



---

IHF

Bayerisches Staatsinstitut für  
Hochschulforschung und Hochschulplanung

# JAHRESBERICHT 2021

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Impressum

## **Jahresbericht 2021**

**Herausgeber:** Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

Lazarettstraße 67, 80636 München

Tel. 089/2 1234-405, Fax 089/2 1234-450

E-Mail: [Sekretariat@ihf.bayern.de](mailto:Sekretariat@ihf.bayern.de)

Internet: <http://www.ihf.bayern.de>

**Redaktion:** Dr. Lydia Hartwig

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

**Graphische Gestaltung:** Haak & Nakat, München

**Satz:** Dr. Ulrich Scharmer, München

**Druck:** Steinmeier, Deiningen

ISSN (Print) 1869-0637

ISSN (Online) 2625-5847

# JAHRESBERICHT 2021

**BAYERISCHES STAATSIKITUT FÜR  
HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG**

Leitung: Prof. Dr. Isabell M. Welpé



# Inhalt

## **Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF)**

Forschungsauftrag	4
Profil	4
Aufgaben	4
Forschungsschwerpunkte	5

## **Personal** **6**

## **Ausgewählte Forschungsprojekte 2021** **9**

### **1 Governance und strategische Planung** **10**

1.1 Entwicklung der Studierendenzahlen im Masterbereich	10
1.2 Hochschulspezifische Determinanten der Zusammensetzung von Hochschulräten an deutschen Universitäten	12

### **2 Studium, Studierende, Studienabbruch und Digitalisierung in der Lehre** **17**

2.1 Verwendung der Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen an den Hochschulen in Bayern im Jahr 2020	17
2.2 Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium (SeSaBa)	22
2.3 Resilienz und Studienerfolg in MINT-Fächern (ReSt@MINT): Anschlussvorhaben zur Erfassung Corona-induzierter Wirkungszusammenhänge	28
2.4 Internationale MINT-Studierende in Deutschland: Das Zusammenwirken von Studienerfolgsprädiktoren auf individueller, Fach-, Hochschul- und kultureller Ebene (InterMINT)	34
2.5 Programmbegleitende Evaluation von BayernMINT	37
2.6 Dual studieren in Bayern: Bestmögliche Verzahnung von Lernorten?	40

<b>3</b>	<b>Übergänge Hochschule – Arbeitsmarkt</b>	<b>42</b>
3.1	Evidenzbasiertes Qualitätsmanagement an Hochschulen: Die Bayerischen Absolventenstudien (BAS)	42
3.2	Qualifikationsprofile, Karriere- und Arbeitsverhalten sowie Berufserfolg im Kontext der Digitalisierung	50
3.3	Absolventen in der Medizin: Berufliche Orientierung und Weiterqualifizierung (MediBAS)	52
<b>4</b>	<b>Hochschullehrende und wissenschaftlicher Nachwuchs</b>	<b>54</b>
4.1	Digitalisierung der Hochschulen durch Corona (DiHS.c)	54
4.2	Begleitstudie „Fachkulturen“ für den Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2021 – Wissenschaftliche Karrierewege in vier ausgewählten Fächern	58
4.3	Clinician Scientists Project (CSP): Evaluation zweier Förderprogramme für forschende Ärztinnen und Ärzte	64
4.4	Evaluation der Verbundpromotion im Bayerischen Wissenschaftsforum (BayWISS)	68
4.5	Arbeitsklima und -kultur in Hochschulen und Wissenschaft	73
	<b>Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>76</b>
	Stakeholdertreffen	76
	Marketing	76
	Publikationsreihen	77
	Bibliothek und Dokumentation	79
	<b>Wissenschaftliche Aktivitäten im Jahr 2021</b>	<b>81</b>
	Veröffentlichungen	81
	Vorträge	85
	Mitgliedschaften	88
	<b>Weitere Aktivitäten außerhalb des Forschungsprogramms</b>	<b>89</b>
	<b>Anhang</b>	
	Verordnung zur Errichtung des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung	96



# Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF)

## **Forschungsauftrag**

Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) ist eine wissenschaftliche Einrichtung des Freistaats Bayern. Es dient gemäß der Errichtungsverordnung der Weiterentwicklung des bayerischen Hochschulwesens (vgl. Errichtungsverordnung vom 18. 12. 1972, zuletzt geändert am 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286)). Das IHF betreibt anwendungsorientierte empirische Hochschulforschung und führt Forschungsvorhaben und Datenerhebungen nach wissenschaftlichen Qualitätsstandards durch.

## **Profil**

Das Institut ist eine dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst unmittelbar nachgeordnete Einrichtung. Seine Arbeit ist wissenschaftlich unabhängig und orientiert sich an den wissenschaftlichen Qualitätsstandards der Hochschul- und Wissenschaftsforschung sowie der verfassungsmäßig garantierten Freiheit in Wissenschaft und Forschung. Diese Unabhängigkeit sichert allen Interessierten objektive Entscheidungsgrundlagen. Die wissenschaftliche Fundierung der Forschung ist somit entscheidend für die Sicherstellung evidenzbasierter Wissensgenerierung und -bereitstellung für die Hochschulen, die Hochschulpolitik und die Öffentlichkeit.

Das IHF steht in engem Austausch mit den Hochschulen, der Praxis und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in die Hochschulpraxis sowie die Beratung der Politik sind ein wichtiges Anliegen. Nach außen wirkt das IHF durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Veröffentlichungen und Vorträge sowie die Durchführung von wissenschaftlichen und praxisorientierten Tagungen und Kolloquien.

## **Aufgaben**

Die Weiterentwicklung der Hochschulforschung ist eine wichtige Herausforderung. Die angewandte Forschung am IHF beinhaltet Grundlagen-, Evaluations- und Implementationsforschung. Dabei ist es eine Herausforderung, eine evidenzbasierte Wissensgrundlage zu schaffen sowie kurzfristig abrufbare Erkenntnisse und Kompetenzen mit langfristigen Fragestellungen zu verbinden. Zudem gilt es, Nutzerinnen und Nutzer einzubinden und Transferwissen zu generieren.

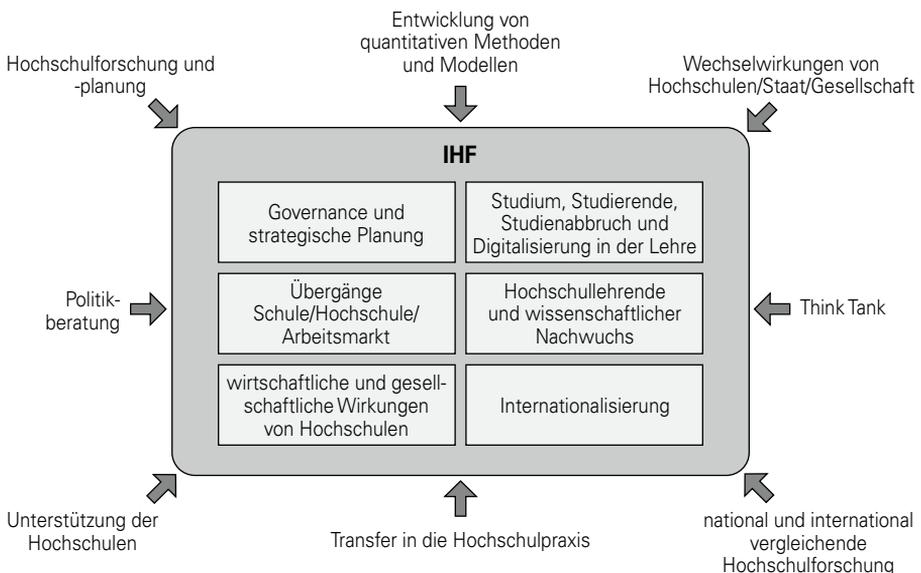
Das IHF ist auf der einen Seite Teil der Scientific Community und bringt die Ergebnisse seiner Forschung in den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Diskurs ein. Auf der anderen Seite unterstützt es mit seinen Daten und Analysen die Wissenschaftsadministration und die Hochschulen in ihrem Gestaltungsauftrag. Es stellt sich der Herausforderung, anwendungs- und problemorientierte Forschung von praktischer Relevanz mit einer an nationalen und internationalen Maßstäben orientierten Forschung zu verbinden und dabei internationale Standards der Methodenentwicklung zu berücksichtigen.

### Forschungsschwerpunkte

Die genannten Kernaufgaben werden in den folgenden Forschungsbereichen bearbeitet:

- Governance und strategische Planung,
- Studium, Studierende, Studienabbruch und Digitalisierung in der Lehre,
- Übergänge Schule – Hochschule und Hochschule – Arbeitsmarkt,
- Hochschullehrende und wissenschaftlicher Nachwuchs,
- Wirtschaftliche und gesellschaftliche Wirkungen von Hochschulen,
- Internationalisierung im Hochschulbereich.

**Abbildung 1:** Kernaufgaben – Forschungsbereiche und Handlungsfelder des IHF



Am IHF arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachdisziplinen an umfangreichen und komplexen Forschungsvorhaben.

# PERSONAL



Fotos: 1-3, 5, 12, 13, 16-18: privat; 4: Haak & Nakat; 6-11, 14-15: Photogenika

**Wissenschaftliche Leitung:**

- 1 Prof. Dr. Isabell M. Welpé  
Tel.: 21 234-405  
E-Mail: Welpé@ihf.bayern.de

**Geschäftsführung:**

- 2 Dr. phil. Lydia Hartwig  
Tel.: 21 234-404  
E-Mail: Hartwig@ihf.bayern.de

**Assistenz der wissenschaftlichen Leitung und der Geschäftsführung:**

- 3 Stefanie Poschlod  
Tel.: 21 234-405  
E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de

**Verwaltung:**

- 4 Carsten Kröger  
Tel: 21 234-403  
E-Mail: Kroeger@ihf.bayern.de

**Bibliothek:**

- Dipl.-Bibl. Gabriele Schilling (Leitung), Bibliothek@ihf.bayern.de, Tel.: 21 234-402  
5 Zsolia Müller-Balazsfi, Mueller-Balazsfi@ihf.bayern.de, Tel.: 21 234-415

**Wissenschaftliche Referentinnen und Referenten (unbefristet):**

- Dipl.-Kffm. Uwe Embert, Embert@ihf.bayern.de, Tel. 21234-407  
6 Dr. rer. pol. Susanne Falk, Falk@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-422  
7 Prof. Dr. Yvette Hofmann, Hofmann@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-314  
8 Dr. rer. pol. Thorsten Lenz, Lenz@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-316  
9 Dr. rer. pol. Esther Ostmeier, Ostmeier@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-308  
10 Dr. phil. Maike Reimer, Reimer@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-315  
11 Dr. Johanna Witte M.A., Witte@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-421

Im Jahr 2021 waren sieben wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befristet am IHF beschäftigt, haben an den Projekten des IHF mitgearbeitet und Qualifizierungsvorhaben verfolgt.

## **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (befristet):**

### **Doktoranden und Doktorandinnen:**

- 12 Franz Classe, Classe@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-410  
13 Christina Elhalaby, Elhalaby@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-409  
14 Maximiliane Marschall (bis 30.06.2021), Marschall@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-311  
15 Theresa Thies, Thies@ihf.bayern.de, Tel. 21234-418

### **Mitarbeitende in Projekten:**

- 16 Raphael Müller-Hotop (bis 30.09.2021), Mueller-Hotop@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-408  
17 Nathalie Salmen (bis 30.09.2021), Salmen@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-412  
18 Johannes Stark (vom 01.04. – 30.09.2021), Stark@ihf.bayern.de, Tel. 21 234-311

Darüber hinaus haben im Jahr 2021 folgende Studierende an verschiedenen Projekten des IHF mitgewirkt:

Marie Deja (Praktikantin), Eileen Deyle (Praktikantin), Ludwig Friedsam (Praktikant), Cynthia Füchtencordsjürgen (Praktikantin), Pascal Gläske (Praktikant), Michelle Helmkamp, Christopher Henich, Nina Hölzel (Praktikantin), Katharina Hörmann (Praktikantin), Louisa Martin (Praktikantin), Florian Metwaly (Praktikant), Victor Minig (Praktikant), Danielle Ortiz (Praktikantin), Ivana Paust (Praktikantin), Sarah Satilmis, Christian Schmitt (Praktikant), Kilian Schmitt (Praktikant), Elisa Sorg.

### **Übergreifende strategische Maßnahmen:**

Die Gewinnung von passenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist eine wesentliche Voraussetzung für die Erarbeitung substanzieller und anwendungsrelevanter Forschungsergebnisse am IHF. Im Jahre 2021 wurden dabei folgende Konzepte erweitert und verbessert:

- Aufgrund der pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen wurden zwei Auswahlverfahren für neue Mitarbeitende vollständig digital über das Videokonferenzsystem Big Blue Button durchgeführt und die Auswahlinstrumente entsprechend angepasst. Die Erfahrungen fallen überwiegend positiv aus.
- Zur besseren Begleitung der Beschäftigten in der Qualifizierungsphase wurde ein Konzept zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses am IHF erstellt. Es wird entsprechend der damit gemachten Erfahrungen kontinuierlich weiterentwickelt.



## **1 Governance und strategische Planung**

### **1.1 Entwicklung der Studierendenzahlen im Masterbereich**

#### **Projektleitung:**

Uwe Embert

#### **Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Thorsten Lenz

#### **Laufzeit:**

2020–2021

#### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

#### **Kooperationspartner:**

Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, Referat F.1

#### **Gegenstand des Projekts:**

Seit 2005 schließt der Freistaat Bayern mit den Hochschulen mehrjährige Innovationsbündnisse ab, in denen hochschulpolitische Ziele und die zu deren Umsetzung jeweils erforderlichen Leistungen und Beiträge vereinbart werden. Der Bayerische Ministerrat hat sich am 4. Juli 2017 für eine Weiterführung sowie für eine an hochschulpolitischen Erfordernissen orientierte Anpassung des Innovationsbündnisses ausgesprochen. Am 17. Juli 2018 wurde das „Innovationsbündnis Hochschule 4.0“ zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und allen staatlichen bayerischen Hochschulen unterzeichnet. Die Vereinbarung endet am 31. 12. 2022. Zu den zwischen dem Ministerium und den staatlichen bayerischen Hochschulen vereinbarten Zielsetzungen gehört u. a. die Sicherstellung der erforderlichen Ausbildungskapazitäten. Dabei liegt das Augenmerk von Hochschulen und Staat auch auf der Sicherung ausreichender Masterkapazitäten. Um auf die Nachfrage nach Masterstudienplätzen angemessen reagieren zu können, wurde im Innovationsbündnis 4.0 geregelt, dass die Entwicklung der Studierendenzahlen im Masterbereich überprüft werden soll, u. a. mit Hilfe des vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) zur Verfügung gestellten statistischen Datenmaterials.

#### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

### **Methodisches Vorgehen:**

Anhand von statistischen Daten aus der Hochschulstatistik sowie Informationen zu den Übergangsquoten der bayerischen Studierenden vom Bachelor- in das Masterstudium aus den Absolventenbefragungen des IHF sollen Indikatoren entwickelt werden, die Rückschlüsse auf die Nachfrage nach Masterstudienplätzen an einzelnen Hochschulen und Fachrichtungen zulassen.

### **Aktueller Stand:**

Das für 2020 verfügbare Datenmaterial wurde entsprechend seiner jeweiligen Verfügbarkeit laufend zusammengestellt und mit Blick auf die Entwicklung aussagekräftiger Indikatoren ausgewertet. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Frage nach der möglichen Beeinflussung der Daten aufgrund der weltweiten pandemiebedingten Ausnahmesituation gelegt.

### **Ergebnisse:**

Die Auswertung des Datenmaterials liefert die folgenden wesentlichen Ergebnisse:

- Die Hälfte aller im WS 2020/2021 in Deutschland angebotenen Masterstudiengänge verteilt sich auf die drei Flächenländer *Nordrhein-Westfalen*, *Baden-Württemberg* und *Bayern*;
- Bayern belegt beim Angebot von Masterstudiengängen im bundesweiten Vergleich im WS 2020/2021 den *dritten* Rang;
- Während der Zuwachs zwischen dem WS 2019/2020 und dem WS 2018/2019 insgesamt sehr gering ausfiel (+0,09 %), wuchs die Zahl der Gesamtstudierenden im Pandemiejahr (WS 2020/2021) insgesamt um 2,30 Prozent an;
- Zum WS 2020/2021 waren jeweils rund ein Drittel aller Studierenden an den staatlichen bayerischen Hochschulen in einem Studiengang in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (32,11 %) sowie Ingenieurwissenschaften (30,96 %) eingeschrieben;
- In der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften liegt der Anteil der männlichen Studierenden in etwa *dreimal* so hoch wie der der weiblichen Studierenden;
- In der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften ist die absolute Zahl der Studierenden und der Anteil weiblicher und männlicher Studierender nahezu identisch;
- Der Anteil der *ausländischen* weiblichen Studierenden in den Ingenieurwissenschaften ist mit 26,9 Prozent fast doppelt so hoch wie bei den weiblichen *deutschen* Studierenden (13,99 %);
- Ein Viertel aller weiblichen ausländischen Studierenden belegt einen Studienplatz in den Ingenieurwissenschaften, während nur jeder siebte der deutschen weiblichen Studierenden einen Studienplatz in den Ingenieurwissenschaften belegt;

- Der Anteil der männlichen Studierenden in *Masterstudiengängen* liegt deutlich höher als in der Grundgesamtheit aller Studierender;
- Der Anteil der weiblichen Studierenden in der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften liegt im Masterstudium mit 23,76 Prozent deutlich über dem Anteil in der Grundgesamtheit aller Studierenden (15,91 %).

**Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

**Nachwuchsförderung:**

–

**Projektveröffentlichungen:**

- Embert, U. (2021). *Entwicklung der Studierendenzahlen im Masterbereich an den staatlichen bayerischen Hochschulen. Bericht für das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, München* (Drucksache 2/2021). München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.

**Vorträge:**

–

*Uwe Embert*

**1.2 Hochschulspezifische Determinanten der Zusammensetzung von Hochschulräten an deutschen Universitäten**

**Projektleitung:**

Dr. Thorsten Lenz, Prof. Dr. Isabell Welpé

**Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Thorsten Lenz

**Laufzeit:**

Januar 2019 – August 2021

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

**Kooperationspartner:**

–

**Gegenstand des Projekts:**

Die Corporate-Governance-Forschung befasst sich seit längerem mit der Zusammensetzung und Strukturierung von Aufsichtsgremien. Neben der Frage nach den Determinanten der Gremienzusammensetzung stehen dabei besonders die Performance-Effekte unterschiedlich strukturierter Aufsichtsgremien von privatwirtschaftlichen Unternehmen im Fokus. Neuere Studien zeigen zudem, dass die Zusammensetzung von Aufsichtsgremien sowohl von internen (organisationsspezifischen) als auch von externen (institutionellen) Faktoren abhängig ist. Anknüpfend an die Corporate-Governance-Forschung sollen in diesem Projekt die theoretischen und empirischen Erkenntnisse für den Hochschulbereich adaptiert werden, um zu untersuchen, inwieweit ein Zusammenhang zwischen der Strukturierung von Hochschulräten und hochschulspezifischen Faktoren an deutschen Universitäten besteht. Zentrale Fragen sind:

- Wie setzen sich die Hochschulräte an deutschen Universitäten in Bezug auf den demographischen, fachlichen und beruflichen Hintergrund der Hochschulratsmitglieder zusammen?
- Inwieweit besteht ein Zusammenhang zwischen der Strukturierung von Hochschulräten und hochschulspezifischen Faktoren, wie z. B. Hochschulgröße, Fächerstruktur, Komplexität der Organisation?

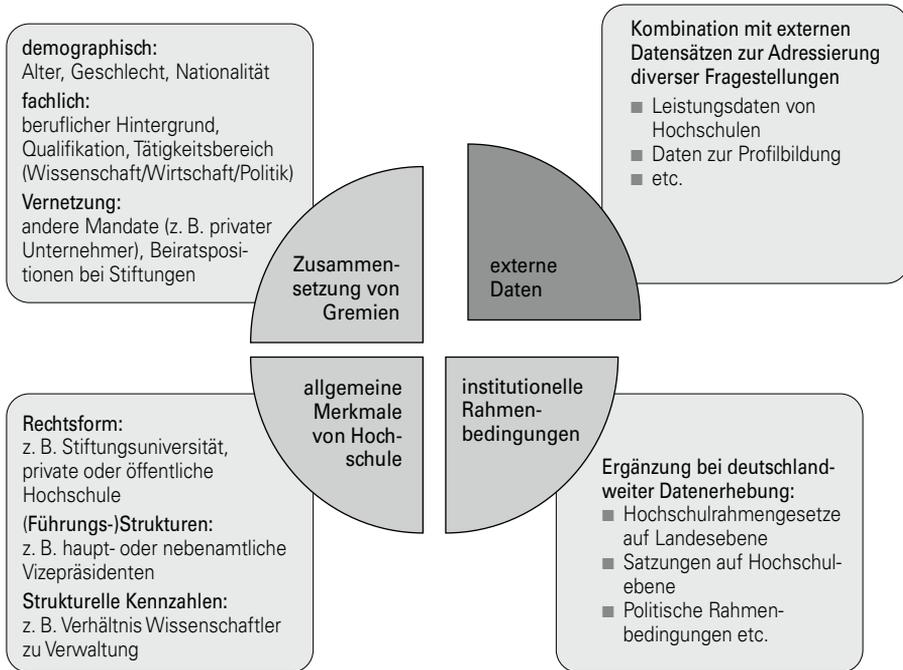
**Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

**Methodisches Vorgehen:**

Im Rahmen des Projekts werden neben Daten der Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamts vor allem Daten aus der Governance-Datenbank des IHF herangezogen. Die Governance-Datenbank umfasst Informationen zur strukturellen Zusammensetzung der Hochschulräte aller deutschen Universitäten in staatlicher Trägerschaft der Länder (siehe Abbildung 2). Hierzu zählen z. B. Daten zum demographischen, fachlichen und beruflichen Hintergrund sowie zu nebenberuflichen Vernetzungsmandaten der Hochschulratsmitglieder. Bei der Datenauswertung kommen deskriptive und multivariate Analysen zum Einsatz, um die Zusammensetzung der Hochschulräte und die hochschulspezifischen Merkmale ihrer Zusammensetzung zu untersuchen. Grundlage für die Auswertungen sind Daten aus dem Jahr 2018 und aus dem Jahr 2021.

**Abbildung 2:** Grundstruktur der Governance-Datenbank



Quelle: eigene Darstellung.

### **Aktueller Stand:**

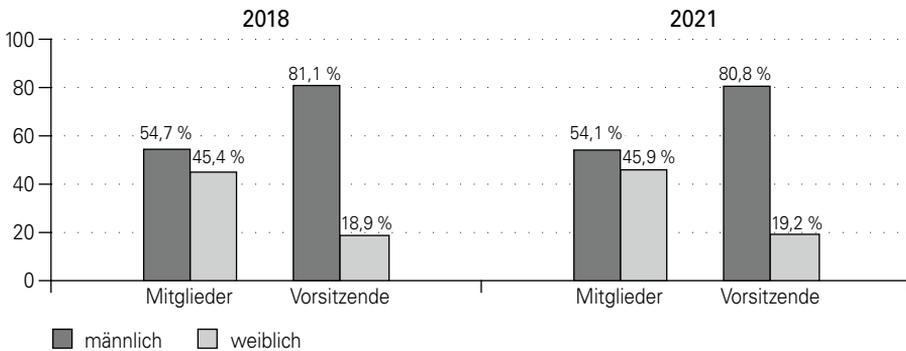
Anknüpfend an die Corporate-Governance-Forschung konnten eine Reihe von theoretischen Ansätzen und empirischen Studien identifiziert werden, die sich mit den internen und externen Faktoren der Zusammensetzung von Aufsichtsgremien befassen. Zur Beantwortung der Frage, inwieweit ein Zusammenhang zwischen der Strukturierung von Hochschulräten und hochschulspezifischen Faktoren besteht, wurden der Forschungsstand zusammengefasst und theoretische Hypothesen abgeleitet. Darüber hinaus wurden deskriptive und multivariate Ergebnisse auf Grundlage der Daten aus der Governance-Datenbank generiert. Aktuell werden die Ergebnisse verschriftlicht.

### **Ergebnisse:**

#### **Geringer Frauenanteil unter den Vorsitzenden**

Die deskriptiven Ergebnisse zeigen, dass der Frauenanteil unter den externen Hochschulratsmitgliedern im Jahr 2018 insgesamt bei rund 41,4 Prozent lag und im Jahr 2021 nur minimal auf 41,9 Prozent angestiegen ist. Eine zusätzliche Unterscheidung nach der Funktion im Hochschulrat (Mitglied/Vorsitz) macht deutlich, dass Frauen unter den Vorsitzenden unterrepräsentiert sind (vgl. Abbildung 3). Der Frauenanteil unter den Vorsitzenden lag im Jahr 2018 bei 18,9 Prozent und hat sich auch im Jahr 2021 nur unwesentlich auf 19,2 Prozent erhöht.

**Abbildung 3:** Frauenanteil der Hochschulratsmitglieder an Universitäten nach Funktion im Hochschulrat 2018 und 2021 (in %)

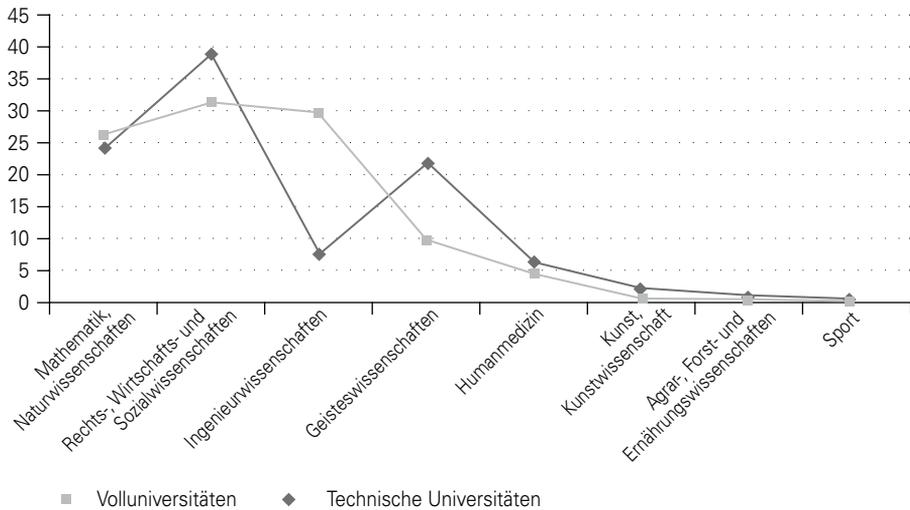


Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

### Fachlicher Hintergrund unterscheidet sich zwischen Hochschularten

Im Hinblick auf den fachlichen Hintergrund der Hochschulratsmitglieder (Studienfach) ist festzustellen, dass dieser im Jahr 2021 mehrheitlich in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (37 %) sowie Mathematik und Naturwissenschaften (24 %) zu verorten ist. Der fachliche Hintergrund der Hochschulratsmitglieder unterscheidet sich darüber hinaus im Hinblick auf die Fächerstruktur der Universitäten (Abbildung 4). Im Vergleich zu technisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Universitäten ist an Volluniversitäten ein höherer Anteil der Hochschulratsmitglieder fachlich den Geisteswissenschaften sowie den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zuzuordnen. Die technisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Universitäten rekrutieren ihre Hochschulratsmitglieder hingegen stärker aus den Bereichen Ingenieurwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften. Bemerkenswert ist dabei, dass sich der Anteil der Hochschulräte mit einem ingenieurwissenschaftlichen Hintergrund an den technisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Universitäten von 20 Prozent im Jahr 2018 auf 29 Prozent im Jahr 2021 erhöht hat.

**Abbildung 4:** Fachlicher Hintergrund der Hochschulratsmitglieder an Universitäten im Jahr 2021 (in %)



Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Neben den deskriptiven Auswertungen bestätigen die multivariaten Analysen die Hypothese, dass die Zusammensetzung der Hochschulräte durch hochschulspezifische Merkmale, wie z. B. die fachliche Ausrichtung oder die Größe der Universität, beeinflusst wird. In Bezug auf die landesrechtlich festgelegten Entscheidungskompetenzen zeigt sich in den bisherigen multivariaten Modellen hingegen kein Zusammenhang mit der Strukturierung von Hochschulräten.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

### **Nachwuchsförderung:**

Im Rahmen dieses Projekts erhielt ein Praktikant Einblicke in den Aufbau und die Entwicklung von Datenbanken sowie in die Auswertung und Darstellung von quantitativen Daten.

### **Projektveröffentlichungen:**

–

### **Vorträge:**

–

*Thorsten Lenz*

## **2 Studium, Studierende, Studienabbruch und Digitalisierung in der Lehre**

### **2.1 Verwendung der Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen an den Hochschulen in Bayern im Jahr 2020**

#### **Projektleitung:**

Uwe Embert

#### **Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Thorsten Lenz

#### **Laufzeit:**

2021

#### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

#### **Kooperationspartner:**

Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, Referat R.4

#### **Gegenstand des Projekts:**

Als Kompensation für die entfallenen Studienbeiträge erhalten alle 32 staatlichen Hochschulen Studienzuschüsse und sieben weitere Hochschulen<sup>1</sup> seit dem Wintersemester 2013/2014 Ausgleichszahlungen, die zweckgebunden zur Verbesserung der Studienbedingungen eingesetzt werden müssen. Über die Verwendung der Mittel ist dem Bayerischen Landtag jährlich ein Bericht vorzulegen.

#### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

#### **Methodisches Vorgehen:**

Die Erfassung der staatlichen Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen erfolgt anhand eines vom IHF entwickelten standardisierten Fragebogens, der vom Wissenschaftsministerium an die Hochschulen in Bayern versandt wird. Das IHF erhält die vom Wissenschaftsministerium auf Plausibilität geprüften Fragebögen, wertet die Daten deskriptiv aus und erstellt Tabellen, Grafiken sowie einen detaillierten Projektbericht.

---

<sup>1</sup>Weitere Hochschulen gemäß Art. 5a Abs. 2 BayHSchG sind: Katholische Universität-Eichstätt-Ingolstadt, Katholische Stiftungsfachhochschule München, Evangelische Hochschule Nürnberg, Hochschule für Philosophie München, Hochschule für katholische Kirchenmusik und Musikpädagogik Regensburg und die Augustana-Hochschule Neuendettelsau (sechs nichtstaatliche Hochschulen) sowie die Hochschule für Politik München.

### **Aktueller Stand:**

Über die Verwendung der staatlichen Mittel müssen die Hochschulen dem Wissenschaftsministerium jährlich bis spätestens 1. März berichten. Im Frühjahr 2021 hat das IHF die Befragung der Hochschulen zur Verwendung der Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen im Haushaltsjahr 2020 ausgewertet, einen differenzierten Bericht erstellt und diesen dem Wissenschaftsministerium übermittelt. Der Bericht machte die Verteilung und Verwendung der Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen transparent und überprüfte, ob die Mittel zweckgebunden zur Verbesserung der Studienbedingungen eingesetzt wurden. Er diente dem Wissenschaftsministerium als Vorlage für den Bericht an den Bayerischen Landtag.

### **Ergebnisse:**

Die Auswertung der Verwendung der Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen für das Haushaltsjahr 2020 hat eine Reihe wissenschaftspolitisch interessanter Ergebnisse erbracht:

#### **Pandemiebedingte Auswirkungen**

Im Rahmen der Abfrage zur Verwendung der Studienzuschüsse 2020 wurden die Hochschulen gebeten, ggf. über pandemiebedingte Ausgabeauffälligkeiten zu berichten. Entsprechend der Rückmeldungen der Hochschulen hat sich die Pandemie wie folgt ausgewirkt:

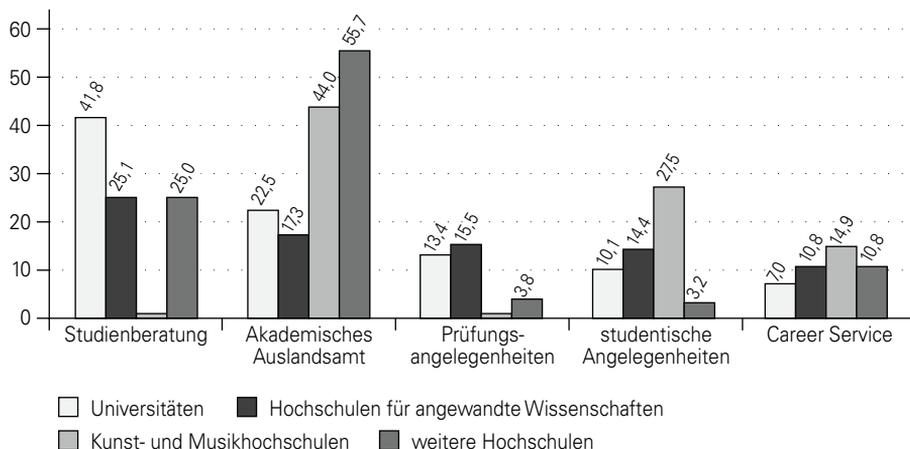
- Ausfall studienbezogener, curricularer Exkursionen im In- und Ausland sowie Wegfall sonstiger Studienprojekte und Veranstaltungen,
- Erhöhung der Ausgaben zur verstärkten Digitalisierung des Lern- und Lehrangebots sowie der Infrastruktureinrichtungen der Hochschulen (Bibliotheken, Akademische Auslandsämter, Sprachenzentren, Seminarräume, Hörsäle etc.),
- Unterbrechung und Verschiebung laufender Bau- und/oder Sanierungsarbeiten.

**Tabelle 1:** Rückgang der Ausgaben in der Kategorie „Verbesserung der Lehre“

	Universitäten	Hochschulen für angewandte Wissenschaften	Kunst- und Musikhochschulen	weitere Hochschulen	Gesamt
Verbesserung der Lehre 2020	79 739 621,55 €	26 313 335,56 €	937 291,19 €	1 991 849,61 €	108 982 097,91 €
Verbesserung der Lehre 2019	83 058 713,00 €	28 854 755,00 €	1 115 969,00 €	2 027 431,00 €	115 056 868,00 €
<b>Veränderung in %</b>	<b>-4,00%</b>	<b>-8,81%</b>	<b>-16,01%</b>	<b>-1,75%</b>	<b>-5,28%</b>
Verbesserung des Studentenservice 2020	18 577 033,31 €	6 994 283,40 €	196 913,43 €	500 071,67 €	26 268 301,81 €
Verbesserung des Studentenservice 2019	18 663 787,00 €	7 049 979,00 €	120 626,00 €	553 181,00 €	26 387 573,00 €
<b>Veränderung in %</b>	<b>-0,46%</b>	<b>-0,79%</b>	<b>63,24%</b>	<b>-9,60%</b>	<b>-0,45%</b>
Verbesserung der Infrastruktur 2020	35 963 919,24 €	17 375 980,64 €	440 050,21 €	1 389 344,76 €	55 169 294,85 €
Verbesserung der Infrastruktur 2019	36 667 185,00 €	17 907 163,00 €	409 768,00 €	1 270 975,00 €	56 255 092,00 €
<b>Veränderung in %</b>	<b>-1,92%</b>	<b>-2,97%</b>	<b>7,39%</b>	<b>9,31%</b>	<b>-1,93%</b>

Ein *deutlicher Rückgang* der Ausgaben war vor allem in der Kategorie „Verbesserung der Lehre“ festzustellen (s. vorstehende Tabelle). Hier gingen die Ausgaben von 2019 auf 2020 im Durchschnitt um 5,28 Prozent zurück. Maßgeblich hierfür war der Ausfall des Präsenzunterrichts 2020, was u. a. dazu führte, dass die Ausgaben für Lehraufträge deutlich niedriger lagen als im Vergleichsjahr. Der überdurchschnittliche Rückgang der Ausgaben bei den HAW (-8,81 %) und den Kunst- und Musikhochschulen (-16,01 %) resultiert daraus, dass bei diesen Hochschulgruppen die Ausgaben im Zusammenhang mit Exkursionen, Studienprojekten und Praktika gegenüber dem Vergleichsjahr 2019 pandemiebedingt deutlich niedriger lagen. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass diese Ausgabenkategorie in der Ausgabenstruktur dieser Hochschulgruppen einen relativ hohen Anteil an den Gesamtausgaben darstellt. So sanken die Ausgaben für Exkursionen, Studienprojekte und Praktika bei den HAW von 3 208 207 € 2019 auf 1 287 430 €, was einer prozentualen Veränderung von -59,9 Prozent entspricht.

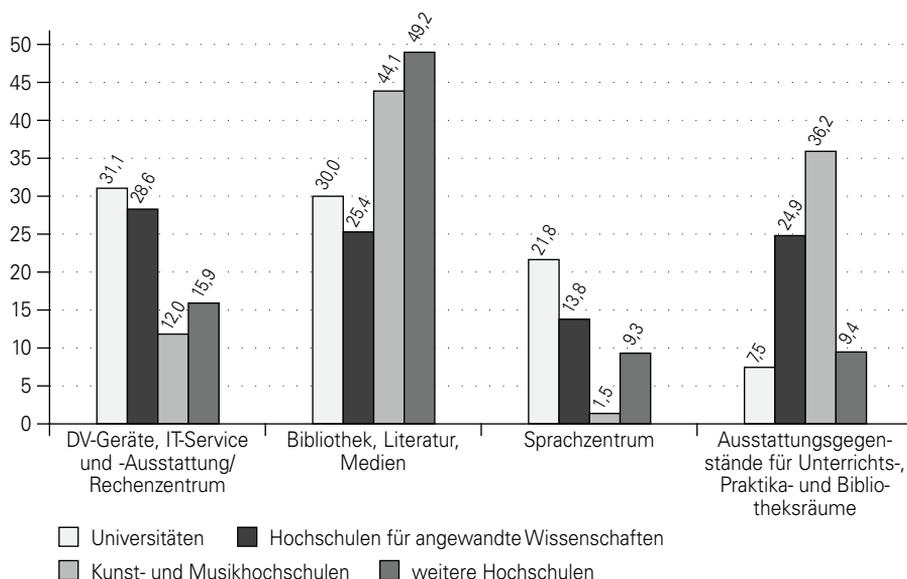
**Abbildung 5:** Wichtige Maßnahmen zur Verbesserung der Studentenservices (in %)



Rund drei Viertel aller Gesamtausgaben (72,2 %) im Bereich der Verbesserung des Studentenservices entfallen auf folgende drei Einzelmaßnahmen:

- Ausgaben für Maßnahmen der Studienberatung (35,7 %),
- Ausgaben für die Akademischen Auslandsämter (21,9 %),
- Ausgaben im Zusammenhang mit Prüfungsangelegenheiten (13,7 %).

Die Auswertung nach Hochschultypen zeigt, dass die Ausgaben für die *Studienberatung* bei den Universitäten den höchsten Wert aufweisen (41,8 %). Die bei allen Hochschulgruppen insgesamt sehr hohen Werte bei den Ausgaben für die Akademischen Auslandsämter belegen zum einen, dass alle Hochschulen der Internationalisierung einen sehr hohen Stellenwert zuweisen. Zum anderen hat sich gerade im Pandemiejahr gezeigt, dass die Akademischen Auslandsämter die Zentrale zur Sammlung und Bündelung der Fragen rund um ein Auslandsstudium bzw. für ein Studium in Deutschland geworden sind, was sie zu einem wichtigen und unverzichtbaren Element im Bereich der Internationalisierung hat werden lassen.

**Abbildung 6:** Hohe Investitionen in die Infrastruktur der Hochschulen (in %)

Alle Hochschulen haben umfangreich in die Verbesserung der *Infrastruktur* investiert. Dabei stand – nicht zuletzt wegen des pandemiebedingten Wegfalls des Präsenzunterrichts – die Beschaffung von Geräten zur Unterstützung digitaler Lehrformate im Vordergrund. Mehr als drei Viertel (77,7 %) der gesamten Aufwendungen zur Verbesserung der Infrastruktur entfallen auf die drei nachstehend aufgeführten Einzelmaßnahmen:

- Ausgaben für DV-Geräte, IT-Service und -Ausstattung sowie Rechenzentren (29,7 %),
- Ausgaben für Bibliothek, Literatur und Medien (29,1 %) sowie
- Ausgaben für Sprachzentren (18,8 %).

Die *Universitäten* (31,1 %) sowie die *HAW* (28,6 %) haben dabei überdurchschnittlich viele Ausgaben für DV-Geräte, IT-Service und -Ausstattung sowie Rechenzentren geleistet. *Alle Hochschulen* haben vor allem ihre digitalen Buch- und Zeitschriftenbestände sowie das übrige digitale Lehr- und Lernmaterial deutlich ausgeweitet (s. vorstehende Tabelle). Die *HAW* (24,9 %) sowie die *Kunst- und Musikhochschulen* (36,2 %) haben überdurchschnittlich viel in die Verbesserung der Infrastruktur (Digitalisierung) ihrer Unterrichts-, Praktika- und Bibliotheksräume investiert.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

**Nachwuchsförderung:**

–

**Projektveröffentlichungen:**

- Embert, U. (2021). *Studienzuschüsse und Ausgleichszahlungen zur Kompensation der Studienbeiträge an den Hochschulen in Bayern. Überblick und Verwendung der Mittel im Jahr 2020. Bericht für das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, München* (Drucksache 1/2021). München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.

**Vorträge:**

–

*Uwe Embert*

**2.2 Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium (SeSaBa)**

**Projektleitung:**

Dr. Susanne Falk

**Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Susanne Falk, Theresa Thies

**Laufzeit:**

April 2017 – Juli 2021

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Das Projekt wurde vom 01.04.2017 bis 31.07.2021 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Förderlinie „Studienerfolg und Studienabbruch I“ gefördert.

**Kooperationspartner:**

Deutscher Akademiker Austauschdienst (DAAD), FernUniversität in Hagen

**Gegenstand des Projekts:**

Die wachsende Internationalisierung des deutschen Hochschulsystems wird auch an der steigenden Zahl internationaler Studierender an deutschen Hochschulen sichtbar. Zu dieser Gruppe zählen Studierende mit ausländischer Staatsangehörigkeit, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland oder an einem Studienkolleg erworben

haben. Nach aktuellen Schätzungen des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) liegt die Studienabbruchquote bei internationalen Studierenden mit 49 Prozent bei Bachelor- und 26 Prozent bei Masterstudierenden deutlich höher als bei deutschen Studierenden (27 bzw. 17 %). Bislang gibt es für Deutschland nur wenige Studien zum Studienerfolg und zu den Ursachen des Studienabbruchs bei internationalen Studierenden.

Das gemeinsam mit dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und der FernUniversität Hagen durchgeführte Forschungsprojekt widmete sich den Ursachen des Studienerfolgs und Studienabbruchs bei internationalen Studierenden an deutschen Hochschulen. Datengrundlage ist eine bundesweite Panelstudie, die während der Projektlaufzeit über einen Zeitraum von drei Jahren erhoben wurde. Auf Basis der Ergebnisse wurden Empfehlungen für Hochschulen hinsichtlich von Maßnahmen zur Verbesserung der Studienbedingungen für internationale Studierende in Deutschland entwickelt.

#### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 2.4, Internationale MINT-Studierende in Deutschland: Das Zusammenwirken von Studienerfolgsprediktoren auf individueller, Fach-, Hochschul- und kultureller Ebene (InterMINT)
- Projekt 2.5, Programmbegleitende Evaluation von BayernMINT (BayernMINT)

#### **Methodisches Vorgehen:**

Im Mittelpunkt des Projekts stand das International Student Survey, ein über drei Jahre angelegtes Studierendenpanel mit Bachelor- und Masterstudierenden, die im Wintersemester 2017/2018 ein Studium im ersten Fachsemester an einer deutschen Hochschule aufgenommen haben. Insgesamt wurden sechs Befragungen in sechsmonatigen Abständen durchgeführt. Zudem wurde eine siebte Nachbefragung initiiert (siehe Abbildung 7).



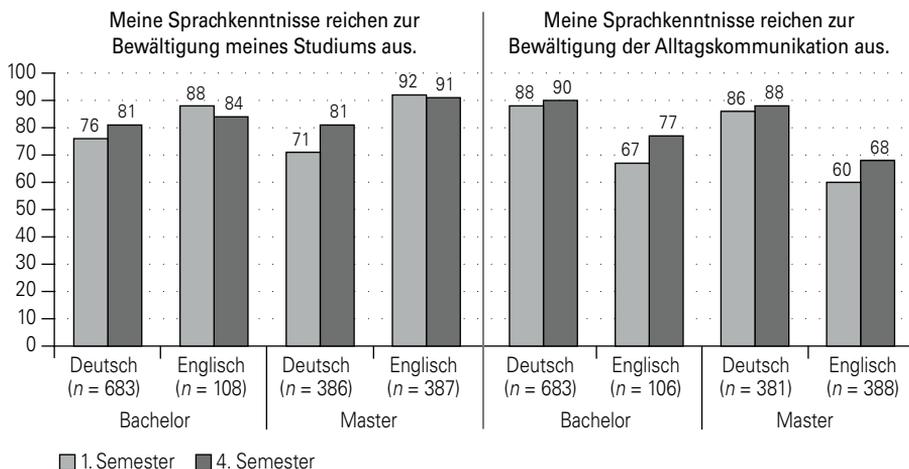
### Sprachkenntnisse beeinflussen die Teilnahme am Studierendenpanel

Befragungen bei internationalen Studierenden sind für die Analyse der Qualität von Studiengängen, des Studienerfolgs und des Studienabbruchs von besonderer Bedeutung. Die Rekrutierung internationaler Studierende ist jedoch schwieriger als die Rekrutierung inländischer Studierende. Daher wurde der Frage nachgegangen, ob bestimmte Merkmale internationaler Studierende (wie z. B. deren Studienabbruchintention und Sprachkenntnisse) die Teilnahmewahrscheinlichkeit an den ersten vier Befragungswellen des *International Student Surveys* beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Determinanten des Rücklaufs je nach untersuchter Panelwelle unterscheiden. Die Sprachkenntnisse der Studierenden, die durchschnittlichen Schulabschlussnoten, die Absicht, das Studium abzubrechen, und die finanzielle Situation der Studierenden bestimmen das Antwortverhalten. Die Ergebnisse der Studie sollen Forscherinnen und Forschern sowie Praktikerinnen und Praktikern helfen, das Antwortverhalten von internationalen Studierenden zu verstehen und gezielter Studierende mit niedrigerer Teilnahmewahrscheinlichkeit zu rekrutieren (z. B. durch Fragebögen in der Landessprache).

### Handlungsempfehlungen für Hochschulen: Internationale Studierende beim Studienerfolg begleiten

Die Studie „Internationale Studierende in Deutschland zum Studienerfolg begleiten“ untersucht detailliert, mit welchen Herausforderungen internationale Studierende in unterschiedlichen Phasen ihres Studiums konfrontiert sind. Probleme bereiten internationalen Studierenden demnach die mangelnden Sprachkenntnisse in der Alltagskommunikation – insbesondere, wenn sie in einem englischsprachigen Studiengang immatrikuliert sind (siehe Abbildung 8).

**Abbildung 8:** Einschätzung der Sprachkenntnisse nach Studienabschlussart und Unterrichtssprache im Zeitvergleich (1. vs. 4. Semester) (in Prozent)



Quelle: Pineda et al. (2022), S. 36.

Auch die zunehmende Erwerbstätigkeit im Studienverlauf zur Studienfinanzierung sowie die soziale Integration in die internationale und deutsche Peergroup stellen Herausforderungen dar. Auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse wurden Handlungsempfehlungen für Hochschulpraktikerinnen und Hochschulpraktiker abgeleitet. So sollten Studierende beim Übergang in den Arbeitsmarkt stärker unterstützt werden, da viele Studierende auch nach dem Studienabschluss in Deutschland bleiben wollen.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

### **Nachwuchsförderung:**

Im Rahmen des Projekts verfasst Theresa Thies eine Dissertation, die von Prof. Dr. Michael Windzio (Universität Bremen) und Prof. Dr. Janna Teltemann (Universität Hildesheim) betreut wird.

### **Projektveröffentlichungen:**

- Falk, S. (2021). *Internationale Studierende an deutschen Hochschulen während der Corona-Pandemie* (IHF Kompakt, April 2021). München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung. [https://www.ihf.bayern.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/IHF\\_Kompakt/IHF-kompakt-April-2021.pdf](https://www.ihf.bayern.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/IHF_Kompakt/IHF-kompakt-April-2021.pdf)
- Falk, S., Kercher, J., Pineda, J. & Zimmermann, J. (2022). *Internationale Studierende in Deutschland. Hürden beim Studienstart und Wege zum Erfolg. Forschung & Lehre, 29(2)*, 120–121. <http://dx.doi.org/10.37307/j.0945-5604.2022.02.13>
- Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H., Zimmermann, J., Kercher, J. & Pineda, J. (2021). *Methodenbericht zum „International Student Survey“ aus dem Projekt „Studien-erfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium“ (SeSaBa): Release 2.0* (IHF Forschungsbericht). München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-75723-1>
- Falk, S. & Thies, T. (2021). *Abschlussbericht zum Projekt „Studien-erfolg und Studien-abbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium (SeSaBa)“: Teilvorhaben Panelbefragung sowie soziologische und hochschul-bezogene Determinanten*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Thies, T. & Falk, S. (2021). Der Einfluss der Bildungsherkunft auf die Studienabbruch-intention von internationalen Studierenden im ersten Studienjahr. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Migration, Mobilität und soziale Ungleichheit in der Hochschulbildung* (S. 137–167). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-31694-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31694-5_6)
- Zimmermann, J., Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H., Kercher, J. & Pineda, J. (2021). Spezifische Problemlagen und Studienerfolg internationaler Studierender in Deutsch-

land. In M. Neugebauer, H. Daniel & W. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 179–202). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_8)

- Pineda, J., Kercher, J., Falk, S., Yildirim, H. H. & Zimmermann, J. (2022). *Internationale Studierende in Deutschland zum Studienerfolg begleiten: Ergebnisse und Handlungsempfehlungen aus dem SeSaBa-Projekt* (DAAD Studien). Bonn: DAAD. <https://doi.org/10.46685/DAADStudien.2022.01>

### **Projektveröffentlichungen im Erscheinen**

- Falk, S. & Thies, T. (2022, im Erscheinen). Non-response in student surveys: The example of international students in German higher education institutions. In G. Brandt & S. de Vogel (Hrsg.), *Survey Methoden in der Hochschulforschung*. Higher Education Research and Science Studies (HERSS). Springer VS.
- Falk, S. & Helmkamp, M. (2022, im Erscheinen). Soziales Kapital als Wegweiser in der Studieneingangsphase internationaler Studierender. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 17(2).
- Falk, S., Helmkamp, M. & Thies, T. (2021, im Erscheinen). Die Studieneingangsphase internationaler Studierender: Hochschulzugangswege und die Vorbereitung auf studienspezifische Anforderungen. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 5(1).
- Thies, T. (2022, im Erscheinen). International students in higher education: intentions to leave the host country after graduation. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Regionale Mobilität und Hochschulbildung*. Springer VS.

### **Vorträge**

- Falk, S. (2021, September). *Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Studiendauer internationaler Studierender in Deutschland*. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung, Universität Gießen, Online.
- Falk, S. & Thies, T. (2021, Dezember). *Die Studieneingangsphase und Determinanten ausgewählter Dimensionen des Studienerfolgs bei internationalen Studierenden. Soziologische Analysen aus dem Verbundprojekt SeSaBa*. Abschlussveranstaltung des SeSaBa-Projekts, DAAD-Wissenschaftswerkstatt, Online.
- Thies, T. (2021, September). *International students in higher education: the effect of student employment on academic performance*. Logic and Methodology in Sociology: RC33 Online Conference, Online.
- Zimmermann, J., Falk, S., Thies, T. & Yildirim, H. H. (2021, April). *Hochschulzugehörigkeit internationaler Studierender in der Studieneingangsphase: Bedingungsfaktoren und Implikationen für die psychologische und akademische Adaptation*. BMBF-Transfertagung, Online.

Susanne Falk, Theresa Thies

## **2.3 Resilienz und Studienerfolg in MINT-Fächern (ReSt@MINT): Anschlussvorhaben zur Erfassung Corona-induzierter Wirkungszusammenhänge**

### **Projektleitung:**

Prof. Dr. Yvette Hofmann

### **Mitglieder des Projektteams:**

Prof. Dr. Yvette Hofmann, Raphael Müller-Hotop (bis September 2021)

### **Laufzeit:**

März 2017 – September 2021

### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Förderlinie „Studien-erfolg und Studienabbruch“; Beginn der Projektförderung: 01.03.2017

### **Kooperationspartner:**

- Institut für Leadership and Organization, LMU München (Projektleitung: Prof. Dr. Martin Högl)
- Kooperationshochschulen:
  - Technische Universität Berlin
  - Hochschule Emden/Leer
  - Technische Universität Hamburg-Harburg
  - Universität Hannover
  - Technische Hochschule Ingolstadt
  - Hochschule Koblenz
  - Universität Konstanz
  - Ludwig-Maximilians-Universität München
  - Hochschule Osnabrück
  - Hochschule Rosenheim
  - Hochschule Würzburg-Schweinfurt

### **Gegenstand des Projekts:**

Trotz guter Arbeitsmarktchancen sind die Abbruchquoten in MINT-Fächern unvermindert hoch, obwohl die Hochschulen die Rahmenbedingungen des Studiums immer weiter verbessert haben.

Unklar war bis dato jedoch, warum die bisherigen Maßnahmen vergleichsweise schlecht greifen. Das Forschungsprojekt „ReSt@MINT: Resilienz und Studienerfolg in MINT-Fächern“ widmete sich der Erforschung der Wirkungszusammenhänge endogener Faktoren auf den Studienerfolg von MINT-Studierenden.

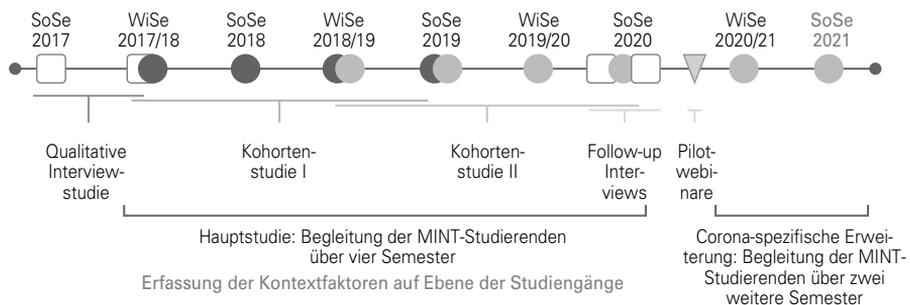
### Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:

- Projekt 2.2, Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium (SeSaBa)

### Methodisches Vorgehen:

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein zweiteiliges Untersuchungsdesign verwendet: eine qualitative Vorstudie und eine quantitative Hauptstudie. Als empirisches Feld dienten elf Hochschulen (Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften) in Deutschland. Die Vorstudie wurde 2018 abgeschlossen. Sie diente dazu, möglichst breit gefächerte Informationen über die Kooperationshochschulen zu sammeln, um die Rahmenbedingungen vor Ort zu erheben sowie Unterschiede in der Bewertung der Ursachen des Studienabbruchs zwischen Studierenden und Angehörigen der Studiendekanate sowie Studienberatungen sichtbar zu machen. Dadurch konnten verschiedene, für die quantitative Längsschnittstudie geeignete Arten von Rückschlägen identifiziert werden. Die Ergebnisse flossen in die Fragebogenkonzeption im Rahmen der Hauptstudie ein. Ursprünglich wurden jeweils vier Befragungswellen in einem Paneldesign mit zwei Kohorten der MINT-Studiengänge sowie einer Kontrollkohorte mit Studierenden der Wirtschaftswissenschaften vorgesehen. Aufgrund der Corona-Pandemie erfolgt eine Verlängerung des Projekts bis September 2021, sodass die zweite Kohorte über weitere zwei Semester befragt werden konnte.

**Abbildung 9:** Überblick über das empirische Design der Studie



Darstellung aus Hofmann et al. 2021a, S. 78.

Dieses Vorgehen ermöglichte es, Veränderungen im Zeit- bzw. Studienverlauf zu erfassen. Parallel zur Längsschnittstudie wurden relevante Kontextfaktoren an den jeweiligen Hochschulen erfasst. Zudem wurden mit Hochschulverantwortlichen und Vertreterinnen und Vertretern aus der Studienberatung, dem Qualitätsmanagement und dem Career Service Interviews durchgeführt und Studierende bezüglich ihres Bedarfs an resilienzförderlichen Workshopformaten und -inhalten befragt.

### **Aktueller Stand:**

Das Projekt wurde im September 2021 erfolgreich abgeschlossen.

### **Ergebnisse:**

Generell lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen akademischer Resilienz und Studienerfolgskriterien beobachten. Eine höhere Resilienz scheint im Zusammenhang mit einer verringerten Studienabbruchneigung und einer weniger ausgeprägten emotionalen Belastung zu stehen. Der Frage nachgehend, welche Faktoren sich positiv auf die Resilienz auswirken, legen die Ergebnisse nahe, dass insbesondere eine hohe Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse (d. h. dem Bedürfnis nach Autonomie, sozialer Verbundenheit und Kompetenz) einen positiven Einfluss nehmen können. Die aus den Kohortenstudien gewonnenen Erkenntnisse betonen darüber hinaus die Bedeutung von Resilienz für das akademische Commitment. Insgesamt scheinen sich Rückschläge, die im ersten Semester erlebt wurden, weniger stark negativ auf Studienerfolgskriterien auszuwirken, wenn die betroffenen Studierenden über eine hohe akademische Resilienz zu Studienbeginn verfügen.

Zur strategischen Förderung der akademischen Resilienz ihrer Studierenden bieten sich Hochschulen mehrere Ansatzpunkte. Dabei kann der im Rahmen des Projekts formulierte Orientierungsrahmen unterstützend wirken, der zwei Personengruppen adressiert: die Entscheidungsträgerinnen und -träger an den Hochschulen sowie die Studierenden.

**Abbildung 10:** Ein Orientierungsrahmen für Hochschulen



Darstellung aus Hofmann et al., 2021a, S. 83.

### **Besondere Studiensituation aufgrund von Corona-Pandemie und Digitalsemestern**

Wie sich gezeigt hat, konnten Studierende mit einer ausgeprägten Resilienz nicht nur besser mit akademischen Rückschlägen umgehen, sondern auch mit dem durch die Corona-Beschränkungen und dem Distanzlernen induzierten Widrigkeiten.

Auch während der Corona-Pandemie berichteten die Studierenden zwar von durchschnittlich zwei Rückschlägen bzw. signifikanten Belastungserfahrungen pro Semester; jedoch zeigte sich eine Veränderung in der Art der berichteten Rückschläge: War nach Ansicht der Studierenden im Wintersemester 2019/2020 noch das Nichtbestehen einer Prüfung die größte subjektiv wahrgenommene Herausforderung, so war dies spätestens im zweiten Digitalsemester der fehlende soziale Anschluss.

Insgesamt geben ca. 50 Prozent der Studierenden an, Frustration und Stress im Studium als unmittelbare Folge der wahrgenommenen Belastung zu erleben. Damit geht eine konstante Zunahme an emotionaler Erschöpfung der Studierenden über den

Studienverlauf einher. Während sich die Resilienz im Mittel leicht positiv entwickelt, zeigen ca. 23 Prozent der Studierenden insbesondere nach Beginn der Corona-Pandemie und der Umstellung auf Digitalsemester und Distanzunterricht einen negativen Trend. Zudem ist festzustellen, dass die Studierenden ein hohes Bedürfnis insbesondere nach sozialer Verbundenheit sowie Unterstützung durch Hochschule und Familie verspüren. Dabei zeigt sich auch, dass gerade die Unterstützungsleistung aus dem akademischen Umfeld eine protektive Wirkung auf die Resilienzentwicklung und das Studiumscommitment in Zeiten der Pandemie hat.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Der Wissenstransfer wurde auf mehreren Ebenen sichergestellt:

- Verfassen von elf hochschulspezifischen Ergebnisberichten für die Kooperationshochschulen,
- Ausrichtung des dritten wissenschaftlichen Symposiums „Resilienz im Hochschulkontext“ am 16. September 2021,
- Veröffentlichung von mehreren Beiträgen in anwendungsorientierten Fachzeitschriften,
- Veröffentlichung von Handlungsempfehlungen für Hochschulen,
- Veröffentlichung eines Interventionskonzepts für Hochschulen mit Maßnahmen zur Resilienzstärkung ihrer Studierenden,
- Veröffentlichung ausgewählter Projektergebnisse als Podcast der IHF-Reihe „Schlaglichter der Hochschulforschung“,
- Veröffentlichung ausgewählter Projektergebnisse auf der Website für Wissenschafts- und Hochschulforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ([https://www.wihoforschung.de/wihoforschung/de/bmbf-projektfoerderung/neues-aus-den-projekten/neues-aus-den-projekten\\_node.html](https://www.wihoforschung.de/wihoforschung/de/bmbf-projektfoerderung/neues-aus-den-projekten/neues-aus-den-projekten_node.html)).

Zudem wurden Projektergebnisse IHF-Stakeholdern bekannt gemacht und die Öffentlichkeit via Pressemitteilung und Kurzbericht im IHF-Newsletter informiert. Zudem wurde über das Projekt in der Ausgabe 02/21 der DUZ – Magazin für Wissenschaft und Gesellschaft, S. 48–50, berichtet.

### **Nachwuchsförderung:**

–

### **Projektveröffentlichungen:**

- Datzer, D. & Hofmann, Y. E. (2021). *Die Auswirkungen von Corona auf die Resilienz von MINT-Studierenden* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 8). München.

- Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R., Datzer, D., Razinskas, S. & Högl, M. (2021). Belastungserfahrungen im Studium: Wie Hochschulen ihre Studierenden stärken können. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 43(3), 76–91.
- Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R. T., Högl, M., Datzer, D. & Razinskas, S. (2021a). *Resilienz gezielt stärken. Interventionsmöglichkeiten für Hochschulen zur Förderung der akademischen Resilienz ihrer Studierenden. Ein Leitfaden*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R., Högl, M., Datzer, D. & Razinskas, S. (2021b). *Resilienzpotential entfalten. Wie sich resilientes Verhalten im Hochschulkontext unterstützen lässt*. München.
- Müller-Hotop, R., Henich, C., Hofmann, Y. E. & Datzer, D. (2021). Akademische Resilienz als Schlüsselkompetenz in volatilen Zeiten. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 16(4), 107–110.
- Müller-Hotop, R., & Hofmann, Y. E. (2021). Resilienz stärken. Ein dynamischer Prozess. *Forschung und Lehre*, 28(2), 118–119.

### **Projektveröffentlichungen im Erscheinen**

- Hofmann, Y. E. (2022). *Resilienz als Schlüsselkompetenz für den Erfolg in Schule und Studium in volatilen Zeiten*. Kalaidos Bildungsgruppe Schweiz, Jahresbericht 2021 „Wissenserwerb, Kompetenzentwicklung, Bildung“. Zürich.

### **Vorträge:**

- Datzer, D., Razinskas, S., Högl, M. & Hofmann, Y. E. (2021, 3. August). *Too Much of a Good Thing? Resilience as a Predictor of Academic Commitment in (Un) Challenging Times*. 81st Annual Meeting of the Academy of Management, Online.
- Datzer, D., Razinskas, S., Högl, M. & Hofmann, Y. E. (2021, 22.–24. September). *The Effect of (Too Much) Resilience on Developing Academic Commitment in STEM Fields*. 12. Fachgruppentagung der AOW- und Ingenieurspsychologie 2021, Nachhaltiger Umgang mit Mensch und Technik, TU Chemnitz, Online.
- Hofmann, Y. E. (2021, 27. März). *Resilienz und Studienerfolg: Was Hochschulen und Studierende für ihre psychische Widerstandsfähigkeit tun können*. Vortrag im Rahmen des Initiativseminars Resilienz und Mentale Gesundheit der Konrad Adenauer Stiftung, München, Online.
- Hofmann, Y. E. (2021). *Resilienz als Ressource: Warum die psychische Widerstandsfähigkeit auch im Hochschulkontext wichtig ist*. Keynote, 9. Tag der Lehre der Fachhochschule Oberösterreich, Campus Linz, Linz, Online.
- Hofmann, Y. E. & Datzer, D. (2021, 16. September). *Resilienz und Studienerfolg von MINT-Studierenden in Zeiten von Corona*. 3. Wissenschaftliches Symposium „Resilienz im Hochschulkontext“, München, Online.

- Müller-Hotop, R. (2021, 3. September). Resilienz, *Schlüsselkompetenz in Krisenzeiten. Wie sich die psychische Widerstandsfähigkeit im Hochschulkontext gezielt stärken lässt*. Vortrag im Rahmen der GIBeT-Fachtagung, Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen e.V., Hannover, Online.

Yvette Hofmann

## **2.4 Internationale MINT-Studierende in Deutschland: Das Zusammenwirken von Studienerfolgspredictoren auf individueller, Fach-, Hochschul- und kultureller Ebene (InterMINT)**

### **Projektleitung:**

Dr. Susanne Falk

### **Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Susanne Falk, Theresa Thies

### **Laufzeit:**

August 2021 – Juli 2024

### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Das Projekt wird vom 01.08.2021 bis 31.07.2024 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Förderlinie „Studienerfolg und Studienabbruch II“ gefördert.

### **Kooperationspartner:**

Deutscher Akademiker Austauschdienst (DAAD), FernUniversität in Hagen, Gesis - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### **Gegenstand des Projekts:**

Die überwiegende Mehrheit der internationalen Studierenden entscheidet sich für die Aufnahme eines MINT-Studiengangs. Zu der Gruppe der internationalen Studierenden zählen Bildungsausländer und -ausländerinnen, die ihre HZB im Ausland oder an einem Studienkolleg erworben haben. Hochschulpolitischer Handlungs- und Forschungsbedarf ergibt sich aus den Befunden aktueller Studien, wonach sowohl in MINT-Studiengängen als auch bei internationalen Studierenden die Abbruchquote höher liegt als in Nicht-MINT-Studiengängen und bei deutschen Studierenden.

Im Mittelpunkt des Projekts steht die längsschnittliche Analyse der Determinanten des Studienerfolgs und Studienabbruchs bei internationalen Studierenden in MINT-

Fächern an deutschen Hochschulen. Bislang haben nur wenige Studien diese Frage untersucht. Nur wenige Studien haben zudem den Ansatz der Intersektionalität bei der Analyse des Studienerfolgs in MINT-Fächern aufgegriffen. Vor diesem Hintergrund sollen in dem hier skizzierten Forschungsvorhaben die Prädiktoren des Studienerfolgs von internationalen Studierenden in MINT-Studiengängen unter besonderer Berücksichtigung des Merkmals Geschlecht aus einer längsschnittlichen Perspektive analysiert werden.

Auf Basis der gewonnenen Ergebnisse sollen Empfehlungen für Hochschulen zur Verbesserung der Studienbedingungen für internationale Studierende in MINT-Studiengängen in Deutschland entwickelt werden.

**Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 2.2, Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium (SeSaBa)
- Projekt 2.5, Programmbegleitende Evaluation von BayernMINT

**Methodisches Vorgehen:**

Die Bearbeitung der Forschungsfragen erfolgt anhand von Sekundäranalysen des Studienverlaufspanels „International Student Survey“, das im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts „Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern im Bachelor- und Masterstudium in Deutschland“ (SeSaBa) erhoben wurde. Insgesamt haben sich 2740 Studierende in MINT- und 2011 Studierende in Nicht-MINT-Studiengängen für die Befragung registriert (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Befragungszyklus und abgeschlossene Befragungen des Projekts SeSaBa

Sample	Registrierung		Erstes Studienjahr		Zweites Studienjahr		Drittes Studienjahr		Nachbefragung der Panelabbrecher
	WS 2017/2018		WS 2017/2018	SoSe 2018	WS 2018/2019	SoSe 2019	WS 2019/2020	SoSe 2020	
<b>MINT-Bereich</b> (z. B. Ingenieur- und Naturwissenschaften, Mathematik)	N=2740	57,67 %	N=2170	N=1856	N=1347	N=1383	N=1001	N=967	
<b>Andere Bereiche</b> (z. B. Rechts-, Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften)	N=2011	42,33 %	N=1658	N=1414	N=1080	N=1109	N=830	N=766	
<b>Gesamt</b>	N=4751	100,00 %	N=3828	N=3270	N=2427	N=2492	N=1831	N=1733	

Quelle: International Student Survey, Welle 1 bis 6.

### **Aktueller Stand:**

Unter Federführung des Verbundkoordinators wurde eine Projektwebseite erstellt. Es erfolgte eine systematische Literaturrecherche zum Studienerfolg von internationalen Studierenden unter besonderer Berücksichtigung der Fächerzugehörigkeit, der Herkunftsregion und des Geschlechts. Zudem wurde aus den vorliegenden Daten die Variable „Fachwechsel“ zeitveränderlich aufbereitet. Die Analysen zum Thema „Fachwechsel bei internationalen Studierenden“ wurden aufgenommen. Zudem wurde auf Basis deskriptiver Analysen geprüft, in welchen Dimensionen des Studienerfolgs (akademische und soziale Integration, subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit, Studienzufriedenheit) sich Unterschiede zwischen MINT- und Nicht-MINT-Studierenden sowie zwischen Frauen und Männern in MINT-Studiengängen zeigen.

### **Ergebnisse:**

#### **Auswertung des Forschungsstands zu internationalen Studierenden**

Die nationale und internationale Forschungsliteratur zu der Studiensituation und dem Studienerfolg internationaler Studierender unter besonderer Berücksichtigung der Fächergruppen- und Geschlechtereffekte wurde ausgewertet. Es zeigt sich, dass es bislang nur wenige Studien gibt, die die Situation von internationalen Studierenden in MINT-Studiengängen untersucht haben.

#### **Determinanten des Fachwechsels bei internationalen Studierenden**

Erste Ergebnisse legen nahe, dass es keine großen Unterschiede in der Häufigkeit des Fachwechsels zwischen MINT- und Nicht-MINT-Studierenden gibt. In der SeSaBa-Stichprobe haben etwa 12 Prozent der MINT-Studierenden ihr Fach gewechselt. Ebenso wie bei deutschen Studierenden senkt insbesondere eine hohe selbst eingeschätzte Studienerfolgswahrscheinlichkeit der internationalen Studierenden die Wahrscheinlichkeit, das Studienfach zu wechseln.

#### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Die Ergebnisse des Projekts werden bei der jährlich vom DAAD veranstalteten Leiter-tagung in Bonn präsentiert. Zudem erfolgte ein Austausch mit anderen Projekten der Förderlinie. Unter dem folgenden Link ist eine audio-visuelle Projektvorstellung abrufbar: [https://static1.bmbfcluster.de/5/2/0/7/2\\_2c8356e18874275/52072\\_455d69dc1bb2955\\_web.mp4](https://static1.bmbfcluster.de/5/2/0/7/2_2c8356e18874275/52072_455d69dc1bb2955_web.mp4)

#### **Nachwuchsförderung:**

Im Rahmen des Projekts verfasst Theresa Thies eine Dissertation, die von Prof. Dr. Michael Windzio (Universität Bremen) und Prof. Dr. Janna Teltemann (Universität Hildesheim) betreut wird.

## **Veröffentlichungen**

- Falk, S., Kercher, J. & Zimmermann, J. (2022, im Erscheinen). Internationale Studierende in Deutschland: Ein Überblick zu Studiensituation, spezifischen Problemlagen und Studienerfolg. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 44(2).

## **Vorträge:**

- Zimmermann, J., Falk, S., Thies, T. & Yildirim, H. H. (2021, 27./28. April). *InterMINT – Internationale MINT-Studierende in Deutschland*. Projektpräsentation im Rahmen der BMBF-Transfertagung „Viele Wege führen zum Erfolg! Ein Dialog zwischen Forschung und Praxis über Studienerfolg und Studienabbruch“, Online.
- Zimmermann, J., Falk, S., Preuß, J. & Thies, T. (2021, 11. November). *InterMINT – Internationale MINT-Studierende in Deutschland*. Projektpräsentation im Rahmen der Auftaktveranstaltung zur Förderlinie „Forschung zu Studienerfolg und Studienabbruch II“, Online.

*Susanne Falk, Theresa Thies*

## **2.5 Programmbegleitende Evaluation von BayernMINT**

### **Projektleitung:**

Dr. Susanne Falk

### **Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Susanne Falk, Theresa Thies

### **Laufzeit:**

Januar 2020 – Dezember 2022

### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

### **Kooperationspartner:**

Bayerisches Staatministerium für Wissenschaft und Kunst und Vereinigung der bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw)

### **Gegenstand des Projekts:**

Im Zentrum des Projekts steht die programmbegleitende Evaluation des Programms „BayernMINT – kompetent. vernetzt. erfolgreich“, das vom bayerischen Wissenschaftsministerium mit Unterstützung der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. sowie der bayerischen Metall- und Elektroarbeitgeberverbände bayme vbm durchgeführt wird.

In diesem Programm werden 14 Projekte an bayerischen Hochschulen gefördert, die Studieninteressierte und Studierende bei einem (geplanten) Studium in den MINT-Fächern unterstützen. Die vielfältigen Angebote reichen von der Beratung vor Studienbeginn über die fachliche Begleitung der Studierenden während des Studiums. Besondere Bedeutung haben digitale Lehr- und Lernmethoden. Die programmbegleitende Evaluation verfolgt das Ziel, Akzeptanz und Wirkung von studienbegleitenden Maßnahmen zur Steigerung des Studienerfolgs in MINT-Fächern zu analysieren und daraus Handlungsempfehlungen für Politik und Hochschulen abzuleiten.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 2.4, Internationale MINT-Studierende in Deutschland (InterMINT)

### **Methodisches Vorgehen:**

Im Rahmen der Programmevaluation kommen sowohl qualitative Instrumente wie Dokumentenanalysen und Interviews mit den Projektleitungen, als auch quantitative Instrumente zum Einsatz. Die Selbstberichte der Projekte werden von den Projektleitungen für das Jahr 2021 erstellt. Die Studierendenbefragung wurde im Wintersemester 2021/2022 in zwei Befragungswellen zu Beginn und am Ende des Semesters durchgeführt.

### **Aktueller Stand:**

Im Frühjahr 2021 wurden die Selbstberichte der Projektleitenden für das Jahr 2020 ausgewertet und verschriftlicht. Zwischen Mai und Juni 2021 erfolgte die Fragebogenentwicklung für die erste und zweite Befragungsrunde in Abstimmung mit der Programmleitung BayernMINT am StMWK sowie den Projektleitungen der geförderten Projekte. In die Studierendenbefragung wurden nur Angebote für Studierende in der Studieneingangsphase einbezogen (Vor- bzw. Brückenkurse, Tutorien etc.). Im Vorfeld der Befragung wurde das Datenschutzkonzept entwickelt und die Fragebögen mit der Software Questback programmiert. Die Hochschulen hatten die Möglichkeit, hochschulspezifische Fragen zu integrieren. Alle Projektleitenden verschickten zum Semesterbeginn die Einladung zur Online-Befragung an die Studierenden. Bei Präsenzveranstaltungen wurden die Teilnehmenden in den Lehrveranstaltungen gebeten, via URL-Code bzw. Befragungslink an der Online-Befragung teilzunehmen.

### **Ergebnisse:**

Die Auswertung der Selbstberichte 2020 lieferte erste Hinweise auf die Qualität und die Wirkungsweise der über BayernMINT geförderten Maßnahmen aus Sicht der Projektleiterinnen und Projektleiter. So waren 82,5 Prozent der Teilnehmenden sehr zufrieden mit den Schülerlaboren und 87,5 Prozent der Befragten bewerteten das Schnupperstudium als „sehr gut bzw. gut“. Die an einer Hochschule angebotene Erstsemesterveranstaltung wurde von den Teilnehmenden im Durchschnitt mit der Note 1,7 bewertet.

Auch der Besuch der Brückenkurse bzw. Vorkurse wird positiv von den Studierenden beurteilt. So waren 80 Prozent der Teilnehmenden in der Biologie der Meinung, ihre Lücken geschlossen zu haben. Die Chemie-Vorkurse wurden von über 90 Prozent der angehenden Studierenden als „sehr hilfreich“ bzw. „hilfreich“ bewertet. Die Teilnahme an Tutorien führte nach Auskunft der Projektleitenden zu einem besseren Prüfungserfolg. 76 Prozent der Teilnehmenden an einem Tutorium an einer der teilnehmenden Hochschulen bestanden die anschließende Prüfung. Zudem zeigte sich eine hohe Korrelation zwischen dem Klausurergebnis und der Punktzahl in den Übungsblättern.

Die Studierendenbefragung startete zu Beginn des Wintersemesters 2021/2022. Insgesamt wurden 981 Fragebögen vollständig ausgefüllt. Die Teilnehmenden verteilen sich im Wesentlichen auf die Vor- und Brückenkurse, Lehrveranstaltungen mit aktivierenden Lehrmethoden sowie Tutorien (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Teilnehmende an der ersten Befragung nach Art der Maßnahme

Maßnahme	Teilnehmende
Vorkurse/Brückenkurse	440
Physik/Mathematik-Lehrveranstaltung mit aktivierenden Lehrmethoden	224
Tutorien	164
Mentoring	110
Kollegiales Lernen	43

Quelle: Studierendenbefragung von BayernMINT, 1. Welle (n = 981).

Das Ziel der Studierendenbefragung ist eine Wirksamkeitsmessung der besuchten Maßnahme. Dazu werden Einschätzung und Erwartungen der Studierenden zu Beginn des besuchten Kurses und am letzten Kurstag erhoben und auf signifikante Mittelwertsunterschiede geprüft. Zudem werden Analysen zur Qualität des besuchten Kurses in der retrospektiven Betrachtung durch die Studierenden durchgeführt. Erste Ergebnisse der Studierendenbefragung werden im Frühjahr 2022 erwartet.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Auf den regelmäßig stattfindenden Netzwerktreffen von BayernMINT werden die Zwischenergebnisse vorgestellt. Zudem besteht ein enger Austausch mit der Programmleitung am StMWK und den Projektleitungen.

### **Nachwuchsförderung:**

Beschäftigung von zwei Praktikantinnen und Praktikanten im Projekt.

### **Projektveröffentlichungen:**

- Falk, S., Marschall, M. & Kolb, F. (2021). *Bericht zur Auswertung der ersten Runde der Expert\*inneninterviews im Rahmen der Programmevaluation von BayernMINT.*

München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.

**Vorträge:**

- Falk, S. (2021, Juni). Programmevaluation von BayernMINT: *Ergebnisse der Selbstberichte und Vorbereitung der Studierendenbefragung*. Netzwerktreffen von BayernMINT, Online.
- Falk, S. (2021, September). *Programmevaluation von BayernMINT: Zwischenstand und weiteres Vorgehen*. Netzwerktreffen von BayernMINT, Online.

Susanne Falk, Theresa Thies

**2.6 Dual studieren in Bayern: Bestmögliche Verzahnung von Lernorten?**

**Projektleitung:**

Dr. Thorsten Lenz, Dr. Maike Reimer

**Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Thorsten Lenz, Dr. Maike Reimer, Franz Classe

**Laufzeit:**

Januar 2021 – Juni 2022

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

**Kooperationspartner:**

- hochschule dual
- Verband Duales Hochschulstudium Deutschland e. V. (DHSD)
- Forschungsstelle Duales Studium an der Hochschule Osnabrück

**Gegenstand des Projekts:**

Da das duale Studium eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis sowie eine bessere Praxisvorbereitung anstrebt, sind mit ihm viele Erwartungen von Seiten der Studierenden, der Hochschulen, der Unternehmen sowie der Politik verbunden. Die Frage ist daher, an welchen Punkten das duale Studium in Bayern seine Potenziale erfüllt und welche Möglichkeiten zur Verbesserung bestehen, etwa bei der Organisation, Abstimmung und Unterstützung an den beiden Lernorten Hochschule und Unternehmen. Für das Gelingen spielen auch die bildungspolitischen Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle. Zur Klärung werden Befragungen bei Unternehmen und anderen Praxispartnern durchgeführt.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

### **Methodisches Vorgehen:**

In einer Online-Befragung unter Unternehmen und anderen Praxispartnern, die mit den bayerischen Hochschulen im Rahmen dualer Studienangebote oder auf andere Weise kooperieren, sollen folgende Punkte geklärt werden:

- Welche Motive haben Unternehmen, dual Studierende zu beschäftigen?
- Welche Erwartungen haben sie an die Studierenden, die Hochschulen und die relevanten politischen Akteure?
- Welche Herausforderungen bestehen aus Sicht der Unternehmen?
- Wie funktionierten die Verzahnung und Abstimmung beider Lernorte inhaltlich und organisatorisch aus Sicht der Unternehmen?
- Was hindert Unternehmen, die keine dual Studierenden beschäftigen, daran, diese Möglichkeit zu nutzen?

### **Aktueller Stand:**

In Zusammenarbeit mit Hochschule Dual und dem Verband Duales Hochschulstudium Deutschland e.V. (DHSD) wurden das Vorgehen und ein Fragenprogramm für eine bundesweite Befragung von Unternehmen und Praxispartnern entwickelt, das einige bayernspezifische Fragen enthält. Durch die vielfältigen Abstimmungsprozesse der Kooperationspartner ging die Online-Befragung erst im Dezember 2021 ins Feld; die Auswertungen werden daher im Jahr 2022 vorgenommen.

### **Ergebnisse:**

–

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

### **Nachwuchsförderung:**

–

### **Projektveröffentlichungen:**

–

### **Vorträge:**

–

*Maike Reimer, Thorsten Lenz, Franz Classe*

### **3 Übergänge Hochschule – Arbeitsmarkt**

#### **3.1 Evidenzbasiertes Qualitätsmanagement an Hochschulen: Die Bayerischen Absolventenstudien (BAS)**

**Projektleitung:**

Dr. Maike Reimer

**Mitglieder des Projektteams:**

Franz Classe, Christina Elhalaby

**Laufzeit:**

Fortlaufend

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Das Projekt ist seit dem Pilotjahrgang 2012/2013 kofinanziert durch die teilnehmenden bayerischen Hochschulen.

**Kooperationspartner:**

- Die Teilnahme steht allen bayerischen Hochschulen offen; beteiligt haben sich bei der Befragung im Jahr 2021 insgesamt 16 Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften.
- Kompetenz- und Servicestelle CEUS der Universität Bamberg

**Gegenstand des Projekts:**

Im Rahmen der vom IHF jährlich durchgeführten Bayerischen Absolventenstudien (BAS) erhalten Hochschulen in Bayern Informationen zum Studium und zum Berufseinstieg ihrer Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die für die interne und externe Qualitätssicherung wichtig sind (z.B. Bewertung der Studienbedingungen, Angaben zu Auslandsaufenthalten und Praktika, Einkommen nach Berufseinstieg, regionaler und beruflicher Verbleib nach dem Abschluss). Die erhobenen Daten werden über ein Data Warehouse zur Verfügung gestellt, das flexible Auswertungen und das Erstellen standardisierter Berichte ermöglicht.

**Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 3.2, Qualifikationsprofile, Karriere- und Arbeitsverhalten sowie Berufserfolg im Kontext der Digitalisierung

### **Methodisches Vorgehen:**

Die von den Hochschulen ausgewählten Absolventinnen und Absolventen aller Abschlüsse und Fächer wurden von diesen postalisch zu einer Online-Befragung eingeladen, die das IHF zwischen Oktober und Februar durchführte. Nachdem je Hochschule mindestens zwei Erinnerungen verschickt wurden, liegt der Rücklauf bei ca. 25 Prozent. Der bereinigte Datensatz wird bis Mai 2022 an die Kompetenz- und Servicestelle CEUS an der Universität Bamberg überstellt, die diesen in das Data Warehouse integriert.

### **Aktueller Stand:**

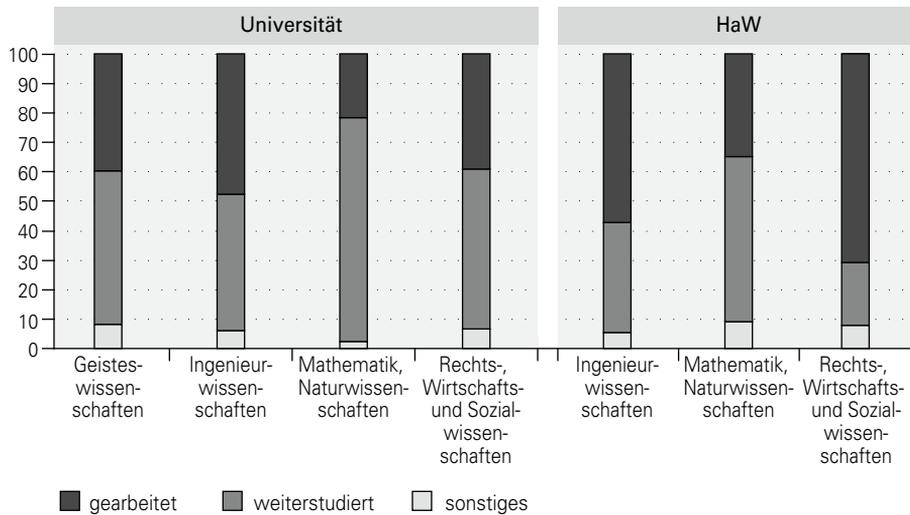
An der Bayerischen Absolventenstudie BAS 2021 nehmen sieben Universitäten und neun Hochschulen für angewandte Wissenschaften teil. Die Feldphase lief von Oktober 2021 bis Februar 2022; die erhobenen Daten stehen den teilnehmenden Hochschulen voraussichtlich ab Mai 2022 im Data Warehouse zur Verfügung.

### **Ergebnisse:**

#### **Bachelorabsolventinnen und -absolventen sind mit ihrem Berufseinstieg überwiegend zufrieden**

Ein Schwerpunkt dieser Erhebung liegt auf der Frage, ob Personen mit einem Bachelorabschluss einen Masterabschluss anstreben oder ob ihnen ein adäquater Arbeitsmarkteinstieg gelingt. Von den Teilnehmenden mit Bachelorabschluss entscheiden sich je nach Fach und Hochschulart zwischen 27 und 86 Prozent direkt für ein weiteres Studium (Abbildung 11) – meist an derselben Hochschule und in demselben oder einem fachlich ähnlichen Bereich. An Universitäten ist der Anteil derjenigen, die einen Master aufnehmen, deutlich höher; ebenso wie die Tendenz, hierfür die Hochschule nicht zu wechseln.

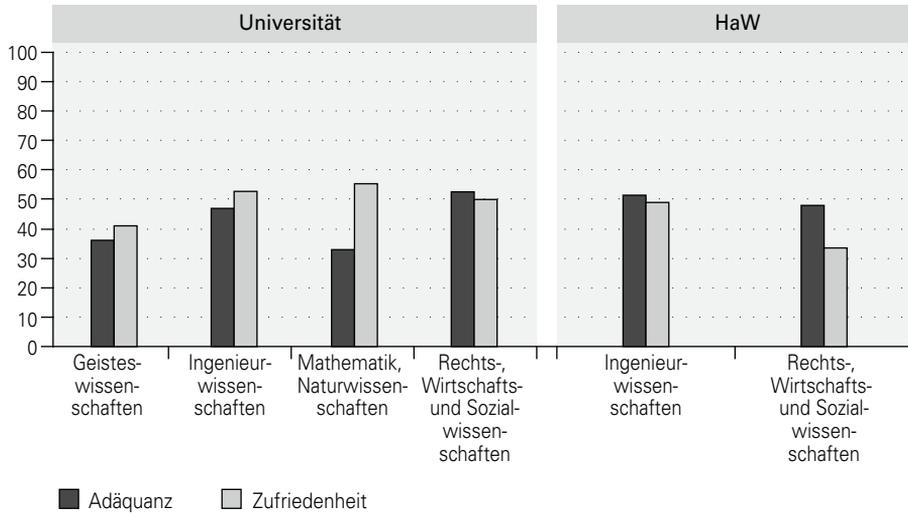
**Abbildung 11:** Übergänge nach dem Studium von Bachelorabsolventinnen und -absolventen der teilnehmenden Hochschulen (in %)



Quelle: BAS 2021, eigene Berechnungen, N = 4021.

Von denjenigen, die eine berufliche Tätigkeit aufnehmen, sind weniger als die Hälfte (42 %) mit dieser zufrieden (Abbildung 12). Das ist deutlich weniger als in der letztjährigen Befragung (damals waren ca. 70 % der befragten Bachelorabsolventinnen und -absolventen zufrieden). Dieser Effekt könnte auf den erschwerten Berufseinstieg während der Corona-Pandemie zurückzuführen sein. Außerdem wird in einigen Fächern von deutlich weniger als der Hälfte der Befragten bejaht, dass das Aufgabenniveau ihrer Tätigkeit ihrem Hochschulabschluss angemessen sei – tendenziell in den Fächern, in denen auch die Übergangsquoten in das Masterstudium sehr hoch sind, nämlich in den universitären Naturwissenschaften.

**Abbildung 12:** Zufriedenheit und Adäquanz der ersten Beschäftigung von Bachelorabsolventinnen und -absolventen (in %)

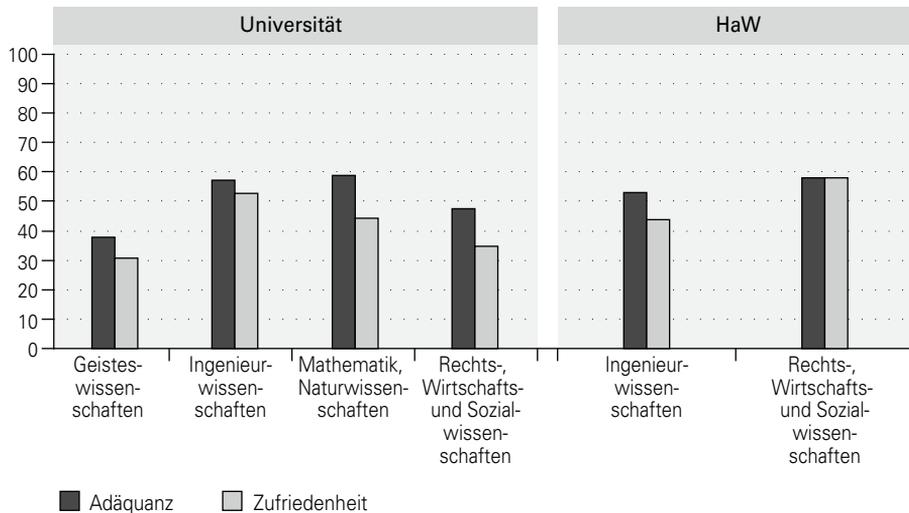


Quelle: BAS 2021, eigene Berechnungen, N = 422; Anteile der Werte 1 und 2 an Bachelorabsolventinnen und -absolventen, die eine gültige Antwort auf dem jeweiligen Item gegeben haben. Zur Auswertung der Fächergruppe „Mathematik, Naturwissenschaften“ für HaWs waren zu wenige Datenpunkte vorhanden. Skala: 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „sehr unzufrieden“ bzw. 1 = „ja, auf jeden Fall adäquat“ bis 5 = „nein, auf keinen Fall adäquat“.

**Masterabsolventinnen und -absolventen erreichen häufig schon beim Berufseinstieg eine angemessene Tätigkeit**

Die Absolventinnen und Absolventen mit Masterabschluss schätzten die Angemessenheit ihrer ersten Tätigkeit positiver ein als die Absolventinnen und Absolventen mit Bachelorabschluss (Abbildung 13). Diese Unterschiede stellten sich in den IHF-Absolventenstudien konstant seit den ersten Befragungen von Bachelorabsolventinnen und -absolventen im Jahr 2015 so dar.

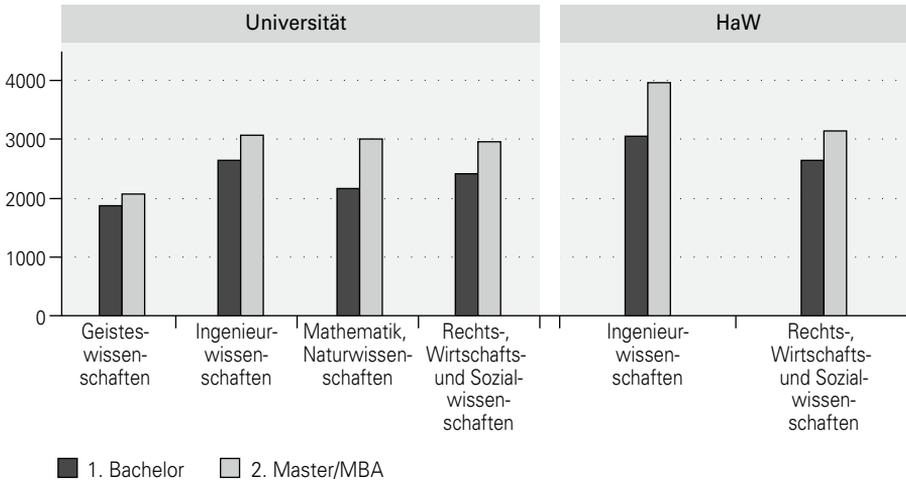
**Abbildung 13:** Zufriedenheit und Adäquanz der ersten Beschäftigung von Masterabsolventinnen und -absolventen



Quelle: BAS 2021, eigene Berechnungen, N = 269; Anteile der Werte 1 und 2 an Masterabsolventinnen und -absolventen, die eine gültige Antwort auf dem jeweiligen Item gegeben haben. Zur Auswertung der Fächergruppe „Mathematik, Naturwissenschaften“ für HaWs waren zu wenige Datenpunkte vorhanden. Skala: siehe Abb. 12.

### **Der Einkommensunterschied zwischen Master- und Bachelorabsolventen wächst bei universitären Abschlüssen und schrumpft bei Abschlüssen an HaWs mit der Berufserfahrung**

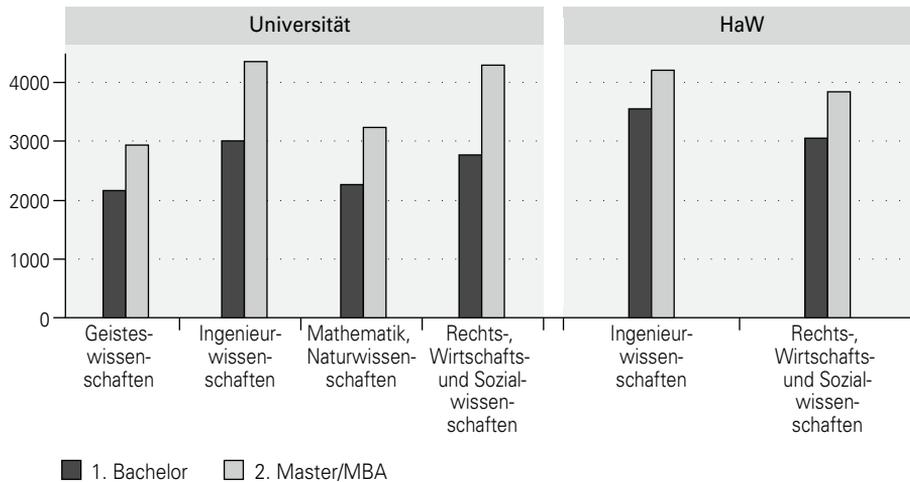
Das durchschnittliche Brutto-Monatseinkommen der Absolventinnen und Absolventen zu Beginn der ersten Erwerbstätigkeit nach Abschluss des Studiums ist mit einem HaW-Abschluss höher als mit einem Universitätsabschluss (Abbildung 14). Innerhalb der zweiten Gruppe ist es für die Absolventinnen und Absolventen der Geisteswissenschaften am niedrigsten. Absolventinnen und Absolventen mit Masterabschluss verdienen mehr als solche mit Bachelorabschluss.

**Abbildung 14:** Einkommen der ersten Beschäftigung (in €)

Quelle: BAS 2021, eigene Berechnungen, N = 589; monatliches Bruttoeinkommen der ersten Erwerbstätigkeit nach Abschluss des Studiums. Zur Auswertung der Fächergruppe „Mathematik, Naturwissenschaften“ für HaWs waren zu wenige Datenpunkte vorhanden.

Dieser Effekt ist deutlich ausgeprägter für Universitätsabsolventinnen und -absolventen, wenn man das durchschnittliche Brutto-Monatseinkommen zu Beginn der aktuellen Beschäftigung betrachtet (also jener Beschäftigung, die zum Zeitpunkt der Befragung aktuell war) (Abbildung 15). Bei Absolventinnen und Absolventen von HaWs hingegen ist dieser Effekt beim Einkommen der aktuellen Beschäftigung weniger stark ausgeprägt. Außerdem verdienen Absolventinnen und Absolventen der Ingenieur- oder Wirtschaftswissenschaften mit Masterabschlüssen von Universitäten mehr als solche von Fächern der gleichen Fächergruppe mit Masterabschlüssen von HaW. Während also der Bachelorabschluss einer HaW oft direkt zu einem überdurchschnittlichen Einkommen führt, entwickelt sich das Einkommen von Masterabsolventinnen und -absolventen von Universitäten häufig langfristig am besten.

**Abbildung 15:** Einkommen der aktuellen Beschäftigung (in €)



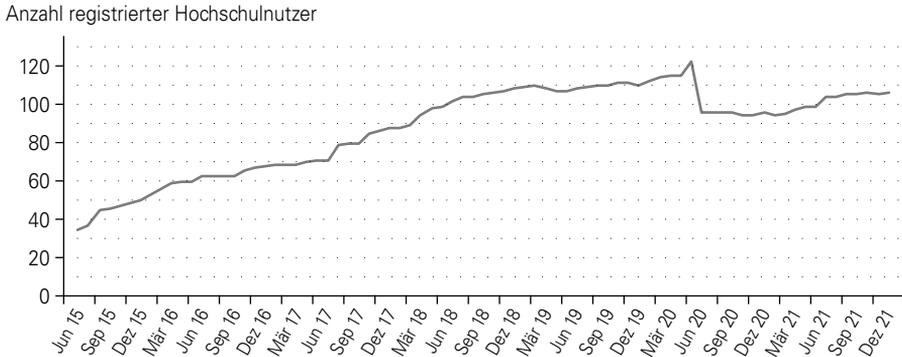
Quelle: BAS 2021, eigene Berechnungen, N = 2984; monatliches Bruttoeinkommen der aktuellen Erwerbstätigkeit. Zur Auswertung der Fächergruppe „Mathematik, Naturwissenschaften“ für HaWs waren zu wenige Datenpunkte vorhanden.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Es besteht ein enger Austausch mit den bayerischen Hochschulen, insbesondere im Bereich des Qualitätsmanagements. Dazu gehören jährliche Treffen mit Vertreterinnen und Vertretern der an der Bayerischen Absolventenstudie beteiligten oder interessierten Hochschulen. Zudem werden eine Community in moodle und eine Projekt-Homepage gepflegt.

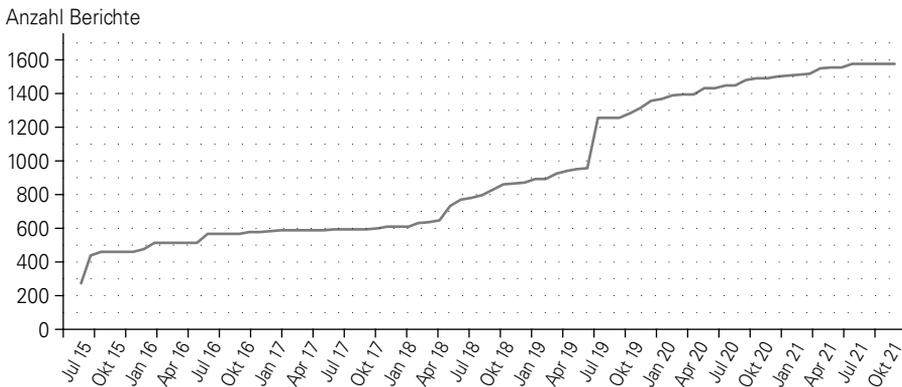
Analysen der Nutzerstatistiken zeigen, dass das Data Warehouse der Bayerischen Absolventenstudien an Nutzerinnen und Nutzern gewinnt: Seit Inbetriebnahme des Data Warehouse im Juli 2015 stieg die Anzahl registrierter Nutzerinnen und Nutzer von 34 auf 105 (vgl. Abbildung 16). Mittlerweile gibt es im Data Warehouse über ca. 1587 verschiedene Elemente (Tabellen, Dokumente, Dashboards), die den Nutzern aus den Hochschulen zugänglich sind (Abbildung 17).

**Abbildung 16:** Entwicklung des Data Warehouse seit Einrichtung – Nutzerzahlen



Anmerkung: Der plötzliche Rückgang der Nutzerzahlen im Frühjahr 2020 spiegelt eine Bereinigung um inaktive Nutzer wider.  
Quelle: Institut für Hochschulsoftware Bamberg.

**Abbildung 17:** Entwicklung des Data Warehouse seit Einrichtung – Anzahl Elemente (Tabellen, Dokumente, Dashboards)



Quelle: Institut für Hochschulsoftware Bamberg.

**Nachwuchsförderung:**

Franz Classe verwendet die erhobenen Daten im Rahmen seiner Dissertation.

Sarah Satilmis nutzte Absolventendaten des IHF für ihre Masterarbeit in Soziologie an der LMU mit dem Titel „Ein Hochschultyp im Quantensprung? Eine längsschnittliche Untersuchung zum Arbeitsmarkterfolg von Bachelorabsolvent\*innen unterschiedlicher Hochschultypen in Deutschland“.

Elena Porzer nutzte die Daten für ihre Abschlussarbeit im Studiengang „Angewandte Bildungswissenschaften“ an der Katholischen Hochschule München zum Thema

„Entwicklung digitaler Kompetenzen von bayerischen Lehrkräften - Eine qualitative Untersuchung der Bedeutung digitaler Kompetenzen in der bayerischen Lehrer\*innenbildung aus Perspektive angehender Grundschullehrkräfte“.

**Projektveröffentlichungen:**

- Hofmann, Y. E., Salmen, N., Stürz, R., Putfarken, H., Schlude, A., Reimer, M. & Classe, F. (2021). *Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen? Einschätzungen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden* (bidt Analysen und Studien Nr. 5). München: Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation.

**Vorträge:**

- Classe, F. & Reimer, M. (2021, 17. September). *Which study experiences can improve self-leadership in higher education graduates?* Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Online.
- Classe, F. (2021, 15. Oktober). *Latent Variable Effect Forests*. Online Workshop: Causality in the Social Sciences III: Heterogenous Causal Effects, Online.

*Maïke Reimer, Christina Elhalaby, Franz Classe*

**3.2 Qualifikationsprofile, Karriere- und Arbeitsverhalten sowie Berufserfolg im Kontext der Digitalisierung**

**Projektleitung:**

Dr. Esther Ostmeier

**Mitglieder des Projektteams:**

–

**Laufzeit:**

Mai 2016 – Dezember 2021

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

**Kooperationspartner:**

Prof. Dr. Maria Strobel (Hochschule Mainz)

**Gegenstand des Projekts:**

Unternehmen erwarten, dass Hochschulabsolventinnen und -absolventen ihre Kompetenzen entwickeln und sich innovativ bei der Arbeit verhalten, insbesondere im

Hinblick auf die digitale Transformation. Dieses Projekt erforscht, inwiefern bestimmte individuelle Merkmale (z. B. Bildung, Karriereverläufe; Wahrnehmungen des Arbeitsumfelds) und Arbeitsbedingungen (z. B. Teamklima für Innovationen, der Stand der Digitalisierung) dieses Verhalten beeinflussen.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 3.1, Evidenzbasiertes Qualitätsmanagement an Hochschulen: Die Bayerischen Absolventenstudien (BAS)

### **Methodisches Vorgehen:**

Datengrundlage des Projekts sind mehrere Onlinebefragungen:

- BAS 2016; 2017; 2018 (2 Erhebungszeitpunkte)
- BAP-Befragungen des Jahrgangs 2005/2006 (3 Erhebungszeitpunkte)
- DZHW Promoviertenpanel 2014 (3 Erhebungszeitpunkte)
- Mannheimer Innovationspanel 2016

Diese Daten wurden deskriptiv sowie mittels multivariater Regressionsverfahren und fuzzy-set Qualitative Comparative Analyses ausgewertet.

### **Aktueller Stand:**

- Ein Fachartikel wurde im *Journal of Business Research* publiziert.
- Manuskripte für zwei weitere Fachartikel sind in Arbeit.

### **Ergebnisse:**

Ein Ergebnis dieses Projekts ist, dass Hochschulabsolventinnen und -absolventen im Beruf eher ihre Kompetenzen proaktiv (aus eigener Initiative, zukunfts- und veränderungsorientiert) weiterentwickeln, wenn sie die Digitalisierung als Chance oder als kontrollierbar für ihr Unternehmen wahrnehmen; die Wahrnehmung der Digitalisierung als Bedrohung scheint proaktiven Kompetenzerwerb hingegen nicht zu beeinflussen. Eine weitere Erkenntnis: Je stärker digitale Anwendungen in einer Branche verbreitet sind, desto eher nehmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Digitalisierung als Chance und kontrollierbar für ihr Unternehmen wahr und desto weniger als Bedrohung. Aufgrund dieser Ergebnisse ist Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die im Beruf proaktiv ihre Kompetenzen weiterentwickeln sollen, zu empfehlen, dass sie sich ihrer eigenen Wahrnehmungen der Digitalisierung bewusst werden, da diese proaktiven Kompetenzerwerb beeinflussen. Organisationen, die proaktiven Kompetenzerwerb unterstützen wollen, ist zu empfehlen, dass sie die Konsequenzen der Digitalisierung aktiv ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kommunizieren.

Weitere Datenauswertungen deuten darauf hin, dass im Studium erworbenes Wissen, Berufserfahrungen und das Teamklima innovatives bzw. ambidextres Arbeitsverhalten beeinflussen.

**Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

**Nachwuchsförderung:**

- Esther Ostmeier hat ihre Dissertation „Competencies for Digital Transformation: Predictors of Proactive and Innovative Work Behaviors“ an der TUM School of Management erfolgreich verteidigt.

**Projektveröffentlichungen:**

- Ostmeier, E. & Strobel, M. (2022). Building skills in the context of digital transformation: How industry digital maturity drives proactive skill development. *Journal of Business Research*, 139, 718–730. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.020>

**Vorträge:**

–

*Esther Ostmeier*

**3.3 Absolventen in der Medizin: Berufliche Orientierung und Weiterqualifizierung (MediBAS)**

**Projektleitung:**

Dr. Maike Reimer

**Mitglieder des Projektteams:**

Christina Elhalaby

**Laufzeit:**

April 2021 – Dezember 2023

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Das Projekt wird durch die bayerischen Fakultäten der Humanmedizin (Universitäten Erlangen-Nürnberg, LMU und TU München, Regensburg, Würzburg), Zahnmedizin (Universitäten Erlangen-Nürnberg, LMU München, Regensburg, Würzburg) sowie die Fakultät der Tiermedizin der LMU München unterstützt.

### **Kooperationspartner:**

–

### **Gegenstand des Projekts:**

In Zusammenarbeit mit dem Kompetenznetz Medizinlehre Bayern wird alle drei Jahre eine fachspezifische Teilstudie der Bayerischen Absolventenstudien (BAS) durchgeführt. Das fortlaufende Serviceprojekt umfasst regelmäßige Befragungen des unmittelbar zurückliegenden Prüfungsjahrgangs ca. ein Jahr nach dem dritten Staatsexamen.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 3.1, Evidenzbasiertes Qualitätsmanagement an Hochschulen: Die Bayerischen Absolventenstudien (BAS)

### **Methodisches Vorgehen:**

Zwischen Oktober und Februar erfolgt eine standardisierte Onlinebefragung der Personen, die an einer der teilnehmenden Fakultäten im vorangegangenen Prüfungsjahr einen human-, zahn- oder tiermedizinischen Abschluss (drittes Staatsexamen) erworben haben. An der Erstellung des Fragebogens sind das IHF sowie die im Kompetenzzentrum Medizinlehre Bayern organisierten medizinischen Fakultäten beteiligt. In teilweiser Übereinstimmung mit dem Fragenprogramm der Bayerischen Absolventenstudien für die nichtmedizinischen Fächer (vgl. Projekt 3.1) wird nach dem Studium und den Bildungswegen davor sowie danach gefragt, nach dem Übergang in die Erwerbstätigkeit und dem sozialen Hintergrund. Der allgemeine Fragenkatalog wird um fachspezifische Schwerpunkte ergänzt, etwa die im Studium erworbenen wissenschaftlichen Kompetenzen, Promotionsbedingungen, die Wahl der fachärztlichen Weiterbildungsrichtung, besondere berufliche Herausforderungen, Resilienz und Arbeitsklima sowie die Arbeitssituation der Partner.

### **Aktueller Stand:**

In Absprache mit den beteiligten Fakultäten wurde die Erhebung um ein Kalenderjahr verschoben und beginnt nun im Oktober 2022. Gründe hierfür waren die Veränderungen im Ablauf der Abschlussprüfungen und des Berufseintritts von Medizinabsolventinnen und -absolventen im Zuge der Corona-Pandemie sowie der Wunsch, diese Besonderheiten sowie weitere Entwicklungen der medizinischen Ausbildungsordnung angemessen im Fragenprogramm berücksichtigen zu können. Eine Arbeitsgruppe aller Beteiligten hat begonnen, den Fragebogen zu konsolidieren.

### **Ergebnisse:**

–

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Im Rahmen der Zusammenarbeit entstand ein Podcast der Reihe „Schlaglichter der Hochschulforschung“ zum Thema „Herausforderungen in der universitären Mediziner- ausbildung“

### **Nachwuchsförderung:**

Praktikanten und wissenschaftliche Hilfskräfte erhalten im Rahmen dieses Projekts Einblicke in die Durchführung von Befragungen sowie den Umgang mit den Daten.

### **Projektveröffentlichungen:**

- Epstein, N., Reimer, M., Gartmeier, M., Fischer, Martin R., Berberat, P. O. & Huber, J. (2021). The Munich Research Competence Scale: Research competence among doctoral candidates and graduates in medicine. Results from the second wave of the Bavarian Graduate Study in Medicine. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 43(4), 210–226.
- Kiesewetter, J. & Huber, J. (2021). A primer of an in-depth resilience status for German medical graduates: results of a cross-sectional survey on the status quo of resilience among graduates of human medicine in Bavaria, Germany – a necessary step in building an emotionally equipped healthcare work-force. *BMC Medical Education*, 21(1), 573.
- Kiesewetter, J., Dimke, B. & Huber, J. (2021). A primer in resilience training for German medical students – A necessary step in building a resilient healthcare workforce. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 43(4), 198–209.

### **Vorträge:**

–

*Maike Reimer, Christina Elhalaby*

## **4 Hochschullehrende und wissenschaftlicher Nachwuchs**

### **4.1 Digitalisierung der Hochschulen durch Corona (DiHS.c)**

#### **Projektleitung:**

Prof. Dr. Yvette Hofmann

#### **Mitglieder des Projektteams:**

Prof. Dr. Yvette Hofmann, Dr. Maike Reimer, Franz Classe, Nathalie Salmen

**Laufzeit:**

September 2020 – September 2021

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt), München, 01.09.2020

**Kooperationspartner:**

Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt), München

**Gegenstand des Projekts:**

Digitale Transformationsprozesse, die an vielen Hochschulen in den letzten Jahren initiiert wurden, erfuhren durch den Ausbruch der Corona-Pandemie eine unvorhergesehene Beschleunigung. Lehre, Forschung und administrative Tätigkeiten wurden aufgrund der auferlegten Kontaktbeschränkungen fast vollständig in den virtuellen Raum verlegt; die Corona-Krise führte zu einem rasanten Digitalisierungsschub. Im Rahmen des DiHS.c-Projekts werden die Effekte und Auswirkungen dieser beschleunigten Digitalisierung an den Hochschulen untersucht.

**Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- 3.1 Evidenzbasiertes Qualitätsmanagement an Hochschulen: Die Bayerischen Absolventenstudien (BAS)
- 4.1 (FOP 2020) Stand und Perspektiven digitaler Transformation an den Hochschulen Bayerns aus Sicht der Professorenschaft (zweite Befragungswelle ProfQuest II und Vorbereitung einer nationalen Ausweitung)

**Methodisches Vorgehen:**

Das DiHS.c-Projekt untersuchte die Auswirkungen der Corona-Pandemie an den Hochschulen im Hinblick auf die digitale Transformation. Hierzu wurde die Professorenschaft befragt sowie Teile des wissenschaftlichen Nachwuchses, der Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen bzw. Berufseinsteigende (die zuletzt genannten Befragungsgruppen im Rahmen der Bayerischen Absolventenstudien). Im Fokus standen Vorher-Nachher-Vergleiche auf Basis der Daten aus der landesweiten Professorenbefragung ProfQuest II (Themenschwerpunkt: Digitale Transformation) mit den durch die im Rahmen des aktuellen Projekts gewonnene Daten. Daher wurde der Online-Fragebogen für die Professorenschaft in Anlehnung an den Fragebogen der ProfQuest-Umfrage gestaltet.

**Aktueller Stand:**

Das Projekt ist erfolgreich abgeschlossen.

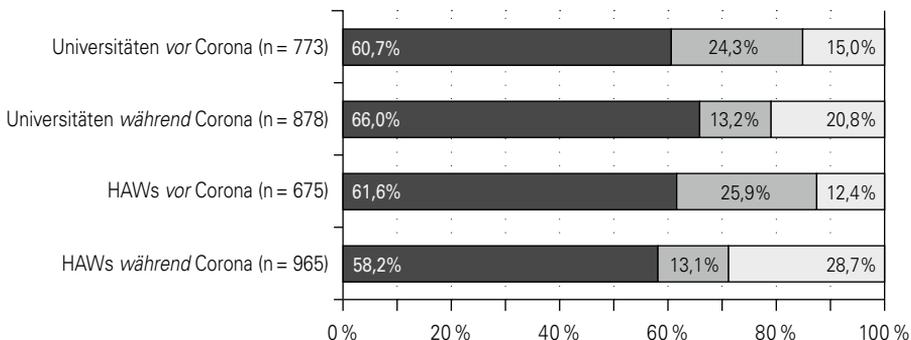
**Ergebnisse:**

Die Antworten von über 3800 Professorinnen und Professoren aus Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen zeigen, dass Digitalsemester und Kontaktbeschränkungen zwar teilweise als schwierig empfunden, jedoch auch produktiv genutzt wurden: Der im Winter 2020/2021 durch die Corona-Pandemie ausgelöste Digitalisierungsschub in Forschung und Lehre wurde in vielen Bereichen aufgegriffen und hat auch die Arbeitszufriedenheit der Professorinnen und Professoren nicht wesentlich beeinträchtigt.

**Abbildung 18:** Allgemeine Arbeitssituation an den Hochschulen vor und während der Corona-Pandemie

*Alles in allem bin ich mit meiner derzeitigen Arbeitssituation ...*

■ ... (sehr) zufrieden.    ■ Teils, teils    □ ... (sehr) unzufrieden.



Quelle: Hofmann et al. (2021), S. 25.

Die Unterstützung durch Hochschul- und Fakultätsleitungen wurde seitens der Professorenschaft vielfach positiv bewertet – meist sogar besser als vor der Pandemie. Dies ist umso bemerkenswerter, da sich viele Lehrende im Sommersemester 2020 zum ersten Mal und ohne zeitlichen Vorlauf mit der Organisation und Durchführung von Onlinelehre konfrontiert sahen. Und auch die Studierenden stellen der Professorenschaft und ihren Hochschulen teilweise gute Noten bei der Pandemiebewältigung aus.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass an den Hochschulen ein gutes Krisenmanagement herrschte, es aber an vielen Hochschulen insgesamt nach wie vor an einer Vision zur digitalen Transformation fehlt.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

- Kurzbericht über DiHS.c im IHF-Newsletter,
- Veröffentlichung der DiHS.c-Studie „Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen? Einschätzungen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden“,
- Veröffentlichung ausgewählter Ergebnisse als Podcast in der IHF-Reihe „Schlaglichter der Hochschulforschung“,
- Veröffentlichung ausgewählter Ergebnisse als bidt.Impuls ([https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/2021/12/bidt-Reihe-Impulse-4-Hochschuldigitalisierung\\_Online.pdf](https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/2021/12/bidt-Reihe-Impulse-4-Hochschuldigitalisierung_Online.pdf)).

Zudem wurden die Projektergebnisse IHF-Stakeholdern bekannt gemacht und die Öffentlichkeit via Pressemitteilung und Kurzbericht im IHF-Newsletter informiert.

### **Nachwuchsförderung:**

Franz Classe (IHF; siehe Projekt 3.1 BAS)

### **Projektveröffentlichungen:**

- Hofmann, Y. E., Salmen, N., Stürz, R., Putfarken, H. & Schlude, A. (2021). *Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen? Einschätzungen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden* (bidt Analysen und Studien Nr. 5). München: Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation.
- Hofmann, Y. E. & Kanamüller, A. (2021). How professors feel about their work situation. A snapshot at Bavarian universities for applied sciences. *Application-Oriented Higher Education Research*, 6(2), 80–85.
- Stürz, R. & Hofmann, Y. E. (2021). *Digitalisierung der Hochschulen während Corona* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 6). München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.

### **Projektveröffentlichungen im Erscheinen**

- Gottburgsen, A., Hofmann, Y. E. & Wilke, J. (2022, im Erscheinen). Digitale Lernumwelten, studentische Diversität und Learning Outcomes: Empirische Befunde und Implikationen für die Hochschulforschung. In T. Schmohl & A. Watanabe (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung* (Lehre und Forschung, Bd. 4). Bielefeld: transcript.

**Vorträge:**

- Hofmann, Y. E. (2021, 20. Oktober). *COVID-19 and the Digital Transformation of Higher Education Institutions*. Vortrag im Rahmen des Higher Education Colloquium, Center for Higher Education, TU Dortmund, Dortmund, Online.
- Stürz, R. & Hofmann, Y. E. (2021, 13. Oktober). Digitalisierung der Hochschulen während Corona (DIHS.c). *Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen?* Vortrag im Rahmen der bidt Konferenz 2021, München.
- Reimer, M., Hofmann, Y., Salmen, N. & Classe, F. (2021, 17. September). „Plötzlich digital“: *Wie gut konnten die Hochschulen Professorinnen und Professoren sowie Studierende während der Pandemie bei der digitalen Lehre unterstützen?* Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Online.

Yvette Hofmann

**4.2 Begleitstudie „Fachkulturen“ für den Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2021 – Wissenschaftliche Karrierewege in vier ausgewählten Fächern**

**Projektleitung:**

Dr. Maike Reimer

**Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Thorsten Lenz, Dr. Johanna Witte

**Laufzeit:**

2018–2021

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Der Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2021 wurde 2018 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) initiiert und gefördert. Zu den Schwerpunktthemen „Personalentwicklung und Personalstrukturentwicklung“, „Karriereentscheidungen und Karriereverläufe Promovierter“, sowie „Fachkulturen“ wurden Begleitstudien ausgeschrieben. Das IHF hat für das Thema „Fachkulturen“ den Zuschlag erhalten.

**Kooperationspartner:**

Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE-IT

### **Gegenstand des Projekts:**

Der Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) nimmt seit 2007 regelmäßig die Karriereentwicklungen, -entscheidungen und -perspektiven dieser Gruppe in den Blick. In dieser Studie werden erstmals vier ausgewählte Fächer vertieft untersucht, um die Folgen unterschiedlicher Kulturen des Forschens, Zusammenarbeitens und Publizierens für wissenschaftliche Karrieren zu analysieren.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 4.3, Clinician Scientists Project (CSP): Evaluation zweier Förderprogramme für forschende Ärztinnen und Ärzte

### **Methodisches Vorgehen:**

Zunächst erfolgte die Auswahl der vier Fächer Geschichte, Biologie, Wirtschaftswissenschaften sowie Elektro- und Informationstechnik, die vier unterschiedliche Fächergruppen und Ausprägungen von „harten“ vs. „weichen“ sowie „reinen“ vs. „angewandten“ Forschungs- und Wissenschaftskulturen repräsentieren. Begleitend nahm das Projektteam eine Auswertung verfügbarer quantitativer Indikatoren aus der amtlichen Hochschulstatistik (Studierendenstatistik, Prüfungsstatistik, Personalstatistik) in diesen Fächern vor und führte 16 leitfadengestützte Experteninterviews, d. h. vier Interviews pro Fach, mit erfahrenen Fachvertreterinnen und -vertretern. Für diese Interviews wurde ein Leitfaden entwickelt, in dessen Zentrum die Sozialisation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in ihr Fach über die Promotion und die Postdoc-Phase bis hin zu einer möglichen Professur stand.

### **Aktueller Stand:**

Auf der Grundlage des bereits 2020 eingereichten Abschlussberichts wurde das Kapitel 8 „Fachkulturen und wissenschaftliche Karrieren“ durch den Projektträger in Abstimmung mit dem IHF erstellt. Die Begleitstudie selbst wurde redaktionell überarbeitet und zeitgleich mit dem Erscheinen des Bundesberichts im Februar 2021 auf [www.buwin.de](http://www.buwin.de) veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde von einer Pressekonferenz des BMBF begleitet.

### **Ergebnisse:**

#### **Trotz einer gemeinsamen Wissenschaftskultur zeigen sich fachkulturell unterschiedliche Muster in den wissenschaftlichen Karrieren**

Sowohl in den Indikatoren der amtlichen Statistiken als auch in den Interviews zeigen sich über alle Fächer hinweg einige Gemeinsamkeiten bezüglich der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses zwischen Studienabschluss und Erlangung einer Professur sowie der Einschätzung von Erfolgsfaktoren. Zu nennen sind hier z. B. die Notwendigkeit einer hohen intrinsischen Motivation für die Verfolgung einer akademischen Laufbahn, der Konsens über das Prinzip der Bestenauslese auf allen

Stufenübergängen sowie die Bedeutung von Glück und Gelegenheiten für den Erfolg auch bei bester individueller Leistung. Hier zeigt sich gemeinsam und fächerübergreifend eine allgemein wissenschaftliche Kultur. Darüber hinaus gibt es aber auch deutliche Unterschiede hinsichtlich der in der jeweiligen Fachkultur üblichen Art zu forschen und zu publizieren. Im Wechselspiel mit den vorherrschenden Formen der Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den ebenfalls fachspezifischen Opportunitäten auf dem Arbeitsmarkt außerhalb der Wissenschaft ergeben sich daraus jeweils sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen für die Karriereverläufe junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Im Großen und Ganzen bestätigen sich dabei die ausgewählten Fächer als Vertreter der Klassifikation entlang der Dimensionen „hart – weich“ und „rein – angewandt“ (vgl. Abbildung 19).

**Abbildung 19:** Vierfelderschema anhand der Becher-Typologie

		Grad der Anwendungsbezogenheit	
		Rein	Angewandt
Ausmaß, in dem sich die wissenschaftlichen Aussagen auf messbare, quantifizierbare und reproduzierbare Daten stützen	Hart	<p><b>(I) Naturwissenschaften</b></p> <p><u>Erkenntnisweise:</u> kumulativ, fragmentiert, atomistisch, universalistisch, quantitativ, simplifizierend und abstrahierend</p> <p><u>Erkenntnisziele:</u> Entdeckung und kausale Erklärung</p> <p><u>Sozialformen:</u> konvergent, „gregarious“, eng verknüpft, politisch gut organisiert, kompetitiv, aufgabenorientiert, sowie mit hoher Publikationsrate</p> <p><u>Typische Fächer:</u> <b>Physik, Chemie, Biologie und Mathematik</b></p>	<p><b>(II) Technische Wissenschaften</b></p> <p><u>Erkenntnisweise:</u> zweckorientiert und pragmatisch, funktional und effektiv, auch heuristisch und qualitativ und in die physikalische Umwelt eingreifend</p> <p><u>Erkenntnisziel:</u> Entwicklung und Anwendung von Techniken und Produkten</p> <p><u>Sozialformen:</u> unternehmerisch und kosmopolitisch, rollenorientiert mit beruflichen Normen, als Ersatz für die Publikationsrate gelten Patente</p> <p><u>Typische Fächer:</u> <b>Maschinenbau und Elektrotechnik</b></p>
	Weich	<p><b>(III) Geisteswissenschaften und teilweise die Sozialwissenschaften</b></p> <p><u>Erkenntnisweise:</u> iterativ, holistisch, idiografisch, fallorientiert partikularistisch, qualitativ und komplizierend</p> <p><u>Erkenntnisziel:</u> Verstehen und Interpretation</p> <p><u>Sozialformen:</u> divergent, individualistisch, lose strukturiert und personenorientiert, Publikationsrate niedrig</p> <p><u>Typische Fächer:</u> <b>Geschichte, Germanistik, Politikwissenschaft und Psychologie</b></p>	<p><b>(IV) Angewandte Sozialwissenschaften</b></p> <p><u>Erkenntnisweise:</u> funktionsorientiert, praxisbezogen, es geht um professionelle Praxis in Interaktionen</p> <p><u>Erkenntnisziele:</u> Erstellung von Berichten und Verfahrensplänen</p> <p><u>Sozialformen:</u> nach außen gerichtet, lokal gebunden und staatsorientiert, statt Publikationen steht die Verbreitungstätigkeit im Vordergrund</p> <p><u>Typische Fächer:</u> <b>Sozialpädagogik und Rechtswissenschaft*</b></p>

\* Hier lassen sich auch die Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Betriebswirtschaftslehre, einordnen.

Quelle: nach Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education*, 19(2), 151–161.

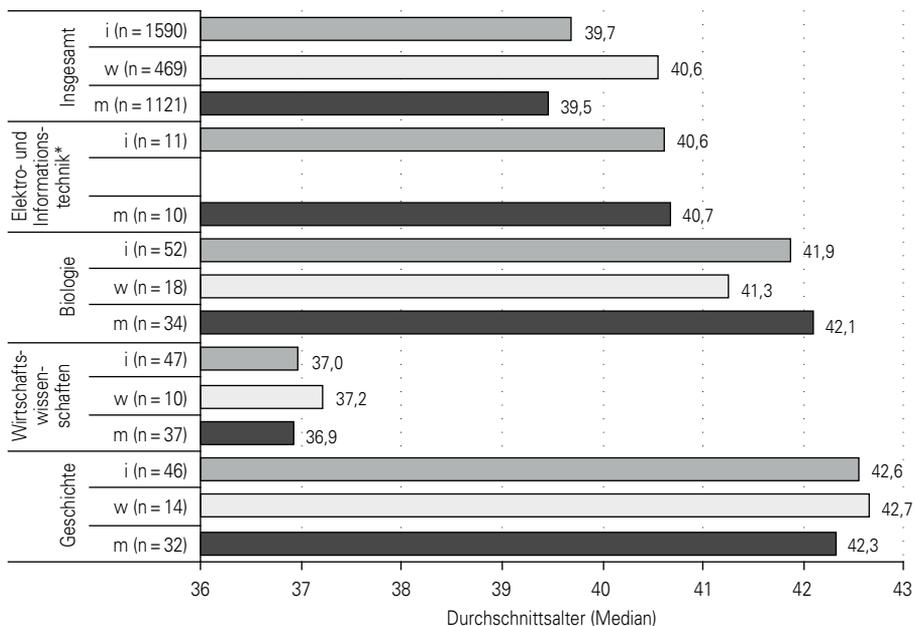
### Der Zeitverlauf der wissenschaftlichen Karrieren ist fachspezifisch geprägt

Einen Eindruck von den fachkulturellen Differenzen ergibt die fächervergleichende Betrachtung des mittleren Alters bei Promotion, Habilitation und Neuberufung laut amtlicher Statistik im Kontext dessen, was in den Interviews zu den fachspezifischen

Rahmenbedingungen und Forschungskulturen zur Sprache kam. Die Studie legt den Schwerpunkt beispielhaft auf die Biologie als „hart-reines“ Fach, die den Fachvertreterinnen und -vertretern zufolge größtenteils als experimentelle Laborforschung in den Bereichen Molekularbiologie, Zellbiologie und Biochemie sowie in großen Forschungszusammenhängen mit mehreren Arbeitsgruppen stattfindet.

Das Durchschnittsalter bei Abschluss der Promotion lag 2018 über alle Studienbereiche hinweg bei 30,5 Jahren (Median). Promotionsabsolventinnen und -absolventen im Fach Geschichte waren mit 33,4 Jahren im Median deutlich älter; gefolgt von denen in der Elektro- und Informationstechnik (31,4 Jahre), den Wirtschaftswissenschaften (30,0 Jahre) und in der Biologie (30,0 Jahre). Bei der nächsten in der Prüfungsstatistik erscheinenden Qualifikationsschwelle, der Habilitation, weist der Nachwuchs in der Biologie hingegen ein relativ hohes Alter von 41,9 Jahren auf.<sup>2</sup>

**Abbildung 20:** Durchschnittsalter (Median) bei der Habilitation von 2014 bis 2018 (Mittelwerte)



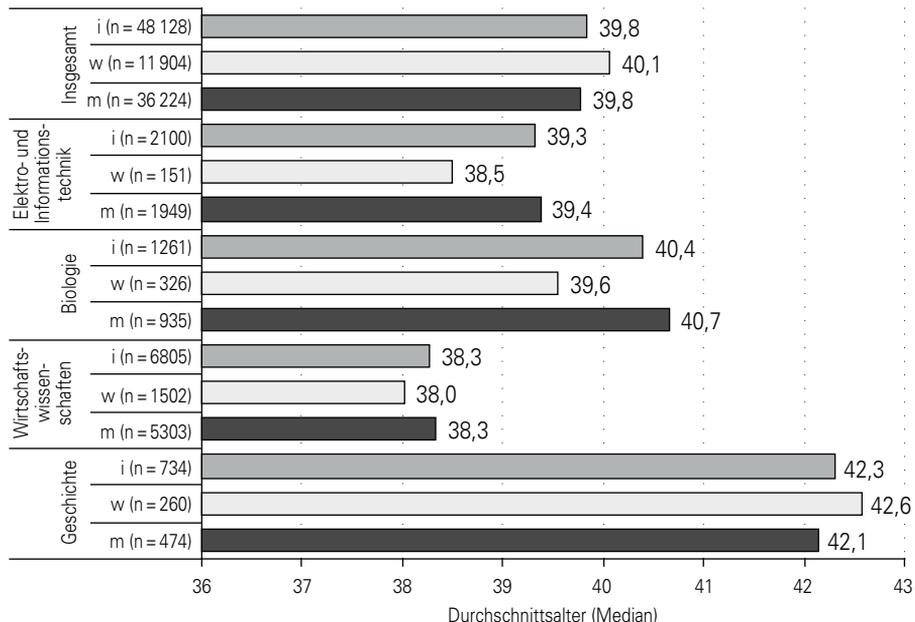
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, R 4.4, 2014–2018.

\* Das Durchschnittsalter der Frauen bei der Habilitation kann im Fach Elektro- und Informationstechnik aufgrund geringer Fallzahlen und teilweise fehlender Merkmalsausprägung bei 1er-Werten nicht berechnet werden.

<sup>2</sup>Zur Berechnung des Habilitationsalters wird der arithmetische Mittelwert der letzten fünf Jahre (2014 bis 2018) herangezogen, da die Anzahl der Habilitationen in den vier betrachteten Fächern pro Jahr relativ stark schwankt und gleichzeitig die Fallzahlen sehr gering sind.

Betrachtet man das Durchschnittsalter (Median) bei der nachfolgenden Karriereschwelle, der Neuberufung im Jahr 2018 (Abbildung 21), so wird deutlich, dass dieses in den vier Fächern weitgehend dem durchschnittlichen Habilitationsalter entspricht, mit Ausnahme der Biologie. Hier liegt das Durchschnittsalter bei der Neuberufung mit 40,4 Jahren deutlich unter dem durchschnittlichen Habilitationsalter (41,9 Jahre).

**Abbildung 21:** Durchschnittsalter (Median) bei der Neuberufung auf eine Professur 2018



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, R 4.4, 2018.

**Tabelle 4:** Habilitationsquoten 2018 nach ausgewählten Studienbereichen

Lehr- und Forschungsbereiche	Summe Promotionen 2003–2012	Summe Habilitationen 2009–2018	Habilitationsquote
Geschichte	4364	486	11,1 %
Wirtschaftswissenschaften	12273	510	4,2 %
Biologie	22205	572	2,6 %
Elektro- und Informationstechnik	5887	123	2,1 %
<b>Insgesamt (alle LuF)</b>	<b>249954</b>	<b>16301</b>	<b>6,5 %</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, R 4.4, 2017.

Ergänzend dazu fällt eine vergleichsweise geringe Habilitationsquote<sup>3</sup> in der Biologie auf (Tabelle 4), wobei die Zahl der Habilitationen im Fach Biologie darüber hinaus in den letzten zehn Jahren deutlich von über 90 pro Jahr auf unter 50 pro Jahr gesunken ist (nicht dargestellt).

### **Fachspezifische Forschungs- und Publikationskulturen beeinflussen, wann und wie Forschende die nächste Stufe der wissenschaftlichen Laufbahn erreichen**

Dieses Muster findet eine eindrucksvolle Kontextualisierung in den Experteninterviews, in denen die fachkulturellen Besonderheiten in den Forschungs- und Publikationspraktiken geschildert und mit den Anforderungen für eine erfolgreiche wissenschaftliche Laufbahn in Beziehung gesetzt wurden. Nach Auskunft der Interviewten wird Berufbarkeit in der Biologie meist mittels einer erfolgreichen Nachwuchsgruppenleitung in der zweiten Hälfte der Postdoc-Phase und deren Niederschlag in hochrangigen Publikationen in Kooperation mit Arbeitsgruppenmitgliedern und Kollaborationspartnerinnen und -partnern erreicht. Ein Habilitationsverfahren bewertet demnach zumeist keine eigenständige Forschungsschrift, sondern bescheinigt lediglich die vorhandene und im Fach bekannte wissenschaftliche (Publikations-)Leistung in einem relativ unaufwändigen Verfahren. Eine Habilitation kann unter Umständen ein Ersatz für eine fehlende Nachwuchsgruppenleitung beispielsweise bei Postdocs auf Assistentenstellen sein. Insofern können sich auch sehr leistungsstarke Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gegen eine Habilitation entscheiden, ohne dass dies ihre Chancen auf eine Professur merklich beeinträchtigt.

Dieses Beispiel verdeutlicht exemplarisch den Nutzen eines Mixed-Method-Ansatzes, in dem Experteninterviews zum Verständnis und zur Kontextualisierung statistischer Ergebnisse dienen können.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Ein Podcast der Reihe „Schlaglichter der Hochschulforschung“ mit dem Titel „Wissenschaftlicher Nachwuchs in Deutschland“ wurde erstellt.

### **Nachwuchsförderung:**

–

### **Projektveröffentlichungen:**

- Reimer, M., Witte, J., Lenz, T. & Banschbach, V. (2021). *Fachkulturen und wissenschaftliche Karrieren. Studie im Rahmen des Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2021*. BMBF.

<sup>3</sup>Zur Berechnung der Habilitationsquote wurde die Summe der abgeschlossenen Habilitationen im Zeitraum von 2009 bis 2018 durch die Summe der abgeschlossenen Promotionen im Zeitraum von 2003 bis 2012 geteilt.

### **Vorträge:**

- Reimer, M., Witte, J. & Lenz, T. (2021, 6. Mai). *Internationalisierung und Wissenschaftskarrieren: Fachkulturelle Perspektiven*. DAAD-Wissenschaftswerkstatt, Bonn, Online.
- Reimer, M., Witte, J. & Lenz, T. (2021, 16./17. September). *Fachkulturen und akademische Karrieren: Ein Vier-Fächer-Vergleich*. 16. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Universität Gießen, Online.
- Witte, J., Reimer, M. & Lenz, T. (2021, 9.–11. September). *Academic careers and disciplinary cultures: Current insights from four subject areas in Germany*. 43rd Annual EAIR Forum, Berlin, Online.

*Maike Reimer, Johanna Witte, Thorsten Lenz*

## **4.3 Clinician Scientists Project (CSP): Evaluation zweier Förderprogramme für forschende Ärztinnen und Ärzte**

### **Projektleitung:**

Dr. Maike Reimer

### **Mitglieder des Projektteams:**

Christina Elhalaby

### **Laufzeit:**

März 2019 – Februar 2024

### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

Die Evaluationsstudie wird im Rahmen der DFG-Förderung des „Clinician Scientist PProgram In Vascular MEDicine (PRIME)“ durch Mittel für eine halbe Stelle an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) gefördert. Für das durch die Else Kröner-Fresenius-Stiftung geförderte „Clinician Scientist Program Cancer Immunotherapy“ werden zudem Mittel für Werkverträge oder Praktikantinnen und Praktikanten nach Absprache mit den Programmverantwortlichen erstattet.

### **Kooperationspartner:**

Prof. Dr. Steffen Massberg und Prof. Dr. Marion Subklewe (Universitätsklinikum der LMU)

### **Gegenstand des Projekts:**

Im Rahmen einer formativen Evaluationsstudie begleitet das IHF zwei extern geförderte Clinician Scientist-Förderprogramme an der Medizinischen Fakultät der LMU München mit dem Ziel der laufenden Qualitätssicherung. Die geförderten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler werden während ihrer Facharztausbildung für bestimmte Zeiträume von der Krankenversorgung freigestellt und erhalten währenddessen die Möglichkeit, klinisch relevante Forschungsprojekte und ihre eigene wissenschaftliche Laufbahn zu verfolgen. Zusätzlich absolvieren die Geförderten ein Qualifizierungs- und Mentoringprogramm.

Die Studie untersucht zum einen die subjektiven Einschätzungen und Bewertungen der Geförderten, ob und wodurch sie eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Clinician Scientists erfahren. Zum anderen werden wissenschaftliche Erfolge (z.B. Publikationen, Stipendien) und die Entwicklung der Motivation der Geförderten für eine wissenschaftliche Laufbahn erhoben. Die Programmverantwortlichen erhalten darüber hinaus Rückmeldungen zu den Förderelementen, darunter das Qualifizierungsangebot sowie die Tandembetreuung durch wissenschaftliche und klinische sowie ggf. persönliche Mentorinnen und Mentoren.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 4.2, Begleitstudie „Fachkulturen“ für den Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2021

### **Methodisches Vorgehen:**

Von den Programmteilnehmenden werden zu mehreren Zeitpunkten während des Förderzeitraums Rückmeldungen im Rahmen von Onlinebefragungen und qualitativen Gruppen- oder Einzelinterviews erhoben sowie quantitative und qualitative Informationen zur Bewertung von Input-, Prozess- und Ergebniskriterien gewonnen. Auf eine Eingangsbefragung, die vor allem die Eingangsbedingungen und Erwartungen abdeckt, folgen eine Zwischen- sowie eine Abschlussbefragung zum Programmende, in denen der weitere Verlauf der wissenschaftlichen wie auch der klinischen fachlichen Entwicklung im Zentrum stehen. In einer Abschlusserhebung geben die Geförderten zusätzlich bilanzierende Einschätzungen und einen Ausblick auf ihre weiteren Karriereplanungen. Die Zwischenergebnisse werden den Programmverantwortlichen in regelmäßigen Abständen vorgelegt, um im Sinne eines „lernenden Programms“ zeitnahe und flexible Optimierungen zu ermöglichen.

### **Aktueller Stand:**

Die Programmverantwortlichen erhielten im Dezember 2021 den dritten Zwischenbericht.

## **Ergebnisse:**

### **Den Geförderten ist die Vereinbarkeit ihrer wissenschaftlichen und klinischen Entwicklung sehr wichtig**

Die Geförderten befinden sich mehrheitlich noch am Beginn ihrer Facharztausbildung und ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit, die oftmals in der biomedizinischen Grundlagenforschung im Labor stattfindet. Als Clinician Scientists möchten sie sich explizit zugleich als Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler und als Ärztinnen bzw. Ärzte qualifizieren und professionell entwickeln. Sie bewerten die Unterstützung durch die Förderprogramme sehr positiv, schätzen aber die Anforderungen in der Qualifizierungsphase in beiden Bereichen als sehr hoch ein und geben an, Synergieeffekte nur bedingt herstellen zu können.

### **Die geschützte Forschungszeit ist zentral für die wissenschaftliche Entwicklung**

Die Geförderten bewerten die Programme überwiegend gut und stellen übereinstimmend heraus, dass ohne diese Förderung ihre aktuellen wissenschaftlichen Aktivitäten während der Facharztweiterbildung nicht durchführbar wären. Sie betonen, dass die freie und geschützte Forschungszeit in einem planbaren Rahmen der zentrale und wichtigste Aspekt der Förderung ist, da dieser vor allem für die Durchführung aufwändiger Experimente in der Grundlagenforschung unverzichtbar sei.

Die Geförderten nehmen umfangreiche Unterstützung durch ihre wissenschaftlichen Mentorinnen bzw. Mentoren wahr, die neben der fachlichen/inhaltlichen Zusammenarbeit auch die Vermittlung von Soft Skills beinhaltet und die Einhaltung der geschützten Forschungszeit fördert. Auch von den klinischen Mentorinnen und Mentoren erhalten die Befragten fachliche Unterstützung.

### **Die Geförderten möchten überwiegend eine wissenschaftliche Karriere konsequent weiterverfolgen**

Die Geförderten sind bisher mehrheitlich entschlossen, ihre wissenschaftliche Laufbahn mittel- bzw. langfristig weiterzuverfolgen. Darüber hinaus kommt bei einem großen Teil der Geförderten der Wunsch zum Ausdruck, tatsächlich an der Schnittstelle von wissenschaftlichem Fortschritt und Patientenwohl zu agieren und durch die Übersetzung von Forschungsergebnissen zur Verbesserung der Prävention und Patientenversorgung beizutragen (translationale Forschung).

Allerdings werden von den Geförderten auch einige Hürden für die wissenschaftliche Laufbahn in der Humanmedizin genannt: Herausforderungen bei Projektfinanzierungen, hoher Verwaltungsaufwand, begrenzte Anzahl an wissenschaftlichen Stellen am Universitätsklinikum, einschränkende nationale, regionale oder lokale Regularien.

### **Die Geförderten schätzen den frühen Einstieg in die Wissenschaftskarriere und wünschen einen Ausbau verlässlicher Qualifizierungswege**

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es den Förderprogrammen gut gelingt, die hoch motivierten und leistungsstarken Geförderten in dieser relativ frühen Phase bei der Verfolgung ihrer wissenschaftlichen Ziele zu unterstützen und sie für eine wissenschaftliche Karriere zu begeistern. Durch das Engagement der DFG bei der Förderung medizinisch-wissenschaftlicher Forschung und Qualifizierung ergeben sich auch strukturell Chancen, die Forschungsbedingungen für Medizinerinnen und Mediziner zu verbessern sowie mittelfristig verlässliche und attraktive Qualifizierungs- und Karrierewege in der Universitätsmedizin zu etablieren. Auf diesem Wege könnten daher wieder vermehrt qualifizierte Personen für medizinisch-wissenschaftliche Laufbahnen gewonnen werden, die translational forschen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse für die Patientenversorgung nutzbar machen und damit evidenzbasierte Behandlungsmethoden voranbringen.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Im Rahmen des Projekts erfolgte ein unregelmäßiger Austausch mit anderen Akteurinnen und Akteuren der Forschung zu Clinician Scientist Programmen, initiiert vom Medizinischen Fakultätentag (MFT).

### **Nachwuchsförderung:**

Im Rahmen der DFG-Programmförderung wurde eine halbe Stelle mit einer Doktorandin besetzt, deren Dissertation zum Thema „Soziale Beziehungen und deren Auswirkung für Postdocs in den Lebenswissenschaften“ die Projektdaten nutzen kann.

Außerdem erhalten Praktikantinnen und Praktikanten sowie wissenschaftliche Hilfskräfte im Rahmen dieses Projekts Einblicke in die Durchführung von Befragungen sowie den Umgang mit den Daten.

### **Projektveröffentlichungen:**

- Reimer, M. & Elhalaby, C. (2021). *Dritter Zwischenbericht der PRIME-Programmevaluation im Rahmen des DFG-Projektes Nr. 413635475*. Evaluationsbericht.

### **Vorträge:**

- Epstein, N. & Elhalaby, C. (2021, 16./17. September). *Professors Influence on Job Satisfaction and Career Plans among Postdocs*. 16. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Universität Gießen, Online

*Maike Reimer, Christina Elhalaby*

#### **4.4 Evaluation der Verbundpromotion im Bayerischen Wissenschaftsforum (BayWISS)**

**Projektleitung:**

Dr. Johanna Witte

**Mitglieder des Projektteams:**

Dr. Thorsten Lenz

**Laufzeit:**

2019–2021

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

**Kooperationspartner:**

Geschäftsführung und Lenkungsrat von BayWISS, Universität Bayern e. V., Hochschule Bayern e. V. und Wissenschaftsministerium

**Gegenstand des Projekts:**

Die bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften haben im Januar 2016 das Bayerische Wissenschaftsforum (BayWISS) als Kooperationsplattform gegründet, um neue Wege der Zusammenarbeit zu entwickeln. Als erste große Aufgabe haben sie im Fachforum „Verbundpromotion“ 11 thematische Verbundkollegs aufgebaut, in denen Professorinnen und Professoren von Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften gemeinsam Promotionen betreuen. Auftraggeber der Evaluation sind die Hochschulen, vertreten durch die Verbände in Abstimmung mit dem Wissenschaftsministerium.

**Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

**Methodisches Vorgehen:**

Ziel der Untersuchung war eine formative Evaluation, die den Akteuren Anhaltspunkte für eine Weiterentwicklung der Verbundpromotion im Rahmen von BayWISS gibt. In diesem Sinne wurde das methodische Vorgehen im Einvernehmen mit der Geschäftsstelle von BayWISS, Universität Bayern und Hochschule Bayern entwickelt. Über eine Reihe von Befragungen und Interviewserien wurden die Sichtweisen und Verbesserungsideen der beteiligten Akteure eingeholt: Befragt wurden die ca. 200 im Rahmen von BayWISS Promovierenden selbst, ihre professoralen Betreuerinnen und

Betreuer an den Universitäten und HAWs, die 23 Sprecherinnen und Sprecher der 11 Verbundkollegs (jeweils vonseiten der Universitäten und HAWs) sowie die Leitungen der beteiligten Hochschulen. Ergänzt wurden diese um Interviews mit sämtlichen Mitgliedern des BayWISS-Lenkungsrats und Fokusgruppen mit den Koordinatorinnen und Koordinatoren der Kollegs. Eine Außensicht lieferte die Befragung derjenigen Professorinnen und Professoren, die ausschließlich außerhalb von BayWISS kooperative Promotionen betreuen, sei dies mit bayerischen Universitäten, mit Universitäten in anderen Bundesländern oder im Ausland. Nicht zuletzt wurden die verfügbaren quantitativen Daten zu kooperativen Promotionen aus dem bayerischen Berichtswesen sowie aus dem jährlichen Monitoring der BayWISS-Geschäftsstelle zusammengetragen und ausgewertet.

### **Aktueller Stand:**

Das Projekt wurde im Juli 2021 abgeschlossen und der Evaluationsbericht auf der IHF-Homepage veröffentlicht.

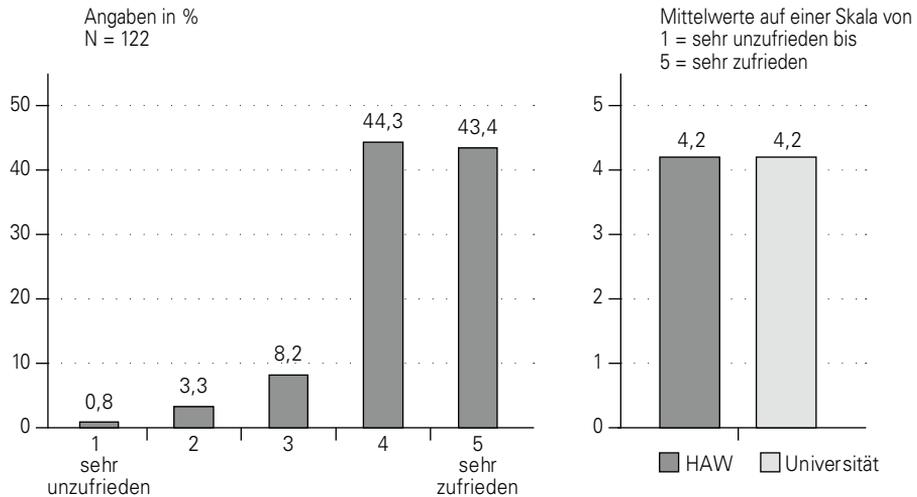
### **Ergebnisse:**

Die Ergebnisse der Evaluation werden planmäßig im Juli 2021 vorliegen und im nächsten Jahresbericht dargestellt werden.

### **Hohe Zufriedenheit der Promovierenden**

Mit dem Fachforum Verbundpromotion des Bayerischen Wissenschaftsforums (BayWISS) haben die bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAWs) Absolventinnen und Absolventen von HAWs einen attraktiven und planbaren Weg zur Promotion eröffnet. Dies zeigen die umfassenden Befragungen aller beteiligten Akteure. So sind beispielsweise 88 Prozent der Promovierenden mit ihrer Situation in den Verbundkollegs insgesamt zufrieden oder sehr zufrieden (siehe Abbildung 22). Eine besonders hohe Zufriedenheit besteht mit der finanziellen Förderung, der gemeinsamen Betreuung durch das Betreuertandem, den außerfachlichen Angeboten und dem informellen Austausch in den Verbundkollegs. Die insgesamt hohe Zufriedenheit der Promovierenden wird zusammenfassend auch dadurch sehr deutlich, dass rückblickend rund 82 Prozent erneut im Rahmen eines Verbundkollegs kooperativ promovieren würden.

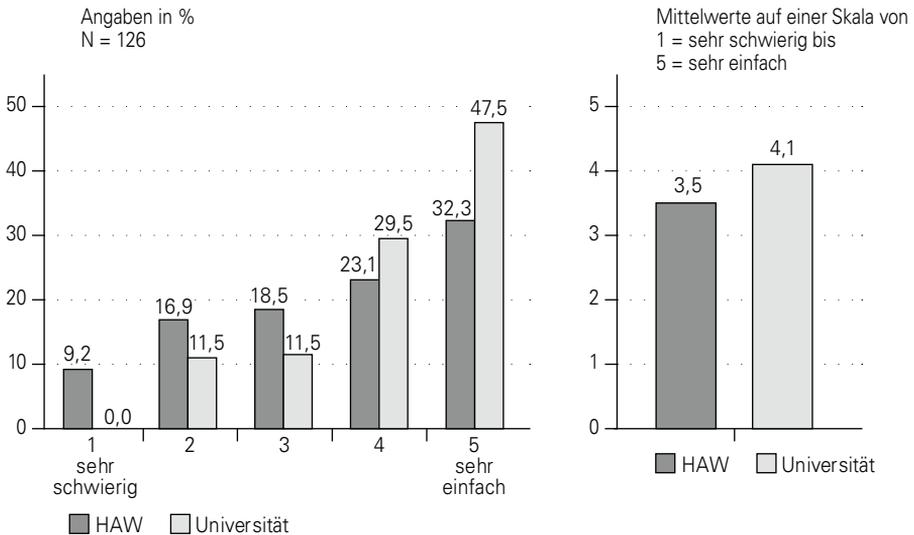
**Abbildung 22:** Zufriedenheit insgesamt mit der Situation im Verbundkolleg



Quelle: Witte, J. & Lenz, T. (2021). *Evaluation des Fachforums Verbundpromotion im Bayerischen Wissenschaftsforum (BayWISS)*. IHF-Abschlussbericht. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF).

Auch wenn die Promovierenden insgesamt ein sehr positives Feedback geben und mit fast allen Bereichen der Verbundkollegs zufrieden oder sehr zufrieden sind, nennen sie doch einige Ansatzpunkte, um ihre Situation in den Verbundkollegs noch weiter zu verbessern. So würden sie sich z. B. in der Anbahnungsphase teilweise mehr Unterstützung bei der Suche nach einer Universitätsbetreuung wünschen. Dies gilt insbesondere für Promotionsinteressierte mit HAW-Abschluss, für die sich die Betreuer-suche häufiger schwierig gestaltet als für jene mit Universitätsabschluss (siehe Abbildung 23).

**Abbildung 23:** Wie schwierig war es, eine Betreuerin/einen Betreuer an einer bayerischen Universität zu finden?



Quelle: Witte, J. & Lenz, T. (2021). *Evaluation des Fachforums Verbundpromotion im Bayerischen Wissenschaftsforum (BayWISS)*. IHF-Abschlussbericht. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF).

### Verbundpromotion als Vehikel für eine verbesserte Zusammenarbeit der Hochschularten

Die Ergebnisse der Befragungen zeigen insgesamt, dass eine hohe Identifikation der an BayWISS beteiligten Akteure mit der Idee einer verstärkten Zusammenarbeit von Universitäten und HAWs in Bayern mittels gemeinsam betreuter Promotionen besteht. Der Netzwerkcharakter des Fachforums Verbundpromotion wird auch über die Betreuung gemeinsamer Promotionen hinaus von den beteiligten Professorinnen und Professoren als deutlicher Mehrwert empfunden. Zudem wurde eine Kultur der stetigen Verbesserung und Offenheit für neue Herausforderungen etabliert, die auch ein weiteres Wachstum der Verbundkollegs einschließt. In einer Fülle von Netzwerkveranstaltungen zu relevanten Themen wird nicht nur die Zusammenarbeit der an den Verbundkollegs Beteiligten vertieft, sondern auch Strahlkraft über BayWISS hinaus erreicht.

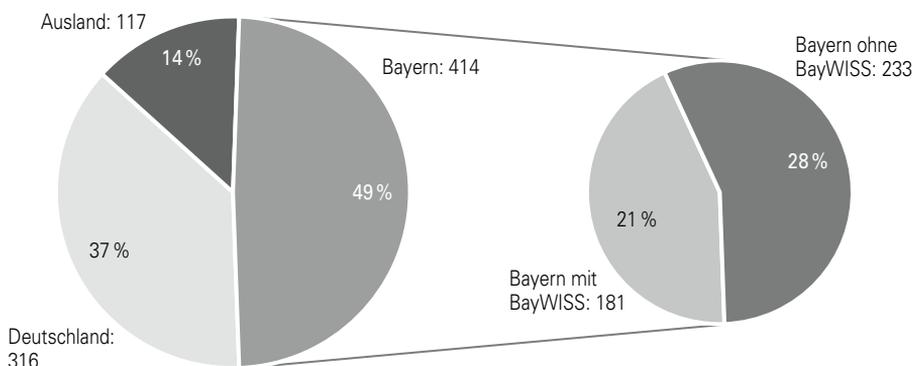
Auch wenn das Fachforum Verbundpromotion formal gesehen nur eines von mehreren Fachforen innerhalb von BayWISS ist, hat es sich doch als zentrales Vehikel für eine deutliche Annäherung der Universitäten und HAWs in Bayern erwiesen. So ist BayWISS über die Verbundpromotionen hinaus in relativ kurzer Zeit zu einer wichtigen Plattform für die hochschulartenübergreifende Zusammenarbeit und einer festen Institution in der bayerischen Wissenschaftslandschaft geworden.

**Vergleichsweise geringe Anzahl von Verbundpromotionen in Bayern**

Allerdings steht die Strahlkraft und hohe Bedeutung des BayWISS-Fachforums Verbundpromotion für das Verhältnis der Hochschularten in Bayern im Kontrast zur zahlenmäßig bisher geringen Reichweite der Verbundpromotionen. Diese machen bisher schätzungsweise nur knapp die Hälfte der in Zusammenarbeit von bayerischen HAWs und Universitäten betreuten kooperativen Promotionen aus, rund ein Fünftel der von bayerischen HAWs insgesamt betreuten kooperativen Promotionen und nur knapp drei Prozent sämtlicher in Bayern laufender Promotionsvorhaben (siehe Abbildung 24 und 25).

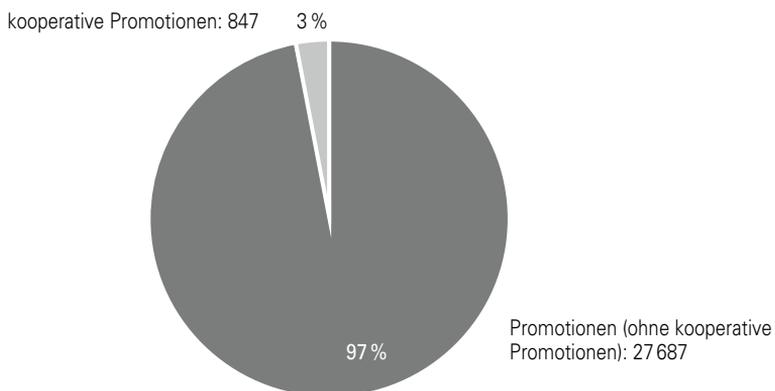
**Abbildung 24:** Anteil der (laufenden) kooperativen Promotionen an bayerischen HAWs nach Sitz der Kooperationsuniversität 2020

Angaben in Prozent  
N = 847



Quelle: Datenerhebungen Hochschule Bayern e.V.

**Abbildung 25:** Anteil der kooperativen Promotionen an den Promotionen in Bayern (2019)



Quelle: Promovierendenstatistik Bayern 2019, Datenerhebung Hochschule Bayern e.V., 2020.

Um die Anzahl der Verbundpromotion weiter zu steigern und die Potenziale hochschulartenübergreifender Forschungs Kooperation zugunsten des Wissens- und Wirtschaftsstandorts Bayern zu erschließen, braucht es allerdings – neben einer stabilen, dauerhaften Finanzierung – noch mehr Zeit und einen noch konsequenteren Abbau von Hürden für die hochschulartenübergreifende Zusammenarbeit. Diese und andere Empfehlungen finden sich im letzten Kapitel des im Juni 2021 erschienen Evaluationsberichts.

**Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

**Nachwuchsförderung:**

–

**Projektveröffentlichungen:**

- Witte, J. & Lenz, T. (2021). *Evaluation des Fachforums Verbundpromotion im Bayerischen Wissenschaftsforum (BayWISS)*. IHF-Abschlussbericht. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF).

**Vorträge:**

Am 25. Januar 2021 erfolgte die Präsentation der Zwischenergebnisse in einer Sitzung des BayWISS-Lenkungsrats. Die finalen Evaluationsergebnisse wurden im Rahmen der BayWISS-Lenkungsratssitzung am 19. April 2021 vorgestellt und diskutiert.

*Johanna Witte, Thorsten Lenz*

#### **4.5 Arbeitsklima und -kultur in Hochschulen und Wissenschaft**

**Projektleitung:**

Dr. Esther Ostmeier

**Mitglieder des Projektteams:**

Johannes Stark (April 2021 – September 2021)

**Laufzeit:**

Oktober 2020 – Dezember 2022

**Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

### **Kooperationspartner:**

Prof. Dr. Maria Strobel (Hochschule Mainz, ehem. Projektleitung)

Prof. Dr. Andranik Tumasjan (Universität Mainz)

### **Gegenstand des Projekts:**

Universitäten sollen (unter anderem) mit Innovationen zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen und gesellschaftlichem Wohlergehen beitragen. Dieses Projekt untersucht, inwiefern Voraussetzungen auf Organisations-, Führungs- und Teamebene Kreativität und innovative Leistungen von Forschenden und Lehrenden an Universitäten unterstützen.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

### **Methodisches Vorgehen:**

Datengrundlage des Projekts sind Onlinebefragungen im Mehrebenenendesign unter Professorinnen, Professoren, Forschungsgruppenleiterinnen und -leitern sowie ihren wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Bereichen MINT und Wirtschaftswissenschaften in Deutschland. Die Daten werden deskriptiv und multivariat ausgewertet.

### **Aktueller Stand:**

- Offene Angaben aus der Professorenschaft und von Forschungsgruppenleiterinnen und -leitern zu der Frage, wie Universitäten Innovationen stärken könnten, wurden ausgewertet und in einem Beitrag zu den Rahmenbedingungen für Innovation an Universitäten in *Forschung & Lehre* publiziert.
- Ein Fachartikel zu Formen der Zusammenarbeit und Innovationen an Universitäten ist in Arbeit.

### **Ergebnisse:**

#### **Aus Sicht der Professorenschaft können Universitäten Innovationen entlang mehrerer Ansätze fördern**

Professorenschaft und leitende Forschende berichten, in ihrer Forschung und Lehre Innovationen zu verfolgen: Beispielsweise geben 9 Prozent der Befragten an, auf der Grundlage eigener Forschungsergebnisse mindestens ein Unternehmen gegründet zu haben; 11 Prozent sagen, sie hätten bereits ein Patent beantragt und 88 Prozent geben an, mindestens einen Forschungsantrag bewilligt bekommen zu haben. Laut eigener Angaben haben 15 Prozent der Befragten eine Auszeichnung für innovative Forschung erhalten.

Auch berichten die Befragten, in den letzten drei Jahren (2016–2019) neue Formate und Technologien in der Lehre eingesetzt zu haben. Als solche nennen sie am häufigsten Lehrveranstaltungen per Onlinekonferenz (77 %), flipped classroom (36 %), online-Kollaborationsplattformen (31 %) und digital gestützte Lernspiele (25 %). Eine Auszeichnung für innovative Lehre haben laut eigener Angaben 10 Prozent der Befragten erhalten.

Als Maßnahmen, mit denen Universitäten Innovationen unterstützen können, nennen Professorinnen, Professoren und leitende Forschende am häufigsten als Support-Center agierende Universitätsverwaltungen, eine deutliche Wertschätzung der Universitätsleitung sowie Anreizsysteme mit stärkerer finanzieller Sicherheit und flexibleren Möglichkeiten der Stellenbesetzung. Auch dadurch, dass Bewertungssysteme Dritter weniger entscheidend werden und Forschung und Lehre flexibler aufgeteilt werden, können Universitäten Innovationen aus Sicht der Befragten unterstützen.

#### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

- Kurzberichte über das Projekt im IHF- und GfHf-Newsletter,
- Zusammenfassende Ergebnisberichte an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Befragung sowie die diese unterstützenden Stakeholder,
- Aktuelle Informationen aus dem Projekt auf der Homepage des IHF.

#### **Nachwuchsförderung:**

Johannes Stark hat die Arbeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter kennen gelernt und sein Promotionsvorhaben konkretisiert; eine Praktikantin und ein Praktikant wurden betreut.

#### **Projektveröffentlichungen:**

- Ostmeier, E. & Welpke, I. M. (2021). Innovationen in Forschung und Lehre. Was hemmt, was fördert? – Ergebnisse einer Umfrage unter Professoren und Professorinnen. *Forschung & Lehre*, 9, 730–732.

#### **Vorträge:**

–

*Esther Ostmeier*

# Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit

## **Stakeholdertreffen 2021 zum Thema „Innovationen an Hochschulen“**

Das diesjährige Stakeholdertreffen des IHF stand unter dem Dachthema „Innovationen im Hochschulsystem“. Zum Auftakt der Veranstaltung hielt Prof. Dr. Isabell Welpé ein Impulsreferat zum Thema „Innovationen in Wirtschaft, Gesellschaft und Hochschulen“. Im Anschluss daran folgten Vorträge von Dr. Andrea Siems aus dem Bayerischen Wissenschaftsministerium zu den Eckpfeilern des geplanten bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes und Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jürgen Prömel zum Entwicklungskonzept der neu gegründeten Technischen Universität Nürnberg. Am Nachmittag wurden die Ergebnisse abgeschlossener und die Forschungsfragen neuer Projekte von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IHF vorgestellt und mit den Teilnehmenden rege diskutiert. Zum Ausklang der Veranstaltung fand ein Ideenwettbewerb statt, bei dem drei Ideen zur Zukunft der Hochschulen und zu Innovationen vorgestellt wurden. Wir danken allen Referentinnen und Referenten sowie Teilnehmenden für ihre Mitwirkung an dieser Veranstaltung.

## **Marketing**

Die Kommunikation und der Transfer der Forschungsergebnisse und der wissenschaftlichen Aktivitäten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am IHF ist ein wichtiges Ziel der Öffentlichkeitsarbeit des IHF. Über verschiedene Medien wie Newsletter, soziale Medien und die Angebote auf der Homepage werden die Stakeholder des IHF in Hochschule, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft kontinuierlich und zielgerichtet über aktuelle Ergebnisse aus den Projekten des IHF informiert. Neben den verschiedenen Publikationsreihen setzt das IHF auf vielfältige analoge und digitale Wege der regelmäßigen Informationsverbreitung und -verteilung, um eine breite Zielgruppe zu erreichen:

- Der IHF-Newsletter erscheint zweimal jährlich und stellt themenorientiert Inhalte aus der Arbeit des Instituts bereit. Er informiert über aktuelle Forschungsthemen, Veranstaltungen, Veröffentlichungen und Personalien. Darüber hinaus unterrichtet er über aktuelle Entwicklungen im Hochschulbereich und stellt Literaturempfehlungen vor. Die Reichweite des Newsletters vergrößert sich ständig. Die erste Ausgabe 2021 wurde im Juni an 737 Abonentinnen und Abonnenten verschickt. Im Dezember folgte die zweite Ausgabe 2021. Diese wurde, nach einer Überarbeitung der Empfängerliste, in welcher ungültig gewordene E-Mail-Adressen gelöscht wurden, an 704 Personen gesandt.
- Das IHF ist auf Facebook aktiv. Es werden nicht nur Neuigkeiten aus den verschiedenen IHF-Projekten und Publikationen gestreut, sondern auch aktuelle Meldungen aus den Bereichen Hochschulforschung und -politik. Im Jahr 2020 wurden 47 Beiträge auf Facebook veröffentlicht. 84 Personen hatten 2021 die Facebook-Seite des IHF abonniert.

- Aktuelle Meldungen über alle Projekte, Publikationen und Veranstaltungen am IHF sind auf der Homepage ([www.ihf.bayern.de](http://www.ihf.bayern.de)) kompakt und informativ dargestellt. Es gibt die Möglichkeit, RSS-Feeds zu verschiedenen Themen zu abonnieren.
- Regelmäßig gibt das IHF Pressemitteilungen zu abgeschlossenen Projekten, Veranstaltungen und Publikationen heraus.

## **Publikationsreihen**

### **Beiträge zur Hochschulforschung**

Das IHF gibt seit 1979 viermal im Jahr eine wissenschaftliche Zeitschrift heraus, in der Artikel zu Entwicklungen in Universitäten, Fachhochschulen und anderen Einrichtungen des tertiären Bildungsbereichs sowie Trends in Hochschul- und Wissenschaftspolitik veröffentlicht werden. Die „Beiträge zur Hochschulforschung“ veröffentlicht quantitative und qualitative empirische Analysen, Vergleichsstudien, Überblicksartikel und Einblicke in die Praxis, die ein anonymes Begutachtungsverfahren durch unabhängige Gutachter durchlaufen haben. Die Zeitschrift richtet sich an Hochschulforscherinnen und -forscher sowie Gestalterinnen und Gestalter in Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und -organisationen sowie Ministerien. Sie zeichnet sich durch hohe Qualitätsstandards, ein breites Themenspektrum und eine große Reichweite aus. Kennzeichnend sind zudem die Verbindung von Wissenschaftlichkeit und Relevanz für die Praxis sowie die Vielfalt der Disziplinen und Zugänge. Die Konzeption der Zeitschrift wird von einem Herausgeberbeirat begleitet.

Jahrgang 2021 der „Beiträge zur Hochschulforschung“ umfasste vier Ausgaben mit insgesamt 31 Artikeln, darunter eine Schwerpunktausgabe zum Thema „Anonyme Anschuldigungen in der Wissenschaft“ (1/2-2021) sowie eine englische Ausgabe zum Thema „Mediziner Ausbildung an der Schnittstelle von Lehre, Forschung und Patientenversorgung (4-2021)“. Auch im Jahr 2021 wurden zahlreiche unaufgefordert eingesandte Manuskripte von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts geprüft und an externe Sachverständige zur Begutachtung weitergeleitet. Darüber hinaus waren Mitglieder des IHF als externe Gutachterinnen bzw. Gutachter für verschiedene Fachzeitschriften tätig.

In der Monographienreihe „Studien zur Hochschulforschung“ werden Ergebnisse aus abgeschlossenen umfangreichen Forschungsvorhaben des IHF veröffentlicht.

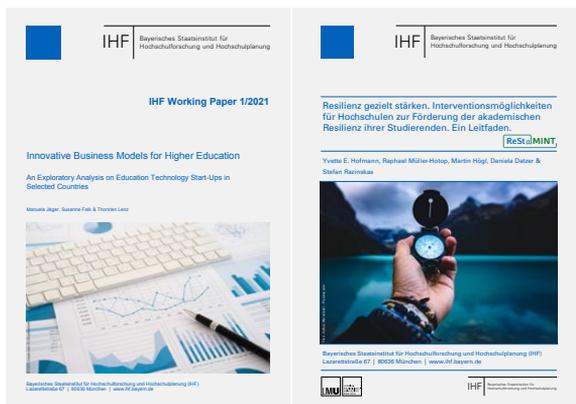
### **IHF kompakt**

„IHF kompakt“ ist eine Publikation in elektronischem Format, die in knapper Form auf wenigen Seiten Informationen und Analysen aus aktuellen Forschungsprojekten des IHF präsentiert. Im April 2021 erschien ein IHF-Kompakt von Susanne Falk zur Studiensituation von „Internationalen Studierenden an deutschen Hochschulen während der Corona-Pandemie“ und im Oktober 2021 von Uwe Embert, Thorsten Lenz und Maïke

Reimer zu „Kernelementen eines zukunftsfähigen Hochschulsystems“, eine strukturierte Darstellung der wesentlichen Ergebnisse des Kongresses für Hochschulinnovation im Juni 2021 in München.

### Neue Open Access Publikationsreihen des IHF

Dem allgemeinen Trend in der Wissenschaft folgend, wissenschaftliche Publikation Open Access zu veröffentlichen, kooperiert das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) mit dem vom GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften gepflegten Volltextserver SSOAR. Dieser sammelt und archiviert sozialwissenschaftlich relevante Literatur und stellt sie frei zur Verfügung.



Interessierte finden unter <https://www.ssoar.info> zwei neue Publikationsreihen des IHF: Die IHF Working Paper Series und IHF Forschungsberichte.

### Veranstaltung des virtuellen Forschungskolloquiums „Hochschulforschung im Dialog“



Auch Im Jahr 2021 wurde das Forschungskolloquium des IHF „Hochschulforschung im Dialog“ virtuell durchgeführt. Ausgewiesene Expertinnen und Experten referierten zu aktuellen Themen der Hochschulforschung wie der „Meinungsfreiheit an Hoch-

schulen“ und dem Themenschwerpunkt „Governance an Hochschulen“. Wir danken allen Referentinnen und Referenten für ihre interessanten Vorträge. Die Vortragsfolien sind abrufbar unter: <https://www.ihf.bayern.de/veranstaltungen/hochschulforschung-im-dialog>.

### **Neue Folgen der Podcast-Reihe „Schlaglichter der Hochschulforschung“**

Die Podcast-Reihe „Schlaglichter der Hochschulforschung“ wurde im Jahr 2021 durch drei weitere Folgen ergänzt. Um den Kreis potenzieller Nutzerinnen und Nutzer der Podcasts zu steigern und sie einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, wurden diese auf entsprechende Plattformen (Apple, Spotify, Google Podcasts) hochgeladen. Im Fokus der neuen Podcasts stehen folgende Themen:

- „Digitalisierung der Hochschulen während Corona“ (Folge 6),
- „Die Zukunft des Medizinstudiums – Herausforderungen und Möglichkeiten“ (Folge 7),
- „Die Auswirkungen von Corona auf die Resilienz und den Studienerfolg von MINT-Studierenden“ (Folge 8).

Alle bisherigen Podcast-Folgen sind in der Mediathek des IHF abrufbar unter <https://www.ihf.bayern.de/service-und-medien/mediathek>

Das IHF wirkt zudem durch zahlreiche Publikationen, Vorträge sowie durch die Veranstaltung von Tagungen nach außen.

*Susanne Falk, Maximiliane Marschall, Theresa Thies, Christina Elhalaby, Lydia Hartwig*

### **Bibliothek und Dokumentation**

Die Bibliothek des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung ist eine wissenschaftliche Spezialbibliothek mit systematischer Freihandaufstellung. Sie sammelt relevante nationale sowie zahlreiche internationale Untersuchungen und Berichte zur Hochschulforschung und Hochschulplanung sowie zum Hochschulwesen allgemein. Mit ihrem reichhaltigen Bestand und dem umfangreichen Angebot an Dienstleistungen bildet die Bibliothek eine wichtige Grundlage für die wissenschaftliche Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IHF.

Der Bestand der Bibliothek setzt sich aus Büchern, grauer Literatur, Zeitschriften- und Zeitungsartikeln zusammen und ist über einen elektronischen Bibliothekskatalog erschlossen, der auf rund 34 250 Medieneinheiten angewachsen ist. Im Jahr 2021 wurde ein Zuwachs von 289 Medieneinheiten verzeichnet. Zudem wurden 109 Zeitschriften laufend bezogen und größtenteils ausgewertet.

Die Neuzugänge werden formal und sachlich erschlossen und stehen anschließend den Benutzerinnen und Benutzern zur Verfügung. Zahlreiche Optionen bei der Recherche in der Literaturdatenbank ermöglichen das schnelle Auffinden der gesuchten Literatur. Die Möglichkeit, über das Intranet hausintern vom Arbeitsplatz aus im Bibliotheksbestand zu recherchieren, wird von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IHF intensiv genutzt.

Zum Service der Bibliothek gehören neben der Bereitstellung von Fachliteratur auch zunehmend Literaturrecherchen, Recherchen in nationalen und internationalen Datenbanken und Datennetzen sowie die Beschaffung von Daten und Informationen zu allen Fragestellungen der Hochschulforschung. Auch das Erteilen von Auskünften und die Beratung von Benutzerinnen und Benutzern gehören zum Aufgabenbereich der Bibliothek. Für Institutsmitglieder werden auch Bücher und Aufsatzkopien aus anderen Bibliotheken beschafft, vor allem aus der Bayerischen Staatsbibliothek, der Universitätsbibliothek und der Bibliothek der Technischen Universität München. Die Dienstleistungen der Bibliothek stehen in erster Linie den Beschäftigten des Hauses zur Verfügung. Externe Benutzerinnen und Benutzer können die Präsenzbibliothek nach vorheriger Anmeldung zu Forschungszwecken nutzen oder ihre Anliegen telefonisch oder elektronisch übermitteln.

Die Bibliothek des IHF unterhält Kontakte zu einer Vielzahl wissenschaftlicher Einrichtungen aus dem Bereich Hochschulwesen im In- und Ausland. Hervorzuheben ist hier die Zusammenarbeit mit dem Informations- und Dokumentationssystem IDS Hochschule, einer gemeinsamen Informationsplattform von Institutionen aus dem Bereich der Hochschulforschung, sowie die Kooperation mit dem DFG-geförderten Fachinformationsdienst Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung, dessen Ziel es ist, Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftler direkt und schnell mit der gewünschten Fachliteratur zu versorgen.

*Gabriele Schilling*

# Wissenschaftliche Aktivitäten im Jahr 2021

## Veröffentlichungen

### International Peer-reviewed articles (in international wahrgenommenen Zeitschriften und auf Englisch)

- Ostmeier, E. & Strobel, M. (2022). Building skills in the context of digital transformation: How industry digital maturity drives proactive skill development. *Journal of Business Research*, 139, 718–730. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.020>

### National Peer-reviewed articles (in national wahrgenommenen Zeitschriften in Englisch/Deutsch)

- Epstein, N., Reimer, M., Gartmeier, M., Fischer, Martin R., Berberat, P. O. & Huber, J. (2021). The Munich Research Competence Scale: Research competence among doctoral candidates and graduates in medicine. Results from the second wave of the Bavarian Graduate Study in Medicine. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 43(4), 210–226.
- Falk, S. & Helmkamp, M. (2022, im Erscheinen). Soziales Kapital als Wegweiser in der Studieneingangsphase internationaler Studierender. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 17(2).
- Falk, S., Helmkamp, M. & Thies, T. (2021). Die Studieneingangsphase internationaler Studierender: Hochschulzugangswegen und die Vorbereitung auf studienspezifische Anforderungen. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 5(1), 55–79. <https://doi.org/10.3224/zehf.v5i1.05>
- Falk, S., Kercher, J. & Zimmermann, J. (2022, im Erscheinen). Internationale Studierende in Deutschland: Ein Überblick zu Studiensituation, spezifischen Problemlagen und Studienerfolg. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 44(2).
- Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R., Datzer, D., Razinskas, S. & Högl, M. (2021). Belastungserfahrungen im Studium: Wie Hochschulen ihre Studierenden stärken können. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 43(3), 76–91.

### Articles with editorial review

- Hofmann, Y. E. & Kanamüller, A. (2021). How professors feel about their work situation. A snapshot at Bavarian universities for applied sciences. *Application-Oriented Higher Education Research*, 6(2), 80–85.
- Müller-Hotop, R., Henich, C., Hofmann, Y. E. & Datzer, D. (2021). Akademische Resilienz als Schlüsselkompetenz in volatilen Zeiten. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 16(4), 107–110.

- Ostmeier, E., Oechslein, K. E. & Welppe, I. M. (2021). Digitale Medien nutzen, um pädagogische Konzepte zeitgemäß zu gestalten. *Pädagogische Führung*, 6, 220–223.
- Ostmeier, E., Oechslein, K. E. & Welppe, I. M. (2021). Schule der Zukunft. Neue Aufgabenprofile für Lehrkräfte. *Die Schulverwaltung Bayern*, 9, 339–342.

## Edited Volumes

### Monographs

- Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R. T., Högl, M., Datzler, D. & Razinskas, S. (2021a). *Resilienz gezielt stärken. Interventionsmöglichkeiten für Hochschulen zur Förderung der akademischen Resilienz ihrer Studierenden. Ein Leitfaden*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R., Högl, M., Datzler, D. & Razinskas, S. (2021b). *Resilienzpotalential entfalten. Wie sich resilientes Verhalten im Hochschulkontext unterstützen lässt*. München.
- Hofmann, Y. E., Salmen, N., Stürz, R., Putfarken, H., Schlude, A., Reimer, M. & Classe, F. (2021). *Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen? Einschätzungen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden* (bidt Analysen und Studien Nr. 5). München: Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation.
- Pineda, J., Kercher, J., Falk, S., Yildirim, H. H. & Zimmermann, J. (2022). *Internationale Studierende in Deutschland zum Studienerfolg begleiten: Ergebnisse und Handlungsempfehlungen aus dem SeSaBa-Projekt* (DAAD Studien). Bonn: DAAD. <https://doi.org/10.46685/DAADStudien.2022.01>

### Contributions in edited volumes

- Falk, S. & Thies, T. (2022, im Erscheinen). Non-response in student surveys: The example of international students in German higher education institutions. In G. Brandt & S. de Vogel (Hrsg.), *Survey Methoden in der Hochschulforschung*. Higher Education Research and Science Studies (HERSS). Wiesbaden: Springer VS.
- Falk, S. & Marschall, M. (2021). Abbruch des Erststudiums bei MINT-Studierenden: Welche Rolle spielen Informations- und Unterstützungsangebote bei Studienbeginn? In M. Neugebauer, H.-D. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 343–366). Wiesbaden: Springer VS.
- Gottburgsen, A., Hofmann, Y. E., & Wilke, J. (2022, im Erscheinen). Digitale Lernumwelten, studentische Diversität und Learning Outcomes: Empirische Befunde und Implikationen für die Hochschulforschung. In T. Schmohl & A.

Watanabe, *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung* (Lehre und Forschung, Bd. 4). Bielefeld: transcript.

- Hofmann, Y. E. (2022, im Erscheinen). *Resilienz als Schlüsselkompetenz für den Erfolg in Schule und Studium in volatilen Zeiten*. Kalaidos Bildungsgruppe Schweiz, Jahresbericht 2021 „Wissenserwerb, Kompetenzentwicklung, Bildung“. Zürich.
- Thies, T. (2022, im Erscheinen). International students in higher education: intentions to leave the host country after graduation. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Regionale Mobilität und Hochschulbildung*. Springer VS.
- Thies, T. & Falk, S. (2021). Der Einfluss der Bildungsherkunft auf die Studienabbruchintention von internationalen Studierenden im ersten Studienjahr. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Migration, Mobilität und soziale Ungleichheit in der Hochschulbildung* (S. 137–167). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-31694-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31694-5_6)
- Zimmermann, J., Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H., Kercher, J. & Pineda, J. (2021). Spezifische Problemlagen und Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland. In M. Neugebauer, H.-D. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 179–202). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_8)

## Reviews of academic works

### Conference proceedings

- Classe, F. & Reimer, M. (2021, 17. September). *Which study experiences can improve self-leadership in higher education graduates?* Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Online.
- Classe, F. (2021, 15. Oktober). *Latent Variable Effect Forests*. Online Workshop: Causality in the Social Sciences III: Heterogenous Causal Effects, Online.

### White papers and technical reports

- Embert, U., Lenz, T. & Reimer, M. (2021). *Kongress für Hochschulinnovation: Kernelemente eines zukunftsfähigen Hochschulsystems* (IHF Kompakt, Oktober 2021). Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF). [https://www.ihf.bayern.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/IHF\\_Kompakt/IHF-kompakt-Oktober-2021.pdf](https://www.ihf.bayern.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/IHF_Kompakt/IHF-kompakt-Oktober-2021.pdf)
- Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H., Zimmermann, J., Kercher, J. & Pineda, J. (2021). *Methodenbericht zum „International Student Survey“ aus dem Projekt „Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium“ (SeSaBa): Release 2.0* (IHF Forschungsbericht). München:

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF).  
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-75723-1>

- Falk, S. (2021). *Internationale Studierende an deutschen Hochschulen während der Corona-Pandemie* (IHF Kompakt, April 2021). Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF). [https://www.ihf.bayern.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/IHF\\_Kompakt/IHF-kompakt-April-2021.pdf](https://www.ihf.bayern.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/IHF_Kompakt/IHF-kompakt-April-2021.pdf)
- Falk, S., Marschall, M. & Kolb, F. (2021). *Bericht zur Auswertung der ersten Runde der Expert\*inneninterviews im Rahmen der Programmevaluation von BayernMINT*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Reimer, M. & Elhalaby, C. (2021). *Dritter Zwischenbericht der PRIME-Programmevaluation im Rahmen des DFG-Projektes Nr. 413635475*. Evaluationsbericht.
- Reimer, M., Witte, J., Lenz, T. & Banschbach, V. (2021). *Fachkulturen und wissenschaftliche Karrieren. Studie im Rahmen des Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2021*. BMBF.
- Reimer, M. & Welpel, I. M. (2021). *Prejudices and procedures for dealing with anonymous allegations: What research organisations can do right and what they can do wrong* (IHF Working Paper, 2). München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-76706-1>

## Hochschulschrift

### Press

- DAAD. (2021). *Soziale Austauschmöglichkeiten während der Pandemie fördern*. Interview mit Susanne Falk. <https://www2.daad.de/der-daad/daad-aktuell/de/79736-soziale-austauschmoeglichkeiten-waehrend-der-pandemie-foerdern/>
- Falk, S., Kercher, J., Pineda, J. & Zimmermann, J. (2022). Internationale Studierende in Deutschland. Hürden beim Studienstart und Wege zum Erfolg. *Forschung & Lehre*, 29(2), 120–121.
- Haerdle, B. (2022). Wie man den Studienerfolg forcieren könnte. *DAAD Aktuell*. Online-Magazin. <https://www2.daad.de/der-daad/daad-aktuell/de/81814-wie-manden-studienerfolg-internationaler-studierender-forcieren-koennte/>
- Kuhn, A., Welpel, I. M. & Ostmeier, E. (2021, 5. Mai). „Schule der Zukunft. Sind Schulen Unternehmen?“ *Das Deutsche Schulportal*. <https://deutsches-schulportal.de/diskussion/schule-5-0-isabel-welpe-sind-schulen-unternehmen/>

- Müller-Hotop, R. & Hofmann, Y. E. (2021). Resilienz stärken. Ein dynamischer Prozess. *Forschung & Lehre*, 28(2), 118–119.
- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021). Innovationen in Forschung und Lehre. Was hemmt, was fördert? – Ergebnisse einer Umfrage unter Professoren und Professorinnen. *Forschung & Lehre*, 28(9), 730–732. <https://www.forschung-und-lehre.de/heftarchiv/ausgabe-9/21>
- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021, 12. August). Die Position. Automatisch Schläuer. *Die Zeit*, 33, 35.
- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021, 22. April). „Schule von Grund auf neu denken – Was wir von innovativen Schulen im Aus- und Inland lernen sollten.“ *Forum Bildung Digitalisierung*. <https://www.forumbd.de/blog/schule-von-grund-auf-neu-denken-was-wir-von-innovativen-schulen-im-aus-und-inland-lernen-sollten/>

### Podcasts

- Datzler, D. & Hofmann, Y. E. (2021). *Die Auswirkungen von Corona auf die Resilienz von MINT-Studierenden* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 8). München.
- Fischer, M. R. & Berberat, P. (2021). *Herausforderungen in der universitären Medizinerbildung. Digitalisierung der Hochschulen während Corona* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 7). München.
- Kercher, J., Falk, S. & Zimmermann, J. (2022). *Internationale Studierende in Deutschland* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 9). München.
- Stürz, R. & Hofmann, Y. E. (2021). *Digitalisierung der Hochschulen während Corona* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 6). München.
- Witte, J. (2021). *Wissenschaftlicher Nachwuchs in Deutschland* (IHF-Podcast-Reihe Schlaglichter der Hochschulforschung, Folge 5). München.

### Vorträge

- Datzler, D., Razinkas, S., Högl, M. & Hofmann, Y. E. (2021, 3. August). *Too Much of a Good Thing? Resilience as a Predictor of Academic Commitment in (Un)Challenging Times*. 81st Annual Meeting of the Academy of Management, Online.
- Datzler, D., Razinkas, S., Högl, M. & Hofmann, Y. E. (2021, 22.–24. September). *The Effect of (Too Much) Resilience on Developing Academic Commitment in STEM Fields*. 12. Fachgruppentagung der AOW- und Ingenieurspsychologie 2021, Nachhaltiger Umgang mit Mensch und Technik, TU Chemnitz, Online.

- Epstein, N. & Elhalaby, C. (2021, 16./17. September). *Professors Influence on Job Satisfaction and Career Plans among Postdocs*. 16. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Universität Gießen, Online
- Falk, S. (2021, Juni). *Programmevaluation von BayernMINT: Ergebnisse der Selbstberichte und Vorbereitung der Studierendenbefragung*. Netzwerktreffen von BayernMINT, Online.
- Falk, S. (2021, September). *Programmevaluation von BayernMINT: Zwischenstand und weiteres Vorgehen*. Netzwerktreffen von BayernMINT, Online.
- Falk, S. (2021, September). *Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Studiendauer internationaler Studierender in Deutschland*. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung, Universität Gießen, Online.
- Falk, S. & Thies, T. (2021, Dezember). *Die Studieneingangsphase und Determinanten ausgewählter Dimensionen des Studienerfolgs bei internationalen Studierenden. Soziologische Analysen aus dem Verbundprojekt SeSaBa*. Abschlussveranstaltung des SeSaBa-Projekts. DAAD-Wissenschaftswerkstatt, Online.
- Hofmann, Y. E. (2021, 20. Oktober). *COVID-19 and the Digital Transformation of Higher Education Institutions*. Vortrag im Rahmen des Higher Education Colloquium, Center for Higher Education, TU Dortmund, Dortmund, Online.
- Hofmann, Y. E. (2021, 27. März). *Resilienz und Studienerfolg: Was Hochschulen und Studierende für ihre psychische Widerstandsfähigkeit tun können*. Vortrag im Rahmen des Initiativseminars Resilienz und Mentale Gesundheit der Konrad Adenauer Stiftung, München, Online.
- Hofmann, Y. E. (2021). *Resilienz als Ressource: Warum die psychische Widerstandsfähigkeit auch im Hochschulkontext wichtig ist*. Keynote, 9. Tag der Lehre der Fachhochschule Oberösterreich, Campus Linz, Linz, Online.
- Hofmann, Y. E., & Datzler, D. (2021, 16. September). *Resilienz und Studienerfolg von MINT-Studierenden in Zeiten von Corona*. 3. Wissenschaftliches Symposium „Resilienz im Hochschulkontext“, München, Online.
- Müller-Hotop, R. (2021, 3. September). *Resilienz, Schlüsselkompetenz in Krisenzeiten. Wie sich die psychische Widerstandsfähigkeit im Hochschulkontext gezielt stärken lässt*. Vortrag im Rahmen der GIBeT-Fachtagung, Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen e. V., Hannover, Online.
- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021, 23. April). *Mit Inspiration, Kreativität und Unterstützung jetzt die Zukunft von Schule neu erfinden*. 1. Münchener Gespräche zur Schulentwicklung, München, Online.
- Reimer, M., Hofmann, Y., Salmen, N. & Classe, F. (2021, 17. September). *„Plötzlich digital“: Wie gut konnten die Hochschulen Professorinnen und Professoren sowie*

*Studierende während der Pandemie bei der digitalen Lehre unterstützen?* Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Universität Gießen, Online.

- Reimer, M., Witte, J. & Lenz, T. (2021, 6. Mai). *Internationalisierung und Wissenschaftskarrieren: Fachkulturelle Perspektiven*. DAAD-Wissenschaftswerkstatt, Bonn, Online.
- Reimer, M., Witte, J. & Lenz, T. (2021, 16./17. September). *Fachkulturen und akademische Karrieren: Ein Vier-Fächer-Vergleich*. 16. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf), Universität Gießen, Online.
- Stürz, R. & Hofmann, Y. E. (2021, 13. Oktober). *Digitalisierung der Hochschulen während Corona (DIHS.c). Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen?* Vortrag im Rahmen der bidt Konferenz 2021, München.
- Thies, T. (2021, September). *International students in higher education: the effect of student employment on academic performance*. Logic and Methodology in Sociology: RC33 Online Conference, München, Online.
- Welpel, I. M., Hofmann, Y., Ostmeier, E., Stark, J., Salmen, N., Friedsam, L., Hartwig, L. & Embert, U. (2021, 29. Juli). *Studie zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft: Ein Statusbericht von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern*. Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, München, Online.
- Witte, J., Reimer, M. & Lenz, T. (2021, 9.–11. September). *Academic careers and disciplinary cultures: Current insights from four subject areas in Germany*. 43rd Annual EAIR Forum, Berlin, Online.
- Zimmermann, J., Falk, S., Thies, T. & Yildirim, H. H. (2021, April). *Hochschulzugehörigkeit internationaler Studierender in der Studieneingangsphase: Bedingungsfaktoren und Implikationen für die psychologische und akademische Adaptation*. BMBF-Transfertierteilung, Online.
- Zimmermann, J., Falk, S. & Thies, T. (2021, 27./28. April). *InterMINT – Internationale MINT-Studierende in Deutschland*. Projektpräsentation im Rahmen der BMBF-Transfertierteilung „Viele Wege führen zum Erfolg! Ein Dialog zwischen Forschung und Praxis über Studierenerfolg und Studienabbruch“, Online.
- Zimmermann, J., Falk, S., Preuß, J. & Thies, T. (2021, 11. November). *InterMINT – Internationale MINT-Studierende in Deutschland*. Projektpräsentation im Rahmen der Auftaktveranstaltung zur Förderlinie „Forschung zu Studierenerfolg und Studienabbruch II“, Online.

## Mitgliedschaften

- Acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften: Prof. Dr. Isabell M. Welpé (ordentliches Mitglied)
- Ausschuss für die Hochschulstatistik beim Statistischen Bundesamt: Dr. Thorsten Lenz (ständiger Gast)
- BMBF-Förderlinie „Qualitätsentwicklungen in der Wissenschaft – Untersuchungen zur Meso-Ebene“ im Rahmen der BMBF-Förderinitiative zur Wissenschafts- und Hochschulforschung: Dr. Johanna Witte (Mitglied des Wissenschaftlichen Begleitgremiums)
- Consortium for Higher Education Researchers (CHER): Dr. Johanna Witte (Mitglied)
- Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik: Prof. Dr. Yvette Hofmann (Mitglied)
- Editorial Board of the Journal Tertiary Education and Management (TEAM): Dr. Johanna Witte (member)
- Gesellschaft für Hochschulforschung: Dr. Lydia Hartwig, Prof. Dr. Yvette Hofmann, Dr. Maïke Reimer, Dr. Johanna Witte (Mitglied)
- Herausgeberbeirat der Zeitschrift „Beiträge zur Hochschulforschung“: Prof. Dr. Isabell M. Welpé, Dr. Lydia Hartwig, Prof. Dr. Yvette Hofmann
- Herausgeberkonsortium des Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs 2021 (BuWiN): Dr. Lydia Hartwig (Mitglied), Dr. Maïke Reimer (ständiger Vertreter)
- Lenkungsausschuss „Steigende Studierendenzahlen“ des Wissenschaftsministeriums: Prof. Dr. Isabell M. Welpé
- Projektbeirat des Projekts „Erträge eines Studiums für beruflich Qualifizierte“, Leitung: Prof. Dr. Sandra Buchholz, gefördert durch die Hans-Böckler-Stiftung: Dr. Maïke Reimer
- Wissenschaftliche Kommission Hochschulmanagement des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft: Prof. Dr. Yvette Hofmann (Mitglied)

# Weitere Aktivitäten außerhalb des Forschungsprogramms

## **Evaluation der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV)**

### **Projektleitung:**

Dr. Thorsten Lenz

### **Mitglieder des Projektteams:**

Uwe Embert, Dr. Thorsten Lenz, Dr. Maike Reimer, Dr. Johanna Witte

### **Laufzeit:**

Juli 2021 – Dezember 2023

### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

### **Kooperationspartner:**

–

### **Gegenstand des Projekts:**

Im Sommersemester 2020 standen die bayerischen Hochschulen vor der Herausforderung, anstehende Prüfungen in weiten Teilen auf digitale Formate umzustellen. Da hierfür teilweise die notwendige Rechtsgrundlage fehlte, hat der Freistaat Bayern am 16. September 2020 mit der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) rückwirkend zum Semesterbeginn am 20. April 2020 einen rechtssicheren Rahmen zur Durchführung alternativer elektronischer Fernprüfungen geschaffen, d. h. für Prüfungen, die ohne einen vorgegebenen Ort, aber unter Aufsicht abgelegt werden. Neben datenschutzrechtlichen Aspekten regelt die Erprobungsverordnung u. a. auch Fragen zur Authentifizierung der Prüflinge, zur Videoaufsicht und zum Umgang mit technischen Störungen. Die Rechtsverordnung und die darauf aufbauenden Prüfungsregelungen werden während der Erprobungsphase bis 2024 gemäß Beauftragung durch das Bayerische Wissenschaftsministerium vom IHF begleitend evaluiert.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

–

### **Methodisches Vorgehen:**

Unter Einbindung aller staatlichen Hochschulen in Bayern (Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften, Kunst- und Musikhochschulen) verfolgt die Evaluation einen Mehrebenenansatz, im Rahmen dessen durch standardisierte Befragungen, Interviews und Fokusgruppen Akteure auf den verschiedenen Ebenen der Hochschulorganisation (Hochschulleitungen, Verwaltungseinheiten, Datenschutzbeauftragte, Studierende sowie Professorinnen und Professoren) nach ihren praktischen Erfahrungen und Sichtweisen befragt werden.

### **Aktueller Stand:**

Es wurden qualitative Experteninterviews mit 14 Personen durchgeführt, die an der Konzeption der BayFEV maßgeblich beteiligt oder an ihren Hochschulen in die Umsetzung von Fernprüfungen involviert waren. Zusätzlich wurden Vertreterinnen und Vertreter der Landes-Akten-Konferenz (LAK) interviewt, um die Sicht der Studierenden auf das Thema zu erfassen. Auf dieser Grundlage wird ein Fragenprogramm erstellt, mit dem flächendeckend an allen bayerischen Hochschulen die Erfahrung mit Fernprüfungen erhoben werden soll. Zusätzlich erfolgten umfassende Literaturrecherchen sowie eine Sichtung der Hochschulsatzungen, wie diese die BayFEV umsetzen, sowie der rechtlichen Regelungen anderer Bundesländer.

### **Ergebnisse:**

Die Ergebnisse der Evaluation werden Anfang 2024 in einem Bericht an das StMWK übergeben.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

–

### **Nachwuchsförderung:**

Mehrere Praktikantinnen bzw. Praktikanten wurden im Projekt gefördert.

### **Projektveröffentlichungen:**

–

### **Vorträge:**

–

*Thorsten Lenz, Uwe Embert, Maike Reimer, Johanna Witte*

## **Studie zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft**

### **Projektleitung:**

Prof. Dr. Isabell M. Welpé, Dr. Esther Ostmeier, Prof. Dr. Yvette Hofmann

### **Mitglieder des Projektteams:**

Nathalie Salmen, Johannes Stark

### **Laufzeit:**

September 2020 – August 2022

### **Drittmittelgeber und Beginn der Projektförderung:**

–

### **Kooperationspartnerinnen:**

–

### **Gegenstand des Projekts:**

Das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK) hat das IHF mit einer Studie zu den Karrierechancen und Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftlerinnen sowie den Instrumenten der Frauenförderung in der Wissenschaft beauftragt. Die Erweiterung der vorhandenen Datenbasis soll dazu dienen, evidenzbasierte Handlungsempfehlungen zur Förderung der Chancengleichheit in Forschung und Lehre zu formulieren.

### **Vernetzung mit anderen IHF-Projekten:**

- Projekt 4.1 (2019/2020), Stand und Perspektiven digitaler Transformation an den Hochschulen Bayerns aus Sicht der Professorenschaft (ProfQuest II)
- Projekt 4.1 (2020/2021), Digitalisierung der Hochschulen während Corona (DiHS.c)
- Projekt 4.5, Arbeitsklima und -kultur in Hochschulen und Wissenschaft

### **Methodisches Vorgehen:**

Die Studie macht die Sichtweisen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Hochschulen auf Aspekte der Gleichbehandlung von Frauen und Männern in ihrem Arbeitskontext sowie ihre Karrieremöglichkeiten deutlich. Hierzu wurden die Professorenschaft, Forschungsgruppenleiterinnen und -leiter und der wissenschaftliche Nachwuchs im Rahmen laufender Projekte (4.1 und 4.5) online befragt. Zudem wurden vorhandene Daten (ProfQuest II) ausgewertet. Deskriptive und multivariate Auswertungen stehen im Fokus.

### Aktueller Stand:

Die Befragungen sind abgeschlossen; zentrale Ergebnisse wurden dem StMWK präsentiert; ein Forschungsbericht ist in Arbeit.

### Ergebnisse:

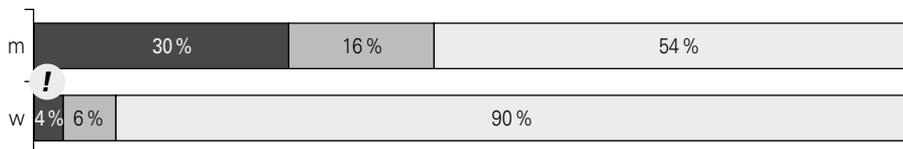
Es zeigt sich, dass etwa 11 Prozent aller Befragten (aus der Professorenschaft und der wissenschaftlichen Mitarbeiterschaft) von einer von Männern dominierten Arbeitskultur berichten. Dabei nehmen Wissenschaftlerinnen häufiger eine Dominanz von Männern in der Arbeitskultur wahr als Wissenschaftler (21 % bzw. 6 %).

**Abbildung 26:** Zustimmungswerte zu Aussagen, die eine von Männern dominierte Arbeitskultur ausdrücken

■ stimme (eher) zu    ■ teils, teils    □ stimme (eher) nicht zu

#### Professorenschaft + Forschungsgruppenleiterinnen und -leiter

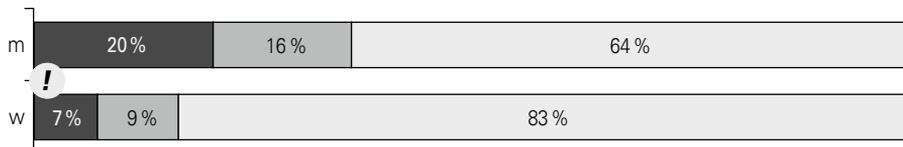
(Anzahl gültiger Antworten: Männer = 909; Frauen = 243)



! signifikante Unterschiede ( $p < .05$ )

#### Wissenschaftliche Mitarbeiterschaft

(Anzahl gültiger Antworten: Männer = 2780; Frauen = 1496)



! signifikante Unterschiede ( $p < .05$ )

Quelle: ResearchQuest 2020.

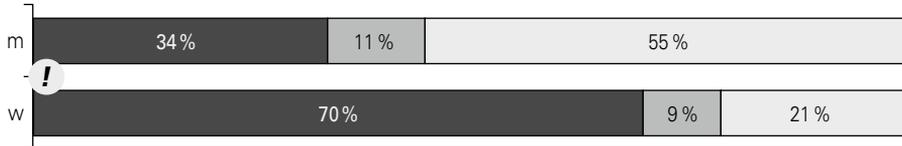
Mit Blick allein auf die Professorenschaft fällt auf, dass die befragten Professorinnen und Professoren mehrheitlich von einer Ungleichbehandlung an ihrer Hochschule berichten:

**Abbildung 27:** Zustimmungswerte zu der Aussage „An meiner Hochschule werden Männer und Frauen gleichbehandelt.“

■ stimme (vollkommen) zu    ■ teils, teils    □ stimme (überhaupt) nicht zu

#### Universitäten

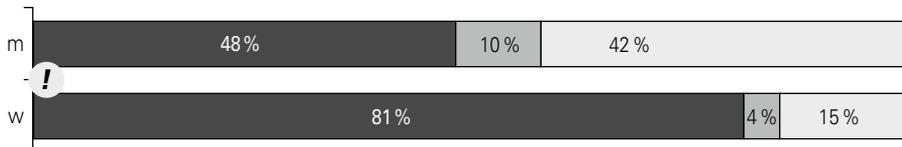
(Anzahl gültiger Antworten: Männer = 328; Frauen = 196)



! signifikante Unterschiede ( $p < .05$ )

#### Hochschulen für angewandte Wissenschaften

(Anzahl gültiger Antworten: Männer = 390; Frauen = 236)



! signifikante Unterschiede ( $p < .05$ )

Quelle: DiHS.c 2020.

Durchschnittlich sehen 74 Prozent aller befragten Professorinnen und Professoren Frauen (eher) von Ungleichbehandlung betroffen als Männer. Dabei beurteilen HAW-Professoren die Situation von Frauen deutlich kritischer als Professoren an Universitäten.

Alles in allem lässt sich feststellen, dass Merkmale der Ungleichbehandlung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sich besonders ab der Postdoc-Phase zeigen. Hierbei sind insbesondere zu nennen:

- Ungleichbehandlungen von Frauen und Männern sowie eine von Männern dominierte Arbeitskultur werden häufiger von Wissenschaftlerinnen als von ihren männlichen Kollegen und von Professorinnen häufiger als von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen wahrgenommen.
- Unterschiede in Ausstattungsmerkmalen (z. B. Sachmittel, Räume und Mitarbeiterstellen) zwischen Professorinnen und ihren Kollegen lassen sich nur teilweise durch demografische und berufsbezogene Merkmale erklären.
- Wissenschaftlerinnen erachten berufsbezogenes Mentoring und Coaching, Betreuungsangebote (Professorenschaft) bzw. Wiedereinstiegsstipendien (Mit-

arbeiterschaft) und die DFG-Maßnahmen in den jeweiligen Förderverfahren als besonders wirksame Instrumente der Frauenförderung.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

Kurzbericht über die Präsentation im StMWK im IHF-Newsletter.

### **Nachwuchsförderung:**

Johannes Stark (siehe Projekt 4.5) und ein Praktikant

### **Projektveröffentlichungen:**

Ein Forschungsbericht erscheint voraussichtlich im Sommer 2022.

### **Vorträge:**

- Welpel, I. M., Hofmann, Y., Ostmeier, E., Stark, J., Salmen, N., Friedsam, L., Hartwig, L. & Embert, U. (2021). *Studie zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft: Ein Statusbericht von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern*. Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, München, 29. Juli 2021, Online.

*Esther Ostmeier, Yvette Hofmann*

## **Think Tank zur Zukunft deutscher Schulbildung**

Neue Technologien und eine zunehmend digitalisierte Lebens- und Arbeitswelt verändern die gesellschaftlichen Erwartungen an Konsum-, Arbeits- und Lebensweisen. Daher steigen auch die Nachfrage nach individuell passenden, flexiblen Angeboten, die mit neuen Kompetenzanforderungen von Arbeitgebern und im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien einhergehen. Innovative Bildungs(-Startup)-Unternehmen adressieren diese neuen Bedarfe, stellen klassische Bildungsangebote infrage und machen ihnen Konkurrenz. Die durch die Corona-Pandemie verstärkten Reflexionen, Diskussionen und kreativ-experimentellen Initiativen zur Gestaltung von Schule 5.0 (der Schulbildung der Zukunft) bieten derzeit eine Chance, das Schulsystem neu zu gestalten. Da Schul- und Hochschulbildung Hand in Hand gehen müssen, entwickelt das IHF (insbesondere Professorin Welpel und Esther Ostmeier) in einem interdisziplinären Austausch mit Schulexpertinnen und -experten Denkanstöße zu Schule 5.0. Ihre zentralen Impulse sind:

- Schule 5.0 macht individuelle Lernangebote statt „one-size-fits-all“ Unterricht,
- Schule 5.0 sollte Learning Analytics nutzen,
- Schule 5.0 braucht flexible Räume und Strukturen,
- Schule 5.0 vermittelt aktuell und zukünftig relevante Kompetenzen,

- In Schule 5.0 haben Lehrer/-innen erweiterte Aufgabenprofile,
- Schule 5.0 braucht auch Schulleitung 5.0 und Schulpolitik 5.0

### **Veröffentlichungen:**

- Kuhn, A., Welpel, I. M. & Ostmeier, E. (2021, 5. Mai). Schule der Zukunft. Sind Schulen Unternehmen? *Das Deutsche Schulportal*. <https://deutsches-schulportal.de/diskussion/schule-5-0-isabel-welpel-sind-schulen-unternehmen/>
- Ostmeier, E., Oechslein, K. E. & Welpel, I. M. (2021). Digitale Medien nutzen, um pädagogische Konzepte zeitgemäß zu gestalten. *Pädagogische Führung*, 6, 220–223.
- Ostmeier, E., Oechslein, K. E. & Welpel, I. M. (2021). Schule der Zukunft. Neue Aufgabenprofile für Lehrkräfte. *Die Schulverwaltung Bayern*, 9, 339–342.
- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021, 12. August). Die Position. Automatisch Schlauer. *Die Zeit*, 33, 35.
- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021, 22. April). Schule von Grund auf neu denken – Was wir von innovativen Schulen im Aus- und Inland lernen sollten. *Forum Bildung Digitalisierung*. <https://www.forumbd.de/blog/schule-von-grund-auf-neu-denken-was-wir-von-innovativen-schulen-im-aus-und-inland-lernen-sollten/>
- Welpel, I. M. & Ostmeier, E. (2021, 23. Februar). Schule 5.0: Die Zukunft von Schule erfinden. *LinkedIn* bzw. *medium*. <https://www.linkedin.com/pulse/schule-50-die-zukunft-von-erfinden-isabell-welpel/> bzw. <https://ostmeier-66567.medium.com/schule-5-0-die-zukunft-von-schule-erfinden-73cd6eb9b87>

### **Vorträge:**

- Ostmeier, E. & Welpel, I. M. (2021). *Mit Inspiration, Kreativität und Unterstützung jetzt die Zukunft von Schule neu erfinden*. 1. Münchener Gespräche zur Schulentwicklung, München, 23. April 2021, Online.

### **Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit:**

- Kurzbericht über die Aktivitäten im IHF-Newsletter
- Beiträge in frei zugänglichen Medien (z. B. Blogbeiträge und soziale Medien; siehe Veröffentlichungen)
- Aktuelle Überlegungen und Publikationen zum Thema auf der IHF-Homepage

*Esther Ostmeier*

## Verordnung zur Errichtung des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung

vom 18. Dezember 1972 (BayRS IV S. 185) (BayRS 2211-6-4-WFK) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2211-6-4-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, die zuletzt durch § 1 Abs. 204 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

Auf Grund des § 1 der Verordnung über die Einrichtung der staatlichen Behörden erläßt das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus folgende Verordnung:

### § 1

<sup>1</sup>Ein Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung wird mit Sitz in München errichtet. <sup>2</sup>Es führt die Bezeichnung „Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung“ und untersteht unmittelbar dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (Staatsministerium).

### § 2

(1) <sup>1</sup>Das Staatsinstitut dient der Weiterentwicklung des bayerischen Hochschulwesens. <sup>2</sup>Ihm obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

1. Erforschung und Analyse der bestehenden Verhältnisse und der Entwicklungstendenzen im Hochschulbereich;
2. Entwicklung und Erprobung von quantitativen Methoden und Modellen für den Hochschulbereich;
3. Unterstützung des Staatsministeriums und der Hochschulen bei der Hochschulplanung, insbesondere bei der Aufstellung der Entwicklungspläne;
4. Untersuchung der Wechselwirkungen von Veränderungen im Bereich der Hochschulen, des Staates und der Gesellschaft;
5. Erarbeitung von Vorschlägen und Stellungnahmen zur Effektivität und Rationalisierung im Hochschulbereich;
6. Untersuchungen zur Forschungsplanung, insbesondere zur Koordinierung und Schwerpunktbildung in der Forschung;
7. Unterstützung der Hochschulen bei der Verwirklichung von Reformvorhaben;

8. vergleichende Hochschulforschung unter Berücksichtigung der Entwicklung im Inland, insbesondere in den anderen Ländern der Bundesrepublik Deutschland und im Ausland mit besonderer Betonung des wissenschaftlichen Erfahrungsaustausches;
  9. im Rahmen seiner Möglichkeiten die wissenschaftliche Fortbildung auf dem Gebiet der Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- (2) <sup>1</sup>Das Staatsinstitut erfüllt vorrangig Aufträge des Staatsministeriums aus dem Bereich der Hochschulforschung und Hochschulplanung. <sup>2</sup>Es kann Aufträge anderer Institutionen gegen Kostenerstattung im Rahmen der vom Staatsministerium erlassenen Richtlinien übernehmen.
- (3) <sup>1</sup>Das Staatsinstitut erfüllt seine Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit anderen staatlichen Einrichtungen im Bereich der Bildungs- und Landesplanung. <sup>2</sup>Es steht im Rahmen seiner Möglichkeiten den bayerischen Hochschulen in Fragen der Hochschulforschung und Hochschulplanung als Berater zur Verfügung.

### § 3

- (1) Zum wissenschaftlichen Leiter des Staatsinstituts soll ein Professor bestellt werden.
- (2) Das Staatsinstitut kann im Rahmen der ihm zugewiesenen Mittel Projekte und Aufträge an Personen oder Institutionen vergeben.
- (3) Der Aufstellung des Haushalts des Staatsinstituts ist ein Jahresarbeitsprogramm zugrunde zu legen.
- (4) <sup>1</sup>Das Staatsinstitut legt jährlich einen Tätigkeitsbericht vor. <sup>2</sup>Die Forschungsergebnisse sollen veröffentlicht werden.
- (5) Das Staatsinstitut ist gemäß § 19 Abs. 2 des Hochschulstatistikgesetzes berechtigt, Einzelangaben über die nach dem Hochschulstatistikgesetz erhobenen Tatbestände zu verlangen.
- (6) Über die Organisation und Verwaltung des Staatsinstituts kann das Staatsministerium weitere Anordnungen erlassen.





---

IHF

Bayerisches Staatsinstitut für  
Hochschulforschung und Hochschulplanung