



Universität für Weiterbildung Krems

Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen

Gender und Hochschulkarrieren

Sonderauswertung für das Projekt „Stärkung der Humanressourcen für Wissenschaft und Forschung in Österreich“

Corinna Geppert & Attila Pausits

November 2023

Studie im Auftrag der Österreichischen Hochschulkonferenz

Universität für Weiterbildung Krems

Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen

Gender und Hochschulkarrieren

Sonderauswertung für das Projekt „Stärkung der Humanressourcen für Wissenschaft und Forschung in Österreich“

Corinna Geppert, Attila Pausits

Schriftenreihe Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen
2023

Diese Studie wurde von der Österreichischen Hochschulkonferenz beauftragt und finanziert.

Die in der Publikation geäußerten Ansichten liegen in der Verantwortung des Autors und geben nicht notwendigerweise die Meinung der Österreichischen Hochschulkonferenz oder der Universität für Weiterbildung Krems wieder.

© University of Krems Press, Department für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien sowie Department für Hochschulforschung

ISBN: 978-3-903470-11-8

Empfohlene Zitierweise:

Geppert, Corinna; Pausits, Attila (2023). Gender und Hochschulkarrieren. Sonderauswertung für das Projekt „Stärkung der Humanressourcen für Wissenschaft und Forschung in Österreich“. Studie im Auftrag der Österreichischen Hochschulkonferenz. Schriftenreihe Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen, Krems (University of Krems Press).
<https://doi.org/10.48341/v8z1-e769>

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	6
1 Executive Summary	7
2 Einleitung.....	9
2.1 Fragestellungen der Sonderauswertung	9
2.2 Beschreibung der Stichprobe	10
3 Analyse	10
3.1 Die Dissertationsphase	10
3.2 Der Zeitaufwand für Lehre, Forschung, Wissenstransfer und Administration	12
3.3 Lehraufgaben.....	17
3.4 Zufriedenheit mit der Arbeitssituation.....	19
3.5 Zusammenarbeit.....	24
3.6 Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule.....	27
3.7 Bewertung der eigenen berufsbezogenen Kompetenzen	30
3.8 Unterstützungsangebote.....	32
3.9 Einfluss von Geschlecht und Betreuungszeit auf Karrierewünsche.....	34
3.9.1 Karrierewünsche bzw. -erwartungen in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	34
3.9.2 Karrierewünsche in Abhängigkeit von Geschlecht und Betreuungspflicht	35
3.9.3 Karrierewünsche von Betreuungspflichtigen	37
4 Zusammenfassung.....	40
5 Literatur.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit vom Geschlecht	11
Abbildung 2: Dissertationsgebiete in Abhängigkeit vom Geschlecht	12
Abbildung 3: Zeitverwendung während und außerhalb der Vorlesungszeit in Abhängigkeit vom Geschlecht (Vollzeitanstellung).....	14
Abbildung 4: Zeitverwendung während und außerhalb der Vorlesungszeit in Abhängigkeit vom Geschlecht (Teilzeitanstellung)	15
Abbildung 5: Zeitverwendung während der Vorlesungszeit in Abhängigkeit von der Fächerzugehörigkeit (Vollzeitanstellung).....	16
Abbildung 6: Zeitverwendung außerhalb der Vorlesungszeit in Abhängigkeit von der Fächerzugehörigkeit (Vollzeitanstellung).....	16
Abbildung 7: Verteilung von Lehraufgaben in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	18
Abbildung 8: Verteilung von Lehraufgaben in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation) .	19
Abbildung 9: Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Geschlecht	20
Abbildung 10: Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Hochschulsektor	21
Abbildung 11: Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation).....	23
Abbildung 12: Formen der Zusammenarbeit in Abhängigkeit vom Geschlecht	25
Abbildung 13: Formen der Zusammenarbeit in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD-Klassifikation)	26
Abbildung 14: Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	28
Abbildung 15: Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)	29
Abbildung 16: Bewertung der eigenen beruflichen Kompetenzen in Abhängigkeit vom Geschlecht..	30
Abbildung 17: Bewertung der eigenen beruflichen Kompetenzen in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation).....	31
Abbildung 18: Wahrnehmung von institutionellen Unterstützungsangeboten in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	32
Abbildung 19: Wahrnehmung von institutionellen Unterstützungsangeboten in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)	33
Abbildung 20: Karrierewünsche und -erwartungen in Abhängigkeit vom Geschlecht	35
Abbildung 21: Karrierewünsche in Abhängigkeit von Geschlecht und Betreuungspflicht	36
Abbildung 22: Betreuungszeiten in Abhängigkeit vom Geschlecht und Beschäftigungsausmaß	37
Abbildung 23: Karrierewünsche in Abhängigkeit von der Betreuungszeit und dem Geschlecht	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Regressionsanalyse; Referenzkategorie: nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des HS- & Wissenschaftsbereichs	39
---	----

1 Executive Summary

Dieser Bericht wurde im Rahmen des Projekts „Stärkung der Humanressourcen für Wissenschaft und Forschung in Österreich“ angefertigt, stellt eine Sonderauswertung der APIKS Austria Daten vor (Academic Profession in the Knowledge-Based Society) und basiert auf einer standardisierten Online-Fragebogenerhebung, die im Frühjahr 2021 an österreichischen Hochschulen durchgeführt wurde. Befragt wurde das wissenschaftliche und künstlerische Personal in allen vier Hochschulsektoren Österreichs.

Der Bericht dient als Diskussionsgrundlage für die Österreichische Hochschulkonferenz. Die Fragestellungen des Berichts beziehen sich insbesondere auf Geschlechterunterschiede in der Wahrnehmung von Karrieren innerhalb des österreichischen Hochschulsystems und sollen dazu beitragen, dass Empfehlungen der Österreichischen Hochschulkonferenz zur Stärkung von Humanressourcen für die Wissenschaft und Forschung in Österreich entwickelt werden können. Die wichtigsten Erkenntnisse und Implikationen werden wie folgt zusammengefasst:

- Frauen nehmen ihre Arbeitssituation im Allgemeinen negativer wahr als Männer. Sie stimmen stärker Aussagen zu, die auf Herausforderungen bei der Vereinbarkeit von Lehre und Forschung, ein schwieriges Umfeld für junge Akademiker/innen und Zweifel an einer Karriere in der Wissenschaft hinweisen.
- Frauen geben an, mehr Zeit für Lehraufgaben aufzuwenden, während Männer mehr Zeit für Forschungsaufgaben einplanen. Frauen scheinen auch anteilig mehr Zeit für Lehraufgaben in Studiengängen aufzuwenden, die einen höheren Unterstützungsbedarf erfordern. Angesichts der starken Betonung von Forschung und Publikationen in der akademischen Kultur kann dieses Zeiteinteilungsmuster die Karriereentwicklung von Frauen benachteiligen, weshalb der Fokus auf diesen Aspekt gelenkt werden sollte.
- Interessanterweise betrachten Männer die von der Universität angebotenen sozialen Unterstützungsmechanismen tendenziell positiver und nutzen sie effektiver, was sich wiederum vorteilhaft auf Karriereplanungen auswirken kann. Frauenspezifische Angebote können hier Unterstützung bieten.
- Männer und Frauen unterscheiden sich in ihren Kollaborationsmustern mit verschiedenen Gruppen. Männer arbeiten häufiger mit anderen zusammen, was auf ein stärkeres Netzwerk und potenziell erweiterte Karrieremöglichkeiten hinweist. Dies zeigt sich bereits in der Dissertationsphase, wo Männer eher in Forschungsteams eingebettet sind, während Frauen tendenziell eigenständige Doktorats-/PhD-Studien verfolgen. Angesichts der Vorteile einer Beteiligung an Forschungsteams, darunter eine bessere Unterstützung und geringere Abhängigkeit von Betreuer/inne/n, stellt sich die Frage, wie Frauen effektiver in Forschungsteams integriert werden können.
- Es zeigen sich keine geschlechtsspezifischen, dafür fachgruppenspezifische Differenzen, was die Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule betrifft, was vermuten lässt, dass je nach Fachbereich andere Kompetenzen von Wissenschaftler/inne/n erwartet werden. Auf diese Aspekte sollte auch bei der Bewertung von Kompetenzen Rücksicht genommen werden. Hier zeigen Frauen mehr Selbstvertrauen in Bereichen wie kooperative Arbeit, Projektmanagement, Networking und Zusammenarbeit. Frauen neigen jedoch dazu, ihre Fähigkeiten in Bereichen, die für die berufliche Entwicklung besonders förderlich sind, nämlich die Beschaffung externer Mittel und die Generierung von Innovationen, zu unterschätzen.
- Die Analyse legt nahe, dass Betreuungsverpflichtungen, wie Kinderbetreuung oder die Pflege von Familienangehörigen, die beruflichen Ambitionen signifikant beeinflussen. Eine Karriere in der Wissenschaft bleibt für Personen mit Betreuungsverpflichtungen attraktiv, wenngleich sie

in ihrem Heimatland bleiben möchten. Die Anzahl der für die Betreuung aufgewendeten Stunden spielt eine geringere Rolle, was darauf hindeutet, dass die Hochschulkarriere möglicherweise als besser mit Betreuungsaufgaben vereinbar gilt als nicht-akademische Tätigkeiten.

Zusammenfassend beleuchtet diese Analyse verschiedene Aspekte der Promotionsphase und den Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft und hebt Geschlechterunterschiede, Unterschiede zwischen Fachdisziplinen sowie den Einfluss von Betreuungsverpflichtungen auf berufliche Ambitionen hervor. Die Beseitigung dieser Unterschiede und die Bereitstellung individuell angepasster Unterstützung können dazu beitragen, eine inklusivere und gerechtere akademische Umgebung zu schaffen.

2 Einleitung

Dieser Bericht stellt eine Sonderauswertung der APIKS Austria Daten vor (Academic Profession in the Knowledge-Based Society) und basiert auf einer standardisierten Online-Fragebogenerhebung, die im Frühjahr 2021 an österreichischen Hochschulen durchgeführt wurde. Der Bericht dient als Diskussionsgrundlage für die Österreichische Hochschulkonferenz und wurde im Rahmen des Projekts zur Stärkung von Humanressourcen für die Wissenschaft und Forschung in Österreich beauftragt.

Das APIKS-Projekt selbst ist eine international vergleichende Studie, bei der Daten von über 30 Ländern vorliegen und befasst sich mit der Arbeitssituation des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an Hochschulen. Wissenschaftlich und künstlerisch Beschäftigte österreichischer Hochschulen wurden nach ihren Einschätzungen u.a. in Bezug auf Lehrtätigkeiten, Forschungstätigkeiten, Governance und Management sowie ihre Karriereoptionen befragt.

Die Durchführung der Erhebung erfolgte in Kooperation mit INCHER Kassel. 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.

2.1 Fragestellungen der Sonderauswertung

Diese Sonderauswertung nimmt insbesondere auf Geschlechterunterschiede in der Wahrnehmung von Karrieren innerhalb des Hochschulsystems Bezug.

Die **Ziele** der Sonderauswertung liegen im (1) Gewinnen von neuen Erkenntnissen zum Unterschied zwischen weiblichen und männlichen Akademiker/inne/n in der Wahrnehmung ihrer Situation an einer hochschulischen Einrichtung, im (2) Einblick in die Situation des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals in Abhängigkeit ihrer Geschlechterzugehörigkeit sowie im Erhalt von (3) Argumenten für Verbesserungen in Bezug auf die Anstellungsverhältnisse an österreichischen Universitäten.

Die Fragestellungen wurden seitens der Auftraggeberin vorgegeben und beziehen sich auf Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Akademiker/inne/n sowie Unterschiede zwischen Beschäftigten in Abhängigkeit von Fachdisziplinen hinsichtlich der folgenden Aspekte:

- Wahrnehmung ihrer Dissertationsphase
- Zeitaufwand/Woche während und außerhalb der Vorlesungszeit
- Verteilung von Lehre/Forschung/Akademischer Selbstverwaltung/wissenschaftlich-künstlerische Tätigkeit/und Transferaktivitäten
- Verteilung der Lehraufgaben in den unterschiedlichen Studienlevels
- Zufriedenheit mit der Arbeitssituation
- Formen an Zusammenarbeit
- Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule
- Selbsteinschätzung der berufsbezogenen Kompetenzen
- Nutzung von Unterstützungsprogrammen

Zudem wird die Frage beantwortet, wie sich die Karrierewünsche von Akademiker/inne/n mit und ohne Betreuungspflichten unter Berücksichtigung des Geschlechts unterscheiden.

Die Wahrnehmung von hinderlichen Faktoren für eine Wissenschaftskarriere wird zusätzlich nach Hochschulsektoren differenziert betrachtet.

2.2 Beschreibung der Stichprobe

Die vorliegende Auswertung bezieht sich auf N = 5.270 in den vier Hochschulsektoren Österreichs, den öffentlichen Universitäten (N = 3.324), Privatuniversitäten (N = 358), Fachhochschulen (N = 1.025) sowie privaten und öffentlichen Pädagogischen Hochschulen (N = 563). Davon gaben 44,5 % an, weiblich zu sein. Jene 0,9 %, die sich keinem der binären Geschlechter zuordnen wollten, wurden für die geschlechtsspezifischen Auswertungen ignoriert, um keine Verzerrungen zu produzieren.

Für die erste Fragestellung, die Wahrnehmung der Dissertationsphase wurde explizit nur auf jene Personengruppe rekurriert, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung in der Dissertationsphase befand, was die Stichprobe auf N = 1.026 reduzierte. Davon gaben 48,4 % an, weiblich zu sein. Wiederum wurden jene 0,7 %, die sich keinem der binären Geschlechter zugehörig fühlten, für die geschlechtsspezifischen Auswertungen ignoriert.

3 Analyse

3.1 Die Dissertationsphase

Der Einstieg in eine akademische Karriere beginnt oft mit der Dissertationsphase und (nicht in allen Fällen) einer Doktorand/inn/enstelle an einer hochschulischen Einrichtung (Meixner, 2020). Häufige Gründe, eine Karriere in der Wissenschaft anzustreben, sind hierbei die Möglichkeit, kreativ in Forschung und Lehre zu arbeiten, für intellektuell anspruchsvolle und interessante Arbeit bezahlt zu werden und ein relativ hohes Maß an Autonomie zu erleben (Boden et al., 2017).

Die Dissertationsphase ist ein entscheidender und anspruchsvoller Abschnitt im Leben von Promovierenden und ist geprägt durch Aspekte wie Forschungsplanung und -entwicklung, intensive Literaturrecherchen, Datenerhebung und Analyse, den Schreibprozess sowie Betreuung und Feedback. Gerade auch die Selbstmotivation und das Zeitmanagement sind wichtige Aspekte in einer Dissertationsphase, die zum Erfolg führen soll. In diesem Kontext gibt es unterschiedliche strukturelle und organisatorische Faktoren, die zu einem Gelingen beitragen können, wie die finanzielle (Un-)Abhängigkeit, Kursangebote seitens der Institution oder die Entscheidung für oder gegen eine kumulative Dissertation, die mit externen peer-review-Verfahren umgehen muss. Diese Faktoren sind wiederum individuell justierbar.

Im Folgenden werden Auswertungen präsentiert, die die unterschiedliche Wahrnehmung von Doktorand/inn/en auf ihre Dissertationsphase darstellen. Für diese Auswertung wurde die Gesamtstichprobe von N = 5.270, auf N = 1.026 reduziert, um nur jene Personen in die Analyse aufzunehmen, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung (Frühjahr 2021) in der Dissertationsphase befanden.

Für die Analyse wurden Antworten zur Frage: „*Wie würden Sie Ihre Dissertationsphase beschreiben*“ herangezogen und genderspezifisch ausgewertet. Die zugrundeliegende Annahme dazu lautete, dass Frauen eher Didaktikkurse besuchen, während Männer eher an Forschungsprojekten mit anderen Forschern/Forscherinnen beteiligt seien.

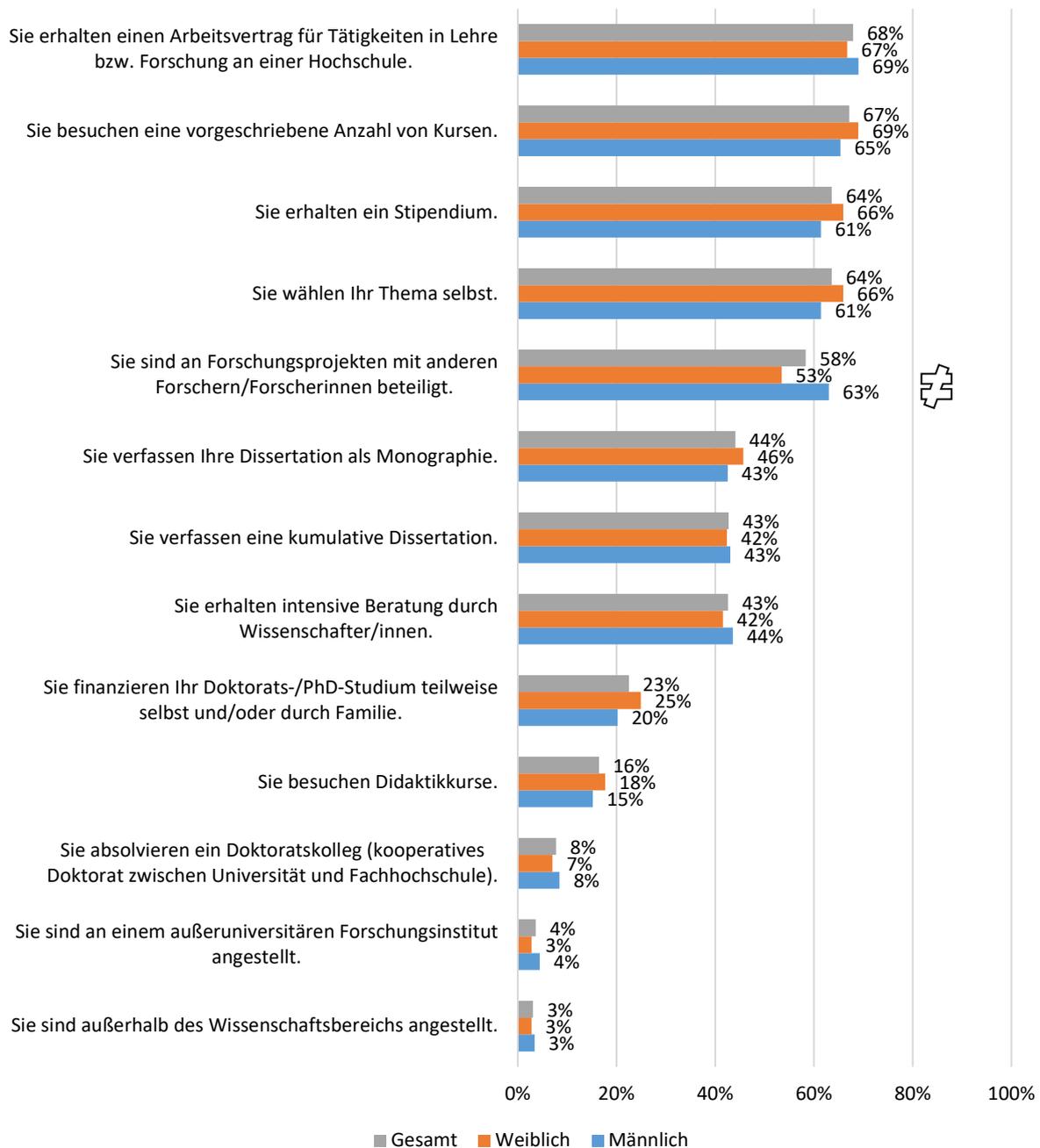


Abbildung 1: Wahrnehmung der Dissertationsphase in Abhängigkeit vom Geschlecht

In der Grafik sind signifikante Differenzen mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Abbildung 1 verdeutlicht, dass es kaum Unterschiede zwischen Doktorand/inn/en gibt. Weibliche und männliche Doktorand/inn/en nehmen die Situation sehr ähnlich wahr. Der einzige Aspekt, in dem eine signifikante Differenz nachweisbar ist, ist jener, der besagt, dass Personen an Forschungsprojekten mit anderen Forschern und Forscherinnen beteiligt sind. Hier gaben signifikant mehr Männer an, dass dies zuträfe (63 %) als Frauen (53 %).

Dies lässt den Schluss zu, dass Männer tendenziell stärker in Forschungsteams eingebunden sind, während Frauen eher eigenständige Studien zum Erlangen der Promotion durchführen. Angesichts dessen, dass die Eingebundenheit in ein Forschungsteam auch Vorteile mit sich bringt, da hier mehr Ansprechpartner/innen zur Verfügung stehen und die Abhängigkeit von der supervidierenden Person bzw. dem Supervisionsteam geringer ist, stellt dies ein relevantes Ergebnis dar und entspricht der Vorannahme.

Eine weitere Vermutung in diesem Zusammenhang kann sein, dass hier auch eine Abhängigkeit zu Fachgruppen besteht und Männer eher in Fachgruppen promovieren, in denen Projektarbeit dominiert, während Frauen eher in Fachbereichen promovieren, in dem Projektarbeit weniger dominant ist. Diese Annahme wird in der folgenden Grafik aufgegriffen.

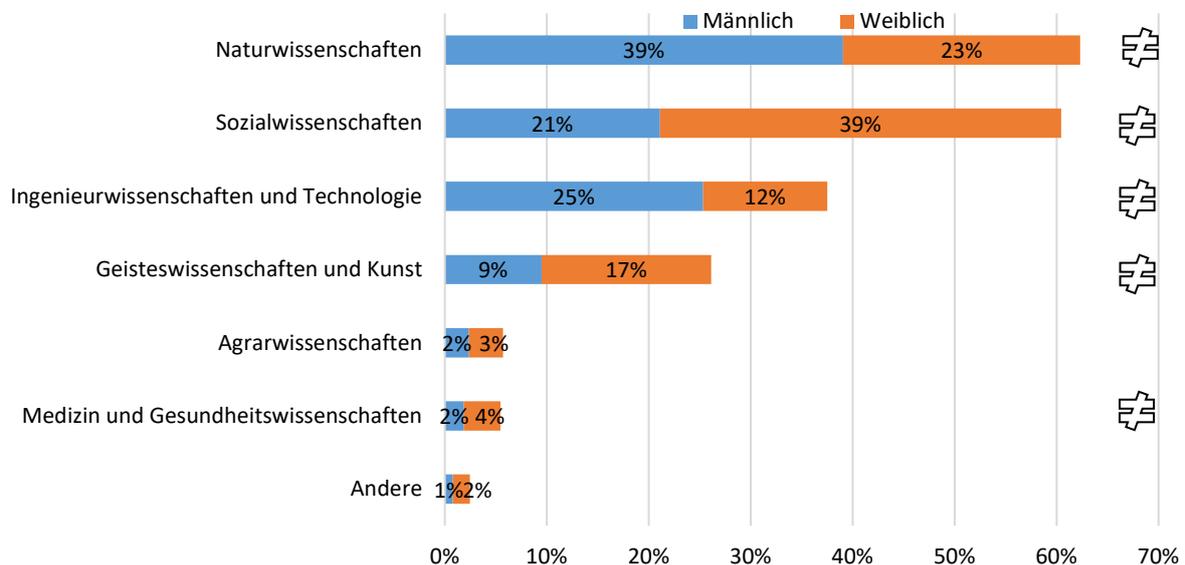


Abbildung 2: Dissertationsgebiete in Abhängigkeit vom Geschlecht

Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Analyse verdeutlicht eine männliche Überrepräsentanz in den Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften, während Frauen in den Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften und Kunst sowie in Medizin und Gesundheitswissenschaften überrepräsentiert sind.

Nachdem gerade die Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften als Felder gelten, in denen sehr viel projektbasiert gearbeitet wird, gibt diese Analyse einen weiteren Ansatz zum Verständnis der Situation von Doktorand/inn/en.

3.2 Der Zeitaufwand für Lehre, Forschung, Wissenstransfer und Administration

Der nächste Analysebereich ist der Zeitaufwand für Lehre, Forschung, Wissenstransfer und Administration. Die Frage des Zeitaufwands ist relevant, insbesondere wenn es um Karriereperspektiven geht. So haben bisherige Forschungsarbeiten die entscheidende Rolle der Arbeitszufriedenheit im Prozess der Karriereentscheidungen hervorgehoben. Als sogenannter „Push-Faktor“ beschleunigt Unzufriedenheit mit der Arbeit den Übergang von der akademischen Welt zu anderen Beschäftigungsformen (Blaese et al., 2021).

Studien deuten auch darauf hin, dass erhöhte Arbeitsbelastung und Zeitdruck zentrale Stressquellen unter Akademiker/inne/n sind (Winter et al., 2000; Winefield et al., 2002; Tytherleigh et al., 2005; Anderson 2006). Jacobs und Winslow (2004) zeigen, dass eine erhöhte Anzahl von Arbeitsstunden positiv mit der Unzufriedenheit von Akademiker/inne/n über die Arbeitsbelastung bei stark beanspruchten Vollzeitkräften zusammenhängt (siehe Frei & Grund, 2022). Allerdings argumentieren Wooden et al. (2009), dass das Ausmaß, in dem die tatsächlichen Arbeitsstunden mit den Präferenzen in Einklang stehen, viel relevanter für das jobbezogene Wohlbefinden ist als die absolute Anzahl der Arbeitsstunden.

Ein hoher Workload im Bereich der Lehre kann Zeit für die anderen Tätigkeiten reduzieren, was wiederum die Karriereoptionen einschränkt. So sind Lehraufgaben zwar integraler Bestandteil einer hochschulischen Tätigkeit, für die Karriereentwicklung zählen jedoch weniger die Anzahl der abgehaltenen Lehrveranstaltungen als vielmehr die Anzahl der durchgeführten Projekte, Publikationen in high-ranked Journals oder – mittlerweile immer stärker – der Wissenstransfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Gesamtbevölkerung (García-Gallego et al., 2015; Geschwind & Bromström, 2015; Götze & Schneijderberg, 2022; Horta & Li, 2023; Kyvik & Aksnes, 2015; Lindahl, Colliander & Danell, 2020; Wilkins, Hazzam & Lean, 2021; Xia, Li & Li, 2023).

Die Analyse zum Zeitaufwand für Lehre, Forschung, Wissens- und Technologietransfer (WTT) sowie Administration bezieht sich auf Antworten zur Frage, wie viele Stunden im Durchschnitt für bestimmte Aufgaben verwendet werden. Diese Tätigkeiten wurden getrennt nach Stunden pro Woche während der Vorlesungszeit und Stunden pro Woche außerhalb der Vorlesungszeit erhoben. In die Lehrtätigkeiten außerhalb der Vorlesungszeit fallen insbesondere Vorbereitungen für das folgende Semester und Nacharbeiten wie Prüfungskorrekturen, das Lesen und Beurteilen von Abschlussarbeiten etc.

Die Analyse wurde getrennt nach teilzeit- und vollzeitbeschäftigten Männern und Frauen durchgeführt, bezieht sich allerdings wieder auf den gesamten Datensatz, der die Antworten von Beschäftigten aus allen vier österreichischen Hochschulsektoren beinhaltet. 59,2 % der Männer gaben an, in Vollzeit beschäftigt zu sein, 26,3 % in Teilzeit und 14,4 % hatten zum Zeitpunkt der Befragung einen Lehrauftrag. Letztere Gruppe wird für diese Analyse nicht in Betracht gezogen, da davon auszugehen ist, dass sie nicht in alle Tätigkeitbereiche vergleichbar involviert ist bzw. sein kann. Bei Frauen sind 49,0 % in Vollzeit, 40,2 % in Teilzeit und 10,8 % im Rahmen eines Lehrauftrags beschäftigt.

Zunächst wird die Analyse zum Unterschied in der Zeitanstellung zwischen Männern und Frauen in Vollzeitanzstellung betrachtet.

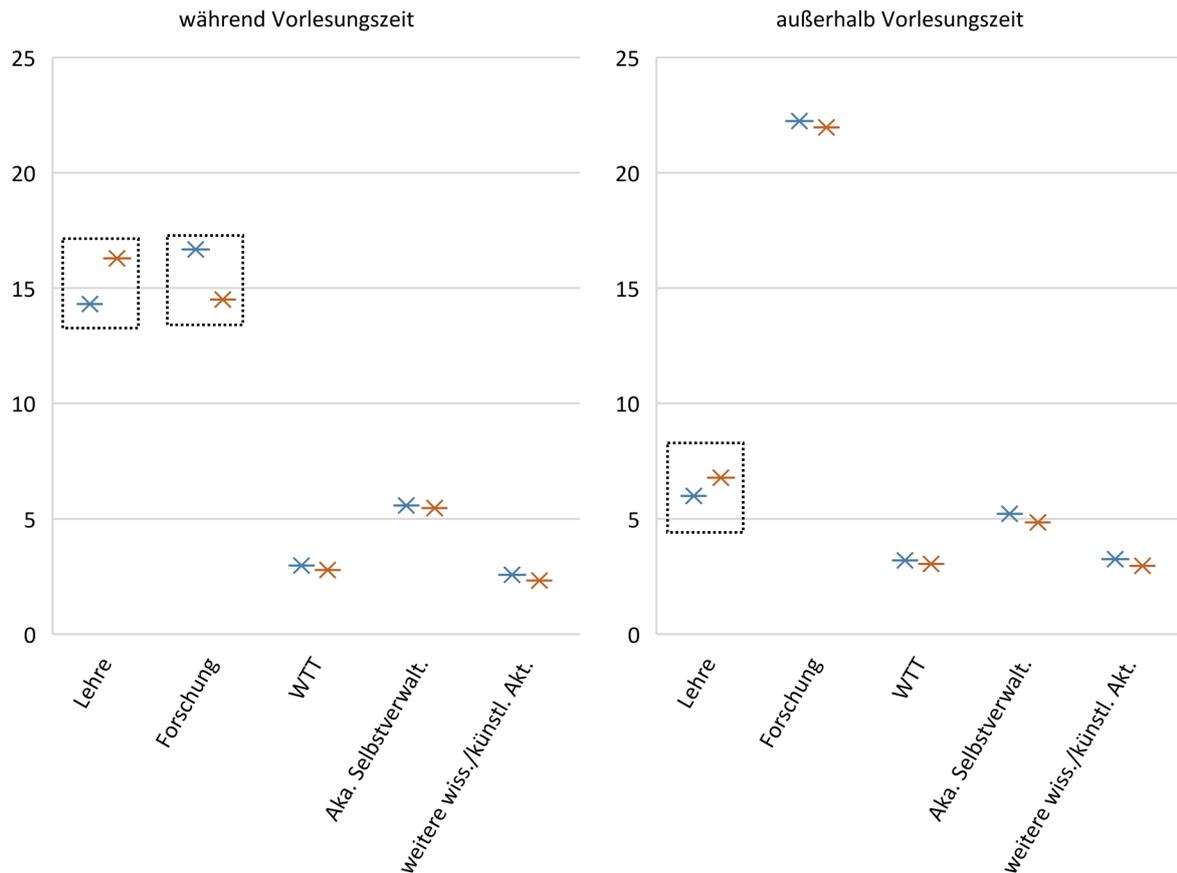


Abbildung 3: Zeitverwendung während und außerhalb der Vorlesungszeit in Abhängigkeit vom Geschlecht (Vollzeitanstellung)

Signifikante Differenzen sind durch eine rechteckige Umrandung gekennzeichnet. Die Reichenfolge der Kreuze ist jeweils zuerst männlich (blau), dann weiblich (orange). Quelle: APIKS Austria 2021

Im Zeitaufwand für Lehre bestehen Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Forschenden. Dies ist sowohl während als auch außerhalb der Vorlesungszeit der Fall. Während der Vorlesungszeit wenden Frauen im Schnitt 16 Std./Woche für Lehre auf, während dies bei Männern laut eigenen Angaben 14 Std./Woche sind. Außerhalb der Vorlesungszeit ist der Unterschied deutlich geringer, aber dennoch signifikant (Frauen: 7 Std./Woche, Männer: 6 Std./Woche).

Zudem existiert eine signifikante Differenz im Aufwand für Forschung während der Vorlesungszeit. So gaben Männer an, im Schnitt 17 Std./Woche für Forschung aufzuwenden, während dies bei Frauen 14,5 Std./Woche sind. Außerhalb der Vorlesungszeit arbeiten jedoch beide Personengruppen im Schnitt 22 Std./Woche an forschungsbezogenen Tätigkeiten.

In den weiteren Aspekten wie Wissens- und Technologietransfer (WTT), akademische Selbstverwaltung oder andere wissenschaftliche Aktivitäten wiesen Frauen und Männer keine Unterschiede auf.

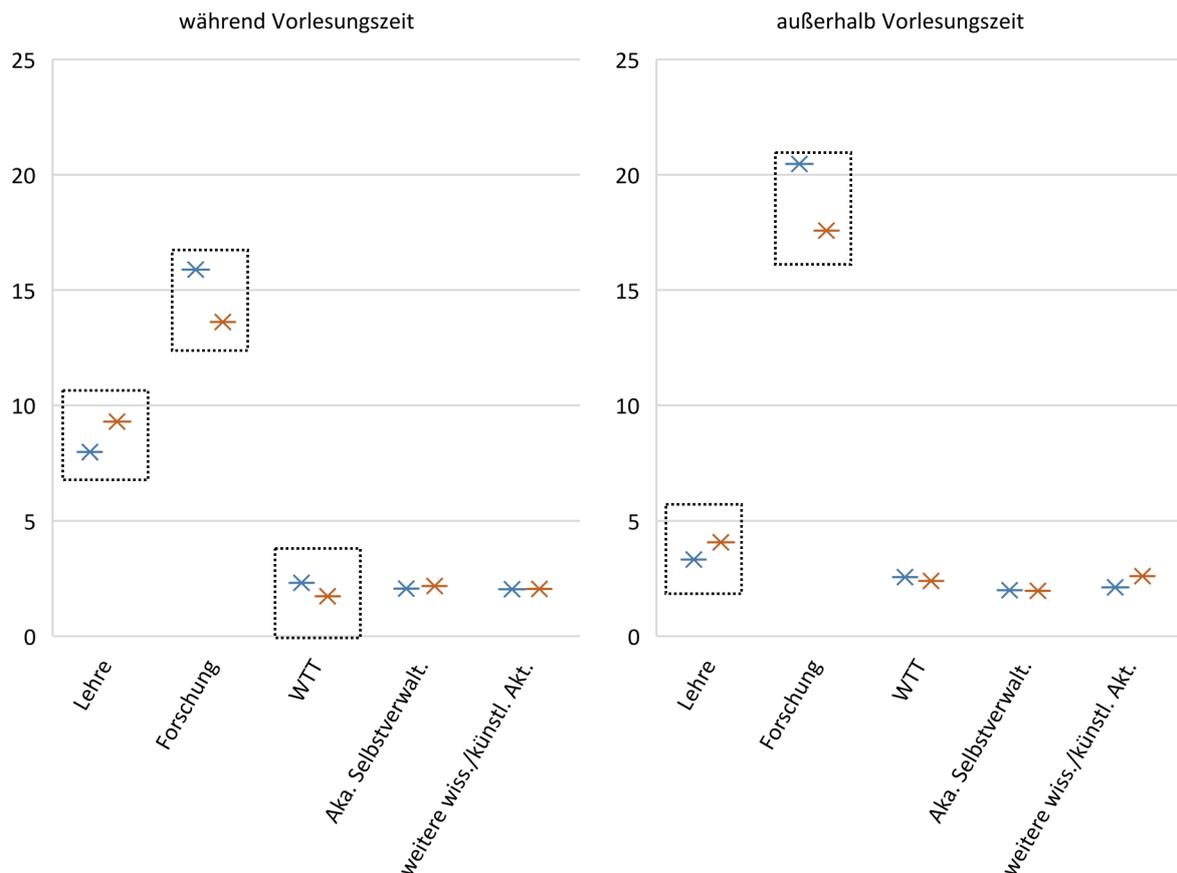


Abbildung 4: Zeitverwendung während und außerhalb der Vorlesungszeit in Abhängigkeit vom Geschlecht (Teilzeitanstellung)

Signifikante Differenzen sind durch eine rechteckige Umrandung gekennzeichnet. Die Reichenfolge der Kreuze ist jeweils zuerst männlich (blau), dann weiblich (orange). Quelle: APIKS Austria 2021

Bei Teilzeitbeschäftigten finden sich Differenzen in den Bereichen Lehre, Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer während der Vorlesungszeit. Männern verbringen im Schnitt 8 Std./Woche mit Lehre, 15,9 Std./Woche mit Forschung und 2,3 Std./Woche mit WTT-Aktivitäten; Frauen verbringen hingegen im Schnitt 9,3 Std./Woche mit Lehre, 13,6 Std./Woche mit Forschung und 1,7 Std./Woche mit WTT-Aktivitäten.

Außerhalb der Vorlesungszeit ist wiederum eine höhere Beschäftigungszeit der weiblichen Personen im Bereich der Lehre zu erkennen (4,1 Std./Woche) im Kontrast zu Männern (3,3 Std./Woche) und eine geringere Wochenarbeitszeit in der Forschung (17,6 Std./Woche für Frauen, 20,5 Std./Woche bei Männern).

Die Analysen lassen den Schluss zu, dass Frauen, laut ihrer eigenen Einschätzung, mehr Zeit mit Lehraufgaben zubringen, während Männer mehr Zeit für Forschungsaufgaben aufwenden. Dies trifft gleichermaßen für Vollzeit- wie Teilzeitangestellte zu und sowohl für die Zeit während und außerhalb der Vorlesungszeit. Für die Karriereentwicklung von Frauen ist dieser Befund, angesichts einer Wissenschaftskultur, die an Forschung und damit einhergehender Publikationstätigkeit orientiert ist, als Nachteil zu sehen.

Die folgende Analyse bezieht die Fächergruppen mit ein und untersucht, inwieweit sich die Arbeitsverteilung in Abhängigkeit von der Fachgruppe unterscheidet. Für diese Analyse wurden nur Personen in Vollzeitangstellung betrachtet.

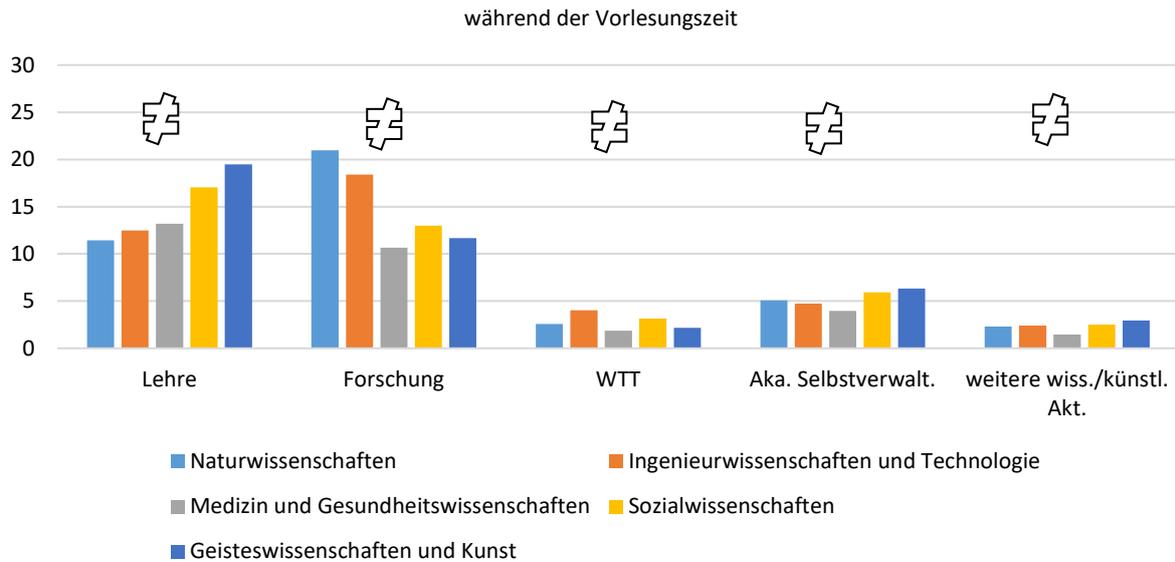


Abbildung 5: Zeitverwendung während der Vorlesungszeit in Abhängigkeit von der Fächerzugehörigkeit (Vollzeitanstellung)

Signifikante Differenzen mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Analyse zur Zeitverwendung während der Vorlesungszeit ergibt, dass Personen in den Naturwissenschaften sowie in den Ingenieurwissenschaften und der Technologie signifikant weniger Zeit mit Lehraufgaben verbringen, dafür signifikant mehr Zeit mit Forschungstätigkeiten. Personen in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften verwenden hingegen signifikant weniger Zeit für Forschung für Wissens- und Technologietransfer sowie Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung als Beschäftigte in anderen Fachgruppen.

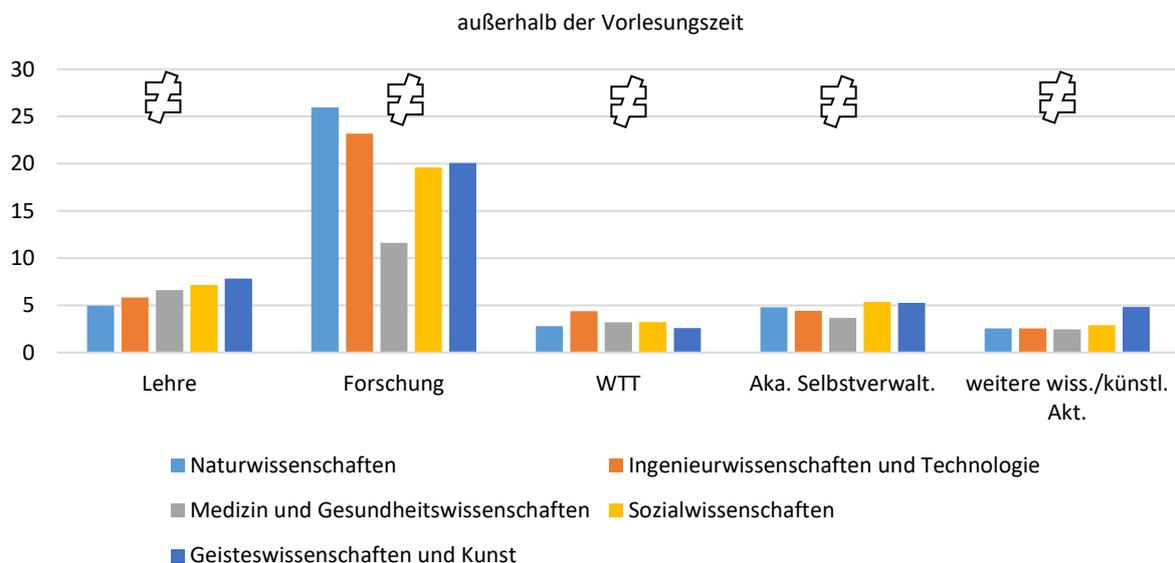


Abbildung 6: Zeitverwendung außerhalb der Vorlesungszeit in Abhängigkeit von der Fächerzugehörigkeit (Vollzeitanstellung)

Signifikante Differenzen mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Außerhalb der Vorlesungszeit zeigen sich ähnliche Muster zwischen Beschäftigten in unterschiedlichen Fachgruppen. Die Forschungszeit steigt generell an, in den medizinischen Wissenschaften jedoch weniger stark als in den anderen Fächergruppen, während der Zeitaufwand für die Lehre sinkt. Hier bleiben die Rangordnungen ebenfalls gleich – Personen in den Geisteswissenschaften und Künsten verbringen mehr Zeit mit lehrbezogenen Aufgaben als Beschäftigte in den Naturwissenschaften.

Zwischen den Fachgruppen gibt es deutliche Unterschiede. So ist Forschung insbesondere in den Naturwissenschaften sowie den Ingenieur- und Technikwissenschaften deutlich dominanter als lehrbezogene Aufgaben. In den Geisteswissenschaften wird hingegen signifikant mehr Zeit auf solche lehrbezogenen Aufgaben verwendet.

3.3 Lehraufgaben

Die Verteilung von Lehraufgaben an Wissenschaftler/innen in unterschiedlichen Studiengängen hängt von mehreren Faktoren ab und kann in den akademischen Institutionen und Fachbereichen unterschiedlich sein. So ist die akademische Position mitverantwortlich, in welchen Studiengängen unterrichtet werden darf. Junior-Forscher/innen, wie Doktorand/inn/en oder Postdoktorand/inn/en erleben in der Regel eine Einschränkung, was die Lehraufgaben betrifft – einerseits in Bezug auf die vertragliche Basis, die die Lehraufgaben begrenzt, andererseits bezüglich Regulationen hinsichtlich „hierarchischer“ Aspekte – Doktorand/inn/en können bzw. sollten beispielsweise sinnvollerweise nicht in Doktoratsprogrammen unterrichten – die Lehrqualifikation spielt hier eine entscheidende Rolle (Bloch & Würmann, 2019; Schmid & Wilkesmann 2018). Die Lehrkompetenz wird üblicherweise über die Dokumentation abgehaltener Lehrveranstaltungen, den Nachweis didaktischer Aus- und Fortbildungen oder ein eigenes Lehrkonzept nachgewiesen (vgl. Trautwein & Merkt, 2012).

Hinzu kommen auch Präferenzen von Wissenschaftler/inne/n bzw. Künstler/inne/n, in bestimmten Studiengängen bevorzugt zu unterrichten, was auch mit dem Betreuungsschlüssel zusammenhängen kann – so ist der Betreuungsschlüssel in Bachelorstudiengängen in der Regel schlechter als in Master- bzw. Doktorats-/PhD-Studiengängen. Je nach Position kann diese Präferenz auch ausgelebt werden und erlaubt dann wiederum mehr oder weniger Freiraum für andere Tätigkeiten wie Forschung bzw. Wissens- und Technologietransfer (Schmid & Wilkesmann 2018).

Die genaue Verteilung von Lehraufgaben kann von Jahr zu Jahr und von Institution zu Institution unterschiedlich sein und erfordert oft eine Abstimmung zwischen den Interessen und Bedürfnissen der Institution, der Studierenden und der Wissenschaftler/innen selbst. Eine ausgewogene Balance zwischen Lehre und Forschung ist in vielen Fällen wünschenswert, um die akademische Karriereentwicklung und die Qualität der Lehre sicherzustellen (Flander et al., 2020; Frei & Grund, 2022; Hesli & Lee, 2013).

Die Lehraufgaben wurden im Rahmen der Studie mit folgender Frage erhoben: *„Wie verteilen sich Ihre Lehraufgaben im gesamten Studienjahr auf die verschiedenen Stufen und Arten von Studiengängen? (Bitte die Prozentangaben der Zeit, die Sie für die Lehre verwenden, auf 100% aufsummieren)“*.

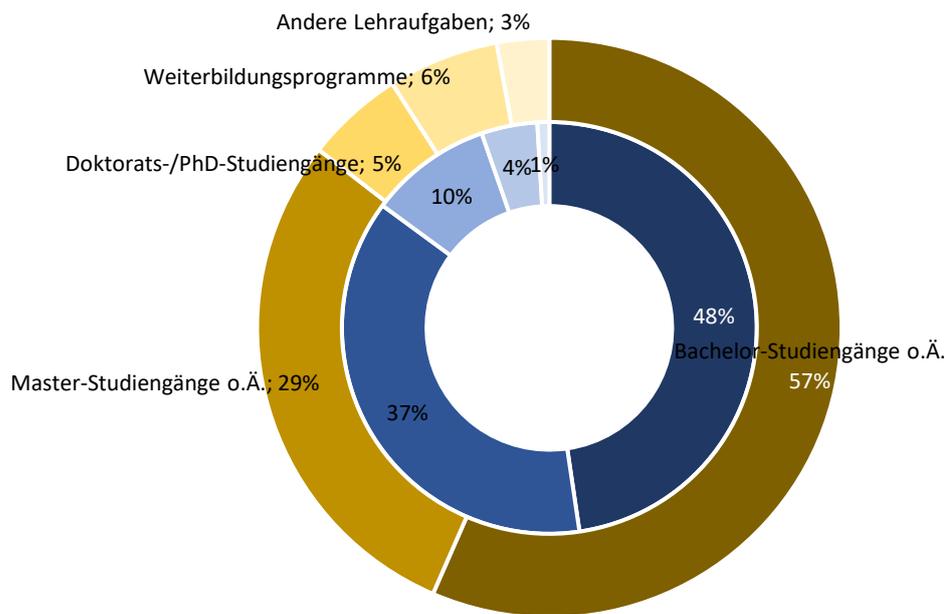


Abbildung 7: Verteilung von Lehraufgaben in Abhängigkeit vom Geschlecht

In der Grafik ist der äußere Kreis den Akademikerinnen (gelb), der innere Kreis den Akademikern (blau) zugeordnet. Quelle: APIKS Austria 2021

In allen Studiengängen zeigten sich Unterschiede zwischen Frauen und Männern. So gaben Frauen an, zu 57 % in Bachelorstudiengängen, 29 % in Masterstudiengängen und zu 5 % in Doktorats-/PhD-Studiengängen zu unterrichten. Lehre in Weiterbildungsprogrammen macht etwa 6 % der Lehraufgaben aus, während die restlichen 3 % auf andere Lehraufgaben fallen.

Die durchschnittliche Verteilung der Lehrtätigkeiten von Männern liegt hingegen nur zu 48 % in Bachelorstudiengängen, 37 % in Masterstudiengängen und zu 10 % in Doktorats-/PhD-Programmen. Weitere 4 % entfallen auf Weiterbildungsprogramme und etwa 1 % auf weitere Lehrtätigkeiten.

Unter dem Punkt Andere Lehrtätigkeiten wurden unter anderem Lehrtätigkeiten im Rahmen von EU-Projekten bzw. in Nonprofit-Organisationen, Fortbildungsveranstaltungen, Beratung und Diskussion mit Fachkollegen (emeritus), Workshops im Rahmen von Kongressen, Schulen, etc. oder die Betreuung von Abschlussarbeiten genannt.

Die Analysen legen den Schluss nahe, dass Frauen anteilmäßig mehr Zeit in Studiengängen unterrichten, in denen in der Regel ein schlechterer Betreuungsschlüssel herrscht. Ein schlechterer Betreuungsschlüssel im Bachelorstudiengang bedeutet beispielsweise auch, dass die Nacharbeiten wie Korrekturen von (Pro)Seminararbeiten etc. bzw. die Prüfungskorrekturen mehr Aufwand erzeugen, was wiederum Zeit für Forschungstätigkeiten etc. wegnimmt.

Einschränkend muss hierbei beachtet werden, dass der Anteil an „Senior Academics“, also Personen in Positionen äquivalent zu Assoziierten Professor/inn/en oder höher, bei Männern mit 25,7 % auch höher ist als bei Frauen der Stichprobe (15 % Senior Academics).

Die nachfolgende Analyse beschäftigt sich mit der Verteilung der Lehraufgaben in Abhängigkeit von den Fachgruppen.

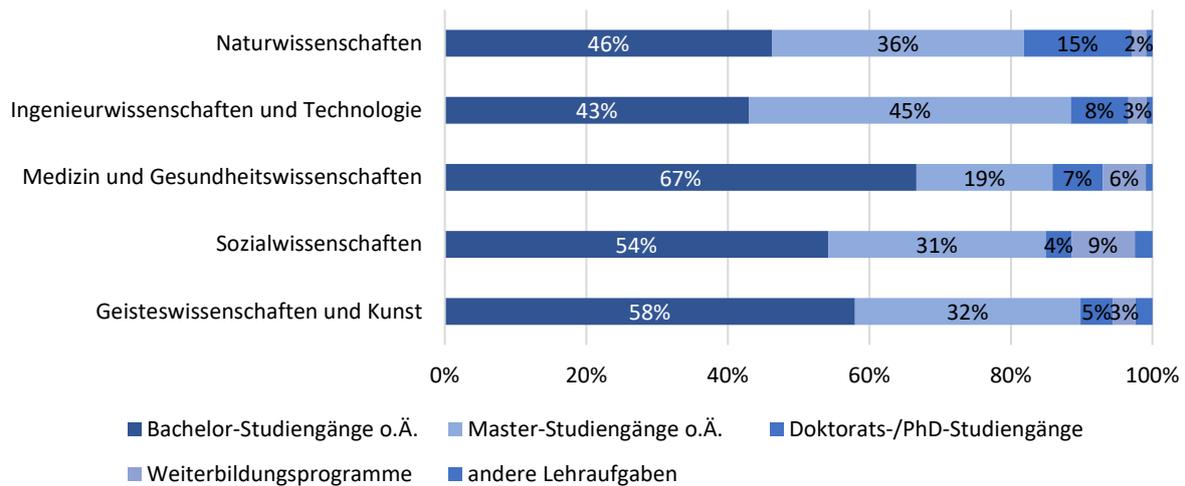


Abbildung 8: Verteilung von Lehraufgaben in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)

Quelle: APIKS Austria 2021

Die Analyse verdeutlicht, dass Beschäftigte in Medizin und Gesundheitswissenschaften signifikant mehr Lehraufgaben in Bachelorstudiengängen haben als beispielsweise Akademiker/innen in den Naturwissenschaften oder Ingenieurwissenschaften, bei denen der Fokus eher auf Master- bzw. PhD-Studienprogrammen liegt. Beschäftigte der Stichprobe, die in den Sozialwissenschaften arbeiten, sind signifikant häufiger in Weiterbildungsprogramme involviert.

In Bezug auf die Fachgruppen zeigen sich Differenzen hinsichtlich der Aufteilung von Lehraufgaben. So sind Beschäftigte in den Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften deutlich mehr in Masterstudiengänge bzw. PhD-Studiengänge involviert als beispielsweise Personen in den Gesundheitswissenschaften.

3.4 Zufriedenheit mit der Arbeitssituation

Die Zufriedenheit mit der Arbeitssituation von Wissenschaftlern kann stark variieren und hängt von verschiedenen Faktoren ab. Ein Faktor, der im Zusammenhang mit Arbeitszufriedenheit diskutiert wird, ist jener der befristeten Beschäftigungen. So legt Forschung in dem Bereich nahe, dass befristete Beschäftigung negativ mit vielen psychologischen und arbeitsbezogenen Ergebnissen wie Wohlbefinden, Gesundheit, Löhnen, organisatorischer Bindung und Arbeitszufriedenheit in Verbindung steht. Dies ist insbesondere relevant, weil gerade bei frisch Promovierten der Anteil an befristeten Verträgen besonders hoch ist (Goldan et al., 2023; Hesli & Lee, 2013; Lee, 2023; Waaijer et al., 2017).

Interessant ist auch die Frage nach der (Gehalts-)Position und ihrer Beziehung zur Arbeitszufriedenheit. Im Vergleich zu „Seniors“ sind lehrorientierte Junior-Akademiker/innen etwas weniger zufrieden mit ihrer Arbeit. Für Wissenschaftler/innen spielt die Lehrbelastung eine wichtige Rolle. Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Lehre und Forschung ist entscheidend, damit sich Wissenschaftler/innen auf ihre Forschungsinteressen konzentrieren können und damit auch Aussichten auf berufliche Weiterentwicklung und Aufstiegschancen innerhalb der akademischen Gemeinschaft oder in anderen Forschungseinrichtungen wahren können. In Phasen, in denen Vorlesungen stattfinden, haben Junior Academics oft eine hohe Belastung durch die Lehre und praktisch keine Zeit für die Forschung (Flander et al., 2020). So konnten auch Frei & Grund (2022) zeigen, dass Überbeschäftigung (mehr Arbeit als von den Beschäftigten gewünscht wird) dazu führt, dass die Arbeitszufriedenheit massiv sinkt, was

angesichts des Befunds von Hesli & Lee (2013), dass eine höhere Produktivität in Bezug auf Publikationen mit höherer Arbeitszufriedenheit einhergeht, problematisch ist, da Überbeschäftigung, insbesondere im Bereich der Lehre, diese Forschungs- und Publikationstätigkeiten behindert.

Flander et al. (2020) konnten zeigen, dass es signifikante Unterschiede in den Faktoren gibt, die die Arbeitszufriedenheit von Lehrenden und forschungsorientierten Akademiker/innen beeinflussen. Während die Arbeitszufriedenheit von Lehrenden nicht von dem Anteil ihrer Lehrtätigkeit und ihrer Forschungszeit abhängt, wird die Arbeitszufriedenheit von forschungsorientierten Akademiker/innen signifikant von der Balance zwischen Lehre und Forschung beeinflusst. Auf der anderen Seite beeinflusst die Gesamtarbeitszeit die Arbeitszufriedenheit von primär lehrenden Akademiker/innen nicht; sie beeinträchtigt jedoch leicht die Zufriedenheit von primär forschenden Akademiker/innen negativ. Während lehrorientierte Akademiker/innen keine Probleme mit zusätzlicher Forschungsarbeit zu haben scheinen, sind forschungsorientierte Personen recht sensibel dafür, wie viel Lehre sie im Vergleich zu ihrer Forschungsarbeit leisten müssen sowie für ihre Gesamtarbeitsbelastung. Die Arbeitszufriedenheit beider Gruppen von Akademiker/innen ist davon abhängig, wie Forschungsqualität und Lehrqualität bei Personalentscheidungen berücksichtigt werden. Ihre Zufriedenheit ist geringer, wenn Forschungsqualität oder Lehrqualität überhaupt nicht in den Personalentscheidungen ihrer Institutionen berücksichtigt werden, und höher, wenn sie bei Beförderungen berücksichtigt werden.

Arbeitszufriedenheit ist auch im Kontext von Karriereentscheidungen relevant. So beschrieben Blaese et al. (2021) eine Wechselwirkungen zwischen unternehmerischer Absicht, Arbeitszufriedenheit und Bindung an die Organisation und stellen dar, dass unternehmerische Karrieren auch als Flucht vor schlechten Arbeitsbedingungen innerhalb des Hochschulsystems interpretiert werden können (vgl. auch Lee, 2023).

Aspekte, die die Arbeitszufriedenheit positiv beeinflussen können, sind laut Ho et al. (2020) insbesondere die Betonung der Mission der Hochschule, effektive Führung, gute Kommunikation und Kollegialität im Entscheidungsprozess.

Die Arbeitszufriedenheit wurde über sieben Items im APIKS-Fragebogen erhoben, wobei die Befragten nach ihrer Zustimmung (1 = stimme gar nicht zu bis 5 = stimme vollkommen zu) gefragt wurden. Die Ergebnisse werden zur Veranschaulichung als Mittelwerte dargestellt. Die Prüfung auf Signifikanz erfolgte allerdings mit einem parameterfreien Verfahren, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die Antwortskala lediglich ordinalskaliert ist.

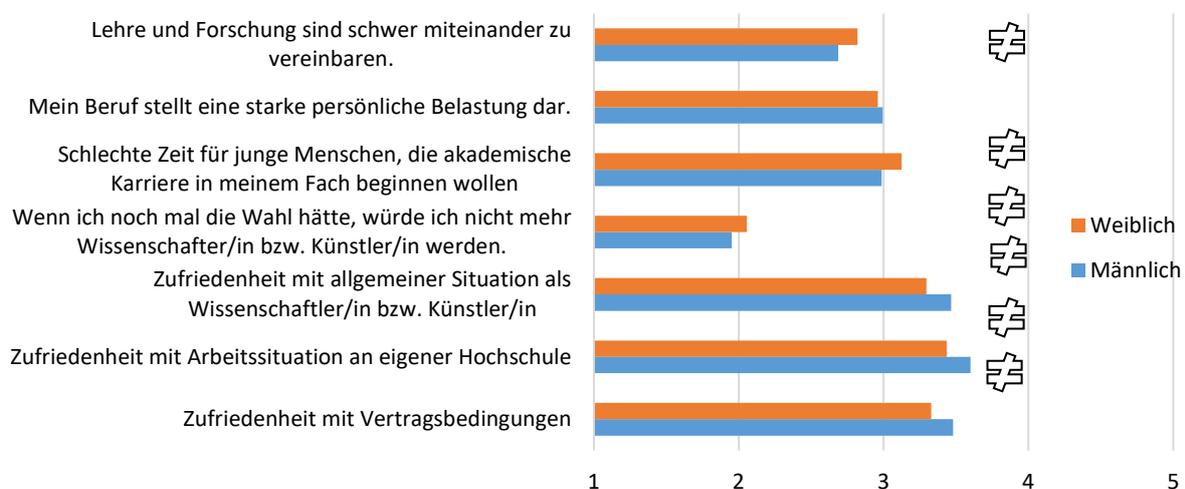


Abbildung 9: Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Geschlecht

In der Grafik sind signifikante Differenzen mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Grafik verdeutlicht, dass in allen Bereichen – mit Ausnahme der Aussage „*Mein Beruf stellt eine starke persönliche Belastung dar*“ Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Angestellten österreichischer Hochschulen bestehen. So stimmten Frauen signifikant mehr den Aussagen zu, dass Lehre und Forschung schwer miteinander zu vereinbaren seien, dass es eine schlechte Zeit für junge Menschen sei, die eine akademische Karriere in ihrem Fach beginnen wollen und, dass sie nicht mehr Wissenschaftlerin bzw. Künstlerin werden würden, hätten sie nochmal die Wahl.

Männer wiederum zeigten höhere Zufriedenheitswerte mit der allgemeinen Situation als Wissenschaftler bzw. Künstler mit der Arbeitssituation an der eigenen Hochschule und den Vertragsbedingungen.

Insgesamt sehen Frauen ihre Arbeitssituation somit negativer als dies Männer tun. Nicht auszuschließen ist in diesem Zusammenhang wiederum die Interaktion mit der Gehaltsposition. So sind „Senior Academics“ zufriedener mit ihrer Situation als „Junior Academics“; wie an anderer Stelle bereits erwähnt, sind anteilmäßig mehr Männer der Stichprobe Senior Academics als dies bei Frauen der Fall ist.

Die Analyse wurde auch in Abhängigkeit vom Hochschulsektor, in dem die Befragten arbeiten, ausgewertet.

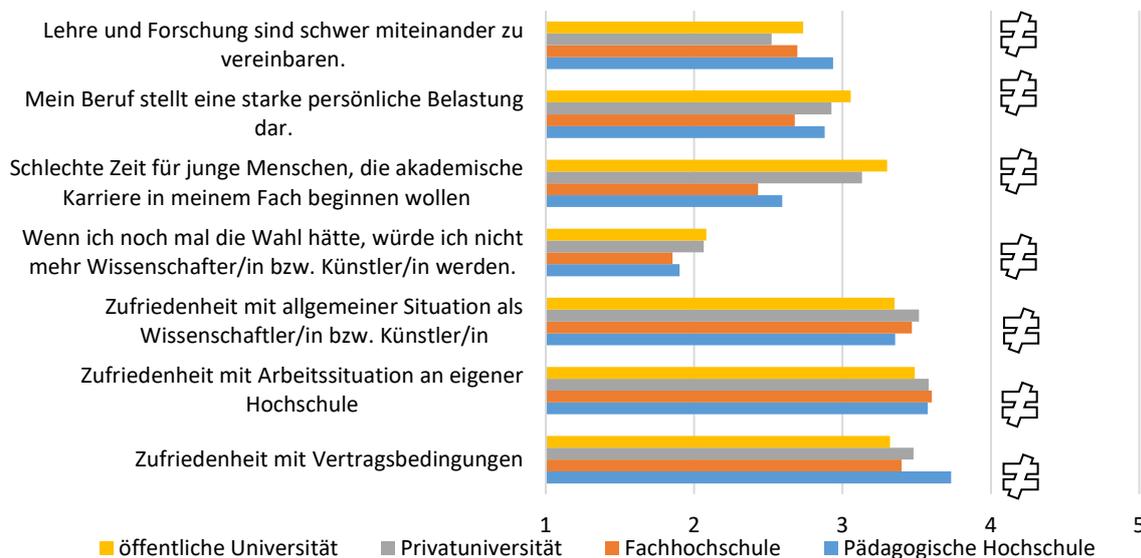


Abbildung 10: Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Hochschulsektor

Signifikante Differenzen sind mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Hier zeigten sich signifikante Differenzen in allen Aspekt mit Ausnahme der Zufriedenheit mit der eigenen Hochschule. Die höchsten Zustimmungswerte zur Aussage „*Lehre und Forschung sind schwer miteinander zu vereinbaren*“ zeigten Beschäftigte an öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen, während die Beschäftigte an Privatuniversitäten nicht so stark empfanden.

Befragte an öffentlichen Universitäten, Privatuniversitäten und privaten und öffentlichen Pädagogischen Hochschulen zeigten eine höhere Zustimmung zur Aussage, dass der Beruf eine starke persönliche Belastung darstelle als Beschäftigte an Fachhochschulen.

Beschäftigte an öffentlichen und privaten Universitäten stimmten signifikant mehr der Aussage zu, dass es eine schlechte Zeit für junge Menschen sei, die eine akademische Karriere in ihrem Fach begin-

nen wollen, als Beschäftigte an Fachhochschulen oder privaten bzw. öffentlichen Pädagogischen Hochschulen. Dieses Muster zeigte sich auch bei der Aussage: „*Wenn ich nochmal die Wahl hätte, würde ich nicht mehr Wissenschaftler/in bzw. Künstler/in werden*“.

Die Zufriedenheit mit der allgemeinen Situation als Wissenschaftler/in bzw. Künstlerin ist am geringsten an öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen sowie öffentlichen Universitäten, während Beschäftigte an Fachhochschulen und Privatuniversitäten signifikant zufriedener sind.

Die Zufriedenheit mit den Vertragsbedingungen ist wiederum am höchsten an öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen, am niedrigsten an öffentlichen Universitäten.

Insgesamt zeigt sich, dass Beschäftigte an Fachhochschulen die Barrieren und Herausforderungen in der Wissenschaft weniger kritisch sehen als Beschäftigte in den anderen drei Sektoren. Insbesondere Akademiker/innen an öffentlichen und privaten Universitäten zeichnen ein kritisches Bild ihrer Profession.

Beschäftigte an öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen sind zufrieden mit ihren Vertragsbedingungen (hier gibt es auch kaum befristete Stellen), empfinden die Vereinbarkeit von Forschung und Lehre aber als schwierig, was auch damit zusammenhängt, dass sich diese Institutionen noch immer in einer Transformationsphase befinden und Forschung als Zusatz zu den eigentlichen Aufgaben wahrgenommen wird (vgl Geppert, Reisky & Pausits, 2022).

Die nachfolgende Analyse bezieht sich auf Unterschiede zwischen Personen unterschiedlicher Fächergruppen.

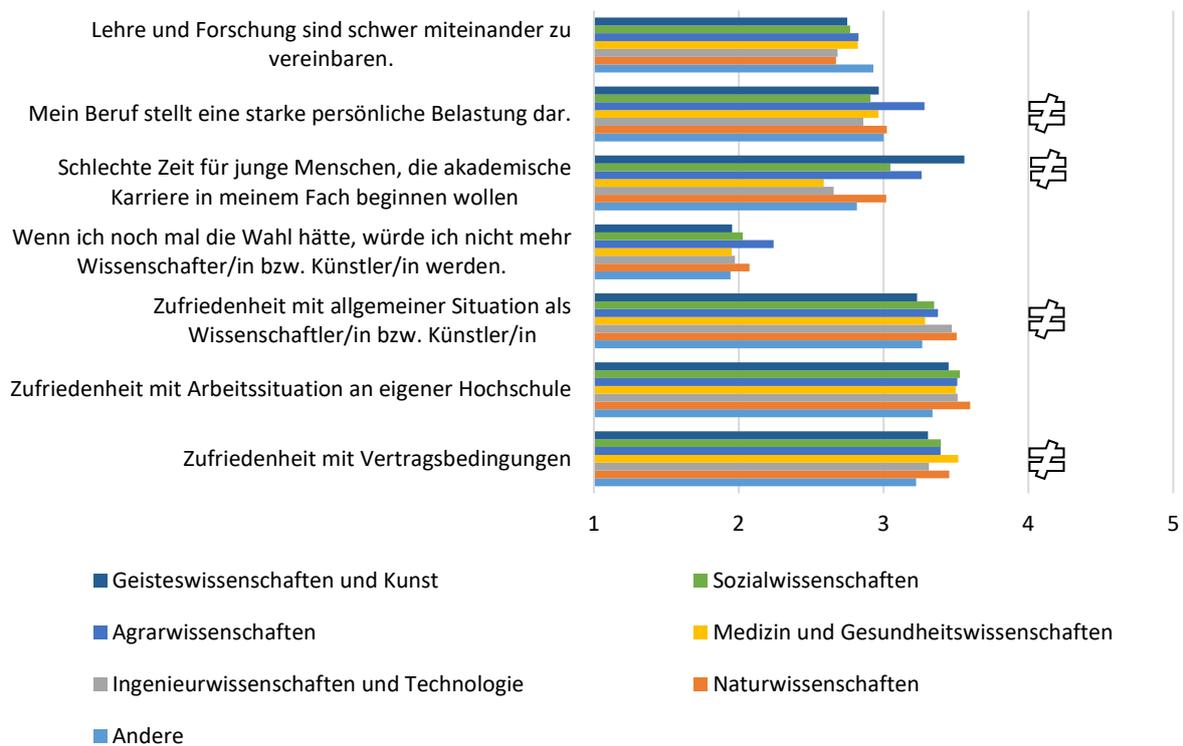


Abbildung 11: Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)

Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

In Bezug auf die Fachbereiche zeigten sich keine signifikanten Differenzen zwischen Angehörigen unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen in den Aussagen „Wenn ich noch mal die Wahl hätte, würde ich nicht mehr Wissenschaftler/in bzw. Künstler/in werden“ sowie „Forschung und Lehre sind schwer miteinander zu vereinbaren.“ Auch die Zufriedenheit mit den Arbeitssituation an der Hochschule ist disziplinenübergreifend ähnlich.

Unterschiede ergaben sich hingegen in der Zustimmung zur Aussage, es sei eine schlechte Zeit für junge Menschen, die in dem jeweiligen Fach eine akademische Karriere beginnen wollen. Beschäftigte in den Geisteswissenschaften und Kunst stimmten dieser Aussage besonders stark zu, während Beschäftigte in Medizin und Gesundheitswissenschaften sowie den Sozialwissenschaften signifikant geringe Zustimmung gaben.

Auch in Bezug auf das Empfinden des Berufs als starke persönliche Belastung zeigten sich Unterschiede. So gaben hier insbesondere Beschäftigte in den Agrarwissenschaften an, dass diese Aussage zuträfe.

Die Wahrnehmung der Befragten unterschied sich hinsichtlich der Zufriedenheit mit den Vertragsbedingungen in Abhängigkeit von der Wissenschaftsdisziplin. So zeigten sich Akademiker/innen in Medizin und Gesundheitswissenschaften ebenso wie jene in den Naturwissenschaften signifikant zufriedener als jene in den anderen Wissenschaftsdisziplinen.

Auch in Zusammenhang mit der Zufriedenheit mit der allgemeinen Situation als Wissenschaftler/in bzw. Künstler/in ergaben sich signifikante Unterschiede. Beschäftigte in den Ingenieurwissenschaften

und Technologie wiesen hier gemeinsam mit jenen in der Naturwissenschaften die höchsten Zufriedenheitswerte auf.

Zusammenfassend zeigten sich Wissenschaftler/innen in Medizin und Gesundheitswissenschaften bzw. Ingenieurwissenschaften und Technologie als weniger pessimistisch in Bezug auf die Herausforderungen ihrer Profession, während Beschäftigte in den Geisteswissenschaften und Kunst sowie Sozialwissenschaften stärkere Barrieren wahrnahmen.

3.5 Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit in der Wissenschaft ist ein grundlegendes Prinzip, das den wissenschaftlichen Fortschritt fördert und komplexe Probleme löst. Sie bietet zahlreiche Vorteile, darunter die Möglichkeit zur interdisziplinären Forschung, den Wissenstransfer, die Effizienzsteigerung, die Qualitätssicherung durch Peer-Review, den internationalen Austausch, die Ressourcenbeschaffung und die Bildung von Netzwerken.

Die berufliche Entwicklung von Akademiker/innen hängt beispielsweise hauptsächlich von deren Forschungs- und Veröffentlichungsleistung ab. Junge Akademiker/innen benötigen in der Regel Unterstützung und Anleitung, um ihnen bei der Umstellung auf neue Arbeitskulturen und -praktiken in der frühen Phase ihrer Karriere zu helfen. So beschreiben Mydin et al. (2021) auf Basis von Interviewstudien, dass Forschungskollaborationsaktivitäten erheblichen Einfluss auf junge Akademiker/innen haben, indem sie ihr Forschungswissen und ihre Fähigkeiten auffrischen und erweitern. Dies führte dazu, dass sie selbstbewusster in der Lage waren, ihre Forschung eigenständig zu managen. Die Zusammenarbeit mit anderen hatte zudem einen Einfluss auf die Entwicklung von allgemeinen Fähigkeiten und das psychische Wohlbefinden junger Akademiker/innen, erhöhte deren Selbstvertrauen, reduzierte Isolation und half bei der Bewältigung von Leistungsproblemen (vgl. auch Enright & Facer, 2017).

Basierend auf Daten der APIKS-Studie in Hongkong (Erhebung 2017/2018), stellten Jung et al. (2021) fest, dass Forschungszusammenarbeit von Akademiker/innen mit Doktorierenden von mehreren Faktoren beeinflusst wird, darunter Forschungs- und Lehrstile sowie institutionelle Bedingungen. Unabhängigkeit in der Forschung und institutionelle Erwartungen hinsichtlich externer Finanzierung erhöhten die Neigung zur Zusammenarbeit mit Doktorand/innen. Akademiker/innen in den Geisteswissenschaften arbeiteten zudem weniger mit ihren Doktorand/innen zusammen als solche in anderen Disziplinen.

Bozeman & Gaughan (2011) konnten zeigen, dass sich weibliche und männliche Akademiker/innen in ihren Strategien zur Zusammenarbeit unterscheiden. So orientieren sich Männer eher an „instrumentellen“ und „Erlebnis“-Strategien, während sowohl Männer als auch Frauen durch „Mentoring“-Strategien motiviert sind. Kwiek & Roskza (2021) stellen zudem in einer Meta-Studie mit 25.000 Universitätsprofessor/innen fest, dass Wissenschaftlerinnen einen höheren Anteil an allgemeiner, nationaler und institutioneller Zusammenarbeit aufweisen, während männliche Wissenschaftler einen höheren Anteil an internationaler Zusammenarbeit zeigten. Dieses Ergebnis ist angesichts der grundlegenden Rolle der internationalen Zusammenarbeit in der globalen Wissenschaft im Vergleich zu jeder anderen Form der Zusammenarbeit von entscheidender Bedeutung für die Erklärung der Geschlechterunterschiede in Bezug auf Wirkung, Produktivität und Zugang zu großen Drittmittelförderungen (vgl. auch Abramo et al., 2013, 2019).

Nachfolgend werden Unterschiede zwischen Frauen und Männern analysiert.

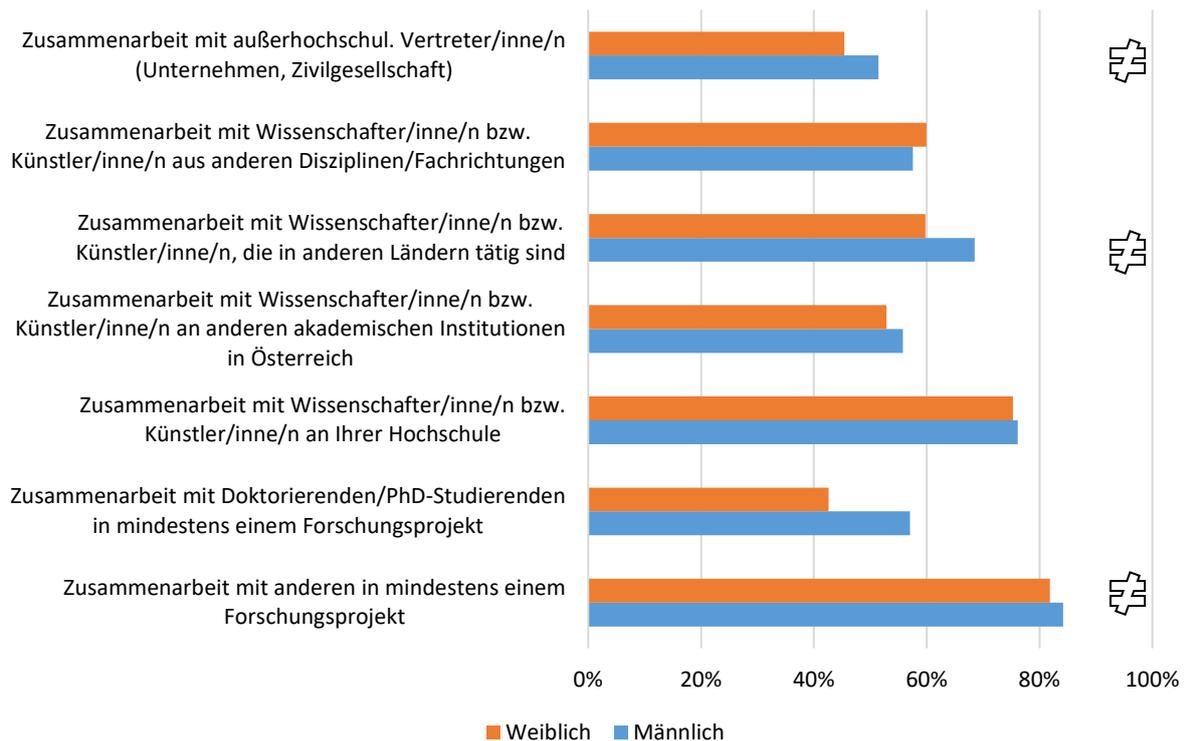


Abbildung 12: Formen der Zusammenarbeit in Abhängigkeit vom Geschlecht

Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Es gaben signifikant mehr Männer an, mit Doktorand/inn/en in mindestens einem Forschungsprojekt zusammenzuarbeiten. Auch die Zusammenarbeit mit Forscher/innen aus dem Ausland ist bei Männern laut eigenen Angaben stärker ausgeprägt. Zudem arbeiten anteilmäßig mehr Männer mit außerhochschulischen Vertreter/inne/n zusammen.

Die verstärkte Zusammenarbeit mit Doktorand/inn/en bei Männern kann man auch gut im Zusammenhang mit den Lehraufgaben sehen – hier gaben signifikant mehr Männer an, in Doktorats-/PhD-Programmen zu lehren. Zudem verweist der Befund einmal mehr auf die Seniorität der männlichen Beschäftigten und darauf, dass diese einen größeren Anteil ihrer Zeit mit Forschungsaufgaben zubringen als Frauen.

Die Befunde zur verstärkten Zusammenarbeit mit außerhochschulischen Vertreter/inne/n verweisen ebenfalls auf den Zeitaufwand, den Männer und Frauen mit Wissens- und Technologietransfer-Aufgaben verbringen, aber auch darauf, dass Männer von der Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Industrie mehr Gebrauch machen als Frauen, was sich wiederum auf Forschung und eventuelle Forschungsförderung positiv auswirken kann.

Auch die Zusammenarbeit mit internationalen Kolleg/inn/en kann als positiv für die Karriereentwicklung gesehen werden, da sich dadurch Netzwerke entspinnen, auf die bei Bedarf zurückgegriffen werden kann.

Zusätzlich zu den geschlechtsspezifischen Analysen interessiert auch die Differenz zwischen Fachgruppen.

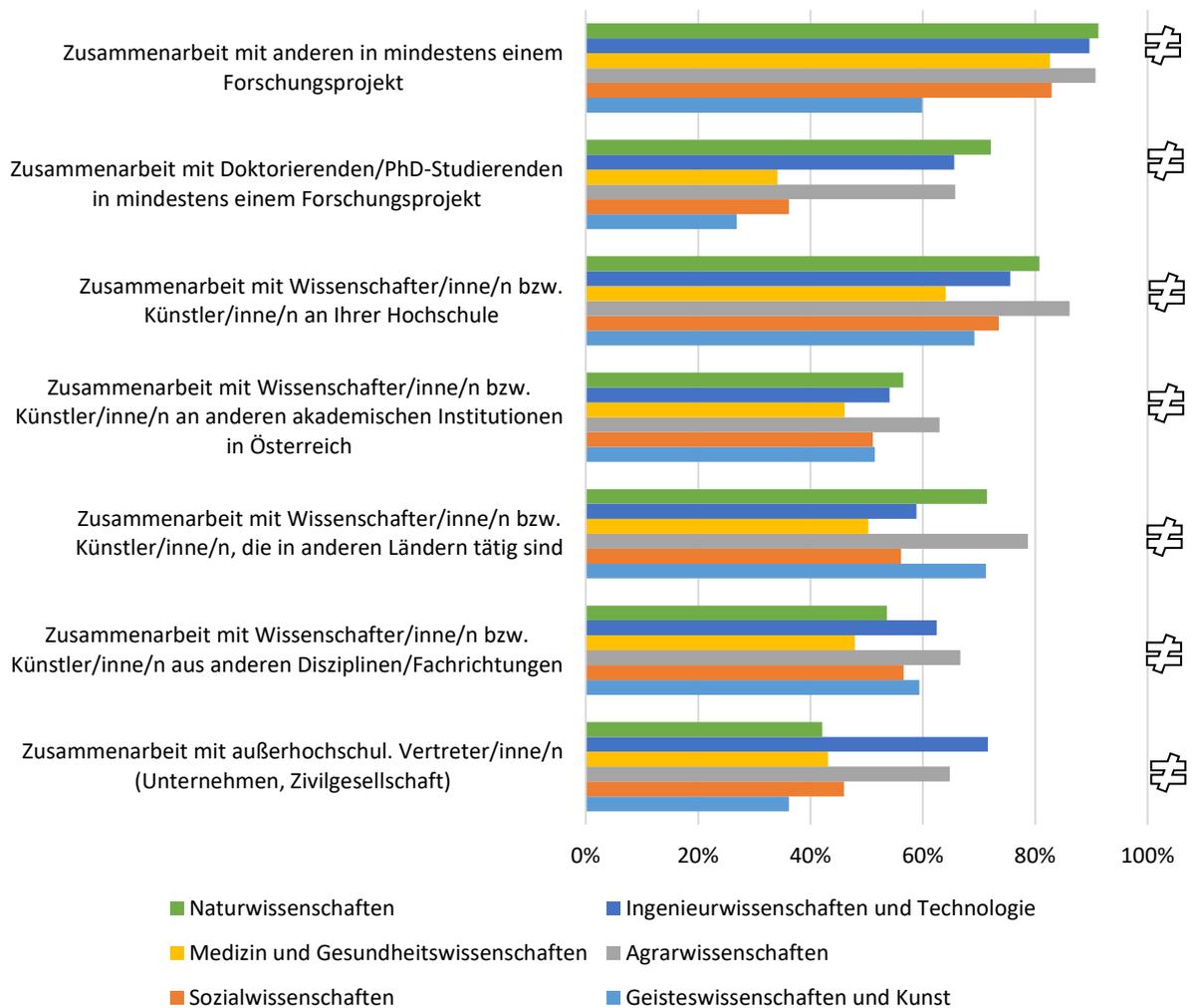


Abbildung 13: Formen der Zusammenarbeit in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD-Klassifikation)

Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Bei der Zusammenarbeit mit anderen in mindestens einem Forschungsprojekt fällt auf, dass signifikant weniger Beschäftigte der Geisteswissenschaften und Kunst angaben, dass dies Praxis wäre. Die überwiegende Mehrheit der Beschäftigten in den anderen Wissenschaftsbereichen stimmte hier zu.

In der Zusammenarbeit mit Doktorand/inn/en in mindestens einem Forschungsprojekt zeigten sich zwei „Lager“. So bejahten dies über 65 % der Befragten in den Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Technologie sowie Agrarwissenschaften, während nur knapp ein Viertel bis ein Drittel der Beschäftigten in Medizin und Gesundheitswissenschaften, Sozialwissenschaften bzw. Geisteswissenschaften und Kunst zustimmte, dass sie dies praktizieren. Die Unterschiede zwischen den beiden „Lagern“ sind signifikant.

Die geringsten Zustimmungswerte in der Zusammenarbeit mit Wissenschaftler/innen bzw. Künstler/innen der eigenen Hochschule zeigten sich bei Medizin und Gesundheitswissenschaften (64,1 %) sowie Geisteswissenschaften und Kunst (69,2 %), die höchsten in den Naturwissenschaften (80,8 %) und Agrarwissenschaften (86,1 %). Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind signifikant.

Generell ist die Zusammenarbeit mit Wissenschaftler/innen bzw. Künstler/innen an anderen akademischen Institutionen Österreichs nicht so stark ausgeprägt. Die maximalen Zustimmungswerte erreichten Beschäftigte der Agrarwissenschaften mit 63 % sowie jene in den Naturwissenschaften mit

56,5 %. Am wenigsten Zusammenarbeit mit Kolleg/inn/en anderer Institutionen Österreichs zeigten die Mediziner und Gesundheitswissenschaftler mit 46,1 % Zustimmung.

Die Zusammenarbeit mit Wissenschaftler/innen bzw. Künstler/inne/n, die in anderen Ländern tätig sind, spaltet die Beschäftigten wiederum in zwei „Lager“, jene, die hohe Zustimmungswerte ausweisen wie Naturwissenschaftler/innen (71,4 %), Agrarwissenschaftler/innen (78,7 %) sowie Geisteswissenschaftler/innen und Künstler/innen (71,3 %) im Kontrast zu jenen Beschäftigten in Medizin und Gesundheitswissenschaften (50,3 %) sowie Sozialwissenschaften (56,1 %), die geringe Zustimmungswerte zeigten.

Beschäftigte in den Ingenieurwissenschaften und Agrarwissenschaften arbeiten besonders häufig mit Kolleg/inn/en aus anderen Disziplinen und Fachrichtungen zusammen, ebenso wie mit außerhochschulischen Vertreter/inne/n wie Unternehmen und der Zivilgesellschaft. Am wenigsten disziplinübergreifend arbeiten laut eigenen Angaben Mediziner/innen und Gesundheitswissenschaftler. Hier gaben auch nur 43,1 % an, dass sie mit außerhochschulischen Vertreter/inne/n zusammenarbeiten. Die geringsten Zustimmungswerte in dem Bereich ergaben sich allerdings für Geisteswissenschaftler/innen und Künstler/innen (36,1 % Zustimmung) sowie Naturwissenschaftler/innen (42,1 % Zustimmung).

Die Analysen verdeutlichen, dass Beschäftigte in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften generell weniger mit anderen zusammenarbeiten als beispielsweise jene in den Naturwissenschaften oder Ingenieurwissenschaften bzw. Technologie, Fachgebieten, in denen sehr stark projektbasiert agiert wird.

3.6 Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule

Hochschulen haben explizite aber auch implizite Erwartungen an ihre Wissenschaftler/innen, Forschenden bzw. Künstler/innen, um ihre Mission und Ziele zu unterstützen. Diese Erwartungen variieren je nach Hochschule und akademischem Umfeld. So sollen Wissenschaftler/innen exzellente Forschung betreiben und ihre Ergebnisse in angesehenen Fachzeitschriften veröffentlichen (vorzugsweise open access), sich an der Lehre und der Bereitstellung qualitativ hochwertiger Bildung, einschließlich der Gestaltung von Lehrplänen und der Betreuung von Studierenden beteiligen sowie externe Forschungsgelder beschaffen (Aljets & Lettkemann, 2012; Jankowitsch, 2021; Jansen et al., 2007). Die Verbreitung von Forschungsergebnissen durch Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Präsentationen auf Konferenzen, die Einhaltung hoher ethischer Standards in Forschung und Lehre und die aktive Beteiligung an universitären Aktivitäten wie Gremienarbeit, Beratung und Unterstützung von Studierenden sind weitere explizite oder implizite Anforderungen, die seitens der Hochschule, an die wissenschaftlich bzw. künstlerisch Beschäftigten herangetragen werden (Heinze, 2020; Schneiderberg & Götze, 2020). Zusätzlich kommen noch die Verantwortung für die eigene berufliche Entwicklung und Weiterbildung, um aktuell in Forschung und Lehre zu bleiben, die Fähigkeit zur effektiven Kommunikation und Zusammenarbeit mit Kolleg/inn/en, Studierenden und anderen Forscher/inne/n sowie die Unterstützung der Mission und Ziele der Hochschule durch die Ausrichtung der Arbeit an institutionellen Richtlinien und Vorgaben (Lang, 2020).

Deutlich werden diese expliziten und impliziten Erwartungen beispielsweise in den Leitbildern oder Entwicklungsfeldern der Hochschulen. Die spezifischen Erwartungen können dabei je nach Fachbereich, Position und Hochschule variieren. Eine klare Kommunikation zwischen Wissenschaftler/inne/n bzw. Künstler/innen und der Hochschulverwaltung ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die Erwartungen verstanden werden und die Forschenden die notwendige Unterstützung erhalten.

Im Fragebogen wurde mittels sechs Items erhoben, inwieweit die Befragten Erwartungen seitens der Hochschule verspüren. Genutzt wurde eine 5-stufige Skala (1 = keine Erwartung bis 5 = sehr hohe Erwartungen). Untersucht wird, ob sich Männer und Frauen in der Wahrnehmung jener Erwartungen, die implizit oder explizit an sie seitens der Hochschule herangetragen werden, unterscheiden.

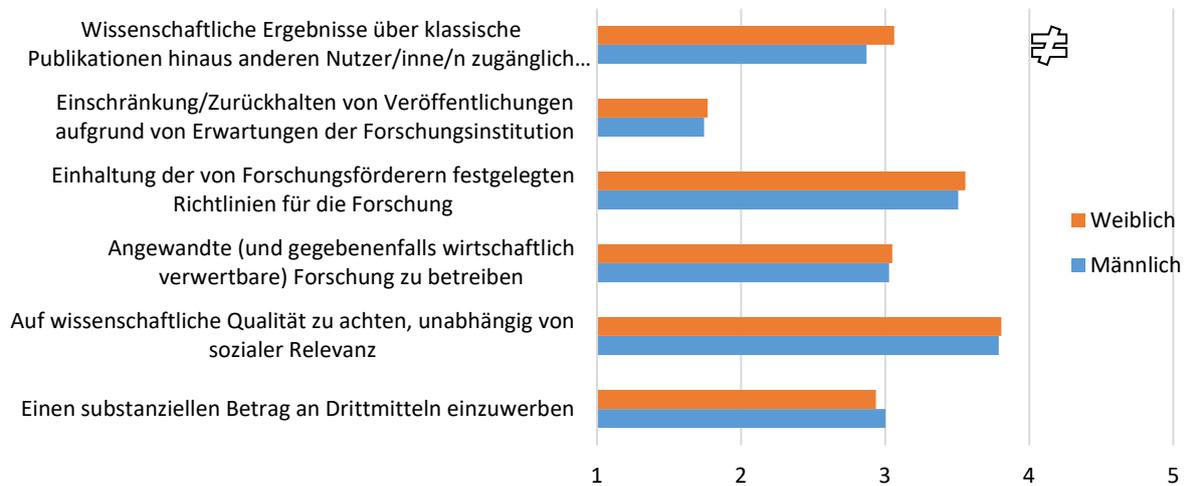


Abbildung 14: Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule in Abhängigkeit vom Geschlecht

In der Grafik sind signifikante Unterschiede mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Signifikante Differenzen zeigten sich in der Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule lediglich in einem Aspekt, nämlich jenen, dass wissenschaftliche Ergebnisse über klassische Publikationen anderen Nutzer/innen zugänglich gemacht werden sollten. Hier gaben Frauen eher an, dass sie diesbezügliche Erwartungen verspüren.#

Diese Analyse lässt den Schluss zu, dass Männer und Frauen gleichermaßen viel oder weniger Druck seitens der Hochschule verspüren, bestimmte Tätigkeiten durchzuführen. So verspüren sie wenig Erwartung dahingehend, dass sie Veröffentlichungen aufgrund von Erwartungen der Forschungsinstitution zurückhalten sollen, jedoch hohe Erwartungen hinsichtlich der Einhaltung von Richtlinien für die Forschung und die Einhaltung von wissenschaftlicher Qualität. Auch die Erwartung, einen substantziellen Anteil an Drittmitteln für die Institution einzuwerben, ist hoch, ebenso wie angewandte Forschung zu betreiben und wissenschaftliche Ergebnisse nicht nur in der Fachcommunity zu verbreiten.

Die nachfolgende Analyse bezieht sich auf Unterschiede in Abhängigkeit von der Fachgruppenzugehörigkeit.



Abbildung 15: Wahrnehmung von Erwartungen seitens der Hochschule in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)

In der Grafik sind signifikante Unterschiede mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Analyse verdeutlicht, dass in allen Aspekten signifikante Differenzen zwischen Beschäftigten der Fachbereiche bestehen. So nehmen Beschäftigte in den Ingenieurwissenschaften und Technologie eine stärkere Erwartungshaltung wahr, wissenschaftliche Erkenntnisse über klassische Publikationen hinaus anderen Nutzer/inne/n zugänglich zu machen, verspüren aber auch Erwartungen bezüglich des Zurückhaltens von Veröffentlichungen aufgrund institutioneller Vorgaben. Beschäftigte in Geisteswissenschaften und Kunst verspüren diese Erwartungshaltungen deutlich seltener. Diese gaben generell an, wenige Erwartungen seitens der Institution zu verspüren – mit Ausnahme der Achtsamkeit auf wissenschaftliche Qualität, die bei allen Beschäftigten hoch ausgeprägt ist – bei den Naturwissenschaftler/inne/n am höchsten.

Naturwissenschaftler/innen verspüren ebenso wie Ingenieur- und Technologiewissenschaftler/innen Erwartungen bezüglich der Einhaltung von Förderrichtlinien sowie des Betriebens von angewandter Forschung. Dies sind auch jene Wissenschaften, in denen der subjektiv am stärksten wahrgenommene Druck herrscht, einen substantiellen Beitrag an Drittmitteln einzuwerben. Bei letzterem Aspekt gaben auch Beschäftigte in den medizinischen Wissenschaften an, entsprechend hohe Erwartungen zu verspüren.

Unterschiede zeigen sich deutlich in Abhängigkeit von den Fachdisziplinen. So zeigt sich klar, dass in den Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften ein deutlicher Druck herrscht, Leistung für die Gesellschaft und auch die Institution zu erbringen – in der Regel über die Durchführung von angewandter Forschung im Rahmen von Drittmittelprojekten.

3.7 Bewertung der eigenen berufsbezogenen Kompetenzen

Forschung zur Kompetenzeinschätzung verdeutlicht, dass geschlechtsspezifische Unterschiede dahingehend bestehen, wie positiv die eigenen Fähigkeiten eingeschätzt werden. So schätzen Männer ihre Kompetenzen tendenziell höher ein als Frauen – ein Muster, das sich bereits bei Schüler/innen zeigt (vgl. Astleitner, 2019; Korlat et al., 2021; Machts & Möller, 2020; Mohr & Ittel, 2012; Nobre & Valentini, 2019). Dies ist insofern ein relevanter Befund, da die Kompetenzeinschätzung mit Selbstwirksamkeitserwartungen einhergeht und sich dann im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung positiv oder negativ auf die realen Leistungen auswirken kann (Cortis & Cassar, 2005; Hartmann & Barber, 2020; He et al., 2019; Herbst, 2020).

Auch in der APIKS-Studie wurden die Befragungsteilnehmer/innen gebeten anzugeben, wie sie ihre eigenen beruflichen Kompetenzen in sieben verschiedenen Bereichen bewerten (1 = sehr schlecht bis 5 = sehr gut). Die nachfolgende Grafik stellt die Ergebnisse der Analyse nach Geschlecht dar.

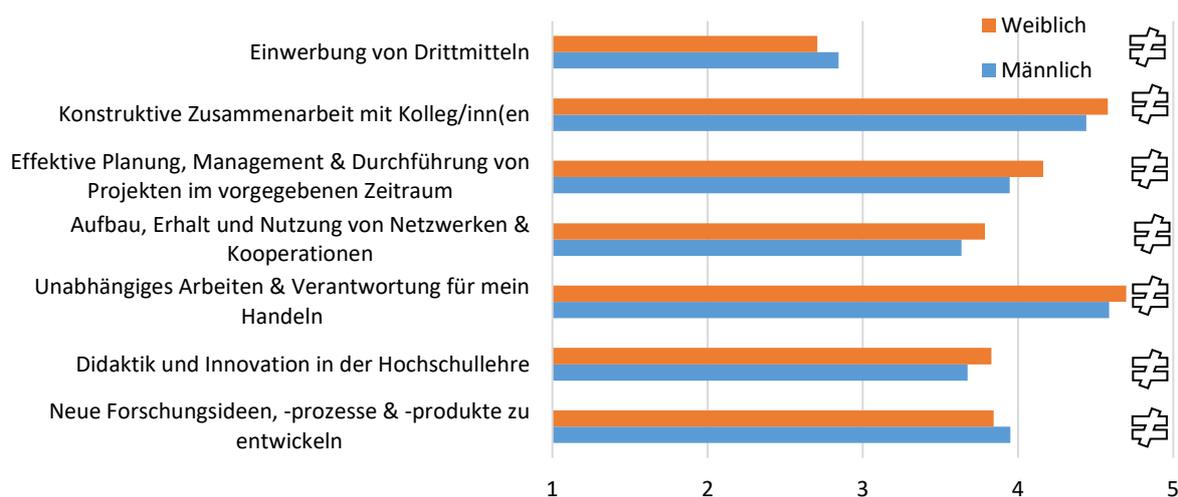


Abbildung 16: Bewertung der eigenen beruflichen Kompetenzen in Abhängigkeit vom Geschlecht

Signifikante Differenzen sind mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Analysen zeigten in allen sieben Bereichen signifikante Unterschiede in der Einschätzung der Kompetenzen von Frauen und Männern, wobei Frauen sich lediglich in den Bereichen Einwerbung von Drittmitteln und dem Bereich neue Forschungsideen, -prozesse & -produkte zu entwickeln signifikant schlechter einschätzten als Männer. In der konstruktiven Zusammenarbeit mit Kolleg/inn/en, der effektiven Planung, Management und Durchführung von Projekten sowie dem Aufbau, Erhalt und Nutzung von Netzwerken und Kooperationen zeigten Frauen ein signifikant größeres Selbstbewusstsein, was ihre Kompetenzen angeht, als Männer. So verhält es sich auch in den Bereichen unabhängiges Arbeiten und Verantwortung für das eigene Handeln sowie Didaktik und Innovation in der Hochschullehre.

Die Ergebnisse sind auf den ersten Blick sehr positiv, was die Kompetenzeinschätzung von Frauen betrifft, in jenen beiden Bereichen, die auch höchst karriereförderlich sind, nämlich die Einwerbung von Drittmitteln und das Generieren von Innovationen, schätzen Frauen ihre Kompetenzen jedoch nicht so

hoch ein – ihre Kompetenz sehen sie insbesondere in der sozialen Dimension, der Zusammenarbeit, des Netzwerkens und der Lehre, was wiederum kongruent mit den Ergebnissen zum Zeitaufwand ist.

Die nachfolgende Analyse beschäftigt sich mit den Unterschieden in Abhängigkeit vom Fachbereich.

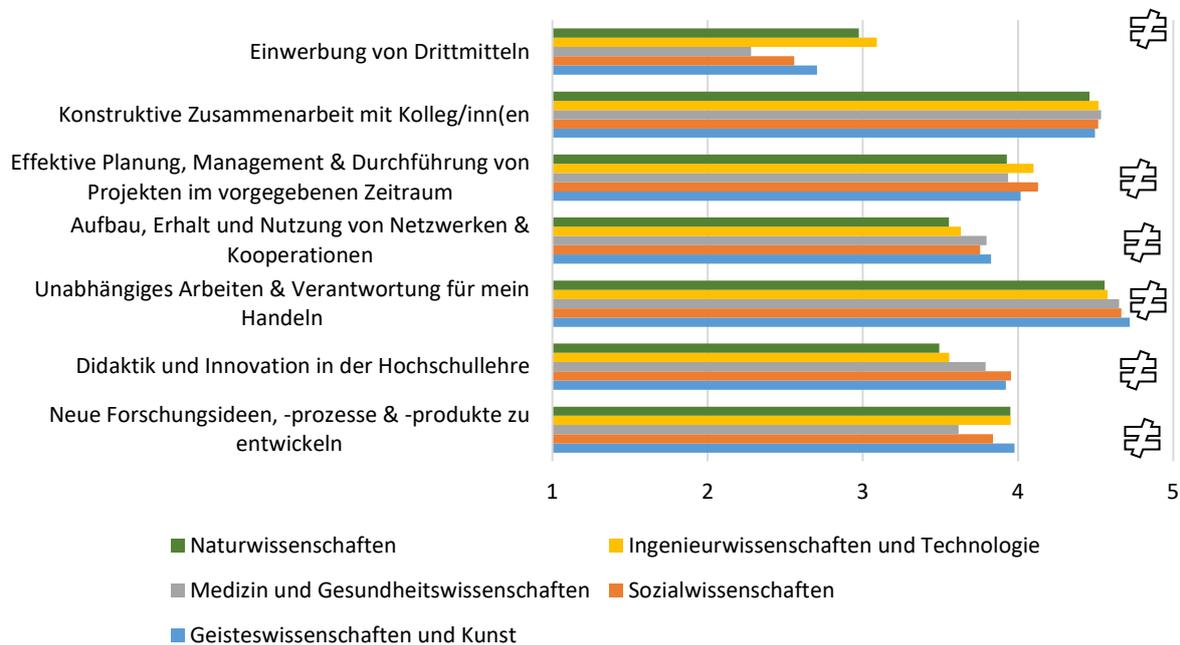


Abbildung 17: Bewertung der eigenen beruflichen Kompetenzen in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)

Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Analyse ergab Fachgruppenunterschiede in allen Bereichen mit Ausnahme der konstruktiven Zusammenarbeit mit Kolleg/inn/en – hier schätzten sich Beschäftigte unabhängig von ihrer Fachzugehörigkeit als kompetent ein. Beschäftigte in den Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften und Technologie zeigten höheres Zutrauen in ihre Kompetenzen, was die Einwerbung von Drittmitteln betrifft als Beschäftigte anderer Disziplinen, insbesondere jener in den medizinischen Wissenschaften. Beschäftigte in den Ingenieurwissenschaften sowie Sozialwissenschaften gaben an, hohes Kompetenz in der Durchführung von Projekten zu haben.

Beschäftigte in den medizinischen Fächern und den Geisteswissenschaften und Kunst gehen wiederum von höheren Kompetenzen im Bereich Netzwerken und dem Bereich des unabhängigen Arbeitens aus. Kompetenzen in Didaktik und Innovation in der Hochschullehre werden insbesondere von Beschäftigten in den Sozialwissenschaften sowie Geisteswissenschaften und Kunst als positiv bewertet. Beschäftigten in den medizinischen Fächern wiederum gaben geringere Kompetenzen im Entwickeln von neuen Forschungsideen, -prozessen und -produkten an.

Die Ergebnisse bezogen auf die Fachzuordnung verstärkt die bereits berichteten Ergebnisse, wonach Forschung, insbesondere Drittmittelforschung in Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften und Technologie sehr wichtig sind, dies auch mit Erwartungen seitens der Institution verbunden ist und sie darauf auch viel Zeit aufwenden, was wiederum ihre Kompetenzeinschätzung positiv beeinflusst.

3.8 Unterstützungsangebote

Anhand einer Interviewstudie stellten Naidoo-Chetty & du Plessis (2021) fest, dass Elemente wie eine hohe Arbeitsbelastung, Arbeitsdruck und ständige Forschungsanforderungen dazu führen können, dass sich Akademiker/innen überlastet fühlen (vgl. Barkhuizen et al., 2014; Han et al., 2020), was die Notwendigkeit von Unterstützungsmechanismen unterstreicht.

Die Bereitstellung und der Zugang zu Ressourcen sind auch wichtig, um die Karriereentwicklung von Wissenschaftler/innen voranzubringen. Misra et al. (2017) beschreiben, dass dies insbesondere für Frauen zuträfe. So seien Beziehungen, einschließlich gegenseitigen Mentorings, Integration und Kollegialität wichtig, um Frauen in der Wissenschaft zu fördern. Anhand eines systematische Literaturreviews stellten Cross et al. (2019) fest, dass effektives Mentoring die persönliche und berufliche Entwicklung, die psychosoziale Unterstützung und die Arbeitszufriedenheit erleichtert, aber durch organisatorische Faktoren und persönliche und zwischenmenschliche Dynamiken kompliziert wird. In einem weiteren systematischen Review mit der gleichen Zielgruppe zeigten Shen et al. (2022), dass Mentoring mit objektiven und subjektiven Maßnahmen des beruflichen Erfolgs in Verbindung gebracht wurde. Frauen empfanden Mentoring als wertvoller für ihre berufliche Entwicklung, gaben jedoch häufiger an, keinen Mentor bzw. keine Mentorin zu haben. Darüber hinaus berichteten Frauen häufiger über geringere Forschungsproduktivität, weniger berufliche Zufriedenheit und größere Barrieren für Beförderungen. Die qualitativen Ergebnisse deuteten darauf hin, dass Frauen weniger Zugang zu informellem Mentoring hatten und familiäre Verantwortlichkeiten einen größeren Einfluss auf ihre beruflichen Ergebnisse hatten. Professionelles Netzwerken, weibliche Mentoren und zwischenmenschliche Aspekte des Mentorings waren häufige Themen.

Mentoring und andere (soziale) Unterstützungsmechanismen beeinflussen letztlich, wie effizient Akademiker/innen arbeiten können und wie stark sie sich mit der Hochschule verbunden fühlen. Die Rolle von beruflichen Netzwerken für die Karriereentwicklung ist ohnehin unstrittig (vgl. beispielsweise Casad et al., 2021; Kaepfel et al, 2020; McCallen & Johnson, 2020; Mishra, 2020)

Die Wahrnehmung von institutionellen Unterstützungsangeboten wurde über vier Items gemessen, wobei die Befragten auf einer fünfstufigen Skala ihre Zustimmung ausdrücken konnten (1 = stimme gar nicht zu bis 5 = stimme vollkommen zu).

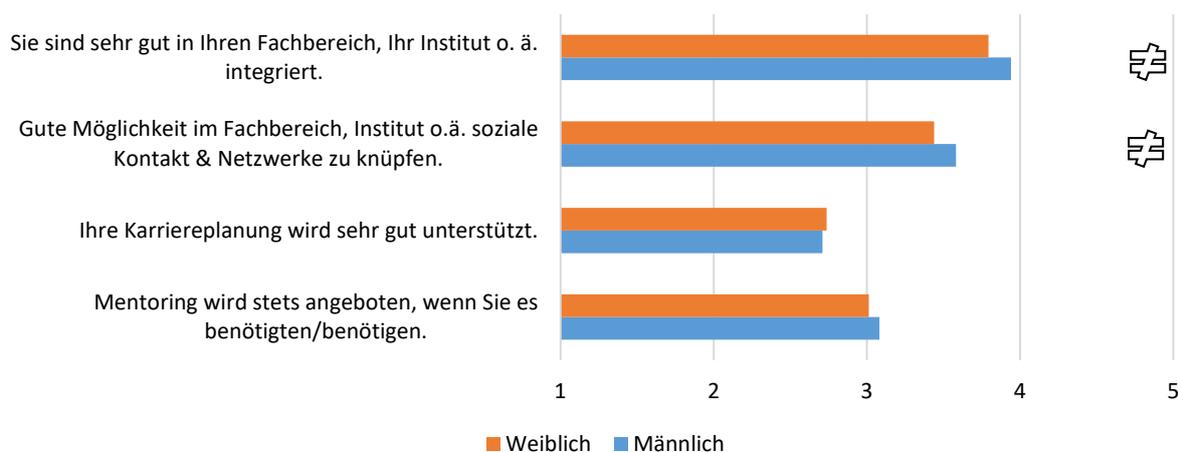


Abbildung 18: Wahrnehmung von institutionellen Unterstützungsangeboten in Abhängigkeit vom Geschlecht
Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem * gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Die Grafik verdeutlicht bereits, dass die Unterschiede nur sehr gering sind. Dennoch unterscheiden sich Frauen und Männer in ihrer Zustimmung zu den Aussagen, sie seien sehr gut in ihren Fachbereich, ihr Institut etc. integriert und sie fänden gute Möglichkeiten, hier soziale Kontakte und Netzwerke zu knüpfen.

Interessanterweise sind es insbesondere Männer, die soziale Unterstützungsmechanismen, die seitens der Hochschule angeboten werden, als sehr positiv einschätzten und diese für dich nutzbar machen. Sowohl Frauen als auch Männer stimmten hier deutlich zu, aber Wissenschaftler scheinen hier eine stärkere Tendenz zu haben, diese sozialen Unterstützungsmechanismen auch wahrzunehmen. Dies wiederum ist auch kongruent mit den Ergebnissen zur Zusammenarbeit in der Wissenschaft, wo Männer ebenfalls angaben, viel mit anderen zusammen zu arbeiten.

Die Wahrnehmung von Support bei der Karriereplanung und mögliche Mentoringangebote unterscheidet sich nicht signifikant zwischen Männern und Frauen.

Die nachfolgende Grafik beschäftigt sich mit der Wahrnehmung in Abhängigkeit von der Fachgruppenzugehörigkeit.



Abbildung 19: Wahrnehmung von institutionellen Unterstützungsangeboten in Abhängigkeit vom Fachbereich (OECD Klassifikation)

Signifikante Differenzen sind in der Grafik mit einem ≠ gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Hier zeigen sich wiederum deutliche Unterschiede in der Wahrnehmung von Wissenschaftler/innen/n unterschiedlicher Fachdisziplinen. So gaben Ingenieur- und Technologiewissenschaftler/innen signifikant häufiger an, sehr gut in ihrem Bereich integriert zu sein, während Beschäftigte in den Geisteswissenschaften und Künsten dies in einem geringeren Ausmaß wahrnehmen. Auch die Möglichkeiten, im Fachbereich Kontakte knüpfen zu können, sehen Geisteswissenschaftler/innen und Künstler/innen kritischer als Beschäftigte in anderen Fachbereichen. Insbesondere Naturwissenschaftler/innen gaben an, dass ihre Karriereplanung gut unterstützt werde und sie auch stets Mentoring angeboten bekämen, wenn sie es benötigen würden. Auch Beschäftigte in den Ingenieurwissenschaften und Technologie wiesen hier hohe Zustimmungswerte auf.

⇒ Die Unterschiede in Abhängigkeit vom Fachbereich sind ebenfalls interessant. In jenen Disziplinen, in denen durch Projekte viel Kooperation entsteht und herrschen muss, Naturwissenschaften sowie

Ingenieurwissenschaften und Technologie sind auch die Einschätzungen bezüglich der Unterstützungsmöglichkeiten hoch. Geisteswissenschaftler/innen und Künstler/innen hingegen gaben zwar an, gute Netzwerkskills zu besitzen, jedoch findet dies weniger Entsprechung in der wahrgenommenen Eingebundenheit in den Fachbereich oder die Institution.

3.9 Einfluss von Geschlecht und Betreuungszeit auf Karrierewünsche

In den letzten Jahren kam es zu einem Anstieg der Anzahl von Doktorand/inn/en, was wiederum eine verstärkte Konkurrenz um Stellen an Hochschulen unter Wissenschaftler/innen führt. Langfristige Finanzierung wurde durch kurzfristige Projektfinanzierung ersetzt, und der insgesamt neoliberale Einfluss auf den Hochschulsektor wurde verstärkt, was die Unsicherheit und die Prekarität von Arbeitsplätzen in der Akademie in nahezu allen westlichen Hochschulsystemen weiter erhöht hat (Allmer, 2018; Ivancheva et al., 2019; OECD, 2021).

Dennoch hat diese steigende Jobunsicherheit in der Wissenschaft nicht automatisch dazu geführt, dass angehende Wissenschaftler/innen sich für alternative Karrieren außerhalb der Hochschule entscheiden. Stattdessen leben viele Akademiker/innen mit der Ambivalenz, Prekarität zu erleben und sich wiederholt, um temporäre akademische Stellen zu bewerben (Dörre & Rackwitz, 2018; Wöhrer, 2014). Cardoso et al. (2019) berichteten über den sozialen Wert und die „Wertschätzung“, die mit dem akademischen Beruf verbunden ist, wobei die meisten portugiesischen Akademiker trotz verschlechterter Arbeitsbedingungen eine positive Sicht auf die Akademie aufrechterhalten (Stringer et al., 2018).

Ähnlich wie Wissenschaftler/innen aus historisch unterrepräsentierten Minderheiten (Zambrana et al., 2021) berichten auch Frauen über hohe Stresslevels in der Wissenschaft (O’Laughlin & Bischoff, 2005). Es gibt zudem Hinweise aus der Literatur, die besagen, dass junge Akademiker/innen mit familiärer Verantwortung Wissenschaft und Kindererziehung aufgrund der starren, zeitgebundenen Erwartungen des akademischen Werdegangs als unvereinbar empfinden (Ahmad, 2017; Lakkoju, 2020). Dies, zusammen mit der Wahrnehmung unzureichender institutioneller Unterstützung (O’Laughlin & Bischoff, 2005), führt oft zu ihrem Rückzug aus akademischen Positionen (Ahmad, 2017; Gardner, 2013).

Im Folgenden werden Geschlecht, Betreuungszeit sowie Karrierewünsche miteinander in Zusammenhang gebracht. Einige Zusammenhänge werden zunächst bilateral betrachtet und am Ende zusammengeführt.

3.9.1 Karrierewünsche bzw. -erwartungen in Abhängigkeit vom Geschlecht

Zunächst wird dargestellt, wie sich die Karrierewünsche und -erwartungen von Männern und Frauen unterscheiden.

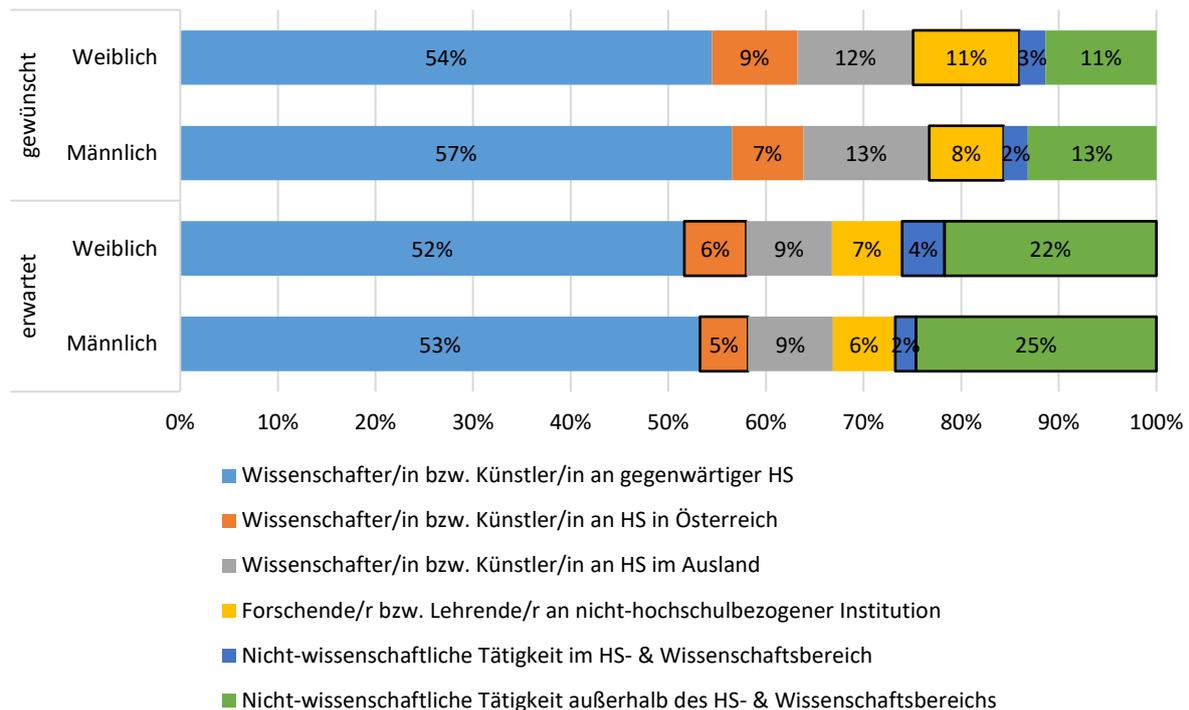


Abbildung 20: Karrierewünsche und -erwartungen in Abhängigkeit vom Geschlecht

Signifikante Differenzen sind in der Grafik durch eine extra Umrandung gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Betrachtet man lediglich die Wunschvorstellungen, so zeigen sich kaum Differenzen zwischen den Geschlechtern. So unterscheiden sich Männer und Frauen lediglich in dem Wunsch, Forschende/ bzw. Lehrende/r an einer nicht-hochschulbezogenen Institution zu werden. Während dies 11 % der Frauen in Betracht ziehen, sind es nur 8 % der Männer.

Was die Erwartungen betrifft, gibt es in mehreren Kategorien signifikante, wenn auch geringe Differenzen. So gaben 6 % der Frauen an, sie erwarten eine Wissenschaftskarriere an einer österreichischen Hochschule, während dies nur 5 % der Männer für realistisch hielten. Frauen gaben zu 4 % an, sie erwarten sich eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit im Hochschul- & Wissenschaftsbereich, während dies nur 2 % der Männer erwarteten. Die Erwartungen einer nicht-wissenschaftlichen Tätigkeit außerhalb des Hochschul- und Wissenschaftsbereichs nachzugehen, sind für Männer jedoch höher (25 %) als für Frauen (22 %).

3.9.2 Karrierewünsche in Abhängigkeit von Geschlecht und Betreuungspflicht

In einem nächsten Schritt werden Betreuungspflichten, Geschlecht und Karrierewünsche in Zusammenhang gebracht. Zu diesem Zweck wurden zwei Gruppen gebildet, jene N = 1.081 Personen mit Betreuungspflichten (Kinder und/oder pflegebedürftige Angehörige) und jene N = 2.385 ohne Betreuungspflichten. (von N = 1804 Personen fehlt dazu eine Angabe).

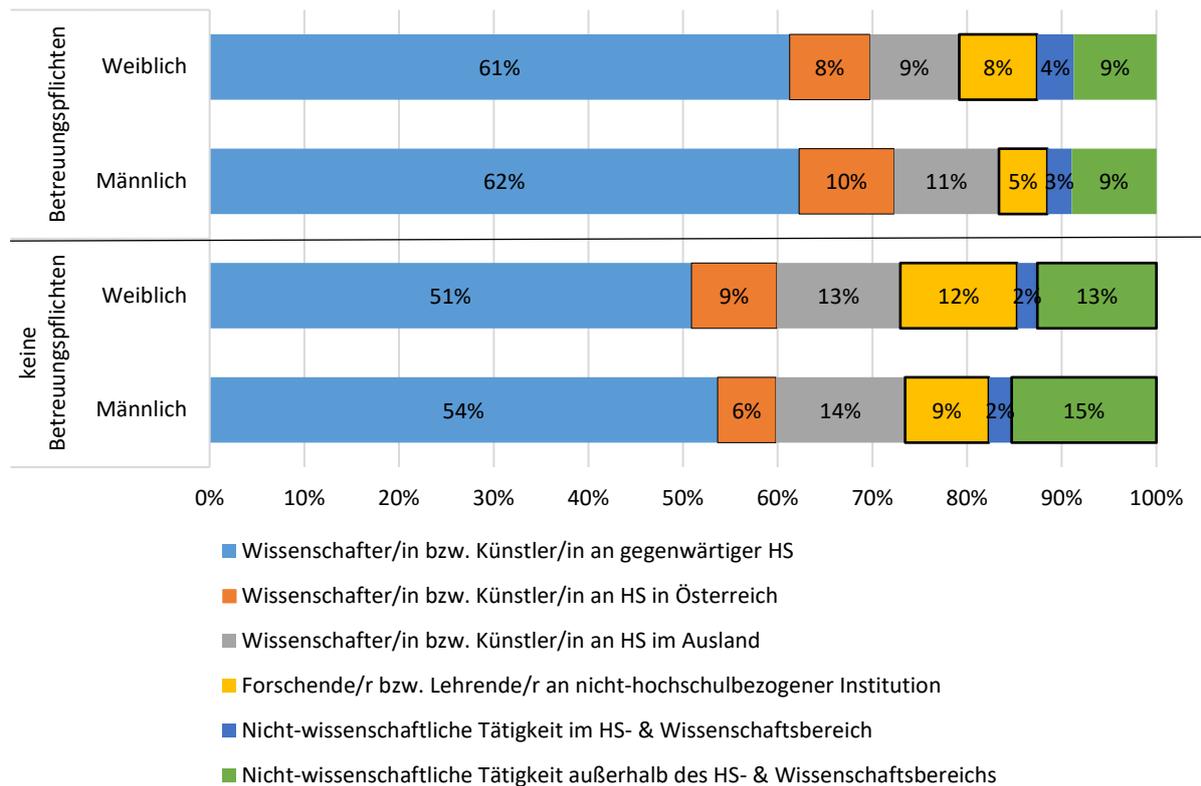


Abbildung 21: Karrierewünsche in Abhängigkeit von Geschlecht und Betreuungspflicht

Signifikante Differenzen innerhalb der beiden Gruppen (Betreuungspflichten vs. keine Betreuungspflichten) sind durch eine extra Umrandung gekennzeichnet. Quelle: APIKS Austria 2021

Unabhängig vom Geschlecht unterscheiden sich betreuungspflichtige von nicht-betreuungspflichtigen Akademiker/innen in ihren Karrierewünschen. So gaben signifikant mehr Personen mit Betreuungspflichten an, an ihrer gegenwärtigen Hochschule bleiben zu wollen und signifikant weniger, Wissenschaftler/in im Ausland sein zu wollen. Die Forschung an einer nicht-hochschulbezogenen Institution erscheint für Beschäftigte mit Betreuungspflichten als weniger interessant als für jene ohne Betreuungspflichten. Zudem wünschen sie sich signifikant weniger eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des Wissenschaftssystems auszuüben.

Innerhalb der Gruppe, die Betreuungspflichten hat, unterscheiden sich Männer und Frauen dahingehend, dass anteilmäßig mehr Frauen (8 %) Forschende bzw. Lehrende an einer nicht-hochschulbezogenen Institution arbeiten möchten als Männer (5 %). Umgekehrt verhält es sich bezüglich des Wunsches, Wissenschaftler/in an einer österreichischen Hochschule zu sein (8 % Frauen vs. 10 % Männer). Innerhalb der Gruppe der Betreuungspflichten sind somit die Männer jene, die gerne an einer Hochschule im Inland bleiben möchten.

Innerhalb der Gruppe ohne Betreuungspflichten unterscheiden sich Männer und Frauen hinsichtlich des Wunschs, Wissenschaftler/in an einer Hochschule in Österreich zu sein (9 % Frauen vs. 6 % Männer), Forschende/r bzw. Lehrende/r an einer nicht-hochschulbezogenen Institution zu sein (12 % Frauen bzw. 9 % Männer) oder eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des Hochschul- und Wissenschaftsbereichs auszuüben (13 % Frauen vs. 15 % Männer).

3.9.3 Karrierewünsche von Betreuungspflichtigen

In diesem Schritt werden nur noch die N = 1.081 Personen mit Betreuungspflichten (Kinder und/oder pflegebedürftige Angehörige) betrachtet und die Betreuungszeit, die sie durchschnittlich pro Woche investieren, in die Analyse miteingebracht.

Im Folgenden wird analysiert, wie die Betreuungszeiten für Männer und Frauen und je nach Beschäftigungsausmaß verteilt sind.

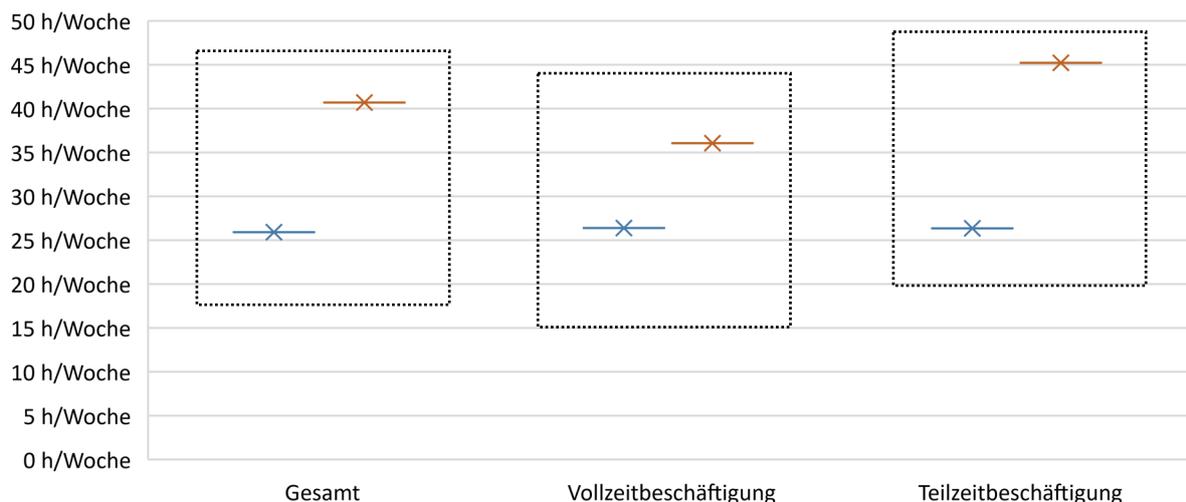


Abbildung 22: Betreuungszeiten in Abhängigkeit vom Geschlecht und Beschäftigungsausmaß

Signifikante Differenzen – hier alle Unterschiede – sind durch eine Umrandung gekennzeichnet. Die Reihenfolge der Kreuze ist jeweils zuerst männlich (blau), dann weiblich (orange). Quelle: APIKS Austria 2021

Hier zeigt sich, dass Frauen, egal ob in Vollzeitbeschäftigung oder in Teilzeitbeschäftigung, ein höheres Ausmaß an Betreuungszeiten angeben (41 Std./Woche), als Männer (26 Std./Woche). So liegt die durchschnittliche Betreuungszeit bei Männern unabhängig von ihrem Beschäftigungsausmaß bei etwa 26 Std./Woche, während die Betreuungszeiten bei vollzeitbeschäftigten Frauen bei 36,1 Std./Woche und bei Teilzeitbeschäftigten bei sogar 45 Std./Woche angegeben werden.

In der nächsten Grafik werden die Karrierewünsche nach Betreuungszeit und Geschlecht dargestellt.

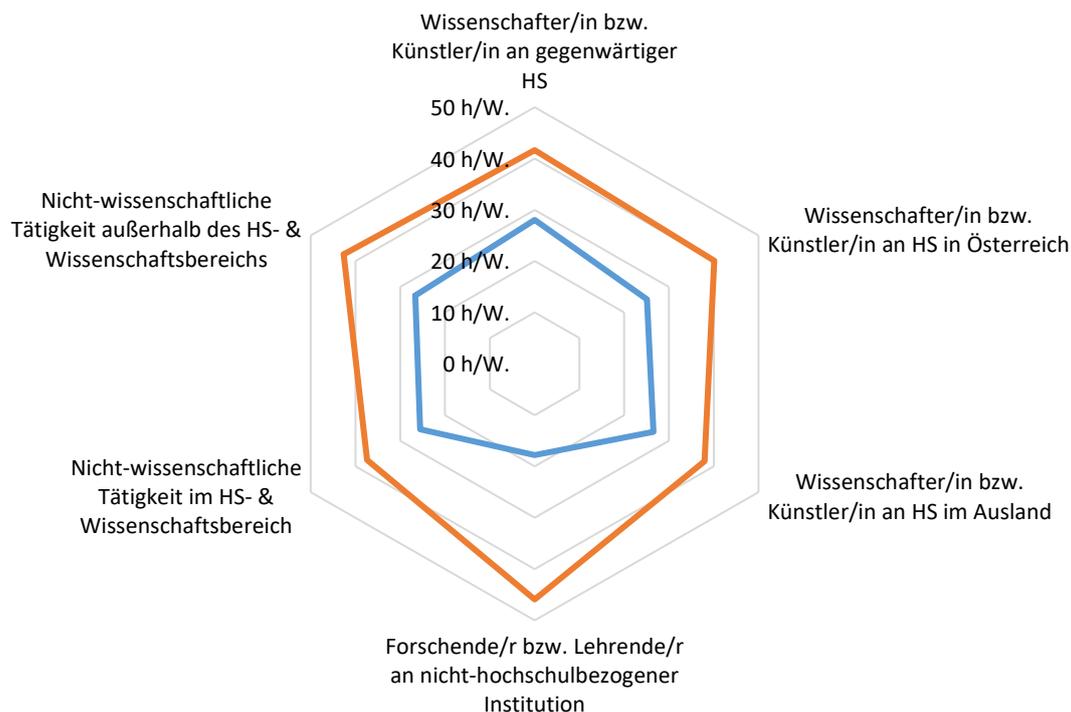


Abbildung 23: Karrierewünsche in Abhängigkeit von der Betreuungszeit und dem Geschlecht

Das innere Netz (blau) steht für Männer, während das äußere Netz (orange) für Frauen steht. Quelle: APIKS Austria 2021

Hier sieht man wiederum deutlich, dass die Betreuungszeit der Frauen deutlich über jener der Männer liegt.

Betrachtet man zunächst nur das größere Netz, die Frauen, so zeigt sich, dass die Betreuungszeit der 40 Std./Woche-Linie folgt – mit einem Ausreißer nach oben, nämlich für den Wunsch nach Forschung bzw. Lehre an einer nicht-hochschulbezogener Institution. Frauen, die sich diese Option erhoffen, gaben im Schnitt 46 Std./Woche Betreuungszeit an. Frauen, die mehr Betreuungszeiten haben, gehen somit davon aus, dass dies mit Forschung bzw. Lehre an einer nicht-hochschulbezogenen Institution besser vereinbar ist. Bei Männern ist dies genau umgekehrt. Hier bewegt sich die Betreuungszeit jeweils im Bereich von 26 Std./Woche, während Männer, die eine Forschungs- bzw. Lehrkarriere an einer nicht-hochschulbezogenen Institution bevorzugen würden, im Schnitt nur knapp 18 Std./Woche Betreuungszeit angeben.

Diese geschlechterspezifischen Trends sind allerdings nicht statistisch signifikant.

In einem letzten Schritt wurden die drei Merkmale Karriere, Betreuungszeit und Geschlecht noch im Rahmen einer Regressionsanalyse betrachtet. Bei den Karrierewünschen zeigt sich, wie auch aus den bisherigen Analysen zu erwarten, kein Unterschied zwischen Männern und Frauen oder in Abhängigkeit von der Betreuungszeit in Std./Woche.

		gewünscht			erwartet		
		B	Std. Error	Sig.	B	Std. Error	Sig.
Wissenschaftler/in bzw. Künstler/in an gegenwärtiger HS	Betreuungszeit in Std. pro Woche	0,001	0,006	n.s.	-0,009	0,005	0,044
	Geschlecht (männlich)	0,037	0,284	n.s.	-0,315	0,226	n.s.
Wissenschaftler/in bzw. Künstler/in an HS in Österreich	Betreuungszeit in Std. pro Woche	-0,004	0,008	n.s.	-0,002	0,008	n.s.
	Geschlecht (männlich)	0,139	0,378	n.s.	-0,601	0,383	n.s.
Wissenschaftler/in bzw. Künstler/in an HS im Ausland	Betreuungszeit in Std. pro Woche	-0,005	0,008	n.s.	-0,005	0,008	n.s.
	Geschlecht (männlich)	-0,015	0,368	n.s.	-0,064	0,399	n.s.
Forschende/r bzw. Lehrende/r an nicht-hochschulbezogener Institution	Betreuungszeit in Std. pro Woche	-0,003	0,009	n.s.	-0,008	0,009	n.s.
	Geschlecht (männlich)	-0,521	0,410	n.s.	-0,641	0,420	n.s.
Nicht-wissenschaftliche Tätigkeit im HS- & Wissenschaftsbereich	Betreuungszeit in Std. pro Woche	-0,007	0,013	n.s.	-0,026	0,014	n.s.
	Geschlecht (männlich)	-0,217	0,560	n.s.	-0,137	0,532	n.s.

Tabelle 1: Regressionsanalyse; Referenzkategorie: nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des HS- & Wissenschaftsbereichs

Quelle: APIKS Austria 2021

Bei den Karriereerwartungen ist lediglich in der ersten Kategorie ein signifikanter Unterschied vorhanden, der besagt, dass Personen, die eine geringere Betreuungszeit angeben, weniger die Erwartung haben, an der gegenwärtigen Hochschule zu verbleiben.

Interaktionseffekte zwischen Betreuungszeit und Geschlecht wurden ebenfalls geprüft, zeigten aber auch keine signifikanten Differenzen.

Aus den Analysen lässt sich schlussfolgern, dass die Betreuung von Personen (Kinder oder pflegebedürftige Angehörige) einen wichtigen Faktor bei Karrierewünschen spielt. So scheint eine Wissenschaftskarriere, unabhängig vom Geschlecht, für Personen mit Betreuungspflichten als sehr wünschenswert zu sein, wobei die Einschränkung hierbei liegt, dass diese Personengruppe gerne im österreichischen Inland verbleiben möchte. Die Anzahl der Stunden, die mit der Betreuung zugebracht werden, spielt hierbei eine untergeordnete Rolle, was den Schluss zulässt, dass eine Wissenschaftskarriere als durchaus eher vereinbar mit (familiären) Betreuungspflichten gilt, als dies beispielsweise eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des Wissenschaftssystems ist.

4 Zusammenfassung

Dieser Bericht wurde im Rahmen des Projekts „Stärkung der Humanressourcen für Wissenschaft und Forschung in Österreich“ angefertigt, stellt eine Sonderauswertung der APIKS Austria Daten vor (Academic Profession in the Knowledge-Based Society) und basiert auf einer standardisierten Online-Fragebogenerhebung, die im Frühjahr 2021 an österreichischen Hochschulen durchgeführt wurde. Die Fragestellungen des Berichts beziehen sich insbesondere auf Geschlechterunterschiede in der Wahrnehmung von Karrieren innerhalb des österreichischen Hochschulsystems.

Nachfolgenden werden die zentralen Erkenntnisse aus den Analysen für Geschlechtsunterschiede summarisch je nach interessierendem Themenbereich dargestellt.

Die Dissertationsphase: Die Analysen zur Dissertationsphase verdeutlichen, dass Männer häufiger in Forschungsprojekten und Forschungsteams eingebunden sind, während Frauen eher eigenständige Studien zum Abschluss des Doktors-/PhD-Programms durchführen. Angesichts dessen, dass die Eingebundenheit in ein Forschungsteam auch Vorteile mit sich bringt, da hier mehr Ansprechpartner/innen zur Verfügung stehen und die Abhängigkeit von der supervidierenden Person bzw. dem Supervisionsteam geringer ist, stellt sich die Frage, wie Frauen noch besser eingebunden werden können.

Der Zeitaufwand für Lehre, Forschung, Wissens- und Technologietransfer sowie Administration: Die Analysen lassen den Schluss zu, dass Frauen, laut ihrer eigenen Einschätzung, mehr Zeit mit Lehraufgaben zubringen, während Männer mehr Zeit für Forschungsaufgaben aufwenden. Dies trifft gleichermaßen für Vollzeit- wie Teilzeitangestellte zu und sowohl für die Zeit während und außerhalb der Vorlesungszeit. Für die Karriereentwicklung von Frauen ist dieser Befund, angesichts einer Wissenskultur, die an Forschung und damit einhergehender Publikationstätigkeit orientiert ist, als Nachteil zu sehen. Auch zwischen den Fachgruppen gibt es deutliche Unterschiede. So ist Forschung insbesondere in den Naturwissenschaften sowie den Ingenieur- und Technikwissenschaften deutlich dominanter als lehrbezogene Aufgaben. In den Geisteswissenschaften wird hingegen signifikant mehr Zeit auf solche lehrbezogenen Aufgaben verwendet.

Die Lehraufgaben: Die Analysen legen den Schluss nahe, dass Frauen anteilmäßig mehr Zeit in Studiengängen unterrichten, denen der Betreuungsschlüssel in der Regel schlechter ist. Ein schlechterer Betreuungsschlüssel im Bachelorstudiengang bedeutet beispielsweise auch, dass die Nacharbeiten wie Korrekturen von (Pro)Seminararbeiten etc. bzw. die Prüfungskorrekturen mehr Aufwand erzeugen, was wiederum Zeit für Forschungstätigkeiten etc. wegnimmt. In Bezug auf die Fachgruppen zeigen sich Differenzen hinsichtlich der Aufteilung von Lehraufgaben. So sind Beschäftigte in den Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften deutlich mehr in Masterstudiengänge bzw. PhD-Studiengänge involviert als beispielsweise Personen in den Gesundheitswissenschaften, was sich eventuell dadurch erklären lässt, dass in den Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften viel Projektarbeit und damit auch viel Involvierung von Studierenden der höheren Levels möglich ist.

Die Zufriedenheit mit der Arbeitssituation: Insgesamt sehen Frauen ihre Arbeitssituation negativer als dies Männer tun. So stimmten Frauen signifikant mehr den Aussagen zu, dass Lehre und Forschung schwer miteinander zu vereinbaren seien, dass es eine schlechte Zeit für junge Menschen sei, die eine akademische Karriere in ihrem Fach beginnen wollen und, dass sie nicht mehr Wissenschaftlerin bzw. Künstlerin werden würden, hätten sie nochmal die Wahl. Auch fachspezifische Unterschiede ergaben sich. So zeigten sich Wissenschaftler/innen in Medizin und Gesundheitswissenschaften bzw. Ingenieurwissenschaften und Technologie als weniger pessimistisch in Bezug auf die Herausforderungen ihrer Profession, während Beschäftigte in den Geisteswissenschaften und Kunst sowie Sozialwissenschaften stärkere Barrieren wahrnahmen.

Die Zusammenarbeit: Männer und Frauen unterscheiden sich in der Art der Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Personengruppen. So gaben Männer signifikant häufiger an, mit Doktorand/inn/en, außerhochschulischen Vertreter/inne/n sowie internationalen Kolleg/inn/en zusammenzuarbeiten – Zielgruppen, die auf eine gute Vernetzung und damit auch erweiterte Karriereoptionen hinweisen. Die Analysen verdeutlichen zudem, dass Beschäftigte in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften generell weniger mit anderen zusammenarbeiten als beispielsweise jene in den Naturwissenschaften oder Ingenieurwissenschaften bzw. Technologie, Fachgebieten, in denen sehr stark projektbasiert agiert wird.

Erwartungen seitens der Hochschule: Männer und Frauen unterscheiden sich nicht darin, wie sie die Erwartungen seitens der Hochschule empfinden, bestimmte Tätigkeiten durchzuführen. So verspüren sie wenig Erwartung dahingehend, dass Arbeiten nicht veröffentlicht werden sollten, wenn sie gängigen Thesen widersprechen, jedoch verspüren sie hohe Erwartungen hinsichtlich der Einhaltung von Richtlinien für die Forschung und die Einhaltung von wissenschaftlicher Qualität. Auch die Erwartung, einen substantiellen Anteil an Drittmitteln für die Institution einzuwerben, ist hoch, ebenso wie angewandte Forschung zu betreiben und wissenschaftliche Ergebnisse nicht nur in der Fachcommunity zu verbreiten. Unterschiede zeigen sich deutlich in Abhängigkeit von den Fachdisziplinen. So zeigt sich klar, dass in den Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften ein deutlicher Druck herrscht, Leistung für die Gesellschaft und auch die Institution zu erbringen – in der Regel über die Durchführung von angewandter Forschung im Rahmen von Drittmittelprojekten.

Bewertung der eigenen Kompetenzen: Männer und Frauen unterscheiden sich signifikant in ihrer Kompetenzeinschätzung. In der konstruktiven Zusammenarbeit mit Kolleg/inn/en, der effektiven Planung, Management und Durchführung von Projekten sowie dem Aufbau, Erhalt und Nutzung von Netzwerken und Kooperationen zeigten Frauen ein signifikant größeres Selbstbewusstsein, was ihre Kompetenzen angeht, als Männer. So verhält es sich auch in den Bereichen unabhängiges Arbeiten und Verantwortung für das eigene Handeln sowie Didaktik und Innovation in der Hochschullehre. In jenen beiden Bereichen, die auch höchst karriereförderlich sind, nämlich die Einwerbung von Drittmitteln und das Generieren von Innovationen, schätzen Frauen ihre Kompetenzen jedoch nicht so hoch ein. Die Ergebnisse bezogen auf die Fachzuordnung verstärken die bereits berichteten Ergebnisse, wonach Forschung, insbesondere Drittmittelforschung in Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften und Technologie sehr wichtig sind, dies auch mit Erwartungen seitens der Institution verbunden ist und sie darauf auch viel Zeit aufwenden, was wiederum ihre Kompetenzeinschätzung positiv beeinflusst.

Wahrnehmung von Unterstützungsangeboten: Interessanterweise sind es insbesondere Männer, die soziale Unterstützungsmechanismen, die seitens der Hochschule angeboten werden, als sehr positiv einschätzten und diese für sich nutzbar machen. Die Wahrnehmung von Support bei der Karriereplanung und mögliche Mentoringangebote unterscheidet sich jedoch nicht signifikant zwischen Männern und Frauen. Die Unterschiede in Abhängigkeit vom Fachbereich sind ebenfalls interessant. In jenen Disziplinen, in denen durch Projekte viel Kooperation entsteht und herrschen muss, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften und Technologie sind auch die Einschätzungen bezüglich der Unterstützungsmöglichkeiten hoch. Geisteswissenschaftler/innen und Künstler/innen hingegen gaben zwar an, gute Netzwerkskills zu besitzen, jedoch findet dies weniger Entsprechung in der wahrgenommenen Eingebundenheit in den Fachbereich oder die Institution.

Einfluss von Geschlecht und Betreuungszeit auf Karrierewünsche: Aus den Analysen lässt sich schlussfolgern, dass die Betreuung von Personen (Kinder oder pflegebedürftige Angehörige) einen wichtigen Faktor bei Karrierewünschen spielt. So scheint eine Wissenschaftskarriere, unabhängig vom Geschlecht, für Personen mit Betreuungspflichten als sehr wünschenswert zu sein, wobei die Einschränkung hierbei liegt, dass diese Personengruppe gerne im österreichischen Inland verbleiben möchte.

Die Anzahl der Stunden, die mit der Betreuung zugebracht werden, spielt hierbei eine untergeordnete Rolle, was den Schluss zulässt, dass eine Wissenschaftskarriere als durchaus eher vereinbar mit (familiären) Betreuungspflichten gilt, als dies beispielsweise eine nicht-wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb des Wissenschaftssystems ist.

5 Literatur

- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Di Costa, F. (2019). A gender analysis of top scientists' collaboration behavior: Evidence from Italy. *Scientometrics*, *120*, 405-418.
- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Murgia, G. (2013). Gender differences in research collaboration. *Journal of Informetrics*, *7*(4), 811-822.
- Aljets, E., & Lettkemann, E. (2012). Hochschulleitung und Forscher: Von wechselseitiger Nichtbeachtung zu wechselseitiger Abhängigkeit. *Hochschule als Organisation*, 131-153.
- Astleitner, H. (2019). Der Effekt von Studienbedingungen und Persönlichkeit auf Kompetenzeinschätzungen. In *Rechtsdidaktik zwischen Theorie und Praxis* (S. 214-226). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Barkhuizen, N., Roodt, E., and Schutte, N. (2014). Talent management of academics: balancing job demands and job resources. *Mediterranean J. Soc. Sci.* *5*(0), 2033–2033. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n20p2033
- Blaese, R., Noemi, S., & Brigitte, L. (2021). Should I Stay, or Should I Go? Job satisfaction as a moderating factor between outcome expectations and entrepreneurial intention among academics. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *17*(3), 1357-1386, DOI: 10.1007/s11365-021-00744-8.
- Bloch, R., & Würmann, C. (2019). Wer lehrt? Strukturen und Akteure akademischer Lehre an deutschen Hochschulen. In L. Brockerhoff & A. Keller (Hrsg.), *Lust oder Frust? Qualität von Lehre und Studium auf dem Prüfstand*, (S. 45-54), Bielefeld: wbv Publikation.
- Bozeman, B., & Gaughan, M. (2011). How do men and women differ in research collaborations? An analysis of the collaborative motives and strategies of academic researchers. *Research policy*, *40*(10), 1393-1402.
- Casad, B. J., Franks, J. E., Garasky, C. E., Kittleman, M. M., Roesler, A. C., Hall, D. Y., & Petzel, Z. W. (2021). Gender inequality in academia: Problems and solutions for women faculty in STEM. *Journal of neuroscience research*, *99*(1), 13-23.
- Cortis, R., & Cassar, V. (2005). Perceptions of and about women as managers: investigating job involvement, self-esteem and attitudes. *Women in Management Review*, *20*(3), 149-164.
- Cross, M., Lee, S., Bridgman, H., Thapa, D. K., Cleary, M., & Kornhaber, R. (2019). Benefits, barriers and enablers of mentoring female health academics: An integrative review. *PloS one*, *14*(4), e0215319.
- Enright, B., & Facer, K. (2017). Developing reflexive identities through collaborative, interdisciplinary and precarious work: The experience of early career researchers. *Globalisation, Societies and Education*, *15*(5), 621-634.
- Flander, A., Roncevic, N., & Kocar, S. (2020, March). How Teaching and Research Nexus in Academic Attitudes, Behaviours and System of Promotion Influences Academic Satisfaction? Case Study of Croatia and Slovenia. *Higher Education Forum* *17*, 177–205.
- Frei, I., & Grund, C. (2022). Working-time mismatch and job satisfaction of junior academics. *Journal of Business Economics*, *92*(7), 1125-1166.
- García-Gallego, A., Georgantzís, N., Martín-Montaner, J., & Pérez-Amaral, T. (2015). (How) Do research and administrative duties affect university professors' teaching?. *Applied Economics*, *47*(45), 4868-4883.
- Geschwind, L., & Broström, A. (2015). Managing the teaching–research nexus: Ideals and practice in research-oriented universities. *Higher Education Research & Development*, *34*(1), 60-73.
- Goldan, L., Jaksztat, S., & Gross, C. (2023). How does obtaining a permanent employment contract affect the job satisfaction of doctoral graduates inside and outside academia?. *Higher Education*, *86*(1), 185-208.
- Götze, N., & Schneijderberg, C. (2022). Metrical Valorization of Performance (MeVoP): The Funding-Induced Vertical Stratification and the Construction of Post-Humboldtian Research-Teaching Nexus

- in German Higher Education Institutions. In F. Huang, T. Aarrevaara & U. Teichler (Hrsg.), *Teaching and Research in the Knowledge-Based Society: Historical and Comparative Perspectives* (S. 53-76). Cham: Springer International Publishing.
- Han, J., Yin, H., Wang, J., and Bai, Y. (2020). Challenge job demands and job resources to university teacher well-being: the mediation of teacher efficacy. *Stud. High. Educ.* 45, 1771–1785. doi: 10.1080/03075079.2019.1594180
- Hartman, R. L., & Barber, E. G. (2020). Women in the workforce: The effect of gender on occupational self-efficacy, work engagement and career aspirations. *Gender in Management: An International Journal*, 35(1), 92-118.
- He, J. C., Kang, S. K., Tse, K., & Toh, S. M. (2019). Stereotypes at work: Occupational stereotypes predict race and gender segregation in the workforce. *Journal of Vocational Behavior*, 115, 103318.
- Heinze, R. G. (2020). Wissenschaftliche Politikberatung—von strategischen Visionen zur Analyse der Innovationsblockaden. In W. Roters, H. Gräf & H. Wollmann (Hrsg.), *Zukunft denken und verantworten: Herausforderungen für Politik, Wissenschaft und Gesellschaft im 21. Jahrhundert*, (S. 393-416). Wiesbaden: Springer.
- Herbst, T. H. (2020). Gender differences in self-perception accuracy: The confidence gap and women leaders' underrepresentation in academia. *SA Journal of Industrial Psychology*, 46(1), 1-8.
- Hesli, V. L., & Lee, J. M. (2013). Job satisfaction in academia: Why are some faculty members happier than others?. *PS: Political Science & Politics*, 46(2), 339-354.
- Ho, S. S. H., Wu, C. T., & Chen, R. J. C. (2020): What Matters About Academics' Job Satisfaction? An Analysis from Taiwan APIKS Survey. *Journal of Institutional Research South East Asia*, 18(2), 28-50.
- Horta, H., & Li, H. (2023). Nothing but publishing: The overriding goal of PhD students in mainland China, Hong Kong, and Macau. *Studies in Higher Education*, 48(2), 263-282.
- Jankowitsch, R. M. (2021). Einbringen von Drittmitteln. In R. M. Jankowitsch (Hrsg.). *Sich besser präsentieren: Wirkungsvolle Kommunikation für Wissenschaftler* innen* (S. 47-88). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Jansen, D., Wald, A., Franke, K., Schmoch, U., & Schubert, T. (2007). Drittmittel als Performanzindikator der wissenschaftlichen Forschung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59(1), 125-149.
- Jung, J., Horta, H., Zhang, L. F., & Postiglione, G. A. (2021). Factors fostering and hindering research collaboration with doctoral students among academics in Hong Kong. *Higher Education*, 1-22.
- Kaepfel, K., Grenier, R. S., & Björngard-Basayne, E. (2020). The F word: The role of women's friendships in navigating the gendered workplace of academia. *Human Resource Development Review*, 19(4), 362-383.
- Korlat, S., Kollmayer, M., Holzer, J., Lüftenegger, M., Pelikan, E. R., Schober, B., & Spiel, C. (2021). Gender differences in digital learning during COVID-19: Competence beliefs, intrinsic value, learning engagement, and perceived teacher support. *Frontiers in psychology*, 12, 637776.
- Kwiek, M., & Roszka, W. (2021). Gender disparities in international research collaboration: A study of 25,000 university professors. *Journal of Economic Surveys*, 35(5), 1344-1380.
- Kyvik, S., & Aksnes, D. W. (2015). Explaining the increase in publication productivity among academic staff: A generational perspective. *Studies in Higher Education*, 40(8), 1438-1453.
- Lang, A., Czech, L., & Probst, A. (2020). Die Leiden der jungen Wissenschaftler. *BIOspektrum*, 26, 572-576.
- Lee, S. J. (2023). Academics' commitment and job satisfaction: Tenure-vs. non-tenure-track in South Korea. *Higher Education Quarterly*, 77(1), 65-82.
- Lindahl, J., Colliander, C., & Danell, R. (2020). Early career performance and its correlation with gender and publication output during doctoral education. *Scientometrics*, 122(1), 309-330.

- Machts, N., & Möller, J. (2020). Geschlechterunterschiede auf Kompetenzrastern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000211>
- McCallen, L. S., & Johnson, H. L. (2020). The role of institutional agents in promoting higher education success among first-generation college students at a public urban university. *Journal of Diversity in Higher Education*, 13(4), 320.
- Mishra, S. (2020). Social networks, social capital, social support and academic success in higher education: A systematic review with a special focus on 'underrepresented' students. *Educational Research Review*, 29, 100307.
- Misra, J., Smith-Doerr, L., Dasgupta, N., Weaver, G., & Normanly, J. (2017). Collaboration and gender equity among academic scientists. *Social sciences*, 6(1), 25.
- Mohr, S., & Ittel, A. (2012). Was kann ich? Eine Typologie der bildungswissenschaftlichen Kompetenzeinschätzung von Lehramtsstudierenden an technischen Universitäten. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 5(2), 141-156.
- Mydin, F., Rahman, R. S. A. R. A., & Mohammad, W. M. R. W. (2021). Research collaboration: enhancing the research skills and self-confidence of early career academics. *Asian Journal of University Education*, 17(3), 142-153.
- Naidoo-Chetty, M., & du Plessis, M. (2021). Job demands and job resources of academics in higher education. *Frontiers in psychology*, 12, 631171.
- Nobre, G. C., & Valentini, N. C. (2019). Self-perception of competence: Concept, changes in childhood, and gender and age-group differences. *Journal of Physical Education*, 30, e3008.
- Schmid, C. J., & Wilkesmann, U. (2018). *Warum und unter welchen Bedingungen lehren Dozierende in der wissenschaftlichen Weiterbildung? Ergebnisse einer Online-Befragung. Thematischer Bericht der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs" Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen"*. Hagen.
- Schneijderberg, C., & Götze, N. (2020). Organisierte, metrifizierte und exzellente Wissenschaftler* innen. Veränderungen der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen an Fachhochschulen und Universitäten von 1992 über 2007 bis 2018. INCHER Kassel: *INCHER Working Paper Nr. 13*. [doi:10.17170/kobra-202011032057](https://doi.org/10.17170/kobra-202011032057)
- Shen, M. R., Tzioumis, E., Andersen, E., Wouk, K., McCall, R., Li, W., ... & Malloy, E. (2022). Impact of mentoring on academic career success for women in medicine: a systematic review. *Academic Medicine*, 97(3), 444-458.
- Trautwein, C., & Merkt, M. (2012). Zur Lehre befähigt? Akademische Lehrkompetenz darstellen und einschätzen. In R. Egger, & M. Merkt, M. (Hrsg), *Lernwelt Universität. Lernweltforschung*, 9, (S. 83–100). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18941-3_6.
- Waaijer, C. J., Belder, R., Sonneveld, H., van Bochove, C. A., & van der Weijden, I. C. (2017). Temporary contracts: Effect on job satisfaction and personal lives of recent PhD graduates. *Higher education*, 74, 321-339.
- Wilkins, S., Hazzam, J., & Lean, J. (2021). Doctoral publishing as professional development for an academic career in higher education. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100459.
- Xia, W., Li, T., & Li, C. (2023). A review of scientific impact prediction: tasks, features and methods. *Scientometrics*, 128(1), 543-585.