen“ (BAK, 1970) wurde Forschendes Lernen in den hochschuldidaktischen Diskurs eingeführt und als grundlegendes Prinzip und generelle Orientierung des Hochschulstudiums konzipiert. Forschendes Lernen ist somit nicht nur ein für die Lehrkräftebildung geltendes Konzept. In der BAK-Schrift werden bildungstheoretische, lerntheoretische und professionstheoretische Begründungen für Forschendes Lernen angeführt und entfaltet. So postuliert die neuhumanistische Bildungstheorie u. a., dass ein Hochschulstudium den Studierenden die Teilhabe an Wissenschaft ermöglichen und sie am Prozess der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch Forschung teilhaben lassen muss (BAK, 1970, S. 9). Das Studium dürfe sich nicht auf die Vermittlung und Rezeption kanonisierter Wissensbestände beschränken. Das bildende Moment von Wissenschaft entfalte sich vielmehr nur in einer aktiven Auseinandersetzung damit, wie Wissenschaft betrieben wird und sich im Prozess vollzieht – über diesen Zugang ermöglicht sich auch Forschendes Lernen. Um eine berufsvorbereitende Funktion zu haben, muss ein Studium auch Lernsituationen bieten, die ein hohes Maß an Eigentätigkeit in komplexen Aufgabenformaten ermöglichen. Forschendes Lernen wird diesem Anspruch gerecht und stellt

„ein notwendiges Element komplexer Qualifizierung [dar], das grundsätzlich [...] jedem berufsbezogenen Studium zu wünschen ist“ (Huber, 2003, S. 27).

#### 1.2 Definition und Merkmale

In der Literatur findet man diverse Definitionen Forschenden Lernens, die jeweils andere Akzente setzen. Nicht nur in der Lehrkräftebildung wird jedoch zumeist die von Huber stammende Definition zugrunde gelegt, wonach sich Forschendes Lernen dadurch auszeichnet, „dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Ergebnissen 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 selbstständiger Arbeit oder aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“ (Huber, 2009, S. 11). In dieser Definition werden drei Merkmale betont: Die Studierenden durchlaufen einen vollständigen Forschungsprozess (alle wesentlichen Prozessschritte werden genannt), sie forschen (weitgehend) selbstständig und die Forschungsergebnisse sollen über einen individuellen Erkenntnisgewinn hinausgehen und auch für Dritte (z. B. andere Studierende, Lehrer\*innen) von Interesse sein. Exemplarisch sei eine weitere Begriffsbestimmung angeführt: Van Ophuysen

et al. (2017) definieren Forschendes Lernen „als einen zyklischen, an den Phasen eines empirischen wissenschaftlichen Forschungsprozesses orientierten Lernprozess, der theorie- und erfahrungsbasiert dem individuellen Erkenntnisgewinn im beruflichen Kontext und damit der Ermöglichung professionellen Handelns dient“ (van Ophuysen et al., 2017, S. 284).

Die Situierung des durch Forschung geprägten Lernprozesses im Berufsfeld sowie dessen Verknüpfung mit einer pragmatischen Komponente (professionelles Handeln) sind für Forschendes Lernen in der Lehrkräftebildung relevante Gesichtspunkte.

Hubers Definition akzentuiert den Aspekt ‚Forschung‘, die andere Definition eher den Aspekt ‚Lernen‘. Die Definitionen verweisen auf zentrale Merkmale Forschenden Lernens: Selbstständigkeit (Huber) und Theoriebezug (van Ophuysen et al.). ‚Reflexion‘ ist ein weiteres Merkmal und spielt in der Lehrkräftebildung aus professionstheoretischer Sicht bei der Verarbeitung berufspraktischer Erfahrungen und bei der professionellen Weiterentwicklung der Lehrpersonen eine entscheidende Rolle (s. Abb. 1). Ohne eine

Reflexionskomponente bleibt ein erheblicher Teil des Lernpotentials Forschenden Lernens ausgeblendet.

### 1.3 Forschen und Lernen

Beim Forschenden Lernen werden die in der Hochschule zumeist getrennten Bereiche des Forschens und des Lernens miteinander verknüpft. Der Lernprozess findet im Rahmen eines Forschungsprozesses statt. In der Literatur wird bisweilen auf die Vergleichbarkeit beider Prozesse hingewiesen, was eine Verknüpfung begünstigt: Ausgangspunkt beider ist ein Problem bzw. eine Fragestellung, beide sollen einen Zugang zu weiterem Wissen eröffnen.

#### Es gibt aber auch Unterschiede:

Hinsichtlich Einordnung und Interpretation der gewonnenen Erkenntnisse unterscheiden sich die Bezugssysteme. Bei Forschendem Lernen geht es um den individuellen Lerngewinn, bei akademischer Forschung hingegen um wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn (Wildt, 2011, S. 97). Lernprozesse erweitern die individuelle, akademische Forschungsprozesse die kollektive Handlungsfähigkeit. Um Forschendes Lernen als spezifische Lernform ausweisen zu können, muss man es

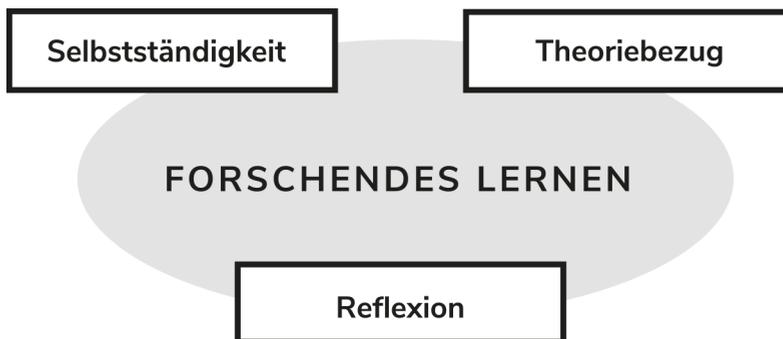


Abb. 1: Merkmale Forschenden Lernens

gegenüber anderen Lernformen abgrenzen und lerntheoretisch fundieren (vgl. dazu Kergel, 2014).

**Forschendes Lernen ist:**

- **Selbstbestimmt**  
Die Lernenden können den Lernprozess (weitgehend) selbst steuern.
- **Problemorientiert**  
Bezugs- und Ausgangspunkte sind Probleme bzw. offene Fragen.
- **Persönlich bedeutsam**  
Die jeweilige Problematik bzw. Fragestellung hat eine Relevanz für die Lernenden und wird von ihnen als subjektiv bedeutungsvoll wahrgenommen.

Damit stellt Forschendes Lernen einen Kontrast zu dem im Studium sonst üblichen Lernen dar; während für Prüfungen und Leistungsnachweise angeeignete Inhalte meist schnell wieder vergessen werden, begünstigt Forschendes Lernen durch die aktive Verarbeitung von Inhalten und die dafür erforderliche Verwendung tiefenverarbeitender Lernstrategien bedeutungsvolles, nachhaltiges Lernen. Man muss allerdings einräumen, dass bei Forschendem Lernen eigenständig Strukturierungs-, Planungs- und Organisationsleistungen zu erbringen sind, die dasselbe voraussetzungsreich und anspruchsvoll machen. Zudem können Offenheit und Risiken eines Forschungsprozesses dazu beitragen, dass Studierende, die Sicherheit und Anleitung beim Lernen präferieren, Forschendem Lernen reserviert gegenüberstehen und Schwierigkeiten haben, sich darauf einzulassen. Allgemein ist Forschung als systematischer, regelgeleiteter Prozess wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung anzusehen. Aufgrund unterschiedlicher Fachkulturen gibt es auf der konkreten Umsetzungsebene jedoch

viele disziplinspezifische Varianten und Forschungstypen, welche die Konzeptionierung und Umsetzung Forschenden Lernens beeinflussen und sich auf seine fachspezifische Ausgestaltung auswirken. Grundsätzlich stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die im Zuge Forschenden Lernens entwickelten und durchgeführten studentischen Vorhaben als ‚Forschung‘ bezeichnet werden können.

**Einige Gesichtspunkte lassen das problematisch erscheinen:**

- Zeitrahmen und individuell verfügbare Ressourcen begrenzen die Vorhaben.
- Bestimmte Forschungsdesigns sind nicht umsetzbar (z. B. sind zur Erfassung von Entwicklungen mehrere, zeitlich versetzte Datenerhebungen erforderlich).
- Einige Forschungsansätze (z. B. Objektive Hermeneutik, Grounded Theory) kommen wegen des großen Aufwands bei der Datenauswertung kaum in Betracht.

Vergleicht man die studentischen Vorhaben mit professioneller Forschung, für die solche Restriktionen nicht gelten, und misst sie an diesem Maßstab, wird man ihnen den Forschungsstatus absprechen müssen. Die Dimensionierung der studentischen Projekte ist jedoch kein hinreichendes Aus- und Abgrenzungskriterium. Entscheidend ist vielmehr, dass die Vorhaben, so bescheiden und begrenzt sie sind, den Gütekriterien und Mindeststandards empirischer Untersuchungen gerecht werden. Ist das der Fall, kann man sie dann auch durchaus als Forschung ansehen. Wenn man bei Forschendem Lernen den Aspekt ‚Lernen‘ und damit den individuellen Lerngewinn betont (s. van Ophuysen et al., 2017) und es als Mittel zur Erreichung ausbildungsbezogener Zielsetzungen sieht, ist die Frage nach dem

Forschungsstatus weniger wichtig und ein anderer Gesichtspunkt entscheidender: Vor diesem Hintergrund stellt sich vorrangig die Frage, ob das Konzept die ihm zgedachten Qualifizierungsfunktionen im

Studium erfüllt und ob die damit intendierten professionalisierenden Wirkungen erzielt werden.

## Was ergibt sich aus diesen Überlegungen?

1. Für die Implementation und die Diskussionen untereinander ist zunächst eine Verständigung darüber, was man unter Forschendem Lernen versteht, erforderlich. Weil es in der Lehrkräftebildung keine verbindliche Definition für Forschendes Lernen gibt und ein Interpretationsspielraum besteht, muss man das disziplinspezifische Konzeptverständnis klären.
2. In diesem Zusammenhang spielt es eine Rolle, ob man den Akzent mehr auf ‚Forschung‘ oder mehr auf ‚Lernen‘ bzw. auf das Bezugssystem Wissenschaft oder auf das Bezugssystem Person legt. Die jeweilige Akzentsetzung hat Konsequenzen hinsichtlich der mit Forschendem Lernen verbundenen Zielsetzungen und intendierten Wirkungen.
3. Man sollte sich auch zu der Frage positionieren, ob die studentischen Vorhaben einen eigenständigen Wert haben und als Forschung anzusehen sind oder ob es sich um Projekte handelt, die vorrangig der (Weiter-)Entwicklung professionsspezifischer Kompetenzen angehender Lehrer\*innen dienen.

## 2 Forschendes Lernen in der Lehrkräftebildung

### 2.1 Begründungen

Die universitäre Lehrkräftebildung ist auf die Vermittlung des für die spätere Berufsausübung erforderlichen Theorie- und Begründungswissens ausgerichtet. Im Studium kommen – zusätzlich zu der Vermittlung fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Wissens – integrierte Schulpraktische Studien (SPS) hinzu. Die SPS ermöglichen dabei Praxiserfahrungen unterschiedlicher Breite, Tiefe und Komplexität. Daraus ergeben sich u. a. Gelegenheiten für eine Verknüpfung bzw. Relationierung von Theorie und Praxis. Eine solche Verknüpfung ist Voraussetzung für eine wissenschaftliche Fundierung der Berufstätigkeit, wie sie der Wissenschaftsrat mit dem Hinweis fordert, dass es darum gehen müsse, „die zukünftigen Lehrer zu befähigen, ihr Theoriewissen für die Analyse und Gestaltung des Berufsfeldes nutzbar zu machen und auf diese Weise ihre Lehrtätigkeit nicht wissenschaftsfern, sondern in einer forschenden Grundhaltung auszuüben“ (Wissenschaftsrat, 2001, S. 41). Die Einbindung Forschenden Lernens in SPS soll ein Inbeziehungsetzen von Theorie und Praxis, von wissenschaftlichem Wissen und berufspraktischem Handlungswissen ermöglichen und die Verschränkung dieser Wissensformen stärken. Für die Konzeptionierung der studentischen Forschungsvorhaben und die Bewertung der Forschungsergebnisse ist eine Theoriefolie erforderlich; einen Theoriehintergrund braucht man auch für die Einordnung und Reflexion der empirischen Befunde.

### 2.2 Ziele

In der Lehrkräftebildung steht Forschendes Lernen im Kontext von Professionalisierungsintentionen. Zu den Zielen gehören zum einen die Herausbildung einer ‚forschenden Grundhaltung‘ sowie die Förderung der für die eigene professionelle Weiterentwicklung zentralen Reflexionsfähigkeit (s. Abb. 2). Zum anderen geht es um die Herausbildung und Verinnerlichung einer kritisch-reflexiven Einstellung gegenüber der Praxis und ihren Gegebenheiten, die darauf gerichtet ist, eigene subjektive Theorien oder bestehende Annahmen zu Unterricht und Schule zu hinterfragen bzw. zu überprüfen. Begünstigt wird die Entstehung einer solchen Haltung durch Forschendes Lernen, da Forschung die dafür nötige Distanz herstellt und es ermöglicht, Praxis aus einer Beobachterposition wahrzunehmen und zu analysieren.

Reflexivität ist ein zentrales Professionalisierungsziel in der Lehrkräftebildung, Lehrkräfte sollen in ihrer Haltung wie auch ihrem Handeln als reflektierende Praktiker\*innen agieren. Damit bekommt die Förderung und Entfaltung der Reflexionsfähigkeit der Studierenden ein besonderes Gewicht. Aus Ergebnissen diverser Studien lässt sich herleiten, dass Lehrpersonen es mit komplexen Situationen zu tun haben, für deren Bewältigung es keine Standardverfahren oder ‚technologische‘ Lösungen gibt. Unterrichten ist eine von einem nicht aufhebbaren Moment der Unsicherheit begleitete Gestaltungsaufgabe.

Konkrete Unterrichtssituationen sind gekennzeichnet durch eine Komplexität an beeinflussenden und in ihnen wirkenden

Faktoren, die nicht völlig durchschaut und antizipiert werden können. Zwar werden mit der Zeit Routinen ausgebildet, die aber in neuartigen Situationen nicht ‚greifen‘, so dass Flexibilität und Veränderungsbereitschaft nötig sind. Das bedeutet auch, dass es keinen Stillstand in der professionellen Entwicklung gibt bzw. geben kann. Für die eigene Weiterentwicklung ist eine reflexive Verarbeitung von Praxiserfahrungen erforderlich, die durch Forschendes Lernen ermöglicht wird.

Beziehen sich Forschungsvorhaben auf authentische Praxissituationen, können im Forschungsprozess damit im Zusammenhang stehende Situationsdeutungen bewusst gemacht und ggf. modifiziert werden; die reflexive Aufarbeitung der Forschungsergebnisse kann der Praxis Impulse geben und zugleich die eigene Professionalität

voranbringen (s. Kap. 3.3.2). Vor diesem Hintergrund wird verständlich, dass die Entfaltung der Reflexionskompetenz der Studierenden das im Zusammenhang mit Forschendem Lernen in der Lehrkräftebildung am häufigsten genannte Ziel ist. Darüber hinaus soll Forschendes Lernen die Studierenden befähigen, empirische Befunde rezipieren und verstehen zu können, um das Berufshandeln immer wieder an aktuelle Forschungsergebnisse anschließen zu können. Es soll außerdem in wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen einführen und wird neuerdings häufig mit dem Erwerb fachübergreifender Schlüsselkompetenzen, zu denen Kommunikations-, Kooperations-, Medienkompetenz etc. gehören, in Verbindung gebracht.



Abb. 2: Ziele Forschenden Lernens in der Lehrkräftebildung

# TEIL II

## Umsetzung, Aufgaben und Anforderungen

### 3 Rahmenbedingungen und Voraussetzungen

#### 3.1 Curriculare Ebene

In der Lehrkräftebildung ist Forschendes Lernen zumeist in Schulpraktische Studien integriert und dort verankert (vgl. Abb. 3). Praktika haben in der Bachelor- und Masterphase unterschiedliche Funktionen und unterscheiden sich hinsichtlich Dauer, Anforderungen und vor allem bezüglich des Umfangs eigener Unterrichtstätigkeiten der Studierenden. Die Sequenzierung von Praxisbezügen im Studium ermöglicht eine Stufung Forschenden Lernens, so dass Studierende im Studienverlauf schrittweise

komplexere Formen Forschenden Lernens kennenlernen: Für die Einbindung Forschenden Lernens in Praktika der Bachelorphase spricht, dass Studierende relativ früh mit dem Konzept in Berührung kommen und in diesem Zusammenhang erste eigene Unterrichtserfahrungen methodisch abgesichert bearbeiten und analysieren können. In der Regel soll dabei in der Schule eine Beobachtungsaufgabe durchgeführt werden; die Beschränkung auf die Methode ‚Beobachtung‘ reduziert die Komplexität und ist u. a. angezeigt, weil Beobachten

	Sem.	G	HR	GYM	SoPäd	WiPäd
<b>Master of Education</b>	4 SoSe					
	3 WiSe					
	2 SoSe	Praxisblock prx560 Durchführung Projektband prx566			Fachpraktikum Schule prx545	Fachpraktikum prx550
	1 WiSe			Fachpraktikum/ Forschungs- und Entwicklungs- praktikum prx 530/536	Förderdiagnostisches Praktikum prx 540	
<b>Zwei-Fächer-Bachelor</b>	6 SoSe					
	5 WiSe				Praktikum im Berufsfeld Schule prx103	
	4 SoSe	Allgemeines Schulpraktikum prx 102				
	3 WiSe					Allgemeines Schulpraktikum prx 105
	2 SoSe					
	1 WiSe					

Abb. 3: Schulpraktische Studienelemente in den Lehramtsstudiengängen der Universität Oldenburg

eine grundlegende Lehrer\*innentätigkeit ist, die in diesem Studienabschnitt gefördert und entwickelt werden soll.<sup>6</sup> Die im Kontext von Praktika in der Masterphase durchgeführten Forschungsvorhaben der Studierenden sind komplexer, weil dafür ein breiteres Methodenspektrum infrage kommt, so dass (selbstständig) Methodenentscheidungen getroffen und begründet werden müssen. Außerdem sind die Ansprüche an Theoriebezüge, Darlegung des Forschungsstands und Ergebnispräsentation höher.

Sieht man von diesen Unterschieden ab, lassen sich alle Varianten studentischer Forschungsvorhaben unter den Oberbegriff

‚Praxisforschung‘ subsumieren: Schule ist Handlungs- und zugleich Forschungsfeld. Die Projekte beziehen sich auf Praxiskontexte und greifen schul- und unterrichtsbezogene Probleme und Fragestellungen auf. Dabei besteht die Möglichkeit, auch selbst gestaltete Praxis in den Blick zu nehmen und sich auf eigene Unterrichtserfahrungen zu beziehen. Empirische Befunde deuten darauf hin, dass sich die mit Forschendem Lernen intendierten professionalisierenden Effekte vor allem bei einer Bezugnahme auf eigene Praxiserfahrungen einstellen.

## Was kann man daraus herleiten?

1. Bei der ersten Begegnung mit Forschendem Lernen im Bachelorstudium kommt es vor allem auf eine grundlegende Einführung in das Konzept und seine Merkmale, auf die Verdeutlichung der Besonderheiten dieser Lernform und die Vermittlung wissenschaftlicher Vorgehensweisen an (im Allgemeinen Schulpraktikum z. B.: Grundlagen wissenschaftlicher Beobachtung). Der Forschungsprozess sollte abschließend bilanziert und die Bedeutung systematischer Praxisbeobachtung für die Lehrtätigkeit reflektiert werden.
2. Aus den höheren Anforderungen an Forschendes Lernen im Masterstudium ergibt sich, dass aufgrund des breiten Spektrums infrage kommender Forschungsmethoden die Förderung und Entwicklung der studentischen Forschungskompetenz anspruchsvoll ist und ein eigenes Gewicht hat. Weil alle Studierenden bereits in der Bachelorphase Erfahrungen mit Forschendem Lernen gemacht haben, kann man daran anknüpfen.
3. Da bestehende Bewertungen des Konzepts seitens der Studierenden u. a. auf früheren Erfahrungen beruhen, sollte Forschendes Lernen auch unter einer studien- und lernbiografischen Perspektive thematisiert werden. Studierende, die bei Forschendem Lernen in der Bachelorphase Erfolge verzeichnen konnten, werden vermutlich den sich nun stellenden Anforderungen eher mit der Überzeugung gegenüberreten, diese bewältigen zu können, als Studierende, bei denen das Gegenteil der Fall ist.

---

6 Dass bei der Beobachtungsaufgabe gehaltvolle Ergebnisse erzielt werden können, belegen die in Jahnke-Klein et al. (2008) dokumentierten studentischen Forschungsberichte.

### 3.2 Veranstaltungsebene

Mit Forschendem Lernen in der Lehrkräftebildung soll über die forschende Auseinandersetzung mit dem Berufsfeld Schule ein Lern- und Professionalisierungsprozess initiiert werden, der am Leitbild der Lehrpersonen als reflektierende Praktiker\*innen orientiert ist. „Im Zusammenhang schulpraktischer Studien bedeutet forschendes Lernen, dass wissenschaftliche Erkenntnis und Wissen über Praxis [...] mithilfe empirischer Forschung gewonnen und Deutungsmöglichkeiten auf eine theoretische Basis gestellt werden“ (Rothland & Boecker, 2014, S. 388). Diese allgemeine Aussage enthält keine Hinweise zur Veranstaltungsgestaltung. Als Konzept und hochschuldidaktisches Prinzip ist Forschendes Lernen zunächst fachunspezifisch und gewinnt erst im Rahmen disziplinspezifischer Adaption konkrete Konturen. Konzeptionierung und fachbezogene Gestaltung von Seminaren werden vom disziplinären Wissenschafts- und Forschungsverständnis sowie vom

in der jeweiligen Disziplin dominierenden Forschungsparadigma bestimmt (vgl. die fachdidaktischen Beiträge in Schüssler et al., 2017). Die folgenden Ausführungen zu einigen relevanten Gesichtspunkten müssen also fachspezifisch konkretisiert und weitergedacht werden.

#### 3.2.1 Forschend lernen

Zunächst stellen sich die folgenden zentralen Fragen:

- Was brauchen Studierende bzw. über welche Kenntnisse und Kompetenzen müssen sie verfügen, um forschend lernen zu können?
- Was ist erforderlich, um ein Forschungsvorhaben (weitgehend) selbstständig planen und eigenverantwortlich durchführen zu können?

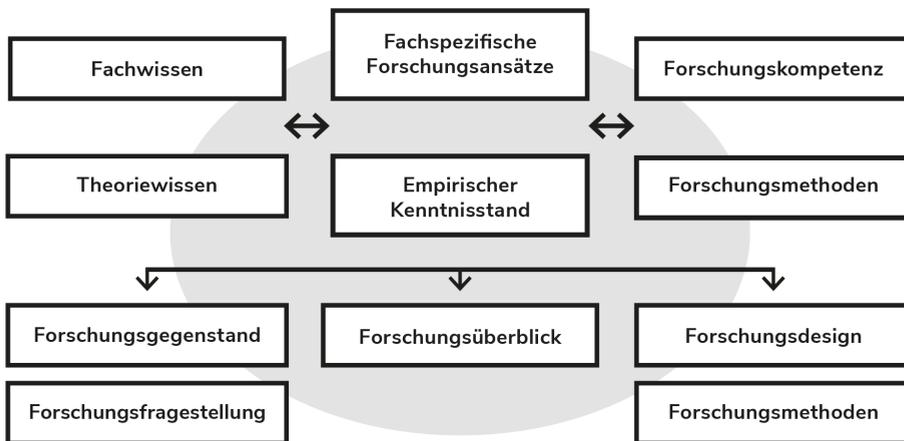


Abb. 4: Kenntnisse und Kompetenzen für Forschendes Lernen

1. Ohne solides Fachwissen 'funktioniert' Forschendes Lernen nicht und erbringt triviale, auch für die Studierenden enttäuschende Ergebnisse (s. Abb. 4). Gefragt ist Wissen aus einer Bezugsdisziplin, in der Forschendes Lernen verankert ist bzw. zu der es in Verbindung steht. Als Ausgangspunkt einer Untersuchung und für die Reflexion und Beurteilung der Forschungsergebnisse ist außerdem ein Theoriehintergrund erforderlich
2. Wie schon angedeutet, werden Umsetzung und Ausgestaltung Forschenden Lernens durch die in der jeweiligen Bezugsdisziplin vorherrschenden Forschungsansätze und -paradigmen beeinflusst und mitbestimmt. Aus fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Forschungslinien lassen sich mögliche Themenfelder, Fragestellungen und Schwerpunktsetzungen für die studentischen Projekte herleiten. Die damit zusammenhängende Darstellung des aktuellen Forschungsstands ist Grundlage für den Forschungsüberblick in der abschließenden Ergebnispräsentation der Studierenden.
3. Für die Planung und Durchführung empirischer Untersuchungen sind forschungsmethodische Kenntnisse erforderlich, die vermittelt und angeeignet werden müssen, bevor man an die Realisierung des Vorhabens geht. Um forschend lernen zu können, muss man Forschen lernen. Lernen für Forschung und lernen durch Forschung gehören zusammen, wobei der eine Schritt Voraussetzung für den anderen ist.

### **Für die Veranstaltungsebene bedeutet das:**

#### **Schwerpunktsetzung**

Die gleichzeitige Vermittlung von disziplinären Inhalten und Forschungsmethoden in einem Seminar kann zu einer Überfrachtung führen und dürfte vor allem im Rahmen einer einsemestrigen Veranstaltung schwer zu realisieren sein. Eine Schwerpunktsetzung bietet sich an: Seminare, in denen gegenstandsbezogenes Fach- und Theoriewissen vermittelt werden auf der einen, und Veranstaltungen, in denen forschungsmethodische Kenntnisse vermittelt werden auf der anderen Seite. Bei dieser Konstellation wäre eine Abstimmung der Lehrenden untereinander angezeigt, da die Forschungsmethoden zu den fachlichen Inhalten, die Gegenstand der studentischen Projekte sind bzw. werden, passen müssen – und umgekehrt. Forschungsmethoden haben einen inhaltlichen Bezug und sind insbesondere auf den jeweiligen Forschungsfokus, die Fragestellung und das Erkenntnisinteresse abzustimmen (Stichwort: Gegenstandsangemessenheit). Eine solche an sich wünschenswerte Abstimmung untereinander ist allerdings bei einer zeitlichen Parallelität beider Seminarlinien erschwert, da bei Beginn von Veranstaltungen mit dem Schwerpunkt ‚Forschungsmethoden‘ die Studierenden sich meist noch in der Such- und Findungsphase befinden und zu dem Zeitpunkt Forschungsgegenstand und -fragestellung noch nicht feststehen.

#### **Forschungskompetenz**

Die Aneignung von Forschungskompetenz beinhaltet Kenntnisse über Forschungsmethoden, geht aber auch darüber hinaus, da Kenntnisse bezüglich der Forschungslogik sowie der Abfolge und

Funktion einzelner Forschungsschritte dazu gehören. Die Studierenden müssen Systematik und Prozessstruktur forschenden Handelns erfassen und einschätzen können, mit welchen Methoden welche Ergebnisse erzielt werden können. Angehende Lehrer\*innen sollen nicht zu professionellen Forschern ausgebildet werden, sondern sie sollen sich eine wissenschaftlich geprägte Haltung gegenüber schulischer Praxis aneignen.

Das setzt u. a. voraus, dass ihre Vorhaben wissenschaftlichen Ansprüchen genügen und empirische Erkenntnisse auf systematische und methodische Weise gewonnen werden. Angesichts der Vielfalt an Forschungsmethoden (allein beim Interview gibt es über zehn Varianten) ist eine Auswahl zu treffen; es kommt auf die Vermittlung besonders häufig eingesetzter und eventuell auch in der späteren Berufspraxis verwendbarer Methoden an.

### 3.2.2 Forschendes Lernen im Studienmodell GHR 300

Im Rahmen des zum Wintersemester 2014/15 in der Masterphase eingeführten Langzeitpraktikums für Studierende mit dem Studienziel ‚Lehramt an Grundschulen sowie Haupt- und Realschulen‘ (GHR 300) soll auch ein Forschungsprojekt durchgeführt werden. Das Langzeitpraktikum ermöglicht angehenden Lehrer\*innen eine ausgiebige Erkundung des künftigen Berufsfeldes sowie eigenes Probehandeln in selbst gestaltetem Unterricht; während der Praxisphase sollen sie ca. 32 vollständig/teilweise selbst gestaltete Unterrichtsstunden pro Fach erteilen. Die parallele Durchführung eines Forschungsprojekts im Projektband soll zu einer distanzierten Betrachtung von Praxisgegebenheiten und eigenem Unterrichtshandeln beitragen sowie den

Erwerb berufsbezogener Kompetenzen fördern (u. a. Entwicklung einer fragenden, reflexiven Einstellung gegenüber Praxis; s. Kap. 2.1 und 2.2).

#### **Für das Projektband sind vier Formate vorgesehen:**

- empirische Studie,
- material- und aufgabenorientiertes Forschendes Lernen,
- Forschendes Lernen im interdisziplinären Kontext,
- experimentelle/künstlerische/ästhetische Forschung.

Damit wird fach- und disziplinspezifischen Gegebenheiten für die Umsetzung Forschenden Lernens Rechnung getragen. Forschendes Lernen im Rahmen des Studienmodells GHR 300 wird hier gesondert betrachtet, weil damit einige Probleme verbunden sind und sich Gesichtspunkte ergeben, die in der einen oder anderen Weise bei Forschendem Lernen in vergleichbaren Studienkontexten auftreten und somit exemplarischen Charakter haben. Außerdem liegen zum Studienmodell GHR 300 umfangreiche Evaluationsdaten vor, welche die folgenden Ausführungen empirisch absichern.

#### **1. Strukturelle Probleme**

- Je nach Studiengang findet Forschendes Lernen parallel zu umfangreichen Unterrichtsverpflichtungen der Studierenden statt. Sie kommen dabei – zumindest zeitweise – in eine Doppelrolle als Handelnde und zugleich Beobachtende und müssen das Spannungsverhältnis von hoher Praxisinvolviertheit und wissenschaftsbestimmter Distanz ausbalancieren, eine Problematik, die generell bei Forschendem Lernen im Zusammenhang mit SPS besteht.

- Da die Vorbereitung der Unterrichtsstunden zeitaufwendig ist und einen Großteil zur Verfügung stehender Ressourcen beansprucht, werden Planung und Durchführung des Forschungsprojekts als zusätzliche Belastung empfunden; Evaluationsergebnisse deuten auf eine Überforderungssituation hin.

## 2. Mentalitäts- und Einstellungsprobleme

- Lehramtsstudierende sehen ihr Studium überwiegend als Vorbereitung auf den angestrebten Beruf. Daraus resultiert, dass Studieninhalte unter der Perspektive des Nutzens für die Berufstätigkeit gesehen und hinsichtlich ihrer berufspraktischen Verwendbarkeit bewertet werden. Wo ein solcher Nutzen nicht unmittelbar erkennbar ist, wie das bei Forschendem Lernen der Fall ist („Ich will Lehrerin werden und nicht Forscherin“), wird die Sinnhaftigkeit von Inhalten infrage gestellt.
- Dass manche Studierende Forschendem Lernen reserviert oder gar ablehnend gegenüberstehen, kann in einem verkürzten Professionsverständnis begründet sein, wonach es bei der Lehrtätigkeit im Wesentlichen auf Anwendung und Umsetzung von Regeln und Rezepten ankommt.

Die Einsicht in die Bedeutung Forschenden Lernens für die eigene Professionalität und die Wahrnehmung

als Gelegenheit für den Erwerb berufsrelevanter Kompetenzen ist damit erschwert.

- Bei der Bewertung Forschenden Lernens können auch wissenschaftsbezogene Einstellungen und Überzeugungen eine Rolle spielen. Dazu gehört z. B. das durch den jeweiligen Fachhintergrund geprägte und auch aus anderen Quellen (z. B. Alltagsvorstellungen, Medien) gespeiste Forschungsverständnis der Studierenden. Empirische Studien zeigen, dass ihr Forschungsverständnis häufig an naturwissenschaftlicher Grundlagenforschung orientiert ist. Viele Studierende haben überzogene Erwartungen und unrealistische Ansprüche an Forschung, woraus sich Unsicherheiten und ein geringes Selbstvertrauen bezüglich ihrer Fähigkeit, ein eigenes Forschungsvorhaben durchführen zu können, ergeben.

Aufgrund bestehender Vorgaben lassen sich die strukturellen Probleme des Studienmodells GHR 300 nicht auflösen und beseitigen. Auf der Veranstaltungsebene können und sollten aber Mentalitäts- und Einstellungsprobleme thematisiert und bearbeitet werden. Um Sinn und Zweck Forschenden Lernens zu verdeutlichen, kommt es vor allem darauf an, dessen Bedeutung für die Berufspraxis aufzuzeigen. Sollen Studierende darin einen Nutzen sehen, muss man dessen Relevanz für pädagogisches Handeln in der Schule herausstellen.<sup>6</sup>

---

6 Das Zentrum für Lehrkräftebildung – Didaktisches Zentrum stellt ein Arbeitspapier zum Selbststudium für Lehramtsstudierende mit dem Titel „Wie kann ich meinen Unterricht weiterentwickeln? Potentiale des Forschenden Lernens für professionelles Handeln im Lehrerberuf“ bereit ([https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/diz/Transfer/SELBSTSTUDIUM\\_Forschendes\\_Lernen.pdf](https://uol.de/fileadmin/user_upload/diz/Transfer/SELBSTSTUDIUM_Forschendes_Lernen.pdf) (abgerufen am 20.10.2023)). Das Unterstützungsangebot zum Selbststudium orientiert sich an der Leitfrage: „Wie kann Forschendes Lernen als Denk- und Arbeitsprinzip eine Lehrkraft bei der Bewältigung des Schulalltags und bei der Weiterentwicklung des eigenen Unterrichts unterstützen?“.

### Dazu einige Hinweise:

#### Nähe von Unterrichten und Forschen

Lehrer\*innenhandeln enthält schon immer Elemente von ‚Forschen‘:

- Fehler machen – Gründen nachgehen,
- Probleme identifizieren – Antworten suchen,
- Beobachten – Informationen sammeln und auswerten.<sup>7</sup>

#### Umgang mit Ungewissheit und Neuartigkeit

Lehrer\*innen haben es immer wieder mit unvorhersehbaren Situationen zu tun, die ein ‚Umschalten‘ in den Modus reflexiver Verarbeitung erforderlich machen. Ein bei Studierenden bestehendes verkürztes Professionsverständnis kann durch Konfrontation mit mehrdeutigen, nicht auf Anhieb durchschaubaren Unterrichtsereignissen irritiert werden (z. B. Darbietung entsprechender Fallschilderungen, Video- und Vignetten).

#### Forschendes Lernen als Unterrichtsmethode

In einigen Schulfächern ist Forschendes Lernen auch eine Unterrichtsmethode (zu Biologie siehe Bruckermann et al., 2017; für den Sachunterricht siehe Knörzer et al., 2019). Bei Forschendem Lernen während des Studiums gewinnen Studierende dieser Fächer Einsichten in Merkmale des Konzepts, die für dessen unterrichtliche Umsetzung relevant sind.

#### Selbstvertrauen stärken

Man kann Studierende einer früheren Kohorte ins Seminar einladen und von ihren Vorhaben berichten lassen. Von Peers zu erfahren, welche Projekte sie durchgeführt haben und welchen persönlichen Gewinn sie davon hatten, kann ermutigend wirken.

### 3.3 Didaktische Ebene

Forschend lernen können nur die Studierenden selbst; Lehrende können Forschendes Lernen fördern und anleiten. Sie haben die Aufgabe, „ein Lernarrangement bereitzustellen, in dem Studierende angeregt werden, eigene Fragen zu einem Thema zu entwickeln und diesen forschungsorientiert nachzugehen und sich so Wissen anzueignen“ (Speck et al., 2012, S. 290). Die didaktische Gestaltung Forschenden Lernens ist anspruchsvoll; die wesentlichen Merkmale des Konzepts (s. Kap. 1.2) in einer Veranstaltung in gleicher Weise zu berücksichtigen, ist nicht leicht. Auf einige Aspekte wird im Folgenden näher eingegangen.

#### 3.3.1 Selbstständigkeit

Selbstständigkeit ist ein zentrales Merkmal Forschenden Lernens und unterscheidet es von anderen Lernformen (s. Kap. 1.3). Konkret bedeutet das, dass die Studierenden auf verschiedenen Ebenen Wahlmöglichkeiten und Entscheidungsspielräume haben: Sie sollen sich für einen Forschungsgegenstand bzw. eine Fragestellung entscheiden können, an dem/der sie persönlich interessiert sind; Freiräume kann es auch hinsichtlich der Wahl der geeigneten Forschungsmethode(n) geben.

---

<sup>7</sup> Von der Aktions- und Lehrkräfteforschung (vgl. Altrichter & Posch, 2007) wird betont, dass Handeln in komplexen Situationen wie dem Unterrichten einer Art „Forschung“ gleicht. Gemeint ist die Anwendung forschungsähnlicher Vorgehensweisen und Prinzipien.

Das schließt Beratung und Anleitung nicht aus. Im Seminar geht es also darum, eine Balance zwischen Anleitung und Strukturgebung seitens der Lehrenden und Autonomie und Selbstständigkeit der Studierenden herzustellen. Im Prozessverlauf und bezogen auf einzelne Forschungsschritte variiert allerdings das Verhältnis beider Komponenten. Empirisch belegt ist, dass Studierende vor allem mit der Eingrenzung des Forschungsgegenstands und der Formulierung einer untersuchbaren Fragestellung sowie teilweise auch bei der Datenauswertung Schwierigkeiten haben, so dass Anleitung und Beratung hierbei besonders nötig sind. Diese Gesichtspunkte sind bei der didaktischen Gestaltung von Veranstaltungen zu berücksichtigen. Lübcke et al. (2019) weisen darauf hin, dass mehrfach didaktische Entscheidungen hinsichtlich des Grads von Selbst- und Fremdsteuerung bei einzelnen Forschungsschritten zu treffen sind (z. B. Forschungsthema, Forschungsfrage: vorgegeben – ausgehandelt – selbstbestimmt; Planung und Durchführung der Forschung: angeleitet – unterstützt – selbstständig).

### **Das könnte so aussehen:**

#### **Seminar zu fachdidaktischen Theorien, zu denen Studierende Unterrichtsentwürfe und -materialien entwickeln**

- Forschungsthema: ausgehandelt
- Fragestellung: ausgehandelt
- Durchführung und Unterrichtsevaluation: selbstständig

#### **Seminar mit spezifischem (fachwissenschaftlichem/fachdidaktischem) Schwerpunktthema**

- Forschungsthema: vorgegeben
- Forschungsfrage: ausgehandelt
- Planung und Durchführung der Forschung: angeleitet/unterstützt

#### **Seminar mit Rahmenthema, zu dem mögliche Forschungsfragen ausgewiesen werden**

- Forschungsthema: vorgegeben
- Forschungsfrage: vorgegeben
- Planung und Durchführung der Forschung: angeleitet/selbstständig

## **Was ergibt sich daraus für die didaktische Gestaltung?**

1. Bezüglich Anleitung und Unterstützung der Studierenden sind etliche Fragen zu klären: Welche Vorgaben inhaltlicher und forschungsmethodischer Art sind angesichts des Selbstständigkeitsanspruchs legitim? Welches Ausmaß an Anleitung ist vertretbar? Wobei sind die Studierenden zu unterstützen?
2. Es scheint ratsam, ein ‚Mischmodell‘ zu verfolgen und umzusetzen: Bei der Vermittlung fachlicher Inhalte und von Forschungsmethodenkenntnissen kann man auf direkte Instruktion nicht ganz verzichten, daneben sollte es aber (ausgiebige) Phasen selbstregulierter Partner- und Gruppenarbeit geben.
3. Anhand des Modells von Lübcke et al. (2019, s. Abb. 5) kann man ein Seminarprofil erstellen und sich vergegenwärtigen, wie das Verhältnis von Selbst- und Fremdsteuerung bei einzelnen Forschungsschritten und -phasen aussieht.

### 3.3.2 Reflexion

Auf die Bedeutung der Reflexion für Professionalisierung und eigene Weiterentwicklung wurde schon hingewiesen (s. Kap. 1.2 und 2.2). Zunächst ist anzumerken, dass Reflexion für Lehrer\*innen nichts Ungewohntes ist. Im Rückblick auf eine Unterrichtsstunde stellen sich Fragen wie „Was ist geschehen?“, „Welche Bedeutung haben die Ereignisse?“, „Was sind ihre Ursachen?“.

Dieses Nachdenken (reflection on action) dient dazu, Erfahrungen zu strukturieren und zu rahmen. Es zielt darauf ab, erlebte Situationen zu verarbeiten und einzuordnen. Die mit Forschendem Lernen beabsichtigte Förderung der Reflexionskompetenz angehender Lehrpersonen geht vom Anspruch her über diese Art Reflexion hinaus: Hier geht es auch um die Herausbildung der Fähigkeit, pädagogische Situationen differenziert wahrzunehmen, ihre institutionelle Rahmung zu erschließen und die Qualität pädagogischer Prozesse beurteilen zu können. Die Studierenden sollen letztlich einen eigenen, auf der theoriegeleiteten Analyse von Erfahrungen beruhenden Standpunkt entwickeln und einnehmen.

Forschendes Lernen kann in besonderer Weise zur Entwicklung und Entfaltung von Reflexkompetenz beitragen. Folgende Argumente sprechen dafür: Bei einem Forschungsvorhaben werden Praxisgegebenheiten aus einer Distanz betrachtet und in Form von Daten vergegenständlicht. Reflexion kann sich auf diese ‚neutrale‘, sachlich-distanzierte Sicht auf ganz andere Weise beziehen als auf unmittelbares, mit Emotionen vermishtes Erleben. Der Forschungsprozess enthält reflexive Momente: Problem- und Methodenwahl, Sample-Bildung usw. erfordern Entscheidungen, die begründet und

hinsichtlich ihrer Konsequenzen durchdacht werden müssen. Fragen wie z. B.: „Warum interessiert mich dieses Problem?“, „Wofür sollen die Forschungsergebnisse verwendet werden?“ stehen im Raum und sind zu beantworten. Forschendes Handeln ist von sich aus reflexiv.

Gegen Ende eines Forschungsvorhabens gilt es, eine Bilanz zu ziehen, bei der Prozess und Produkt betrachtet und bewertet werden. Auf der Prozessebene geht es um die Reflexion des eigenen Forscher\*innenhandelns. Dabei kann man feststellen, dass im Großen und Ganzen alles wie geplant abgelaufen ist und die Gründe dafür analysieren („Welche Planungselemente waren für das Gelingen relevant?“). Es kann aber auch sein, dass z. B. die Entscheidung für einen quantitativen Forschungsansatz unpassend war, weil sie zu unergiebigem Ergebnissen geführt hat („Welche Alternativen hätte es gegeben?“).

Die produktbezogene Reflexion kreist um die Frage, ob die Forschungsfragestellung hinreichend und zufriedenstellend beantwortet wurde und in welcher Weise die Forschungsergebnisse für die Praxis nutzbar sind. Dabei sollen sich Erkenntnisse ergeben, welche die eigene Wissensbasis erweitern oder bisherige Wahrnehmungen pädagogischer Situationen differenzieren und ggf. modifizieren. Die Reflexionskompetenz der Studierenden entwickelt sich nicht von selbst, sondern muss gezielt gefördert und angeleitet werden.

Dafür gibt es erprobte Formate und Instrumente (z. B. Führen eines Forschungs- oder Lerntagebuchs), mündliche und schriftliche sowie offene, teil-standardisierte und strukturierte Formen (z. B. das für die Ausbildung angehender Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen an der Universität Oldenburg von Berding et al. (2018) konzipierte Kompetenzentwicklungsportfolio).

## Was kann man daraus ableiten?

1. Die reflexiven Momente des Forschungsprozesses sind zu betonen und auszugestalten; für eine prozessbegleitende Reflexion sind Gelegenheiten und Zeiten einzuplanen. Vor allem bei Übergängen von einem Forschungsschritt zum nächsten bieten sich Zwischenbilanzen und Reflexionsrunden an. Dabei kann man ein Arrangement verwenden, bei dem die Studierenden als ‚kritische Freunde‘ fungieren und sich gegenseitig beraten (z. B. Partner\*inneninterviews; Analyse- und Spiegelungsgespräche).
2. Grundlage der Prozessreflexion und damit des eigenen Forscher\*innenhandelns ist eine Rekonstruktion des Forschungsprozesses. Die im Prozess getroffenen Entscheidungen werden bezüglich Tragweite, Angemessenheit usw. überprüft und bewertet. Die Rekonstruktion kann visuell unterstützt werden (z. B. „Meine Forschungsreise“, Verlaufskurve mit Höhe- und Tiefpunkten).
3. Bei der Produktreflexion geht es zum einen um die Bedeutung der Forschungsergebnisse für die Praxis, zum anderen darum, die Ergebnisse zu eingangs bestehenden Vorannahmen und Hypothesen in Beziehung zu setzen und zu bilanzieren, inwieweit sie mit eigenen Erwartungen übereinstimmen. Vor allem erwartungswidrige Forschungsergebnisse sind ein Anlass, bestehende Überzeugungen und Sichtweisen zu überdenken und zu neuen Erkenntnissen zu kommen. Für den Abgleich müssten die zu Forschungsbeginn bestehenden Ergebniserwartungen festgehalten worden sein.

## 4 Umsetzung und Gestaltung Forschenden Lernens im Prozess

Die folgenden Ausführungen orientieren sich an den wesentlichen Phasen eines Forschungsprozesses (nach Hellmer, 2009, S. 207ff.), wie sie für einen sozialwissenschaftlichen Forschungszyklus typisch sind. Auf fachspezifische Umsetzungsvarianten wird dabei nicht eingegangen; der zeitliche Umfang einzelner Phasen hängt von der inhaltlichen Schwerpunktsetzung des jeweiligen Moduls ab.

### 4.1 Einführung

In der Regel gibt es vor dem eigentlichen Forschungsprozess zunächst eine Einführung, bei der das Konzept des Forschenden Lernens vorgestellt wird und die damit verbundenen Ansprüche und Anforderungen verdeutlicht werden. Bedeutung und Relevanz Forschenden Lernens für die eigene Professionalität und die spätere Berufspraxis sollten aufgezeigt werden (Stichwort: Sinnhaftigkeit; s. Kap. 3.2.2).

Eventuell kann noch das Forschungsverständnis der Studierenden abgerufen werden (Kartenabfrage: „Unter Forschung verstehe ich ...“).

### 4.2 Konkretisierung eines Problems und Finden einer Fragestellung

Bezüglich Identifizierung und Konkretisierung einer Problemstellung, die als Forschungsgegenstand infrage kommt, gibt es verschiedene Wege. Ein Zugang besteht in der Vorgabe eines Rahmenthemas, das eine spezifische Problemstellung fokussiert. Fachwissenschaftliche/fachdidaktische Theorien eröffnen einen Problemhorizont und bieten Anknüpfungspunkte für die

inhaltliche Schwerpunktsetzung der studentischen Projekte. Besteht eine enge Kooperation mit Schulen, können Anliegen und Probleme auch von ihnen stammen und vorgeschlagen werden (Forschen für die Schulentwicklung).

Auf der anderen Seite kann man den Studierenden größere Freiräume bei der Wahl einer sie interessierenden Problematik einräumen, die dann meist noch einzugrenzen und zu präzisieren ist. Diese Problemstellungen können auf während des Studiums vermittelte Inhalte und Theorien zurückgehen oder mit eigenen Praxiserfahrungen zusammenhängen. Die Studierenden sollten ausreichend Zeit haben, sich mit der jeweiligen Problematik zu befassen und dazu (vorläufige) Fragestellungen formulieren, die in eine untersuchbare Fragestellung zu überführen sind, wobei es auf die Operationalisierung von verwendeten Begriffen/Variablen und ggf. Hypothesenbildung ankommt. Gegen Ende dieser Phase sollten die Studierenden das Problem klar beschreiben und das eigene Erkenntnisinteresse benennen können.

### 4.3 Erarbeitung von sachdienlichen Informationen und Feststellung des Forschungsstands

Teilweise werden fachliche Inhalte schon im Zusammenhang mit der Konkretisierung der für die Forschung infrage kommenden Problematik vermittelt. Andernfalls müsste das spätestens zum Zeitpunkt der eigenständigen Problembeschreibung der Studierenden geschehen. In manchen Seminaren wird zuerst nur ein Problem-bereich abgesteckt, zu dem inhaltliche

Details erst danach entfaltet werden. In jedem Fall dürfte eine inhaltliche Vertiefung ratsam sein, bei der sich die Studierenden selbstständig weiteres Theorie- und Hintergrundwissen erarbeiten.

Im Ergebnis müsste geklärt sein, in welchem Theoriekontext die jeweilige Thematik verortet ist. Wenn es sich um Probleme handelt, die in eigenen berufspraktischen Erfahrungen begründet sind, gilt es, das Praxisproblem in eine Theorie einzuordnen und entsprechend zu rahmen („Was ist der Fall?“, „Welche Theorie könnte dazu passen?“).

Daran schließt sich der nächste Schritt an, bei dem es darum geht, den aktuellen Forschungsstand zu eruieren. Bei der Darstellung fachwissenschaftlicher/ fachdidaktischer Forschungsansätze wird meist auch auf deren Ergebnisse eingegangen und auf den Forschungsstand hingewiesen; zusätzlich sind hierzu eigenständige Recherchen der Studierenden möglich und angezeigt.

### **Forschungskompetenz**

Die Vermittlung von Forschungskompetenz kann in die Konzeption eines Seminars integriert oder Schwerpunkt einer gesonderten Veranstaltung sein (s. Kap. 3.2.1).

#### **Sie beinhaltet mehrere Teilaspekte:**

- Forschungslogik und Funktion einzelner Forschungsschritte,
- Forschungsparadigmen und -ansätze,
- vertiefende Auseinandersetzung mit einigen Forschungsmethoden,
- Methodenentscheidung und ihre Konsequenzen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einer aktivierenden Auseinandersetzung mit Forschungsmethoden seitens der Studierenden (z. B. Simulationen, Rollenspiele).

Da nur einige Forschungsmethoden vorgestellt werden können, sind Hinweise zu geeigneten Quellen und Materialien für ein Selbststudium im Methodenbereich hilfreich.

### **4.4 Entwicklung eines Forschungsdesigns und Untersuchungsplans**

Die Wahl einer Methode für die eigene Untersuchung und die Planung des Vorgehens ist ein wesentlicher, von den Studierenden (weitgehend) selbstständig zu leistender Schritt. Zum Forschungsdesign führen u. a. Überlegungen bezüglich Datenerhebung und Stichprobe (Voll- oder Teilerhebung, Kriterien für die Auswahl von Personen). Um einen einigermaßen realistischen Ablaufplan erstellen zu können, kann eine Kontaktaufnahme zum Forschungsfeld sinnvoll sein; Detailfragen können bei einer Erkundung der jeweiligen Institution vor Ort besprochen und geklärt werden.

### **4.5 Durchführung der empirischen Untersuchung**

Die Studierenden führen das Projekt eigenverantwortlich durch und machen dabei Erfahrungen mit forschendem Handeln und der Generierung von empirischen Ergebnissen. Es sollte ein Beratungs- und Unterstützungsangebot geben, auf das sie im Bedarfsfall zurückgreifen können.

### **Erarbeitung der Ergebnisse**

Die Datenauswertung ist Sache der Studierenden. Sie benötigen jedoch Ansprechpartner\*innen für dabei entstehende Fragen und auftretende Schwierigkeiten.

#### 4.6 Ergebnisse formulieren und präsentieren

Hierfür gibt es verschiedene Formate: Forschungsbericht, Poster o. ä. Die Ansprüche an Umfang und Detailliertheit der Ergebnisdarstellung sind vorab zu verdeutlichen. Bei der Ergebnispräsentation sind didaktisches Geschick und Medienkompetenz der Studierenden gefragt. Eine Aneinanderreihung von Präsentationen mit enger zeitlicher Taktung ist wenig ergiebig; für Diskussionen und Rückfragen ist ausreichend Zeit einzuplanen.

#### 4.7 Erkenntnisse einordnen und bewerten

Zum Abschluss gibt es meist eine bilanzierende Runde, bei der das Projekt und eigenes Forscher\*innenhandeln reflektiert (Prozessreflexion) und die gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich ihrer berufspraktischen Bedeutung eingeordnet und bewertet werden (Produkt- bzw. Ergebnisreflexion; s. Kap. 3.3.2).

### Folgende Gesichtspunkte sind für die prozessbezogene Umsetzung relevant:

1. Forschendes Lernen ist eine studierendenzentrierte Lernform, so dass die Studierenden wiederholt Gelegenheit haben sollten, sich selbstständig Kenntnisse zu erarbeiten und das Seminar aktiv mitzugestalten.
2. Das soziale Setting spielt eine Rolle: Zu überlegen und zu entscheiden ist, ob die Studierenden auch in Tandems oder Gruppen forschen (können); der soziale Rückhalt ist eine bedeutsame Ressource für die Bewältigung der komplexen Anforderungen eines Forschungsvorhabens.
3. Wissenschaft zeichnet sich dadurch aus, dass ihre Ergebnisse veröffentlicht und in der Community kritisch geprüft werden. Soll bei Forschendem Lernen Wissenschaft als sozialer Prozess und Diskursgemeinschaft erfahrbar werden, müssen die Ergebnisse der studentischen Projekte seminarintern präsentiert und eventuell auch in einem erweiterten Personenkreis (andere Studierende, Mentor\*innen, Seminarleiter\*innen) diskutiert werden.

## Literatur

- Altrichter, H. & Posch, P. (2007). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht (4. Aufl.). Klinkhardt.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (1970/2009). Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5 (1970, Neuauflage nach der 2. Aufl.). UniversitätsVerlagWebler.
- Berding, F., Irmscher, M., Jahncke, H. & Rebmann, K. (2018). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung – Verankerung im Rahmen eines Kompetenzentwicklungsportfolios. In: P. Josting & K. Golus (Hrsg.), Studienprojekte im Praxissemester, Herausforderung Lehrer\_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion, 1 (2), 51–76. Abgerufen von <https://doi.org/10.4119/hlz-2393> am 20.10.2023.
- Bruckermann, T., Arnold, J., Kremer, K. & Schlüter, K. (2017). Forschendes Lernen in der Biologie. In: T. Bruckermann & K. Schlüter (Hrsg.), Forschendes Lernen im Experimentalpraktikum Biologie. (S. 11–26). Springer. Abgerufen von [https://doi.org/10.1007/978-3-662-53308-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-53308-6_2) am 20.10.2023.
- Feindt, A., Fichten, W., Klewin, G., Weyland, U. & Winkel, J. (2020). Forschendes Lernen im universitären Lehramtsstudium. Ein Positionspapier des Verbunds schulbezogener Praxisforschung. PraxisForschungLehrer\*innenBildung. Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung. (PFLB), 2(1), 1–10. Abgerufen von <https://www.pflb-journal.de/index.php/pflb/article/view/3555> am 20.10.2023.
- Hellmer, J. (2009). Forschendes Lernen an Hamburger Hochschulen – Ein Überblick über Potentiale, Schwierigkeiten und Gelingensbedingungen. In: L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen (S. 200–223). UniversitätsVerlagWebler.
- Huber, L. (2003). Forschendes Lernen in Deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In: A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen Lehrerbildung (S. 15–36). Klinkhardt.
- 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. 9–35). UniversitätsVerlagWebler.
- Jahnke-Klein, S., Mischke, W. & Wernke, S. (2008). Die Beobachtungsaufgabe im Schulpraktikum. Oldenburger VorDrucke 572. Didaktisches Zentrum.
- Kergel, D. (2014). Forschendes Lernen 2.0 – lerntheoretische Fundierung und Good Practice. In: O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinfeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), Teaching Trends 2014 (S. 37–50). Waxmann. DOI: 10.25656/01:18460.
- Knörzer, M., Förster, L., Franz, U. & Hartinger, A. (Hrsg.) (2019). Forschendes Lernen im Sachunterricht. Klinkhardt.
- Lübcke, E., Reinmann, G. & Heudorfer, A. (2019). Entwicklung eines Instruments zur Analyse forschenden Lernens. In: G. Reinmann, E. Lübcke & A. Heudorfer (Hrsg.), Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase. Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven (S. 127–147). Springer VS.

- Rothland, M. & Boecker, S. K. (2014). Wider das Imitationslernen in verlängerten Praxisphasen. Potenzial und Bedingungen des Forschenden Lernens im Praxissemester. In: Die Deutsche Schule, 106 (4) (S. 386–397). Waxmann.
- Schüssler, R., Schöning, A., Schwier, U., Schicht, S., Gold, J. & Weyland, U. (Hrsg.) (2017). Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen. Klinkhardt.
- Sonntag, M., Rueß, J., Ebert, C. Friederici, K. & Deicke, W. (2016): Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende: Berlin.
- Speck, K., Wulf, C., Viertel, M., Arnold, D. & Ivanova-Chessex, O. (2012). Praxisbezüge im Studium durch „Forschendes Lernen“ – Befunde aus der erziehungswissenschaftlichen Methodenausbildung an der Universität Oldenburg. In: W. Schubarth, K. Speck, A. Seidel, C. Gottmann, C. Kamm & M. Krohn (Hrsg.), Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?! (S. 287–298). Springer VS.
- Ophuysen, S. van, Behrmann, L., Bloh, B., Homt, M. & Schmidt, J. (2017). Die universitäre Vorbereitung angehender Lehrkräfte auf Forschendes Lernen im schulischen Berufsalltag. Journal for Educational Research Online, 9 (2), 276–305.
- Wildt, J. (2011). „Forschendes Lernen“ als Hochform aktiven und kooperativen Lernens. In: R. Diedrich & U. Heilemann (Hrsg.), Ökonomisierung der Wissensgesellschaft (S. 93–108). Duncker & Humblot.
- Wissenschaftsrat (2001). Empfehlungen zur zukünftigen Struktur der Lehrerbildung. Berlin. Abgerufen von <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5065-01.pdf> am 20.10.2023.

## Empfehlungen zur vertiefenden Lektüre

- Basten, M., Mertens, C., Schöning, A. & Wolf, E. (Hrsg.) (2020). Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung, Implikationen für Wissenschaft und Praxis, Waxmann. Abgerufen von <https://www.waxmann.com/index.php?elD=download&buchnr=4154> am 20.10.2023.
- Bellmann, J. (2020). „Teacher as Researcher“? Forschendes Lernen und die Normalisierung des pädagogischen Blicks. In: M. Brinkmann (Hrsg.), Forschendes Lernen. Pädagogische Studien zur Konjunktur eines hochschuldidaktischen Konzepts (S. 11–37). Springer VS.
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), Neue Impulse in der Hochschuldidaktik (S. 127–182). Springer VS.
- Huber, L. & Reinmann, G. (2019). Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen. Wege der Bildung durch Wissenschaft. Springer VS.
- Mieg, H. A. & Tremp, P. (Hrsg.) (2020) Forschendes Lernen im Spannungsfeld von Wissenschaftsorientierung und Berufsbezug, Zeitschrift für Hochschulentwicklung Jg. 15 / Nr. 2. Abgerufen von <https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/66> am 20.10.2023.
- Peuker B., Busker M., Rautenstrauch H., Winkel J. (2023). Forschendes Lernen in der fach- und fachrichtungsbezogenen,

- universitären Lehrkräftebildung. wbg (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).
- Riewerts, K., Rubel, K., Saunders, C. & Wimmelmann, S. (2018). Reflexion im Forschenden Lernen anregen. Ein Leitfaden für Selbststudium und Weiterbildung. Working Paper Nr. 3. BIS. Abgerufen von <https://uol.de/fl-workingpaper> am 20.10.2023.
- Roters, B., Schneider, R., Koch-Priewe, B., Thiele, J. & Wildt, J. (Hrsg.) (2009). Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Klinkhardt.
- Sonntag, M., Ruelß, J., Ebert, C., Friederici, K. & Deicke, W. (2016). Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende. Abgerufen von [https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/22764/Leitfaden%20Forschendes%20Lernen\\_2.Aufl%202017.pdf?sequence=1](https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/22764/Leitfaden%20Forschendes%20Lernen_2.Aufl%202017.pdf?sequence=1) am 20.10.2023.
- Weyland, U. (2019). Forschendes Lernen in Langzeitpraktika. Hintergründe, Chancen und Herausforderungen. In: M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven (S. 25–64). Klinkhardt.
- Wulf, C., Haberstroh, S. & Petersen, M. (Hrsg.) (2020). Forschendes Lernen. Theorie, Empirie, Praxis. Springer VS. Abgerufen von <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-31489-7> am 21.07.2023.
- Winkel, J., Busker, M., Schüler, L., Limberg, H., Jäkel, O. (2019): Forschendes Lernen im Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg. Erfahrungen. Empfehlungne-Perpektiven. FLENSBURG UNIVERSITY PRESS. Abgerufen von <https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/abteilungen/methodenlehre/dokumente/downloads/mueller-benedict/2020-winkel-ua-forschendes-lernen-online.pdf> am 3.11.2023.

## Internetquellen

- Universität Oldenburg (2017). Forschungs-basiertes Lehren und Lernen an der Universität Oldenburg. Abgerufen von [https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/lehre/flif/Homepage\\_neu/Programm\\_\\_\\_Forschendes\\_Lernen\\_/forschen-at-studium\\_Grundlagenpapier-2017\\_final.pdf?v=1618479697](https://uol.de/fileadmin/user_upload/lehre/flif/Homepage_neu/Programm___Forschendes_Lernen_/forschen-at-studium_Grundlagenpapier-2017_final.pdf?v=1618479697) am 20.10.2023.
- FL<sup>2</sup> Forschendes Lernen – Lehrende Forschung (Hrsg.) (2015). Formen Forschenden Lernens. Vom Thema zur Frage. Fachhochschule Potsdam. Abgerufen von [https://ecampus.fh-potsdam.de/pluginfile.php/283967/mod\\_resource/content/1/Beispiel\\_Literatur2.pdf](https://ecampus.fh-potsdam.de/pluginfile.php/283967/mod_resource/content/1/Beispiel_Literatur2.pdf) am 10.10.2023
- Saunders, C., Lautenbach, C., Schepers, D. & Vogel, H. (2021). Forschendes Lernen im Lehramtsstudium – Didaktische Methoden zur Gestaltung forschungsorientierter Lehrveranstaltungen. Abgerufen von [https://pse.hu-berlin.de/de/forschung-und-lehre/projekte/abgeschlossene-projekte/Forschungsorientierung/saunders-et-al-2021-\\_leitfaden\\_forschendes-lernen-im-lehramtsstudium\\_digital.pdf](https://pse.hu-berlin.de/de/forschung-und-lehre/projekte/abgeschlossene-projekte/Forschungsorientierung/saunders-et-al-2021-_leitfaden_forschendes-lernen-im-lehramtsstudium_digital.pdf) am 20.10.2023