



**Universität für Weiterbildung Krems**

Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen

## **Das strukturierte Doktorat**

Erhebung und Analyse der  
Auswirkungen der gesetzten  
Maßnahmen zur Weiterentwicklung  
sowie Empfehlungen zum  
qualitativen Ausbau der  
Doktoratsausbildung an öffentlichen  
Universitäten

Corinna Geppert, Barbara Hönig, Florian Reisky, Attila Pausits

Februar 2024

Studie im Auftrag des  
Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung



# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	5
Tabellenverzeichnis .....	6
Executive Summary .....	9
Acknowledgements .....	13
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>14</b>
1.1 Zielsetzung und Fragestellungen der Studie.....	15
1.2 Forschungsdesign und Datengrundlage .....	16
1.2.1 uni:data .....	17
1.2.2 Schriftliche Online-Befragung der Universitätsrektorate .....	17
1.2.3 Qualitative Interviews .....	18
1.2.4 APIKS (Academic Profession in the Knowledge-Based Society) Studie .....	23
1.2.5 APIKS Stichprobenbeschreibung .....	24
1.2.6 Registergestützte Analyse von Karrierewegen - ATRACK.....	25
1.3 Doktoratsausbildung im internationalen Vergleich.....	26
1.3.1 Einleitung .....	26
1.3.2 Die europäische Ebene: Das Doktorat als dritte Stufe des Bologna-Prozesses .....	27
1.3.3 Bayern: Vom traditionellen zum strukturierten Doktoratsstudium .....	30
1.3.4 Schweiz: Hochschultypenübergreifende kooperative Doktoratsausbildungen.....	32
1.3.5 Finnland: Entwicklung von Doktoratsschulen und Mobilitätsförderungen .....	34
1.3.6 Niederlande: Graduiertenprogramme des Niederländischen Forschungsrats.....	35
1.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	36
<b>2 Quantitative Veränderungen .....</b>	<b>39</b>
2.1 Allgemeine Entwicklung der Studienbeginner/innen-, Dissertant/inn/en- sowie Absolvent/inn/en-Zahlen 2016-2022 .....	39
2.1.1 Doktorats- und PhD-Kennzahlen nach Universitäten.....	40
2.1.2 Doktorats- und PhD-Kennzahlen nach Geschlecht.....	47
2.1.3 Doktorats- und PhD-Kennzahlen nach Staatengruppe der Dissertant/inn/en .....	49
2.2 Vorbildung der Dissertant/inn/en .....	53
2.3 Studiendauer und Abschlussquoten.....	53
2.4 Wahrnehmung der Dissertationsphase im Verlauf .....	56
2.5 Zusammenfassung und Empfehlungen .....	58
<b>3 Qualitative Veränderungen aufgrund der eingeführten Maßnahmen .....</b>	<b>59</b>
3.1 Case Studies zur strukturierten Doktoratsausbildung.....	59
3.1.1 Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien.....	59
3.1.2 Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien ..	60

3.1.3	Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien .....	61
3.1.4	Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien .....	62
3.1.5	Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien .....	62
3.2	Merkmale der strukturierten Doktoratsausbildung .....	63
3.2.1	Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien.....	63
3.2.2	Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien ..	64
3.2.3	Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien .....	64
3.2.4	Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien .....	65
3.2.5	Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien .....	65
3.3	Stärken der strukturierten Doktoratsausbildung .....	66
3.3.1	Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien.....	66
3.3.2	Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien ..	67
3.3.3	Interdisziplinäre Sozialwissenschaften Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien .....	67
3.3.4	Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien .....	67
3.3.5	Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien .....	67
3.4	Herausforderungen der strukturierten Doktoratsausbildungen .....	67
3.4.1	Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien.....	68
3.4.2	Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien ..	68
3.4.3	Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien .....	69
3.4.4	Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien .....	69
3.4.5	Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien .....	70
3.5	Wünsche und Entwicklungsperspektiven der Befragten.....	70
3.6	Zusammenfassung und Empfehlungen .....	70
4	Ist-Stand der flächendeckenden Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung und Weiterentwicklung aus Sicht der Universitäten.....	73
4.1	Merkmale der strukturierten Doktoratsausbildung .....	73
4.2	Wahrgenommene Stärken und Chancen .....	75
4.3	Wahrgenommene Schwächen und Herausforderungen.....	76
4.4	Wünsche und Entwicklungsperspektiven aus Sicht der Universitäten.....	76
4.5	Zusammenfassung und Empfehlungen .....	77
5	Übernahme der strukturierten Doktoratsausbildung in Abhängigkeit der Studienrichtungen....	78
5.1	Allgemeine Entwicklung der Studienbeginner/innen-, Doktorierenden- sowie Absolvent/inn/en-Zahlen 2016-2022 nach Studienprogrammen .....	78

5.2	Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit von der Studienrichtung .....	82
5.3	Doktoratskulturen in den fünf Case Studies.....	84
5.3.1	Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien.....	84
5.3.2	Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien ..	85
5.3.3	Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien .....	85
5.3.4	Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien .....	86
5.3.5	Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien .....	87
5.4	Merkmale nach Studienrichtungen .....	87
5.5	Zusammenfassung und Empfehlungen .....	89
6	Karrierewege von Doktorierenden im Zeitraum von 2017 bis 2022 .....	90
6.1	Erhebung der Karrierewege von Doktorats- bzw. PhD-Absolvent/inn/en .....	90
6.1.1	Analyse der Karrierewege von Doktorats-Absolvent/inn/en .....	93
6.1.2	Doktorats-Absolvent/inn/en nach Studienrichtung (ISCED-F-Ebene 2 und ISCED-F-Ebene 3) .....	94
6.1.3	Doktorats-Absolvent/inn/en nach Staatsbürgerschaft .....	98
6.1.4	Einkommensunterschiede von Doktorats-Absolvent/inn/en nach Karrieretyp .....	99
6.1.5	Einkommensunterschiede von Doktorats- PhD-Absolvent/inn/en nach Geschlecht .....	100
6.2	Zusammenfassung und Empfehlungen .....	101
7	Zentrale Empfehlungen zur qualitativen Weiterentwicklung .....	104
8	Literaturverzeichnis.....	106
9	Anhang - Verwendete Interviewleitfäden und Erhebungsinstrumente.....	113
9.1	Leitfaden A: Interviews mit Programmleitungen, Lehrenden, Betreuenden .....	113
9.2	Leitfaden B: Interviews mit DoktorandInnen, AbsolventInnen .....	115
9.3	Erhebungsinstrument Befragung der Rektorate – Erhebung zur Organisation und Durchführung in den einzelnen Doktoratsprogrammen .....	117
9.4	Erhebungsinstrument Befragung der Rektorate – Strategische Ausrichtung .....	119

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Datengrundlage .....	16
Abbildung 2: Codebaum, in absoluten Häufigkeiten codierter Segmente (n=1,862) .....	22
Abbildung 3: Codewolke, relative Häufigkeiten der Codes und Subcodes (n=1,862 codierte Segmente) .....	22
Abbildung 4: Codehäufigkeiten, relative und absolute Häufigkeiten (n=1,862 codierte Segmente) ...	23
Abbildung 5: Datenmodell .....	25
Abbildung 6: Anzahl der Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en im Zeitverlauf (Studienjahr 2016/17 bis 2021/22) .....	40

Abbildung 7: Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	47
Abbildung 8: Durchschnittliche Studiendauer der Doktoratsabsolvent/inn/en, die in den Studienjahren 2017/18 bis 2022/23 abgeschlossen haben (in Semestern).....	54
Abbildung 9: Anteil der Dissertant/inn/en, die im Studienjahr 2017/18 zum Doktoratsstudium zugelassen wurden und innerhalb von sechs Jahren abschlossen .....	54
Abbildung 10: Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit vom Abschlussjahrgang .....	56
Abbildung 11: Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit von der Fachgruppe .....	83
Abbildung 14: Gewünschte und erwartete berufliche Positionen von Personen in der Dissertationsphase.....	94
Abbildung 15: Relativer Anteil im Wissenschaftssystem differenziert nach ISCED-F Level 2 Fachgruppen .....	95
Abbildung 16: Relativer Anteil im Wissenschaftssystem differenziert nach ISCED-F Level 3 Fachgruppen .....	96
Abbildung 17: Karrieretypen nach Staatsbürgerschaft (Österreich, EU, Andere).....	98
Abbildung 18: Gewünschte und erwartete berufliche Positionen von Doktorierenden nach Staatsbürgerschaft (Österreich, EU, Andere) .....	99
Abbildung 19: Median-Einkommen und Anteil der Vollzeitbeschäftigten 36 und 120 Monate nach dem Abschluss .....	100
Abbildung 20: Median-Einkommen und Anteil der Vollzeitbeschäftigten 36 Monate nach dem Abschluss nach Geschlecht .....	101

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Themen und Leitfragen der Leitfäden für qualitative Interviews mit Programmleitungen, Lehrenden und Betreuenden (Leitfaden A) sowie mit Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en (Leitfaden B).....	20
Tabelle 2: Darstellung des Interviewsamples an Befragten: Kontakte und Rücklauf .....	20
Tabelle 3: Darstellung des Interviewsamples an Befragten (n=44 Interviews): Befragte.....	21
Tabelle 4: Darstellung der Rücklaufquote insgesamt und differenziert nach Hochschulsektoren.....	24
Tabelle 5: Studienbeginner/innen nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	41
Tabelle 6: Dissertant/inn/en nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022).....	41
Tabelle 7: Absolvent/inn/en nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	42
Tabelle 8: Studienbeginner/innen nach Medizinischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	42
Tabelle 9: Dissertant/inn/en nach Medizinischen Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022).....	42

Tabelle 10: Absolvent/inn/en nach Medizinischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	43
Tabelle 11: Studienbeginner/innen nach Technischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	43
Tabelle 12: Dissertant/inn/en nach Technischen Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022).....	43
Tabelle 13: Absolvent/inn/en nach Technischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	44
Tabelle 14: Studienbeginner/innen nach Kunstuniversitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	44
Tabelle 15: Dissertant/inn/en nach Kunstuniversitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022).....	45
Tabelle 16: Absolvent/inn/en nach Kunstuniversitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	45
Tabelle 17: Studienbeginner/innen nach Spezialisierten Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	46
Tabelle 18: Dissertant/inn/en nach Spezialisierten Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022).....	46
Tabelle 19: Absolvent/inn/en nach Spezialisierten Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	47
Tabelle 20: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	48
Tabelle 21: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an technischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	48
Tabelle 22: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an medizinischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	48
Tabelle 23: Durchschnittlicher Anteil Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an Kunstuniversitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	49
Tabelle 24: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an spezialisierten Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	49
Tabelle 25: Studienbeginner/innen nach Staatengruppe und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	49
Tabelle 26: Dissertant/inn/en nach Staatengruppe und über die Zeit (Wintersemester 2016/17-2021/22) .....	50
Tabelle 27: Absolvent/inn/en nach Staatengruppe und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	50
Tabelle 28: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in grundständigen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) 51	
Tabelle 29: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in Medizinischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)..	51
Tabelle 30: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in Technischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22).....	51

Tabelle 31: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in Kunstuniversitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	52
Tabelle 32: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en in Spezialisierten Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	52
Tabelle 33: Ordentliche Studien in ersten Semester an Universitäten nach Form der allgemeinen Universitätsreife und im Zeitverlauf (Studienjahr 2016/17 bis 2021/22) .....	53
Tabelle 34: Veränderung der Abschlussquote in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet .....	55
Tabelle 35: Doctoral Schools in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet .....	55
Tabelle 36: Doktorand/inn/en mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität in Abhängigkeit von der Strukturiertheit des Doktoratsprogramms und der Universität .....	57
Tabelle 37: Verankerung der sechs Merkmale in Curriculum oder Satzung in Abhängigkeit von der Universitätszugehörigkeit .....	74
Tabelle 38: Studienbeginner/innen nach Studienprogrammen (ISCED-F 2) und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	79
Tabelle 39: Doktorand/inn/en nach Studienprogrammen (ISCED-F 2) und über die Zeit (Wintersemester 2016/17-2021/22) .....	80
Tabelle 40: Absolvent/inn/en nach Studienprogrammen (ISCED-F 2) und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22) .....	81
Tabelle 41: Verankerung der sechs Merkmale in Curriculum oder Satzung in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet .....	88
Tabelle 42: Karrierewege des Typs (1) Durchgängiger Verbleib im Hochschulsektor .....	92
Tabelle 43: Karrierewege des Typs (3) Durchgängiger Verbleib (mit Wechsel) innerhalb des Wissenschaftssektors (=Hochschul- und Forschungssektor) .....	92
Tabelle 44: Anzahl und Anteil der Karrieretypen differenziert nach Geschlecht .....	93
Tabelle 45: Gewünschte und erwartete berufliche Positionen von Doktorierenden nach Fachgruppen .....	97

## Executive Summary

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit den Folgen der Einführung des strukturierten Doktorats in Österreich und soll dazu beitragen, den Ist-Stand der Umsetzung der Kriterien an österreichischen Universitäten zu dokumentieren und auf Basis dieser Dokumentation Empfehlungen für die Weiterentwicklung des strukturierten Doktorats zu geben.

Die Fragestellungen der Studie wurden seitens des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) festgelegt und dienen als Orientierung für die Berichtsstruktur:

1. Was hat sich aufgrund der eingeführten Maßnahmen quantitativ verändert?
2. Was hat sich aufgrund der eingeführten Maßnahmen qualitativ verändert?
3. Inwieweit wurde die strukturierte Doktoratsausbildung für alle Doktoratsstudien übernommen (oder nur für bestimmte Studienrichtungen)?
4. Wo stehen die Universitäten auf dem Weg zu einer flächendeckenden Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung derzeit tatsächlich (Ist-Stand) und in welche Richtung soll eine Weiterentwicklung verfolgt werden?
5. Welche Karrierepfade (inkl. Gehaltsstruktur) schlagen Doktorand/inn/en im Zeitraum von 2017 bis 2022 ein?

Die Fragestellungen der Studie verlangen die Anwendung eines komplexen Mixed-Methods-Designs, unter Berücksichtigung quantitativer Daten zu Trends, standardisiert schriftlicher Befragungen der Universitäten bis hin zu ausgewählten Case Studies oder „Tiefenbohrungen“ spezifischer Doktoratsprogramme in Form qualitativer, leitfadengestützter Interviews mit Beteiligten dieser Doktoratsprogramme. Fünf unterschiedliche primäre Datenquellen wurden zur Beantwortung der Forschungsfragen eingesetzt.

Hinzu kommen noch ausführliche Recherchen zu Studien im internationalen Hochschulraum, um die Einordnung der Erkenntnisse zur Situation in Österreich gewährleisten zu können. Ein Schwerpunkt liegt hier auf dem Einbeziehen europäischer Entwicklungen sowie auf einem Vergleich der strukturierten Doktoratsausbildung anhand von länderspezifischen Fallstudien zu Hochschulsystemen, die in ihrer Größe demjenigen in Österreich annähernd ähneln (Bayern, Schweiz, Niederlande, Finnland).

### Doktoratsausbildung im internationalen Vergleich

**Systematische Integration von Erkenntnissen aus Ländervergleichen:** Österreich steht im Wettbewerb mit europäischen Hochschulsystemen. Daher empfehlen wir, vergleichende Perspektiven und Erkenntnisse aus länderspezifischen Fallstudien systematisch zu integrieren, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Um die Attraktivität der Doktoratsausbildung in Österreich zu steigern, könnten beispielsweise Good-Practice-Beispiele wie das „EDUFI Fellowship“ in Finnland adaptiert werden, um internationale Doktoranden anzuziehen. Auch eine Anleihe bei kooperativen Doktoratsprogrammen in der Schweiz und deutschen Bundesländern könnte die hochschulübergreifende Doktoratsausbildung in Österreich stärken.

**Die Einführung eines Inklusivfinanzierungsmodells:** Das Modell, ähnlich den FWF-Doktoratskollegs in Österreich, den DFG-Graduiertenschulen in Deutschland oder der Promotionsförderung in den Niederlanden, ist empfehlenswert, um die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Promotion im europäischen Kontext zu erhöhen und Abwanderung heimischer Doktorand/inn/en entgegenzuwirken.

**Erhalt der Vielfalt:** Die Vielfalt an Doktoratstypen und -programmen sollte erhalten bleiben, um fachkulturelle Besonderheiten zu wahren, sektorale Durchlässigkeit zu unterstützen, soziale Ungleichheit zu verringern und die Akademiker/innenquote in Österreich zu erhöhen. Österreich könnte von den

Niederlanden lernen, die spezielle Unterstützungsmaßnahmen für Gruppen von Doktorand/inn/en anbieten, um die Studiendauer zu verkürzen und die Abschlussquoten zu erhöhen. Die Ergebnisse und Empfehlungen aus diesen Analysen bieten Einblicke für die Weiterentwicklung der Doktoratsausbildung in Österreich und tragen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Qualität bei.

### **Quantitative Veränderungen**

Die Anzahl der Studienanfänger/innen, Doktorandinnen und Doktoranden sowie Absolventinnen und Absolventen nimmt allmählich ab, möglicherweise aufgrund begrenzter befristeter Stellen für die Zulassung zum Doktoratsstudium.

**Attraktive Anreize für internationale Dissertant/inn/en:** Der steigende Anteil internationaler Doktorand/inn/en trägt zur Internationalisierung der österreichischen Universitäten bei. Dennoch besteht die Herausforderung, diese internationalen Absolvent/inn/en im Land zu halten, und dafür sind attraktive Anreizsysteme im heimischen Arbeitsmarkt von Bedeutung.

**Steigerung der Abschlussquoten durch Doctoral Schools:** Analysen zeigen, dass Fächer mit etablierten Doctoral Schools tendenziell höhere Abschlussquoten aufweisen und kürzere Promotionszeiten haben. Somit sind Doctoral Schools ein effektives Modell zur Unterstützung von Doktorand/inn/en auf dem Weg zur Promotion, wobei die enge Anbindung an die Universität eine Schlüsselrolle spielt.

**Fokus auf externe Doktorand/inn/en ohne Anstellung:** Die Daten zeigen, dass eine beträchtliche Anzahl von Doktorand/inn/en keine direkte Anbindung an die Universität in Form einer Anstellung hat. Dies erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Dropouts zu vermeiden, und sollte in der Weiterentwicklung der strukturierten Doktoratsausbildung berücksichtigt werden.

### **Qualitative Veränderungen**

Die Einführung strukturierter Doktoratsprogramme in Österreich hat zu signifikanten qualitativen Veränderungen in der akademischen Landschaft geführt. Dies wird in diesem Kapitel anhand von fünf verschiedenen Fallstudien dargestellt. Mithilfe qualitativer Interviews mit verschiedenen Beteiligten, darunter Programmleitungen, Dozent/inn/en, Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en, wurden Erkenntnisse gewonnen, die zur Weiterentwicklung dieser Programme beitragen.

**Systematischer Einbezug der Akteur/innen:** Schlüsselaspekt ist die systematische Einbeziehung der Perspektiven aller am strukturierten Doktoratsprogramm Beteiligten. Qualitative Hochschulforschung legt nahe, dass die Gestaltung dieser Programme am besten gelingt, wenn die Erwartungen, Wünsche und Ideen dieser Personen berücksichtigt werden. Ihre Expertise und Erfahrung sind von unschätzbarem Wert für die Akzeptanz und den Erfolg dieser Programme.

**Anpassung an fachkulturelle Besonderheiten:** Ein weiteres wichtiges Ergebnis aus den Fallstudien ist die Notwendigkeit, die strukturierte Doktoratsausbildung an die fachkulturellen Besonderheiten anzupassen. Verschiedene Disziplinen haben unterschiedliche Vorstellungen von Qualitätsstandards in der Promotion. Daher sollte die inhaltliche Ausgestaltung der Doktoratsausbildung eine gewisse Flexibilität und Autonomie zulassen. Die Case Studies verdeutlichen auch, dass der Umsetzungsgrad der strukturierten Doktoratsausbildung je nach Programmtyp und institutioneller Erfahrung variiert. Dies unterstreicht die Bedeutung eines maßgeschneiderten Ansatzes für jedes Programm.

**Balance zwischen Standardisierung und Diversifizierung:** Eine der größten Herausforderungen besteht in der Balance zwischen Standardisierung und Diversifizierung der Doktoratsausbildung. In einem internationalen Kontext ist die Vereinheitlichung der Promotion wichtig, um die Qualität der Qualifikation zu sichern und die Abwanderung von Nachwuchswissenschaftler/innen zu verhindern. Gleich-

zeitig muss jedoch Raum für inhaltliche Autonomie gewährt werden, was eine delikate Balance darstellt. Die Standardisierung der Finanzierung von Doktoratsstellen, die Erhöhung der Wochenstunden für Doktoratsstellen, die Schaffung zusätzlicher wissenschaftlicher Stellen für Betreuende und die Berücksichtigung fachkultureller Besonderheiten sind Schlüsselfaktoren, um die Doktoratsausbildung weiter entlang von internationalen Standards anzuheben.

### **Übernahme der strukturierten Doktoratsausbildung in Abhängigkeit der Studienrichtungen**

**Förderung des Austauschs zwischen Wissenschaftsdisziplinen:** Die Analysen legen nahe, den Austausch zwischen verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen zu fördern, etwa durch Arbeitsgruppentreffen mit Vertreter/inn/n unterschiedlicher Disziplinen und Erfahrungen mit Doktoratsprogrammen. Besonders in Disziplinen, die weniger durch Drittmittelprojekte geprägt sind und in denen Doktorand/inn/en weniger in Forschungsteams eingebunden sind, sollte die Einbindung verbessert werden. Die Berücksichtigung von Studienrichtungsspezifika ist wichtig, da Homogenisierung nicht in allen Aspekten wünschenswert ist. Die Qualität der Doktoratsprogramme sollte stets im Fokus stehen.

**Berücksichtigung der Doktoratskulturen:** Die Berücksichtigung von Doktoratskulturen ist von entscheidender Bedeutung, da sie die individuellen Bedürfnisse und Anforderungen der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen widerspiegeln. Jede Fachrichtung hat ihre eigenen spezifischen Herangehensweisen, Forschungstraditionen und Qualitätsstandards in Bezug auf die Doktoratsausbildung. Indem man diese Vielfalt an Doktoratskulturen berücksichtigt, können Bildungseinrichtungen sicherstellen, dass die strukturierte Doktoratsausbildung, wie sie in Österreich definiert ist, den speziellen Anforderungen und Erwartungen der jeweiligen Disziplinen gerecht wird. Dies ermöglicht eine maßgeschneiderte und qualitativ hochwertige Ausbildung, die den Absolvent/inn/en eine solide Grundlage für ihre zukünftige wissenschaftliche Karriere bietet. Zudem fördert die Anerkennung und Wertschätzung der Doktoratskulturen die Vielfalt und den interdisziplinären Austausch, was zu einer bereichernden und innovativen Forschungsumgebung beiträgt.

### **Ist-Stand der flächendeckenden Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung und Weiterentwicklung aus Sicht der Universitäten**

Allgemein zeichnen die Rektorate ein positiveres Bild der strukturierten Doktoratsprogramme, wobei die Stärken und Chancen stärker betont werden als die Schwächen und Herausforderungen. Besonders hervorgehoben wird die Bedeutung von Vernetzung und interdisziplinärem Austausch, die als vorteilhaft für Doktorand/inn/en, Fakultäten und die gesamte Institution angesehen werden. Diese Aspekte fördern nicht nur die Qualitätssteigerung durch Peer-Review und -Support, sondern auch die Inter- und Transdisziplinarität sowie den informellen Austausch, der Innovationen fördert.

**Begleitung durch Teams:** Die Begleitung von Doktorand/inn/en durch Teams wird ebenfalls als eine Stärke und Herausforderung angesehen. Obwohl sie qualitätssteigernde Vorteile bietet, erfordert sie zusätzliche Ressourcen und stellt einen kulturellen Wandel dar. Dennoch sollte die Identifizierung und Förderung von Qualitätssteigerungen durch die Team-Betreuung fortgesetzt werden.

**Finanzierung der Doktoratsausbildung:** Ein Handlungsbedarf liegt in der Finanzierung der Doktoratsausbildung. Es ist von entscheidender Bedeutung, nachhaltige Finanzierungsmodelle zu entwickeln, die sicherstellen, dass Doktorand/inn/en angemessen unterstützt werden, ohne die Bildungseinrichtungen übermäßig zu belasten. Die Schaffung von Stipendien, Fellowships und anderen Finanzierungsmöglichkeiten für Doktorand/inn/en sollte in Erwägung gezogen werden, um die finanzielle Belastung zu reduzieren.

## **Karrierewege und berufliche Perspektiven von Doktorats- und PhD-Absolventen/innen in Österreich**

Die Debatte über die beruflichen Perspektiven von Absolventen/innen in Österreich zeigt eine Vielfalt an Karrieremöglichkeiten. Diese Studie untersucht ihre Karrierewege, ihren Verbleib im Forschungssystem und die Dauer im Sektor. Die Analyse identifiziert acht Karrierewege, darunter Hochschulsektor, Forschung und Entwicklung sowie reiner Forschungssektor, und betont die vielfältigen Pfade innerhalb dieser Kategorien.

Etwa ein Drittel der Absolvent/inn/en bleibt im österreichischen Forschungssektor, hauptsächlich im Hochschulsektor. Dies wirft Fragen zur Ausrichtung der Programme auf, die oft auf akademische Karrieren abzielen. Wenn zwei Drittel der Absolvent/inn/en das akademische System verlassen, sollte die Vorbereitung auf nicht-akademische Karrieren stärker betont werden.

Die Analyse zeigt, dass EU- oder andere Staatsbürger/innen oft mobiler sind als österreichische Absolventen/innen, was auf eine potenzielle Abwanderung hinweisen könnte. Der privatwirtschaftliche Sektor wird attraktiver, da er unbefristete Verträge bietet, was die Notwendigkeit einer individualisierten Ausbildung unterstreicht.

**Einkommensunterschiede aktiv benennen:** Geschlechterunterschiede bei den Einkommen werden sichtbar, mit niedrigeren Gehältern für Frauen außerhalb des Forschungssektors. Die Gehaltsstruktur an Hochschulen in Österreich könnte hier von Vorteil sein. Die Ergebnisse werfen wichtige Fragen zur Ausrichtung von Programmen, zur Mobilität der Absolventen/inn/en und zur Attraktivität des Forschungssektors auf, was die Gestaltung der Ausbildung und Karriereentwicklung beeinflusst.

## Acknowledgements

Die Datenprüfung und -aufbereitung der uni:data-Kennzahlen erfolgte über das BMBWF Abt. IV/10. Hier möchten wir insbesondere *Nikolaus Franzen, MSc, Mag. Harald Titz, MSc, sowie Stefan Wallner* für die Hilfestellungen und die Bereitstellung der Daten danken. Ein weiterer Dank gilt Herrn Nikolaus Franzen, MSc, Herrn Mag. Harald Titz, MSc, und Herrn Stefan Wallner für die Bereitstellung der Liste an Studienangeboten im Bereich der öffentlichen Universitäten auf Kennzahlenebene, die als Basis für die schriftliche Befragung der Rektorate (EXCEL) genutzt wurde.

Der Auftrag zur registergestützten Analyse der Karrierewege an die Statistik Austria zur Bereitstellung der Daten sowie die Datenaufbereitung und -analyse erfolgte in enger Zusammenarbeit mit *Mag. Dr. Michael Hofer*, Leiter der Besonderen Einrichtung für Qualitätssicherung an der Universität Wien sowie *Mag. Dr. Lukas Mitterauer*, stellvertretender Leiter der Besonderen Einrichtung für Qualitätssicherung an der Universität Wien. An dieser Stelle möchten wir auch *Mag. Michael Huber* und *Dipl.-Ing. Judith Zehetgruber* von Statistik Austria danken, die uns die für unsere Analysen verwendeten ATRACK-Registertdaten zur Verfügung gestellt haben.

Schließlich danken wir allen Befragten seitens der Universitätsleitungen bzw. Rektorate der 22 öffentlichen Universitäten, die an der schriftlichen Befragung teilnahmen, sowie den 44 Interviewpartner/innen der qualitativen Interviews ausgewählter Doktoratsprogramme, die sich aus Programmleitungen und Lehrenden, Doktorand/innen und Absolvent/innen unterschiedlicher Disziplinen zusammensetzten. Deren aktive und engagierte Beteiligung an den standardisiert-schriftlichen und qualitativen Befragungen lieferte die Grundlage der vorliegenden Analyse.

# 1 Einleitung

Das Berlin Communiqué von 2003 integrierte Doktoratsstudien als dritten Zyklus in die Bologna-Reform und etablierte eine Verbindung zwischen dem Europäischen Hochschulraum (EHR) und dem Europäischen Forschungsraum (EFR) (Berlin Communiqué, 2003). Im Jahr 2005 einigten sich europäische Bildungsminister/innen auf Eckpunkte für Doktoratsstudien, die weiterhin maßgeblich sind. Diese umfassen individuelle, originäre Forschung an autonomen Universitäten, eine Mindestdauer von drei Jahren, die Definition von Doktorand/inn/en als Nachwuchswissenschaftler/innen, angemessene Betreuung und Beurteilung, die Vermittlung generischer Fähigkeiten, Finanzierung, und die Einbindung der Programme in die Hochschulstrategie.

Im Zusammenhang damit spielte die European University Association (EUA) eine wichtige Rolle. Sie erarbeitete im Auftrag der europäischen Bildungsminister/innen die „10 Salzburg Basic Principles“ (BMBWK & EUA, 2005), die als Leitprinzipien für Doktoratsstudien gelten. Im Jahr 2010 veröffentlichte sie die „Salzburg II Recommendations“ (EUA, 2010), die die Bedeutung dieser Prinzipien unterstrichen und teilweise ergänzten. Es wurde betont, dass diese Empfehlungen als Orientierung dienen sollen und nicht als standardisierte Checkliste, angesichts der vielfältigen Organisationsweisen und der unterschiedlichen Ausgestaltung von Doktoratsstudien in Europa.

In Österreich wurden im Rahmen der Entwicklungen die folgenden Schritte unternommen:

1. Das österreichische Positionspapier „Das Doktoratsstudium in Österreich: Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen“ wurde gemeinsam vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und der Österreichischen Rektorenkonferenz erstellt. Dieses Positionspapier war das erste Dokument seiner Art in Österreich und stimmte mit den europäischen Zielsetzungen überein (BMBWK & ÖRK, 2005).
2. Im Juni 2006 wurde das Universitätsgesetz novelliert, wodurch das Doktoratsstudium in Österreich als mindestens dreijähriges Studium an Universitäten etabliert wurde. Eine Angabe von ECTS-Anrechnungspunkten war nicht erforderlich, und das Doktoratsstudium konnte nach einem Diplom-, Master- oder Magisterstudium absolviert werden. Der akademische Grad Doktor/Doktorin oder PhD wurde nach Abschluss verliehen. Doktoratsstudien mit einem Arbeitsaufwand von mindestens 120 ECTS sollten bis spätestens 30. September 2017 abgeschlossen sein.
3. Ab dem Wintersemester 2009/2010 waren Zulassungen zu Doktoratsprogrammen mit einer Mindeststudiendauer von weniger als drei Jahren nicht mehr gestattet.
4. Viele Universitäten in Österreich begannen seit dem ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts, ihre Doktoratsprogramme gemäß internationalen Empfehlungen und Kriterien umzugestalten und neu zu strukturieren.

Zudem haben die österreichische Hochschulkonferenz (HSK, 2015), die Universitätenkonferenz (UNIKO, 2007, 2015) und der Österreichische Wissenschaftsrat (ÖWR, 2006, 2008, 2014) entsprechende Stellungnahmen und Positionspapiere formuliert und Empfehlungen zur qualitativen Weiterentwicklung der Doktoratsausbildung in Österreich ausgesprochen. Die Reformbemühungen der österreichischen Universitäten im Bereich der Doktoratsprogramme spiegeln sich in verschiedenen angebotenen Formen wider. Beispielsweise gibt es Alternativen zur traditionellen Einzelbetreuung, wie Doktorand/inn/enkollegs oder Doctoral Schools. Allerdings sind diese aufgrund ihres höheren finanziellen und betreuungstechnischen Aufwands derzeit nicht allen Doktorand/inn/en zugänglich. Die Zulassung von Doktorand/inn/en zur Doctoral School ist österreichweit nicht einheitlich geregelt, sondern erfolgt institutionen- bzw. disziplinspezifisch durch die jeweilige Universität und Fakultät, die die betreffende Doctoral School anbietet.

Seitens der Universitäten aktuell geplante Vorhaben zur Weiterentwicklung des Doktoratsstudiums betreffen das Untersuchen der Veränderungen durch die Einführung der Universitätsfinanzierung NEU und der Wettbewerbsindikatoren 2018<sup>1</sup> sowie durch das Erfassen der strukturierten Doktoratsausbildung in den Wissensbilanzen seit 2016 im Rahmen der Leistungsvereinbarungen 2022 bis 2024 (vgl. BMWFW, 2016; BMBWF, 2022c, 2022d). Der Großteil der Universitäten entwickelt Vorhaben zur Qualitätssicherung im Sinne einer Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems durch ein geplantes Monitoring der Veränderungen (insbes. Universitäten Wien, Salzburg, BOKU, Vetmed Vienna) oder auch durch Evaluierung der Umsetzung von Merkmalen strukturierter Doktoratsausbildung, der Doctoral Schools und Doktoratskollegs auf Grundlage von Lehrevaluationen (insbes. Universitäten Wien, Innsbruck, Klagenfurt, Med Unis Wien, Graz, Innsbruck, Univ. für Musik und darstellende Kunst Wien MDW). Zudem werden Indikatorensets auf Basis universitätsspezifisch vorhandener Daten unter Berücksichtigung von Zeitverläufen und Kohortenvergleichen entwickelt (insbes. BOKU, Vetmed Vienna) sowie Befragungen von Doktorand/inn/en geplant (insbes. Universitäten Innsbruck, Linz). Eine Ausnahme stellt in diesem Zusammenhang die Kunstuniversität Linz dar, die keine strukturierte Doktoratsausbildung umgesetzt hat; die Akademie der bildenden Künste Wien setzt gemäß ihrer Leistungsvereinbarung (LV) 2022-2024 ein Monitoring zur Studierbarkeit und Lehrevaluationen um. Diese Beispiele verdeutlichen die aktuellen Weiterentwicklungsbestrebungen an österreichischen Universitäten.

Weitere Ziele für die Weiterentwicklung sind auch im Gesamtuniversitären Entwicklungsplan (GUEP) 2025-2030 verankert, wobei insbesondere das Systemziel 4 relevant ist, weil es die Entwicklung attraktiver Karrierekonzepte für den wissenschaftlich-künstlerischen Nachwuchs und die fortgesetzte qualitative Weiterentwicklung der Doktoratsausbildung umfasst (BMBWF, 2022a, GUEP). Auch das Regierungsprogramm 2020 bis 2024 sowie die Forschungs-, Technologie- und Innovations-Strategie 2030 der Bundesregierung beinhalten entsprechende Bestimmungen, insbesondere in Form des Ziels 3 („Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen“; vgl. Bundesregierung der Republik Österreich, 2020a, 2020b).

Für die strukturierten Doktoratsprogramme sollen generell sechs Kriterien oder Merkmale umgesetzt werden, die ebenfalls im GUEP 2025-2030 bzw. im Arbeitsbehelf zur Wissensbilanzverordnung verankert sind (vgl. BMBWF, 2022a; BMBWF, 2022b):

1. Einreichen eines Exposé innerhalb des ersten Jahres nach Zulassung zum Studium
2. Öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens
3. Abschluss einer Dissertationsvereinbarung inkl. Zeit- und Arbeitsplan
4. Beratung und Begleitung durch ein Team
5. Personelle Trennung von Betreuung bzw. Begleitung der Dissertation und deren Beurteilung
6. Exposé und öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens sind die Voraussetzung für das Abschließen einer Dissertationsvereinbarung

## 1.1 Zielsetzung und Fragestellungen der Studie

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit den Folgen der Einführung des strukturierten Doktorats in Österreich und soll dazu beitragen, den Ist-Stand der Umsetzung der erwähnten Merkmale an österreichischen Universitäten zu dokumentieren und auf Basis dieser Dokumentation Empfehlungen für die Weiterentwicklung des strukturierten Doktorats zu geben.

---

<sup>1</sup> Die Universitätsfinanzierung NEU wurde im Frühjahr 2018 als Bestandteil der Novelle des Universitätsgesetzes umgesetzt; in dessen Rahmen wurden auch Wettbewerbsindikatoren festgelegt (<https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Steuerungsinstrumente/Universitaet%20finanzierung.html>)

Die Fragestellungen der Studie wurden seitens des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) festgelegt und dienen als Orientierung für die Berichtsstruktur:

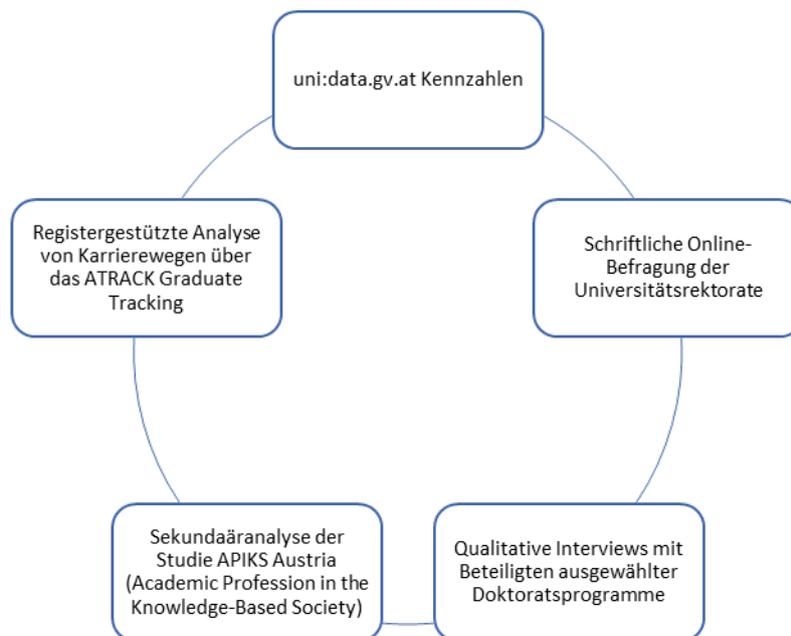
1. Was hat sich aufgrund der eingeführten Maßnahmen quantitativ verändert?
2. Was hat sich aufgrund der eingeführten Maßnahmen qualitativ verändert?
3. Inwieweit wurde die strukturierte Doktoratsausbildung für alle Doktoratsstudien übernommen (oder nur für bestimmte Studienrichtungen)?
4. Wo stehen die Universitäten auf dem Weg zu einer flächendeckenden Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung derzeit tatsächlich (Ist-Stand) und in welche Richtung soll eine Weiterentwicklung verfolgt werden?
5. Welche Karrierepfade (inkl. Gehaltsstruktur) schlagen Doktorand/inn/en im Zeitraum von 2017 bis 2022 ein?

Nachfolgend werden zunächst das Forschungsdesign und die Datengrundlage erläutert, bevor der internationale Stand der Forschung das Themenfeld öffnet und zu den einzelnen Fragestellungen hinleitet.

## 1.2 Forschungsdesign und Datengrundlage

In diesem Kapitel werden das Forschungsdesign sowie die Samples und Erhebungsverfahren der einzelnen Methoden dargestellt.

Die Fragestellungen der Studie verlangen die Anwendung eines komplexen Mixed-Methods-Designs, unter Berücksichtigung quantitativer Daten zu Trends, standardisiert schriftlicher Befragungen der Universitäten bis hin zu ausgewählten Case Studies oder „Tiefenbohrungen“ spezifischer Doktoratsprogramme in Form qualitativer, leitfadengestützter Interviews mit Beteiligten dieser Doktoratsprogramme. Fünf unterschiedliche primäre Datenquellen wurden zur Beantwortung der Forschungsfragen eingesetzt.



**Abbildung 1: Datengrundlage**

Quelle: Eigene Darstellung

Hinzu kommen noch ausführliche Recherchen zu Studien im internationalen Raum, um die Einordnung der Erkenntnisse zur Situation in Österreich gewährleisten zu können. Ein Schwerpunkt lag hier auf

dem Einbeziehen europäischer Entwicklungen sowie auf einem Vergleich der strukturierten Doktoratsausbildung anhand von länderspezifischen Fallstudien zu Hochschulsystemen, die in ihrer Größe demjenigen in Österreich annähernd ähneln (Bayern, Schweiz, Niederlande, Finnland).

Nachfolgend werden die primären Datenquellen beschrieben sowie die jeweiligen Stichprobengrößen und technischen Details dargestellt.

### **1.2.1 uni:data**

Für die Studie wurden Kennzahlen genutzt, die in uni:data betreffend der Doktoratsstudien zur Verfügung stehen. Diese Kennzahlen stammen aus Datenmeldungen der Universitäten auf Basis der Universitäts- und Hochschulstatistik- und Bildungsdokumentationsverordnung (UHSBV) zum jeweiligen Stichtag. Die Datenprüfung und -aufbereitung erfolgte über das BMBWF Abt. IV/10. Die tabellarische und grafische Zusammenstellung und Analyse der Daten erfolgt durch das Projektteam der Universität für Weiterbildung Krems.

Folgende Auswertungskriterien wurden in die Analyse aufgenommen:

- Studienbeginner/innen: Hier wurden Daten ab dem Studienjahr 2016/17 bis zum Studienjahr 2021/22 herangezogen.
- Dissertant/inn/en: Hier wurden Daten ab dem Wintersemester 2016/17 bis zum Wintersemester 2022/23 herangezogen, wobei jeweils der 28.02. als Stichtag verwendet wurde. Ausnahme bildet der letzte Messzeitpunkt im Studienjahr 2022/23. Hier wurde bereits der 6. Jänner 2023 als Stichtag herangezogen.
- Absolvent/inn/en: Hier wurden Daten ab dem Studienjahr 2016/17 bis zum Studienjahr 2021/22 herangezogen, wobei die Werte aus dem Studienjahr 2021/22 zum Zeitpunkt der Datenverarbeitung vorläufig waren und eine geringe Schwankung nach oben zulassen.

Die Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en werden nach Geschlecht, Universität, Studienprogramm sowie Staatengruppe (Österreich, Deutschland, EU-Staat, Drittstaaten) und Vorbildung differenziert betrachtet. Zudem erfolgt eine Kombination von Universitäten und Geschlechterzugehörigkeit sowie Universität und Staatengruppe.

Einschränkend muss hier angemerkt werden, dass die Kennzahlen nicht als 1:1 Verlaufsdaten vorliegen, sondern nur in aggregierter Form. Hier kann somit kein Rückschluss auf einzelne Studienkarrieren gezogen werden. Zudem bieten die vorliegenden Daten keinen Hinweis darauf, ob zwischen der Aufnahme des Doktoratsstudiums und dem Abschluss des Master- bzw. Diplomstudiums eine Unterbrechung bestand. Diese Analyse wäre für die Universitäten durch die Zuordnung von Matrikelnummern denkbar, aber mit erheblichem Analyseaufwand verbunden, der im Rahmen dieser Studie nicht geleistet werden konnte.

Zusätzlich wurden Daten zu Beschäftigungsverhältnissen aus den Wissensbilanzen aufgenommen, die angeben, ob jene Dissertant/inn/en, die während des Doktoratsprogramms an der Universität angestellt sind, in einem strukturierten Doktoratsprogramm inskribiert sind und einen Arbeitsvertrag über bzw. unter 30 Wochenstunden haben bzw. in einem nicht-strukturierten Doktoratsprogramm promovieren.

### **1.2.2 Schriftliche Online-Befragung der Universitätsrektorate**

Um die institutionelle Sichtweise der Rektorate auf das Thema der Doktoratsausbildung zu untersuchen, wurden die Rektorate schriftlich befragt. Dazu wurden zwei Formulare entworfen und mit der Auftraggeberin abgestimmt:

- a) Word-Dokument „Befragung der Rektorate – Strategische Ausrichtung“: Dieses beinhaltete 13 offene Fragen zu z.B. den strategischen Prioritäten und Herausforderungen in Bezug auf die Doktoratsausbildung an der jeweiligen Universität.
- b) Excel-Tabelle „Erhebung zur Organisation und Durchführung in den einzelnen Doktoratsprogrammen“: Mit dieser Tabelle wurden zu den an der jeweiligen Universität eingerichteten Doktoratsprogrammen Informationen abgefragt, und zwar einzeln pro Programm. Jede Universität erhielt das Dokument vorbefüllt mit den Titeln der Doktoratsprogramme (Bezeichnung laut Curriculum) und weiteren Angaben wie Studienkennzahl und Dissertationsgebiet. Grundlage hierfür war eine Liste des BMBWF der zum WS 2022 eingerichteten 132 Doktoratsstudien (Doktoratsprogramme). Da ein Programm in der Zwischenzeit ausgelaufen war, wurden Informationen zu 131 Programmen in die Untersuchung einbezogen. Die mit der Excel-Tabelle abgefragten Informationen bezogen sich auf z.B. die Merkmale der strukturierten Doktoratsausbildung, die durchschnittliche Studiendauer der Absolvent/inn/en und die Durchführung von Programmen in Kooperation mit anderen Einrichtungen.

Die Datenerhebung mittels eines Word-Dokuments und einer Excel-Tabelle wurde bewusst gewählt. Die Studiengruppe ging davon aus, dass die gewünschten Daten in den einzelnen Universitäten von unterschiedlichen Stellen (Rektorate, Stabstellen, Verwaltungseinheiten, Programmleitungen) gesammelt bzw. zusammengetragen werden müssen. Dies sprach für ein einfach teilbares und verteilbares Erhebungsinstrument und sprach gegen z.B. ein Online-Umfrageinstrument mit einem einzelnen Zugang. Informelle Rückmeldungen von befragten Universitäten haben bestätigt, dass dieser Ansatz gut funktioniert hat.

Die beiden Formulare wurden den Rektoraten zusammen mit einem Informationsblatt Mitte Mai 2023 per E-Mail übermittelt. Die Kontaktadressen dazu wurden vom BMBWF zur Verfügung gestellt. Zeitnah schrieb auch das BMBWF die Rektorate per E-Mail an und bat um Teilnahme an der Befragung.

Die Rektorate von allen 22 öffentlichen Universitäten<sup>2</sup> haben an der Befragung teilgenommen und beide Formulare mit Angaben retourniert (Rücklaufquote: 100 Prozent), wobei die Rückmeldungen im Zeitraum Mai bis August 2023 einlangten. Insofern handelt es sich bei den vorliegenden Ergebnissen um jene einer Vollerhebung. Die Informationen aus dem Word-Dokument wurden mit qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) und mithilfe der Auswertungssoftware MAXQDA (Version 2022) ausgewertet. Die Informationen aus dem Excel-Formular wurden deskriptiv analysiert.

### 1.2.3 Qualitative Interviews

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden zudem insgesamt 41 semistrukturierte leitfadengestützte Interviews mit Mitgliedern fünf ausgewählter strukturierter Doktoratsprogramme unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen umgesetzt. Um die beiden entwickelten Interviewleitfäden zu testen, wurden zusätzlich drei Interviews mit Programmleitungen und Promovierenden von drei strukturierten Doktoratsprogrammen an der Universität für Weiterbildung Krems umgesetzt. Die Anzahl sämtlicher Interviews betrug somit 44.

Die Auswahl der näher untersuchten fünf Doktoratsprogramme folgte dem aus der Methodologie der Grounded Theory geläufigen Verfahren des “theoretical samplings” und dessen Prinzip eines maximal kontrastierenden Fallvergleichs (vgl. Corbin und Strauss 2008). Der Fragestellung dieser Untersuchung entsprechend, orientierte sich die Fallauswahl an einem möglichst breiten Spektrum unterschiedlicher Disziplinen bzw. Fakultäten (Bildungswissenschaft; Künstlerische Forschung; Sozialwissenschaften; Sozialökologie; Informatik), unterschiedlicher Typen strukturierter Doktoratsprogramme (zwei einfache

---

<sup>2</sup> Zwischen dem Zeitpunkt der Befragung und der Fertigstellung des Berichtslegung hat das Institute of Digital Sciences Austria (IDSA) in Linz seine Arbeit als 23. öffentliche Universität aufgenommen.

strukturierte Doktoratsprogramme; zwei Doctoral Schools; ein europäisch kofinanziertes Doktoratskolleg) sowie deren Verankerung an unterschiedlichen Universitäten (zwei an der Universität Wien; jeweils eines an der Universität für angewandte Kunst Wien, Universität für Bodenkultur Wien, Technischen Universität Wien).

Das Sample von Disziplinen repräsentiert sowohl die Fächergruppe der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (Bildungswissenschaft; Künstlerische Forschung; Sozialwissenschaften) als auch die Fächergruppe der Technik-, Natur- und Ingenieurwissenschaften (Informatik). Die Sozialökologie wurde als Spezialfall interdisziplinärer Wissenschaft einbezogen, die die vorher genannten Fächergruppen integriert. Während die strukturierte Doktoratsausbildung in der Bildungswissenschaft und der künstlerischen Forschung erst zeitgleich zur Untersuchung oder kurz zuvor institutionalisiert wurden, repräsentieren die Doctoral Schools der Sozialwissenschaften und der Sozialökologie bereits etwas länger etablierte Formate der Doktoratsausbildung. Die Informatik wiederum hat, auf Erfahrungen mehrerer FWF-geförderter Doktoratskollegs aufbauend, schließlich erfolgreich ein seitens der EU kofinanziertes Doktoratskolleg aufgebaut (Programmschiene: Marie Skłodowska-Curie Doctoral Colleg). Den unterschiedlichen „Doktoratskulturen“ dieser ausgewählten Disziplinen entsprechend, wurden also zusätzlich differente Typen strukturierter Doktoratsprogramme in die Untersuchung einbezogen, die jeweils unterschiedliche institutionelle Rahmenbedingungen der strukturierten Doktoratsausbildung reflektieren. Diese fünf disziplinspezifischen Doktoratsprogramme wurden an vier unterschiedlichen Universitäten untersucht, die neben einer grundständigen Universität (Universität Wien) auch eine technische (TU Wien), eine künstlerische (Universität für angewandte Kunst) und eine interdisziplinär spezialisierte (Universität für Bodenkultur) umfasst. Dass diese Institutionen alle in Wien verortet sind und daher keine regionale Vielfalt abbilden, wurde in dem Bewusstsein in Kauf genommen, dass die strukturierte Doktoratsausbildung österreichweit an den genannten Wiener Universitäten am frühesten institutionalisiert wurde, u.a durch Aufnahme in deren Satzung (Bsp. Universität Wien). Dass die Typen strukturierter Doktoratsausbildung primär auf fakultärer Ebene organisatorisch umgesetzt werden, spricht ebenso dafür, dass regionale Vielfalt der Universitäten hier eine geringere Rolle spielt als der Vergleich unterschiedlicher Fächergruppen und Disziplinen. Durch die zeitgleiche schriftliche Befragung sämtlicher Universitätsrektorate konnten außerdem Ergebnisse zu deren unterschiedlichen Rahmenbedingungen einbezogen werden.

Diese Sampleauswahl ermöglicht, ein breites und vielfältige Spektrum der aktuellen Umsetzung strukturierter Doktoratsausbildungen an Österreichs Universitäten in die qualitative Untersuchung einzu beziehen und Einsichten aus den quantitativen Befragungen zu vertiefen. Die Stärke einer qualitativen Herangehensweise dieser „Tiefenbohrungen“ oder Case Studies zu fünf ausgewählten Doktoratsprogrammen besteht darin, Sichtweisen der Befragten auf die strukturierte Doktoratsausbildung aus deren jeweiliger Perspektive zu beschreiben und, darauf aufbauend, umfassendere und vollständigere erklärende Analysen zu ermöglichen.

Im Zentrum der qualitativen Analyse stand dabei der Vergleich der Interpretationen folgender Gruppen von Befragten: Programmleitungen und Lehrende bzw. Betreuende der Doktoratsprogramme einerseits sowie Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en andererseits. Zum Zweck des Vergleichs dieser beiden Gruppen von Befragten wurden daher zwei unterschiedliche Leitfäden verfasst und diese auch in die englische Sprache übersetzt (vgl. Anhang). 42 Interviews wurden in deutscher und 2 Interviews in englischer Sprache umgesetzt. Pro ausgewähltem Doktoratsprogramm wurden zumindest eine Programmleitung, drei Lehrende, zwei Doktorand/inn/en und zwei Absolvent/inn/en befragt; durchschnittlich wurden also 8 Mitglieder pro Doktoratsprogramm in die Erhebung einbezogen.

Die Konstruktion der Interviewleitfäden baute auf Vorerfahrungen quantitativer Befragungen von Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en im Inland und Ausland auf, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu unterstützen. Einbezogen wurden Fragen der Absolvent/inn/enbefragung der Universität

Wien und der bundesweiten Längsschnittbefragung von Doktorand/inn/en in Deutschland (NACAPS), die das Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) seit einigen Jahren jährlich umsetzt (vgl. Briedis et al., 2020).

Folgende Themen bzw. Leitfragen waren Bestandteil der Leitfäden:

<b>Themen/ Leitfragen für Leitfaden A: Programmleitung, Lehrende und Betreuende</b>	
a.	Beschreibung der DP: individuelle Motive, Ziele, institutionelle Kontexte, Typus DP
b.	Beteiligung & Aktivitäten: Qualifizierungsbedingungen, wiss. Arbeiten
c.	Zugang & Zulassung: Exposé, öffentliche Präsentation, Dissertationsvereinbarung
d.	Betreuungsqualität & Qualitätssicherung: Betreuung im Team, Trennung Betreuung/ Beurteilung
e.	Kompetenzvermittlung und strategische Prioritäten des DP
f.	Veränderungen und deren Bewertung
<b>Themen/ Leitfragen für Leitfaden B: Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en</b>	
a.	Status in Doktoratsausbildung: individuelle Motive, institutionelle Kontexte, Typus DP
b.	Zugang & Zulassung: Exposé, öffentliche Präsentation, Dissertationsvereinbarung
c.	Betreuungsqualität & Qualitätssicherung: Betreuung im Team, Trennung Betreuung/ Beurteilung
d.	Beteiligung & Aktivitäten: Qualifizierungsbedingungen, wiss. Arbeiten
e.	Doktorand/inn/en-Alltag: Work-Life-Balance, Unterstützungsangebote
f.	Eigene Lehre, Mobilität, Zufriedenheit
g.	Absolvent/inn/en: Karriereverläufe, Erträge im Rückblick

**Tabelle 1: Themen und Leitfragen der Leitfäden für qualitative Interviews mit Programmleitungen, Lehrenden und Betreuenden (Leitfaden A) sowie mit Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en (Leitfaden B)**

Quelle: Qualitative Interviews; eigene Darstellung

Für die Kontaktaufnahme mit den zu Befragenden wurden zunächst internetbasierte Recherchen zu den ausgewählten fünf Doktoratsprogrammen auf der Grundlage von deren Webseiten umgesetzt, daraufhin potenzielle Interviewpartner/innen ausgewählt und per E-Mail kontaktiert. Bei der Sampleauswahl der Befragten wurden nach Möglichkeit sowohl männliche als auch weibliche, sowohl internationale als auch nationale und sowohl bereits länger im jeweiligen Doktoratsprogramm Lehrende als auch neu rekrutierte Interviewpartner/innen einbezogen, um ein vollständigeres Bild der strukturierten Doktoratsausbildung zu gewinnen.

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über das Zustandekommen des Befragungssamples, wobei die aufgenommenen Kontakte bzw. Anfragen und die jeweiligen Rücklaufquoten an Zusagen, Responserverweigerungen und Absagen pro Doktoratsprogramm verzeichnet sind:

Disziplin, Universität	Anfragen in n	Zusagen in n	Zusagen in %	Absagen in n	k.A. in n
Pretest, UWK	3	3	100	0	0
DP Bildungswiss. Uni Wien	9	8	90	0	1
DP Künstl. Forsch, Angewandte Wien	19	9	50	7	3
DS Sozialwiss., Uni Wien	16	8	50	6	2
DS Sozialökologie, BOKU Wien	13	8	60	2	3
DK Informatik, TU Wien	27	8	30	3	17
<b>Summe</b>	<b>87</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>18</b>	<b>26</b>

**Tabelle 2: Darstellung des Interviewsamples an Befragten: Kontakte und Rücklauf**

Quelle: Qualitative Interviews; eigene Darstellung

Die positive Responserate lag bei durchschnittlich 50 Prozent; niedrigere Werte können gegebenenfalls auf einen hohen Anteil kürzlich rekrutierter internationaler Lehrender in der Informatik, höhere Werte auf einen einfachen Zugang des Projektteams zu der Bildungswissenschaft zurückgeführt werden. Auf Grundlage der Kontaktaufnahme mit rund 90 Personen wurde ein Sample von insgesamt 44 Personen befragt.

Disziplin, Universität	Programmleitung	Lehrende	Doktorand/inn/en	Absolvent/inn/en	Summe
Pretest, UWK	2	0	1	0	3
DP Bildungswiss. Uni Wien	1	3	2	2	8
DP Künstl. Forsch, Angewandte Wien	1	4	2	2	9
DS Sozialwiss., Uni Wien	1	3	2	2	8
DS Sozialökologie, BOKU Wien	1	3	2	2	8
DK Informatik, TU Wien	1	3	2	2	8
<b>Summe</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>44</b>

**Tabelle 3: Darstellung des Interviewsamples an Befragten (n=44 Interviews): Befragte**

Quelle: Qualitative Interviews; eigene Darstellung

Die semistrukturierten leitfadengestützten Interviews wurden auf Deutsch oder Englisch vorwiegend als Zoom-Online-Interviews, in manchen Fällen als Präsenzinterviews vor Ort umgesetzt und dauerten durchschnittlich eine Stunde bis 90 Minuten. Die Interviews wurden aufgezeichnet, unter Anwendung der Transkriptionssoftware Happyscribe teilweise automationsunterstützt transkribiert, manuell editiert sowie mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) unter Anwendung der Auswertungssoftware MAXQDA (Version 2022) ausgewertet.

Die vier Hauptkategorien folgten den vorab definierten Fragestellungen des Forschungsprojekts bzw. der an diesen Fragestellungen orientierten Kapitelstruktur des vorliegenden Berichts. Die folgenden beiden Abbildungen des Codebaums und der Codewolke liefern eine Beschreibung der Grundstruktur der in der Auswertung verwendeten vier Codes und 38 Subcodes inklusive absoluter Häufigkeiten jeweils codierter Segmente (n=1,862 Segmente insgesamt) sowie eine visuelle Darstellung ihrer jeweiligen relativen Bedeutsamkeit in der Auswertung (vgl. Abbildungen 2 und 3). Diese werden ergänzt um eine detailliertere visuelle Darstellung relativer Häufigkeiten verwendeter (Sub-)Codes, die in die Auswertung einbezogen wurden (vgl. Abbildung 4).

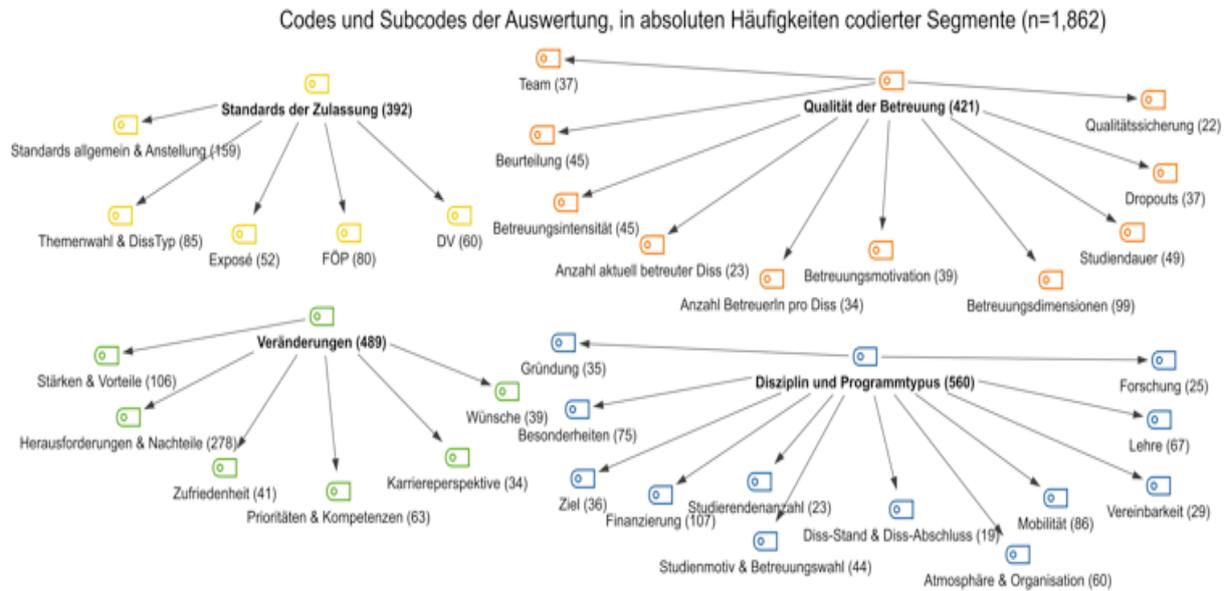


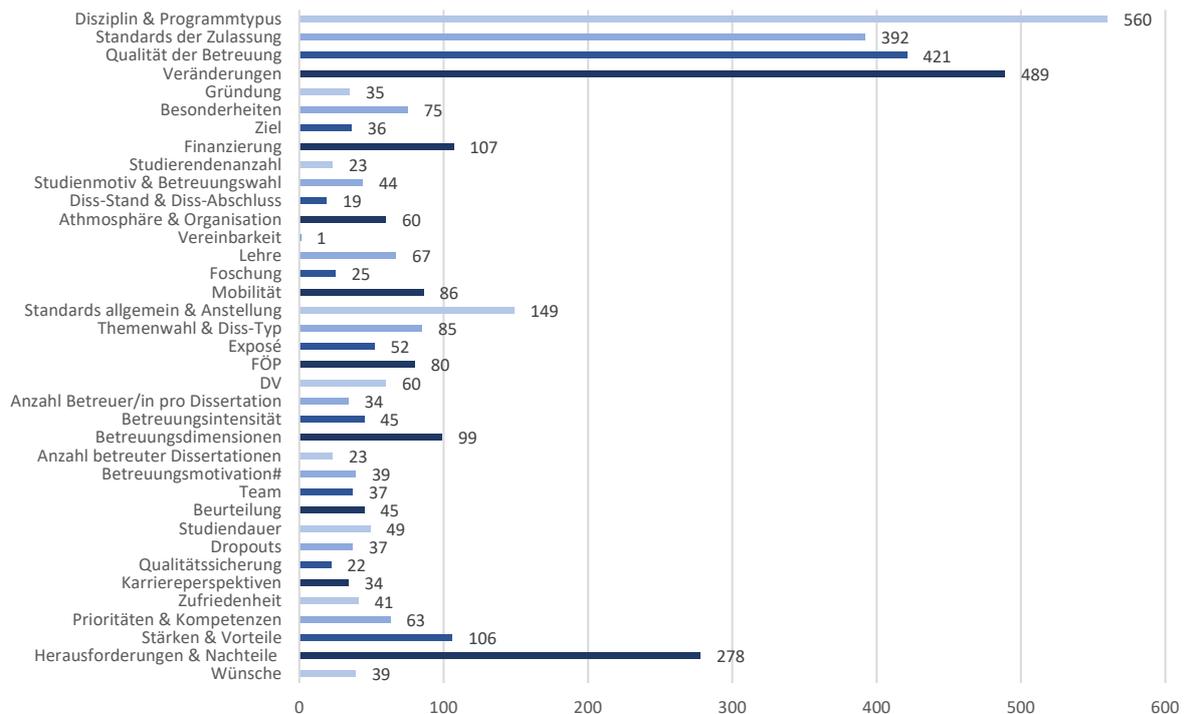
Abbildung 2: Codebaum, in absoluten Häufigkeiten codierter Segmente (n=1,862)

Quelle: Qualitative Interviews; eigene Darstellung



Abbildung 3: Codewolke, relative Häufigkeiten der Codes und Subcodes (n=1,862 codierte Segmente)

Quelle: Qualitative Interviews; eigene Darstellung



**Abbildung 4: Codehäufigkeiten, relative und absolute Häufigkeiten (n=1,862 codierte Segmente)**

Quelle: Qualitative Interviews; eigene Darstellung

Auswertungsergebnisse zu den in Interviews gewonnenen Daten werden in den Kapiteln zu qualitativen Veränderungen aufgrund eingeführter Maßnahmen, zur Übernahme strukturierter Doktoratsprogramme in Abhängigkeit von der Studienrichtung und zum Ist-Stand der flächendeckenden Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung nach Universitäten vorgestellt und diskutiert.

#### 1.2.4 APIKS (Academic Profession in the Knowledge-Based Society) Studie

Das Projekt „The Academic Profession in the Knowledge-Based Society (APIKS)“ ist eine Fortsetzung der beiden Studien „Carnegie Survey of the Academic Profession“ und „Changing Academic Profession (CAP)“ und erforscht die Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft sowie die Einstellungen des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an Universitäten und Hochschulen zu Themen in den Bereichen Forschung, Lehre, Wissens- und Technologietransfer sowie Beteiligung an Hochschulgovernance.

Es wird beispielsweise erfragt, ob die akademische Karriere heutzutage noch erstrebenswert ist, ob die Hochschulangehörigen mit den Leistungen ihrer Institution zufrieden sind und welche Bedeutung sie der Lehre und Forschung in ihrem Arbeitsalltag beimessen. Auch die Rolle wissenschaftlicher Publikationen oder welchen Stellenwert das Einwerben von Drittmitteln hat, wird im Rahmen der Untersuchung behandelt.

Das APIKS-Austria ist Teil einer international vergleichenden Studieninitiative. An dem Projekt sind insgesamt Forschungsteams aus mehr als 30 Ländern beteiligt (darunter Brasilien, China, Deutschland, Finnland, Japan, Kanada, Norwegen, Portugal, Südkorea und USA). Für Österreich wurde die APIKS-Erhebung unter dem Titel „APIKS Austria“ vom Department für Hochschulforschung der Universität für Weiterbildung Krems durchgeführt.

Die Erhebung in Österreich umfasste neben Beschäftigten an öffentlichen Universitäten auch jene an Fachhochschulen, Privatuniversitäten sowie öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen. Wissenschaftler/innen und Künstler/innen an diesen hochschulischen Einrichtungen wurden Anfang

Jänner 2021 bis Mitte Juli 2021 mittels Online-Fragebogen befragt. Ziel der Studie ist es, einen Ansatzpunkt zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen an Hochschulen zu bieten und die Entwicklung des österreichischen Hochschulsystems zu unterstützen.

### 1.2.5 APIKS Stichprobenbeschreibung

Die Befragung im Rahmen von APIKS Austria umfasste das wissenschaftliche und künstlerische Personal der österreichischen privaten und öffentlichen Hochschulen, Fachhochschulen sowie öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen. Zudem wurden Lektorinnen und Lektoren bzw. Lehrbeauftragte in die Erhebung miteinbezogen. Es wurden insgesamt 31.731 Personen aus 39 unterschiedlichen Hochschulen eingeladen, an der APIKS-Austria-Befragung teilzunehmen. Diese verteilten sich auf zehn öffentliche Universitäten, acht Fachhochschulen, neun Privatuniversitäten sowie sieben öffentliche und fünf private Pädagogische Hochschulen. Die detaillierte Aufteilung nach Hochschulsektoren ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen, welche zudem zeigt, dass 5.270 Personen an der Befragung teilgenommen haben, woraus sich eine Rücklaufquote von 16,6 Prozent ergibt.

	Eingeladene Personen	Befragungsteilnehmende	Rücklaufquote
Öffentliche Universitäten	19.053	3.324	17,4 %
Privatuniversitäten	3.496	358	10,2 %
Fachhochschulen	6.631	1.025	15,6 %
Pädagogische Hochschulen	2.551	563	22,1 %
<b>Alle Hochschulen</b>	<b>31.731</b>	<b>5.270</b>	<b>16,6 %</b>

**Tabelle 4: Darstellung der Rücklaufquote insgesamt und differenziert nach Hochschulsektoren**

Quelle: APIKS Austria

Im aktuellen Kontext interessieren jene Personen, die bereits einen Doktorsabschluss erworben haben bzw. zum Zeitpunkt der Erhebung in einem Doktoratsprogramm studierten: 2.428 Personen gaben an, bereits einen Doktorsabschluss erworben zu haben; 67,5 Prozent davon in Österreich. Die Differenz zwischen dem Abschluss eines Magister- bzw. Masterstudiums und dem Abschluss des Doktorats betrug in der Stichprobe im Schnitt fünf Jahre.

Weitere 1.026 Personen gaben an, sich zum Zeitpunkt der Erhebung in der Dissertationsphase zu befinden. Einschränkend ist hier anzuführen, dass die Frage, ob sich Personen in einem strukturierten oder nicht-strukturierten Doktoratsprogramm befanden bzw. befinden, nicht explizit erfasst wurde. Hinweise darauf liefern jedoch Antworten zu Items wie „Sie haben ein Doktoratskolleg (kooperatives Doktorat zwischen Universität und Fachhochschule) absolviert“ oder „Sie haben eine vorgeschriebene Anzahl von Kursen besucht“.

Anmerkung: Die Befragung wurde über ein Computer Assisted Web Interview (CAWI) durchgeführt, bei dem die Befragten per E-Mail zu der Befragung eingeladen wurden. Die Befragung richtete sich an Mitglieder des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals sowie Lehrbeauftragte in allen vier Sektoren des österreichischen Hochschulsystems: öffentliche und private Universitäten, Fachhochschulen sowie öffentliche und private Pädagogische Hochschulen. Die Befragung fand mit der Zustimmung und Unterstützung durch die Hochschulleitungen der befragten Hochschulen statt und wurde von einer hochschulinternen Kontaktperson, welche den Serien-E-Mail-Versand der Befragungseinladungen an der eigenen Hochschule unterstützte (zu weiteren Details siehe „APIKS Austria“-Methodenbericht, im Erscheinen). Nachdem es in Österreich noch möglich ist, ohne Anstellung an einer Hochschule ein Doktoratsstudium zu absolvieren, ist die Stichprobe insofern mit einem Bias versehen, als

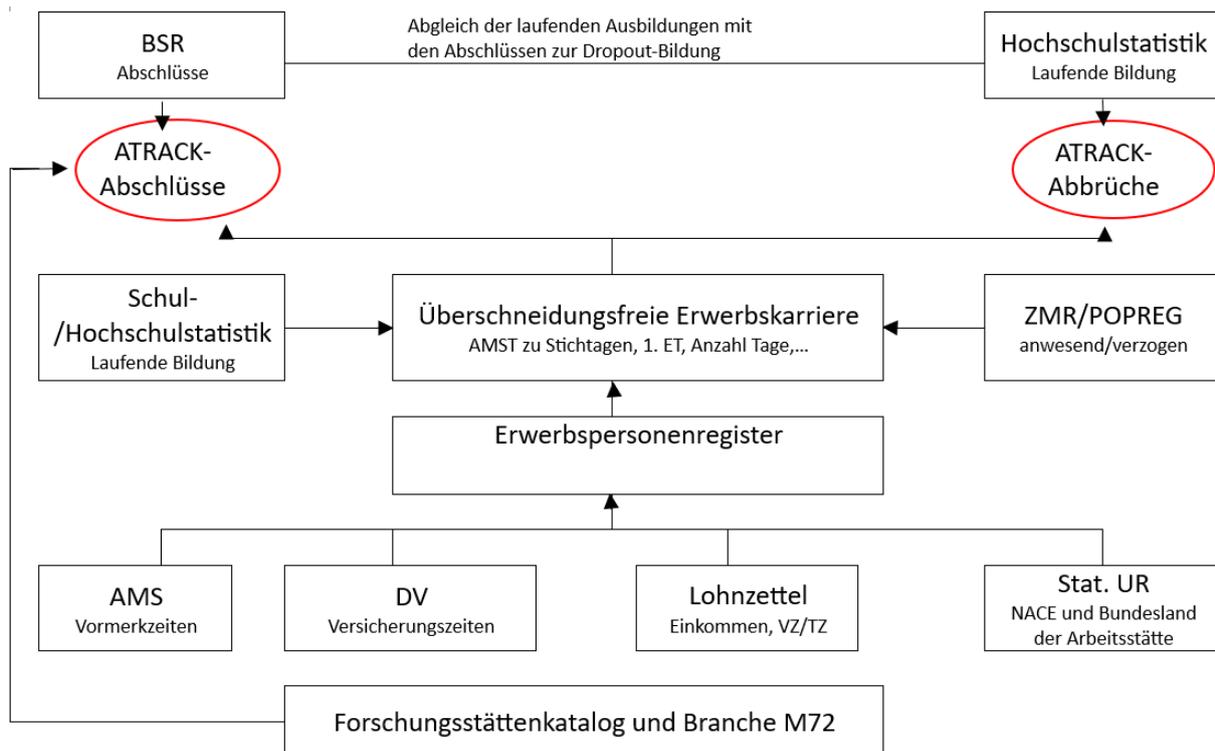
dass nicht sichergestellt werden konnte, dass auch externe Doktorierende, also Doktorand/inn/en, die keine Anstellung an der Universität hatten, Zugang zu dem Fragebogen erhielten.

### 1.2.6 Registergestützte Analyse von Karrierewegen - ATRACK

In Österreich stehen viele arbeitsmarktrelevante Daten in den offiziellen Statistiken zur Verfügung. Diese Statistiken werden von Statistik Austria verknüpft und berechnet. Dadurch können Absolvent/inn/en eines Doktoratsprogramms identifiziert werden, und die Karriere aller Absolvent/inn/en kann nach dem Abschluss durch eine Analyse der Arbeitsmarktdaten verfolgt werden. Es handelt sich daher um eine vollständige Erfassung aller in Österreich erworbenen Hochschulabschlüsse. Ein Konsortium von Universitäten und Fachhochschulen (ATRACK) nutzt diese Möglichkeit seit vielen Jahren, um die Karrierewege ihrer Absolvent/inn/en zu verfolgen.

Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über die verknüpften Register. Die Phasen der Arbeitslosigkeit wurden aus der Datenbank des Arbeitsmarktservice Österreich in das System importiert. Die Beschäftigungszeiträume stammen von den Sozialversicherungen, die auch weitere für den Arbeitsmarkt relevante Informationen enthalten, wie beispielsweise die Branche des beschäftigenden Unternehmens. Diese Daten werden mit Lohndaten zu Einkommen und Arbeitsstunden verknüpft. Die vierte Datenquelle zur Erstellung eines Beschäftigungsregisters ist das statistische Unternehmensregister.

Da Menschen gleichzeitig einen unterschiedlichen Arbeitsmarktstatus einnehmen können, werden für jede Person aus diesem Beschäftigungsregister nicht überlappende Beschäftigungskarrieren gemäß einer bestimmten Hierarchie gebildet. Diese werden wiederum mit Schul- und Hochschulstatistiken sowie mit dem zentralen Bevölkerungsregister verknüpft.



**Abbildung 5: Datenmodell**

Quelle: Statistik Austria, AbsolventInnen-Tracking; Abkürzungen: AMS = Arbeitsmarktservice; DV = Dachverband der Sozialversicherungsträger; VZ/TZ = Vollzeit/Teilzeit; Stat. UR = Statistisches Unternehmensregister; NACE = Statistische Systematik der Wirtschaftszweige, AMST = Arbeitsmarktstatus; 1. ET = Erste Erwerbstätigkeit; ZMR = Zentrales Melderegister; POPREG = Bevölkerungsstatistische Datenbank der Bundesanstalt Statistik Österreich; BSR = Bildungsstandregister

Die erstellte Datenbank ermöglicht es nun, den Beschäftigungsstatus und das Einkommen für alle Absolvent/inn/en und Studienabbrecher/innen zu bestimmten Zeitpunkten festzustellen, sofern sie in Österreich gemeldet und erwerbstätig sind. Die Karrierewege aller Doktoratsabsolvent/inn/en der Jahre 2008/09 bis 2020/21 wurden analysiert. Da die Einkommen im Laufe der Zeit bedingt durch Lohn-erhöhungen steigen, wurden alle Einkommen mit dem Verbraucherpreisindex gewichtet und auf das Preisniveau von 2021 angehoben.

Basierend auf dieser Datenbank des ATRACK-Projekts wurden zwei weitere Register verwendet, um die Frage zu beantworten, wie viele Absolvent/inn/en im Forschungssystem verbleiben. Erstens wurden alle Unternehmen mit der wirtschaftlichen Klassifizierung M72 (Forschung und Entwicklung) dem Forschungssektor zugeordnet. Zweitens wurde der Katalog der Forschungseinrichtungen mit der Datenbank verknüpft. Dadurch ist es möglich, eindeutig zu ermitteln, ob eine Beschäftigung dem Hochschulsektor oder dem Forschungssektor außerhalb des Hochschulsektors zugeordnet werden kann.

**Anmerkungen:** Einschränkend muss hier festgehalten werden, dass es sich hierbei um österreichische Arbeitsmarktdaten handelt. Absolvent/inn/en, die nach dem Studium Österreich verlassen, können erst dann wieder erfasst werden, wenn sie nach Österreich zurückkommen. Eine länderübergreifende Verknüpfung von Registerdaten ist derzeit noch nicht möglich. Zudem sind nur jene Personen eindeutig identifizierbar, die im österreichischen Arbeitsmarktsystem erwerbstätig sind. Personen, die ihren Hauptwohnsitz in Österreich haben, aber im Ausland arbeiten, sind hier nicht erfasst.

### 1.3 Doktoratsausbildung im internationalen Vergleich

Im folgenden Kapitel sollen Beispiele der Doktoratsausbildung im internationalen Vergleich skizziert werden. Nach einer Rekonstruktion des entsprechenden Diskurses auf europäischer Ebene werden vier Fallbeispiele nationalstaatlich spezifischer Hochschulsysteme herangezogen, die für die Entwicklung der strukturierten Doktoratsausbildung in Österreich von besonderem Interesse sind. Der internationale Vergleich umfasst dabei die Wissenschaftssysteme von Ländern, die von ihrer Größe her mit dem österreichischen Hochschulraum prinzipiell vergleichbar sind: Dies gilt erstens für die föderalistisch strukturierten Hochschulsysteme im deutschsprachigen Raum, insbesondere Bayerns und der Schweiz. Zweitens werden die Fallbeispiele Finnland und Niederlande herangezogen, die sich in ihrer eher zentralistischen (Finnland) bzw. regionalen (Niederlande) Organisationsstruktur zwar voneinander unterscheiden, jedoch beide wertvolle Anregungen für die Doktoratsausbildung in Österreich liefern.

#### 1.3.1 Einleitung

Seit Einführung des Bologna-Reform-Prozesses im Jahr 2000 gelten im gesamten Europäischen Hochschulraum grundsätzlich ähnliche hochschulpolitische Rahmenbedingungen für die dritte Stufe der Ausbildung nach dem Bachelor und Master, für die Doktorats-Curricula. Trotz der Ähnlichkeiten der hier vorgestellten länderspezifischen Wissenschaftssysteme im gemeinsamen europäischen Rahmen existieren auch historisch gewachsene Differenzen in diesen nationalstaatlichen Hochschulsystemen (zu international ländervergleichenden Perspektiven vgl. z.B. Kreckel & Zimmermann, 2014; Pausits et al., 2022a; Pechar & Andres, 2011, 2015; für eine global vergleichende Perspektive in der Doktoratsausbildung vgl. Ehrenberg et al., 2010; Nerad, 2004; Teichler, 2014; Walker et al., 2008; Shin et al., 2018; Yudkevich et al., 2020).

Wie Kreckel & Zimmermann (2014) erläutern, unterscheiden sich die hier untersuchten Länder in ihrer strukturellen Differenzierung des Hochschulsektors teils deutlich voneinander. Zwar sind die Hochschulsysteme von Österreich, der Schweiz, Bayerns, Finnlands und der Niederlande alle binär struktu-

riert, insofern Studien auf Bachelor- und Master-Ebene sowohl an Universitäten als auch an Fachhochschulen implementiert sind. Der Anteil von Studierenden aller Studienlevels an Universitäten ist im deutschsprachigen Raum höher als jener an Fachhochschulen (aktuell 58 Prozent der deutschen und der Schweizer und 71 Prozent der österreichischen Doktorand/inn/en sind an einer Universität eingeschrieben). In den Niederlanden, die bereits in den 1950er und 1960er Jahren die Fachhochschulen (*Hoger Beroepsonderwijs, HBOs*) einführten, ist nur ein Drittel aller Studierenden an Universitäten und die Mehrheit an Fachhochschulen eingeschrieben (vgl. Bundesamt für Statistik, 2021; Destatis, 2022, 2023; Statistik Austria, 2023; Vereniging Hogescholen, 2018).

Obwohl das Promotionsrecht im Allgemeinen ausschließlich Universitäten zukommt<sup>3</sup>, ist auch das Verhältnis der Universitäten zum außeruniversitären Forschungssektor bedeutsam, weil Doktorand/inn/en in diesem häufig beschäftigt sind. Verfügt etwa Deutschland mit seinen Max-Planck-Instituten über einen außeruniversitären Forschungssektor von beträchtlichem Umfang, fällt dieser in den übrigen Ländern geringer aus; in den Niederlanden und in Österreich spielen die Akademien der Wissenschaften hier eine besondere Rolle. Finnland wiederum, das zeitgleich mit Österreich 1995 der Europäischen Union (EU) als Mitglied beitrug, ist aufgrund seiner zentralen Organisationsstruktur des Hochschulsektors bedeutsam – diese Struktur ähnelt jener in Österreich. Diese Vergleichbarkeit bezieht sich insbesondere auf das Potential institutionell angewandter Instrumente der Personal- und Organisationsentwicklung, die imstande sind, die Entwicklung des Hochschulsystems in seinen hochschulpolitischen Zielsetzungen zu beeinflussen (vgl. Pausits et al. 2022b).

Bezüglich der Finanzierung der Doktoratsausbildung wird in der Literatur zwischen einem Ausbildungsmodell und einem Inklusivmodell unterschieden (vgl. Kottmann & Ecker, 2015): Im Ausbildungsmodell, das in Finnland und in der Schweiz verbreitet ist, trägt eine Forschungsförderungseinrichtung nur die Kosten, die für die Ausbildung selbst entstehen, wohingegen Universitäten, Doktorand/inn/en und das Ministerium zusätzlich für die Lohnkosten bzw. Lebenshaltungskosten und für Kosten der Forschungsinfrastruktur aufkommen. In den Niederlanden dominiert hingegen das Inklusivmodell, in dem eine Forschungsförderungs-Institution (in diesem Fall der Niederländische Forschungsrat bzw. die *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO*) für kleine Forschungsgruppen sämtliche dieser unterschiedlichen Kostentypen übernimmt. Dieses Modell ist auch in Deutschland mit seinen DFG-Graduiertenkollegs und in Österreich mit den FWF-Doktoratskollegs verbreitet, wohingegen deren Laufzeiten jeweils variieren (in den Niederlanden vier Jahre, in Deutschland maximal neun Jahre, in Österreich bis zu zwölf Jahre).

### **1.3.2 Die europäische Ebene: Das Doktorat als dritte Stufe des Bologna-Prozesses**

Zunächst wird die europäische Ebene des internationalen Diskurses um die strukturierte Doktoratsausbildung beleuchtet. Für das Konstituieren eines europäischen Diskurses rund um die strukturierte Doktoratsausbildung war der mit den frühen 2000er Jahren einsetzende Bologna-Reform-Prozess von entscheidender Bedeutung. Dessen zentrale Idee bestand darin die deutlich unterschiedlichen Hochschulsystemen Europas zu harmonisieren, einen Europäischen Hochschulraum und einen Europäischen Forschungsraum zu gründen, und eine europäische Antwort auf globale Wandlungsprozesse der Hochschulbildung zu formulieren (zur Geschichte des europäischen Diskurses zur Doktoratsausbildung vgl. z.B. Kehm, 2007; Kottmann, 2011; Kovacevic et al., 2022; Pechar, 2007). Die Doktoratsausbil-

---

<sup>3</sup> Bezogen auf die hier gewählten Länderbeispiele trifft dies auf Österreich, die Schweiz und Finnland zu. In den Niederlanden startet aktuell das *Professional Doctorate* an den Fachhochschulen. Im föderal differenzierten Wissenschaftssystem Deutschlands haben Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs) in der Hälfte aller Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein), das Promotionsrecht (vgl. Müller und Roessler 2023).

dung stellt dabei die strategische Brücke zwischen dem EHEA und dem ERA dar, um die Stellung Europas in einer globalisierten Welt attraktiver und wettbewerbsfähiger zu machen. Aus zwei zentralen Gründen möchte die EU auf die Hochschulbildung Einfluss nehmen: Erstens ist sie bestrebt die Beschäftigungsfähigkeit (*employability*), die Mobilität und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Arbeitskräfte in Europa zu erhöhen. Zweitens geht es darum die „europäische Dimension“ der Hochschulbildung zu stärken, insofern neben der zweifellos erfolgreichen ökonomischen Integration der EU-Mitgliedsstaaten deren soziale, kulturelle und politische Aspekte noch immer Aufholbedarf haben und einer verstärkten Aufmerksamkeit bedürfen (vgl. Pechar, 2007, S. 108).

Einen gemeinsamen Rahmen für europäische Forschungskarrieren zu entwickeln, steht im Zentrum des Interesses einer Policy-Agenda, die die Europäische Kommission 2021 formulierte (EC, 2021a, 2021b). Im Mai 2021 verabschiedete zudem das European Council eine entsprechende Stellungnahme zum „Framework Research Careers“ (European Council, 2021), in dem die erwarteten Kompetenzen europäischer Nachwuchswissenschaftler/innen (first stage researcher) und PhD Absolvent/inn/en (recognized researchers) sowie fortgeschrittener Forscher/innen (established und leading researchers) definiert wurden. An dieser Stelle sei auch auf „ResearchComp: The European Competence Framework for Researchers“<sup>4</sup> hingewiesen, eine Initiative, die Forschenden, Hochschulinstitutionen und Auftraggebern als Werkzeug dient, um transversale Schlüsselkompetenzen von Forschenden einzuschätzen und zu entwickeln und damit intersektorale Karrieren zu entwickeln. Für Hochschulinstitutionen ist dieser gemeinsame Referenzrahmen für die Kompetenzentwicklung bedeutsam, um ihre Angebote an die Fertigkeiten von Forschenden anzupassen.

Während die Bologna-Deklaration in Anlehnung an das dominante Hochschulmodell des anglophonen Raums eine zweiteilige Bachelor-Master-Curriculumsstruktur in ganz Europa etablierte, wurden erste Ideen zu einer gesamteuropäisch harmonisierten Doktoratsausbildung als drittem Teil der Studiencurricula im Jahr 2003 als Ergebnis einer Konferenz in Berlin formuliert (Berlin Communiqué, 2003).

Im weiteren Prozess spielte insbesondere das österreichische Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst (BMBWK) in Zusammenarbeit mit der European University Association (EUA) eine zentrale Rolle: Die gemeinsame Verabschiedung der *Salzburg Principles* (vgl. BMBWK & EUA, 2005), die zehn fundamentale Empfehlungen der Doktoratsausbildung in Europa ins Leben gerufen hat, stellt einen Meilenstein in deren gesamteuropäischer Harmonisierung dar. Diese umfassen folgende Aspekte der Doktoratsausbildung: deren Forschungsorientierung; die Verantwortlichkeit von Hochschulinstitutionen; die Diversität von Doktoratsausbildungen in Europa bei gleichzeitiger Einhaltung gemeinsamer Qualitätsstandards; den Status von Doktorand/inn/en als „early career researchers“ bzw. Nachwuchswissenschaftler/innen; die Bedeutsamkeit von Betreuung, Aufnahmeverfahren und verbindlichen Ausbildungsverträgen; das Ziel eine kritische Masse von Doktorierenden in Doktoratsprogramme einzubinden; die Festlegung der Ausbildungsdauer auf drei bis vier Jahre; die Stärkung der internationalen Mobilität von Promovierenden; und die Finanzierung der Doktoratsausbildung durch angemessene und nachhaltige Förderungsformen. Im Jahr 2010 wurden die *Salzburg Principles* durch die *Salzburg II Recommendations* der EUA aktualisiert und ergänzt (EUA, 2010). Diese widmeten sich u.a. ausgewählten Faktoren und Praktiken des Erfolgs von Doktoratsprogrammen (wie Rekrutierung, Zugang, Status der Doktorand/inn/en und Betreuungsorganisation) sowie zentralen Hindernissen und Schwierigkeiten der Doktoratsausbildung.

---

<sup>4</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/jobs-research/researchcomp-european-competence-framework-researchers\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/jobs-research/researchcomp-european-competence-framework-researchers_en) ResearchComp ist Bestandteil der mit der ERA Policy Agenda (EC 2021) verbundenen ERA Action 4.

Auch die Europäische Kommission ergriff in diesem Prozess die Initiative und formulierte im Jahr 2011 die *Principles for Innovative Doctoral Training* (EC, 2011; EC-DGRI, 2011). Das entsprechende Dokument betont dabei bedeutsame Aspekte der Doktoratsausbildung wie die Forschungsexzellenz, die Attraktivität der institutionellen Umwelt, interdisziplinäre Forschungsoptionen, die Verknüpfungen mit der Industrie und weiteren relevanten Arbeitsmarktsektoren, internationales Networking, übertragbare Schlüsselkompetenzen und die Qualitätskontrolle. Die Europäische Kommission betonte darüber hinaus in ihrer *Renewed EU Agenda for Higher Education* (EC, 2017) die Bedeutsamkeit der Doktoratsausbildung als einen Ort, an dem Hochschulausbildung, innovative Forschung und die Gesellschaft zusammenwirken. Der Schwerpunkt liegt dabei einmal mehr auf der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen (*transversal skills*), die sowohl fachspezifische Forschungskompetenzen als auch allgemeine und auf unterschiedliche Arbeitsmarktfelder übertragbare Kompetenzen in Kommunikation, Zusammenarbeit, autonomem und kritischem Denken, soziale Kompetenzen und aktive staatsbürgerchaftliche Kompetenzen umfassen.

Zusätzlich existieren seit Mitte der 2000er Jahre einige europäische Netzwerke zur Doktoratsausbildung, die zu diesem europäischen Diskurs beitrugen, wie etwa das länderübergreifende Netzwerk EU-REDOCS, das DOC-CAREERS Projekt der EUA und die *League of European Research Universities LERU*, einem seit 2002 existierenden Zusammenschluss von mittlerweile mehr als 20 exzellenten Universitäten in Europa (vgl. Kehm, 2007; LERU, 2007). Als Antwort auf das wachsende Interesse an einer Vernetzung der Universitäten Europas zur Doktoratsausbildung gründete die EUA 2008 zudem den *EUA Council for Doctoral Education (EUA-CDE)*. Dieses Gremium setzte u.a. eine Befragung von rund 200 Universitäten in 39 Ländern um, die Leitlinien für eine kontinuierliche Implementierung von Reformen der Doktoratsausbildung formulierte und Herausforderungen wie die Digitalisierung, die Forschungsethik, die Internationalisierung und das Verhältnis zu Stakeholdern in der Doktoratsausbildung reflektierte (EUA, 2016).

Darüber hinaus entstanden im Auftrag der EUA kürzlich einige aussagekräftige Befragungen europäischer Universitäten zum aktuellen Stand der Doktoratsausbildung (Hasgall et al., 2019; Hasgall & Peneoasu, 2022). Hasgall et al. (2019) untersuchten die institutionelle Steuerung der Doktoratsausbildung anhand einer großangelegten Befragung, die im Studienjahr 2017/2018 an sämtlichen europäischen Hochschulinstitutionen in 32 Ländern umgesetzt wurde. Der Fragebogen umfasste 30 Fragen, wobei sich die Auswertung auf Antworten von 311 Institutionen stützt; der Rücklauf betrug 20 Prozent. Abgefragte Inhalte umfassten Qualifikationen, Finanzierung, Abschlussraten und Promotionsdauer; Ziele, Organisation, Antragstellung und Zulassungsverfahren; Betreuung, Aktivitäten des Doktoratsstudiums, Qualitätssicherung, Karriereentwicklung; Entscheidungskompetenz und strategische Prioritäten in der Doktoratsausbildung und ihrer Umsetzung (Hasgall et al. 2019, S. 10ff). Eine darauf aufbauende Befragung widmete sich einer Auswahl von Fragestellungen wie den institutionsspezifischen Prioritäten der Doktoratsausbildung in Europa, den Effekten der Pandemie auf die Doktoratsausbildung und der Situation der Postdoc-Forscher/innen; die Befragung basierte auf Antworten von 132 Institutionen in 32 Ländern Europas (Hasgall & Peneoasu, 2022). Als strategische Prioritäten universitärer Doktoratsausbildung wurden Forschungsethik, Betreuungsqualität, Internationalisierung, Digitalisierung und Open Science identifiziert. Auch die in der Doktoratsausbildung vermittelten Kompetenzen (wie Forschungsmethoden, Integrität der Forschung und Schreibkompetenzen) und erstmals die Situation der Postdocs wurden abgefragt; die Pandemie trug zur Digitalisierung der Doktoratsausbildung bei.

Für den EHEA ist eine Vielfalt existierender Doktoratsprogramme nicht nur auf länderspezifischer Makro-Ebene, sondern auch auf institutioneller Meso-Ebene charakteristisch, zumal die Universitäten als Institutionen in allen hier untersuchten nationalstaatlichen Wissenschaftssystemen in die Hoch-

schulautonomie entlassen wurden. Kehm unterscheidet acht unterschiedliche Formen der Doktorand/inn/enausbildung, die aktuell in Europa existieren (Kehm, 2012, S. 350ff): das Forschungsdoktorat; das professionelle Doktorat; das Doktorat durch Unterricht; die kumulative Dissertation; das Praxisdoktorat, das *new route*-Doktorat; das gemeinsame europäische Doktorat; und die kooperative Promotion. Trotz dieser institutionellen Vielfalt der Doktoratsausbildung in Europa ist es möglich, länderspezifische Entwicklungspfade hin zu einem strukturierten Doktorat zu rekonstruieren, was im Folgenden an den Beispielen Bayern, Schweiz, Finnland und den Niederlanden geschehen soll.

### 1.3.3 Bayern: Vom traditionellen zum strukturierten Doktoratsstudium

Als Vorläufer der strukturierten Doktoratsausbildung in Bayern können die Graduiertenkollegs bezeichnet werden, die bereits im Jahr 1990 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingerichtet wurden (vgl. DFG, 2010). Seither wurden von unterschiedlichen Trägern strukturierte Doktoratsstudien ins Leben gerufen, darunter etwa die *International Max Planck Research Schools* (IMPRS, seit 2000) oder auch das Förderprogramm „Promotionen an Hochschulen in Deutschland“ (PHD) des Deutschen Akademischen Austauschdienstes und der DFG (seit 2001). Zudem existieren Graduiertenstudiengänge einzelner Fächer der Fakultäten sowie *Graduate Schools* unterschiedlicher Träger. Eine aktuelle Datenbasis aus dem Jahr 2022 des Bayerischen Staatsministeriums liefert Informationen zu rund 150 strukturierten Doktoratsausbildungen in Bayern, die auf Englisch angeboten werden und sich damit auch an internationale Doktorand/inn/en wenden (Bavarian State Ministry of Science and the Arts, 2022). Im Jahr 2021 studierten rund 31,000 Doktorand/inn/en in Bayern, rund 7,300 davon ausländische Doktorand/inn/en; das Verhältnis männlicher und weiblicher Promovierender war weitgehend ausgeglichen (Destatis, 2021, S. 6). Die Hochschulabschlussquote der Doktorand/inn/en<sup>5</sup> für das Jahr 2019 ist in Deutschland mit 2,1 Prozent im internationalen Vergleich sehr hoch (OECD, 2021).

Eine schriftliche standardisierte Online-Befragung wurde im Studienjahr 2003/2004 unter allen Doktorand/inn/en und Professor/inn/en an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Bayerns umgesetzt (Berning & Falk, 2004, 2006). Die Befragung ergab, dass eine Mehrheit von 60 Prozent aller Doktorand/inn/en in traditionellen Doktoratsstudien, jedoch immerhin 31 Prozent in strukturierten Doktoratsausbildungen und 9 Prozent in Graduiertenkollegs studierte. Der Anteil strukturierter Doktoratsausbildungen ist in den Natur- und den Wirtschaftswissenschaften am höchsten, gefolgt von den Geistes- und Sozialwissenschaften, spielt aber in den Ingenieurwissenschaften und den Rechtswissenschaften eine deutlich geringere Rolle. Rund 45 Prozent der Professor/inn/en sprachen sich für ein Nebeneinander von traditioneller und strukturierter Doktoratsausbildung aus. Die Autor/inn/en der Befragung führen dies vor allem auf unterschiedliche Fächerkulturen, Arbeitsweisen, Produktions- und Publikationszyklen sowie auf deren differenten Grad der Internationalisierung zurück. Bausteine strukturierter Promotionsstudien, die im föderalistischen Hochschulsystem Deutschlands wirksam sind, wurden in den Empfehlungen gesamt-bundesdeutscher hochschulpolitischer Gremien, wie des Wissenschaftsrats und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, formuliert, die so zur Qualitätssicherung der Doktoratsausbildung beitragen und beitragen (vgl. WR, 2002, 2011; Leopoldina et al., 2017).

---

<sup>5</sup> Diese bildet den Anteil der Abschlüsse auf Bildungsstufe 8 nach der *International Standard Classification of Education ISCED 2011* am jeweiligen Altersjahrgang ab.

Laut OECD (2021) haben in Deutschland 2,1 Prozent aller Absolvent/inn/en unter 30 Jahren von Bachelor-Bildungsgängen ein Doktorat oder eine gleichwertige Ausbildung absolviert.<sup>6</sup> Diese Anzahl von Doktoratsabschlüssen in Deutschland reflektiert auch die Aufnahmefähigkeit des außeruniversitären deutschen Arbeitsmarkts für Promovierte. Gemäß einer bundesweiten Untersuchung zum wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem Jahr 2017 waren 73 Prozent aller Promovierten in der Privatwirtschaft, 12 Prozent im öffentlichen Sektor und 15 Prozent an Hochschulinstitutionen beschäftigt (BuWiN, 2017, S. 186; zu weiteren Aussagen von Absolvent/inn/enstudien auf bayerischer Ebene vgl. Falk & Huyer-May, 2011; Falk & Reimer, 2018 bzw. auf bundesweiter Ebene in Deutschland König et al., 2019).

Trotz der relativ hohen Anteile strukturierter Doktoratsausbildungen, die die Bayerische Befragung von Berning & Falk (2004, 2006) ergab, interpretieren neuere Forschungsbeiträge zur Doktoratsausbildung auf bundesdeutscher Ebene die relative Häufigkeit strukturierter Doktoratsstudien vorsichtiger und betonen eher das Fortbestehen traditioneller Promotionsstudien (vgl. z.B. Kehm, 2020; Schneijderberg, 2018, 65ff.; Schneijderberg & Teichler, 2018). In diesem Zusammenhang ist auch die Längsschnitt-Befragung von Promovierenden auf bundesdeutscher Ebene relevant, die das Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) seit einigen Jahren jährlich umsetzt (vgl. Briedis et al., 2020). Die öffentlich zugänglichen Daten der *National Academic Panel Study* (Nacap) waren auch für die Konstruktion von Interviewleitfäden der vorliegenden Studie für die Umsetzung der qualitativen Interviews mit Beteiligten ausgewählter Doktoratsprogramme bedeutsam.

**Positionspapier des deutschen Wissenschaftsrats (WR, 2023):** Jüngst hat der deutsche Wissenschaftsrat ein Positionspapier zur Doktoratsausbildung in Deutschland formuliert (vgl. WR, 2023). Dieses geht auf Besonderheiten der Promotion in Deutschland ein, analysiert Auswirkungen systematischer Entwicklungen auf die Promotion sowie deren fachkulturelle Besonderheiten (in den Geistes-, Sozial-, Natur-, Medizin- und Ingenieurwissenschaften). Das Positionspapier widmet sich promotionsunterstützenden Strukturen, Verfahren strukturierter Promotionen, spezifiziert Verantwortungsbereiche beteiligter Akteur/inn/en sowie Fragen der Finanzierung und Beschäftigung Promovierender. Im Positionspapier hat der deutsche Wissenschaftsrat folgende allgemeine Herausforderungen strukturierter Doktoratsausbildungen festgehalten (vgl. WR, 2023):

Erstens bestehe eine Herausforderung in der Diversifizierung der Doktoratsausbildung nicht nur nach fachkulturellen Besonderheiten der Wissenschaftsdisziplinen, sondern auch nach institutionellen Unterschieden der die Promotion anbietenden Einrichtungen: öffentliche und private Universitäten, Fachhochschulen (FHs) und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs), zudem bundesländerspezifische Unterschiede im föderalen Hochschulsystem Deutschlands. Diese Diversifizierung unterbindet der Wissenschaftsrat nicht, zumal es beim Doktorat um eine fachkulturell-disziplinspezifische Vertiefung gehe. Doch hält er fest, dass diese Heterogenität das Umsetzen einheitlicher Standards strukturierter Doktoratsausbildung erschwere. Er spricht sich für das Entwickeln fachspezifisch unterschiedlicher Standards aus, z.B. beim Umsetzen kumulativer Dissertationen, die in den Natur- und Technikwissenschaften üblich sind, jedoch in den Geistes- und Sozialwissenschaften bislang eher den Ruf haben, nicht an die Qualität von Dissertationsschriften im etablierten Format von Monographien heranzureichen. Eine ähnliche Einschätzung spiegeln im Übrigen Ergebnisse aus den qualitativen Interviews der vorliegenden Untersuchung wider.

---

<sup>6</sup> Quelle: OECD 2021, Tabelle B5.3. Die in dieser Tabelle erwähnten Abschlussquoten beziehen sich auf Erstabsolvent/inn/en von Bachelor-, Master- und Doktorats-Bildungsgängen des Jahres 2019. Für Deutschland lagen diese Abschlussquoten von Bachelor-Absolvent/inn/en unter 30 Jahren bei 33 Prozent aller Bachelor-Bildungsgänge und von Master-Absolvent/inn/en unter 35 Jahren bei 19 Prozent aller Master-Bildungsgänge. 2,1 Prozent aller Absolvent/inn/en unter 30 Jahren von Bachelor-Bildungsgängen schlossen das Doktorat oder einen gleichwertigen Abschluss ab.

Zweitens bestehe eine Herausforderung für den deutschen Wissenschaftsrat im Schaffen curricularer Angebote, die einerseits verbindliche Qualitätsstandards der Promotion auch unter diversifizierten Bedingungen (von Fachkulturen und institutionellen Umwelten) unterstützen und die andererseits dennoch für ein hohes Ausmaß inhaltlicher Autonomie von Forschung Platz lasse, wie es dieser Qualifizierungsphase entspreche. Drittens formuliert der deutsche Wissenschaftsrat in seinem Positionspapier einige konkrete Empfehlungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen des Betreuungsverhältnisses, die teilweise den Merkmalen strukturierter Doktoratsausbildung in Österreich ähneln.

Seit Ende der 1960er Jahre bestehen in Deutschland Fachhochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW); seit 2022 studiert rund die Hälfte aller Studierenden im deutschen Hochschulsystem an diesen Institutionen (vgl. Müller & Roessler 2023, S. 3). Das *Promotionsrecht* für die HAWs wird in Deutschland seit 2015 in zunehmend mehr Bundesländern eingeführt, u.a. in Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bremen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, etc. (vgl. Müller & Roessler 2023). An HAWs wird durchgehend auf strukturierte Doktoratsprogramme gesetzt, im Unterschied zu ausschließlich individuellen Betreuungsverhältnissen. Auch wenn die Anzahl von Doktorand/inn/en in kooperativen Programmen von Universitäten und HAWs oder auch ausschließlich an HAWs 2021 durchschnittlich nur rund ein Prozent aller Doktorand/inn/en betrug, nimmt deren strategische Bedeutung zu. Dies illustrieren zahlreiche in Diskussion stehende unterschiedliche Promotionsmodelle: erstens die flächendeckend eingeführte Promotion von HAW-Absolvent/innen an Universitäten, die seit Einführen des Bologna-Prozesses den Doktorand/inn/en an Universitäten gleichgestellt sind; zweitens die kooperative Promotion regionaler Verbände von Universitäten und HAWs, wobei das Promotionsrecht ausschließlich bei Universitäten verbleibt (z.B. bayerisches Wissenschaftsforum); drittens das Promotionsrecht für ein landesweites Promotionskolleg eines hochschulübergreifenden Verbunds von Hochschulen mit hohen Mindestanforderungen für beteiligte Professor/inn/en (umgesetzt in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein); und viertens das eigenständige selektive Promotionsrecht für forschungsstarke Subeinheiten einzelner HAWs, die als „Promotionszentren“ etabliert werden (umgesetzt in Hessen und Sachsen-Anhalt). Die Autor/innen der aktuellen Untersuchung zum Promotionsrecht an HAWs in Deutschland mit Stand Mai 2023 betonen: „Die Entwicklung ist sehr dynamisch, nahezu jede größere Novelle eines Hochschulgesetzes berücksichtigt das Promotionsrecht für HAW.“ (vgl. Müller & Roessler 2023, S. 21). Und, bezogen auf das föderale Bildungssystem Deutschlands: „...kein Land wird es sich leisten können seinen HAW diese Möglichkeit zu verwehren, ansonsten droht ein Nachteil des Landes im Wettbewerb der HAW. Die Entwicklung ist nicht aufzuhalten.“ (Müller & Roessler 2023, S. 38) Diese Entwicklung trägt transnational dazu bei, dass Doktorand/inn/en, die an österreichischen FHs arbeiten, aktuell zunehmend an HAWs in Deutschland abwandern, um dort ihre Promotionen zu realisieren. Empfohlen wird von den Autor/inn/en der hier referierten Untersuchung, dass „promotionsbezogene Evaluationskriterien künftig mehr HAW-Spezifika aufgreifen und fachspezifisch gestalten.“ (Müller & Roessler 2023, S. 40).

#### **1.3.4 Schweiz: Hochschultypenübergreifende kooperative Doktoratsausbildungen**

2, 8 Prozent aller Absolvent/inn/en von Bachelor-Bildungsgängen unter 30 Jahren haben in der Schweiz im Jahr 2019 ein Doktorat oder eine gleichwertige Ausbildung absolviert; die Schweiz nahm damit den ersten Rang aller 29 erfassten Länder ein (OECD 2021).<sup>7</sup> Konkret studierten im Jahr 2019 rund 26,000 Doktorand/inn/en an Schweizer Universitäten, entweder an einer der zehn kantonalen Universitäten oder auch an einer bundesweiten Universität wie der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich und der *École Polytechnique Fédérale de Lausanne* (EPFL). Strukturierte Doktoratsausbildungen

---

<sup>7</sup> Die Schweizer Abschlussquoten zu den Bachelor- und Masterabschlüssen seien hier ergänzt, weil sie die Voraussetzung des Doktorats liefern: 40 Prozent aller Bachelor-Bildungsgänge absolvierten ein Bachelorstudium und waren dabei unter 30 Jahre alt, und 17 Prozent aller Master-Bildungsgänge absolvierten ein Masterstudium und waren dabei unter 35 Jahre alt.

existieren in der Schweiz primär in Form kooperativer Programme mehrerer Universitäten. In den vergangenen Jahren haben hochschultypenübergreifende Kooperationen von Universitäten und Fachhochschulen, die auch von der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) gefördert werden, an Bedeutung gewonnen; trotzdem kommt den Universitäten nach wie vor das alleinige Promotionsrecht zu.

Vereinzelte Programme für Doktorand/inn/en existierten schon früh an Universitäten, doch erst das akademische Gremium der Universitätsrektorenkonferenz (CRUS) setzte eine Arbeitsgruppe zur Vorbereitung einer gesamtschweizerischen Strategie ein (vgl. zum folgenden Osterwalder 2007). Zudem verlangte das politische Gremium, die SUK, im Jahr 2007 vom Bund einen Budgetzuwachs zur Förderung strategischer Ziele, wie etwa den Abschluss des Bologna-Prozesses, die Verbesserung der Betreuungsverhältnisse, die Stärkung der Forschung durch Exzellenzzentren und Profilbildung und eine Reform der Doktorand/inn/enausbildung. Die französischsprachige Westschweiz mit den vier Universitäten Fribourg, Genf, Lausanne und Neuchâtel war in der Umsetzung kooperativer Doktoratsprogramme dieser Universitäten Vorreiter: Seit 2003 gibt es gemeinsame Grundprinzipien der Doktoratsprogramme, und im Jahr 2006 wurden die ersten 15 gemeinsamen Doktoratsprogramme bewilligt. Die ETH Zürich hat im Jahr 2000 ihr Doktoratsprogramm reformiert: An dieser Universität beträgt der Anteil ausländischer Promovierender rund 60 Prozent; entsprechend hoch ist auch der Anteil ausländischer Professor/inn/en. Zudem wurde an der ETH die Möglichkeit eines „fast tracks“, analog zu anglophonen Hochschulsystemen, eingeführt, in dem Spitzen-Masterstudierende schon nach einem Semester die Zulassung zum Doktorat erhalten (Osterwalder 2007).

Die Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (Conférence des Recteurs des Universités Suisses, CRUS) förderte, gemeinsam mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF), von 2008 bis 2011 die Finanzierung exzellenter Doktoratsprogramme (ProDocs) nach dem Inklusivmodell der Doktoratsfinanzierung; dabei stand die Förderung kooperativer Doktoratsprogramme mehrerer Universitäten im Mittelpunkt. Neben der Spitzenforschung, an der vor allem der SNF interessiert war, sollte auch die Entwicklung von *best practices* in einer zunehmend standardisierten Doktoratsausbildung, an der die CRUS ein Interesse hatte, vorangetrieben werden. Unter anderem aufgrund dieser Zielüberfrachtung wurde das ProDoc-Programm 2011 wieder eingestellt (vgl. Kottmann & Ecker, 2015, S. 19). Die mit der Finanzierung kooperativer Doktoratsprogramme verknüpften Interessen stellten den Hintergrund zum Bericht der CRUS zum Doktorat dar (CRUS 2009), der die wachsende Bedeutsamkeit strukturierter Doktoratsprogramme betont. Faktisch existieren die traditionelle Doktoratsausbildung und die strukturierten Doktoratsprogramme nach wie vor parallel zueinander.

Gegenwärtig stellt das SUK-Doktoratsprogramm allen Universitäten Mittel für die Verbesserung der Doktoratsausbildung durch kooperative Programme nach dem Ausbildungsmodell zur Verfügung. Neben einer fixen Komponente der Finanzierung gibt es eine variable Komponente, die sich nach der Anzahl der Doktorand/inn/en und Promotionsabschlüsse richtet (Kottmann & Ecker, 2015, S. 19). Zusätzlich werden Mobilitätszuschüsse für Doktorand/inn/en durch die SUK finanziert.

2019 studierten rund 400 Doktorand/inn/en in Kooperation mit einer Fachhochschule und rund 200 Doktorand/inn/en in Kooperation mit einer Pädagogischen Hochschule. Rund 300 Personen promovierten an einer Fachhochschule in Kooperation mit einer ausländischen Institution mit Promotionsrecht; auf 100 Personen an Pädagogischen Hochschulen trifft dies ebenfalls zu (vgl. Swissuniversities, 2021, S. 2). Auch wenn die quantitative Bedeutsamkeit einer hochschultypenübergreifenden kooperativen Doktoratsausbildung demnach noch überschaubar ist, ist deren systemisch-strategischer Stellenwert bedeutsam: Die kooperativen Doktoratsprogramme bieten einen pragmatischen Weg für die Qualifikation von Personal vor allem in nichtuniversitären Gesundheitsberufen, in der Sozialen Arbeit, in der fachspezifischen Didaktik und verschiedenen Fächern der künstlerischen Ausbildung, die in der

Schweiz ausschließlich an Fachhochschulen verankert sind (zu kooperativen Doktoratsausbildungen vgl. Swissuniversities, 2021; Leder, 2022; vgl. auch Baschung, 2016).

### 1.3.5 Finnland: Entwicklung von Doktoratsschulen und Mobilitätsförderungen

Die Hochschulabschlussquote der Doktorand/inn/en für das Jahr 2019 betrug in Finnland 1,1 Prozent aller Absolvent/inn/en von Bachelor-Bildungsgängen unter 30 Jahren und entsprach damit dem OECD-Schnitt (OECD 2021; zum Vergleich in Österreich: 1,3 %).<sup>8</sup> Im Jahr 2019 waren rund 36,000 Doktorand/inn/en an finnischen Universitäten inskribiert; etwa 15 Prozent davon sind internationale Doktorand/inn/en aus Europa, Asien und allen weiteren Kontinenten (vgl. Datenplattform Vipunen.fi, Education Statistics Finland<sup>9</sup>). Die Studieninformationsplattform StudyInfo.fi<sup>10</sup> listet derzeit mehr als 130 Doktoratsprogramme an allen aktuell 13 finnischen Universitäten auf.

Parallel zu Entwicklungsprozessen der Doktoratsausbildung auf europäischer Ebene zählte die Reform des Doktorats in Finnland zu den wesentlichen Änderungen der vergangenen Jahre. Bedeutsam waren vor allem internationale Evaluationsberichte, die das nationale Gremium zur Qualitätssicherung im Hochschulbereich, das *Finnish Higher Education Evaluation Council (FINHEEC)*, jetzt umbenannt in *Finnish Education Evaluation Centre FINEEC* in Auftrag gab. Die internationale Evaluierung (Dill et al. 2006) formulierte einige wesentliche Empfehlungen für das Entwickeln eines Doktoratsprogramms in Finnland. Auf der Grundlage einer umfangreichen schriftlichen Befragung sowie Interviews mit Teilnehmenden von Doktoratsprogrammen wurden daraufhin grundlegende Änderungen der Doktoratsausbildung initiiert, wobei dem Entwicklungsplan des entsprechenden Ministeriums (Ministry of Education and Culture, 2012) in diesem Prozess eine bedeutsame Rolle zukam (vgl. dazu Aittola, 2017; Kivistö, 2011; Kivistö et al., 2017).

Im Allgemeinen wird die Entwicklung der Doktoratsausbildung in Finnland in drei Phasen beschrieben (vgl. zum Folgenden Kivistö et al. 2017): In der ersten, bis zum Jahr 1994 dauernden Phase fand die Doktoratsausbildung ausschließlich in Form traditioneller individueller Promotionen in Form eines „mentor-apprentice“-Modells zwischen Betreuungsperson und dem/der Promovierenden statt. In einer zweiten Phase wurde von 1994 bis 2011 ein Modell der Graduiertenprogramme umgesetzt, die von der zentralen Forschungsförderungsinstitution, der *Academy of Finland*, finanziert wurden. Das finnische Programm *Doctoral Programmes of the Finnish Academy* folgte dabei einem Ausbildungsmodell der Doktoratsfinanzierung, wobei der Schwerpunkt der Programme auf einer inter-institutionell kooperativen Doktoratsausbildung lag. Nach einer eher negativen Evaluierung wurde dieses 2011 jedoch eingestellt; ein wichtiger Grund dafür war die geringe Teilnahme von Doktorand/inn/en am Angebot (vgl. Kottmann & Ecker, 2015, S. 18). In einer dritten Phase wandelten sich Doktoratsprogramme seit 2011 in ein Modell der Doktoratsschulen, dem neue Empfehlungen der *Academy of Finland* zugrunde liegen. Diese zielen auf eine verstärkte organisatorische, inhaltliche und finanzielle Verantwortung der Doktoratsausbildung auf universitärer Ebene. Universitäten werden dabei als eigenständige Akteure aufgefasst, denen eine gewisse organisationale Autonomie zukommt und die im Wettbewerb zueinander stehen. Die Doktoratsausbildung bildet einen Bestandteil der Qualitätssicherung der Universitäten und Doktoratsschulen werden im Rahmen der Basisfinanzierung der Universitäten gefördert. Diese jüngste Reform der Doktoratsausbildung stellt den Versuch dar, die Doktoratsausbildung

---

<sup>8</sup> 39 Prozent aller Bachelor-Bildungsgänge schlossen in Finnland das Bachelorstudium ab und waren dabei unter 30 Jahre alt, und 20 Prozent aller Master-Bildungsgänge schlossen das Masterstudium ab und waren dabei unter 35 Jahren alt. In Österreich betragen die entsprechenden Abschlussquoten 29 Prozent für das Bachelorstudium und 18 Prozent für das Masterstudium (Quelle: OECD 2021, Tabelle B5.3).

<sup>9</sup> <https://vipunen.fi/en-gb/structures/Pages/V%C3%A4est%C3%B6n-koulutusrakenne.aspx>

<sup>10</sup> <https://opintopolku.fi/konfo/en>

unter den Bedingungen einer weitgehenden Autonomie der Universitäten auf nationalstaatlicher Ebene zu restrukturieren (vgl. Kivistö et al., 2017).

Seit einigen Jahren sind in Finnland zudem Förderungen für individuelle ausländische Doktorand/inn/en möglich, die für zwölf Monate an eine finnische Universität kommen möchten, um dort ein Doktoratsstudium zu beginnen. Die sogenannten *EDUFI Fellowships*<sup>11</sup> beabsichtigen die im internationalen Vergleich ausbaufähige Internationalisierung der Universitäten Finnlands zu stärken und deren Attraktivität für internationale Doktorand/inn/en zu erhöhen. Antragsteller ist in diesem Fall die jeweilige finnische Universität, die zuvor den Doktorand/inn/en eine verbindliche Zusage zum Doktoratsstudium macht. Die *EDUFI Fellowships* bieten dabei gewissermaßen eine Anschubfinanzierung zum Doktorat; nach einer Laufzeit von zwölf Monaten müssen sich die Doktorand/inn/en um weitere Förderquellen umsehen. Förderbar sind sowohl die Anfänge eines Doktoratsstudiums, das schließlich vollständig an einer finnischen Universität absolviert wird, als auch die Teilnahme an *Double Degrees* sowie Forschungsaufenthalte für Doktorand/inn/en, die der Kooperation mit einer finnischen Universität dienen.

### 1.3.6 Niederlande: Graduiertenprogramme des Niederländischen Forschungsrats

Die im OECD-Vergleich überdurchschnittliche Hochschulabschlussquote der Doktorand/inn/en für das Jahr 2018 betrug in den Niederlanden 1,8 Prozent (OECD, 2021);<sup>12</sup> im Jahr 2016 hatten rund 9.000 Doktorand/inn/en in den Niederlanden studiert; nahezu die Hälfte davon waren internationale Doktorand/inn/en.<sup>13</sup> Niederländische Universitäten gelten vor allem unter Doktorand/inn/en aus Deutschland als eine attraktive Option das Doktoratsstudium zu absolvieren, weswegen sie von Deutschland abwandern, um an niederländischen Universitäten zu promovieren (vgl. dazu z.B. Schäfer & El Dali, 2021).

In den Niederlanden werden Doktoratsstudien seit dem Jahr 1986 in einer formalisierteren, strukturierten Form angeboten, insbesondere um die häufig als zu lange empfundene Dauer des Doktoratsstudiums zu straffen und effizienter zu gestalten (vgl. De Weert, 2004). Diese Änderung des Doktoratsstudiums war damals Teil einer weitreichenden Reform, Qualitätssicherung und Differenzierung der Hochschulausbildung durch das sogenannte *HOAK White Paper* (vgl. dazu Maassen et al., 2011). Seitdem existieren zumindest drei Formen der Doktoratsausbildung nebeneinander, die unterschiedliche Vorstellungen vom Status der Doktorand/inn/en – primär als Doktorand/inn/en oder primär als angestellte Forschende – reflektieren (vgl. zum Folgenden De Weert, 2004).

- 1) Das sogenannte AiO-System (Assistent-in-Opleiding, AiO) interpretiert Doktorand/inn/en vor allem als an Universitäten Beschäftigte, die zu mindestens 75 Prozent ihrer eigenen Forschung nachgehen sollen, aber auch mit universitärer Lehre und Verwaltung betraut werden können. Üblicherweise dauern ihre Vollzeit-Beschäftigungsverhältnisse an Universitäten vier Jahre.
- 2) Ihnen gleichgestellt sind die Doktorand/inn/en, die durch den Niederländischen Forschungsrat NWO als zentraler Förderungsorganisation angestellt sind und ausschließlich Forschungsaufgaben umsetzen. Sie sind gewissermaßen „Forschende in Ausbildung“ (Onderzoekers in opleiding, OiO). Der Doktoratsprozess selbst unterliegt dabei einer stärkeren Kontrolle durch Auflagen der NWO.
- 3) Schließlich gibt es für Universitäten die Möglichkeit Doktorats-Stipendien einzurichten. Die Stellung der Promovierenden ist in diesem System jedoch deutlich schwächer als in den beiden zuvor genannten. Nach Kritik an diesem System wird das Stipendiensystem mittlerweile jedoch nur mehr

---

<sup>11</sup> <https://www.oph.fi/en/development/edufi-fellowship>

<sup>12</sup> 44 Prozent aller Bachelor-Bildungsgänge schlossen in den Niederlanden das Bachelorstudium ab und waren dabei unter 30 Jahren alt, und 20 Prozent aller Master-Bildungsgänge schlossen das Masterstudium ab und waren dabei unter 35 Jahren alt.

<sup>13</sup> <https://www.statista.com/statistics/806549/number-of-phd-students-in-the-netherlands/>

von einer Universität umgesetzt, die damit primär Promovierende in den Sozial- und Geisteswissenschaften fördert.

Der Niederländische Forschungsrat (*Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO*) hat, ähnlich wie der FWF oder die DFG, für lange Zeit eine Strategie der Förderung von Graduiertenschulen umgesetzt; im Zeitraum von 2008 bis zum Jahr 2020 wurden insgesamt 45 Graduiertenschulen für eine jeweilige Laufzeit von vier Jahren gefördert.<sup>14</sup> Das dabei angewandte Modell der Finanzierung entsprach dem Inklusivmodell (Kottmann & Ecker, 2015). Die Akkreditierung der Graduiertenschulen oblag der Königlichen Akademie der Wissenschaften (*Koninklijke Nederlandse Akademie Van Wetenschappen, KNAW*), die ebenso Mindeststandards der Doktoratsausbildung formulierte. Zu diesen Standards zählte zum Beispiel die Bereitstellung einer wissenschaftlich anregenden Forschungsumgebung und begleitender Lehrveranstaltungen sowie eine regelmäßige Betreuung.

Darüber hinaus wurden die Gründe untersucht, die unter Doktorand/inn/en an niederländischen Universitäten zu einer Verlängerung und Verzögerung des Doktoratsabschlusses führen. Ein Wissen darüber erlaubt es den betreffenden Universitäten relativ genau vorherzusagen, welche Doktorand/inn/en unter welchen Umständen ihr Doktorat verzögert abschließen werden: etwa jene mit Betreuungspflichten, mit vielen internationalen Kontakten, mit einer Änderung des Forschungsthemas oder des Betreuungsverhältnisses während des Doktorats; jene, die Schwierigkeiten bei der Datengewinnung erfahren; oder auch jene mit schlechter Kommunikation zwischen der Betreuungsperson und dem/der jeweiligen Doktoranden/Doktorandin (Van de Schoot et al., 2013; zu Arbeitsmarktchancen von Doktoratsabsolvent/inn/en vgl. Van de Schoot et al., 2012). Zudem wurde das – bis auf die technischen Ingenieurwissenschaften überschaubare – internationale Mobilitätsverhalten niederländischer Doktorand/inn/en untersucht, die sehr häufig aus denselben Regionen stammen, in denen sie ihr Doktorat abschließen (Waaijer, 2018).

Kürzlich hat die OECD acht zentrale Handlungsempfehlungen formuliert, die sich auf die Situation von Doktorand/inn/en und PhD-Absolvent/inn/en beziehen (zum Folgenden vgl. OECD, 2023b, S. 9ff). Generell tritt die OECD dafür ein, verschiedene Karrieremöglichkeiten von PhD-Absolvent/inn/en innerhalb und unabhängig von wissenschaftlichen Laufbahnen an Universitäten zu fördern. Unterschiedliche Verantwortlichkeiten institutioneller Akteure in der Doktoratsausbildung (wie etwa der Regierungen, Forschungsinstituten, Universitäten, Stipendienstellen, Forschenden selbst) stellen laut OECD eine Herausforderung dar. 1) Die Vernetzung akademischer Institutionen und ihrer Fördergeber mit außeruniversitären Arbeitgebern sollte angeregt werden. 2) In der Doktoratsausbildung und unter Postdocs seien Erfahrungen und Kompetenzen für vielfältige Karrierewege in und außerhalb der Universität zu stärken. 3) Vielfältige Karriereoptionen innerhalb und außerhalb der Universität seien sichtbar zu machen und anzuerkennen. 4) Maßnahmen der Karriereentwicklung für Doktorand/inn/en, Postdocs und ihre Betreuer/innen seien anzubieten. 5) Intersektorale Mobilität sei mit dem Unternehmenssektor zu stärken, 6) ebenso mit Regierungsorganisationen und dem privaten Not-for-Profit-Sektor. 7) Traditionelle akademische Karrieremodelle seien zu rekonfigurieren und vielfältige akademische Karrierewege zu unterstützen. 8) Die internationale Mobilität sei unter Forschenden generell zu stärken. Im Kapitel 8 des vorliegenden Berichts werden diese generellen Handlungsempfehlungen der OECD auf die Situation in Österreich bezogen und wieder aufgegriffen.

## 1.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Aus den oben genannten europäischen Analysen wie auch länderspezifischen Fallbeispielen (Bayern bzw. Deutschland; Schweiz; Finnland; Niederlande) zur strukturierten Doktoratsausbildung lassen sich Erkenntnisse gewinnen und Empfehlungen ableiten, die auch für die Weiterentwicklung der Promotion

---

<sup>14</sup> <https://www.nwo.nl/en/researchprogrammes/graduate-programme>

in Österreich bedeutsam sind. Zudem ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass die vorliegende Untersuchung Ergebnisse der bundesweiten NACAP-Befragung in Deutschland (vgl. Briedis et al., 2020) sowie Erkenntnisse des jüngsten Positionspapiers des deutschen Wissenschaftsrats zur Promotion (vgl. WR 2023) einbezog.

**Stärken internationaler Wettbewerbsfähigkeit strukturierter Doktoratsausbildung in Österreich:** Österreichische Hochschulen stehen in direktem Wettbewerb zu jenen in Europa, insbesondere in Deutschland, was auch für die Doktoratsausbildung gilt. Für die Weiterentwicklung der strukturierten Doktoratsausbildung in Österreich ist daher das systematische Einbeziehen ländervergleichender Perspektiven und Erkenntnisse aus länderspezifischen Fallstudien zu empfehlen (zu einem generellen Überblick aus international vergleichender Perspektive vgl. z.B. OECD 2023a, 2023c).

**Good-Practice-Beispiele zur Attraktivierung der Internationalisierung:** Begleitend zu etablierten Modellen strukturierter Doktoratsausbildung bietet das finnische Hochschulsystem ein „EDUFI Fellowship“ (<https://www.oph.fi/en/development/edufi-fellowship>) an, das zur Attraktivierung der Doktoratsausbildung für internationale Doktorand/inn/en eingeführt wurde. Das Fellowship finanziert das erste Jahr des Doktorats für ausländische Doktorand/inn/en, die an einer finnischen Hochschule promovieren wollen, und stellt eine Form der Anschub- oder Anbahnungsfinanzierung für mehrjährige kooperative Promotionsprojekte an finnischen Hochschulen dar. Nach einem Jahr wird das Einreichen eines solchen Antrags in Kooperation mit einer finnischen Hochschule erwartet.

**Inklusivmodell-Finanzierung strukturierter Doktoratsausbildung:** Bezogen auf Finanzierungsmodelle wird zwischen der Ausbildungsfinanzierung (aktuell übliches Modell in Österreich, sofern nicht FWF-Doktoratskolleg; ebenso z.B. in Finnland und der Schweiz)) und der Inklusivfinanzierung (in Österreich FWF-Doktoratskollegs; ebenso z.B. in Deutschland die DFG-Graduiertenschulen und in den Niederlanden generell an Universitäten) unterschieden. Die Niederlande bieten etwa vielfältige Modelle der Inklusivfinanzierung von Doktoratsausbildungen an (Doktorand/inn/en nach AiO-System; OiO-System; Doktorats-Stipendien). Eine Weiterentwicklung der strukturierten Doktoratsausbildung in Österreich zu einem Modell der Inklusivfinanzierung ist empfehlenswert, u.a. durch Ausbau der FWF-Doktoratskollegs, wenn die österreichische Promotion im europäischen Rahmen langfristig konkurrenzfähig bleiben will. Dies gilt sowohl für eine Attraktivierung der Doktoratsausbildung für internationale Doktorand/inn/en als auch, um dem Abwandern heimischer Doktorand/inn/en, insbesondere nach Deutschland und in die Niederlande, entgegenzuwirken. Zusätzlich verspricht ein Inklusivmodell der Finanzierung die Studiendauer von Doktorand/innen in der strukturierten Doktoratsausbildung zu verringern und deren Abschlussquoten zu erhöhen.

**Beibehalten vielfältiger Wege zur Promotion:** Auf europäischer Ebene besteht derzeit eine Vielfalt unterschiedlicher Doktoratstypen, -programme und -systeme (vgl. z.B. Kehm, 2012, S. 350ff); ebenso spricht sich die OECD für ein Beibehalten vielfältiger Karrierewege während und nach der Promotion aus (vgl. OECD, 2023b). Das Beibehalten einer Vielfalt an Wegen, eine Doktoratsausbildung absolvieren zu können, ist auch in Österreich zu empfehlen, z.B. berufsbegleitend in jenen Fällen, in denen die Inklusivmodell-Finanzierung nicht gewährleistet werden kann. Gründe für das Ermöglichen vielfältiger Wege zur Promotion liegen darin, a) fachkulturelle Besonderheiten unterschiedlicher „Doktoratskulturen“ zu wahren, für die die Promotion eine vertiefte Qualifizierung darstellt (vgl. auch WR 2023); b) die sektorale Durchlässigkeit des Zugangs zur Promotion zu unterstützen, c) die soziale Ungleichheit unter Doktorand/inn/en im Zugang zur Promotion zu verringern und d) dem Erhöhen der im internationalen Vergleich nach wie vor geringen Akademiker/inn/enquote in Österreich Rechnung zu tragen (OECD, 2023a). Zudem gibt es in Österreich nachweislich einen höheren Grad an Wissenschaftsskepsis in der Bevölkerung als in vergleichbaren Ländern (Starkbaum et al., 2023). Dies spricht nicht zuletzt dafür, das Vertrauen in Wissenschaft („trust in science“) dadurch zu stärken, dass man promotionswilligen Doktorand/inn/en deren Absolvieren auch ermöglicht.

**Ausbau kooperativer Doktoratsprogramme:** Die Schweiz und einzelne Bundesländer in Deutschland haben attraktive kooperative Doktoratsprogramme entwickelt, die hochschulübergreifende Doktoratsausbildungen ermöglichen, sowohl unter Universitäten als auch zwischen Universitäten und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs); ähnlich wie in Österreich kommt in der Schweiz nur Universitäten das Promotionsrecht zu. Trotz ihrer quantitativen Überschaubarkeit sind diese kooperativen Programme von hoher strategischer Bedeutung. Die Schweiz fördert auf diese Weise die pragmatische Qualifizierung in stark nachgefragten Berufen: Gesundheitsberufen und Sozialer Arbeit, in fachspezifischer Didaktik und künstlerischer Ausbildung (die in der Schweiz ausschließlich an Fachhochschulen verankert ist). Die doc.funds.connect-Programme des FWF zwischen Universitäten und Fachhochschulen könnten, bei entsprechendem quantitativem Ausbau dieser Programmschiene, künftig eine ähnliche Funktion übernehmen.

**Spezielle Unterstützungsangebote zum Verkürzen langer Studiendauer:** Der hohe Internationalisierungsanteil von Doktorand/inn/en (50 Prozent) spricht für den Erfolg der Doktoratsausbildung in den Niederlanden. Die Niederlande haben zudem Gründe für eine verlängerte Studiendauer unter Doktorand/inn/en ihrer Universitäten sozialwissenschaftlich untersucht (Van de Schoot et al., 2013). Bestimmte Rahmenbedingungen verzögern demnach das Abschließen der Doktoratsausbildung: etwa für jene mit Betreuungspflichten; für jene mit vielen internationalen Kontakten; für jene mit einer Änderung des Forschungsthemas oder des Betreuungsverhältnisses während des Doktorats; für jene mit Schwierigkeiten bei der Datengewinnung; oder auch für jene mit schlechter Kommunikation zwischen der Betreuungsperson und dem/der jeweiligen Doktoranden/Doktorandin (Van de Schoot et al., 2013; zu Arbeitsmarktchancen von Doktoratsabsolvent/inn/en vgl. Van de Schoot et al., 2012). Daraus könnte Österreich lernen und für bestimmte Gruppen von Doktorand/inn/en institutionelle Unterstützungsmaßnahmen anbieten: z.B. Betreuungsangebote für Betreuungspflichtige oder regionale Vernetzungsangebote für internationale Doktorand/inn/en. Im Rahmen der Dissertationsvereinbarung könnten auch eine stärkere Bindung an eine bestimmte Betreuungsperson oder ein bestimmtes Thema der Dissertation, verstärkte Kommunikation im Betreuungsverhältnis sowie das frühzeitige Abklären von Chancen und Herausforderungen der Datengewinnung im Forschungsprozess eingefordert werden.

## 2 Quantitative Veränderungen

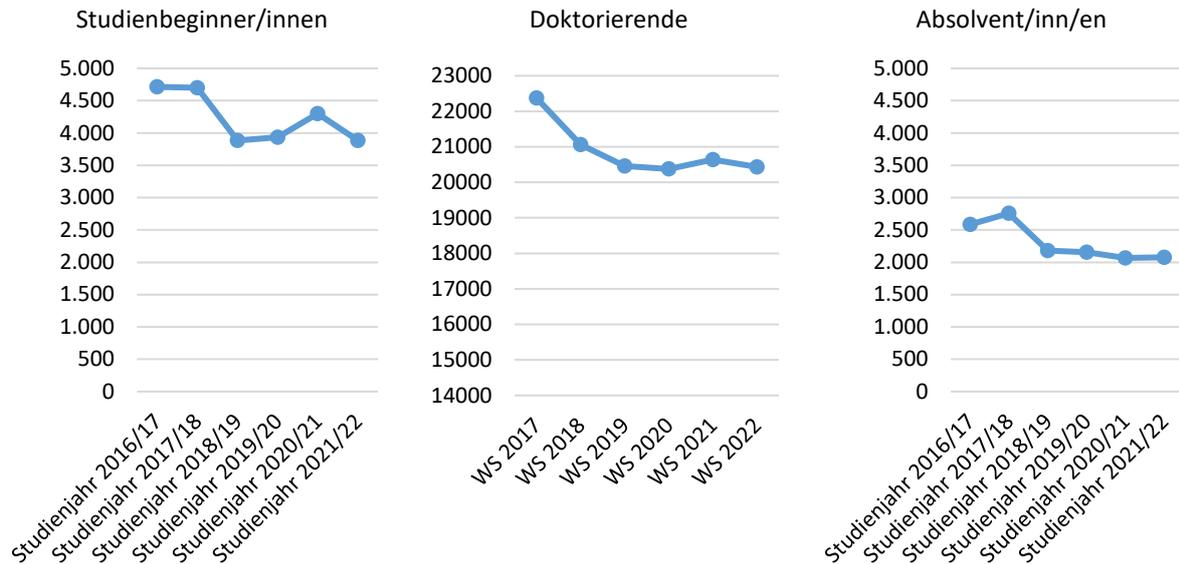
Dieses Kapitel geht der Frage nach, welche quantitativen Veränderungen im Anschluss an die Einführung der Maßnahmen passiert sind. Hier erfolgt der Bezug zunächst, anhand von uni:data-Kennzahlen, auf allgemeine Entwicklungen der Studienbeginner/innen-, Dissertant/inn/en- sowie Absolvent/inn/en-Zahlen 2016-2022. Im Anschluss wird die Vorbildung der Dissertant/innen beleuchtet und durch die Studiendauer der Doktoratsabsolvent/inn/en, die in den Studienjahren 2017/18 bis 2022/23 abgeschlossen haben sowie die Anteile der Dissertant/inn/en, die im Studienjahr 2017/18 zum Doktoratsstudium zugelassen wurden und innerhalb von sechs Jahren abschlossen haben, ergänzt. Letztere Daten beziehen sich auf die schriftliche Befragung der Universitätsrektorate. Hinzu kommen noch Analysen zur Wahrnehmung der Dissertationsphase aus den APIKS-Austria Erhebungen.

### 2.1 Allgemeine Entwicklung der Studienbeginner/innen-, Dissertant/inn/en- sowie Absolvent/inn/en-Zahlen 2016-2022

Die folgenden Kennzahlen entstammen Datenmeldungen der Universitäten auf Basis der Universitäts- und Hochschulstatistik- und Bildungsdokumentationsverordnung (UHSBV) zum jeweiligen Stichtag. Die Datenprüfung und -aufbereitung erfolgte über bmbwf, Abt. IV/10 mit Stichtag 6. Jänner 2023. Die Kennzahlen werden in Abhängigkeit des Universitätsstandorts, Geschlechts und der Staatsbürgerschaft beschrieben.

Zunächst zeigen die nachfolgenden Grafiken allgemeine Trends. Hierbei ist zu beachten, dass anhand der vorliegenden Kennzahlen keine Aussage zu strukturierten Doktoratsprogrammen gemacht werden kann. Die Angaben liegen zwar getrennt nach Doktorat und PhD vor – die Benennung der Studien lässt jedoch keine automatischen Schlüsse auf die Programmart zu, weshalb auch auf eine getrennte Darstellung verzichtet wurde. Die Daten zu Studienbeginner/innen und Absolvent/inn/en liegen jeweils bezogen auf das Studienjahr vor, während die Anzahl der Dissertant/inn/en zu einem Stichpunkt im Wintersemester erfasst wird.

Die Analyse zeigt, dass die Anzahl der Studienbeginner/innen seit dem Studienjahr 2016/17 relativ stetig sinkt, jedoch nicht besonders stark. Der Ausgangswert der Analysen liegt bei 4.713 Studienbeginner/innen, der letzte verzeichnete Wert bei 4.298 im Studienjahr 2021/22. Die Anzahl der Dissertant/inn/en in Doktoratsprogrammen sank seit dem WS 2017 von 22.374 auf 20.430 Dissertant/inn/en im WS 2022. Die Anzahl der Absolvent/inn/en sank ebenfalls zwischen 2016 und 2022 von 2.586 Absolvent/inn/en auf 2.075 im Studienjahr 2021/22. Seit dem Studienjahr 2018/2019 ist die Entwicklung relativ stabil.



**Abbildung 6: Anzahl der Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en im Zeitverlauf (Studienjahr 2016/17 bis 2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### 2.1.1 Doktorats- und PhD-Kennzahlen nach Universitäten

Die Kennzahlen zu Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en sowie Absolvent/inn/en sollen nun nach Universität betrachtet werden. Um bessere Vergleichbarkeit sowie Übersicht zu gewährleisten, wurden die 22 österreichischen Universitäten in grundständige Universitäten, Medizinische Universitäten, Technische Universitäten, Kunstuniversitäten sowie Spezialisierte Universitäten differenziert.

#### Grundständige Universitäten

In diesem Abschnitt werden Kennzahlen im Vergleich der folgenden Universitäten dargestellt: Universität Wien, Karl-Franzens-Universität Graz, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Paris Lodron Universität Salzburg, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt und Johannes-Kepler-Universität Linz.

Im Vergleich der Universitäten fällt auf, dass an der Universität Wien, der größten Universität des Landes, auch die meisten Studienanfänger/innen im Doktoratsstudium zu finden sind (im Schnitt 947 Personen), gefolgt von der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck (im Schnitt 520 Anfänger/innen), Karl-Franzens-Universität Graz und Linz (jeweils im Schnitt knapp 310 Studienbeginner/innen). An der Paris Lodron Universität Salzburg starten im Schnitt 224 Personen ein Doktoratsstudium und an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt unter 100.

Im Zeitverlauf zeigt sich, dass an der Universität Wien von Studienjahr 2017/18 auf das Studienjahr 2018/19 eine Halbierung der Studienbeginner/innen zu verzeichnen war. In den Studienjahren 2020/21 sowie 2021/22 erfolgte wieder ein Anstieg. Solch eine Halbierung der Studienbeginner/innen-Zahlen zeigte sich im selben Zeitraum auch an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, wobei hier bereits 2019/20 die Zahlen wieder deutlich anstiegen und nun auf einem stabilen Niveau sind. An den anderen grundständigen Universitäten zeigten sich solche deutlichen Einbrüche nicht.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	Ø
Universität Wien	1 363	1 384	607	640	885	803	<b>947</b>
Karl-Franzens-Universität Graz	331	324	311	310	315	277	<b>311</b>
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	492	569	542	506	557	454	<b>520</b>
Paris Lodron Universität Salzburg	262	216	241	223	212	188	<b>224</b>
Johannes-Kepler-Universität Linz	300	317	344	338	373	214	<b>314</b>
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt	152	125	64	98	75	72	<b>98</b>

**Tabelle 5: Studienbeginner/innen nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Die Anzahl der Dissertant/inn/en bleibt in den meisten Universitäten über die letzten fünf Jahre hinweg stabil. An der Universität Wien und der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt zeigen sich rückläufige Dissertant/inn/enzahlen über die Zeit.

Wintersemester (Stichtag)	2017 (28.2.18)	2018 (28.2.19)	2019 (28.2.20)	2020 (28.2.21)	2021 (28.2.22)	2022 (6.1.23)	Ø
Universität Wien	6 255	5 651	5 166	4 976	4 950	4 839	<b>5306</b>
Karl-Franzens-Universität Graz	1 650	1 461	1 457	1 430	1 405	1 415	<b>1470</b>
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	2 204	2 277	2 263	2 319	2 369	2 314	<b>2291</b>
Paris Lodron Universität Salzburg	1 290	1 154	1 104	1 055	1 034	984	<b>1103</b>
Johannes-Kepler-Universität Linz	1 371	1 298	1 277	1 406	1 397	1 329	<b>1346</b>
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt	749	599	547	520	472	406	<b>549</b>

**Tabelle 6: Dissertant/inn/en nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Naturgemäß schließen an der Universität Wien die meisten Personen ab, wobei im Jahr 2017/18 überdurchschnittlich viele Absolvent/inn/en zu verzeichnen waren (911 Personen) und sich danach die Zahlen auf einem Niveau von knapp 400 stabilisierten. Auch hier zeigt sich ein ähnliches Muster an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.

Im Vergleich mit den Studienbeginner/innen-Zahlen fällt auf, dass die Abschlussraten generell deutlich geringer sind. So könnte man davon ausgehen, dass jene Personen, die im Studienjahr 2016/17 ein Doktoratsstudium aufgenommen haben, im Jahr 2020/21 bzw. 2021/22 bereits ihren Abschluss machen könnten. Hier ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Daten nicht 1:1 gekoppelt werden können.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
Universität Wien	627	911	418	376	401	428	<b>527</b>
Karl-Franzens-Universität Graz	185	200	149	156	139	129	<b>160</b>
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	252	284	240	244	231	204	<b>242</b>
Paris Lodron Universität Salzburg	142	115	119	117	96	95	<b>114</b>
Johannes-Kepler-Universität Linz	181	118	135	110	110	128	<b>130</b>
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt	69	96	80	42	50	58	<b>66</b>

**Tabelle 7: Absolvent/inn/en nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### Medizinische Universitäten

In diesem Abschnitt werden die Medizinische Universität Wien, Medizinische Universität Graz sowie die Medizinische Universität Innsbruck dargestellt.

Im Vergleich der medizinischen Universitäten fällt auf, dass an der Medizinischen Universität Wien im Schnitt mehr als doppelt so viele Doktoratsstudienbeginner/innen sind als an in Graz, wobei die Werte über die letzten fünf Jahre stabil sind. Dies trifft auch auf die Medizinische Universität Innsbruck (im Schnitt 71 Beginner/innen) zu.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	Ø
Medizinische Universität Wien	232	240	242	244	278	250	<b>248</b>
Medizinische Universität Graz	100	76	120	124	105	102	<b>105</b>
Medizinische Universität Innsbruck	68	53	75	67	85	79	<b>71</b>

**Tabelle 8: Studienbeginner/innen nach Medizinischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Bezogen auf die Dissertant/inn/enpopulation zeigt sich, dass diese an allen medizinischen Universitäten über die letzten fünf Jahre stabil geblieben ist, wobei in Innsbruck und an der Medizinischen Universität Wien ein geringfügiger Anstieg in den letzten beiden Studienjahren wahrzunehmen ist.

Wintersemester (Stichtag)	2017 (28.2.18)	2018 (28.2.19)	2019 (28.2.20)	2020 (28.2.21)	2021 (28.2.22)	2022 (6.1.23)	Ø
Medizinische Universität Wien	1 342	1 320	1 317	1 327	1 368	1 425	<b>1 350</b>
Medizinische Universität Graz	389	411	459	473	494	488	<b>452</b>
Medizinische Universität Innsbruck	312	316	332	352	389	407	<b>351</b>

**Tabelle 9: Dissertant/inn/en nach Medizinischen Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Die Abschlussraten sind an den medizinischen Universitäten ebenfalls stabil. An der Medizinischen Universität Wien zeigte sich 2019/20 eine leicht überdurchschnittliche Abschlussrate mit 155 Abschlüssen. Zu bemerken ist auch, dass an der Medizinischen Universität Wien mehr Personen promovieren als an den beiden anderen Universitäten im Schnitt zusammen.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
Medizinische Universität Wien	139	128	147	155	129	137	<b>139</b>
Medizinische Universität Graz	53	40	54	40	52	49	<b>48</b>
Medizinische Universität Innsbruck	45	53	50	41	42	34	<b>44</b>

**Tabelle 10: Absolvent/inn/en nach Medizinischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### Technische Universitäten

In diesem Abschnitt werden die Technische Universität Wien, die Technische Universität Graz sowie die Montanuniversität Leoben anhand der Kennzahlen beschrieben.

Die Studienanfänger/innenzahlen an den technischen Universitäten Österreichs weisen darauf hin, dass sich diese einer gewissen Beliebtheit erfreuen. So weisen insbesondere die Technische Universität Wien und die Montanuniversität Leoben stetige Zuwachsraten bei den Studienbeginner/inne/n auf und auch die Zahlen an der Technischen Universität Graz sind auf einem stabil hohen Niveau.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	Ø
Technische Universität Wien	430	429	447	405	402	484	<b>433</b>
Technische Universität Graz	272	233	287	293	278	253	<b>269</b>
Montanuniversität Leoben	83	95	93	110	101	149	<b>105</b>

**Tabelle 11: Studienbeginner/innen nach Technischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Bei den Dissertant/inn/en fällt auf, dass die Anzahl der Studienanfänger/innen zwar an der Technischen Universität Wien im Schnitt der letzten fünf Jahre höher ist als in Graz, die Zahl der Dissertant/inn/en allerdings in Graz im Schnitt höher ist als in Wien, was ein Hinweis darauf sein könnte, dass Promovierende an der Technischen Universität Graz länger im System verbleiben.

Wintersemester (Stichtag)	2017 (28.2.18)	2018 (28.2.19)	2019 (28.2.20)	2020 (28.2.21)	2021 (28.2.22)	2022 (6.1.23)	Ø
Technische Universität Wien	2 308	2 194	2 149	2 041	2 128	2 180	<b>2 167</b>
Technische Universität Graz	1 258	1 217	1 239	1 300	1 349	1 347	<b>1 285</b>
Montanuniversität Leoben	412	411	404	394	422	453	<b>416</b>

**Tabelle 12: Dissertant/inn/en nach Technischen Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Bei den Abschlusszahlen zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Studienbeginner/innen: An der Technischen Universität Wien schlossen in den letzten fünf Jahren im Schnitt 261 Personen ihr Doktorats- bzw. PhD-Studium ab, an der Technischen Universität Graz 180 und der Montanuniversität Leoben 70. Diese Zahlen liegen jeweils etwas unter den durchschnittlichen Studieneintrittszahlen.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
Technische Universität Wien	256	240	264	294	263	249	<b>261</b>
Technische Universität Graz	176	199	173	188	179	162	<b>180</b>
Montanuniversität Leoben	69	72	69	72	93	47	<b>70</b>

**Tabelle 13: Absolvent/inn/en nach Technischen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### Kunstuniversitäten

In diesem Abschnitt werden die folgenden Universitäten anhand der Kennzahlen beschrieben: mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Universität für angewandte Kunst Wien, Akademie der bildenden Künste Wien, Universität Mozarteum Salzburg, Universität für Musik und darstellende Kunst Graz, Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz.

An den Kunstuniversitäten sind stabile, aber geringe Studienbeginner/innen-Zahlen im Doktorat zu verzeichnen. Spitzenreiter unter den Kunstunis ist die Akademie der bildenden Künste in Wien mit durchschnittlich 43 Studienanfänger/innen, wobei auffällig ist, dass hier im Jahr 2018/19 – ähnlich wie bereits an der Universität Wien und der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt beobachtet – ein Einbruch stattfand. Auch die Universität Mozarteum Salzburg sowie die Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz verzeichneten ein Drittel weniger Studienbeginner/innen. Dies stabilisierte sich in den kommenden Jahren allerdings wieder.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	Ø
Universität für angewandte Kunst Wien	39	34	24	28	36	23	<b>31</b>
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	25	21	23	13	32	21	<b>23</b>
Universität Mozarteum Salzburg	12	21	7	13	25	16	<b>16</b>
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	12	16	18	15	17	10	<b>15</b>
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	15	33	11	15	32	27	<b>22</b>
Akademie der bildenden Künste Wien	58	51	26	37	44	41	<b>43</b>

**Tabelle 14: Studienbeginner/innen nach Kunstuniversitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Anhand der Dissertant/inn/enzahlen im Doktorat zeigt sich, dass an der Universität für angewandte Kunst Wien sowie der Akademie der bildenden Künste Wien, jenen beiden Universitäten mit den durchschnittlich meisten Dissertant/inn/en im Doktorat, eine Stabilität vorhanden ist. Die weiteren Kunstuniversitäten weisen in den letzten fünf Jahren steigende Dissertant/inn/enzahlen auf.

Wintersemester (Stichtag)	2017 (28.2.18)	2018 (28.2.19)	2019 (28.2.20)	2020 (28.2.21)	2021 (28.2.22)	2022 (6.1.23)	Ø
Universität für angewandte Kunst Wien	208	208	211	203	203	196	<b>205</b>
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	137	128	120	142	144	144	<b>136</b>
Universität Mozarteum Salzburg	80	69	61	70	89	86	<b>76</b>
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	62	71	70	76	82	89	<b>75</b>
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	87	94	91	100	120	124	<b>103</b>
Akademie der bildenden Künste Wien	212	207	212	212	224	207	<b>212</b>

**Tabelle 15: Dissertant/inn/en nach Kunstuniversitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Der Vergleich der Abschlusszahlen im Verlauf und im Vergleich der Universitäten zeigt, dass die Abschlusszahlen an der Universität für angewandte Kunst Wien sehr stabil sind, an den anderen Kunstuniversitäten aber deutlichen Schwankungen unterliegen. So schlossen beispielsweise an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien 2018/19 13 Personen ihr Doktoratsprogramm ab, im Folgejahr nur noch drei. An der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz geschah dieser „Einbruch“ bereits ein Studienjahr vorher mit sechs Absolvent/inn/en 2018/19 im Vergleich zu 17 im Vorstudienjahr.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
Universität für angewandte Kunst Wien	13	13	13	12	14	15	<b>13</b>
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	17	10	19	3	9	10	<b>11</b>
Universität Mozarteum Salzburg	4	5	13	6	3	2	<b>5</b>
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	16	17	6	10	4	8	<b>10</b>
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	10	8	7	10	8	8	<b>9</b>
Akademie der bildenden Künste Wien	8	11	5	8	8	16	<b>9</b>

**Tabelle 16: Absolvent/inn/en nach Kunstuniversitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### Spezialisierte Universitäten

In diesem Abschnitt werden vier Universitäten anhand der Kennzahlen beschrieben, die eine spezifische Ausrichtung haben: die Wirtschaftsuniversität Wien, die Universität für Bodenkultur Wien, die Veterinärmedizinische Universität Wien und die Universität für Weiterbildung Krems.

An der Universität für Bodenkultur Wien begannen im Schnitt 203 Personen ein Doktoratsstudienprogramm mit einer stabilen Entwicklung, wobei im Jahr 2018/19 ein kleiner Einbruch zu verzeichnen war. An der Wirtschaftsuniversität Wien zeigte sich, dass das Studienjahr 2020/21 zu einer wahrnehmbaren Steigerung der Studienbeginner/innenzahlen führte, die Entwicklung bis dahin aber mit durchschnittlich 147 Dissertant/inn/en sehr stabil war. Auch an der Veterinärmedizinischen Universität Wien zeigen sich leichte Schwankungen in den Studienbeginner/innenzahlen über die Zeit.

Das Bundesgesetz zum Promotionsrecht der Universität für Weiterbildung Krems trat mit der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt vom 12.03.2014 in Kraft, insofern ist die Universität für Weiterbildung Krems eine jener Universitäten, die erst sehr spät ein Promotionsrecht erhalten haben. Demgemäß sind die Studienbeginnzahlen auch noch sehr gering und starken Schwankungen unterlegen.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	Ø
Universität für Bodenkultur Wien	238	221	179	209	185	188	<b>203</b>
Wirtschaftsuniversität Wien	139	143	138	144	186	130	<b>147</b>
Veterinärmedizinische Universität Wien	79	93	84	94	71	97	<b>86</b>
Universität für Weiterbildung Krems	11	4	1	8	5	9	<b>6</b>

**Tabelle 17: Studienbeginner/innen nach Spezialisierten Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Die Dissertant/inn/enzahlen sind an den spezialisierten Universitäten relativ stabil über die letzten Jahre verlaufen: mit durchschnittlich 861 Dissertant/inn/en in einem Doktoratsstudienprogramm an der Universität für Bodenkultur Wien, 792 an der Wirtschaftsuniversität Wien, 327 an der Veterinärmedizinischen Universität Wien und 18 an der Universität für Weiterbildung Krems.

Wintersemester (Stichtag)	2017 (28.2.18)	2018 (28.2.19)	2019 (28.2.20)	2020 (28.2.21)	2021 (28.2.22)	2022 (6.1.23)	Ø
Universität für Bodenkultur Wien	895	887	867	861	815	841	<b>861</b>
Wirtschaftsuniversität Wien	820	772	772	773	814	798	<b>792</b>
Veterinärmedizinische Universität Wien	318	298	324	328	359	336	<b>327</b>
Universität für Weiterbildung Krems	15	17	19	17	17	22	<b>18</b>

**Tabelle 18: Dissertant/inn/en nach Spezialisierten Universitäten und über die Zeit (Stichtage Wintersemester 2017-2022)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Die Abschlüsse des Doktorats an der Universität für Bodenkultur Wien sind Schwankungen unterlegen. So schlossen 2016/17 159 Personen ab, während es in den beiden Folgejahren knapp 10 Personen waren. Nachfolgend stabilisierten sich die Werte auf über 130 Absolvent/inn/en pro Studienjahr. Ähnliche Schwankungen zeigen sich auch für die Wirtschaftsuniversität Wien, wobei die Abschlusszahlen, im Gegensatz zu den Beginner/innenzahlen im Jahr 2020/21, deutlich geringer waren als in den Vorjahren. An der Universität für Weiterbildung Krems sind die Abschlusszahlen naturgemäß gering mit den ersten Absolvent/inn/en im Studienjahr 2018/19.

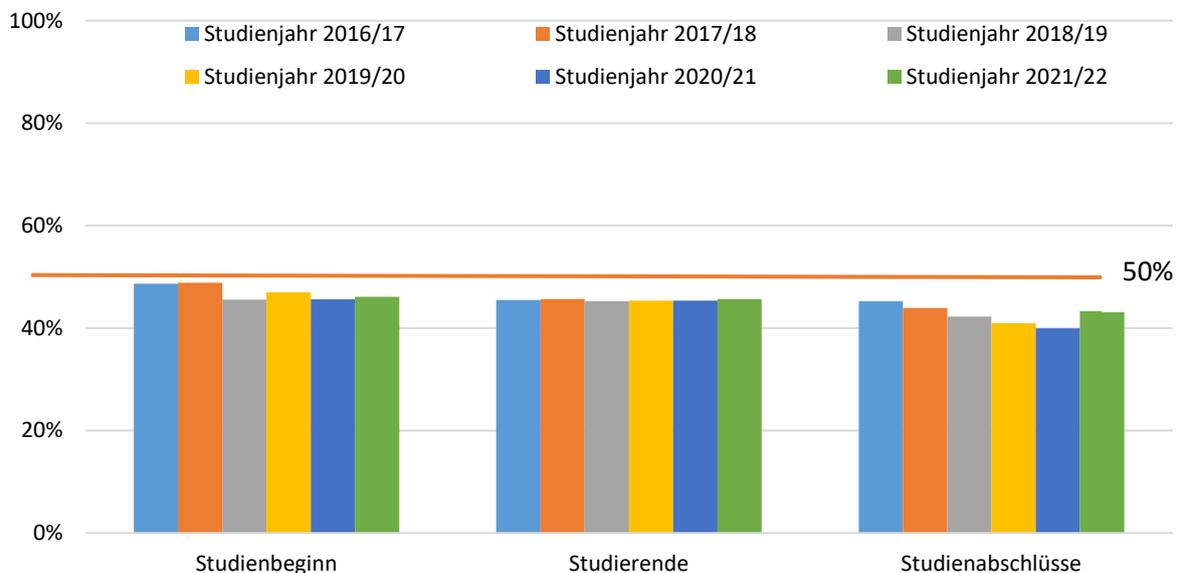
Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
Universität für Bodenkultur Wien	159	99	107	132	135	146	<b>130</b>
Wirtschaftsuniversität Wien	107	87	77	87	56	91	<b>84</b>
Veterinärmedizinische Universität Wien	58	50	35	50	42	58	<b>49</b>
Universität für Weiterbildung Krems	0	0	3	5	3	1	<b>2</b>

**Tabelle 19: Absolvent/inn/en nach Spezialisierten Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### 2.1.2 Doktorats- und PhD-Kennzahlen nach Geschlecht

In diesem Abschnitt wird der Anteil an weiblichen Dissertant/inn/en zu Doktorats- bzw. PhD-Studienbeginn, während des Studiums und zu Studienabschluss thematisiert. So zeigt sich, dass der Anteil von Frauen im Doktorat und über die Zeit konstant unter 50 Prozent liegt, wobei sich der Anteil der Studienbeginnerinnen in den Studienjahren 2016/17 sowie 2017/18 dieser Marke annäherte. Im Studienjahr 2020/21 waren hingegen lediglich 40 Prozent der Absolvent/inn/en weiblich.



**Abbildung 7: Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Im Vergleich der Universitäten zeigen sich deutliche Differenzen. So ist im Vergleich der Volluniversitäten der Anteil an weiblichen Studienanfänger/inne/n in Doktoratsstudienprogrammen an der Karl-Franzens-Universität Graz und der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vergleichsweise hoch mit fast 60 Prozent – insbesondere der Anteil von 67 Prozent weiblicher Absolventinnen sticht bei der Paris Lodron Universität Salzburg hervor. An den Universitäten Innsbruck und Linz ist der Anteil weiblicher Personen in Doktoratsstudienprogrammen hingegen deutlich geringer mit rund 40 Prozent. Interessant ist auch, dass an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt zwar über 50 Prozent der Studienbeginnerinnen und der Dissertant/inn/en weiblich sind, aber nur durchschnittlich 34 Prozent abschließen.

	% Beginnerinnen	% Dissertantinnen	% Absolventinnen
Universität Wien	52%	51%	48%
Karl-Franzens-Universität Graz	59%	57%	51%
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	44%	43%	40%
Paris Lodron Universität Salzburg	58%	59%	67%
Johannes-Kepler-Universität Linz	42%	37%	35%
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt	52%	52%	34%

**Tabelle 20: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen nach grundständigen Universitäten und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Die Technischen Universitäten haben einen sehr geringen Anteil an weiblichen Personen in Doktoratsprogrammen mit etwa einem Fünftel bis einem Viertel der Dissertant/inn/enpopulation.

	% Beginnerinnen	% Dissertantinnen	% Absolventinnen
Technische Universität Wien	29%	28%	24%
Technische Universität Graz	22%	21%	22%
Montanuniversität Leoben	27%	25%	27%

**Tabelle 21: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an technischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

An den medizinischen Universitäten liegt der Anteil an weiblichen Doktoratsbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen bei über 50 Prozent. Besonders die Medizinische Universität Graz hat einen hohen Frauenanteil von 60 Prozent.

	% Beginnerinnen	% Dissertantinnen	% Absolventinnen
Medizinische Universität Wien	54%	53%	51%
Medizinische Universität Graz	59%	59%	60%
Medizinische Universität Innsbruck	54%	51%	54%

**Tabelle 22: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an medizinischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Interessante Differenzen zeigen sich innerhalb der Kunstuniversitäten. So verzeichnen die Universität für angewandte Kunst Wien, die Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz sowie die Akademie der bildenden Künste Wien sehr hohe Frauenanteile mit über 60 bis knapp 80 Prozent (durchschnittlich 81 Prozent der Absolvent/innen an der Akademie der bildenden Künste Wien waren weiblich). Die Anteile an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien und der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz sind hingegen deutlich geringer mit 40 bis maximal 50 Prozent der Dissertant/inn/enpopulation.

	% Beginnerinnen	% Dissertantinnen	% Absolventinnen
Universität für angewandte Kunst Wien	63%	61%	70%
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	44%	43%	45%
Universität Mozarteum Salzburg	66%	64%	42%
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	49%	50%	42%
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	62%	56%	50%
Akademie der bildenden Künste Wien	72%	77%	81%

**Tabelle 23: Durchschnittlicher Anteil Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an Kunstuniversitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Die Frauenanteile an den spezialisierten Universitäten entsprechen in etwa jenen der Volluniversitäten, mit einem etwas geringeren Frauenanteil an der Wirtschaftsuniversität Wien. Den höchsten Anteil weist die Veterinärmedizinische Universität auf, mit rund 70 Prozent der interessierenden Gruppe.

	% Beginnerinnen	% Dissertantinnen	% Absolventinnen
Universität für Bodenkultur Wien	56%	46%	47%
Wirtschaftsuniversität Wien	46%	43%	42%
Veterinärmedizinische Universität Wien	70%	72%	72%
Universität für Weiterbildung Krems	53%	49%	47%

**Tabelle 24: Durchschnittlicher Anteil der Studienbeginnerinnen, Dissertantinnen und Absolventinnen an spezialisierten Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

### 2.1.3 Doktorats- und PhD-Kennzahlen nach Staatengruppe der Dissertant/inn/en

In diesem Abschnitt wird nun noch auf die Staatengruppe der Dissertant/inn/en Bezug genommen. Hierbei wurde unterschieden zwischen Österreich, Deutschland als jenes Land, aus dem die meisten nicht-inländischen Dissertant/inn/en stammen, dem EU-Raum und Drittstaaten außerhalb der EU.

Die Analyse der Studienbeginner/innen über die Zeit zeigt, dass der Anteil an internationalen Studienanfänger/innen in den letzten Studienjahren stetig anstieg. So waren es im Studienjahr 2016/17 40 Prozent, wobei 42 Prozent davon aus Drittstaaten, 31 Prozent aus dem EU-Raum und 28 Prozent aus Deutschland stammten. Im Studienjahr 2021/22 waren bereits 51 Prozent der Studienbeginner/innen in österreichischen Doktoratsprogrammen aus dem internationalen Raum, wobei die Anteile innerhalb der Gruppe etwa gleichgeblieben sind.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	Ø
Österreich	2 829	2 775	2 197	2 204	2 313	1 916	<b>2 372</b>
Deutschland	523	535	450	451	571	511	<b>507</b>
EU	577	625	524	573	637	613	<b>592</b>
Drittstaaten	784	763	713	706	777	846	<b>765</b>
<b>Anteil internationaler Beginner/innen</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>	<b>43%</b>	<b>44%</b>	<b>46%</b>	<b>51%</b>	<b>44%</b>

**Tabelle 25: Studienbeginner/innen nach Staatengruppe und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Der steigende Anteil an Studienbeginner/innen aus dem internationalen Raum schlägt sich, mit Verzögerung, auch in einem steigenden Anteil der Dissertant/inn/en nieder. Durchschnittlich ist der Anteil der internationalen Dissertant/inn/en mit 37 Prozent allerdings geringer als jener der Studienbeginner/innen (44 Prozent), was ein Indiz dafür sein kann, dass in der Dissertant/inn/enpopulation viele österreichische Dissertant/inn/en sind, die bereits länger im System erfasst sind.

Wintersemester	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ø
Österreich	14932	13646	13041	12683	12440	11986	<b>13121</b>
Deutschland	2317	2327	2280	2336	2463	2512	<b>2373</b>
EU	2208	2249	2262	2414	2546	2566	<b>2374</b>
Drittstaaten	2917	2836	2877	2942	3193	3366	<b>3022</b>
<b>Anteil internationaler Dissertant/inn/en</b>	<b>33%</b>	<b>35%</b>	<b>36%</b>	<b>38%</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>	<b>37%</b>

**Tabelle 26: Dissertant/inn/en nach Staatengruppe und über die Zeit (Wintersemester 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Der Anteil an internationalen Absolvent/inn/en folgt nicht dem Trend, der bei Studienbeginner/innen und Dissertant/inn/en erkennbar war, nämlich der Steigerung der Rate. Waren es 2016/17 38 Prozent internationale Dissertant/inn/en, ist der Anteil in den letzten zwei Studienjahren auf ein Drittel gesunken.

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
Österreich	1281	1289	1346	1366	1845	1743	<b>1478</b>
Deutschland	249	256	271	258	313	257	<b>267</b>
EU	267	242	269	253	281	259	<b>262</b>
Drittstaaten	278	280	271	305	317	327	<b>296</b>
<b>Anteil internationaler Absolvent/inn/en</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>36%</b>

**Tabelle 27: Absolvent/inn/en nach Staatengruppe und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Betrachtet man nun die Internationalität der Dissertant/inn/en nach Universität, zeigt sich, dass der Anteil internationaler Dissertant/inn/en an den grundständigen Universitäten Universität Wien und Paris Lodron Universität Salzburg deutlich höher ist als an anderen Universitäten. An der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt zeigt sich ein Anteil von durchschnittlich 47 Prozent internationaler Studienbeginner/innen in den letzten Jahren, während der Anteil Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en deutlich höher ist (67 Prozent). Nur rund ein Drittel der Doktoratsanwärter/innen an der Karl-Franzens-Universität Graz und der Johannes-Kepler-Universität Linz kommt aus dem internationalen Raum.

	% internationaler Studienbeginner/innen	% internationaler Dissertant/inn/en	% internationaler Absolvent/inn/en
Universität Wien	57%	49%	49%
Karl-Franzens-Universität Graz	32%	30%	29%
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	48%	45%	45%
Paris Lodron Universität Salzburg	62%	44%	21%
Johannes-Kepler-Universität Linz	35%	29%	35%
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt	47%	67%	67%

**Tabelle 28: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in grundständigen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Bei den medizinischen Universitäten zeigen sich sehr hohe Internationalisierungswege für die Medizinische Universität Innsbruck. Die technischen Universitäten unterscheiden sich in diesem Aspekt kaum voneinander, mit Anteilen, die um ein Drittel schwanken.

	% internationaler Studienbeginner/innen	% internationaler Dissertant/inn/en	% internationaler Absolvent/inn/en
Medizinische Universität Wien	41%	35%	32%
Medizinische Universität Graz	43%	37%	35%
Medizinische Universität Innsbruck	53%	48%	47%

**Tabelle 29: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in Medizinischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

An den Technischen Universitäten zeigen sich eher geringere Anteile an internationalen Dissertant/inn/en. So verzeichnet die Technische Universität Wien mit 42 Prozent internationalen Studienbeginner/innen die höchsten Anteile, während an der Technischen Universität Graz im Schnitt 34 Prozent internationale Dissertant/inn/en beginnen. Bei den Absolvent/inn/en ist der Anteil an der Technischen Universität Graz bei einem Viertel (26 %), an der Montanuniversität Leoben bei nur 23 Prozent.

	% internationaler Studienbeginner/innen	% internationaler Dissertant/inn/en	% internationaler Absolvent/inn/en
Technische Universität Wien	42%	37%	36%
Technische Universität Graz	34%	30%	26%
Montanuniversität Leoben	38%	31%	23%

**Tabelle 30: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in Technischen Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Besonders hohe Anteile internationaler Dissertant/inn/en sind an den Kunstuniversitäten zu finden, mit bis zu Dreiviertel der Dissertant/inn/en. Interessant sind hier die Muster, die sich für die Universität für Musik und darstellende Kunst Wien und die Universität Mozarteum Salzburg ergeben. So begannen und promovierten hier in den letzten Jahren über 60 Prozent an internationalen Dissertant/inn/en. Unter den Absolvent/inn/en ist der Anteil internationaler Personen jedoch nur bei einem Fünftel.

	% internationaler Studienbeginner/innen	% internationaler Dissertant/inn/en	% internationaler Absolvent/inn/en
Universität für angewandte Kunst Wien	67%	64%	56%
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	63%	64%	27%
Universität Mozarteum Salzburg	62%	61%	20%
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	64%	61%	64%
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	75%	65%	54%
Akademie der bildenden Künste Wien	82%	75%	64%

**Tabelle 31: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/innen in Kunstuniversitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

An den spezialisierten Universitäten schließlich sind etwa 40 bis 50 Prozent der Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en aus dem Ausland.

	% internationaler Studienbeginner/innen	% internationaler Dissertant/inn/en	% internationaler Absolvent/inn/en
Universität für Bodenkultur Wien	53%	42%	41%
Wirtschaftsuniversität Wien	42%	39%	39%
Veterinärmedizinische Universität Wien	60%	53%	55%
Universität für Weiterbildung Krems	46%	49%	38%

**Tabelle 32: Durchschnittlicher Anteil internationaler Studienbeginner/innen, Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en in Spezialisierten Universitäten über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

## 2.2 Vorbildung der Dissertant/inn/en

Ein weiterer Aspekt von Interesse, ist die Vorbildung der Dissertant/inn/en. So geben uni:data-Analysen zu ordentlichen Studien im ersten Semester an Universitäten nach Form der allgemeinen Universitätsreife einen Eindruck davon, wie viele Personen über inländische oder ausländische Vorstudien in ein Doktoratsprogramm eintreten.

	Studien- jahr 16/17	Studien- jahr 17/18	Studien- jahr 18/19	Studien- jahr 19/20	Studien- jahr 20/21	Studien- jahr 21/22
Master-/Diplomstudium eigene Universität	2 445	2 462	1 877	1 752	1 194	1 706
Ausländische postsekundäre Bil- dungseinrichtung	1 268	1 234	1 120	1 187	1 446	1 441
Master-/Diplomstudium andere inländische Universität	399	387	392	422	294	455
inländischer FH-Diplom-/MA-Stu- diengang	137	166	137	131	119	129
Reife/Kooperations-Vertrag (Aus- land)	49	78	78	79	64	78
Inländische akkreditierte Privat- universität	2	4	6	4	5	4
Inländische. Pädagogische Hoch- schule	2	1		2	1	2

**Tabelle 33: Ordentliche Studien in ersten Semester an Universitäten nach Form der allgemeinen Universitätsreife und im Zeitverlauf (Studienjahr 2016/17 bis 2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

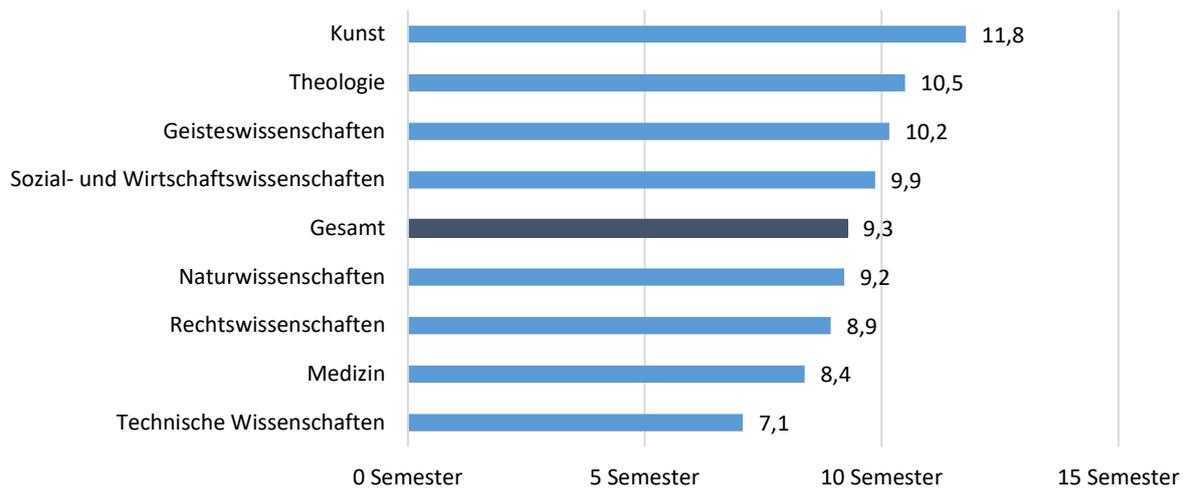
Die Verlaufsanalyse verdeutlicht, dass die meisten Dissertant/inn/en über Master- bzw. Diplomstudium der eigenen Universität in ein Doktoratsprogramm übertreten. Die Anzahl dieser Studierenden nahm seit dem Studienjahr 2016/17 jedoch ab. Steigend sind jedoch die Zahlen jener Dissertant/inn/en, die eine ausländische postsekundäre Bildungseinrichtung vorab abgeschlossen haben (N = 1268 im Studienjahr 2016/17 bis N = 1441 im Studienjahr 2021/22).

Die nächstgrößere Gruppe bildet jene, die ihr Master- oder Diplomstudium an einer anderen inländischen Universität absolvierten, gefolgt von Absolvent/inn/en eines inländischen FH-Diplom oder Master-Studiengangs. Einige Personen kommen auch über ausländische Reife- oder Kooperationsverträge in ein österreichisches Doktoratsstudium. Nur einige weniger Dissertant/innen haben unmittelbar vor dem Einstieg in ein Doktoratsstudium eine Privatuniversität oder eine öffentliche bzw. private Pädagogische Hochschule besucht.

## 2.3 Studiendauer und Abschlussquoten

In Ergänzung zu den uni:data-Kennzahlen liefern die Rektoratsbefragungen Erkenntnisse zu den allgemeinen Entwicklungen. So liegt laut Angabe der Befragten die durchschnittliche Studiendauer der Doktoratsabsolvent/inn/en, die in den Studienjahren 2017/18 bis 2022/23 abgeschlossen haben bei durchschnittlich neun Semestern. Dabei bestehen auch Unterschiede in Abhängigkeit von den Dissertationsgebieten, wie die nachfolgende Abbildung veranschaulicht.

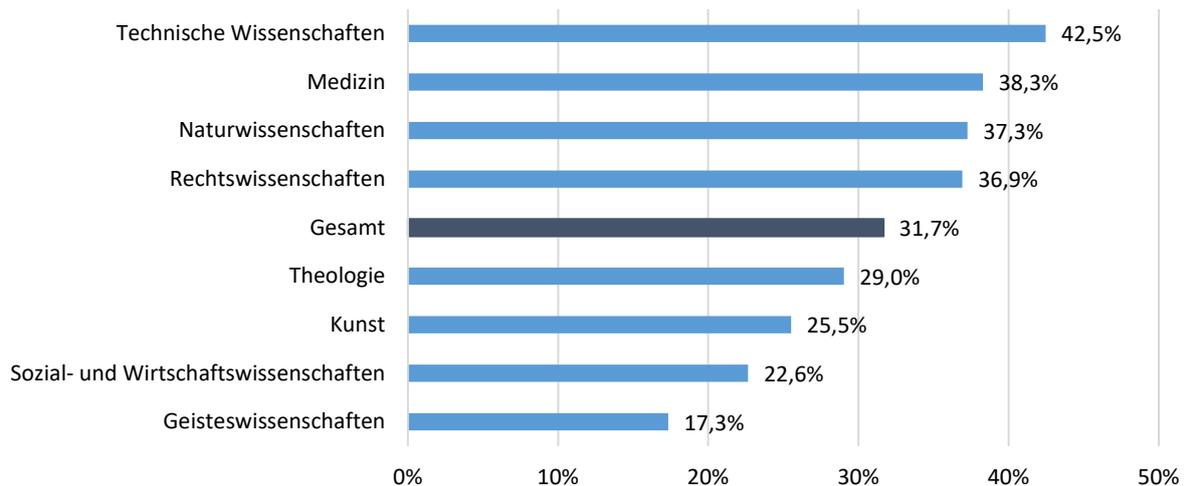
Die durchschnittliche Studiendauer von Absolvent/inn/en im Dissertationsgebiet Kunst liegt bei 12 Semestern, während Dissertant/inn/en der Technischen Wissenschaften bereits in durchschnittlich 7 Semestern ihren Abschluss machen.



**Abbildung 8: Durchschnittliche Studiendauer der Doktoratsabsolvent/inn/en, die in den Studienjahren 2017/18 bis 2022/23 abgeschlossen haben (in Semestern)**

Quelle: Schriftliche Befragung der Rektorate

Interessant ist in dem Zusammenhang auch die Abschlussquote. Im Gesamtdurchschnitt schlossen 32 Prozent der Dissertant/inn/en, die im Studienjahr 2017/18 zum Doktoratsstudium zugelassen wurden, das Studium innerhalb von sechs Jahren ab. Auch hier gibt es beträchtliche Unterschiede in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet. So liegt der Anteil der Abschlüsse in den technischen Wissenschaften bei knapp 43 Prozent und in den medizinischen Fächern bei 38 Prozent, während er in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften bei knapp 23 Prozent und in den Geisteswissenschaften bei nur 17 Prozent liegt.



**Abbildung 9. Anteil der Dissertant/inn/en, die im Studienjahr 2017/18 zum Doktoratsstudium zugelassen wurden und innerhalb von sechs Jahren abschlossen**

Quelle: Schriftliche Befragung der Rektorate

Gesamt betrachtet hat sich dieser Anteil in jeweils 45 Studienprogrammen verringert bzw. erhöht; in weiteren vier Programmen blieb der Anteil gleich. Hier fehlen Informationen zu einigen Programmen, was unter anderem dem Umstand geschuldet ist, dass viele dieser Studienprogramme noch nicht so lange bestehen.

Auch hier zeigen sich Unterschiede zwischen den Studienprogrammen in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet. Beispielsweise stieg die Abschlussquote in 80 Prozent der Studienprogramme, die dem Dissertationsgebiet Kunst zugeordnet sind und in knapp 67 Prozent derer, die den technischen Wissenschaften zugeordnet wurden. In den rechtswissenschaftlichen Studienprogrammen verringerte sich der Anteil in den meisten Studienprogrammen (7/9 Programme), ebenso wie in den medizinischen Wissenschaften (4/6 Programme).

	hat sich verringert	blieb gleich	hat sich erhöht
Theologie	55,6% (5/9)	0,0% (0/9)	44,4% (4/9)
Rechtswissenschaften	77,8% (7/9)	0,0% (0/9)	22,2% (2/9)
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	52,9% (9/17)	0,0% (0/17)	47,1% (8/17)
Medizin	66,7% (4/6)	0,0% (0/6)	33,3% (2/6)
Geisteswissenschaften	40,0% (6/15)	6,7% (1/15)	53,3% (8/15)
Naturwissenschaften	57,1% (12/21)	0,0% (0/21)	42,9% (9/21)
Technische Wissenschaften	8,3% (1/12)	25,0% (3/12)	66,7% (8/12)
Kunst	20,0% (1/5)	0,0% (0/5)	80,0% (4/5)
<b>Gesamt</b>	<b>47,9% (45/94)</b>	<b>4,3% (4/94)</b>	<b>47,9% (45/94)</b>

**Tabelle 34: Veränderung der Abschlussquote in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet**

Quelle: Schriftliche Befragung der Rektorate

Acht von 130 Studienprogrammen sind als *FWF-Doktoratskolleg* organisiert; 75 Studienprogramme sind einer *Doctoral School* zugeordnet. Bei 58 dieser Programme konnte zentral erhoben werden, welcher Anteil der Dissertant/inn/en auch Mitglied einer Doctoral School ist. So sind dies im Schnitt 71 Prozent der Dissertant/inn/en. Auch dies ist wiederum abhängig vom Dissertationsgebiet. So sind im Dissertationsgebiet Medizin alle Dissertant/inn/en auch einer Doctoral School zugeordnet, während der Anteil in der Theologie bei knapp einem Drittel liegt, in den Geisteswissenschaft bei knapp der Hälfte der Dissertant/inn/en.

	Anzahl der Programme, die einer Doctoral School zugeordnet sind	Anteil der Dissertant/inn/en, die den jeweiligen Doctoral Schools zugeordnet sind
Theologie	4	32,1%
Rechtswissenschaften	4	61,0%
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	9	52,3%
Medizin	7	100,0%
Geisteswissenschaften	7	48,9%
Naturwissenschaften	11	81,3%
Technische Wissenschaften	13	87,2%
Kunst	3	69,0%
<b>Gesamt</b>	<b>58</b>	<b>71,0%</b>

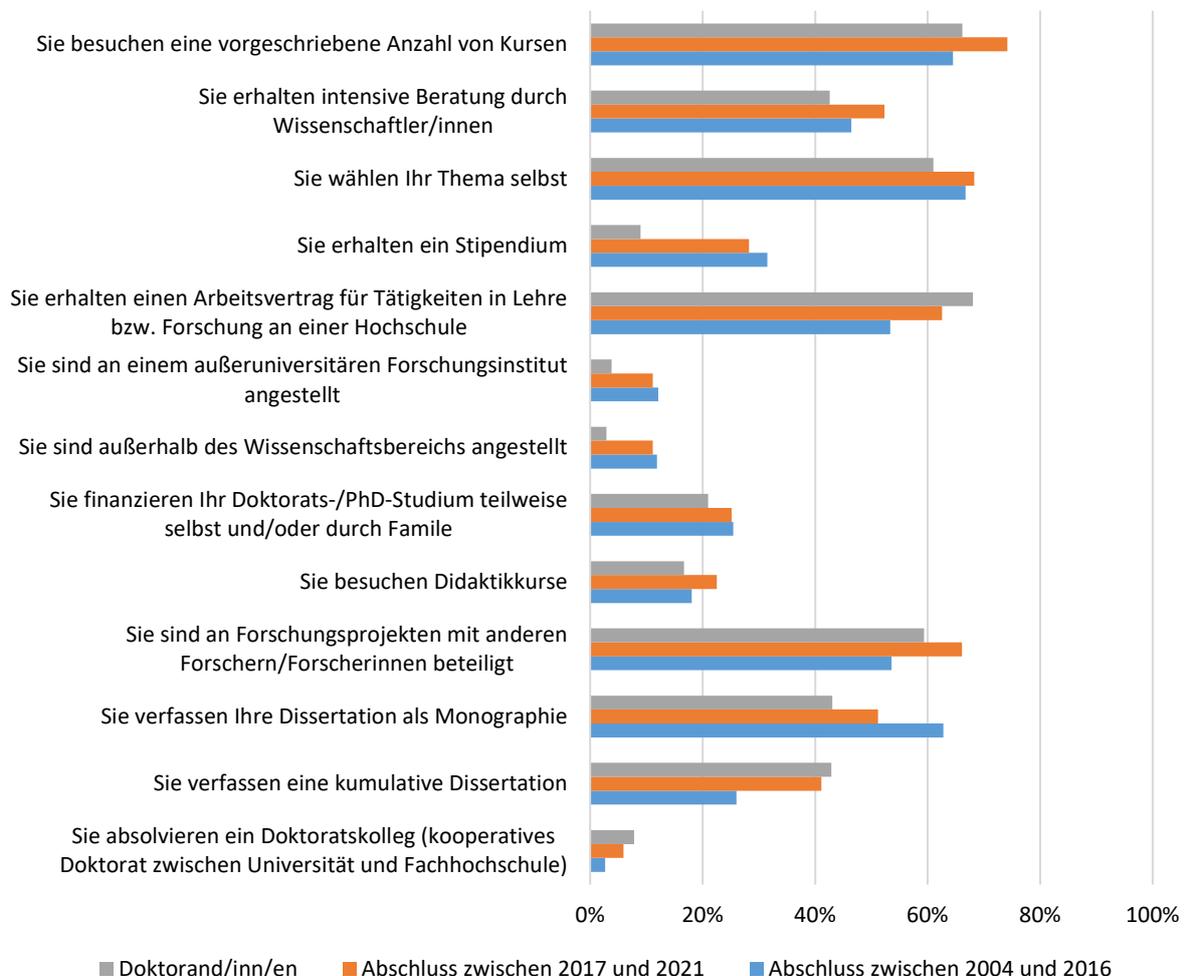
**Tabelle 35: Doctoral Schools in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet**

Quelle: Schriftliche Befragung der Rektorate

## 2.4 Wahrnehmung der Dissertationsphase im Verlauf

Die folgenden Analysen beziehen sich auf die APIKS-Erhebung und beschreiben, wie Personen, die zwischen 2004-2016 (N = 892) sowie zwischen 2017-2021 (N = 478) ihr Doktoratsstudium abgeschlossen haben, ihre Dissertationsphase wahrnahmen und wie sich dies von aktuellen Doktorand /inn/en (N = 1029) unterscheidet.

Die Analyse verdeutlicht, dass Personen, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung in einem Doktoratsstudienprogramm befanden, seltener ein Stipendium erhielten als Personen in den anderen beiden Gruppen, jedoch häufiger einen Arbeitsvertrag für Tätigkeiten in Lehre und Forschung an einer Hochschule haben. Die Beteiligung an einem Forschungsprojekt mit anderen Forscher/inne/n war bei Absolvent/inn/en der Jahrgänge 2004-2016 weniger üblich als dies heutzutage ist. Deutlich ist auch der Trend zu kumulativen Dissertationen. Während über 60 Prozent jener, die 2004-2016 graduierten, angaben, eine Monografie verfasst zu haben, streben dies nur etwa 43 Prozent der aktuellen Doktorand/inn/en an, während weitere 43 Prozent dieser Gruppe angaben, eine kumulative Dissertation zu verfassen. Auch die Wahrscheinlichkeit, ein Doktoratskolleg zu absolvieren, ist in der Gruppe der aktuellen Doktorand /inn/en naturgemäß höher als in den beiden anderen Gruppen.



**Abbildung 10: Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit vom Abschlussjahrgang**

Quelle: APIKS Austria

In Ergänzung zu diesen Analysen lässt ein Blick auf die Wissensbilanzkennzahl 2.B.1, die Doktorand/inn/en mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität beschreibt, den Schluss zu, dass im Jahr 2022

N = 7291 Dissertant/inn/en in einem strukturierten Doktoratsprogramm mit mind. 30 Wochenstunden beschäftigt waren (79 %). Weitere 16 Prozent der Dissertant/inn/en (N = 1495) waren ebenfalls in einer strukturierten Doktoratsausbildung aber mit weniger als 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß und N = 458 Dissertant/inn/en (5 %) hatten ein Anstellungsverhältnis an der Universität während der Absolvierung ihres nicht-strukturierten Doktoratsprogramms.

	strukturierte Doktoratsausbildung mit mind. 30 Wochenstunden	strukturierte Doktoratsausbildung mit weniger als 30 Wochenstunden	nicht strukturierte Doktoratsausbildung
Universität Wien	80,7%	19,3%	
Karl-Franzens-Universität Graz	65,9%	18,8%	15,2%
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	71,2%	28,8%	
Medizinische Universität Wien	88,3%	11,7%	
Medizinische Universität Graz	84,8%	15,2%	
Medizinische Universität Innsbruck	85,9%	14,1%	
Paris Lodron Universität Salzburg	73,1%	26,9%	
Technische Universität Wien	90,7%	9,3%	
Technische Universität Graz	91,0%	9,0%	
Montanuniversität Leoben	96,2%	3,8%	
Universität für Bodenkultur Wien	84,1%	15,9%	
Veterinärmedizinische Universität Wien	84,7%	15,3%	
Wirtschaftsuniversität Wien	84,1%	15,9%	
Johannes-Kepler-Universität Linz	38,9%	11,3%	49,8%
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt	75,9%	23,4%	0,7%
Universität für angewandte Kunst Wien	38,9%	50,0%	11,1%
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	12,2%		87,8%
Universität Mozarteum Salzburg	27,3%	72,7%	
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	63,0%	37,0%	
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz			100,0%
Akademie der bildenden Künste Wien	56,5%	39,1%	4,3%
Universität für Weiterbildung Krems	77,8%	22,2%	
<b>Gesamt</b>	<b>78,9%</b>	<b>16,2%</b>	<b>5,0%</b>

**Tabelle 36: Doktorand/inn/en mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität in Abhängigkeit von der Strukturiertheit des Doktoratsprogramms und der Universität**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis WBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung bmbwf Abt. IV/6; Datenaufbereitung bmbwf, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Dabei gibt es auch Unterschiede in Abhängigkeit von Universitäten, wie die nachfolgende Tabelle verdeutlicht. So geht bei den meisten österreichischen Universitäten die Anstellung an der Universität mit der Absolvierung eines strukturierten Doktoratsprogramms einher. Ausnahmen bilden hier insbesondere die künstlerischen Universitäten wie die Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien und in Graz sowie die Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz. 49,8 Prozent jener, die ein Doktoratsstudium an der Johannes-Kepler-Universität Linz absolvieren und an der Universität angestellt sind, sind in einem nicht strukturierten Doktoratsprogramm inskribiert, bei weiteren 11,3 Prozent ist die Anstellung mit weniger als 30 Wochenstunden in einem strukturierten Doktoratsprogramm veranschlagt. Die Spitzenpositionen belegen die Montanuniversität Leoben sowie die Technischen Universitäten Wien und Graz, wo nahezu alle Dissertant/inn/en mit Beschäftigungsverhältnis in einer strukturierten Doktoratsausbildung mit mind. 30 Wochenstunden zu finden sind.

## 2.5 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Analyse der quantitativen Veränderungen auf Grundlage der uni:data-Daten zeigt, dass die Anzahl der Studienbeginner/innen in Doktorats- bzw. PhD-Studienprogrammen stetig, aber langsam sinkt. Ebenso verhält es sich mit den Dissertant/inn/enzahlen und den Absolvent/inn/enzahlen. Ein möglicher Grund für diese Veränderungen kann sein, dass die Aufnahme eines Doktorats- bzw. PhD-Studienprogramms in vielen Fällen mit einer befristeten Anstellung an der jeweiligen Institution einherzugehen hat. Die Anzahl der Stellen ist naturgemäß beschränkt, was wiederum die Anzahl derjenigen beschränkt, die zum Studium zugelassen werden (können).

**Attraktive Anreizsysteme, um internationale Absolvent/inn/en im Land zu halten:** Der Berichtsteil zum internationalen Vergleich auf Grundlage länderspezifischer Studien zu Bayern, Deutschland, Finnland, der Niederlande und der Schweiz zeigt, dass die nationalstaatlichen Wissenschaftssysteme und auch ihre Universitäten im starken Wettbewerb um Doktorand/inn/en und PhD-Absolvent/inn/en stehen. Mit dieser Entwicklung einher geht auch der steigende Anteil an internationalen Studienbeginner/innen. Da Stellen für Dissertant/inn/en öffentlich ausgeschrieben werden müssen, sehen grundsätzlich auch mehr internationale Dissertant/inn/en eine Möglichkeit, ihr Doktorats- bzw. PhD-Studium in Österreich zu absolvieren. Dies wiederum trägt zur Internationalisierung der Universitäten bei. Mögliche Nebeneffekte wie, dass internationale Dissertant/inn/en Österreich als Zwischenstopp verstehen könnten und nach ihrem Studium das Land wieder verlassen, sind dabei auch zu beachten. In qualitativen Interviews erwähnten Programmleitungen, Dozent/innen wie auch Doktorand/inn/en und Absolvent/innen vor allem die Doktoratsausbildung in den Niederlanden als vorbildlich und als starke Konkurrenz. Unter befragten Absolvent/inn/en österreichischer Doktoratsprogramme waren zum Befragungszeitpunkt einige bereits nach Deutschland und in die Niederlande abgewandert, weil sie dort als Nachwuchswissenschaftler/innen offenkundig günstigere Bedingungen vorfanden als in Österreich. Hier braucht man attraktive Anreizsysteme, um die Absolvent/inn/en auch im österreichischen Arbeitsmarkt zu halten.

**Erhöhung der Abschlussquoten durch Förderung der Einrichtung von Doctoral Schools:** Aus den schriftlichen Rektoratsbefragungen wie auch aus den qualitativen Interviews zu Doktoratsprogrammen lässt sich schließen, dass die Abschlussquoten insbesondere in jenen Fächern hoch sind, in denen Doctoral Schools schon verbreitet sind. Auch die Zeit, die bis zur Promotion vergeht, ist in jenen Fächern geringer. Dies lässt den vorsichtigen Schluss zu, dass Doctoral Schools ein gutes Modell sind, das den Dissertant/inn/en den Weg zum Abschluss der Promotion erleichtert, was wohl auch mit der Anbindung an die Universität zu tun hat.

**Fokus auf externe Dissertant/inn/en ohne Anstellungsverhältnisse:** Bringt man die allgemeinen Trends und die Zahlen zu Anstellungsverhältnissen aus den uni:data-Erhebungen in Beziehung, so zeigt sich, dass im WS 2022 20.430 Dissertant/innen an österreichischen Universitäten inskribiert waren. Eine Anstellung hatten im Jahr 2022 jedoch nur 9.244 Personen. Dies verdeutlicht, dass nur ein kleiner Anteil der Dissertant/inn/en eine direkte Anbindung an die Universität haben und eventuell in Projekte eingebunden sind, während der Großteil der Dissertant/inn/en diese Anbindung nicht hat. In der Weiterentwicklung des strukturierten Doktorats gilt es somit insbesondere auf diese Gruppe Bezug zu nehmen, damit die nicht vorhandene Einbindung nicht letztlich in einem Dropout resultiert.

**Datenmonitoring anpassen:** Die vorliegenden uni:data Kennzahlen liegen zwar getrennt nach Doktorat und PhD vor – die Benennung der Studien lässt jedoch keine automatischen Schlüsse auf die Programmart zu. Die uni:data-Analyse legt nahe, dass es zum besseren Monitoring empfehlenswert ist, diese Daten entsprechend anzupassen, sodass Rückschlüsse auf die Art des Studienprogramms ermöglicht werden.

### 3 Qualitative Veränderungen aufgrund der eingeführten Maßnahmen

In diesem Kapitel werden die qualitativen Veränderungen betrachtet. Hier stehen insbesondere die Case-Studies und deren Ergebnisse im Vordergrund.

#### 3.1 Case Studies zur strukturierten Doktoratsausbildung

In diesem Abschnitt werden der Programmtypus, die Gründung, die Ziele und Organisationsstruktur der fünf Case-Studies aus den ISCED-F-2 Bereichen Bildungswissenschaften, Künstlerische Forschung, Interdisziplinäre Sozialwissenschaften, Sozialökologie und Informatik dargestellt. Die Auswahl der Disziplinen orientierte sich daran, ein möglichst breites Fächer-Spektrum aus den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften einerseits (Beispiele Bildungswissenschaft, Künstlerische Forschung, Sozialwissenschaften) und aus den Technik-, Natur- und Ingenieurwissenschaften (Beispiel Informatik) andererseits einzubeziehen und ebenso interdisziplinäre Programmen zu berücksichtigen, die diese Fächergruppen integrieren (Beispiel Sozialökologie). Die strukturierte Doktoratsausbildung in diesen Disziplinen ist in unterschiedlichen Typen von Doktoratsprogrammen, Doctoral Schools und Doktoratskollegs institutionalisiert, was deren systematischen Vergleich ermöglicht. Die Auswahl der Universitäten, die alle in Wien verortet sind, bezieht grundständige, technische, künstlerische und interdisziplinär spezialisierte Typen von Universitätsinstitutionen mit ein. Zudem wird auf die Internationalität und Mobilität in diesen unterschiedlichen Doktoratsprogrammen rekurriert. In einem daran anknüpfenden Kapitel zu Studienrichtungen wird zusätzlich auf die gelebte „Doktoratskultur“ in diesen unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen eingegangen (vgl. Kapitel 6.4).

##### 3.1.1 Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien

**Programmtypus, Organisationsstruktur:** In der Bildungswissenschaft existiert an der Universität Wien ein strukturiertes Doktoratsprogramm seit 2020, das an der Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaft verankert ist und gemeinsam mit dem Zentrum für Lehrer/innen/bildung (ZLB) der Universität Wien umgesetzt wird. Die Mindeststudiendauer beträgt drei Jahre. Im Unterschied zu anderen strukturierten Doktoratsprogrammen ist dieses weniger interdisziplinär auf Fakultätsebene, sondern stattdessen einerseits thematisch klar auf die Bildungswissenschaft fokussiert und andererseits interinstitutionell ausgerichtet. Diese Struktur ermöglicht eine sowohl akademisch-theoretische als auch praktisch-berufsbezogene Ausrichtung in der Bildungswissenschaft. Die Einführung einer Doctoral School der Bildungswissenschaft, also eines anderen Programmtypus, steht unmittelbar bevor und ist für Herbst 2023 geplant. Die folgenden Aussagen gehen auf den aktuellen Stand noch vor Einführung der Doctoral School ein, da die Befragung im Frühjahr 2023 umgesetzt wurde. Aktuell studieren rund 80 Doktorand/inn/en im Doktoratsprogramm, rund 10 Habilitierte sind betreuungsberechtigt. Besonderheiten des Doktoratsprogramms werden von Befragten unterschiedlich beschrieben; die interinstitutionelle Kooperation einer Universität mit dem Zentrum für Lehrer/innen/bildung zählt dazu, insofern sie die Trennung von akademischer Forschung und berufspraktischer Orientierung überwindet. Diese Kooperation in der Organisationsstruktur dürfte dafür mitverantwortlich sein, dass einzelne Befragte ein Spannungsverhältnis zwischen lokaler und internationaler Ausrichtung des Doktoratsprogramms beschreiben, das in anderen Doktoratsprogrammen so keine Entsprechung findet. Diese für die Arbeitsmarktchancen der Absolvent/inn/en grundsätzlich günstige Nähe zum Bildungssystem manifestiert sich auch darin, dass nur wenige Doktorand/inn/en in Vollzeit das Doktoratsprogramm absolvieren, viele von ihnen berufsbegleitend als Lehrende in Schulen angestellt sind und selbst viel Lehrerfahrung vorweisen können. Durch die hohe Teilzeitquote im Studium wird die durchschnittliche

Studiendauer mit deutlich über den geplanten drei Jahren angegeben und etwa doppelt so hoch veranschlagt. Auch wenn das Ziel des Doktoratsprogramms relativ klar darin liegt, den wissenschaftlichen Nachwuchs auf eine akademische Karriere adäquat vorzubereiten, stehen Lehrende, Promovierende und Absolvent/inn/en diesem Ziel ambivalent gegenüber und betonen stattdessen außeruniversitäre Perspektiven der Lehre im Bildungssystem. Diese strukturelle Ambivalenz dürfte zum Teil eine Folge der interinstitutionellen Organisationsstruktur des Doktoratsprogramms sein.

**Internationalität, Mobilität:** Das aktuelle Doktoratsprogramm wird in deutscher Sprache angeboten; die überwiegende Anzahl der Doktorierenden kommt von der Universität Wien, darüber hinaus zu einem Drittel aus dem deutschsprachigen Ausland. Die Frage eines englischsprachigen Angebots der neuen Doctoral School wird in der Faculty kontrovers diskutiert. Begründet wird dies damit, dass die Bildungswissenschaften ein stark nationalstaatlich orientiertes Studium darstellen (vergleichbar den Rechtswissenschaften) und Doktoratsprogramme in den Bildungswissenschaften primär für nationalstaatliche Arbeitsmärkte ausbilden.

### **3.1.2 Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien**

**Programmtypus, Organisationsstruktur:** Das interdisziplinäre Doktoratsprogramm „Künstlerische Forschung“ (Artistic Research) existiert seit 2019 an der Universität für angewandte Kunst in Wien. Betreuer/innen lehren an zahlreichen, verschiedenen Instituten im Doktoratsprogramm. Von weitaus mehr als 100 Bewerbungen pro Jahr (die von Lehrenden genannten Zahlen differieren zwischen 120 und 300 Bewerbungen jährlich) werden nur fünf bis acht PhD-Kandidat/inn/en aufgenommen, was einen scharfen Wettbewerb um Studienplätze darstellt. Bewerber/innen kommen häufig aus wohlhabenden Schichten. Neben dem hohen Grad an Internationalisierung der Promovierenden werden eine starke Interdisziplinarität in der Ausrichtung, die thematische Offenheit des Doktoratsprogramms sowie die Form der Thesis bzw. Dissertation als „reflexive Dokumentation“ zusätzlich zu einem eigenständigen künstlerischen Projekt beschrieben. Eine Besonderheit besteht auch darin, dass sich das Doktoratsprogramm eher als wissenschaftliche Reflexion künstlerischer Praxis versteht denn als wissenschaftliche Ausbildung im engeren Sinne; Promovierende werden ausdrücklich nicht als Nachwuchswissenschaftler/innen, sondern primär als Künstler/innen bezeichnet. Sehr häufig sind Bewerber/innen bereits jahre- und jahrzehntelang beruflich als freie Künstler/innen erfolgreich, daher ist der Altersschnitt und auch das fachliche Qualifikationsniveau hoch. Auch die Qualifikation der Lehrenden besteht vorwiegend im Bereich der Kunst, was beinhaltet, dass einige Lehrende selbst kein Doktorat und auch keine Habilitation abgeschlossen haben. Dies ist auf den bislang geringen Professionalisierungsgrad der künstlerischen Forschung im deutschsprachigen Raum zurückzuführen. Entsprechend wird die strukturierte Doktoratsausbildung als Gelegenheit zur Professionalisierung der künstlerisch-wissenschaftlichen Disziplin bzw. Feldes interpretiert. Befragte Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en haben eine Anstellung während des Studiums, entweder über Lehrtätigkeiten innerhalb oder außerhalb derselben Universität oder über nationalstaatliche Forschungsfinanzierungen (FWF). Die Organisationsstruktur ist mit Doppel-Professuren und einem „Zentrum Fokus Forschung“ (ZFF) als Unterstützungsstruktur für Doktorand/innen und Lehrende ausgestattet.

**Internationalisierung, Mobilität:** Der Grad der Internationalisierung unter Doktorierenden ist vergleichsweise hoch, was dem generell höheren Internationalisierungsgrad der künstlerischen Universitäten in Österreich entspricht (vgl. Kapitel 3). Das Verhältnis ausländischer zu inländischen Bewerbungen wird mit 70:30 angegeben, wobei relativ mehr inländische aufgenommen werden (60:40).

### 3.1.3 Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien

**Programmtypus, Organisationsstruktur:** Die Vienna Doctoral School of Social Sciences (ViDSS) wurde im Jahr 2022 als Doctoral School in den interdisziplinären Sozialwissenschaften gegründet, ausgehend von einer Initiative des Universitätsrektors. Die ViDSS umfasst aktuell neun Institute bzw. Disziplinen unter einem Hut interdisziplinärer Sozialwissenschaften; etwa 100 Dissertant/inn/en studieren in der Doctoral School. Die Zielsetzung des Doktoratsprogramms als akademische Nachwuchsförderung überwiegend für den universitären Arbeitsmarkt wird nicht von allen Lehrenden (und Promovierenden) geteilt. Die Organisationsstruktur der ViDSS ist die komplexeste der hier untersuchten fünf Doktoratsprogramme; sie besteht aus einer Kombination von Programmleitungen, Steering Board, Scientific Advisory Board, Studierendenvertretungen, und ggf. weiteren Gremien. Sowohl das Scientific Advisory Board als auch ein starkes Einbeziehen der Studierendenvertretung wird von Lehrenden und Doktorierenden als ausgesprochen positiv beschrieben. Allerdings verrichten Vertretungen beider Gruppierungen ihre im Rahmen dieser Organisationsstruktur erbrachten Beiträge auf ausschließlich ehrenamtlicher Basis, d.h. ihr Engagement in dieser Struktur ist weder Bestandteil von Evaluierungen noch von Kompensationen z.B. in Form der Entlastung von anderen Aufgaben in Forschung, Lehre und Verwaltung.

**Internationalisierung, „Parallelstrukturen“:** Rund 50 Prozent der Doktorand/inn/en kommen aus dem Ausland; ebenso wurden einige Lehrende international rekrutiert, die sich in der Doctoral School als Teil des Steering Committees engagieren. Seitens einer befragten Lehrperson wird eine „Parallelstruktur“ in der Organisation der Universität insgesamt identifiziert, die als Nebeneinander eines alten lehrstuhlbasierenden Professoratsystems (mit unbefristeten §98-Professuren) und eines neueren departmentalen Professorensystems (mit befristeten §99-Professuren) beschrieben wird. Während das lehrstuhl-basierte System die historische Entwicklung der Universitäten im deutschsprachigen Raum reflektiere, entspräche das neue departmentale System der anglophonen Tradition der Universitätsentwicklung; letzteres wird daher bezogen auf die Internationalisierung der Doktoratsausbildung als anschlussfähiger aufgefasst. An der Universitätsleitung wird teilweise kritisiert, dass die Universität keine Strategie im Umgang mit dieser Parallelität habe, was zu Unklarheiten bezogen auf Rechte und Verantwortlichkeiten führe, auch in der ViDSS und unter Doktorierenden. Diese Parallelstruktur spiegle sich nach Auffassung der befragten Lehrperson auch im Lehrkörper der ViDSS wider, die teils aus Professuren besteht, die vor Einführung des UG 2002 vorwiegend mit in Österreich akademisch sozialisierten Wissenschaftler/innen besetzt wurden, und teils aus Professuren, die in den letzten Jahren international rekrutiert wurden, vorwiegend aus dem anglophonen Raum. Es handle sich damit zumindest zum Teil um einen Generationenkonflikt. In der Organisationsstruktur der ViDSS (dem Steering Committee) sind internationale Professuren relativ stärker vertreten. Seitens des Lehrkörpers wird die ViDSS teilweise so wahrgenommen, dass sie den befristeten §99-Professuren grundsätzlich das Rekrutieren potenzieller Doktorand/inn/en im eigenen wissenschaftlichen Themenbereich erlaube – etwa analog zu den „Prädoc-Stellen“, die im alten System der §98-Professuren oft mit einer Berufungszusage verknüpft und einer Professur direkt zugeordnet sind. Es mag mit der wahrgenommenen „Parallelstruktur“ zusammenhängen, dass „Internationalisierung“ teilweise als ein Konfliktthema oder eine Herausforderung interpretiert wird, sowohl von Lehrenden als auch von Doktorand/inn/en. Beide Gruppen bekräftigen, dass seit Einführung der UG-Novelle 2021 (Stichwort §109, Kettenvertragsregelung) im österreichischen Kontext weniger denn je klar sei, für welchen akademischen Arbeitsmarkt eine strukturiert Doktoratsausbildung ausbilde. Aktuell sei unklar, ob akademisch ausgebildetes Personal nach dem Doktorat überhaupt eine längerfristige Perspektive in Österreich habe. Eine befragte Lehrperson bezeichnete die Folgen der UG-Novelle 2021 wörtlich als „menschenverachtend“. Der Wunsch geht, übereinstimmend mit Befragten weiterer Doctoral Schools und Disziplinen, vor allem in Richtung einer

stärkeren Finanzierung der strukturierten Doktoratsausbildung, für Doktorand/inn/en und Lehrende gleichermaßen.

### **3.1.4 Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien**

**Programmtypus, Organisationsstruktur:** Die dreijährige englischsprachige DSSE existiert seit Herbst 2021. Rund zehn Jahre zuvor gab es an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt ein ähnliches, auf Institutsebene umgesetztes Doktoratsprogramm; der aktuell relativ homogene Lehrkörper stammt aus dieser Zeit, der mit 2018 nahezu geschlossen an die BOKU transferiert wurde. Die Einführung der Doctoral School an der BOKU auf Fakultätsebene wurde mit gewissem Bedauern gesehen, weil die disziplinspezifische Tiefe des vorigen, auf Institutsebene organisierten Doktoratsprogramms nicht erhalten werden konnte, auch nicht das vorhergehende Masterprogramm (ab Herbst 2023 wird jedoch ein neues Mastercurriculum umgesetzt). Es handelt sich um ein sehr erfolgreiches Institut, gemessen an nationalstaatlicher (FWF) und europäischer (European Research Council, ERC) Drittmittelprojektförderungen. Weitere Doctoral Schools sind ebenso an der Fakultät angesiedelt, in denen der Lehrkörper parallel beteiligt ist. Ein stark interdisziplinärer Charakter der Promotion über die übliche Trennung zwischen Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften hinweg ist auch deswegen gut umsetzbar, weil es sich um ein relativ kleines Institut bzw. Faculty mit einer guten Betreuungsrelation und hohem Grad an informellem Umgang mit Doktorierenden handelt. Aktuell studieren ca. 10 Promovierende.

**Internationalisierung, Mobilität:** Es gibt viele Anfragen seitens internationaler Doktorierender, auch des Globalen Südens, von denen jedoch aufgrund mangelnder Finanzierung von Doktoratsstellen keine Interessierten aufgenommen werden können. Ca. 50 Prozent der Doktorand/inn/en kommen aus dem nichtdeutschsprachigen Ausland. Der Anteil eigener Masterstudierender von der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt ist hoch, da gewachsene persönliche Arbeitsbeziehungen ein geringeres Projektrisiko in Drittmittelforschungsprojekten darstellten. Die Wichtigkeit von Feldforschungs-Aufenthalten im Ausland wird betont. Die Finanzierung der Doktoratsstellen erfolgt zu 90 Prozent über nationale und europäische Drittmittelprojekte, zu 10 Prozent über ÖAW-Stipendien, vereinzelt über privat finanzierte Dokorate; Prädoc-Stellen über Globalbudgets sind unüblich. Die DSSE ermöglicht Doktorand/inn/en eine kleine Finanzierung für das Planen und Umsetzen von externen Workshopangeboten, wobei deren Genehmigung an die Zustimmung der Lehrenden geknüpft ist.

### **3.1.5 Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien<sup>15</sup>, Technische Universität Wien**

**Programmtypus, Organisationsstruktur:** Das Doktoratskolleg reicht zurück auf Initiativen vor vielen Jahren, etwa 2010 beginnend: Zuerst wurde ein Doktoratsprogramm auf Ebene des Instituts bzw. der TU Wien gefördert, dann für zwei vierjährige Programmperioden durch den FWF als interuniversitär kooperatives Projekt mit der Technischen Universität Graz und der Johannes-Kepler-Universität Linz. Seit Herbst 2022 existiert das Doktoratskolleg nun auf europäischer Ebene seitens der TU Wien als alleiniger Institution). Daher sind rund 20 Studienplätze voll ausfinanziert. 50 Prozent finanziert die EU, 50 Prozent die TU Wien (Fakultät). Das Ziel ist eine fachliche Qualifizierung klar für Forschung, sowohl universitär als auch für außeruniversitäre Forschungsinstitute und die Industrie.

---

<sup>15</sup> Die hier korrekt wiedergegebene Schreibweise des Doktoratskollegs "LogiCS@TUWien" reflektiert laut Aussage der Programmleitung die Verknüpfung von Logik und Computer Science, wofür die Abkürzung CS im Namen steht, sowie die Verortung des Doktoratskollegs an der TU Wien, worauf der zweite Teil der Eigenbezeichnung des Doktoratskollegs rekurriert.

**Internationalität, Mobilität:** Diese ist sehr hoch (100 Prozent internationale Doktorand/inn/en), was mit den Voraussetzungen des Programmtypus MSCA-Co-Fund-Projekt/Doktoratskolleg zu tun hat: Promovierende werden ausschließlich international rekrutiert, d.h. dürfen nicht aus Österreich kommen und in den letzten drei Jahren nicht in Österreich gelebt und gearbeitet haben. In den letzten Jahren wurden aufgrund Pensionierung des Personals einige internationale Professuren rekrutiert, vorwiegend aus Kontinentaleuropa, englischsprachig, die sich ebenso an Antragstellung dieses Co-Fund-Projektes beteiligten. Doch bereits bei den vorausgehenden FWF-Doktoratskollegs betrug der Anteil internationaler Doktorierender rund 80 Prozent.

## **3.2 Merkmale der strukturierten Doktoratsausbildung**

Im Folgenden werden die curriculare Verankerung und faktische Implementierung der sechs Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung (Exposé; öffentliche Präsentation; Dissertationsvereinbarung; Team-Betreuung; Trennung Betreuung und Beurteilung; Exposé und Präsentation als Voraussetzung der Dissertationsvereinbarung) in den fünf disziplinspezifischen Doktoratsprogrammen untersucht.

### **3.2.1 Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien**

Die Bildungswissenschaften der Universität Wien setzen die sechs Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung sowohl durch ihre curriculare Verankerung als auch faktisch weitgehend um. Für die Gestaltung des Exposés gibt es vorformulierte Empfehlungen auf Institutsebene, was von befragten Lehrenden teilweise als inhaltlich zu stark strukturierender Eingriff wahrgenommen wird. Die fakultätsöffentliche Präsentation (FÖP) war in der Vergangenheit seitens der Promovierenden ausgesprochen angstbesetzt und wurde als eine Veranstaltung gesehen, in der Konflikte zwischen Lehrenden ausgetragen wurden, auf Kosten der Promovierenden; dies habe sich in den letzten Jahren gebessert, seitdem werde die FÖP eher als wohlwollend-rückmeldend charakterisiert. Auch wenn Doktorand/inn/en die FÖP mehrmals absolvieren mussten, beschreiben sie die Veranstaltung als grundsätzlich konstruktiv. Die Dissertationsvereinbarungen (DV) seien aussagekräftig und würden durch Beteiligte wechselseitig sehr ernst genommen. Team-Betreuung scheint praktisch nicht vorzukommen oder wenn, dann nur in einer sehr rudimentären Form: Drei von vier befragten Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en geben an, von einer Einzelperson betreut zu werden; eine Person gibt zwei Betreuende an. Lehrende betreuen vergleichsweise viele Dissertationen gleichzeitig (in einem Fall sieben bis acht Dissertationen). Lehrende weisen ausdrücklich darauf hin, dass Standards der Teambetreuung vergleichbarer Studienrichtungen im nichtdeutschsprachigen Ausland deutlich höher seien. Die Beurteilung von Promotionen erfolgt durch eine Kommission und externe Gutachten. Die Trennung von Betreuung und Beurteilung wird seit längerem umgesetzt und von allen Befragten begrüßt. Allerdings obliegt die Suche nach geeigneten Gutachtenden offenbar den Promovierenden selbst und wird (im Unterschied etwa zu den Sozialwissenschaften) nicht von der Studienprogrammleitung initiiert und umgesetzt, allerdings von dieser bzw. dem Studienpräses entschieden. Offenkundig führt dies im Einzelfall dazu, dass Promovierende riskieren, mehrmals erfolglos Gutachtende vorzuschlagen. Über die Auswahl der Gutachtenden, deren Internationalität und Prioritäten des Doktoratsprogramms wurde ausführlich Auskunft gegeben. Unter manchen befragten Doktorand/inn/en und Absolvent/innen entsteht der Eindruck, dass häufig dieselben Gutachtenden präferiert werden.

### **3.2.2 Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien**

Der Bereich künstlerischer Forschung an der betreffenden Universität hat, verglichen mit weiteren Case Studies, bislang nur wenige Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung in seinem Curriculum verankert und faktisch umgesetzt und stellt insofern einen speziellen Fall dar (vgl. auch Kapitel Befragung der Rektorate). Bemerkenswert ist das gänzliche Fehlen einer Dissertationsvereinbarung, was die fachkulturspezifisch hohe Abhängigkeit von Betreuungspersonen für Promovierende massiv verstärkt; letztere würden eine Dissertationsvereinbarung ausdrücklich begrüßen. Die öffentliche Präsentation der Dissertationsvorhaben wird jedoch erfolgreich umgesetzt.

Aufnahmewillige bewerben sich mit einem üblicherweise schon sehr ausgereiften Exposé, das Verfassen eines Exposés ist selbst nicht mehr Gegenstand der Doktoratsausbildung. Bei erfolgreicher Aufnahme wird Doktorand/inn/en eine Betreuungsperson zugewiesen; seit kurzem dürfen sie einen Vorschlag einer Betreuungsperson formulieren. Diese ist aufgrund des interdisziplinären Charakters des Doktoratsprogramms üblicherweise nicht aus demselben Themenfeld der Kunst. Von Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en wird hervorgehoben, dass eine facheinschlägige inhaltliche Betreuung den internationalen Standards in der wissenschaftlichen Forschung, zumindest in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, die stark auf individuelle Forschungsthemen setzen, eher entspreche. Die fakultätsöffentliche Präsentation wird in Form von jährlich zwei internen und jährlich einem externen, öffentlichen Kolloquium („public colloquium“) umgesetzt; letzteres findet mehrtägig statt, unter fachlicher Kommentierung durch eingeladene externe Expert/inn/en. Kritisiert wird, dass es wenig methodische, inhaltliche und vor allem forschungsbezogene Vorgaben zu Präsentationen gebe; Online-Rahmenbedingungen zu Pandemiezeiten hätten laut Promovierenden paradoxerweise zu qualitativ hochwertigeren Präsentationen geführt, weil die Vorgaben dafür straffer waren; allerdings sei nicht gelungen diese in das Curriculum dauerhaft zu integrieren. Befragte Doktorand/innen und Absolvent/innen berichten ausschließlich von Einzelbetreuung ihrer Dissertationen und wünschen sich tendenziell mehr Team-Betreuung; Befragte ziehen auch ein weiteres Umfeld, z.B. Kolleg/inn/en, für Feedbacks und Unterstützungsleistungen heran. Lehrende berichten von begleitender inhaltlicher Betreuung durch die Doppel-Professuren und das Zentrum Fokus Forschung (ZFF); dass dies nicht formal geschieht, hängt evtl. an der fehlenden Venia des verantwortlichen Personals. Lehrende betreuen durchschnittlich zwei Dissertationen gleichzeitig. Die Beurteilung sowohl beim „Public Colloquium“ als auch bei der Defensio erfolgt in Form einer mehrköpfigen Kommission; zudem werden sowohl interne als auch externe Gutachtende einbezogen.

### **3.2.3 Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien**

Sowohl in ihrer curricularen Verankerung als auch faktisch werden die Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung in der betreffenden Doctoral School weitgehend umgesetzt. Das dreijährige Doktoratsprogramm in englischer Sprache implementierte sämtliche fünf Indikatoren in den Studiencurricula. Es gibt eigene Kurse, die auf das Verfassen eines Exposés als auch auf die FÖP vorbereiten, zudem einen starken internen Wettbewerb um Studien-Stipendien. Auch einige Betreuende wurden befragt, deren Promovierende sich erfolglos um Stipendien oder die Aufnahme ins Doktorat beworben hatten, was auf inhaltliche oder auch strategische Kontroversen unter Lehrenden zurückgeführt wird („Nur Mainstream der Forschung wird gefördert“; „Manche Betreuende schicken strategisch zehn ihrer eigenen KandidatInnen ins Rennen“). In der Praxis berichten sowohl Lehrende als auch Dissertant/inn/en und Absolvent/inn/en am häufigsten von Diskussionen zur Fakultätsöffentlichen Präsentation (FÖP), deren Status als Instrument der Qualitätssicherung ambivalent bewertet wird: einerseits primär als

Instrument des peer reviews auf Augenhöhe, andererseits als Instrument der Auswahl. Kontrovers diskutiert werden Fragen der Transparenz im Zustandekommen der Rückmeldungen und wenig inhaltlicher Konsens unter Lehrenden. Bei hohen Bewerber/innenzahlen sei eine Auswahl unumgänglich, und besser bei der FÖP als bei der Defensio, meinen die einen; das entspreche nicht mehr dem Verhältnis auf Augenhöhe, meinen die anderen. Der Fokus bei der Rückmeldung wird auf die „Realisierbarkeit“ des Projekts und seine methodische Umsetzung gesetzt. Obwohl Teambetreuung curricular verankert ist, scheint diese – abgesehen von der FÖP, an der sich ein breites Kollegium beteiligt - eher selten umgesetzt zu werden: DissertantInnen und Absolvent/inn/en berichten überwiegend davon, in der Forschung primär von einer/m Supervisor betreut zu werden. Die Beurteilung erfolgt durch externe Gutachten, die Auswahl und Anfrage der Gutachtenden verantwortet die Studienprogrammleitung bzw. das Steering Committee, die diese Arbeiten ehrenamtlich umsetze

### **3.2.4 Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien**

Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung sind in dieser Doctoral School curricular und faktisch weitgehend umgesetzt. Kandidat/inn/en bewerben sich mit einem Motivationsschreiben und Proposal als Vorform des Exposés um die Zulassung, wobei auch ein Finanzierungsplan vorzulegen ist. Die Zulassung zur DSSE gilt als wenig kompetitiv, sofern eine Finanzierung vorliegt oder eine Finanzplanung plausibel gemacht werden kann. Da Finanzierungszusagen durch Stipendien oft ein bis zwei Jahre auf sich warten lassen, verzögert dies die Zulassung. Es gibt „Annual Meetings“, in denen Doktorand/inn/en ihre Forschungsvorhaben präsentieren und, ohne Beisein der Erstbetreuung, mit Lehrenden über die Rahmenbedingungen und Qualität der Dissertationsbetreuung gesprochen wird, als internes Instrument zur Qualitätssicherung der Betreuung. Zusätzlich werden zweitägige „Retreats“ von Lehrenden und Doktorand/inn/en umgesetzt. Die vier „research seminars“ gelten als Kernstück des Lehrangebots, wobei die BOKU-Auflage, diese in strikter Reihenfolge zu absolvieren, eine Herausforderung darstellt, speziell bei Auslandsaufenthalten zur Umsetzung von Forschung. Früher gab es eine studentisch organisierte Ring-Vorlesung, deren Wegfall bedauert wird, da Doktorand/innen wenig Gelegenheit zum Erwerb von Lehrkompetenzen haben. Aussagen über die Dissertationsvereinbarung sind nicht konsistent: Ein befragter Dissertant kennt den Begriff nicht; von Lehrenden wird deren Sinnhaftigkeit in Frage gestellt, da mit Arbeitsverträgen zu Drittmittelprojekten bereits spezifische Vorgaben vorlägen. Eine Teambetreuung ist im Curriculum mit drei Personen verankert, wobei zwei davon eine einschlägige Lehrbefugnis (Venia bzw. Habilitation) besitzen müssen. Die dritte Person ist üblicherweise ein/e Postdoc, die oft nahe am selben Thema forscht. Gelegentlich werden ein bis zwei externe Personen zusätzlich hinzugezogen. Angaben von Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en über die Anzahl ihrer tatsächlichen Betreuungspersonen schwanken zwischen ein und vier Personen, die Mehrheit nennt zwei bis drei Personen. Die Trennung von Betreuung und Beurteilung ist verbreitet, allerdings gibt es auch unter Lehrenden unterschiedliche Haltungen dazu. Begründet wird eine Nicht-Trennung damit, dass dies auch im deutschsprachigen Ausland nicht immer üblich sei, und dass externe Gutachtende mit Inhalten der Dissertation häufig weniger vertraut seien als Betreuende.

### **3.2.5 Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien**

Sämtliche Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung sind in diesem EU-kofinanzierten Doktoratskolleg curricular verankert und diese großteils auch faktisch umgesetzt. Beim Zulassungsverfahren zum Doktoratskolleg handelt es sich um ein mehrstufiges Auswahlverfahren der ausgeschriebenen Stellen, wobei Themen der Dissertation vorgegeben sind; Kandidat/inn/en dürfen jedoch zwei bis drei Themen daraus auswählen. Sie bewerben sich schriftlich mit Motivationsschreiben und Lebenslauf. Eine Auswahl von Kandidat/inn/en wird vor Ort nach Wien eingeladen und bereitet zwei 25minütige Vorträge

vor (einer zur Masterarbeit, einer zu einem vorgegebenen Thema mit Literatur), und es gibt ein Interview bzw. Bewerbungsgespräch. Die Kandidat/inn/enauswahl wird seitens des europäischen Förderprogramms Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), das das Doktoratskolleg kofinanziert, durch die Einbindung externer internationaler Expert/inn/en begleitet und überwacht.

Das Verfassen eines Exposé ist unüblich, weil Themen durch die Ausschreibung vorgegeben sind; mit der Entscheidung für eine bestimmte Person und ein bestimmtes Thema ist dann auch die Betreuungsperson festgelegt. Der Begriff „fakultätsöffentliche Präsentation“ ist unbekannt, allerdings finden mehrere vergleichbare Veranstaltungen statt: Nach einem Jahr wird ein von der University of Oxford inspiriertes „proficiency exam“ abgehalten, bei dem die erste Betreuungsperson ein Statement zum Dissertationsfortschritt formuliert; im Rahmen des proficiency exams wird auch die Zweitbetreuung festgelegt. Es gibt zusätzlich jährliche „annual meetings“. Die Dissertationsvereinbarung wird laut Lehrenden „relativ formal und schmal“ gehalten und ist durch die strukturierte Form seitens der Universität vorgegeben. Die Betreuung findet üblicherweise im Team von zwei bis drei Personen statt, wobei zwei habilitiert sind und ggf. ein/e projekt- und themennahe/r Postdoc beigezogen wird; befragte Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en erwähnen alle zumindest zwei Betreuungspersonen. Eine Trennung Betreuung und Beurteilung wird seit Jahren umgesetzt, auch schon vor Einführung der strukturierten Doktoratsausbildung.

### **3.3 Stärken der strukturierten Doktoratsausbildung**

Die Stärken der strukturierten Doktoratsausbildung werden an anderer Stelle (siehe Kapitel 6) auf Universitätsebene betrachtet. In diesem Kapitel wird jedoch auf die einzelnen Case-Studies Bezug genommen und Stärken aus Sicht der Befragten (Dissertant/inn/en und Absolvent/innen, Lehrende und Leitungen) formuliert.

Fachübergreifend wird aus Sicht der Dissertant/inn/en als Stärke strukturierter Doktoratsausbildung das Fördern von Kohorteneffekten und eine geringere Vereinzelung der Promovierenden als „Einkämpfer/innen“ geschätzt. Zudem werden geringere Abhängigkeiten im Betreuungsverhältnis durch Umsetzen der Dissertationsvereinbarung und durch das Einbeziehen der Studienrichtungsververtretung in die Organisationsstruktur der Doctoral Schools genannt. Für Lehrende und Befragte sämtlicher hier befragter fünf Wissenschaftsdisziplinen (Bildungswissenschaften, Künstlerische Forschung, Sozialwissenschaften, Sozialökologie, Informatik) bestehen Stärken strukturierter Doktoratsausbildung in dem höheren Professionalisierungsgrad und einer Qualitätssicherung in der Disziplinen-Entwicklung sowie in stärkerer interdisziplinärer Kooperation auf Fakultätsebene. Für Fakultäten und Universitäten sind durch strukturierte Doktoratsausbildungen mehr Macht und Kontrollmöglichkeiten der Disziplinen gegeben; zudem werden grundsätzlich mehr Potenziale zur Internationalisierung wahrgenommen, wenngleich deren konkretes Realisieren nach Einschätzung der Lehrenden stark von Finanzierungsmöglichkeiten der Doktoratsstellen abhängen wird.

#### **3.3.1 Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien**

Das Doktoratsprogramm betont Internationalisierung, nicht nur in der fachlichen Qualifikation der Betreuenden, sondern auch im inhaltlichen Schwerpunkt der international vergleichenden Bildungswissenschaft. Das in den letzten Jahren rekrutierte habilitierte Personal an Betreuenden hat zudem viel internationale Erfahrung. Die interinstitutionelle Anbindung des Doktoratsprogramms an das Zentrum für Lehrer/inn/enbildung unterstützt außeruniversitäre Karriereperspektiven von Doktorand/inn/en. Große Hoffnungen werden in die neu geplante, ab Herbst 2023 umzusetzende Doctoral School gesetzt, u.a. in das damit verbundene erhöhte Ausmaß an von Promovierenden zu belegenden Lehrveranstaltungen und eine erhofft bessere Finanzierung von Aktivitäten wie z.B. Konferenzreisen von Doktorand/inn/en.

### **3.3.2 Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien**

Stärken, die von Befragten genannt wurden, liegen in der thematischen Offenheit, einem relativ geringen Grad an Strukturierung und dem hohen Internationalisierungsgrad der Doktorierenden. Viel Unterstützung wurde in der effektiven Beantragung von Forschungsfinanzierung durch das „Zentrum Fokus Forschung“ erfahren, wobei ein Kurs zum Antragschreiben auch Bestandteil des Curriculums ist. Hohes Engagement der Betreuenden, unabhängig von fachlich einschlägiger Qualifikation im relevanten Bereich, wird seitens Promovierender geschätzt. Hohe universitätsinterne Kommunikation zwischen künstlerischen Instituten sowie zwischen verschiedenen Doktoratsprogrammen (künstlerische Forschung, philosophisches Doktorat, etc.) innerhalb derselben Universität wird seitens Betreuer hervorgehoben, ebenso eine erfreuliche Professionalisierungsmöglichkeit des Feldes durch das Doktorat.

### **3.3.3 Interdisziplinäre Sozialwissenschaften Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien**

Stärken strukturierter Doktoratsausbildung sehen Befragte der Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien primär in der Professionalisierung und zumindest teilweisen Internationalisierung der Doktoratsausbildung. Ebenso kann die ausgesprochen komplexe Organisationsstruktur der betreffenden Doctoral School als besonderer Vorzug hervorgehoben werden, die von guter Zusammenarbeit der beteiligten Gruppen von Lehrenden und Dissertant/inn/en, einem erfolgreichen Einbinden der Studierendenvertretung wie auch externen Expert/inn/en charakterisiert ist.

### **3.3.4 Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien**

Das betreffende Institut ist besonders drittmittelstark, sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene der Forschungsförderung, und hat auch bereits mehr als zehn Jahre Erfahrung mit strukturierter Doktoratsausbildung vorzuweisen. Stärken der betreffenden Doctoral School bestehen in einer kleinen Faculty mit hoher informeller Doktoratskultur und einem hohen Ausmaß an Kommunikation untereinander, sowohl innerhalb als auch zwischen Doktorand/inn/en und Lehrende, ebenso zu Nachbarinstituten hin. Von Doktorand/inn/en selbst organisierte Fortbildungs-Workshops vermitteln viele transversale Kompetenzen bzw. soft skills durch die strukturierte Doktoratsausbildung.

### **3.3.5 Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien**

Langjährige Vorerfahrungen mit dem strukturierten Doktorat aufgrund der Umsetzung zahlreicher Doktoratskollegs stellen eine besondere Stärke der befragten Fakultät dar: zunächst wurden diese Doktoratskollegs universitätsintern auf vier Jahre durch die Fakultät finanziert, dann acht Jahre durch den FWF in Kooperation mit Universitäten in Linz und Graz (TU Graz). Mittlerweile existiert das Doktoratskolleg als EU-kofinanziertes **Marie Skłodowska-Curie**-Programm (MSCA). Nach einer Welle von Pensionierungen in den letzten Jahren stieg auch der Anteil international rekrutierter englischsprachiger Forschender und Lehrender, die sich in die Entwicklung des EU-kofinanzierten Doktoratskollegs mit ihren internationalen Erfahrungen aktiv einbrachten.

## **3.4 Herausforderungen der strukturierten Doktoratsausbildungen**

Fachübergreifend werden aus der Perspektive von Dissertant/innen folgende Herausforderungen strukturierter Doktoratsausbildung genannt: höhere Zugangshürden zum Studium, die die soziale Un-

gleichheit unter Promovierenden verstärkten, sowie ein höheres Ausmaß an „Verschulung“ und Studiendruck durch höhere Vorgaben, die wiederum die Studiendauer eines berufsbegleitenden Studiums verlängern und höhere Dropoutraten fördern. Aus Sicht der Fakultäten und Universitäten werden vor allem die fehlende Finanzierung der Dissertationsstellen durch den Bund als Herausforderung wahrgenommen, die die Studiendauer verlängere, die Dropoutrate erhöhe und die als starker internationaler Wettbewerbsnachteil der strukturierten Doktoratsausbildung in Österreich wirke.

Aus Sicht befragter Lehrender und ihrer Wissenschaftsdisziplinen wird eine große Herausforderung in dem erhöhten unbezahlten Zeitaufwand der Betreuung von Promovierenden gesehen, ebenso in der Antragstellung strukturierter Doktoratsausbildungen. Eine Forderung Lehrender besteht darin, das Engagement für die strukturierte Doktoratsausbildung in Evaluierungskriterien Lehrender einzubeziehen und ebenso eine erhöhte Personalausstattung unbefristet Lehrender umzusetzen. Aus Sicht Lehrender handhaben Universitäten das Entfristen von Stellen restriktiv, was die Abwanderung von Doktorand/inn/en und Postdocs massiv fördere. Auch der universitätsinterne Wettbewerb um Doctoral Schools wie auch die Folge-Antragsstellung von Doktoratskollegs werden als Herausforderungen interpretiert, vor allem aufgrund ihres bürokratischen Aufwands, hohem Ressourcenaufwand und geringer Nachhaltigkeit. Als herausfordernd wahrgenommen wird auch der Verlust inhaltlicher und organisatorischer Autonomie der Institute zu Gunsten einer Stärkung einer bürokratisch-institutionellen Kontrolle durch Fakultäten und Universitätsleitungen. Aufgrund der in der strukturierten Doktoratsausbildung erforderlichen, kollektiven Zustimmung der Faculty bei Auswahl eines Dissertationsthemas würden innovative Themen kaum gefördert werden, zugunsten einer Orientierung am Mainstream der Forschung. Zudem existiere ein hoher disziplininterner Wettbewerb um wenige Stipendienstellen, wobei lange Bewilligungs- und Begutachtungsfristen bei diesen Stipendien Zulassungen zum Doktoratsstudium häufig erschwerten.

#### **3.4.1 Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien**

Die zentralen Herausforderungen bestehen im Bewältigen einer langen durchschnittlichen Studiendauer der zumeist berufsbegleitend in Teilzeit studierenden Promovierenden und einer hohen Dropoutrate. Auffallend ist, dass ein Teil der befragten Lehrenden die Dropoutrate im Doktoratsstudium mit 80 Prozent als außerordentlich hoch einschätzt; „Dropout“ bedeutet in diesem Zusammenhang eine Studiendauer von mehr als sechs Jahren. Nicht immer ist es für Lehrende nachvollziehbar, ob Promovierende mit sehr langer Studiendauer tatsächlich noch an der Dissertation arbeiten; daher sind tatsächlich Abbruchquoten von Lehrenden nicht zuverlässig einzuschätzen. Die längere Studiendauer wird nachvollziehbar, wenn man die hohe Quote an Teilzeitstudierenden berücksichtigt.

#### **3.4.2 Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien**

Herausforderungen im Doctoral Programme Artistic Research liegen in einer fehlenden Finanzierung; einem hohen Grad an interdisziplinärer und thematischer Offenheit; zu vielen Bewerber/innen für zu wenige verfügbare Studienplätze; in einem ungeklärten Verhältnis künstlerischer Forschung zu wissenschaftlicher Forschung sowie unklaren Anforderungen in der Forschung an die Promovierenden. Kritisiert wurde seitens promovierender Befragter bzw. Absolvent/innen eine unklare Kommunikation im Vorfeld über eine fehlende Finanzierung des Doktoratsprogramms, z.B. auf der Webseite; sehr geringe finanzielle Mittel bei der Unterstützung von Konferenzbesuchen etc.; fehlende Präsenz des ZFF bei öffentlichen Anlässen; ein hoher Grad an Informalität bei gleichzeitig wenig Professionalität; geringe Kritikfähigkeit der Organisationsstruktur, wenig Kritik in inhaltlichen Feedbacks an Promovierende; ein Nicht-Umsetzen studentischer Empfehlungen zur Verbesserung des Programms; und fehlende Führung (allerdings wurde der Führungswechsel auf Leitungsebene in den letzten Jahren positiv bewertet, weil dieser mit Verbesserungen verknüpft gewesen sei). Seitens der Forschungsfinanzierten werden

zu wenig Lehrmöglichkeiten für Doktorand/inn/en innerhalb der Institution kritisiert, wobei diese sich dies für ihre Karriereperspektive wünschen. Seitens der intern und extern Lehrenden wird eine Schwierigkeit aufgrund hohen Lehrdeputats und Überbeanspruchung durch freiberufliche künstlerische Tätigkeit wahrgenommen, Zeit für eigene Forschung zu finden, die der Vereinbarkeit des Studiums mit dem Berufsleben entgegenstünde. Kritisiert wird auch, dass das hochkompetitive Aufnahmeverfahren nur einstufig ist, d.h. nach der Beurteilung des Exposés gibt es kein Bewerbungsgespräch mehr. Bewerber/innen, die von vorneherein informellen Kontakt mit potentiellen Betreuungspersonen aufnehmen, sind daher bevorzugt.

### **3.4.3 Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien**

Herausforderungen, die von Befragten der Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien genannt wurden, umfassen eine verschärfte soziale Ungleichheit unter den Promovierenden bzw. im Zugang zum Doktoratsstudium und nur wenige Stipendien sowie einer hohen Betreuungslast von Lehrenden aufgrund vieler Doktorand/inn/en. Weitere Herausforderungen bestünden in wahrgenommenen Parallelstrukturen zwischen der Universität „vor“ und „nach“ der Einführung des UG2002, u.a. aufgrund Generationenunterschieden unter Forschenden. Kritisiert wurde zudem ein Fördern ausschließlich von „Mainstream“-Themen durch die ViDSS, insofern das Kollegium sowohl dem Exposé als auch einer stipendienbasierten Finanzierung des Studiums zustimmen müsse und daher nur „Mainstream“-Themen als förderwürdig eingeschätzt würden. Tatsächliche wissenschaftliche Innovation und gesellschaftlich relevante Forschungsthemen würden so unterbunden. Von einer Lehrenden wird die Einführung der strukturierten Doktoratsausbildung als „PR-Maßnahme des Ministeriums“ aufgefasst.

### **3.4.4 Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien**

Sowohl von Lehrenden als auch von Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en wurde die starke Einschränkung aufgrund der Kettenvertragsregelung betont. Eine weitere Einschränkung der Flexibilität gibt es durch zu viele universitätsinterne bürokratische Vorgaben; einen als unnötig und viel zu aufwändig empfundenen universitätsinternen Wettbewerb um DS-Bewilligung und -Fortsetzung; und vermehrten Zeitaufwand für die Faculty, der nicht remuneriert wird. Von der Organisationsstruktur her kommt es gelegentlich zu Meinungsverschiedenheiten der Doctoral School zur Fakultät und Universitätsebene, da eigene Erfahrungen aus der Zeit an der AAU nicht alle eins zu eins an die BOKU übertragen und dort ebenso umgesetzt werden können, wobei Vorgaben der Universitätsstruktur (z.B. zu Exposé, Lehrangebot, etc.) primär als sachlich nicht gerechtfertigte bürokratische Hürden wahrgenommen werden. Die Pflicht-LV für alle BOKU-Promovierenden wird seitens der Mehrheit befragter „early careers“ als verbesserungswürdig angesehen, insofern der hohe Grad an Interdisziplinarität den einzelnen Teilnehmenden wenig Nutzen bringen würde und die LV als vergleichsweise aufwendig und inhaltlich uninteressant beschrieben wird. Doctoral Schools müssen sich zudem BOKU-intern um die Zulassung als Doctoral School bewerben, sowohl bei der Gründung als auch dann nach einigen Jahren für die Fortsetzung. Dieser interne Wettbewerb wird seitens der Faculty als unnötig und als zu aufwendig in der Antragstellung und Umsetzung empfunden.

### **3.4.5 Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien**

Mehrfach wird von der Faculty erwähnt, dass die rechtliche Anforderung der Universitäten, nur Masterabsolvent/inn/en zum Doktorat zuzulassen, nur im Rahmen des Bologna-Prozesses üblich sei, nicht jedoch im internationalen Bereich insgesamt, vor allem nicht in den USA und UK. Im anglophonen Raum können auch Absolvent/inn/en eines „Bachelors with Honors“ (mit mehr LV-Umfang) ein Doktoratsstudium inskribieren. Die rechtliche Vorgabe, dass nur Masterabsolvent/inn/en aufgenommen werden können, wird u.a. als nicht wettbewerbsfördernd kritisiert, insofern andere Institutionen (z.B. das ISTA) sehr wohl Bachelorabsolvent/inn/en aufnehmen könnten. Es gibt auch ein fakultätseigenes „Bachelor with Honors“ Curriculum, allerdings haben Absolvent/inn/en in Österreich damit weniger Chancen (auf ein Doktorat) als international. Die Neu-Beantragung von Doktoratskollegs ist stets auch mit einer inhaltlichen Akzentverschiebung verknüpft, was erheblichen inhaltlichen Aufwand bedeutet. Auch Fortsetzungsanträge müssen jeweils neu beantragt werden, was hohen Aufwand erfordert und von einigen Befragten bedauert wird. Der hohe Aufwand auch für Lehrende durch das Doktoratskolleg wird übereinstimmend als größter Nachteil gesehen.

## **3.5 Wünsche und Entwicklungsperspektiven der Befragten**

Die Bildungswissenschaft setzt große Hoffnungen in das Einführen einer Doctoral School ab Herbst 2023, die mehr Professionalisierung und Internationalisierung ermöglichen könnte. Zugleich wird das Einführen englischsprachiger Curricula kontrovers diskutiert, auch aufgrund stark nationalstaatlich strukturierter Arbeitsmärkte im Bildungsbereich.

Die künstlerische Forschung möchte gerne mehr Bewerber/inn/en aufnehmen und ebenso Dissertationsstellen finanzieren können. Doktorand/innen und Absolvent/innen wünschen sich mehr Struktur und Professionalisierung in der Doktoratsausbildung und vereinzelt ein Stärken themenbezogener Angebote der Doktoratsausbildung.

Die Sozialwissenschaften treten für eine Finanzierung von Doktoratsstellen und das Abschaffen der Kettenvertragsregelung (§109 UG-Novelle 2021) ein. Es bedürfe einer Diskussion zu wissenschaftlichen Karrierewegen und der Neudefinition von wissenschaftlicher Qualität, jenseits von Drittmittelvolumina.

Auch die Sozialökologie wünscht sich eine Finanzierung von Doktoratsstellen, zudem das Aussetzen des universitätsinternen Wettbewerbs um die Fortsetzung von Doktoratsschulen.

Die Informatik möchte Zulassungsbedingungen zum Doktorat insofern lockern, als auch ein Bachelor of Honors-Abschluss zum Dissertationszugang berechtige, zumindest im anglophonen Modell, das international den Standard in diesem Fachbereich setze; allerdings würde die Umsetzung dieser Idee der dreiteiligen Grundstruktur des Bologna-Reform-Prozesses widersprechen.

## **3.6 Zusammenfassung und Empfehlungen**

Das Kapitel beschreibt die qualitativen Veränderungen nach Einführung des strukturierten Doktorats in Österreich anhand von fünf unterschiedlichen Case Studies. Aus den qualitativen Interviews mit Beteiligten (Studienprogrammleitungen, Lehrende, Doktorierende und Absolvent/inn/en) können einige Punkte zur Weiterentwicklung der strukturierten Doktoratsprogramme abgeleitet werden.

**Sichtweise der an der strukturierten Doktoratsausbildung (DA) Beteiligten systematisch einbeziehen:** Aus der Perspektive qualitativer Hochschulforschung ist generell zu empfehlen, beim Entwickeln

von Strategien und Maßnahmen strukturierter DA die Sichtweise der in qualitativen Interviews befragten Personen, d.h. Programmleitungen und Lehrende/Betreuende, Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en, zu berücksichtigen. Die befragten Personengruppen sind alltäglich mit Anforderungen strukturierter DA befasst, sind wissenschaftlich und von ihrer Berufserfahrung her hoch qualifiziert, viele von ihnen auch international erfahren, und sind in diesem Sinne als nationalstaatliche Expert/inn/en strukturierter DA in Österreich anzuerkennen. Die Ziele der strukturierten DA erfolgreich umzusetzen und deren Akzeptanz in der Wissenschaftsgemeinschaft an österreichischen Universitäten zu erhöhen, gelingt sehr wahrscheinlich nur durch das Einbeziehen von deren Erwartungen, Wünschen und Ideen und durch deren systematisches Einbinden in die Weiterentwicklung der strukturierten DA.

**Fachkulturelle Differenzierung strukturierter Doktoratsausbildung:** Die fünf ausgewählten Case Studies zur strukturierten Doktoratsausbildung in fünf verschiedenen Disziplinen zeigten deren fachkulturelle Besonderheiten von „Doktoratskulturen“ im Verständnis von Qualitätsstandards der Promotion. Dies kann an einem Beispiel illustriert werden: Während in den drittmittelstarken Ingenieurwissenschaften (hier: der Informatik) und den interdisziplinären Naturwissenschaften (hier: der Sozialökologie) kumulative Dissertationen üblich sind, gelten kumulative Dissertationsformate in den Geisteswissenschaften (hier: den Bildungswissenschaften) und auch in den Sozialwissenschaften noch immer als Ausnahme, u.a. weil sie den Ruf haben, an Qualitätsstandards einer monographischen Dissertationschrift nicht heranzureichen. Die künstlerische Forschung wiederum fasst die „Thesis“ als eine Kombination von künstlerischem Werk und wissenschaftlicher (theoretischer, methodischer) Reflexion dieser künstlerischen Arbeit auf. Diese ausgeprägten Unterschiede in den Doktoratskulturen sprechen dafür, für die Promotion als wissenschaftlicher Vertiefung der Qualifikation mit hohem disziplinären Spezialisierungsgrad möglichst wenige inhaltliche Vorgaben zu machen und stattdessen einen hohen Grad intellektueller Autonomie zu ermöglichen (vgl. ähnlich WR 2023). Die Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung können nur auf die organisatorisch-institutionellen Dimensionen (Verbesserung des Betreuungsverhältnisses durch Exposé, Präsentation, Dissertationsvereinbarung, Teambetreuung, Trennung Betreuung und Beurteilung) abzielen, nicht jedoch auf die inhaltlich-intellektuellen Aspekte der Doktoratsausbildung im engeren Sinn. Zudem illustrierten die Case Studies, dass der Umsetzungsgrad der fünf Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung je nach Programmtypus (Doktoratsprogramme, Doctoral Schools, Doktoratskollegs) und institutioneller Vorerfahrung der Organisationseinheiten bzw. Fakultäten mit der Doktoratsausbildung (erst in Umsetzung begriffen; seit ein bis drei Jahren umgesetzt; mehr als 10 Jahre Vorerfahrung mit entsprechenden Programmen) stark differiert.

**Standardisierung versus Umgang mit Diversifizierung der Doktoratsausbildung:** Der deutsche Wissenschaftsrat hat in seinem jüngsten Positionspapier zur Promotion (vgl. WR 2023) auf ein spezifisches Spannungsverhältnis zwischen dem Vereinheitlichen strukturierter Promotion einerseits und diversifizierten Bedingungen andererseits aufmerksam gemacht. Dem WR zufolge besteht eine Herausforderung im Schaffen curricularer Angebote, die einerseits verbindliche Qualitätsstandards der Promotion auch unter diversifizierten Bedingungen (von Fachkulturen, von institutionellen Umwelten) unterstützen und die andererseits dennoch für hohe Grade der inhaltlichen Autonomie von Forschung Platz lassen müssen, wie es dieser Qualifizierungsphase entspricht. Für die österreichische Situation kann, was die fachkulturell-disziplinspezifischen Besonderheiten anbelangt, eine ähnliche Herausforderung konstatiert werden. Da in Österreich das Promotionsrecht jedoch ausschließlich Universitäten zukommt, ist auf institutioneller Ebene hierzulande noch eine geringere Heterogenität als in Deutschland gegeben. Angesichts der Erkenntnis auf Grundlage von ATRACK-Daten (vgl. entsprechendes Kapitel), dass nur ein knappes Drittel der Promovierten im wissenschaftlichen Sektor verbleibt (an Universitäten, Fachhochschulen und in der außeruniversitären Forschung) und die meisten in außerwissenschaftlichen Bereichen arbeiten (im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Sektor), ist eine stärkere Orientierung der Doktoratsausbildung an den Erfordernissen dieses Arbeitsmarktes vermutlich sinnvoll. Dies

betrifft nicht zuletzt Promotionsmöglichkeiten in Berufen, die am Arbeitsmarkt aktuell stark nachgefragt sind, z.B. Gesundheits- und Sozialberufe, Fachdidaktik und Lehrer/innen-Ausbildung, etc.

**Stärken der Internationalisierung österreichischer Universitäten durch Anpassung an internationale Standards:** Ein wichtiges Ziel des Umsetzens strukturierter Doktoratsausbildung in Österreich besteht darin, diese an ein internationales Niveau heranzuführen bzw. daran zu messen. Dies ist sowohl zur Qualitätssicherung der wissenschaftlichen Qualifikation als auch zum Vermeiden der Abwanderung von Nachwuchswissenschaftler/innen (transnational ins Ausland, sektoral in außerwissenschaftliche Berufsfelder) und zum Attraktivieren der Doktoratsausbildung für internationale Doktorierende notwendig. Beispiele international üblicher Standards, die disziplinübergreifend von Befragten genannt werden, betreffen

- a. **Finanzierung:** die Vollfinanzierung von Doktoratsstellen durch den Bund im Sinne eines Inklusivmodells (üblich z.B. in den Niederlanden, den DFG-Graduiertenkollegs und in den österreichischen FWF-Doktoratskollegs), da nur in diesem Fall internationale Doktorierende systematisch gewonnen werden könnten. Die Finanzierung der Promovierenden-Stellen durch ein Inklusivmodell ist auch dem Erhöhen der Abschlussraten und zugleich dem Verringern der Studiendauer dienlich;
- b. **Beschäftigung Promovierender:** das Erhöhen der Wochenstundenanzahl für Doktoratsstellen von 30 auf 40 Wochenstunden (üblich auf EU-Ebene), auch seitens der FWF-Forschungsförderung;
- c. **Personalsituation unter Betreuenden:** das Erhöhen wissenschaftlicher Personal-Stellen für Disziplinen, in denen überdurchschnittlich viele Doktorand/inn/en eingeschrieben sind (in unseren Case Studies vor allem bildungswissenschaftliche Geisteswissenschaften und Sozialwissenschaften) oder sich um rare Doktoratsplätze kompetitiv bewerben (in unseren Case Studies vor allem künstlerische Forschung), um die ehrenamtliche Betreuungslast unter Lehrenden interdisziplinär und intrainstitutionell angemessener zu verteilen und damit die Qualität der Betreuung zu erhöhen;
- d. **Beibehalten fachkultureller Besonderheiten von „Doktoratskulturen“:** auch der deutsche Wissenschaftsrat (WR 2023) spricht sich in seinem Positionspapier vom April 2023 nachdrücklich dafür aus;
- e. **Berufsbegleitendes Doktorat:** das Beibehalten von Zugangsmöglichkeiten zu einem berufsbegleitenden Doktorat, ggf. als österreichisches Spezifikum, weil Karrierewege der Absolvent/inn/en disziplinübergreifend überwiegend außerwissenschaftlich, d.h. nicht an Hochschulen und nicht in der Forschung verbleibend, verlaufen;
- f. **Stipendien:** den Ausbau nationalstaatlicher Doktorats-Stipendien (ÖAW, FWF, etc.) und das Verkürzen von Begutachtungsfristen bei Anträgen für Doktorats-Stipendien (ÖAW-Doc-Stipendien, FWF-Elise-Richter-Stipendien, FWF-PEEK-Stipendien, etc.), weil diese die Zulassung zum strukturierten Doktorat erheblich (um durchschnittlich 1,5 Jahre) verzögern;
- g. **Befristungen:** das Abschaffen der „Kettenvertragsregelung“ (§109 der UG-Novelle 2021), die laut befragten Lehrenden dazu beiträgt, dass Nachwuchswissenschaftler/innen ins Ausland oder andere Berufsfelder abwandern, sodass qualifiziertes Personal für Drittmittelprojekt-Stellen nicht mehr gefunden werden kann;
- h. **Kooperative Programme:** den Ausbau von Programmen zur kooperativen DA zwischen Universitäten und Fachhochschulen und langfristig das Einführen des Promotionsrechts für Fachhochschulen (üblich in zahlreichen Bundesländern Deutschlands, den Niederlanden, Irland, Portugal).

## **4 Ist-Stand der flächendeckenden Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung und Weiterentwicklung aus Sicht der Universitäten**

In diesem Kapitel stehen Daten aus der schriftlichen Befragung der Universitäten im Mittelpunkt, um der Frage nachzugehen, inwieweit die flächendeckende Umsetzung der strukturierten Doktoratsausbildung bereits gelungen ist und wie sich diese weiterentwickeln könnte oder sollte.

### **4.1 Merkmale der strukturierten Doktoratsausbildung**

Zunächst soll ein Überblick über die Umsetzung der Merkmale strukturierter Doktoratsausbildung gegeben werden. Die Analyse basiert auf der schriftlichen Online-Befragung der Rektorate, konkret der EXCEL-Tabelle „Erhebung zur Organisation und Durchführung in den einzelnen Doktoratsprogrammen“, in der für jedes Doktoratsprogramm Informationen abgefragt wurden. Grundlage hierfür war eine Liste des BMBWF der zum WS 2022 eingerichteten Doktoratsstudien.

Die nachfolgende Tabelle gibt wieder, in wie vielen Studienprogrammen die jeweiligen Merkmale in Curriculum oder Satzung verankert sind. So zeigt sich, dass das Merkmal 1 (Einreichen eines Exposés innerhalb des ersten Jahres nach Zulassung zum Studium) in 99 Prozent der Studienprogramme verankert ist. An der Universität für angewandte Kunst Wien gibt es ein Studienprogramm, in dem dieses Merkmal nicht verankert ist.

Die öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens (Merkmal 2) ist hingegen nur in 68 Prozent der Studienprogramme verankert. So trifft dies nicht auf Studienprogramme der Kunstuniversität Linz, der Technischen Universität Wien, der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und der Universität für Bodenkultur Wien zu. Interessant ist in dem Zusammenhang, dass die Nicht-Verankerung des Merkmals in Curriculum bzw. Satzung hier keine studienprogrammspezifischen Phänomene darstellen, sondern dass dies immer die gesamte Hochschule betrifft.

Das Merkmal 3 Abschluss einer Dissertationsvereinbarung inkl. Zeit- und Arbeitsplan ist wiederum fast flächendeckend in Satzungen oder Curricula eingeschrieben. Ausnahme bilden hier jeweils ein Studienprogramm an der Akademie der Bildenden Künste Wien und der Universität für angewandte Kunst Wien.

Die Beratung und Begleitung durch ein Team (Merkmal 4) ist in den Satzungen oder Curricula von 81 Prozent der Programme eingeschrieben. Hier sind es wiederum speziell die künstlerischen Universitäten, in denen Studienprogramme dieses Merkmal nicht verankert haben, aber auch drei Studienprogramme der Karl-Franzens-Universität Graz und alle 15 Studienprogramme an der Universität Wien haben dieses Merkmal nicht festgeschrieben.

84 Prozent der Studienprogramme haben die personelle Trennung von Betreuung bzw. Begleitung der Dissertation und deren Beurteilung (Merkmal 5) in ihren Satzungen oder Curricula verankert. An der Universität für angewandte Kunst Wien, der Kunstuniversität Linz und der Technischen Universität Graz hat keines der Doktoratsstudienprogramme eine entsprechende Verankerung aufzuweisen; für die Karl-Franzens-Universität Graz trifft das mit einer Ausnahme auch auf alle Studienprogramme zu. An der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien haben zwei von vier Programmen eine Verankerung des Merkmals der personellen Trennung von Betreuung und Beurteilung.

Das Merkmal 6 „Exposé und öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens sind die Voraussetzung für das Abschließen einer Dissertationsvereinbarung“ rekuriert auf die ersten drei Merkmale und hat eine Verankerung in 71 Prozent der Studienprogramme in Curriculum bzw. Satzung. Auch hier gibt

es Hochschulen, in denen dieses Merkmal gar nicht festgeschrieben ist, wie die Akademie der Bildenden Künste Wien, die Kunstuniversität Linz, die Wirtschaftsuniversität Wien, die Karl-Franzens-Universität Graz und die Universität für Bodenkultur Wien. An der Universität für angewandte Kunst Wien und der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien ist dieses Merkmal in jeweils drei von vier Studienprogrammen verankert, in einem nicht, während das Mozarteum Salzburg dieses Merkmal in zwei von drei Studienprogrammen verankert hat.

Bei einem genaueren Blick auf die Daten erscheint eine Diskrepanz zwischen den Antworten auf die Merkmale 1 bis 3 und der Kongruenz mit Merkmal 6, das auf den drei Merkmalen aufbaut. Dies mag dem Umstand geschuldet sein, dass das Kriterium 6 zwar besagt, dass Exposé UND öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens die Voraussetzung für das Abschließen einer Dissertationsvereinbarung sind, bei der Beantwortung des Bogens jedoch nur auf einen der Aspekte rekurriert wurde und dieses Kriterium dann als erfüllt angesehen wurde. Insofern müssen die Antworten auf das Kriterium 6 als mit einem Bias behaftet betrachtet werden.

	verankert	Unis mit Angabe „nicht verankert“ (Anzahl der Programme, in denen das Merkmal nicht verankert ist/Gesamtanzahl der Programme)
<b>1) Einreichen eines Exposés innerhalb des ersten Jahres nach Zulassung zum Studium (N = 131)</b>	99% (130/131)	Angewandte (1/4)
<b>2) Öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens (N = 131)</b>	68% (89/131)	Kunstuni Linz (1/1) TU Wien (3/3) Uni Innsbruck (26/26) BOKU (12/12)
<b>3) Abschluss einer Dissertationsvereinbarung inkl. Zeit- und Arbeitsplan (N = 131)</b>	98% (129/131)	Akademie (1/4) Angewandte (1/4)
<b>4) Beratung und Begleitung durch ein Team (N = 130)*</b>	81% (105/130)	Akademie (3/4) Angewandte (3/4) Kunstuni Linz (1/1) Uni Graz (3/12) Uni Wien (15/15)
<b>5) Personelle Trennung von Betreuung bzw. Begleitung der Dissertation und deren Beurteilung (N = 130) *</b>	84% (109/130)	Angewandte (4/4) Kunstuni Linz (1/1) mdw (2/4) TU Graz (2/2) Uni Graz (12/13)
<b>6) Exposé und öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens sind die Voraussetzung für das Abschließen einer Dissertationsvereinbarung (N = 130) *</b>	71% (92/130)	Akademie (4/4) Angewandte (1/4) Kunstuni Linz (1/1) mdw (1/4) WU Wien (5/5) Uni Graz (12/12) Mozarteum (2/3) BOKU (12/12)

\* Bei den Kriterien 4 bis 6 fehlt jeweils ein Eintrag seitens einer Kunstuniversität, da in diesem Studienprogramm die Dissertationsvereinbarung zu Beginn des Studiums abgeschlossen wird; Voraussetzung ist die Abgabe einer Projektskizze und eines Motivations Schreibens; die Beratung und Begleitung durch zwei Betreuer/innen erfolgt sehr spezifisch durch eine Erstbetreuung an der Institution und einer externen Co-Betreuung; die Trennung von Begleitung und Beurteilung ist erst nach einer Übergangsregelung ab Nov. 2023 wirksam

**Tabelle 37: Verankerung der sechs Merkmale in Curriculum oder Satzung in Abhängigkeit von der Universitätszugehörigkeit**

Quelle: Schriftliche Befragung der Rektorate

In der schriftlichen Befragung der Universitäten wurden die Rektorate befragt, welche Stärken und Chancen einerseits, und welche Schwächen und Herausforderungen andererseits sie bezüglich der strukturierte Doktoratsausbildung wahrnehmen. Die Antworten lassen sich dahingehend gliedern, ob eine Stärke bzw. Schwäche sich (in erster Linie) auf die Dissertant/inn/en als Zielgruppe der strukturierten Doktoratsausbildung auswirkt oder auf die Universität als die strukturierte Doktoratsausbildung anbietende Institution.

## 4.2 Wahrgenommene Stärken und Chancen

### Bedeutung für Dissertant/inn/en

Aus Sicht der Rektorate besteht eine der größten Stärken von strukturierten Doktoratsprogrammen in den positiven Effekten, die aus Austausch und Zusammenarbeit in Personengruppen entstehen. So sprechen die Rektorate der *Betreuung durch ein Team* eine starke Rolle zu. Die Dissertant/inn/en erhalten dadurch zum Beispiel ein vielfältigeres Feedback, was die Qualität ihrer Forschung erhöht. Ebenso verringert die Betreuung durch ein Team, verglichen mit anderen Betreuungszugängen, die Abhängigkeit von einer Einzelperson.

Auch die *Vernetzung* mit anderen Dissertant/inn/en und einer breiteren Faculty, wie sie beispielsweise durch Lehrveranstaltungen für Dissertant/inn/en, durch eine öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens oder durch andere Gruppenformate wie Forschungskolloquien in Doktoratsprogrammen und -kollegs gefördert wird, hat positive Effekte. Der Peer-Austausch erhöht Qualität der eigenen Forschung der Dissertant/inn/en, sie vereinsamen weniger und haben einen breiteren bzw. vielfältigeren Zugang zur Scientific Community. Die Durchführung in Kohorten kann Dissertant/inn/en zudem ein gestärktes Gruppengefühl bieten.

Eng mit dieser Involvierung von unterschiedlichen Personen verknüpft sind positive Aspekte von *Inter- und Transdisziplinarität*, welche die Qualität bezüglich des individuellen Lernprozesses und der eigenen Forschungsergebnisse erhöht. Strukturierte Doktoratsprogramme bieten Dissertant/inn/en zudem mehr fachliche und *spezifische Lehrveranstaltungen*, und Aktivitäten zur Vermittlung von „*transferable skills*“ und generischen Kompetenzen.

### Bedeutung für die Institution

Die Rektorate sehen in strukturierten Doktoratsprogrammen einen wichtigen Beitrag zu fachlich-thematischen *Profilbildung* der Forschung der eigenen Universität. Darüber hinaus wird aber auch eine Steigerung der *Reputation und der internationalen Sichtbarkeit* zugeschrieben. Mit dem Angebot von strukturierten Doktoratsprogrammen wird ein – insbesondere von internationalen Peers und Beobachtern erwarteter – Standard erfüllt, und es lassen sich auch leichter Dissertant/inn/en aus dem Ausland rekrutieren. Für die anbietende Universität zeigen strukturierte Doktoratsprogramme auch Vorteile in *Qualitätssicherung und -steigerung*. Zentrale Standards und kollektive Prozesse sind leichter zu etablieren. Außerdem erhöhen strukturierte Auswahlverfahren für künftige Dissertant/inn/en und Zwischenevaluierungen des individuellen Fortschritts insgesamt die Qualität.

## **4.3 Wahrgenommene Schwächen und Herausforderungen**

### **Bedeutung für Dissertant/inn/en**

Aus Sicht der Rektorate besteht eine Schwäche von strukturierten Doktoratsprogrammen darin, dass die Dissertant/inn/en gerade in der Anfangsphase des Doktoratsstudiums eine hohe Arbeitsbelastung bewältigen müssen. Neben der Eingewöhnung in ein neues Umfeld liegt das an der Verfassung bzw. Weiterentwicklung des Exposés und an der öffentlichen Präsentation des Dissertationsvorhabens, die im ersten Studienjahr zu einem erhöhten Leistungsdruck führen können. Die Rektorate gaben auch an, dass die Finanzierung aus Drittmitteln in den meisten Fällen nicht die gesamte Studiendauer abdeckt, und dadurch für die Dissertant/inn/en ein Gefühl der Unsicherheit entsteht.

### **Bedeutung für die Institution**

Als größte Schwäche von strukturierten Doktoratsprogrammen sehen die Rektorate das Thema der Finanzierung, aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Die Finanzierung wird oft als nicht ausreichend empfunden, um mit einem strukturierten Doktoratsprogramm Forschungsschwerpunkte auf- oder auszubauen. Das Globalbudget reicht hier nur für eine begrenzte Zahl an Stellen, und Drittmittel sind zeitlich begrenzt. Dabei führt ein höherer administrativer und koordinativer Aufwand bei strukturierten Doktoratsprogrammen zu höheren Kosten. Die Finanzierungsmodelle führen auch zu heterogenen Arbeitsbedingungen von Dissertant/inn/en. Manche sind besser und länger finanziert als andere, aber von allen Dissertant/inn/en in einem Programm erwartet die Universität die gleiche Leistung.

Neben allen bereits genannten Vorteilen der Betreuung im Team sehen die Rektorate hier auch Herausforderungen für die Universität. Betreuung im Team erfordert einen hohen Personaleinsatz, und auch die Verfügbarkeit von zum Thema passender Expertise in einem Team ist bisweilen eine Herausforderung. Die Abstimmung im Betreuungsteam erfordert bestimmte Kompetenzen von den beteiligten Personen, und stellt eine zusätzliche zeitliche Anforderung dar. Mitunter sehen die Universitäten auch, dass sich potentielle Betreuungspersonen mit dem einhergehenden Kulturwandel (von Einzelbetreuung zu Betreuung im Team) schwertun.

## **4.4 Wünsche und Entwicklungsperspektiven aus Sicht der Universitäten**

Insgesamt lassen sich zwei herausragende Themenfelder für Wünsche und Entwicklungsperspektiven identifizieren, und dies sind Finanzierung einerseits, und Regulierung bzw. Rahmenbedingungen andererseits.

Im Bereich der Finanzierung sehen die Rektorate eine wichtige Entwicklungsperspektive in besser dotierten nationalen Programmen, wie FWF doc.funds, und eine größere Bandbreite bzw. Verfügbarkeit von (bundesweit ausgeschriebenen) PhD-Einzel-Stipendien, abgesehen von den Möglichkeiten, die die Österreichische Akademie der Wissenschaften bietet. Vorgeschlagen werden auch eine flächendeckende Finanzierung von Dissertant/inn/en-Stellen bzw. eine Finanzierung wie über Studienplätze. Die Entwicklungsvorschläge beinhalten auch mehr Mobilitätsstipendien und höhere Mittel für kooperative Doktoratsprogramme von Universitäten und Fachhochschulen, wie z.B. FWF doc.funds.connect.

Im Bereich der Regulierung und der Rahmenbedingungen sehen die Rektorate als dringlichste Themen eine Klärung der Kettenvertragsregelung und wie man angesichts der Kettenvertragsregelung und Bestimmungen von FWF-Förderungen die Lehre für Dissertant/inn/en ermöglichen oder attraktiver machen kann. Neben diesen beiden großen Themen werden noch die Visa für Drittstaaten-Angehörige sowie die strukturelle Erleichterung der Teilnahme der Universitäten an Formaten wie „double degree“, „joint study“ und „Cotutelle de thèse“ im Bereich des Doktorats.

## 4.5 Zusammenfassung und Empfehlungen

Grundsätzlich zeichnen die Rektorate ein eher positives Bild von strukturierten Doktoratsprogrammen: Die Stärken und Chancen werden bedeutsamer und umfangreicher dargestellt als die Schwächen und Herausforderungen, sowohl in Bezug auf die Gruppe der Doktorand/inn/en, als auch auf die gesamte Institution. Das Thema Vernetzung und Austausch kann hier hervorgehoben werden. Es wird als starker Vorteil für beteiligte Gruppen wie Doktorand/inn/en und Faculty, und auch für die ganze Institution gesehen, im Sinne von Qualitätssteigerung durch Peer-Review und -Support, Förderung der Inter- und Transdisziplinarität, aber auch Vorteile aus informellen Impulsen und Austausch. Die Begleitung durch ein Team wird gleichsam als Stärke und als Herausforderung wahrgenommen. Sie bietet qualitätssteigernde Vorteile, ist aber aufwändiger und stellt einen Kulturwandel dar. Den größten Handlungsbedarf sehen die Universitäten bei der Finanzierung der Doktoratsausbildung und bei der Kettenvertragsregelung. Bei letzterem betonen die Universitäten, dass dadurch die Lehrmöglichkeit für Doktorand/inn/en eingeschränkt bzw. weniger attraktiv gemacht werden.

**Förderung der Vernetzung und des interdisziplinären Austauschs:** Die Betonung des positiven Einflusses von Vernetzung und Austausch sollte in der Weiterentwicklung strukturierter Doktoratsprogramme eine zentrale Rolle spielen. Es ist ratsam, bestehende Mechanismen zur Förderung von Peer-Review und -Support zu stärken und neue Plattformen für den inter- und transdisziplinären Dialog zu schaffen. Dies kann nicht nur die Qualität der Forschung und Ausbildung verbessern, sondern auch zu einer dynamischen und innovationsfördernden Umgebung beitragen.

**Begleitung durch ein Team:** Die Identifizierung und Förderung von Qualitätssteigerungen durch die Begleitung von Doktorand/inn/en durch Teams sollte fortgesetzt werden. Dies erfordert möglicherweise Schulungen und Ressourcen, um sicherzustellen, dass die Betreuungsteams effektiv arbeiten können. Ein solcher Ansatz kann dazu beitragen, die Schwächen in der individuellen Betreuung zu überwinden und den Kulturwandel zu erleichtern.

**Finanzierung der Doktoratsausbildung:** Ein wichtiger Handlungsbedarf liegt in der Finanzierung der Doktoratsausbildung. Es ist ratsam, nachhaltige Finanzierungsmodelle zu entwickeln, die sicherstellen, dass Doktorand/inn/en angemessen unterstützt werden, ohne dass dies zu erheblichen Belastungen für die Bildungseinrichtungen führt. Dies kann auch die Schaffung von Stipendien, Fellowships und anderen Finanzierungsmöglichkeiten für Doktorand/inn/en einschließen.

## 5 Übernahme der strukturierten Doktoratsausbildung in Abhängigkeit der Studienrichtungen

Dieses Kapitel beschreibt die Übernahme der strukturierten Doktoratsausbildung mit einem besonderen Fokus auf Studienrichtungen. Hierbei wird anhand der uni:data-Erhebungen zunächst auf die allgemeine Entwicklung der Studienbeginner/innen-, Doktorierenden- sowie Absolvent/inn/en-Zahlen Bezug genommen und nachfolgend qualitative Ergebnisse aus den Interviewstudien präsentiert. Den Abschluss des Kapitels bilden Daten zu den Merkmalen strukturierter Doktoratsprogramme unter Berücksichtigung der Studienfächer. Diese Daten aus der schriftlichen Befragung der Rektorate knüpfen an die Wahrnehmung von Dissertant/inn/en an, wie sie in den APIKS-Erhebungen gewonnen wurden.

### 5.1 Allgemeine Entwicklung der Studienbeginner/innen-, Doktorierenden- sowie Absolvent/inn/en-Zahlen 2016-2022 nach Studienprogrammen

Die folgende Auswertung bezieht sich auf die Studienprogramme, wobei hier auf ISCED-F 2 Level rekurriert wird. Das bedeutet, dass innerhalb dieser Studienprogramme noch mehrere Unterprogramme differenziert werden könnten (ISCED-F 3), was allerdings aufgrund der hohen Komplexität in der Darstellung hier nicht vorgenommen wird. Die Kennzahlen entstammen Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag. Die Datenprüfung und -aufbereitung erfolgte über BMBWF, Abt. IV/10.

Die Top 5 der Studienfelder, innerhalb derer ein Doktorat begonnen wird, sind Ingenieurwesen und Technische Berufe, Gesundheit, Recht, Exakte Naturwissenschaften sowie Sozial- und Verhaltenswissenschaften, wobei in Ingenieurwesen und Technische Berufe sowie Gesundheit ein stabiler Aufwärtstrend zu sehen ist, im Bereich des Rechts die Zahlen etwas zurückgehen (716 Anfänger/innen 2016/17 mit einem Knick und nachfolgender Erholung der Zahlen 2018/19) ebenso wie im Bereich der Sozial- und Verhaltenswissenschaften (mit einem ähnlichen Muster wie im Bereich Recht). In den exakten Naturwissenschaften sind die Zahlen seit 2016/17 relativ stabil mit durchschnittlich 330 Studienanfänger/innen.

Am Ende der Tabelle finden sich insbesondere sehr spezifische Felder, wie interdisziplinäre Programme, die (noch) keinen hohen Zulauf haben.

Bei der Anzahl der Doktorand/inn/en zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Studienanfänger/innen: Die Studienfelder Ingenieurwesen und Technische Berufe, Gesundheit und Recht sind wiederum die Top 3, in denen im Durchschnitt die meisten Doktorand/inn/en promovieren. An vierte Stelle rückten die Geisteswissenschaften (ohne Sprachen), in denen durchschnittlich knapp 1.500 Doktorierende 2016-2022 promovierten (Tendenz steigend) – nur etwas mehr als in den Exakten Naturwissenschaften mit durchschnittlich 1.460 Doktorand/inn/en.

Was die Absolvent/inn/enzahlen betrifft, sind Ingenieurwesen und Technische Berufe sowie Gesundheit als Bereiche wiederum fix auf den ersten beiden Stellen verankert. Wiederum leichte Verschiebungen in den Platzierungen zeigen sich auf den nachfolgenden Rängen. So sind die durchschnittlichen Abschlusszahlen in den Exakten Naturwissenschaften höher als jene im Bereich Recht. Während die Entwicklungen in den Exakten Naturwissenschaften zudem sehr stabil sind, zeigte sich für das Recht 2017/18 sowie 2018/19 eine Spitze, die sich in den nachfolgenden Studienjahren wieder abflachte.

Studienjahr	2016/1 7	2017/1 8	2018/1 9	2019/2 0	2020/2 1	2021/2 2	Ø
<b>071 Ingenieurwesen und Technische Berufe</b>	<b>562</b>	<b>517</b>	<b>540</b>	<b>588</b>	<b>552</b>	<b>581</b>	<b>557</b>
<b>091 Gesundheit</b>	<b>471</b>	<b>426</b>	<b>477</b>	<b>526</b>	<b>550</b>	<b>511</b>	<b>494</b>
<b>042 Recht</b>	<b>716</b>	<b>687</b>	<b>348</b>	<b>360</b>	<b>418</b>	<b>301</b>	<b>472</b>
<b>053 Exakte Naturwissenschaften</b>	<b>323</b>	<b>342</b>	<b>313</b>	<b>287</b>	<b>379</b>	<b>334</b>	<b>330</b>
<b>031 Sozial- und Verhaltenswissenschaften</b>	<b>318</b>	<b>388</b>	<b>214</b>	<b>220</b>	<b>276</b>	<b>216</b>	<b>272</b>
022 Geisteswissenschaften (ohne Sprachen)	244	247	225	211	226	242	<b>233</b>
073 Architektur und Baugewerbe	200	232	217	184	193	223	<b>208</b>
023 Sprachen	270	236	197	181	187	138	<b>202</b>
999 Feld unbekannt	260	234	184	163	180	166	<b>198</b>
051 Biologie und verwandte Wissenschaften	217	221	159	175	172	186	<b>188</b>
068 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	131	163	191	219	217	191	<b>185</b>
048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	142	130	148	127	165	105	<b>136</b>
011 Pädagogik	157	161	106	106	98	100	<b>121</b>
054 Mathematik und Statistik	90	106	95	97	98	88	<b>96</b>
021 Künste	83	109	70	47	86	53	<b>75</b>
084 Tiermedizin	57	67	55	61	49	53	<b>57</b>
041 Wirtschaft und Verwaltung	12	39	51	78	107	51	<b>56</b>
028 Interdisz. Programme mit Schwerpunkt Geisteswiss. und Künste	64	62	28	47	65	52	<b>53</b>
081 Landwirtschaft	61	72	50	39	52	44	<b>53</b>
061 Informatik und Kommunikationstechnologie	74	33	38	27	26	41	<b>40</b>
058 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	43	24	40	34	37	45	<b>37</b>
032 Journalismus und Informationswesen	52	46	18	34	28	26	<b>34</b>
078 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	26	32	34	33	34	28	<b>31</b>
101 Persönliche Dienstleistungen	38	27	15	24	32	24	<b>27</b>
082 Forstwirtschaft	33	25	24	25	19	26	<b>25</b>
072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	14	12	19	20	21	33	<b>20</b>
<b>038 Int.Pr. mit Schwerp. Sozialwiss., Journalism. u. Informationsw.</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>19</b>
<b>052 Umwelt</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>17</b>
<b>108 Interdisziplinäre Programme mit Schwerpunkt Dienstleistungen</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>020 Geisteswissenschaften und Künste nicht näher definiert</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>108 Interdisziplinäre Programme mit Schwerpunkt Dienstleistungen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabelle 38: Studienbeginner/innen nach Studienprogrammen (ISCED-F 2) und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: BMBWF, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Wintersemester (Stichtag)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ø
<b>071 Ingenieurwesen und Technische Berufe</b>	<b>2438</b>	<b>2475</b>	<b>2458</b>	<b>2559</b>	<b>2603</b>	<b>2492</b>	<b>2504</b>
<b>091 Gesundheit</b>	<b>2299</b>	<b>2346</b>	<b>2421</b>	<b>2550</b>	<b>2628</b>	<b>2293</b>	<b>2423</b>
<b>042 Recht</b>	<b>2684</b>	<b>2368</b>	<b>2234</b>	<b>2103</b>	<b>1946</b>	<b>3082</b>	<b>2403</b>
<b>022 Geisteswissenschaften (ohne Sprachen)</b>	<b>1530</b>	<b>1488</b>	<b>1438</b>	<b>1435</b>	<b>1417</b>	<b>1688</b>	<b>1499</b>
<b>053 Exakte Naturwissenschaften</b>	<b>1419</b>	<b>1409</b>	<b>1431</b>	<b>1533</b>	<b>1561</b>	<b>1397</b>	<b>1458</b>
031 Sozial- und Verhaltenswissenschaften	1397	1324	1283	1292	1249	1581	<b>1354</b>
023 Sprachen	1217	1155	1131	1086	1027	1279	<b>1149</b>
073 Architektur und Baugewerbe	1058	1015	995	1011	995	1106	<b>1030</b>
068 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	860	893	948	1003	1041	887	<b>939</b>
999 Feld unbekannt	1080	961	802	851	826	1101	<b>937</b>
051 Biologie und verwandte Wissenschaften	848	841	841	875	897,9	900	<b>867</b>
048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	760	729	734	743	701	848	<b>753</b>
011 Pädagogik	536	524	541	530	536	645	<b>552</b>
021 Künste	490	477	468	452	437	519	<b>474</b>
054 Mathematik und Statistik	417	405	399	407	399	414	<b>407</b>
041 Wirtschaft und Verwaltung	236	272	442	397	356	105	<b>301</b>
028 Interdisz. Programme mit Schwerpunkt Geisteswiss. und Künste	237	238	257	282	273	240	<b>255</b>
084 Tiermedizin	213	222	226	235	205	239	<b>223</b>
032 Journalismus und Informationswesen	206	199	198	184	166	259	<b>202</b>
061 Informatik und Kommunikationstechnologie	181	187	191	182	187	195	<b>187</b>
081 Landwirtschaft	187	178	183	167	178	190	<b>181</b>
058 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	168	164	173	177	196	178	<b>176</b>
078 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	171	169	176	175	165	165	<b>170</b>
082 Forstwirtschaft	131	128	115	95	107	139	<b>119</b>
101 Persönliche Dienstleistungen	82	86	85	92	95	110	<b>92</b>
072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	78	78	72	76	88	73	<b>78</b>
<b>038 Int.Pr. mit Schwerp. Sozialwiss., Journalism. u. Informationsw.</b>	<b>62</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>199</b>	<b>77</b>
<b>052 Umwelt</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>49</b>	<b>77</b>
<b>108 Interdisziplinäre Programme mit Schwerpunkt Dienstleistungen</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>088 Int.Pr. m. Schwerp. Landw., Forstw., Fischerei u. Tiermedizin</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>020 Geisteswissenschaften und Künste nicht näher definiert</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

**Tabelle 39: Doktorand/inn/en nach Studienprogrammen (ISCED-F 2) und über die Zeit (Wintersemester 2016/17-2021/22)**

Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: BMBWF, Abt. IV/10; eigene Darstellung

Studienjahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (vorläufig)	Ø
<b>071 Ingenieurwesen und Technische Berufe</b>	<b>385</b>	<b>372</b>	<b>388</b>	<b>380</b>	<b>393</b>	<b>395</b>	<b>386</b>
<b>091 Gesundheit</b>	<b>288</b>	<b>242</b>	<b>279</b>	<b>282</b>	<b>273</b>	<b>222</b>	<b>264</b>
<b>053 Exakte Naturwissenschaften</b>	<b>208</b>	<b>216</b>	<b>236</b>	<b>223</b>	<b>220</b>	<b>205</b>	<b>218</b>
<b>042 Recht</b>	<b>189</b>	<b>234</b>	<b>252</b>	<b>168</b>	<b>171</b>	<b>167</b>	<b>197</b>
<b>022 Geisteswissenschaften (ohne Sprachen)</b>	<b>150</b>	<b>189</b>	<b>268</b>	<b>140</b>	<b>119</b>	<b>93</b>	<b>160</b>
031 Sozial- und Verhaltenswissenschaften	135	199	250	106	90	77	<b>143</b>
051 Biologie und verwandte Wissenschaften	125	141	156	115	123	103	<b>127</b>
073 Architektur und Baugewerbe	98	106	93	93	95	100	<b>97</b>
068 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	90	96	90	101	88	93	<b>93</b>
023 Sprachen	90	104	134	61	75	93	<b>93</b>
999 Feld unbekannt	79	87	83	74	66	62	<b>75</b>
048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	59	110	80	66	58	62	<b>73</b>
054 Mathematik und Statistik	65	80	62	66	75	62	<b>68</b>
021 Künste	47	68	121	31	30	31	<b>55</b>
011 Pädagogik	55	71	72	46	35	44	<b>54</b>
084 Tiermedizin	34	44	35	23	38	32	<b>34</b>
078 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	26	25	23	23	28	27	<b>25</b>
041 Wirtschaft und Verwaltung	28	13	17	26	28	29	<b>24</b>
081 Landwirtschaft	23	24	18	21	25	22	<b>22</b>
032 Journalismus und Informationswesen	22	22	45	21	9	11	<b>22</b>
082 Forstwirtschaft	22	31	13	20	17	26	<b>21</b>
058 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	20	17	25	26	11	19	<b>20</b>
061 Informatik und Kommunikationstechnologie	15	16	14	13	11	23	<b>15</b>
101 Persönliche Dienstleistungen	12	22	16	14	7	11	<b>14</b>
052 Umwelt	7	19	21	12	5	10	<b>12</b>
<b>072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>12</b>
<b>028 Interdisz. Programme mit Schwerpunkt Geisteswiss. und Künste</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
<b>038 Int.Pr. mit Schwerp. Sozialwiss., Journalism. u. Informationsw.</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>088 Int.Pr. m. Schwerp. Landw., Forstw., Fischerei u. Tiermedizin</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabelle 40: Absolvent/inn/en nach Studienprogrammen (ISCED-F 2) und über die Zeit (Studienjahr 2016/17-2021/22)**

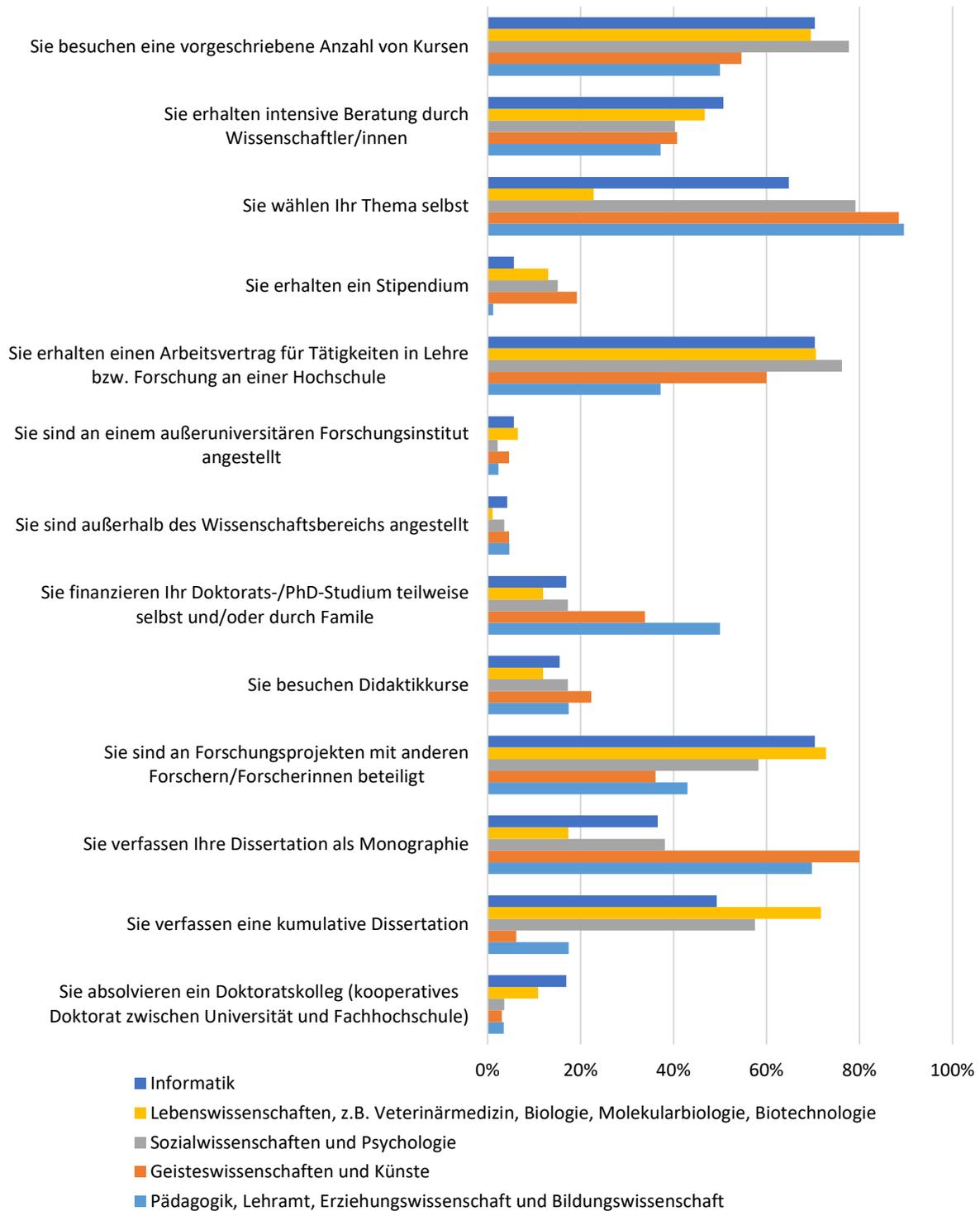
Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis UHSBV zum jeweiligen Stichtag; Datenprüfung und -aufbereitung: BMBWF, Abt. IV/10; eigene Darstellung

## 5.2 Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit von der Studienrichtung

Die folgenden APIKS-Austria Analysen ergänzen die Daten bezüglich der Wahrnehmung von Doktorand/inn/en in den fünf ausgewählten Studienprogrammen. In diese Analyse fließen Daten von N = 86 Doktorand/inn/en in der Fachgruppe Pädagogik, Lehramt, Erziehungswissenschaft und Bildungswissenschaft, N = 131 Doktorand/inn/en der Geisteswissenschaften und Künste, N = 139 Doktorand/inn/en der Sozialwissenschaften und Psychologie, N = 92 Doktorierenden der Lebenswissenschaften, z.B. Veterinärmedizin, Biologie, Molekularbiologie, Biotechnologie sowie N = 71 Doktorand/inn/en der Informatik ein. Die Auswahl der Fachrichtungen orientiert sich hierbei an den Fachrichtungen der Case-Studies. Der Abstraktionsgrad ist hier naturgemäß etwas höher, da in den Case Studies einzelne Studienprogramme, in der APIKS-Erhebung jedoch Fachgruppen untersucht wurden. Dennoch sollen die Analysen Hinweise auf Unterschiede in den Fächern liefern.

Die Analysen zeigen, dass der Besuch einer vorgeschriebenen Anzahl an Kursen in den Geisteswissenschaften und Künsten sowie in den bildungswissenschaftlichen Fächern unüblicher ist als in den anderen interessierenden Fachgruppen. Es gaben auch anteilsweise weniger Doktorand/inn/en dieser Fachgruppen an, eine intensive Betreuung zu genießen. Dies hängt auch mit dem Anstellungsverhältnis zusammen. So gaben Doktorand/inn/en der bildungswissenschaftlichen Fächer signifikant häufiger an, sich ihr Studium selbst zu finanzieren und eher nicht an der Hochschule oder einer Einrichtung außerhalb der Hochschule angestellt zu sein. Dadurch sind sie auch in einem signifikant geringeren Ausmaß an Forschungsprojekten mit anderen beteiligt.

In den Lebenswissenschaften gaben signifikant weniger Doktorand/inn/en an, dass sie ihr Thema selbst wählen würden. Diese Doktorand/inn/en sind sehr oft in Projektzusammenhänge eingebunden und verfassen ihre Dissertation eher kumulativ und nicht als Monografie. Kumulative Dissertationen sind hingegen in den Geisteswissenschaften und Künsten sowie den bildungswissenschaftlichen Fachdisziplinen eher selten.



**Abbildung 11: Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit von der Fachgruppe**

Quelle: APIKS-Austria

### 5.3 Doktoratskulturen in den fünf Case Studies

Der hier verwendete Begriff der Doktoratskulturen (vgl. Pechar et al., 2008) umschreibt disziplinspezifische Qualitätsstandards wie auch soziale Praktiken der Doktoratsausbildung als Vertiefungsphase der wissenschaftlichen Qualifikation, die insbesondere der eigenständigen Forschung gewidmet ist. Eine zentrale Unterscheidung liegt hierbei zwischen den Doktoratskulturen der Geistes-, Sozial- und künstlerischen Wissenschaften einerseits und der Technischen und Naturwissenschaften andererseits (zu systematischen disziplinären Differenzen von Wissenskulturen vgl. auch Knorr, 2002; Ploder et al., 2023; Whitley, 2000).

Zugleich bildet der Begriff der Doktoratskulturen ein Spektrum unterschiedlicher Zielsetzungen der Doktoratsausbildung ab, die entweder stärker an Forschung(-skarrieren) oder stärker an beruflicher Professionalisierung und Qualifizierung für außerwissenschaftliche Karrieren orientiert sind (vgl. Pechar et al. 2008, S. 240ff). Letztere tritt etwa häufiger in den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften auf, wenn deren Absolvent/inn/en beispielsweise in den „freien Berufen“ und in der Privatwirtschaft mit Doktoratsabschluss höhere Positionen und Verdienstmöglichkeiten erreichen können, ohne zwingend an einer (außer-)universitären Forschungskarriere interessiert zu sein. Die Relevanz von Forschung und wissenschaftlicher Qualifizierung im engeren Sinn dürfte in den vergangenen Jahren allgemein zugenommen haben; dennoch ist die mit dem Begriff der Doktoratskulturen getroffene Unterscheidung zwischen primär forschungsbezogener und primär professionsbezogener Orientierung der Doktoratsausbildung, die in Abhängigkeit von gewählten Studienrichtungen unter Doktorand/inn/en unterschiedlich verteilt sind und auch strukturell unterschiedliche Berufsbilder und Arbeitsmarktbedingungen reflektieren, nach wie vor von Bedeutung.

#### 5.3.1 Bildungswissenschaften: Doktoratsprogramm Bildungswissenschaft, Universität Wien

Wie für die Doktoratskultur in den Geisteswissenschaften üblich, wählen Promovierende der Bildungswissenschaft überwiegend selbstständig ihren Themenbereich und verfassen eine Monographie. Kumulative Dissertationen, vor allem, wenn sie unter der Mindeststudiendauer von drei Jahren verfasst werden, stoßen auf (vermutlich berechnete) Skepsis seitens der Faculty, was deren Qualität anbelangt. Sämtliche befragte Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en waren zum Befragungszeitpunkt angestellt, im Rahmen von Prädoc-Stellen oder als Lehrende in Schulen, die berufsbegeleitend promovierten. Diese disziplinspezifische Besonderheit führt auch dazu, dass Promovierende der Bildungswissenschaft einiges an Lehrerfahrung erworben haben, im Unterschied zu anderen hier untersuchten Studienrichtungen. Der informelle Austausch und die Erwartungen des Doktoratsprogramms an angestellte Doktorand/inn/en wird als hoch und fordernd beschrieben, was befragten Promovierenden zufolge die Vereinbarkeit von akademischen und informellen Anforderungen (z.B. Teilnahme an „socializing“ events) teils erschwert. Von einzelnen Doktorand/inn/en wird der Zusammenhalt im Doktoratsprogramm als lose charakterisiert, zumal in der Zeit der COVID-19 Pandemie bedingten Kontaktbeschränkungen und Lockdowns. Nach eigenen Karrierezielen befragt, antizipieren Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en der Bildungswissenschaft häufiger außeruniversitäre Entwicklungsperspektiven, was nicht zwingend weniger Interesse an Forschung impliziert, sondern vielmehr die Realität berufsbegeleitenden Studierens reflektiert. Auch die überdurchschnittlich hohe Anzahl an Doktorand/inn/en der Bildungswissenschaften dürfte dazu beitragen, dass diese einen verschärften Wettbewerb um wenige universitäre Forschungsstellen erwarten, die sie mit umso geringerer Wahrscheinlichkeit bekommen. Zwei von vier befragten Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en führen ihren Studienbeginn auf individuelle Ermutigung durch Lehrende zurück, ohne die sie ihr Doktoratsstudium nicht begonnen hätten.

### **5.3.2 Künstlerische Forschung: Doctoral Programme Artistic Research, Universität für angewandte Kunst Wien**

Diese spezifische Doktoratskultur befindet sich am Weg der Professionalisierung; intensive fachkulturelle Diskussionen darüber, wie sich Kunst, künstlerische Forschung und Wissenschaft zueinander verhalten, wurden in den Interviews häufig angesprochen und reflektieren dies. Das untersuchte interdisziplinäre Doktoratsprogramm ist durch ein hohes Ausmaß an individueller Themenformulierung charakterisiert. Der Dissertationstypus „künstlerisches Projekt plus reflexive Dokumentation“ kann auch als kumulative Dissertation aufgefasst werden, meint in Abgrenzung zur Doktoratskultur der Technik- und Naturwissenschaften jedoch keine Sammlung von Zeitschriftenaufsätzen. Das Aufnahmeverfahren ist hochkompetitiv, die Aufnahmequote liegt bei fünf Prozent aller Bewerber/innen. Zudem ist der Arbeitsmarkt in künstlerischer Forschung generell sehr unsicher und war von der Pandemie stark negativ betroffen. Bemerkenswert ist eine ausgeprägte persönliche Abhängigkeit von Betreuungsperson(en), die mit dem hohem Individualisierungsgrad der Anforderungen an künstlerische Qualität oder auch einem feldspezifischen Kult um individuelle künstlerische Persönlichkeiten zusammenhängen mögen. Ältere Lehrende berichten davon, dass es vor Jahrzehnten verpönt war, überhaupt zu erwähnen, dass man eine universitäre (Aus-)Bildung genossen habe, was sich hingegen geändert habe; heutzutage werde danach gefragt, „bei wem man studiert habe“. Mehrere Äußerungen in Interviews lassen darauf schließen, dass das traditionelle Verständnis des Doktorats im Rahmen eines individualisierten „Lehrer/in-Schüler/in“-Verhältnisses stärker verbreitet ist als in anderen befragten Disziplinen, die Teambetreuung und Kohorten Effekte unter Promovierenden öfter erwähnen. Jüngere Lehrende berichten, dass auch unter international renommierten Künstler/innen häufig eine Aversion gegen die „Intellektualisierung“ und „Reflexion“ in der Kunst überhaupt bestünde, die der Akademisierung und Professionalisierung der Disziplin entgegenstünde. Das dissertationspezifische Lehrangebot wird im Bereich der Forschungsförderung von Promovierenden geschätzt. Diese wünschen sich jedoch mehr themenspezifische und forschungsbezogene Angebote, die dem Spezialisierungsgrad der Dissertationen eher angemessen sei als ein breites Spektrum interdisziplinärer Positionen. Vernetzungsmöglichkeiten im eigenen Themenbereich kommen überwiegend unabhängig vom Lehrangebot zustande. Das Lehrangebot ist oft auf wenige Wochen im Semester verteilt, was zwar intensive Auseinandersetzung ermöglicht und das Doktoratsprogramm kompatibler mit beruflichen und familiären Anforderungen macht, allerdings um den Preis von weniger Struktur und kontinuierlicher Unterstützung der inhaltlichen Auseinandersetzung in der Promotionsphase. Alle befragten Doktorand/innen und Absolvent/innen des Doktoratsprogramms künstlerische Forschung promovier(t)en berufsbegleitend, als freiberufliche Künstler/innen oder auch Stipendiat/innen. Die individuelle Orientierung auf eine forschungsbezogene wissenschaftliche Laufbahn hin ist dennoch überdurchschnittlich hoch. Promovierende und Absolvent/innen der künstlerischen Forschung wünschen sich ausdrücklich mehr Gelegenheiten, schon im Studium arbeitsmarktrelevante akademische Lehrerfahrung zu gewinnen.

### **5.3.3 Interdisziplinäre Sozialwissenschaften: Vienna Doctoral School of Social Sciences, Universität Wien**

Bezüglich des Exposés und der Themenfindung dominieren in den Sozialwissenschaften Anforderungen individuell entwickelter Fragestellungen und die Monographie als fachspezifische Form der Promotionschrift, die die sozialwissenschaftliche Doktoratskultur noch immer überwiegend charakterisieren, ähnlich wie in den geisteswissenschaftlichen Studienrichtungen. Rahmenbedingungen des Studiums sind durch viele Doktorierende, wenig Personal und eher schlechtere Aussichten am akademischen bzw. universitären Arbeitsmarkt bestimmt – wenn man die Situation mit anderen Studienrichtungen im technischen Bereich vergleicht. Aus Sicht befragter Lehrender ist dies auch ein Grund, die Orientierung der Doktoratsausbildung an außeruniversitären Arbeitsmärkten jedenfalls beizubehalten und ausdrücklich zu fördern. Sämtliche befragte DissertantInnen und Absolvent/innen absolvierten

ihr Doktoratsstudium mit einer befristeten Anstellung auf einer Prädoc-Stelle, eines Stipendiums oder einer Kombination beider. Stipendien in diesem Bereich werden als SOWI-Doc-Stipendien oder seitens der ÖAW finanziert und sind, gemessen an der Gesamtzahl der Promovierenden, selten. Der überwiegende Anteil der Doktorand/inn/en ist darauf angewiesen, neben dem Studium erwerbstätig zu sein, um sich das Studium privat zu finanzieren. Dies führt in vielen Fällen zu einer Verlängerung der Studiendauer auf durchschnittlich fünf Jahre und zu höheren Dropout-Raten. Kritisiert wurde an der strukturierten Doktoratsausbildung von Lehrenden u.a., dass deren Einführen bestehende soziale Ungleichheit unter Doktorand/inn/en im Zugang zum Doktoratsstudium verstärke; befürchtet wird, dass nur mehr Kinder wohlhabender Eltern ökonomisch in der Lage seien, ein Doktoratsstudium abzuschließen. Die Besonderheiten der Doktoratsausbildung in Österreich, die, neben der Qualifizierung für Forschungskarrieren, auch außeruniversitäre berufliche Laufbahnen ermöglicht habe, werden hervorgehoben und betont, dass es diese Vielfalt an Wegen zum Doktorat zu erhalten gelte. Befragte Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en wünschen sich überwiegend, in der Forschung zu bleiben und universitäre Karrieren entwickeln zu können. Sie reflektieren zugleich zunehmende Schwierigkeiten diese faktisch zu realisieren, u.a. durch eine hohe Anzahl von Promovierenden, erhöhte Mobilitätsanforderungen, prekäre Arbeitsbedingungen, hohen Publikationsdruck und die „Kettenvertragsregelung“ (§109, UG-Novelle 2021). Es überrascht nicht, dass jene befragte Promovierende, die bereits über eine zweite Berufsausbildung verfügen, aufgrund dieser prekären Rahmenbedingungen zumindest nicht ausschließen, nach dem Doktorat in ihre vorherigen Berufe zurückzukehren.

### **5.3.4 Interdisziplinäre Sozialökologie: Doctoral School Social Ecology (DSSE), Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien**

Da die überwiegende Mehrheit von Doktoraten der Sozialökologie über Projektstellen finanziert wird, sind Themen weitgehend vorgegeben, nur im Fall stipendienfinanzierter Qualifizierungsarbeiten werden Themen und Fragestellungen von Promovierenden tatsächlich selbst entwickelt. An der BOKU werden generell ausschließlich kumulative Dissertationen angenommen; Monographien sind extra zu beantragen oder Promovierende müssen an einer anderen Universität (z.B. der Universität Wien) promovieren. Kumulative Dissertationen aus mehreren Journal-Papers werden von Lehrenden und Doktorand/inn/en positiv bewertet, insofern sie eine starke Anbindung an die verbreitete Finanzierung der Doktorate durch Drittmittelprojekte ermöglichen. Die Teilnahme an Forschungsprojekten und das Umsetzen eigener Forschungsprojekte, z.B. auf Grundlage von Stipendien, bilden laut Lehrenden bei Promovierenden unterschiedliche Kompetenzen aus: Während die „Projekterfahrenen“ aufgrund ihrer Berufserfahrung in Projekten (Antragstellung, Umsetzung) und Publikationen bessere Arbeitsmarktchancen haben, benötigen sie oft länger für den Studienabschluss. Die „Stipendienerfahrenen“, die zahlenmäßig klar in der Minderheit sind, bringen ihr eigenes Dissertationsprojekt schneller zum Abschluss, ihnen fehlt jedoch die arbeitsmarktrelevante Erfahrung von Postdocs. Weitere genannte Kompetenzen der Doktoratskultur umfassen Vernetzungskompetenzen, Kommunikationskompetenzen, Methodenkompetenzen. Ähnlich wie in den Sozialwissenschaften wünschen sich Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en der Sozialökologie überwiegend, in der universitären Forschung bleiben zu können und halten diesen Wunsch zugleich für kaum realisierbar. Das Kennenlernen des Forschungsalltags und der Universitätsstrukturen lässt sie an der Umsetzbarkeit ihrer Hoffnungen zweifeln: Was sie wahrnehmen, beschreiben sie als systematische Altersdiskriminierung, z.B. in Ausschreibungen von Förderprogrammen, als fehlende Unterstützung weiblicher Promovierender mit Betreuungspflichten und auch als Klassismus gegenüber „first-generation-students“, die als erste ihrer Familie an der Universität promovieren. Viele Befragte antizipieren daher von sich aus, mit höherer Wahrscheinlichkeit außerwissenschaftliche Berufslaufbahnen einschlagen zu müssen.

### **5.3.5 Informatik: MSCA (Marie Skłodowska-Curie Action) Doctoral Colleg LogiCS@TUWien, Technische Universität Wien**

In der Doktoratskultur der Informatik werden Themen der Dissertation üblicherweise im Rahmen drittmittelfinanzierter Forschungsprojekte vorgegeben bzw. ausgeschrieben. Dem Merkmal des Verfassens eines eigenständigen Exposés kommt in dieser Disziplin daher eine geringe Bedeutung zu; die universitäre Vorgabe wird weitgehend als formale Übung interpretiert. Es existiert eine hohe Betreuungsdichte mit wöchentlichen, teils täglichen Meetings, weil Promovierende üblicherweise im Rahmen von Projekten der Lehrenden arbeiten, viel zusammen publizieren, sowohl Monographien (unter den Befragten überraschenderweise in der Mehrzahl) als auch kumulative Dissertationen. Lehrende betreuen zwischen ein und fünf Dissertationen gleichzeitig. Die Studiendauer beträgt üblicherweise rund vier Jahre; durch die Finanzierung der Studienplätze kommt es kaum vor, dass Doktorierende länger benötigen. Zentrale Innovationen werden eher im Rahmen von Konferenzbeiträgen publiziert, seltener ausschließlich durch Zeitschriftenartikel. Arbeitsmarktchancen der Absolvent/inn/en in der Informatik sind sehr gut und zielen auf Leitungsfunktionen in der internationalen Forschung, häufig im europäischen und anglophonen Ausland. Keine/r der befragten Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en erwägt eine außerwissenschaftliche Karriere einzuschlagen, alle sehen sich und ihre berufliche Zukunft eindeutig in der (außer-)universitären Forschung verortet. Allerdings schließen rund fünf Prozent der Doktorand/inn/en das Studium aufgrund hoher Arbeitsmarktnachfrage von Softwarefirmen auch nicht ab. Der Frauenanteil ist disziplinspezifisch gering, wenn dieser mit anderen Studienrichtungen verglichen wird, aber im Doktoratskolleg mit 20 Prozent noch relativ hoch. Befragte weibliche Doktorandinnen und Absolventinnen berichten vereinzelt von in überwiegend männlichen Teams erlittenem Sexismus, weniger seitens ihrer Doktoratskollegen als vielmehr seitens ihrer Betreuer. Differenzen mit Betreuern und Diskriminierungserfahrungen im Team hätten ihren Promotionsfortschritt stark verzögert. International mobile Forscherinnen, die dann ins Ausland wechseln können, sind eher in der Lage, diese strukturell ungünstigen Rahmenbedingungen zu ihrem individuellen Vorteil zu verbessern.

## **5.4 Merkmale nach Studienrichtungen**

In dieser Analyse wurden die einzelnen Dissertationsgebiete anhand der KZL-2 (Dissertationsgebiet) zusammengefasst und hinsichtlich der Verankerung der Merkmale geprüft.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verteilung der Merkmale in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet.

	Theologie	Rechtswissenschaften	Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	Medizin	Geisteswissenschaften	Naturwissenschaften	Technische Wissenschaften	Kunst
1) Einreichen eines Exposés innerhalb des ersten Jahres nach Zulassung zum Studium (N = 131)	100% (9/9)	100% (12/12)	100% (20/20)	100% (10/10)	100% (18/18)	100% (26/26)	100% (23/23)	92,3% (12/13)
2) Öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens (N = 131)	77,8% (7/9)	83,3% (10/12)	75,0% (15/20)	100% (10/10)	66,7% (12/18)	57,7% (15/26)	34,8% (8/23)	92,3% (12/13)
3) Abschluss einer Dissertationsvereinbarung inkl. Zeit- und Arbeitsplan (N = 131)	100% (9/9)	100% (12/12)	100% (20/20)	100% (10/10)	100% (18/18)	100% (26/26)	95,7% (22/23)	92,3% (12/13)
4) Beratung und Begleitung durch ein Team (N = 130)*	66,7% (6/9)	83,3% (10/12)	80,0% (16/20)	100% (10/10)	83,3% (15/18)	73,1% (199/26)	87,0% (20/23)	75,0% (9/12)
5) Personelle Trennung von Betreuung bzw. Begleitung der Dissertation und deren Beurteilung (N = 130)*	88,9% (8/9)	83,3% (10/12)	95,0% (19/20)	100% (10/10)	72,2% (13/18)	80,8% (21/26)	91,3% (21/23)	58,3% (7/12)
6) Exposé und öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens sind die Voraussetzung für das Abschließen einer Dissertationsvereinbarung (N=130)*	88,9% (8/9)	75,0% (9/12)	70,0% (14/20)	100% (10/10)	72,2% (13/18)	80,8% (21/26)	52,2% (12/23)	41,7% (5/12)
∅	87,0%	87,5%	86,7%	100%	82,4%	82,1%	76,8%	75,3%

\* Bei den Kriterien 4 bis 6 fehlt jeweils ein Eintrag seitens einer Kunstuniversität, da in diesem Studienprogramm die Dissertationsvereinbarung zu Beginn des Studiums abgeschlossen wird; Voraussetzung ist die Abgabe einer Projektskizze und eines Motivationsschreibens; die Beratung und Begleitung durch zwei Betreuer/innen erfolgt sehr spezifisch durch eine Erstbetreuung an der Institution und einer externen Co-Betreuung; die Trennung von Begleitung und Beurteilung ist erst nach einer Übergangsregelung ab Nov. 2023 wirksam

**Tabelle 41: Verankerung der sechs Merkmale in Curricula oder Satzungen in Abhängigkeit vom Dissertationsgebiet**

Quelle: Schriftliche Befragung der Rektorate

Die Analyse verdeutlicht, dass in den zehn medizinwissenschaftlichen Doktorats- bzw. PhD-Studiengrammen alle Kriterien in Curricula oder Satzungen verankert sind. Im Dissertationsgebiet Theologie fehlt in drei Studienprogrammen die Verankerung von Merkmal 4, in zwei Studienprogrammen die Verankerung von Merkmal 2 und in jeweils einem Studienprogramm die Verankerung der Merkmale 5 bzw. 6. In den 23 Studienprogrammen, die den technischen Wissenschaften zuzuzählen sind, sind insbesondere die öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens und damit zusammenhängend auch das Kriterium 6 nicht in Curriculum und Satzung verankert<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Bei einem genaueren Blick auf die Daten erscheint eine Diskrepanz zwischen den Antworten auf das Kriterium 2 und Kriterium 6 bei einigen Studienprogrammen. Dies mag dem Umstand geschuldet sein, dass das Kriterium 6 zwar besagt, dass Exposé UND öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens die Voraussetzung für das Abschließen einer Dissertationsvereinbarung sind, bei der Beantwortung des Bogens jedoch nur auf einen der Aspekte rekurriert wurde und dieses Kriterium dann als erfüllt angesehen wurde. Insofern müssen die Antworten auf das Kriterium 6 als mit einem Bias behaftet betrachtet werden.

## 5.5 Zusammenfassung und Empfehlungen

Dieses Kapitel befasst sich mit der Übernahme der strukturierten Doktoratsausbildung, wobei ein besonderer Fokus auf verschiedenen Studienrichtungen gelegt wird. Es basiert auf Daten von uni:data-Erhebungen und umfasst die Entwicklungen bei Studienbeginner/inne/n, Doktorand/inn/en und Absolvent/inn/en. Die Analysen zeigen, dass die Top 5 Studienfelder für ein Doktoratsstudium Ingenieurwesen und Technische Berufe, Gesundheit, Recht, Exakte Naturwissenschaften und Sozial- und Verhaltenswissenschaften umfassen. Ingenieurwesen und Gesundheit verzeichnen steigende Zahlen von Studienanfängern, während Recht und Sozial- und Verhaltenswissenschaften rückläufige Zahlen aufweisen. Die Exakten Naturwissenschaften bleiben relativ stabil.

In Bezug auf die Anzahl der Doktorand/inn/en spiegeln sich ähnliche Trends wider, wobei Ingenieurwesen, Gesundheit und Recht die dominierenden Bereiche sind. In den Geisteswissenschaften steigt die Zahl der Doktoranden, was auf eine steigende Tendenz hinweist. Die Exakten Naturwissenschaften und die Geisteswissenschaften haben ähnliche Abschlusszahlen, wobei die Exakten Naturwissenschaften stabiler sind.

Die Analyse wird um die Daten die Wahrnehmung von Doktoranden in ausgewählten Studienprogrammen ergänzt. Es zeigt sich, dass die Anforderungen an Kursbesuche und Betreuung in den Geisteswissenschaften und bildungswissenschaftlichen Fächern geringer sind. Dissertant/inn/en in diesen Bereichen finanzieren ihr Studium oft selbst und sind weniger in Forschungsprojekte involviert. In den Lebenswissenschaften haben Doktorand/inn/en weniger Einfluss auf die Wahl ihres Themas und arbeiten oft in Projekten. Kumulative Dissertationen sind in den Geisteswissenschaften und Künsten sowie den bildungswissenschaftlichen Fachdisziplinen seltener.

Die Analyse zeigt auch, dass in medizinwissenschaftlichen Doktorats- und PhD-Studiengängen alle Kriterien in Curricula oder Satzungen verankert sind. In theologischen Studienprogrammen fehlen jedoch in einigen Fällen bestimmte Merkmale, und in technischen Wissenschaften fehlen die öffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens und einige andere Merkmale in den Curricula.

**Förderung des Austauschs zwischen Wissenschaftsdisziplinen:** Basierend auf diesen Analysen können Empfehlungen dahingehend abgeleitet werden, den Austausch zwischen Wissenschaftsdisziplinen aktiv zu befördern, beispielsweise durch regelmäßige Arbeitsgruppentreffen mit Vertreter/inn/en unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplin und unterschiedlicher Erfahrungen mit Doctoral Schools, FWF-Doktoratskollegs etc. Insbesondere in jenen Wissenschaftsdisziplinen, die weniger stark an Drittmittelprojekten orientiert sind und in denen die Dissertant/inn/en weniger stark in Forschungsteams eingebunden sind (Geisteswissenschaften und Künste, Sozialwissenschaften) gilt es Wege zu finden, wie die Einbettung besser gelingen kann. Dies bekommt insbesondere angesichts von unterschiedlichen Abschlussquoten auf institutioneller Ebene und unterschiedlichen Erfahrungen im Umgang mit Drittmittelprojekten eine individuell karrierebezogene Relevanz. Regelmäßiger Austausch **mit Unterstützung des BMBWF** kann die Potentiale der Weiterentwicklung in den unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen entsprechend moderieren.

**Berücksichtigung der Doktoratskulturen:** Die Analyse zu den Studienrichtungen bestätigt viele der Elemente, die auch in den qualitativen Interviews hervorgetreten sind, insbesondere, dass es studienfachspezifische Doktoratskulturen gibt, was dazu führt, dass einzelnen Elementen der Vorgaben zum strukturierten Doktorat mehr oder weniger Gewicht gegeben wird. Diese Gewichtung hängt stark mit fachkulturellen Qualitätsstandards, arbeitsorganisatorischen Rahmenbedingungen und forschungsbezogenen Notwendigkeiten im jeweiligen Fach zusammen. Homogenisierung ist somit nur eingeschränkt möglich und auch nicht in allen Aspekten wünschenswert. Die Qualität des Doktoratsprogramms sollte hier im Blick behalten werden.

## 6 Karrierepfade von Doktorierenden im Zeitraum von 2017 bis 2022

Dieses Kapitel geht der Frage nach, welche Karrierewege Absolvent/inn/en eines Doktoratsprogramms in Österreich verfolgen und welche Gehaltsstruktur mit diesen Karrierewegen einhergeht.

Der hier präsentierte Ansatz zur Analyse der Karrierewege von Doktorats-Absolvent/inn/en verwendet ausschließlich registerbasierte Daten aus amtlichen Statistiken. Ergänzt werden diese Analysen durch Ergebnisse aus der APIKS-Austria-Erhebung, die das subjektive Empfinden einzelner Aspekte aufgreift.

Der Auftrag an die Statistik Austria zur Bereitstellung der Daten sowie die Datenaufbereitung und -analyse erfolgte in enger Zusammenarbeit mit ATRACK.

### 6.1 Erhebung der Karrierewege von Doktorats- bzw. PhD-Absolvent/inn/en

Alle Absolvent/inn/en eines Doktoranden- oder PhD-Programms, für die es nach dem Abschluss eine Beobachtungsperiode von mindestens drei Jahren gab, wurden in die Analysen einbezogen. Die Karrierewege von insgesamt 24.610 Absolvent/inn/en wurden verfolgt. Um die Daten zu analysieren, wurden in einem ersten Schritt sieben Schlüsseldaten definiert, für die jedem Absolventen/jeder Absolventin ein klar definierter Arbeitsmarkstatus zugeordnet wurde: 6, 12, 18, 24, 36, 60 und 120 Monate nach dem Abschluss. Für jeden dieser Zeitpunkte wurde einer von fünf Arbeitsstatus zugewiesen:

- ERW\_H: (unselbständig) erwerbstätig im Hochschulsektor
- ERW\_F: (selbständig oder unselbständig) erwerbstätig im Forschungssektor
- ERW\_A: (selbständig oder unselbständig) erwerbstätig in allen anderen Bereichen
- KEIN\_HWS\_AT: Kein Hauptwohnsitz in Österreich
- SONSTIGE: alle anderen Arbeitsmarkstatus, inkl. geringfügige Erwerbstätigkeit, Studierende, nur ZMR-Meldungen, usw.

Für jeden Absolventen/jede Absolventin gibt es ein Muster aus diesen fünf Beschäftigungsstatus über die Schlüsseldaten hinweg. In einem weiteren Schritt wurden die verschiedenen Beschäftigungsmuster in 8 Gruppen mit spezifischen Berufslaufbahnen zusammengefasst. Um die große Heterogenität der Beschäftigungswege zu veranschaulichen, wird auch die Anzahl der verschiedenen Beschäftigungswege nach Typ angegeben (HE = Hochschulsektor, R&D = Forschungs- und Entwicklungsbereich):

- (1) Durchgängiger Verbleib im Hochschulsektor: Die Person wurde zu allen Beobachtungsstichtagen den Status ERW\_H oder U zugeordnet und befand sich zumindest zweimal im Status ERW\_H ODER die Person wurde an mindestens sechs Stichtagen dem Status ERW\_H zugerechnet (sofern ein Nachbeobachtungszeitraum von 120 Monaten vorliegt) ODER die Person wurde an mindestens fünf Stichtagen dem Status ERW\_H zugerechnet (sofern ein Nachbeobachtungszeitraum von 60 Monaten vorliegt) (251 Karrierepfade).
- (2) Durchgängiger Verbleib im Forschungssektor: Die Person wurde zu allen Beobachtungsstichtagen den Status ERW\_F oder U zugeordnet und befand sich zumindest zweimal im Status ERW\_F ODER die Person wurde an mindestens sechs Stichtagen dem Status ERW\_F zugerechnet (sofern ein Nachbeobachtungszeitraum von 120 Monaten vorliegt) ODER die Person wurde an mindestens fünf Stichtagen dem Status ERW\_F zugerechnet (sofern ein Nachbeobachtungszeitraum von 60 Monaten vorliegt) (146 Karrierepfade).

- (3) Durchgängiger Verbleib (mit Wechsel) innerhalb des Wissenschaftssektors (=Hochschul- und Forschungssektor): Die Person wurde zu allen Beobachtungsstichtagen den Status ERW\_H, ERW\_F oder U zugeordnet und befand sich mindestens einmal im Status ERW\_H und mindestens einmal im Status ERW\_F (211 Karrierepfade).
- (4) (temporäre) Rückkehr in den Wissenschaftssektor (=HS- und Fo.-Sektor) nach frühestens 24 Monaten: Die Person wurde zu den Stichtagen 6, 12 und 18 Monate den Status ERW\_A, KEIN\_HWS\_AT oder SONSTIGE zugeordnet (jedenfalls aber nicht ERW\_H oder ERW\_F) und befand sich zu den Stichtagen 24, 36, 60 sowie 120 Monate aber mindestens zweimal in den Status ERW\_H oder ERW\_F – damit inkludiert diese Ausprägung (temporäre) Rückkehrer in den Wissenschaftssektor zum frühesten Stichtag 24 Monate (348 Karrierepfade).
- (5) Ausstieg aus dem Wissenschaftssektor (=Hochschul- und Forschungssektor) zu den Stichtagen 18 bzw. 24 Monaten: Die Person wurde zu den Stichtagen 6 und 12 Monate den Status ERW\_H, ERW\_F oder U zugeordnet und zu den Stichtagen 18 und 24 Monate den Status ERW\_A, KEIN\_HWS\_AT, SONSTIGE, ERW\_H, ERW\_F oder U und befand sich zu den Stichtagen 36, 60 sowie 120 Monate in den Status ERW\_A, KEIN\_HWS\_AT oder SONSTIGE (jedenfalls aber nicht in ERW\_H oder ERW\_F) – damit inkludiert diese Ausprägung Ausstiege aus dem Wissenschaftssektor zu den Stichtagen 18, 24 bzw. 36 Monate (454 Karrierepfade).
- (6) Ausstieg aus dem Wissenschaftssektor (=Hochschul- und Forschungssektor) zu den Stichtagen 60 bzw. 120 Monaten: Die Person wurde zu den Stichtagen 6, 12, 18, 24 und 36 Monate den Status ERW\_H, ERW\_F oder U zugeordnet und zum Stichtag 60 Monate den Status ERW\_A, KEIN\_HWS\_AT, SONSTIGE, ERW\_H, ERW\_F oder U und befand sich in diesem Zeitraum mindestens zweimal in ERW\_H oder ERW\_F und wurde zum Stichtag 120 Monate den Status ERW\_A, KEIN\_HWS\_AT oder SONSTIGE zugeordnet (jedenfalls aber nicht ERW\_H oder ERW\_F) – damit inkludiert diese Ausprägung Ausstiege aus dem Wissenschaftssystem zu den Stichtagen 60 bzw. 120 Monate (307 Karrierepfade).
- (7) Durchgängiger Verbleib außerhalb des Wissenschaftssektors (=Hochschul- und Forschungssektor): Die Person wurde zu allen Beobachtungsstichtagen den Status ERW\_A oder U zugeordnet und befand sich zumindest zweimal im Status ERW\_A ODER die Person wurde an mindestens sechs Stichtagen dem Status ERW\_A zugerechnet (sofern eine Nachbeobachtungszeit von 120 Monaten vorliegt) ODER die Person wurde an mindestens fünf Stichtagen dem Status ERW\_A zugeordnet (sofern eine Nachbeobachtungszeit von 60 Monaten vorliegt) (458 Karrierepfade).
- (8) Durchgängig kein Hauptwohnsitz in Österreich: Die Person wurde zu allen Beobachtungsstichtagen den Status KEIN\_HWS\_AT oder U zugeordnet und befand sich zumindest zweimal im Status KEIN\_HWS\_AT ODER die Person wurde an mindestens sechs Stichtagen dem Status KEIN\_HWS\_AT zugerechnet (sofern eine Nachbeobachtungszeit von 120 Monaten vorliegt) ODER die Person wurde an mindestens fünf Stichtagen dem Status KEIN\_HWS\_AT zugeordnet (sofern eine Nachbeobachtungszeit von 60 Monaten vorliegt) (139 Karrierepfade).

Anhand dieser Definitionen der Karrierewege konnten 73 Prozent der Absolvent/inn/en einer der Gruppen zugeordnet werden. In der **Restkategorie** gibt es 3.287 verschiedene Karrierewege, die im Rahmen dieser Studie nicht zugeordnet werden konnten. In diese Kategorie fallen insbesondere jene Personen, die den Vermerk „SONSTIGE“ haben, also beispielsweise Personen, die zu allen Messzeitpunkten geringfügig beschäftigt sind, weiterhin studieren oder keiner Erwerbstätigkeit nachgehen.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen Beispiele für einige typische Karrieremuster der Gruppen (1) Durchgängiger Verbleib im Hochschulsektor und (3) Durchgängiger Verbleib (mit Wechsel) innerhalb des Wissenschaftssektors (=Hochschul- und Forschungssektor).

0M	6M	12M	18M	24M	36M	60M	120M
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H		
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW A	
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW A
U	ERW H						
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	U	
ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	ERW H	U	ERW H	
SONSTIGE	ERW H						
U	ERW H						

**Tabelle 42: Karrierewege des Typs (1) Durchgängiger Verbleib im Hochschulsektor**

Quelle: Statistik Austria (2022)

Personen, die in der ersten Zeile erscheinen, waren bis zu 60 Monate nach dem Abschluss kontinuierlich im Hochschulsektor beschäftigt. Für den Zeitpunkt 120 Monate sind noch keine Daten verfügbar. In der vierten Zeile kann eine kontinuierliche Beschäftigung im Hochschulsektor bis zu 36 Monate nach dem Abschluss festgestellt werden. Darauf folgt eine Erwerbstätigkeit außerhalb des Forschungsbereichs (60 Monate nach dem Abschluss). Für den letzten Zeitpunkt sind noch keine Daten verfügbar. Für die Personen in der achten Zeile kann eine kontinuierliche Beschäftigung im Hochschulsektor festgestellt werden. Lediglich der Datenpunkt 36 Monate nach Abschluss ist undefiniert und der Datenpunkt 120 Monate nach Abschluss hat noch keine verfügbaren Daten.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass für alle Datenpunkte, für die ein Beschäftigungsstatus angegeben ist, alle Personen entweder dem Hochschulsektor oder dem außeruniversitären Forschungssektor zugeordnet werden können. Der Typ 3 ist hier explizit als distinkter Typus definiert und durch den Wechsel zwischen Hochschulsektor und außerhochschulischem Forschungssektor charakterisiert.

Die Tabelle zeigt die 10 häufigsten Karrierewege im Typ 1. Die Messzeitpunkt sind 0 Monate. Das ist der Referenzpunkt. Weitere Messpunkte sind 6 Monate, 12 Monate, 18 Monate, 24 Monate, 36 Monate, 60 Monate und 120 Monate. Zu jedem der Zeitpunkte wird ein Erwerbsstatus zugeordnet.

0M	6M	12M	18M	24M	36M	60M	120M
ERW H	ERW F						
ERW H	ERW F	ERW F					
ERW F	ERW H						
ERW H	ERW F						
ERW H	ERW H	ERW F	ERW F	ERW F	ERW F		
ERW H	ERW H	ERW F					
ERW F	ERW H						
ERW F	ERW H	ERW H					
ERW H	ERW F	ERW F	ERW F				

**Tabelle 43: Karrierewege des Typs (3) Durchgängiger Verbleib (mit Wechsel) innerhalb des Wissenschaftssektors (=Hochschul- und Forschungssektor)**

Quelle: Statistik Austria (2022)

Die Ergebnisse werden als deskriptive Statistiken präsentiert. Wir beginnen mit der allgemeinen Verteilung der Karrieretypen und fügen Unterschiede zwischen Geschlecht, ISCED-F 2013-Level (Internationale Standardklassifikation für Bildung: Felder der Bildung und Ausbildung 2013) und Herkunftsland

hinzu, bevor wir uns der Frage der Einkommen in Bezug auf Karrieretypen und Geschlecht zuwenden. Zusätzlich zu den registerbasierten Daten werden Analysen aus der APIKS-Studie eingebracht, die Wünsche und Erwartungen in Bezug auf die berufliche Situation in 5 Jahren darstellen.

### 6.1.1 Analyse der Karrierewege von Doktorats-Absolvent/inn/en

Anhand der folgenden Analysen zeigt sich, welche Arten von Karrierewegen Doktorats-Absolvent/inn/en verfolgen und wie die Verteilung der Absolvent/inn/en in diesen Typen aussieht; welcher Prozentsatz der Alumni im Forschungssystem bleibt und wie lange, sowie wie die Verteilung der Doktorats-Absolvent/inn/en zwischen dem Hochschul- und dem Forschungssektor außerhalb der Hochschulen aussieht.

Karrieretyp	weiblich	männlich	gesamt	weiblich %	männlich %	gesamt %
(1) durchgängig im HS-Sektor	1.318	1.643	2.961	12,4%	11,7%	12,0%
(2) durchgängig im F-Sektor	343	551	894	3,3%	3,9%	3,6%
(3) durchgängig im W.-Sektor (mit Wechsel)	175	225	400	1,7%	1,6%	1,6%
(4) Ausstieg aus dem W.-Sektor (18, 24 bzw. 36 M.)	255	314	569	2,4%	2,2%	2,3%
(5) Ausstieg aus dem W.-Sektor (60 bzw. 120 M.)	553	959	1.512	5,2%	6,8%	6,1%
(6) (temporäre) Rückkehr in den W.-Sektor	282	266	548	2,7%	1,9%	2,2%
(7) durchgängig außerhalb des W.-Sektors	3.194	4.547	7.741	30,4%	32,7%	31,7%
(8) kein Hauptwohnsitz in Öster- reich	1.257	2.044	3.301	11,9%	14,7%	13,5%
Rest	3.217	3.467	6.684	30,0%	24,5%	26,9%
<b>Gesamt</b>	<b>10.594</b>	<b>14.016</b>	<b>24.610</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
in Österreich ohne Rest	6.120	8.505	14.625	58,1%	60,8%	59,5%
Im W.-System mit Rückkehr	2.091	2.733	4.824	19,8%	19,4%	19,5%
rel. Anteil im W.-System				34,1%	31,9%	32,8%

**Tabelle 44: Anzahl und Anteil der Karrieretypen differenziert nach Geschlecht**

Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung

Von den 24.610 Doktorats-Absolvent/inn/en befinden sich 19,5 Prozent (N = 2.961) im Forschungsbereich, einschließlich Rückkehrern (Typen 1, 2, 3 und 4), entweder im Hochschulsektor oder im Forschungs- und Entwicklungsbereich. Von allen Absolvent/inn/en verlassen 6,1 Prozent den Forschungssektor nach 18, 24 oder 36 Monaten (Typ 5) und weitere 2,2 Prozent nach 60 oder 120 Monaten (Typ 6). Kontinuierlich außerhalb des Forschungssektors sind 32 Prozent der Absolvent/inn/en (Typ 7). 13,5 Prozent der Absolvent/inn/en haben durchgehend keinen Wohnsitz in Österreich. Die verbleibenden 26,9 Prozent der Absolvent/inn/en (Rest 6.684) können keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet werden. Somit zeigt sich ein Gesamtanteil von 32,8 Prozent an Doktorats-Absolvent/inn/en im österreichischen Forschungssektor.

Die registerbasierten Analysen weisen nur sehr geringfügige geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Doktorats-Absolvent/inn/en hinsichtlich des Verbleibs oder Verlassens des Forschungssektors auf. Der relative Anteil der Männer im österreichischen Forschungssektor beträgt 31,9 Prozent, für Frauen liegt der Anteil bei 34,1 Prozent.

Diese Ergebnisse können nun auch in Relation zu Wünschen und Erwartungen gebracht werden. Die APIKS-Analysen zu den Wünschen und Erwartungen an die berufliche Position in fünf Jahren, ergeben, dass sich 42 Prozent der Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung (2021) in der Dissertationsphase waren, ihre berufliche Zukunft an ihrer gegenwärtigen Hochschule erhoffen, jedoch nur 23 Prozent davon ausgingen, dass dies möglich sei. Umgekehrt fanden nur 18 Prozent eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des Wissenschaftsbereichs wünschenswert, während dies 43 Prozent als realistisch einschätzten.



**Abbildung 12: Gewünschte und erwartete berufliche Positionen von Personen in der Dissertationsphase**

Quelle: APIKS-Austria

### 6.1.2 Doktorats-Absolvent/inn/en nach Studienrichtung (ISCED-F-Ebene 2 und ISCED-F-Ebene 3)

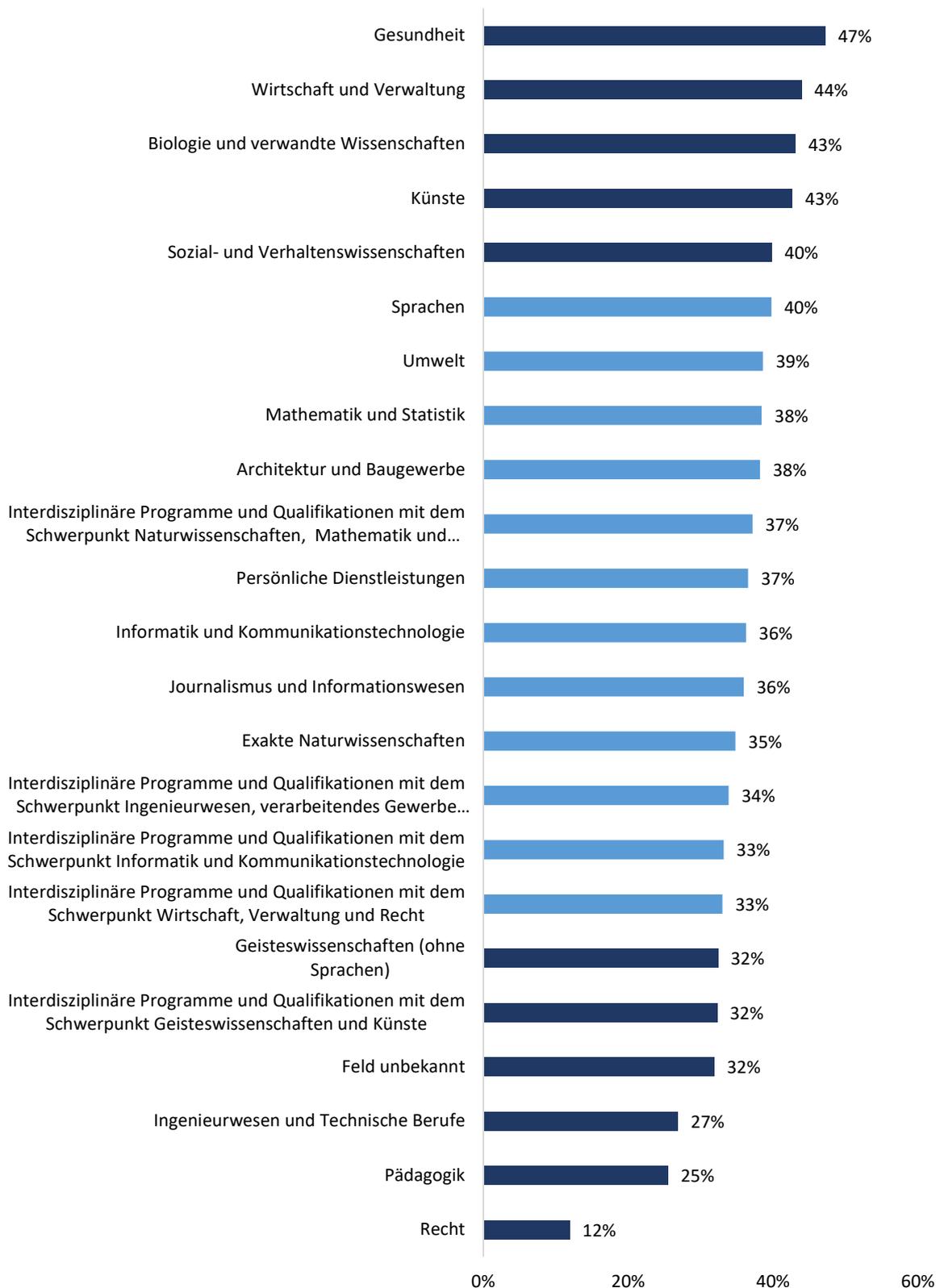
Es gibt Unterschiede zwischen Doktorats-Absolvent/inn/en in Bezug auf die Studienrichtung. Zunächst betrachten wir die ISCED-F-Ebene 2. Im Bereich Gesundheit und Sozialwesen beträgt der relative Anteil der Absolvent/inn/en im österreichischen Forschungssystem 47,2 Prozent, was deutlich höher ist als der durchschnittliche Anteil (33 Prozent), während er im Bereich Wirtschaft, Verwaltung und Recht nur 19,1 Prozent beträgt. Interessant ist auch, dass der relative Anteil der Absolvent/inn/en im Forschungssystem der Sozialwissenschaften, des Journalismus und der Informationswissenschaften höher ist (39,7 Prozent) als der Anteil der Absolvent/inn/en in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik (38,2 Prozent).



**Abbildung 13: Relativer Anteil im Wissenschaftssystem differenziert nach ISCED-F Level 2 Fachgruppen**

Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung

Betrachtet man ISCED-F Level 3, wird deutlich, dass der Anteil der Absolvent/inn/en im Gesundheitsbereich immer noch am höchsten ist (47,2 Prozent), gefolgt von Wirtschaft und Verwaltung (43,9 %), Biologie und verwandten Wissenschaften (43,1 Prozent), Kunst (42,6 Prozent) und Sozial- und Verhaltenswissenschaften (39,8 Prozent). Den „Schlusspunkt“ bilden die Geisteswissenschaften (ohne Sprachen) (32,4 Prozent), interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit Schwerpunkt Geisteswissenschaften und Künste (32,3 Prozent), Ingenieurwissenschaften und technische Berufe (26,9 Prozent), Pädagogik (25,5 Prozent) und Rechtswissenschaften (11,9 Prozent). Wenn man die ISCED-F Level 2 betrachtet, in der der Anteil der Absolvent/inn/en im Bereich Wirtschaft, Verwaltung und Recht 19 Prozent betrug, und dies mit den Ergebnissen auf ISCED-F Level 3 vergleicht, wo der Anteil der Doktors-Absolvent/inn/en in Wirtschaft und Verwaltung 43,9 Prozent beträgt, aber in Rechtswissenschaften nur 11,9 Prozent, zeigt sich, dass bei genauerer Betrachtung der Abschlüsse Unterschiede innerhalb der Studienrichtungen zu erkennen sind.



**Abbildung 14: Relativer Anteil im Wissenschaftssystem differenziert nach ISCED-F Level 3 Fachgruppen**

Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung

Die nachfolgende Tabelle bezieht sich wiederum auf die APIKS-Daten und beschreibt die Wünsche und Erwartungen von Doktorierenden nach Disziplin.<sup>17</sup> Die Analyse verdeutlicht, dass fast 90 Prozent der Doktorierenden im Bereich Pädagogik, Lehramt, Erziehungswissenschaft und Bildungswissenschaft erhoffen, Wissenschaftler/in/Künstler/in an einer Hochschule im In- oder Ausland zu werden, 72 Prozent erwarten sich dies auch. Ähnlich verhält es sich auch mit Dissertant/inn/en im Bereich Medizin, Pharmazie und Gesundheitswesen. In den Ingenieurwissenschaften liegt der Anteil jener, die im Hochschulsystem bleiben möchten, bei unter 50 Prozent, wobei nur knapp ein Viertel auch erwartet, im Hochschulsystem zu verbleiben. Doktorierende der Chemie sehen sich zu 38 Prozent an einer Hochschule. Für sie ist aber auch die außerhochschulische Forschung eine Option, ebenso wie eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit.

	Wissenschaftler/in/Künstler/in an Hochschule im In- oder Ausland		Forschende/r- bzw. Lehrende/r an nicht-hochschulbezogener Institution		Nicht wissenschaftliche Tätigkeit	
	gewünscht	erwartet	gewünscht	erwartet	gewünscht	erwartet
Pädagogik, Lehramt, Erziehungswissenschaft und Bildungswissenschaft	88%	72%	8%	6%	5%	5%
Medizin, Pharmazie und Gesundheitswesen	84%	75%	5%	5%	11%	11%
Wirtschaftswissenschaften	74%	46%	8%	5%	18%	18%
Geisteswissenschaften und Künste	74%	46%	15%	3%	11%	11%
Sozialwissenschaften und Psychologie	67%	40%	20%	17%	13%	13%
Agrarwissenschaft und Forstwissenschaft	63%	32%	16%	11%	21%	21%
Informatik	63%	37%	19%	13%	19%	19%
Rechtswissenschaften	60%	18%	7%	6%	33%	33%
Physik und Mathematik	59%	38%	24%	18%	17%	17%
Lebenswissenschaften, z.B. Veterinärmedizin, Biologie, Molekularbiologie, Biotechnologie	51%	44%	29%	18%	21%	21%
Ingenieurwissenschaften	48%	24%	17%	15%	35%	35%
Chemie	38%	21%	34%	26%	28%	28%

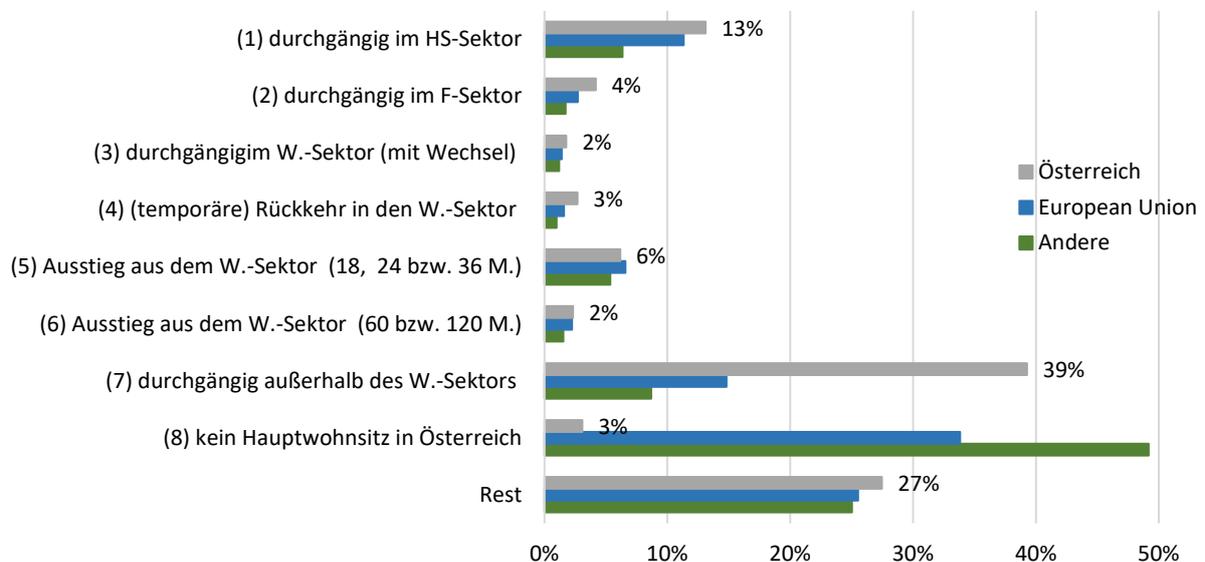
**Tabelle 45: Gewünschte und erwartete berufliche Positionen von Doktorierenden nach Fachgruppen**

Quelle: APIKS-Austria

<sup>17</sup> Fächer mit weniger als 10 Fällen (Soziale Arbeit und Sozialwesen sowie Geowissenschaften) wurden aus der Tabelle genommen. Die beruflichen Optionen „Nicht-wissenschaftliche Tätigkeit im Hochschul- & Wissenschaftsbereich“, „Wissenschaftler/in/Künstler/in an anderer Hochschule in Österreich“ sowie „Wissenschaftler/in/ Künstler/in im Ausland“ wurden in die Kategorie „Wissenschaftler/in/Künstler/in an Hochschule im In- oder Ausland“ zusammengefasst. Die Optionen „Nicht-wissenschaftliche Tätigkeit im Hochschul- & Wissenschaftsbereich“ sowie „Nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des Hochschul- & Wissenschaftsbereichs“ wurden in die Kategorie „Nicht wissenschaftliche Tätigkeit“ gefasst.

### 6.1.3 Doktorats-Absolvent/inn/en nach Staatsbürgerschaft

Die Analyse der Karrieretypen nach Staatsbürgerschaft zeigt interessante Unterschiede (siehe Abbildung 5). Etwa 69,5 Prozent der Doktorats-Absolvent/inn/en mit österreichischer Staatsbürgerschaft befinden sich in den Karrieretypen 1-7, während der Prozentsatz für Absolvent/inn/en mit EU-Staatsbürgerschaft bei 40,7 Prozent liegt und für Doktorats-Absolvent/inn/en mit anderer Staatsbürgerschaft nur 25,8 Prozent beträgt.

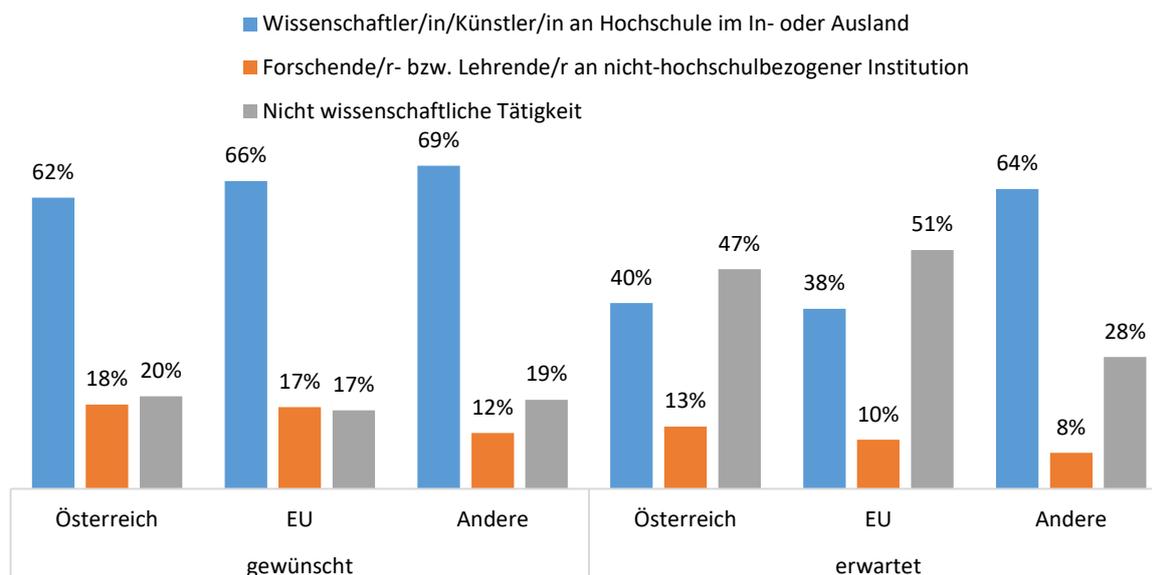


**Abbildung 15: Karrieretypen nach Staatsbürgerschaft (Österreich, EU, Andere)**

Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung

An den APIKS-Erhebungen zeigt sich, dass fast 70 Prozent der Doktorand/inn/en aus Nicht-EU-Ländern im Hochschulsystem verbleiben möchten und 64 Prozent auch davon ausgehen, dass dies möglich sein wird. Dissertant/inn/en aus EU-Ländern sowie österreichische Doktorierende sind diesbezüglich pessimistischer. Diese erwarten eher in fünf Jahren einer nicht-wissenschaftlichen Tätigkeit nachzugehen.

Im Detail betrachtet ergeben die Analysen, dass 45 Prozent der österreichischen Doktorierenden an ihrer gegenwärtigen Hochschule verbleiben möchten, während sich dies jeweils ein Drittel der EU-Staatsbürger/innen bzw. Dissertant/inn/en anderer Länder wünscht. Knapp 10 Prozent der österreichischen Doktorand/inn/en kann sich auch vorstellen, an einer anderen Hochschule in Österreich zu arbeiten; 4 Prozent der EU-Bürger/innen und 12 Prozent aus Drittstaaten äußerten diesen Wunsch. Nur 8 Prozent der österreichischen Doktorierenden wünscht sich, an eine Hochschule ins Ausland zu gehen, während dies 30 Prozent der EU-Dissertant/inn/en und 24 Prozent der Doktorand/inn/en aus Drittstaaten in Betracht ziehen.



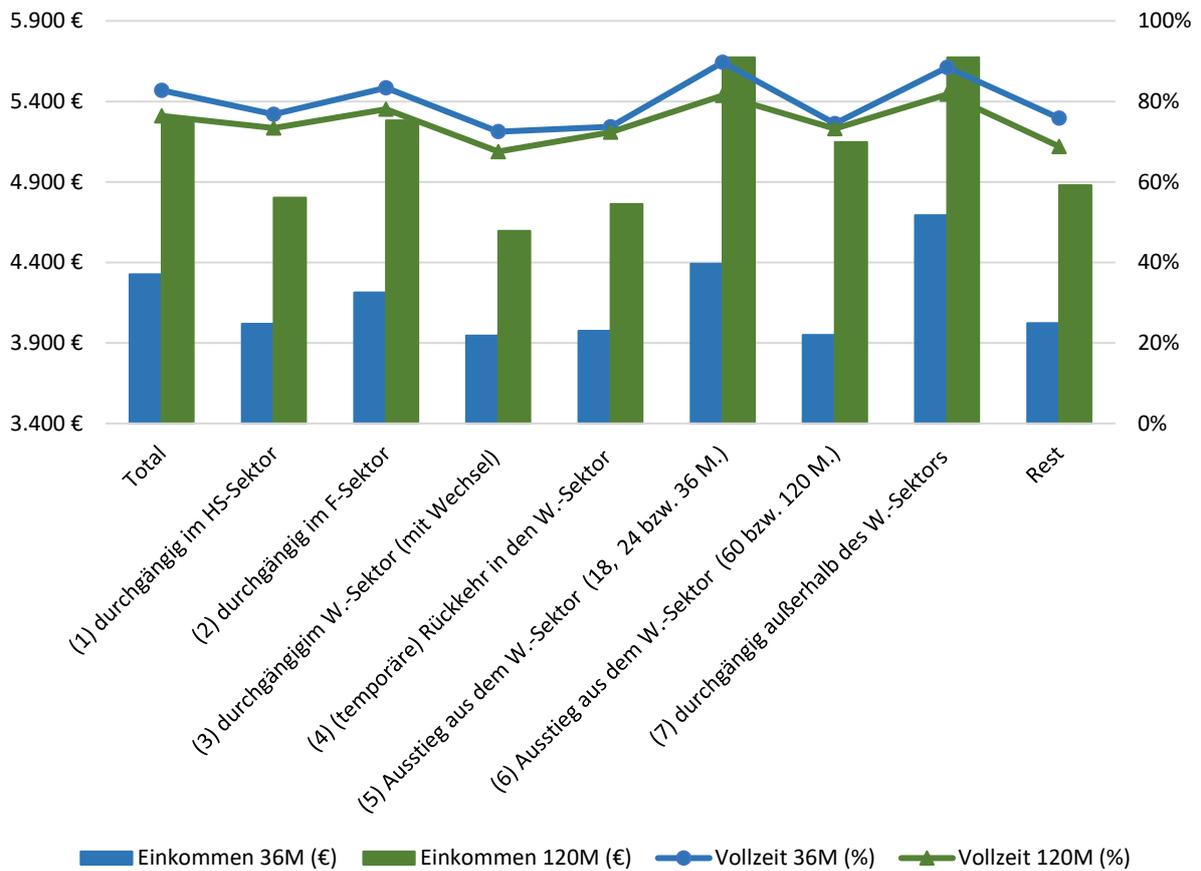
**Abbildung 16: Gewünschte und erwartete berufliche Positionen von Doktorierenden nach Staatsbürgerschaft (Österreich, EU, Andere)**

Quelle: APIKS-Austria

#### 6.1.4 Einkommensunterschiede von Doktorats-Absolvent/inn/en nach Karrieretyp

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass die Einkommen von Absolvent/inn/en in Vollzeitbeschäftigung 36 und 120 Monate nach dem Abschluss je nach Gruppe stark variieren. 36 Monate nach dem Abschluss weisen die Gruppen im Hochschulsektor (€ 4.020,-), diejenigen, die zwischen Hochschulsektor und Forschungssektor wechseln (€ 3.946,-), aber auch der nicht-universitäre Forschungssektor (€ 4.201,-) deutlich niedrigere Einkommen auf als Personen, die ausschließlich außerhalb der Wissenschaft arbeiten (€ 4.694,-). Die Einkommenslücke ist nach zehn Jahren Berufstätigkeit deutlich größer. Nur die Gruppe von Personen, die frühzeitig den Hochschulsektor verlassen, kann gehaltstechnisch mit der Gruppe von Absolvent/inn/en aufschließen, die nach 120 Monaten außerhalb des wissenschaftlichen Sektors arbeiten.

Auffällig ist auch, dass der Anteil der Vollzeitbeschäftigten im Laufe der Zeit gesunken ist. Während 82,8 Prozent 36 Monate nach dem Abschluss in Vollzeit beschäftigt waren, lag die Zahl 120 Monate nach dem Abschluss bei 76,4 Prozent. Diese Ergebnisse sind zunächst genderunabhängig zu betrachten. Zwei Gruppen haben den höchsten Anteil an Vollzeitbeschäftigten: 88,5 Prozent derjenigen, die 36 Monate nach dem Abschluss ausschließlich außerhalb des Forschungssektors arbeiten, und 89,7 Prozent derjenigen, die den Forschungssektor frühzeitig verlassen.



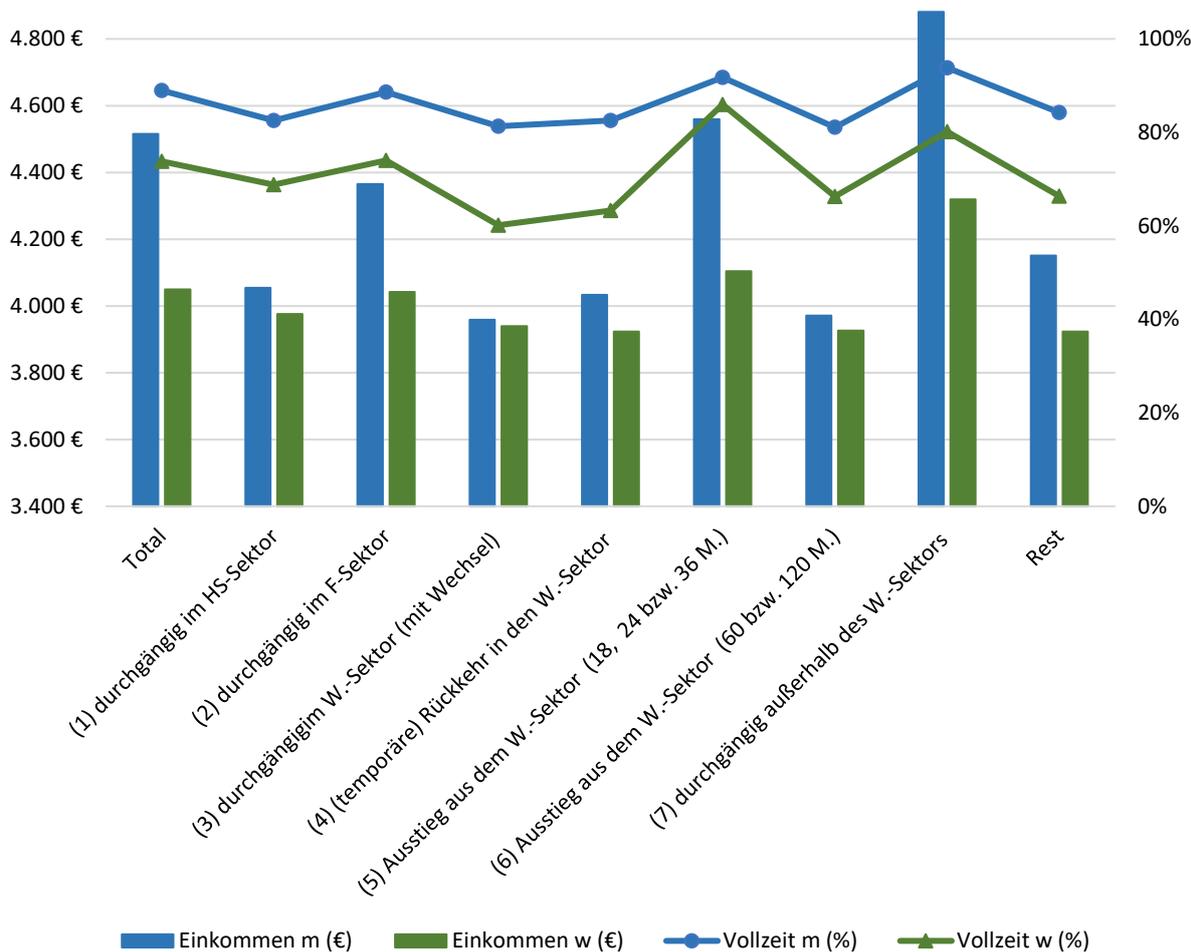
**Abbildung 17: Median-Einkommen und Anteil der Vollzeitbeschäftigten 36 und 120 Monate nach dem Abschluss**

Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung

### 6.1.5 Einkommensunterschiede von Doktorats- PhD-Absolvent/inn/en nach Geschlecht

Der Einkommensunterschied zwischen Frauen und Männern 36 Monate nach dem Abschluss beträgt € 465,-/Monat zugunsten der Männer. Die Unterschiede nach Gruppen variieren signifikant. Mit einem Unterschied von 78 €/Monat verdienen Menschen an Universitäten signifikant weniger als diejenigen, die ausschließlich außerhalb des Forschungssektors arbeiten (€ 562,-/Monat) oder die den Forschungssektor frühzeitig verlassen (€ 455,-/Monat).

Nach 36 Monaten beträgt der Anteil der Vollzeitbeschäftigten unter den Absolvent/inn/en 89,0 Prozent bei Männern und 73,8 Prozent bei Frauen. Dies entspricht einem Unterschied von 15,1 Prozent. Der größte Unterschied zwischen Frauen und Männern zeigt sich in der Gruppe der Absolvent/inn/en, die kontinuierlich außerhalb des Hochschulsystems bleiben (21,2 %), während er in der Gruppe derjenigen, die im Hochschulsystem bleiben, nur 5,8 Prozent beträgt.



**Abbildung 18: Median-Einkommen und Anteil der Vollzeitbeschäftigten 36 Monate nach dem Abschluss nach Geschlecht**

Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung

## 6.2 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die aktuelle Diskussion über Absolventen/inn/en von Doktorats- und PhD-Studiengängen zeigt, dass es für diese Gruppe eine Vielzahl von Karrieremöglichkeiten gibt (Bäker et al. 2016). Da umfassende Daten über die beruflichen Werdegänge österreichischer Absolventen/inn/en fehlen, ist wichtig zu verstehen, welche Arten von Karrierewegen Doktorats- oder PhD-Absolventen/inn/en einschlagen, welcher Anteil von ihnen im Forschungssystem bleibt und wie lange.

Auf Basis der verfügbaren Registerdaten wurden acht verschiedene Karrierewege, von denen die ersten drei darauf abzielen, dauerhaft im Hochschulsektor (251 Wege), im F&E-Sektor (146 Wege) bzw. im Forschungssektor (211 Wege) zu bleiben, formuliert. Die hohe Anzahl unterschiedlicher Pfade innerhalb der Typen zeigt, dass selbst innerhalb eines Karrierewegs, der sehr gut definiert und „linear“ ist, viele Karrieremöglichkeiten entstehen. Ein Drittel der Doktorats- und PhD-Absolventen/inn/en bleibt im österreichischen Forschungssektor (Hochschul- und F&E-Sektor), wobei die APIKS-Erhebungen den Schluss nahe legen, dass sich mehr als die Hälfte der Studierenden einen Verbleib im österreichischen Hochschulsektor erhofft.

Die Ergebnisse der Analysen werfen Fragen zur Ausrichtung der Doktorats- und PhD-Programme auf. Diese gelten als Schlüssel für wissenschaftliche Karrieren. Wenn jedoch zwei Drittel der Absolventen/inn/en das akademische System frühzeitig verlassen, stellt sich die Frage, ob der Fokus der PhD-

Programme ausschließlich auf akademischen Karrieren noch aktuell ist oder ob sie stärker auf übertragbare Fähigkeiten und die Vorbereitung auf Karrieren außerhalb des akademischen Sektors ausgerichtet sein sollten. Diese Ergebnisse stehen auch im Einklang mit dem aktuellen Forschungsstand, der bestätigt, dass eine akademische Karriere nur eine von vielen Optionen ist (König et al. 2019, Briedis 2018).

Die Analyse der Karrieretypen nach Staatsbürgerschaft zeigt, dass etwa 69 Prozent der Doktorats- oder PhD-Absolventen/inn/en mit österreichischer Staatsbürgerschaft in den Karrieretypen 1-7 zu finden sind, während der Anteil für Absolvent/inn/en mit EU-Staatsbürgerschaft 41 Prozent und für Absolventen/inn/en mit anderer Staatsbürgerschaft nur 26 Prozent beträgt. Eine Interpretation dieser Ergebnisse wäre, dass Absolvent/inn/en mit EU- oder anderer Staatsbürgerschaft mobiler sind als Absolvent/inn/en mit österreichischer Staatsbürgerschaft oder dass sie Österreich nach ihrem Abschluss verlassen möchten oder müssen. Dies ist auch kongruent mit den APIKS-Analysen, die nur für einen geringen Anteil der österreichischen Doktorierenden zeigen, dass sich diese eine Anstellung an einer ausländischen Hochschule erhoffen, während dies etwa ein Drittel der EU-Studierenden und ein Viertel der Studierenden anderer Länder wünscht. Eine andere Interpretation kann aus australischen Ergebnissen bezüglich Karrierewegen abgeleitet werden, die darauf hindeuten, dass Personen mit englischsprachigem Hintergrund von einem günstigeren Arbeitgeber/innen-Bias profitieren, während ausländische PhD-Absolvent/inn/en mit nicht-englischsprachigem Hintergrund schlechtere Ergebnisse auf dem Arbeitsmarkt erzielen, insbesondere wenn sie im Hochschulsektor beschäftigt sind (Tani, 2022).

Die Ergebnisse nach ISCED-F Level 2 verdeutlichen, dass ein hoher Anteil der Absolvent/inn/en im medizinischen Bereich im Forschungssystem bleibt. Dies kann durch eine doppelte Beschäftigung an Universitäten und Kliniken erklärt werden, d.h. diese Personen sind gleichzeitig Praktiker/innen und Akademiker/innen (Kindsiko & Baruch, 2019). Hier stellt sich die Frage, ob diese doppelte Ressourcennutzung die Forschungsbemühungen in der Medizin unterstützt oder eher widerspricht.

Eine Erklärung für den geringen Anteil im Bereich Rechtswissenschaften könnte wiederum darin liegen, dass der Anteil derjenigen, die ein Doktorat oder PhD absolvieren, um den Grad zu erlangen und als Karrieresprungbrett zu nutzen, signifikant höher ist. Diese Personen benötigen den Abschluss beispielsweise, um zum „Senior Partner“/zur „Senior Partnerin“ aufsteigen zu können. Dies spricht erneut für eine stärkere Ausrichtung dieser Doktorats- und PhD-Programme auf die berufliche Bildung, die derzeit nicht vorhanden ist. Die Beschreibung des Doktoratsprogramms in Rechtswissenschaften/PhD-Programms Interdisziplinäre Rechtswissenschaften an der Universität Wien zeigt beispielsweise deutlich den Forschungsschwerpunkt:

*Das Doktoratsstudium der Rechtswissenschaften dient über die wissenschaftliche Berufsvorbildung hinaus der Entfaltung der Fähigkeit, durch selbständige Forschung zur Entwicklung der Rechtswissenschaften beizutragen, und der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Es bietet eine wissenschaftliche Ausbildung auf internationalem Niveau und soll die Absolvent\*innen befähigen, den internationalen Standards entsprechende eigenständige Forschungsleistungen im jeweiligen Fachbereich zu erbringen. (Universität Wien 2023; <https://doktorat.univie.ac.at/doktoratsstudien/rechtswissenschaften/>)*

Die Attraktivität des Sektors außerhalb der Forschung ist hoch, da er oft das bieten kann, was die akademische Welt nicht für alle bieten kann: unbefristete Arbeitsverträge, was den privaten Sektor für Doktorats- oder PhD-Absolventen/inn/en viel attraktiver macht. Dies und die Tatsache eines übersättigten akademischen Arbeitsmarktes werden die Anzahl der PhD-Absolventen/inn/en außerhalb der Forschung in den nächsten Jahren weiter erhöhen, was wiederum ein Argument für eine stärkere Individualisierung in der Ausbildung von Doktorierenden und PhD-Studierenden ist, um mehr Flexibilität und Abstimmung mit den Karrierezielen zu gewährleisten (Hnatkova et al., 2022; Lerche, Burk & Wiese,

2023).<sup>18</sup> Aus der Tatsache eines „übersättigten“ akademischen Arbeitsmarktes – in jenem Sinn, dass in vielen Disziplinen sehr viele Absolvent/innen/ um sehr wenige verfügbare Stellen konkurrieren müssen - sollte jedoch keineswegs abgeleitet werden, schlicht weniger Doktorand/inn/en auszubilden. Insbesondere der internationale Vergleich mit ähnlich umfangreichen Wissenschaftssystemen Europas (Bayern, Schweiz, Niederlande, Finnland) hat gezeigt, dass Österreich darauf angewiesen ist, eine Doktoratsausbildung zu entwickeln, die nicht nur qualitativ, sondern auch in quantitativer Hinsicht international wettbewerbsfähig ist. Die Gefahr besteht, dass Österreichs Universitäten zu wenige Doktorand/inn/en ausbilden und dass viele der hier Promovierten ins Ausland abwandern. Diese Risiken stellen eine ernsthafte Gefährdung des Wissenschaftsstandorts Österreich dar, was die Qualität von Forschung, Innovation und Wissenschaft, sowohl an Universitäten als auch in der Wirtschaft, beträchtlich negativ beeinflussen und schädigen könnte. Dennoch zeigt der Forschungssektor auch eine gewisse Attraktivität, insbesondere im Hochschulsektor, wo 12 Prozent der Absolvent/inn/en arbeiten, verglichen mit 4 Prozent im F&E-Sektor. Der Anteil derjenigen, die zunächst im Forschungssystem tätig sind und nach drei Jahren ausscheiden, beträgt 6 Prozent. Die Anzahl der Personen, die nach 10 Jahren ausscheiden, ist mit 2 Prozent gering, was darauf hindeutet, dass Menschen, die sich für das Forschungssystem entschieden haben, auch (weiterhin) darin bleiben möchten.

Die Ergebnisse zu den Einkommensunterschieden sind jedoch auch ein Argument gegen eine langfristige Tätigkeit im Hochschulsektor, da das potenzielle Einkommen von Doktorats- oder PhD-Absolvent/inn/en am höchsten ist, wenn sie frühzeitig aus dem Forschungssektor ausscheiden oder konsequent außerhalb des Forschungssektors bleiben. Der Hochschulsektor muss daher an der Gehaltsstruktur arbeiten, um für Absolvent/inn/en attraktiv zu bleiben.

Wenn man die Geschlechterunterschiede im Einkommen betrachtet, sieht man, dass Frauen und Männer ähnliche Karrierepfade einschlagen, aber eine deutliche geschlechtsspezifische Lohnlücke besteht, die außerhalb des Forschungssektors viel stärker ausgeprägt ist und nicht durch unterschiedliche Anteile von Vollzeit- und Teilzeitarbeit erklärt werden kann. Hier scheint die klare Gehaltsstruktur an Hochschulen in Österreich ein Vorteil zu sein.

---

<sup>18</sup> Mills und James (2019) behandeln organisatorische Kooperationen in der Doktorandenausbildung in den Sozialwissenschaften und betonen die Bedeutung solcher Kooperationen für die Entstehung von sozialem Wissen.

## 7 Zentrale Empfehlungen zur qualitativen Weiterentwicklung

Nachfolgend werden die zentralen Empfehlungen herausgearbeitet. Diese basieren auf der Gesamtbetrachtung der unterschiedlichen Aspekte dieses Berichts.

**Entwicklung eines Nationalen Rahmenplans für Doktoratsstudienprogramme** in Anlehnung an das National Framework for Doctoral Education in Irland. Ähnlich wie dieses Framework entwickelt wurde, kann auch in Österreich eine Handreichung für die Inputsteuerung<sup>19</sup> genutzt werden. Hier wurde auch ein Beratungsforum eingerichtet, um die Umsetzung des Rahmenplans zu unterstützen. Das Beratungsforum soll allen Beteiligten die Möglichkeit bieten, Fragen von strategischer Bedeutung und nationalem Interesse in Bezug auf die Doktorand/inn/enausbildung zu erörtern. Auch die Veröffentlichung eines Rahmenwerks zu bewährten Umsetzungspraktiken ist Teil dieser Strategie<sup>20</sup>.

In diesem Sinne sollte auch ein **regelmäßiger Austausch zur Implementierung von Doktoratsprogrammen zwischen Entscheidungsträger/innen und Betroffenen stattfinden**. Eine **Veranstaltungsreihe** würde hierfür den geeigneten Rahmen bilden und sowohl Vertreter/innen der beteiligten Ministerien und Vertreter/innen der Rektorate als auch Beschäftigte der Universitäten in Dialog bringen.

**Stärkere Ausrichtung der Doktorats- bzw. PhD-Studien auf transversale Skills sowie die Sichtbarmachung von potentiellen Karrierewegen:** So geht einerseits aus den Doktoratsbefragungen, andererseits aus den qualitativen Interviews und den ATRACK-Daten hervor, dass der Verbleib im Wissenschaftssystem nicht mehr das einzige Ziel der Doktoratsprogramme sein kann. Dies bestätigt auch die OECD-Studie (2023), die von der Notwendigkeit der Berücksichtigung transversaler Skills in Doktoratsprogrammen spricht. Damit einher geht auch die Sichtbarmachung unterschiedlicher Karriereoptionen innerhalb und außerhalb der Hochschule und ein erweitertes Angebot an Maßnahmen der Karriereentwicklung für Doktorand/inn/en, Postdocs und ihre Betreuer/innen. Dies kann beispielsweise durch einen Ausbau an kooperativen Doktoratsprogrammen (joint doctorates) gelingen, wobei hier sowohl nationale wie internationale Kooperationen sinnvoll sind. Der Aus- und Aufbau der European University Alliances lebt diese Entwicklungen bereits vor. Auch die Vernetzung akademischer Institutionen mit außeruniversitären Arbeitgeber/inne/n ist zu fördern – beispielsweise durch Ansätze der dualen Hochschulbildung. Dadurch kann auch die intersektorale Mobilität mit dem Unternehmenssektor, Regierungsorganisationen und dem privaten Non-Profit-Sektor gestärkt werden.

**Ausdifferenzierung zwischen berufsbegleitendem und Vollzeit-Doktorat:** Die Ausdifferenzierung von Vollzeit- und berufsbegleitendem Doktorat ist in mehrfacher Hinsicht bedeutsam. So bedeutet eine Anstellung innerhalb der Universität etwas anderes für Regelstudienzeit und die Finanzierung des Doktorats als eine Beschäftigung außerhalb der Universität. Dies müsste auch bei der Berechnung von Regelstudienzeiten etc. Berücksichtigung finden. Eine Erhebung, wie diese Mehrfachbelastung empfunden wird, wäre sinnvoll, weil hier auch Interaktionen in Bezug auf die Einbindung in universitäre Aktivitäten zu vermuten sind – Dissertant/inn/en, die an der Universität beschäftigt sind, haben vermutlich eine stärkere Einbindung in Forschungsaktivitäten und damit auch mehr Ressourcen zum erfolgreichen Abschluss ihres Doktorats. Hier müsste man insbesondere auf jene Studienrichtungen achten, in denen sehr viel berufsbegleitend promoviert wird.

**Doctoral Schools als good practice weiter ausbauen und Unterstützung für den Ausbau sichern:** Doctoral Schools wurden als eine Möglichkeit erkannt, Abschlussquoten zu erhöhen, da die klare Struktur

---

<sup>19</sup> siehe [https://hea.ie/assets/uploads/2017/04/national\\_framework\\_for\\_doctoral\\_education\\_0.pdf](https://hea.ie/assets/uploads/2017/04/national_framework_for_doctoral_education_0.pdf)

<sup>20</sup> siehe <https://www.qqi.ie/what-we-do/engagement-insights-and-knowledge-sharing/national-forum-for-doctoral-education>

und Eingebundenheit der Dissertant/inn/en ein Netzwerk bildet, das erfolgreiche Abschlüsse wahrscheinlicher macht. Abbau von bürokratischen Hürden bei der Etablierung von Doctoral Schools sind notwendig.

**Finanzierung strukturierter Doktoratsausbildung durch ein Inklusivmodell:** Bezogen auf Finanzierungsmodelle wird zwischen der Ausbildungsfinanzierung (aktuell übliches Modell in Österreich, sofern nicht FWF-Doktoratskolleg; ebenso z.B. in Finnland und der Schweiz) und der Inklusivfinanzierung (in Österreich FWF-Doktoratskollegs; ebenso z.B. in Deutschland die DFG-Graduiertenschulen und in den Niederlanden generell an Universitäten) unterschieden. Eine Weiterentwicklung des strukturierten Doktors zum Modell der Inklusivfinanzierung ist generell empfehlenswert, sowohl durch Ausbau der FWF-Doktoratskollegs als auch als allgemeines Modell an Universitäten, wenn die österreichische Promotion im europäischen Rahmen konkurrenzfähig bleiben will. Andernfalls können einerseits kaum Promovierende aus dem Ausland gewonnen werden, zudem ist das Abwandern heimischer Promovierender ins Ausland wahrscheinlich.

**Stärkerer Fokus auf eine international vergleichende Perspektive:** In unserem globalen Arbeitsmarkt geraten auch internationale Dissertant/inn/en stärker in den Blick und insbesondere drittmittelfinanzierte Ansätze sind dazu angetan, hochqualifizierte Personen für das österreichische Bildungswesen zu gewinnen. Im Kontext der Internationalität hilft auch immer wieder der Fokus auf good practice-Beispiele aus dem Ausland, die Ansätze zur Weiterentwicklung auf der Makro-, Meso- und Mikro-Ebene liefern können.

**Vereinheitlichung der Datensammlung:** Während der Erhebung war auffällig, dass es institutionell unterschiedliche Logiken gibt, wie Daten gesammelt werden und wie diese vorliegen. Eine Harmonisierung dieser Datensammlungen wäre anzustreben, um das Monitoring und Datenmanagement zu vereinfachen.

**Regelmäßige Befragung von Doktorand/inn/en:** In Anlehnung an die NACAPS-Studie (NATIONAL ACADEMICS PANEL STUDY) des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) ist es auch in Österreich sinnvoll, Doktorand/inn/en regelmäßig zu Promotionsbedingungen, Karriereabsichten und Karriereverläufen sowie zu ihren allgemeinen Lebensbedingungen zu befragen, um so regelmäßig Daten für das Qualitätsmanagement sowie das Hochschul- und Wissenschaftsmanagement zu erhalten – im Sinne einer systemischen Befragung<sup>21</sup>. Darüber hinaus sind auch regelmäßige institutionelle Befragungen im Verlauf des Studiums sinnvoll.

**Aus der Struktur in die Kultur hineinragen:** Die Kulturveränderung muss weiter vorangetrieben werden, beispielsweise durch einen regelmäßigen Austausch mit allen Beteiligten. So gilt es auf die Doktoratskulturen und deren Vielfalt zu blicken und diese wertzuschätzen und gleichzeitig auch zu berücksichtigen, dass ein Kulturwandel auch Probleme mit sich bringen kann. Universitäten können explizit darum ersucht werden, Maßnahmen zur Veränderung im Sinne einer Kulturveränderung zu setzen.

**Weitere Erforschung:** Der Zeitraum ist im Sinne einer Wirkungsentfaltung noch zu kurz, um wirklich längerfristige Veränderungen wahrnehmen zu können, weshalb es sinnvoll wäre, in etwa fünf Jahren nochmals eine entsprechende Ist-Stand-Analyse vorzunehmen. Auch die Nutzung von regelmäßigen Befragungen für solch eine Meta-Analyse kann gewinnbringend sein.

---

<sup>21</sup> siehe dazu [https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr\\_id=587](https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr_id=587)

## 8 Literaturverzeichnis

- Aittola, H. (2017). Doctoral education reform in Finland – institutionalized and individualized doctoral studies within European framework, *European Journal of Higher Education*, 7(3), 309-321.
- Bäker, A., Breuninger, S., Muschallik, J., Pull, K., & Backes-Gellner, U. (2016). Time to go?(Inter) national mobility and appointment success of young academics. *Schmalenbach Business Review*, 17, 401-421.
- Baschung, L. (2016). Identifying, characterizing and assessing new practices in doctoral education. *European Journal of Education*, 51(4), 522–534.
- Bavarian State Ministry of Science and the Arts. (2022). *Research in Bavaria: Doctoral Programs in English*. [www.research-in-bavaria.de](http://www.research-in-bavaria.de) [10.10.2023].
- Berlin Communiqué. (2003). *Den Europäischen Hochschulraum verwirklichen. Communiqué der Konferenz der europäischen Hochschulministerinnen und -minister am 19. September 2003 in Berlin*. Berlin.
- Berning, E., & Falk, S. (2004). Promotionsstudium: ein Beitrag zur Eliteförderung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 26(3), 54-76.
- Berning, E., & Falk, S. (2006). *Promovieren an den Universitäten in Bayern. Praxis, Modelle, Perspektiven*. München: Bayrisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Briedis, K., Lietz, A., Ruß, U., Schwabe, U., Weber, A., Birkelbach, R., Hoffstätter, U. (2020=). *Nacaps 2018. Daten- und Methodenbericht zur National Academic Panel Study 2018 (1. Befragungswelle – Promovierende)*. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW).
- Bundesamt für Statistik Schweiz. (2021) *Hochschulstatistik 2019*. Neuchatel: Bundesamt für Statistik.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, BMBWF (2022a). *Der Gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan (GUEP) 2025-2030*. Wien: BMBWF.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, BMBWF (2022b). *WBF-Arbeitsbehelf. Erläuterungen zur Erstellung der Wissensbilanz gemäß der Verordnung über die Wissensbilanz BGBl. II Nr. 356/2022*. Version 16.0, Dezember 2022. Wien: BMBWF.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, BMBWF (2022c). *LV 2022-2024. Weiterentwicklung Doktoratsstudium/ geplante Vorhaben zur Erhebung der Veränderungen durch Unifinanzierung NEU (mit Ausnahme der Kunstuni Linz)*. Tabelle, Stand 17. August 2022. Wien: BMBWF.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, BMBWF (2022d). *LV 2022-2024. Qualitative Weiterentwicklung der Doktoratsausbildung/ Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (mit Ausnahme der UWK)*. Tabelle, Stand 5. September 2022. Wien: BMBWF.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, BMBWF (2021). *Universitätsbericht 2020*. Wien: BMBWF.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst & Österreichische Rektorenkonferenz (2005), *Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen*. Wien. Online: [https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=22980\\_DE\\_O&cs=46AE](https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=22980_DE_O&cs=46AE) [10.10.2023].
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst (BMBWK), European University Association (EUA). (2005). *Bologna seminar: Doctoral Programmes for the European Knowledge Society* (Salzburg, 3-5 February 2005). General Rapporteur's Report.

- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, BMWF. *Wissensbilanzverordnung 2016 Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über die Wissensbilanz (Wissensbilanz-Verordnung 2016, WBV 2016.)* STF: GBL. II Nr. 97/2016. Wien: BMWF.
- Bundesregierung der Republik Österreich (2020a). *Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020-2024*. Wien: Bundeskanzleramt.
- Bundesregierung der Republik Österreich (2020b). *FTI-Strategie der Bundesregierung 2030. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation*. Wien: Bundesregierung der Republik Österreich.
- BuWiN (2017). *Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchsstudien 2017: Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Cbs.nl (2022). *Higher education statistics Netherlands*.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research*. 3<sup>rd</sup> edition. London et al.: Sage.
- De Weert, E. (2004). The Netherlands. In J. Sadlak (Hrsg.), *Doctoral studies and qualifications in Europe and the United States: status and prospects*, (S. 77-97). Bucharest: UNESCO–CEPES.
- Destatis. Statistisches Bundesamt (2021). *Bildung und Kultur: Statistik der Promovierenden*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Destatis. Statistisches Bundesamt (2023). Statistischer Bericht - Statistik der Studierenden - Wintersemester 2022/2023. Online: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/statistischer-bericht-studierende-hochschulen-endg-2110410237005.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/statistischer-bericht-studierende-hochschulen-endg-2110410237005.xlsx?__blob=publicationFile) [10.10.2023].
- Dill, D. D., Mitra, S. K., Jensen, H. S., Lehtinen, E., Mäkelä, T., Parpala, A., Pohjola, H., Ritter, M. A., & Saari, S. (2006). *PhD training and the knowledge-based society: an evaluation of doctoral education in Finland. Publications of the Finnish Higher Education Evaluation Council 1/2006*. Helsinki: Finnish Higher Education Evaluation Council
- Ehrenberg, R. G., Zuckerman, H., Groen, J. A., Bruckner, & S. M. (2010). *Educating scholars: doctoral education in the humanities*. Princeton: Princeton University Press.
- European Commission (EC) (2021a). *European Research Area Policy Agenda – Overview of actions for the period 2022-2024*. Brussels. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission (EC) (2021b). *Towards a European Framework for Research Careers*. Brussels, 21th July 2021.
- European Commission (EC) (2017). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a renewed EU agenda for higher education*. Com 2017(247) final. Brussels.
- European Commission (EC). (2011). *Exploration of the implementation of the Principles for Innovative Doctoral Training in Europe. Final Report*. Online: [https://www.euraxess.gov.ro/sites/default/files/policy\\_library/idt\\_final\\_report\\_final.pdf](https://www.euraxess.gov.ro/sites/default/files/policy_library/idt_final_report_final.pdf) [10.10.2023].
- European Commission, Directorate-General for Research & Innovation (EC–DGRI) (2011). *Principles for innovative doctoral training*. Brussels. Online: [https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/policy\\_library/principles\\_for\\_innovative\\_doctoral\\_training.pdf](https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/policy_library/principles_for_innovative_doctoral_training.pdf) [10.10.2023].
- European Council, General Secretariat of the Council (2021). *Deepening the European Research Area: Providing researchers with attractive and sustainable careers and working conditions and making brain circulation a reality*. Brussels, 28 May 2021. 9138/21.

- European University Association (EUA) (2010). *Salzburg II recommendations: European Universities' achievements since 2005 in implementing the Salzburg principles*. European University Association. Online: <https://eua.eu/resources/publications/615:salzburg-ii-%E2%80%93-recommendations.html> [10.10.2023].
- European University Association (EUA) (2016). *Doctoral education: Taking Salzburg forward. Implementation and new challenges*. European University Association, Council for Doctoral Education. Online: <https://eua-cde.org/reports-publications/51:doctoral-education-taking-salzburg-forward-implementation-and-new-challenges.html> [10.10.2023].
- Falk, S., & Reimer, M. (2018). Die „Bayrischen Absolventenstudien“ (BAS): Ein Instrument zur Unterstützung der Qualitätssicherung an Hochschulen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 40(3), 96-107.
- Falk, S., Huyer-May, B. (2011). *Erfolgreich im Beruf: Bayerische Hochschulabsolventen fünf Jahre nach dem Studium*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Hasgall A., & Peneoasu A. M. (2022). *Survey: Doctoral education in Europe: current developments and trends*. European University Association, Council for Doctoral Education.
- Hasgall, A., Saenen, B., & Borell-Damian, L. (2019). *Survey: Doctoral education in Europe today: Approaches and institutional structures*. European University Association, Council for Doctoral Education.
- Hnatkova, E., Degtyarova, I., Kersschot, M., & Boman, J. (2022). Labour market perspectives for PhD graduates in Europe. *European Journal of Education*, 57(3), 395-409.
- Kehm, B. M. (2007). Quo vadis doctoral education? New European approaches in the context of global changes. *European Journal of Education*, 42(3), 307-319.
- Kehm, B. M. (2012). Die deutsche Doktorandenausbildung aus europäischer Perspektive. In B. M. Kehm, H. Schomburg, & U. Teichler (Hrsg.). *Funktionswandel der Universitäten. Differenzierung, Relevanzsteigerung, Internationalisierung*, (S. 339-356). Frankfurt am Main: Campus.
- Kehm, B. M. (2020). The past, present and future of doctoral education in Germany. In M. Yudkevich, P. Altbach, & H. de Wit (Hrsg.). *Trends and issues in doctoral education: a global perspective* (S. 79-102), London: Sage.
- Kindsiko, E., & Baruch, Y. (2019). Careers of PhD graduates: The role of chance events and how to manage them. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 122-140. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.01.010>.
- Kivistö, J. (2011). Developing doctoral education in EU and in Finland: using the U.S. system as a benchmark. *Higher education reforms in Finland and China*, 193-207.
- Kivistö, J., Pekkola, E., & Siekkinen, T. (2017). Latest reforms in Finnish doctoral education in light of current European developments. *European Journal of Higher Education*, 7(3), 291-308.
- Knorr Cetina, K. (2002). *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- König, J., Otto, A., Bünstorf, G., Briedis, K., Cordua, F., & Schirmer, H. (2019). *Karriereentscheidungen und Karriereverläufe Promovierter. Zur Multifunktionalität der Promotion*. Kassel: INCHER-Kassel und DZHW.
- Kottmann, A. (2011). Reform of doctoral training in Europe: A silent revolution? In J. Enders, H. De Boer, J. File, B. Jongbloed, & D. Westerheijden (Hrsg.). *Reform of higher education in Europe* (S. 29-43). Rotterdam: Sense Publishers.

- Kottmann, A., Ecker B. (2015). Die Zukunft der Finanzierung der Doktorandenausbildung. *Journal Hochschuldidaktik*, 1/2, 17-20.
- Kovacevic, M., Bitusikova, A., & Dagen, T. (2022). Emergence of current European thinking and policies on doctoral education. *European Journal of Education*, 57(3), 381-394.
- Kreckel, R., & Zimmermann, K. (2014). *Hasard oder Laufbahn. Akademische Karrierestrukturen im internationalen Vergleich*. Leipzig: Akademische Verlagsanstalt.
- League of European Research Universities (LERU) (2007). *LERU statement on doctoral training and the Bologna Process*. Leuven: LERU Office.
- Leder, C. (2022). Zur Situation in der Schweiz: Kooperative Doktorate als pragmatischer Kompromiss in einem spannungsreichen Kontext, *QiW (3+4)*, 91-95.
- Lerche, A. D., Burk, C. L., & Wiese, B. S. (2023). Leaving the ivory tower: Vocational application orientation of early career academics. *Research in Higher Education*, 64(3), 402-422. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09702-x>.
- Maassen, P., Moen, E., & Strensaker, B. (2011). Reforming higher education in the Netherlands and Norway: the role of the state and national modes of governance. *Policy Studies*, 32(5), 479-495.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 13. Auflage. Weinheim: Beltz Verlag.
- Mills, D., & James, D. (2020). Reconceptualising organisational collaborations in social science doctoral education. *Higher Education*, 79, 791-809. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00438-9>.
- Ministry of Education and Culture (2012). *Education and research 2011–2016: a development plan*. Reports of the Ministry of Education and Culture, Finland 2012(3). Helsinki: Ministry of Education and Culture.
- Müller, Ulrich, Roessler, Isabel. (2023). *Promotionsrecht für Fachhochschulen und HAW in Deutschland. Eine Übersicht*. Stand Mai 2023. Gütersloh: CHE gemeinnütziges Centrum für Hochschulforschung.
- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2017). *Promotion im Umbruch: Stellungnahme*. Halle.
- Nerad, M. (2004). The Ph.D. in the US: criticism, facts, and remedies. *Higher Education Policy*, 17, 183-199.
- OECD (2021). *Education at a Glance*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2023a). *Education at a Glance 2023 Sources, Methodologies and Technical Notes*. Paris: OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/d7f76adc-en>.
- OECD (2023b). *Promoting Diverse Career Pathways for Doctoral and Postdoctoral Researchers*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. September 2023 No. 158. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2023c). *Main Science and Technology Indicators*. Volume 2022 Issue 2. OECD Publishing: Paris.
- Hochschulkonferenz HSK (2015). *Empfehlung der Hochschulkonferenz zur qualitativen Weiterentwicklung der Doktoratsausbildung in Österreich*. Wien: HSK.
- Österreichische Universitätenkonferenz UNIKO (2007). *Empfehlungen der Österreichischen Universitätenkonferenz zum Doktoratsstudium NEU*. Wien: UNIKO.
- Österreichische Universitätenkonferenz UNIKO (2015). *Positionspapier der Österreichischen Universitätenkonferenz zum Doktorat*. Wien: UNIKO.

- Österreichischer Wissenschaftsrat ÖWR (2006). *Stellungnahme zur zukünftigen Ausgestaltung des Doktoratsstudiums*. Wien: ÖWR.
- Österreichischer Wissenschaftsrat ÖWR (2008). *Empfehlung zur Einführung von Zulassungsregelungen in den Master- und Doktoratsstudien*. Wien: ÖWR.
- Österreichischer Wissenschaftsrat ÖWR (2014). *Empfehlung zum Promotionsrecht in einem differenzierten Hochschulsystem*. Wien: ÖWR.
- Osterwalder, K. (2007). Aufbau strukturierter Promotionsprogramme in der Schweiz. In Bosbach, E., & Michalk, B. (Hrsg.), *Quo vadis Promotion? Doktorandenausbildung in Deutschland im Spiegel internationaler Erfahrungen* (S. 40-54). HRK Beiträge zur Hochschulpolitik, 7.
- Pausits, A., Geppert, C., Lessky, F., Campbell, D. F. J. (2022a). *Internationale Beispiele innovativer Hochschulkonzepte. Darstellung von Konzepten zu Lehre, Curriculum und Studienzulassung/ Studierendenrekrutierung*. Studie im Auftrag des BMBWF. Krems: Universität für Weiterbildung Krems.
- Pausits, A., Kivistö, J., Pekkola, E., Reisky, F., Mugabi, H. (2022b). The impact of human resource management policies on higher education in Europe. In C. S. Sarrico, M. J. Rosa, T. Carvalho (Hrsg.), *Research Handbook on Academic Careers and Managing Academics* (S. 251–267), Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Pechar, H. (2007). 'The Bologna Process': A European response to global competition in higher education. *Canadian Journal of Higher Education*, 37(3), 109-125.
- Pechar, H., & Andres, L. (2011). Higher-education policies and welfare regimes: international comparative perspectives. *Higher Education Policy*, 24, 25-52.
- Pechar, H., & Andres, L. (2015). Academic careers in comparative perspective. In J. D. Wright (Hrsg.), *International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences*, Vol. 1, 2<sup>nd</sup> Edition, (S. 26-30). Oxford: Elsevier.
- Pechar, H., & Campbell, D.F.J., Brechelmacher, A. (2008) *Vom Dr. zum PhD. Rollenmodelle des Doktoratsstudiums. Österreich im internationalen Vergleich*. Wien: IFF, WIHO.
- Ploder, M, Walker, D., Schiffbänker, H., Streicher, J., Müller, R., Sultan, A., Bluemel, C., Knöchelmann, M. (2023). *Wissenschaftskulturen in Deutschland*. Hannover: Volkswagenstiftung.
- Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten CRUS (2009). *Bericht zum Doktorat 2008. Eine Übersicht über das Doktorat in der Schweiz*. Bern: CRUS.
- Schäfer, G., & El Dali, Y. (2021). Trajectories into foreign higher education systems for doctoral candidates from Germany: a comparative study of France and the Netherlands. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 51(2), 298-314.
- Schneijderberg, C. (2018). *Promovieren in den Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schneijderberg, C., & Teichler, U. (2018). Doctoral education, training and work in Germany. In J. C. Shin, B. M. Kehm, & G. A. Jones (Hrsg.), *Doctoral education for the knowledge society*, (S. 13-34). Cham: Springer.
- Shin, J. C., Kehm, B. M., & Jones, G. A. (2018). Doctoral education for the knowledge society. *Cham: Springer*.
- Starkbaum, J., Auel, K., Bobi, V., Fuglsang, S., Grand, P., Griesser, E., König, T., Losi, L., Seiser, F., Tiemann, G., Taschwer, K., & Unger, M. (2023). *Ursachenstudie zu Ambivalenzen und Skepsis in Österreich in Bezug auf Wissenschaft und Demokratie – Endbericht*. Studie des Instituts für Höhere Studien (IHS) in Zusammenarbeit mit der Universität Aarhus im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). Wien: IHS. Online unter

- [https://pubshop.BMBWF.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=endbericht\\_ursachenstudie\\_ihs.pdf](https://pubshop.BMBWF.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=endbericht_ursachenstudie_ihs.pdf) [10.10.2023].
- Statista. Education in the Netherlands (2023). *Number of PhD students in the Netherlands*.
- Statistik Austria (2023). *Studierende, belegte Studien*. Online: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/studierende-belegte-studien> [10.10.2023].
- Statistik Austria. (2022). *Bildung in Zahlen. Tabellenband 2020/21*. Wien: Statistik Austria.
- Swissuniversities (2021). *Position von Swissuniversities zum Doktorat*. Bern.
- Tani, M. (2022). Same degree but different outcomes: an analysis of labour market outcomes for native and international PhD students in Australia. *Journal for Labour Market Research*, 56(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s12651-022-00324-5>.
- Teichler, U. (2014). Doctoral education and training: a view across countries and disciplines. In M. de Ibarrola, L. W. Anderson, (Hrsg.). *The nurturing of new educational researchers*, (S. 1-25). Rotterdam: Sense Publishers.
- Universität Wien. 2023. „Law.“ Doktorat.univie.ac.at. Online: <https://doktorat.univie.ac.at/en/doctoral-phd-programmes/law> [10.10.2023].
- Universitätsgesetz 2002, UG-Novelle 2021 (2021). 177. *Bundesgesetz: Änderung des Universitätsgesetzes 2002, des Fachhochschulgesetzes, des Privathochschulgesetzes, des Hochschul-Qualitätssicherungsgesetzes, des Hochschulgesetzes 2005, des Bundesgesetzes über die „Diplomatische Akademie Wien“ und des COVID-19-Hochschulgesetzes (NR: GP XXVII RV 945 AB 990 S. 117. BR: AB 10721 S. 928.)*. Wien.
- Universitätsgesetz UG 2002 (2002). 120. *Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (Universitätsgesetz 2022) sowie Änderungen des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten und des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten der Künste*. Wien.
- Van de Schoot, R., Yerkes, M. A., Mouw, J. M., & Sonneveld, H. (2013). What took them so long? Explaining PhD delays among doctoral candidates. *PLoS one*, 8(7), e68839.
- Van de Schoot, R., Yerkes, M., & Sonneveld, H. (2012). The employment status of doctoral recipients: an exploratory study in the Netherlands. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 331-348.
- Vereniging Hogescholen (2018). *The Dutch Universities of Applied Sciences: In a nutshell*. HBO Factsheet. Online: [https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge\\_base/attachments/files/000/001/076/original/085\\_029\\_HBO\\_FACTS\\_ENG\\_P4\\_07\\_.pdf?1572519952](https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/076/original/085_029_HBO_FACTS_ENG_P4_07_.pdf?1572519952) [10.10.2023].
- Vipunen. Education Statistics Finland. 2023. *Higher education and R&D activity*. Helsinki.
- Waaijer, C. J. F. (2018). Geography of doctoral education in the Netherlands: Origin and current work location of recent PhDs from five Dutch universities. *Research Evaluation*, 27(2), 82-92.
- Walker, G. E., Golde, C. M., Jones, L., Bueschel, A. C., & Hutchings, P. (2009). *The formation of scholars: Rethinking doctoral education for the twenty-first century*. John Wiley & Sons.
- Whitley, R. (2000). *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*. Second edition. Oxford: Oxford University Press.
- Wissenschaftsrat (WR) (2002). *Empfehlungen zur Doktorandenausbildung*. Saarbrücken: Wissenschaftsrat.
- Wissenschaftsrat (WR) (2011). *Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion. Positionspapier*. Halle: Wissenschaftsrat.

Wissenschaftsrat (WR) (2023). *Ausgestaltung der Promotion im deutschen Wissenschaftssystem. Positionspapier*. Köln: Wissenschaftsrat.

Yudkevich, M., Altbach, P., de Wit, H. (Hrsg.) (2020). *Trends and issues in doctoral education: a global perspective*. London: Sage.

## 9 Anhang - Verwendete Interviewleitfäden und Erhebungsinstrumente

### 9.1 Leitfaden A: Interviews mit Programmleitungen, Lehrenden, Betreuenden

Vorbemerkung: Das von dem BMBWF finanzierte und von der Universität für Weiterbildung Krems, Department für Hochschulforschung umgesetzte Forschungsprojekt untersucht den aktuellen Stand der Doktoratsprogramme (DP) an allen öffentlichen Universitäten Österreichs. Die Ergebnisse beabsichtigen die Doktoratsausbildung an den Universitäten zu verbessern. Vielen Dank schon im Voraus für Ihre Zeit und Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an dem Interview. Alle im Interview gewonnenen Daten werden anonymisiert und vertraulich behandelt. Wir bitten Sie um Ihre Einwilligung, dass das Interview aufgezeichnet werden darf, was uns bei der Verschriftlichung des Interviews hilft. Nach der Verschriftlichung wird die Aufzeichnung gelöscht.

Beschreibung des DP: Motive, Ziele, Forschungskontext

Sie leiten das / lehren an der Universität ... im DP mit dem Titel ... in Disziplin ...

1. Prozess: Was war Ihrer Kenntnis nach die Motivation zur Gründung des DP? Seit wann besteht dieses DP? Seit wann leiten Sie diese / lehren Sie in dieser?
2. Typus: Wie würden Sie die Besonderheiten dieses DP im Vergleich zu anderen beschreiben?
3. Ziel: Worin besteht aus Ihrer Sicht das zentrale Ziel des DP? Worauf sollen Studierende mit dem DP vorbereitet werden?
4. Finanzierung: Wie wird das DP genau finanziert?

Beteiligung und Aktivitäten: Qualifizierungsbedingungen

1. Beteiligung: Wie viele DoktorandInnen nehmen derzeit im DP teil? Wie viele davon angestellt? Primär Ihrer eigenen Universität oder auch anderer?
2. Betreuung: Wie viele DoktorandInnen haben Sie in den letzten 10 Jahren an dieser Institution betreut? (ggf. nachfragen: Betreuen Sie aktuell welche?)
3. Motive: Was motiviert Sie primär bei der Betreuung von Dissertationen?
4. Häufigkeit: Wie häufig sind durchschnittlich Treffen zwischen Ihnen und einer/einem Dissertant/in pro Semester?

Zugang und Zulassung: Exposé, öffentliche Präsentation, Dissertationsvereinbarung

1. Information: Das Ministerium hat verbindliche Leitlinien der strukturierten DP festgelegt: ein schriftliches Exposé zum Dissertationsvorhaben, dessen öffentliche Präsentation, das Festlegen einer Dissertationsvereinbarung, die Betreuung im Team und die Trennung von Betreuung und Beurteilung der Dissertation. Was halten Sie von solchen Standards?
2. Zulassung: Welche Erfahrungen machten Sie mit dem Exposé, der öffentlichen Präsentation und der Dissertationsvereinbarung als Voraussetzung des Zugangs zur strukturierten Promotion? Gibt es an Ihrer Institution weitere Zulassungskriterien (Aufnahmetest, Bewerbungsgespräch etc.)?
3. Themenwahl: Wie erfolgt die Themenwahl der Dissertation, primär durch Betreuung oder DoktorandInnen?
4. Vereinbarung: Welche Inhalte werden üblicherweise in der Dissertationsvereinbarung wechselseitig festgelegt?

5. Mobilität: Wissen Sie, welcher Anteil der DoktorandInnen Ihres DP hat einen qualifizierenden (MA-)Hochschulabschluss von Ihrer eigenen Universität/ einer anderen Universität in Österreich / eines anderen Landes?

#### Betreuungsqualität und Qualitätssicherung: Team, Trennung Betreuung / Beurteilung

1. Team: In welchem Umfang werden DoktorandInnen Ihres DP durch ein Team von Betreuungspersonen oder durch eine einzelne Betreuungsperson betreut?
2. Beurteilung: Gibt es in Ihrem DP eine personelle Trennung von Betreuung und Beurteilung? Wenn ja: Was sind Ihre Erfahrungen damit?
3. Studiendauer: Wie lange benötigen DoktorandInnen Ihres DP durchschnittlich für den Abschluss ihres Vollzeitstudiums? Verglichen mit der Situation vor zehn Jahren, wie hat sich die durchschnittliche Studiendauer verändert?
4. Dropouts: Welcher Anteil von DoktorandInnen Ihres DP seit 2016 schloss das Studium innerhalb von sechs Jahren ab? Bitte schätzen Sie den Anteil in Prozent ein. Verglichen mit der Situation von zehn Jahren, wie hat sich dieser Anteil verändert?
5. Qualitätssicherung: Wie wird die Qualitätssicherung und Evaluierung des DP entlang der eingangs erwähnten fünf Leitlinien bzw. Standards gewährleistet?

#### Kompetenzvermittlung und strategische Prioritäten des DP

1. Prioritäten: Welche strategischen Prioritäten setzen Sie im DP?
2. Kompetenzen: Welche Kompetenzen werden in dem DP an DoktorandInnen vermittelt? Wie bereitet das DP die AbsolventInnen für Karrieren außerhalb der Universität vor?

#### Veränderungen und deren Bewertung

1. Vorteile: Was sind aus Ihrer Sicht die Vorteile bzw. Stärken strukturierter DA für die Universität? für die DoktorandInnen? für Ihre Wissenschaftsdisziplin?
2. Nachteile: Was sind aus Ihrer Sicht die Nachteile bzw. Schwächen strukturierter DA für die Universität? für die DoktorandInnen? für Ihre Wissenschaftsdisziplin?
3. Entwicklungsperspektive: Wenn Sie die aktuelle Situation mit jener vor zehn Jahren vergleichen: Worin bestehen aus Ihrer Sicht die stärksten Veränderungen der Doktoratsausbildung? Wie könnte das strukturierte DP aus Ihrer Sicht weiterentwickelt werden?

#### Schluss und Dank

Wir sind am Ende des Gesprächs angelangt. Gibt es noch etwas, was Sie dem Gespräch hinzufügen möchten? ... Vielen Dank für die Teilnahme am Interview!

## 9.2 Leitfaden B: Interviews mit DoktorandInnen, AbsolventInnen

Vorbemerkung: vgl. Leitfaden A

Status in DP: Motivation, Typus, Forschungsumgebung

Sie studieren aktuell / absolvierten das Doktorat an der Universität ... im DP mit dem Titel ... in der Disziplin ...

1. Motiv: Was hat Sie dazu motiviert ein Doktoratsstudium zu inskribieren? Warum an dieser Universität? Wie haben Sie vom DP Ihrer Universität erfahren? Was hat Sie motiviert sich für diese Betreuungsperson(en) zu entscheiden?
2. Diss-Stand/ Diss-Abschluss: Wie würden Sie den momentanen Stand des Fortschritts Ihres Dissertationsstudiums beschreiben, in Prozent? (bei AbsolventInnen: Wann haben Sie Ihr Dissertations-Studium genau abgeschlossen?)
3. Themenwahl, Typus: Wie sind Sie genau zu Ihrem Dissertationsthema gekommen? Verfassen Sie die Dissertation als Monographie oder kumulative Arbeit? Warum?
4. Finanzierung: Wie finanzieren Sie Ihren Lebensunterhalt während des Doktoratsstudiums? Wie gut können Sie mit diesem Einkommen Ihren Lebensunterhalt bestreiten?
5. Dropout: Kommt es vor, dass Sie manchmal ernsthaft daran denken das Studium abzubrechen? Haben Sie das Doktoratsstudium irgendwann auch unterbrochen? Wenn ja: wann und warum genau? War Ihre Universität darüber informiert, dass Sie das Studium unterbrochen haben?

Zugang und Zulassung: Exposé, Präsentation, Dissertationsvereinbarung

1. Stelle, Stipendium: Bekamen Sie im Rahmen der Zulassung zum Doktoratsstudium ein Stipendium oder eine Stelle? Wenn ja, wie sind Sie zu dieser Stelle gekommen? aus Globalbudget oder Drittmitteln? befristet/unbefristet? Wie viele Wochenstunden?
2. Zulassung: Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Zugang und den Zulassungsverfahren gemacht? Wurden die Zulassungsvoraussetzungen seitens der Univ. klar kommuniziert?
3. Exposé: Sie mussten auch ein Exposé erstellen. Haben Sie Unterstützung von Ihrer Betreuungsperson oder von anderer Seite bekommen? Was würden Sie daran beibehalten wollen, was würden Sie verbessern wollen?
4. Präsentation: Sie haben eine öffentliche Präsentation Ihres Dissertationsvorhabens absolviert. Bekamen Sie nützliches Feedback auf Ihre Präsentation? Was würden Sie daran beibehalten wollen, was würden Sie verbessern wollen?
5. Diss-Vereinbarung: Sie haben auch eine Dissertationsvereinbarung abgeschlossen. Welche Inhalte beinhaltet diese? Was würden Sie daran beibehalten wollen, was würden Sie verbessern wollen?

Betreuungsqualität und Qualitätssicherung: Team, Trennung Betreuung/ Beurteilung

1. Betreuung: Wie viele Personen betreuen aktuell Ihre Dissertation? formell und/oder informell? Welche Qualifikationen und Positionen haben diese inne? Was motiviert aus Ihrer Sicht die Betreuungspersonen zur Betreuung einer Dissertation?
2. Häufigkeit: Wie häufig diskutieren Sie Ihre Dissertation mit Ihren Betreuungspersonen? Wie nehmen Sie das Verhalten der Betreuungspersonen Ihnen gegenüber wahr?
3. Unterstützung Inhalte: Haben Ihre Betreuungspersonen Sie in akademische Netzwerke eingeführt? beim Entwickeln einer Publikationsstrategie / beim Verfassen eines Drittmittelprojektantrags unterstützt?

4. Wiss. Integrität: Haben Ihre Betreuungspersonen klar Fragen der Autorschaft bei gemeinsamen Publikationen kommuniziert? Wurde das Eigentumsrecht an den von Ihnen generierten Daten erklärt?
5. Unterstützung Perspektive: Gibt bzw. gab es weitere Aktivitäten, mit denen Sie von Ihren Betreuungspersonen auf eine Karriere in der Universität / Wissenschaft/ oder außerhalb der Wiss. vorbereitet wurden?

#### Beteiligung und Aktivitäten im DP: Qualifizierungsbedingungen

1. Atmosphäre: Wie erleben Sie die Atmosphäre im DP ?
2. Organisationsstruktur: Wie beurteilen Sie die Organisationsstruktur des DP insgesamt (Infrastruktur bzw. räumliche Ausstattung, ggf. Labor, Möglichkeiten zu Mobilität, Verantwortlichkeiten, etc.)?
3. Vereinbarkeit: Wie zufrieden sind Sie mit der aktuellen Vereinbarkeit von Arbeitsleben und Privatleben während Ihres Doktoratsstudiums?
4. Lehre DP: An welchen Lehrveranstaltungen (LV) speziell für Promovierende nahmen Sie teil? Sind Sie mit dem LV-Angebot zufrieden? Was würden Sie verbessern wollen?
5. Eigene Lehre: Haben Sie schon selbst Lehrerfahrung während Ihres Doktoratsstudiums erworben?
6. Forschungszeit: Haben Sie insgesamt genügend Zeit für Ihre eigene Forschung? Was sind die Gründe für diese Situation?
7. Mobilität: Waren Sie im Rahmen Ihres Doktoratsstudiums auch einmal im Ausland bzw. planen sie dies noch? Für wie wichtig schätzen Sie den Auslandsaufenthalt für Ihre Karriere ein? Beabsichtigen Sie nach der Promotion ins Ausland zu gehen?
8. Karriereperspektive: Welche Karriere streben Sie nach der Promotion an? Fühlen Sie sich durch das DP darauf gut vorbereitet?
9. Zufriedenheit: Sind Sie mit Ihren Betreuungspersonen insgesamt zufrieden? Mit dem strukturierten DP? Mit Ihrer Anstellung an der Universität?
10. Prioritäten: Was schätzen Sie als Doktorand/in am meisten?

#### Nur bei AbsolventInnen zusätzlich: Karriereverläufe, Erträge im Rückblick

1. Abschluss: Wann haben Sie das Doktoratsstudium abgeschlossen?
2. Dauer: Wenn Sie länger als die Mindeststudiendauer für den Abschluss benötigt haben, woran lag das?
3. Beurteilung: Hat Sie das Doktorat auf die Berufstätigkeit angemessen vorbereitet? Haben Sie eine Arbeitsstelle, für die das Doktorat Voraussetzung ist? Ist diese Stelle unbefristet? Wenn Sie erneut zu entscheiden hätten, würden Sie wieder ein Doktoratsstudium absolvieren?

#### Schluss und Dank

Wir sind am Ende des Gesprächs angelangt. Gibt es etwas, was Sie dem Gespräch noch hinzufügen möchten? ... Vielen Dank für die Teilnahme am Interview!





## 9.4 Erhebungsinstrument Befragung der Rektorate – Strategische Ausrichtung

Das Department für Hochschulforschung der Universität für Weiterbildung Krems führt im Auftrag des BMBWF eine Studie zur Doktoratsausbildung an öffentlichen Universitäten durch. Ziel der Studie ist es, die Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Doktoratsausbildung zu analysieren und Empfehlungen zum qualitativen Ausbau zu erarbeiten.

Wir bitten um Ihre Sichtweise zur strategischen Ausrichtung der Doktoratsprogramme an der eigenen Universität. Daneben werden mit einem weiteren Formular (Excel) Informationen zur Organisation und Durchführung in den einzelnen Doktoratsprogrammen erfragt.

Wir bedanken uns im Voraus für Ihre Unterstützung und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung (florian.reisky@donau-uni.ac.at).

---

Name der Universität:

Ansprechperson für die Befragung:

E-Mail:

Telefon:

1. Welche strategischen Prioritäten verfolgt Ihre Universität für die Weiterentwicklung bestehender bzw. die Einrichtung neuer **Doktoratsstudien**?

2. Welche strategischen Prioritäten verfolgt Ihre Universität für die Weiterentwicklung bestehender bzw. die Einrichtung neuer **Doctoral Schools, o.ä. (z.B. Kollegs)**?

3. Was sind aus Ihrer Sicht die **Chancen und Stärken** von strukturierten Doktoratsprogrammen für Sie als Universität und für Ihre Doktorand\*innen? Bitte berücksichtigen Sie sowohl die Durchführung bestehender Programme als auch die Einführung neuer Programme.

4. Was sind aus Ihrer Sicht die **Herausforderungen** von strukturierten Doktoratsprogrammen für Sie als Universität und für Ihre Doktorand\*innen? Bitte berücksichtigen Sie sowohl die Durchführung bestehender Programme als auch die Einführung neuer Programme.

5. Welche Maßnahmen setzt Ihre Universität, um Doktorand\*innen bei einer **Karriere außerhalb des Hochschulbereichs** zu unterstützen?

6. Wie organisiert Ihre Universität den **Umgang mit möglichen Beschwerden** seitens der Doktorand\*innen? Welche Strukturen und Prozesse sind dafür vorgesehen? Bestehen hier Unterschiede zwischen Doktoratsstudien (einzelnen Programmen) und Doctoral Schools, o.ä.?

7. Wie **beteiligt** Ihre Universität die Doktorand\*innen an der operativen und strategischen Weiterentwicklung der Doktoratsstudien und Strukturen wie Doctoral Schools, o.ä.?

8. Bietet Ihre Universität **Lehrveranstaltungen an, die ausschließlich von Doktorand\*innen belegt werden können**, und wenn ja, welche strategischen Prioritäten verfolgt Ihre Universität mit diesem Angebot?

9. Welche Maßnahmen können Universitäten setzen, um das Engagement von Doktorand\*innen in der **Abhaltung von Lehre** attraktiver zu machen?

10. In welchen Bereichen der Doktoratsstudien sehen Sie den dringendsten **Handlungsbedarf** und welche Form der **Unterstützung** wünschen Sie sich diesbezüglich (z.B. von Hochschulpolitik, Unternehmen, Kooperationspartnern, weiteren Stakeholdern)?

11. Wie aktiv erfolgt die **Einbindung der Doktorand\*innen in das Forschungsgeschehen**? Wie wird eigenständige Forschungsstätigkeit der Doktorand\*innen gefördert?

12. Wie wichtig ist die **eigenständige Generierung der Forschungsfrage** für die Dissertation durch die Doktorand\*innen? Bitte begründen Sie Ihre Antwort.

13. Was konkret haben Sie bei der Organisation und Durchführung in der Doktoratsausbildung seit der Erfassung der strukturierten Doktoratsausbildung (**seit Einführung der Kennzahl in der Wissensbilanz im Jahr 2017**) verändert?

Wir danken Ihnen für die Unterstützung!