

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft

Analyse des Tiroler Hochschulstandorts in definierten Wissenschaftsfeldern

Schlussbericht

20. Dezember 2024

In Zusammenarbeit mit:

WPZ
Research GmbH

Mariahilfer Straße 115/16

1060 Wien

+43 1 8903225

Erarbeitet durch

econcept AG / Gerechtigkeitsgasse 20 / 8001 Zürich
www.econcept.ch / info@econcept.ch / + 41 44 286 75 75

WPZ Research / Mariahilfer Straße 115/16 / 1060 Wien
www.wpz-research.com / brigitte.ecker@wpz-research.com / +43 1 8903225

Autor:innen

Carole Probst, Dr. sc. com. USI in Kommunikationswissenschaften
Flavia Amann, MA UZH in Erziehungswissenschaft
Nadine Elsener, MA UniBE in Soziologie
Sandro Bieri, MA ETHZ in Comparative International Studies

Brigitte Ecker, Dr.ⁱⁿ der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
Verena Régent, Dr.ⁱⁿ der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
Andreas Pfaffel, Dr. der Psychologie
Egor Burda, Dr. in Management Science
Laura Schöndorfer, BSc. in Volkswirtschaftslehre

Inhalt

Management Summary	6
1 Einleitung und methodische Grundlagen	13
1.1 Gegenstand und Zweck der Analyse	13
1.2 Wirtschafts- und Innovationsstrategie des Landes Tirol	14
1.3 Wirkungsmodell	14
1.4 Evaluierungsfragestellungen	15
1.5 Methodisches Vorgehen	16
1.6 Einordnung der Studie und methodologischer Hintergrund	19
2 Analyse des Lehrangebots am Standort Tirol	21
2.1 Das Lehrangebot am Standort Tirol	21
2.2 Entwicklung der Nachfrage	28
2.3 Braindrain – Braingain und Bedarf auf dem Arbeitsmarkt	31
3 Analyse der Forschungslandschaft Tirol	37
3.1 Tirol als Forschungsstandort	37
3.1.1 Ausgaben für Forschung und Forschungsfinanzierung	37
3.1.2 Forschungsrelevante Daten zum Tiroler Hochschulsektor	42
3.1.3 Tiroler Hochschulen in der nationalen und europäischen Forschungsförderung	44
3.1.4 Analysen der hochschulischen Forschung auf Projektebene	48
3.2 Forschungsbedarf am Standort	57
4 Analyse hochschulischer und außerhochschulischer Kooperationen	61
4.1 Kooperationen in der Forschung	61
4.2 Weitere und bereichsübergreifende Kooperationen	64
4.3 Gelingensbedingungen und Herausforderungen für Kooperationen	67
5 Analyse themenübergreifender Aspekte	69
5.1 Attraktivität des Standorts Tirol	69
5.2 Die einzelnen Hochschulen	70
6 Künftiger Bedarf am Hochschulstandort Tirol	74
6.1 Übergeordneter Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen	74
6.2 Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen bzgl. Lehrangebot	78
6.3 Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen in der Forschung	82
6.4 Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen bzgl. Kooperationen	86
6.5 Bezug des Handlungsbedarfs zu den Maßnahmen der Tiroler Wissenschafts- und Innovationsstrategie	87

7	Synthese zur Analyse des Tiroler Hochschulstandorts	89
7.1	Synthese zur übergeordneten Ebene des Tiroler Hochschulstandorts	89
7.2	Synthese zum Lehrangebot am Standort Tirol	92
7.3	Synthese zur Forschungslandschaft Tirol	96
7.4	Synthese zu den Kooperationen am Standort Tirol	99
7.5	Synthese für einzelne Wissenschaftsfelder	100
	Literatur- und Datenverzeichnis	103
	Literaturverzeichnis	103
	Anhang	111
A-1	Methodisches Vorgehen	111
A-1.1	Einbettung der Wissenschafts- und Innovationsstrategie	111
A-1.2	Weitergehende Informationen zur Sekundärdatenanalyse	112
A-1.3	Tabelle Interviewpartner:innen	114
A-1.4	Interviewleitfäden	116
A-1.5	Fragebogen Online-Befragung	123
A-1.6	Beschreibung der Stichprobe	130
A-2	Tabellen und Abbildungen zum Lehrangebot	132
A-2.1	Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik)	132
A-2.2	Life Sciences/Biowissenschaften	134
A-2.3	Informatik/Data Science	136
A-2.4	Medizin/Gesundheitswissenschaften	138
A-2.5	Pflegewissenschaften	140
A-2.6	Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie	142
A-2.7	Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus	144
A-2.8	Prognosen der ordentlichen Abschlüsse	146
A-3	Tabellen und Abbildungen zur Zu- und Abwanderung von Studierenden und Absolvent:innen	148
A-3.1	Arbeitsmarktätigkeit nach Studienabschluss	148
A-3.2	Tätigkeitsfeld nach dem Studium	153
A-4	Tabellen, Abbildungen und vertiefende Ausführungen zur Forschungslandschaft	158
A-4.1	Tirol als Forschungsstandort	158
A-4.2	außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Tirol	164
A-4.3	Forschungsrelevante Daten zum Tiroler Hochschulsektor	169
A-4.4	Tiroler Hochschulen in der nationalen und europäischen Forschungsförderung	177
A-4.5	Projektbasierte Analysen der hochschulischen Forschung: Methodisches	189
A-4.6	Tabellen und Abbildungen aus der Online-Befragung	191
A-5	Kooperationen	193

A-5.1 Kooperationen der Fachhochschulen und der UMIT (Selbstdeklaration)	
193	
A-5.2 Nennungen in der Online-Befragung	197
A-6 Trägerschaften von Fachhochschulen	199
A-7 Weiterführende Analysen Online-Befragung	201

Management Summary

Ausgangslage

Als fundierte Grundlage für strategische Entscheidungen und die zukünftige Weiterentwicklung des Hochschulstandorts Tirol führte econcept (Zürich) in Zusammenarbeit mit WPZ Research (Wien) im Auftrag des Landes Tirol eine Analyse des Hochschulstandorts Tirol durch. Der Fokus der Standortanalyse lag auf sechs Hochschulen und sieben Wissenschaftsfeldern, die in nachfolgender Tabelle angeführt sind:

Tiroler Hochschulen	Wissenschaftsfelder im Fokus der Standortanalyse
<ul style="list-style-type: none"> – Universität Innsbruck (LFU) – Medizinische Universität Innsbruck (MUI) – UMIT TIROL - Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH (UMIT) – MCI – Internationale Hochschule GmbH (MCI) – Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH (FH Kufstein) – fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH (fhg) 	<ul style="list-style-type: none"> – Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik) – Life Sciences/Biowissenschaften – Informatik/Data Science – Medizin/Gesundheitswissenschaften – Pflegewissenschaften – Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie – Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus

Tabelle 1: Hochschulen und Wissenschaftsfelder im Fokus der Standortanalyse

Die Standortanalyse hatte zum Ziel, eine umfassende und evidenzbasierte Analyse der ausgewählten Wissenschaftsfelder in Lehre und Forschung an den sechs ausgewählten Tiroler Hochschulen vorzunehmen, Kooperationen zwischen diesen Hochschulen zu analysieren, zukünftige Bedarfe und Synergiepotenziale aufzuzeigen sowie aus den gewonnenen Erkenntnissen Handlungsempfehlungen für das Land Tirol abzuleiten. Der Fokus lag dabei vor allem auf Aspekten, die für das Land Tirol unmittelbar relevant sind und in welchen dieses über entsprechende Handlungsspielräume verfügt.

Methodische Grundlagen

Detaillierte Evaluierungsfragestellungen zu den folgenden fünf Themengebieten legten die Grundlage für die Standortanalyse:

- Analyse des aktuellen Lehrangebots am Standort
- Analyse der Forschungslandschaft
- Analyse von bestehenden (außer-)hochschulischen Kooperationen
- Analyse des zukünftigen Bedarfs und der zukünftigen Stoßrichtungen
- Darstellung von Synergiepotenzialen am Hochschulstandort Tirol sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen für Tirol

Die Standortanalyse wurde mittels eines multimethodischen, multiperspektivischen Vorgehens durchgeführt. Sie stützt sich auf unterschiedliche Datenquellen, so insbesondere statistische Daten aus öffentlich zugänglichen Quellen (z.B. Statistik Austria, BMBWF), quantitative und qualitative Daten vonseiten des Landes Tirol sowie nationaler Förderagenturen wie auch Daten der Hochschulen selbst. Ergänzt wurden diese bestehenden Daten durch Befragungsdaten aus Interviews und einer Online-Befragung von Akteur:innen der Tiroler Forschungs- und Innovations- (F&I-) sowie Hochschullandschaft sowie an der Schnittstelle

dazu. Dies schafft in aggregierter Form eine große Fülle an Informationen, die dem Land für seine zukünftigen Überlegungen dienen können. Basierend auf den Ergebnissen der Standortanalyse ziehen wir entlang der Evaluierungsfragestellungen Schlussfolgerungen für den Hochschulstandort Tirol, die in insgesamt elf Empfehlungen münden.

Zentrale Ergebnisse und Empfehlungen

Übergeordnete Ebene des Tiroler Hochschulstandorts

Die Ergebnisse der Standortanalyse unterstreichen die Bedeutung des Landes in der Steuerung und Koordination des Tiroler Hochschulstandorts. Es bestehen unterschiedliche Potenziale, diese Steuerung zu optimieren und besser auszugestalten und damit die Attraktivität des Standorts zu erhöhen. Dabei ist zu bedenken, dass die Attraktivität des Tiroler Hochschulstandorts stets auch mit der Attraktivität des Standorts Tirol generell zusammenhängt.

Steuerung des Hochschulstandorts Tirol

Um eine gute Steuerung und Koordination des Tiroler Hochschulstandorts auch künftig sicherzustellen, ist ein regelmäßiger, vertrauensvoller Umgang der verschiedenen Akteur:innen miteinander zentral. Dazu ist sowohl der regelmäßige und institutionalisierte Austausch zwischen den Hochschulen weiter zu fördern als auch die Zusammenarbeit zwischen Land und Hochschulen zu stärken. Ebenso ist einem regelmäßigen Austausch zwischen Hochschulen und Wirtschaft eine hohe Bedeutung zuzumessen.

Empfehlung	Erläuterungen
1 Tiroler Hochschulkonferenz stärken	Wir empfehlen den Tiroler Hochschulen und dem Land Tirol, die Tiroler Hochschulkonferenz zu stärken und eine institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Land aufzubauen. Die Teilnahme des Landes an den Sitzungen der Tiroler Hochschulkonferenz wird empfohlen, ebenso wie die Einbindung von Wirtschaftsvertreter:innen.
2 Außenwahrnehmung auf politischer Ebene stärken	Wir empfehlen dem Land Tirol, in Zusammenarbeit mit der Tiroler Hochschulkonferenz zu definieren, für welche Stärken der Hochschulstandort steht sowie diese Stärken auch politisch entsprechend zu kommunizieren und nach außen zu tragen.

Zukunft der UMIT

Die Standortanalyse hat klar gezeigt, dass mit Blick auf die Zukunft der UMIT Klärungsbedarf besteht und eine solche Klärung breit gewünscht wird. Die Ergebnisse zeigen, dass einzelne Departements und Institute der UMIT wie bspw. im Bereich Public Health oder Technik mit hoher Qualität agieren und für den Standort Tirol wichtige Leistungen in Forschung und Lehre erbringen. Gleichzeitig wird die Daseinsberechtigung der UMIT in ihrer aktuellen Ausgestaltung von mehreren Seiten angezweifelt. Das Land Tirol steht bezüglich UMIT daher vor einer strategischen Grundsatzentscheidung.

Empfehlung		Erläuterungen
3	Fundierte Entscheidung über die Zukunft der UMIT treffen	Wir empfehlen der Trägerschaft der UMIT und damit dem Land Tirol und der LFU, mit Blick auf die Zukunft der UMIT eine fundierte Analyse durchzuführen, in der unterschiedliche Zukunftsszenarien für die UMIT geprüft und deren mögliche Folgen abgeschätzt werden. Neben dem Fortbestand als eigene Institution sollen die Optionen einer Fusion oder Integration der UMIT in andere Hochschulinstitutionen am Tiroler Hochschulstandort mittels Szenarientwicklung und Kosten-Nutzen-Rechnung eingehend analysiert werden. Auf der Grundlage dieser Abklärung soll die mittelfristige Zukunft der UMIT entschieden und umgesetzt werden.

Bedeutung der dezentralen Standorte

Mit Blick auf die dezentralen Standorte zeigen die Ergebnisse, dass bei den Stakeholdern grundsätzlich Verständnis für deren Existenz vorhanden ist, etwa zumal diese Standorte für Regionen und insbesondere auch für Unternehmen vor Ort interessant sein können. Zu nennen sind hier insbesondere die Aus- sowie die (berufsorientierte) Weiterbildung.

Insgesamt zeigt sich jedoch, dass der Mehrwert der dezentralen Standorte für den Hochschulstandort Tirol eher als gering wahrgenommen wird und die Stärken von Innsbruck (sowie auch Kufstein) als Hochschulstandorte mit entsprechendem akademischem Ambiente klar herauszustreichen sind, was sich bspw. in der Studierendennachfrage zeigt. Angesichts des organisatorischen Aufwands und der damit verbundenen Kosten wie auch des Trends, Aus- und Weiterbildung zunehmend digital anzubieten, kann aus den Befunden der vorliegenden Studie nur ein geringer Mehrwert der dislozierten Standorte abgeleitet werden.

Empfehlung		Erläuterungen
4	Bedarf und Nutzen der dezentralen Standorte prüfen	Wir empfehlen dem Land Tirol und den jeweiligen Hochschulen, im Sinne eines effizienten Ressourceneinsatzes die Aufrechterhaltung der dislozierten Standorte auf den tatsächlichen Bedarf zu prüfen.

Lehrangebot am Standort Tirol

Vielfältiges Lehrangebot am Standort Tirol

Das Lehrangebot am Hochschulstandort Tirol ist vielfältig und wird insgesamt sehr positiv beurteilt. Sowohl auf Ebene der Universitäten als auch auf Ebene der Fachhochschulen besteht ein breites Angebot in den untersuchten Wissenschaftsfeldern. Generell ist diese Vielfalt und Breite in der Ausbildung auch künftig beizubehalten. Dabei gilt es, bestehende Stärken weiter zu stärken, Synergien und Komplementaritäten zu nutzen, sowie das Lehrangebot – aus systemischer Sicht (d.h. auch mit den Unternehmen und wichtigen Stakeholdern vor Ort) – immer wieder mit Blick auf die zukünftige Ausrichtung und den Bedarf abzustimmen und weiterzuentwickeln.

Nutzen und Herausforderungen bei Doppelungen

Die identifizierten Doppelungen bringen je nach Sichtweise Vor- und Nachteile mit sich. Einerseits dienen Doppelungen bzw. Redundanzen der Qualitätssteigerung und der Möglichkeit, Studierenden eine größere Auswahl an Aus- und Weiterbildungswegen zu bieten.

Dies betrifft insbesondere Lehrangebote in derselben Disziplin, jedoch mit einer gewissen Komplementarität in der Ausgestaltung (z.B. bzgl. Programmziele, Hochschultyp, Studienart). Andererseits können Doppelungen aber auch zu einer Schwächung des Standorts führen. Dies ist insbesondere der Fall bei zu geringer Studierendennachfrage oder wenn es sich um infrastrukturlastige und somit kostenintensive Angebote handelt. Doppelungen sind daher zu bereinigen, sofern sie keinen Standortvorteil erbringen.

Empfehlung		Erläuterungen
5	Synergien in Doppelungen erkennen und nutzen	Wir empfehlen dem Land Tirol und den jeweiligen Hochschulen, Doppelungen zwischen den verschiedenen Anbieter:innen im Detail zu analysieren und zu diskutieren, um allfällige Synergien zu erkennen und nutzen zu können. Dies könnte koordiniert werden durch die Tiroler Hochschulkonferenz (siehe auch Empfehlung 1). Doppelungen sollen bereinigt werden, wenn die Nachfrage zu gering ist und/oder die Doppelführung von Studiengängen sehr ressourcenintensiv ist. Der Umgang mit den Doppelungen hängt aber auch mitunter von der Zukunft der UMIT ab, wobei in allen Szenarien künftig Synergien besser zu nutzen sind.

Braindrain / Braingain und Maßnahmen zur Deckung des Fachkräftebedarfs

Insgesamt fand in den letzten zehn Jahren eine positive Entwicklung der Studienabschlüsse am Standort Tirol statt. Die Nachfrage nach den Lehrangeboten ist mit einigen Ausnahmen zufriedenstellend; in den Bereichen Pflege, Gesundheit und teils Medizin sowie den technischen Fächern ist die bestehende Förderung der Nachfrage aufgrund des hohen Fachkräftebedarfs sinnvoll und auch künftig beizubehalten. Tirol verfügt über Studierende aus Tirol sowie auch über viele Zuwander:innen aus anderen Bundesländern und dem Ausland. Insgesamt resultiert ein positiver Effekt für das Land Tirol: Nach Studienabschluss bleibt ein großer Teil der Tiroler Studierenden sowie auch Personen aus dem Ausland und aus den anderen Bundesländern für die Erwerbstätigkeit in Tirol. Dennoch entscheidet sich ein nicht zu vernachlässigender Teil der Tiroler Studierenden für die Erwerbstätigkeit außerhalb Tirols, sei es in Österreich oder im Ausland. Die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsfeldern sind hier deutlich.

Empfehlung		Erläuterungen
6	Braingain stärken	Wir empfehlen dem Land Tirol, den Hochschulen und der Wirtschaft/ Industrie/ Versorgungseinrichtungen, die Anziehungskraft Tirols für außertirolerische Studierende hoch zu halten und in die Bindung der Absolvent:innen an den Standort zu investieren. Insbesondere in Wissenschaftsfeldern mit Fachkräftebedarf (wie bspw. Medizin, Pflegewissenschaften) sollen Anstrengungen unternommen werden, um die Absolvent:innen in Tirol zu halten.

Forschungslandschaft Tirol

Qualität der Grundlagenforschung und Bedeutung der angewandten Forschung

Die Grundlagenforschung an der LFU und der MUI sind insgesamt von hoher Qualität, was sich in den eingeworbenen nationalen und internationalen Fördermitteln widerspiegelt, in denen die beiden Universitäten auch im gesamtösterreichischen Vergleich hervorstechen, ebenso wie in Publikationen und Patenten. Die starke Grundlagen- bzw. grundlagennahe

Forschung soll weiterhin gestärkt werden, insbesondere in jenen Bereichen, in denen der Hochschulstandort Tirol bereits gut aufgestellt ist.

Neben der Grundlagenforschung hat auch die angewandte Forschung einen wichtigen Stellenwert für den Hochschul- und Innovationstandort Tirol. Vor allem die Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitutionen verfügen hier in unterschiedlichen Wissenschaftsfeldern über anerkannte Angebote und Expertisen. Es wird durch die Studienergebnisse deutlich, dass ein Bedarf nach mehr angewandter Forschung quer durch alle untersuchten Wissenschaftsfelder besteht.

Empfehlung	Erläuterungen
<p>7 Vielfältige Forschung fördern</p>	<p>Wir empfehlen dem Land Tirol, die Mischung an gut etablierter Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Industrie weiter zu fördern. Komplexe, herausfordernde Zeiten brauchen eine agile, transparente und zukunftsgerichtete Forschungsförderung, die sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte und experimentelle F&E unterstützt. Die Forschungsförderung durch das Land Tirol soll beibehalten werden und dieser Vielfalt Rechnung tragen. Forschungszusammenarbeit mit Unternehmen und der Auf- und Ausbau von außeruniversitären Einrichtungen am Standort sollen weiterhin zielorientiert und effektiv unterstützt werden.</p>

Ausrichtung und Themen der Forschung

Aus den unterschiedlichen Befragungen in der vorliegenden Studie wird der Wunsch deutlich, dass der Hochschulstandort Tirol darauf ausgerichtet sein soll, seine bestehenden Stärken zu stärken. So wird beispielsweise die Grundlagenforschung in der Physik/Quantenphysik der LFU von vielen Seiten als Leuchtturm gesehen; darüber hinaus ist z.B. die LFU gemäß Shanghai-Ranking im Themenfeld Tourismus weltweit führend. Ebenso wird die Medizin (u.a. die interventionelle Chirurgie) an der MUI mehrfach als ausgewiesene Stärke des Standorts Tirol genannt, und das MCI erreicht von Jahr zu Jahr herausragende Platzierungen im weltweiten Eduniversal Masterranking, um nur einige Beispiele zu nennen. Je nach Ausrichtung und Zugehörigkeit der Befragten werden aber auch weitere Themenfelder gewürdigt. So genannte Leuchttürme werden in der Regel von nationalen und internationalen (meist europäischen) Forschungsförderungsquellen – angesichts ihrer ausgewiesenen Exzellenz – umfangreich finanziert. Ziel des Landes Tirol soll es daher sein, ergänzende, für den Hochschul- und Innovationsstandort wichtige Förder- und damit Finanzierungsleistungen zu übernehmen. Damit sollen auch Nischen- und neue Themen eine Chance haben, von Akteur:innen wie den Fachhochschulen und außeruniversitären Einrichtungen aufgegriffen zu werden. Der Projektfinanzierung kommt damit ein hoher standortrelevanter Stellenwert zu.

Die Standortanalyse lässt allerdings keine eindeutigen Schlüsse auf zentrale Forschungsthemen für das Land Tirol zu. Je nach Hintergrund und Interesse der befragten Akteur:innen werden unterschiedliche Themen genannt, wie z.B. die Themen Quanten und KI verstärkt in die Anwendung zu bringen, oder die Ärzte- und Pflegeausbildung künftig gemeinsam zu denken. Es bestehen viele Ideen. Vor diesem Hintergrund erscheint es daher wichtig, auf vorhandene Stärken zu setzen, die Kommunikation und Abstimmung in der FTI- und

Hochschul-Community zu verstärken und Potenziale in Richtung Anwendung/Verwertung am Standort besser zu nutzen – nicht zuletzt um einen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen nachhaltigen Impact zu erzielen.

Empfehlung		Erläuterungen
8	Zukunftsweisende F&E-Ansätze und Nischeninnovationen unterstützen, Potenziale für Anwendung/Verwertung besser nutzen	Wir empfehlen dem Land Tirol, für den Forschungs- und Innovationsstandort wichtige Akteur:innen wie die Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Aufgreifen von neuen Ideen, F&E-Ansätzen, Nischeninnovationen, transformativen Projekten usw. zu unterstützen.

Förderung und Koordination durch das Land Tirol

Die Ergebnisse zeigen eine hohe Bedeutung der Förderung von Forschung und Wissenschaft durch das Land Tirol. Die Förderung durch das Land Tirol wird breit geschätzt und in der Summe als großer Mehrwert gesehen. Allerdings nehmen nicht alle Befragten diese Förderung als transparent wahr. Folglich ist Optimierungspotenzial mit Blick auf die Transparenz von Förder- und Vergabekriterien gegeben

Empfehlung		Erläuterungen
9	Förderung transparenter gestalten	Wir empfehlen dem Land Tirol, die Kriterien und Prozesse in der Wissenschaftsförderung zu überprüfen und diese nach außen hin transparent darzulegen.

Start-up Förderung und Beratung

Start-ups und Spin-offs sind in Tirol ein etabliertes Thema. Erfolgreiche Beispiele werden in den Gesprächen zitiert, wobei unbestritten noch Potenzial in der akademischen Ausgründungsintensität besteht. Die Förderung und Beratung durch Angebote an den Hochschulen oder durch andere Strukturen ist etabliert, LFU und MCI werden hier als besonders unterstützend und leistungsstark am Standort – auch in Verbindung mit Startup Tirol – wahrgenommen. Mit Blick auf den gesamten Standort herrscht aber auch Einigkeit, dass das Thema «Start-ups und Spin-offs» weiter ausbaufähig ist und unterstützt werden muss. Dabei stellt sich die Frage, ob in diesem Bereich Kooperationen zwischen den Hochschulen und somit eine bessere Bündelung von Ressourcen und Kompetenzen für den Standort in Zukunft gewinnbringender sein könnten.

Empfehlung		Erläuterungen
10	Synergien nutzen und Kompetenzen im Bereich Start-ups und Spin-offs bündeln	Wir empfehlen dem Land Tirol, die verschiedenen Akteur:innen am Standort dazu anzuregen, Synergien in der Unterstützung und Förderung von Start-ups und Spin-offs zu nutzen und hier auch Kompetenzen zu bündeln.

Kooperationen am Standort Tirol

Rege Kooperationstätigkeit innerhalb des Hochschulstandorts Tirol

Die Erhebungen zeigen deutlich, dass die regionale Zusammenarbeit am Standort Tirol stark ist, es wird aber auch auf weiteres Synergiepotenzial hingewiesen. Tatsächlich gibt es eine Vielzahl an Kooperationen, die interhochschulisch bzw. interuniversitär von statten gehen, ebenso gibt es enge lokale und regionale Verflechtungen zwischen Hochschulen

und Unternehmen wie auch weiteren Einrichtungen, seien es außeruniversitäre Forschungseinrichtungen oder Akteur:innen wie Kliniken, Verbände etc. Darüber hinaus zeigt die vorliegende Analyse, dass nationale wie auch internationale Kooperationspartner:innen für die Tiroler Hochschulen von großer Bedeutung sind; für die großen Universitäten und hier insbesondere im Bereich der Forschung sind die Partnerschaften auf internationaler Ebene oftmals sogar wichtiger sind als die Partnerschaften vor Ort. Demgegenüber steht, dass sich vor allem die Fachhochschulen und auch die UMIT mehr Kooperationen mit den Universitäten vor Ort wünschen.

Außerhochschulische Kooperationspartner:innen am Standort

Generell ist die außeruniversitäre Forschungslandschaft hinsichtlich Zahl und Größe in Tirol überschaubar. Blickt man konkret auf die außerhochschulischen Kooperationspartner:innen der kleineren Hochschulen, d.h. der Fachhochschulen und der UMIT, so sind diese vorwiegend in Tirol angesiedelt. Davon abgesehen weisen aber auch die Fachhochschulen, hier insbesondere die FH Kufstein, weitreichende Kooperationen über die Landesgrenze hinaus auf. Ebenso verfügt das MCI über eine starke länderübergreifende Präsenz. Aus standortpolitischer Sicht könnten in Zukunft daher insbesondere die länderübergreifenden Kooperationen dazu genutzt werden, um z.B. mit Mobilitätsmaßnahmen im Aus- und Weiterbildungsbereich dem Fachkräftemangel vor Ort entgegenzuwirken.

Bottom-up oder top-down?

Kooperationen entstehen meistens aus der Eigeninitiative der Beteiligten. Oftmals spielen hier jahrelange Beziehungen und Netzwerke eine Rolle. Derartigen „bottom-up“- Kooperationen wird in der befragten Community ein hoher Wert zugemessen, demgegenüber werden „initiierte top-down“ Kooperationen eher abgelehnt. Davon abgesehen herrscht aber große Einigkeit unter den Studienteilnehmer:innen, dass es mehr Kooperation am Standort Tirol braucht und alle Akteur:innen dadurch gewinnen könnten. In der Mittlerrolle wie auch in der Unterstützung der Kooperation kommt dem Land Tirol oder anderen Akteur:innen, wie der Standortagentur Tirol, eine nicht nur wichtige, sondern auch zukunftsweisende Rolle zu.

Empfehlung		Erläuterungen
11	Kooperationen fördern	Wir empfehlen dem Land Tirol, Kooperationen am Standort verstärkt zu unterstützen, und auch die Mittlerrolle nicht außer Acht zu lassen. Bottom-up-Initiativen kommt dabei eine hohe Bedeutung zu, top-down angeregte Kooperationen sind hingegen immer gut abzuwägen und mit der Community abzustimmen, damit diese sie akzeptiert und langfristig trägt.

1 Einleitung und methodische Grundlagen

1.1 Gegenstand und Zweck der Analyse

Als fundierte Grundlage für strategische Entscheidungen und die zukünftige Weiterentwicklung des Hochschulstandorts Tirol wurde im Auftrag des Landes Tirol eine Evaluierung in Form einer Standortanalyse des Status quo durchgeführt. Der Fokus der Standortanalyse lag auf sechs Hochschulen und sieben Wissenschaftsfeldern, die in nachfolgender Tabelle angeführt sind:

Tiroler Hochschulen	Wissenschaftsfelder im Fokus der Standortanalyse
<ul style="list-style-type: none"> – Universität Innsbruck (LFU) – Medizinische Universität Innsbruck (MUI) – UMIT TIROL - Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH (UMIT) – MCI – Internationale Hochschule GmbH (MCI) – Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH (FH Kufstein) – fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH (fhg) 	<ul style="list-style-type: none"> – Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik) – Life Sciences/Biowissenschaften – Informatik/Data Science – Medizin/Gesundheitswissenschaften – Pflegewissenschaften – Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie¹ – Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus

Tabelle 2: Hochschulen und Wissenschaftsfelder im Fokus der Standortanalyse

Die Standortanalyse hatte zum Ziel, eine umfassende und evidenzbasierte Analyse der ausgewählten Wissenschaftsfelder in Lehre und Forschung an den sechs ausgewählten Tiroler Hochschulen vorzunehmen, Kooperationen zwischen diesen Hochschulen zu analysieren, zukünftige Bedarfe zu erkennen, mögliche Synergiepotenziale aufzuzeigen sowie aus den gewonnenen Erkenntnissen Handlungsempfehlungen für das Land Tirol abzuleiten.

Die Standortanalyse verfolgte damit folgende zwei Zielsetzungen und Zwecke:

- **Bestandsaufnahme:** Ziel der Standortanalyse war es, eine umfassende Bestandsaufnahme ausgewählter Wissenschaftsfelder in Lehre, Forschung und Kooperation durchzuführen (→ *summativer Evaluationszweck*).
- **Weiterentwicklung / Optimierung:** Basierend auf den Erkenntnissen aus der Standortanalyse sollen mögliche Synergiepotenziale am Hochschulstandort Tirol aufgezeigt und das Hochschulwesen in Tirol weiterentwickelt werden (→ *formativer Evaluationszweck*).

Dabei sollte die Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie (Amt der Tiroler Landesregierung 2021) mit entsprechendem Maßnahmenprogramm (Amt der Tiroler Landesregierung 2023) bis 2024 berücksichtigt werden.

¹ Klinische Psychologie und Psychiatrie werden in der gesamten Standortanalyse nur am Rande betrachtet, da klinische Psychologie als Weiterbildung angeboten wird und Psychiatrie als Fachgebiet der Humanmedizin zählt.

1.2 Wirtschafts- und Innovationsstrategie des Landes Tirol

Im Rahmen der Entwicklung der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie (TWIS; Land Tirol, 2022) und des ersten Maßnahmenplans (Land Tirol, 2023) wurden umfassende Analysen zum Wirtschafts- und Innovationsstandort Tirol durchgeführt und dabei Trends und Entwicklungen aufgezeigt. Die TWIS 2021 hat einen geplanten Wirkungszeitraum bis 2030 und wurde unter Einbezug zahlreicher Stakeholder und Expert:innen erstellt.

Basierend auf zehn strategischen Leitlinien der Tiroler Wirtschafts- und Innovationspolitik wurden fünf strategische Handlungsfelder definiert. Eines davon betrifft den Bereich Wissenschaft, Forschung und Innovation. Innerhalb dieses Handlungsfeldes wurden wiederum vier Maßnahmenbereiche gebildet und jeweils mehrere Maßnahmen formuliert, die aktuell in Umsetzung sind (vgl. Tabelle 3). Darüber hinaus beinhalten weitere Maßnahmenbereiche und Maßnahmen ebenfalls Schnittstellen zum Tiroler Hochschulstandort.

Handlungsfeld Wissenschaft, Forschung und Innovation				
Maßnahmenbereich	Bildungs- & Forschungsstrukturen	Betriebliche Forschung & Entwicklung	Strategische Innovation & Spitzenforschung	Wissenstransfer & Innovationsnetzwerke
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> –Dissertationsprogramm für Tiroler Hochschulen –Tiroler Wissenschaftsförderung –Tiroler Nachwuchsforscher*innenförderung 	<ul style="list-style-type: none"> –FFG-Kooperation –Tiroler Innovationsförderung –Förderberatung für Unternehmen und Forschungseinrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> –Förderprogramm COMET –Matching Funds – Kooperation des Landes Tirol mit dem FWF –Euregio Mobility Fund –Euregio Science Fund –Förderung des Projekts Tirol = Gesund 	<ul style="list-style-type: none"> –Förderprogramm K-Regio –Stärkung des Innovationskraft sowie der nat./internat. Wettbewerbsfähigkeit der Clustermitglieder –Weiterentwicklung Tiroler der Kreativwirtschaft

Tabelle 3: Handlungsfeld Wissenschaft, Forschung und Innovation sowie seine Maßnahmenbereiche und Maßnahmen; *Hinweis:* Gewisse Maßnahmen zielen auch auf weitere Stoßrichtungen ab.

Eine Einbettung der TWIS Tirol erfolgt in Anhang A-1.1.

1.3 Wirkungsmodell

Um eine umfassende Betrachtung und eine wirkungsorientierte Weiterentwicklung des Tiroler Hochschulstandortes sicherzustellen, stützte sich die Standortanalyse auf ein Wirkungsmodell. Dieses zeigt die zentralen Pfeiler des Hochschulstandorts Tirol auf und setzt sie zueinander in einen übergeordneten Wirkungszusammenhang.

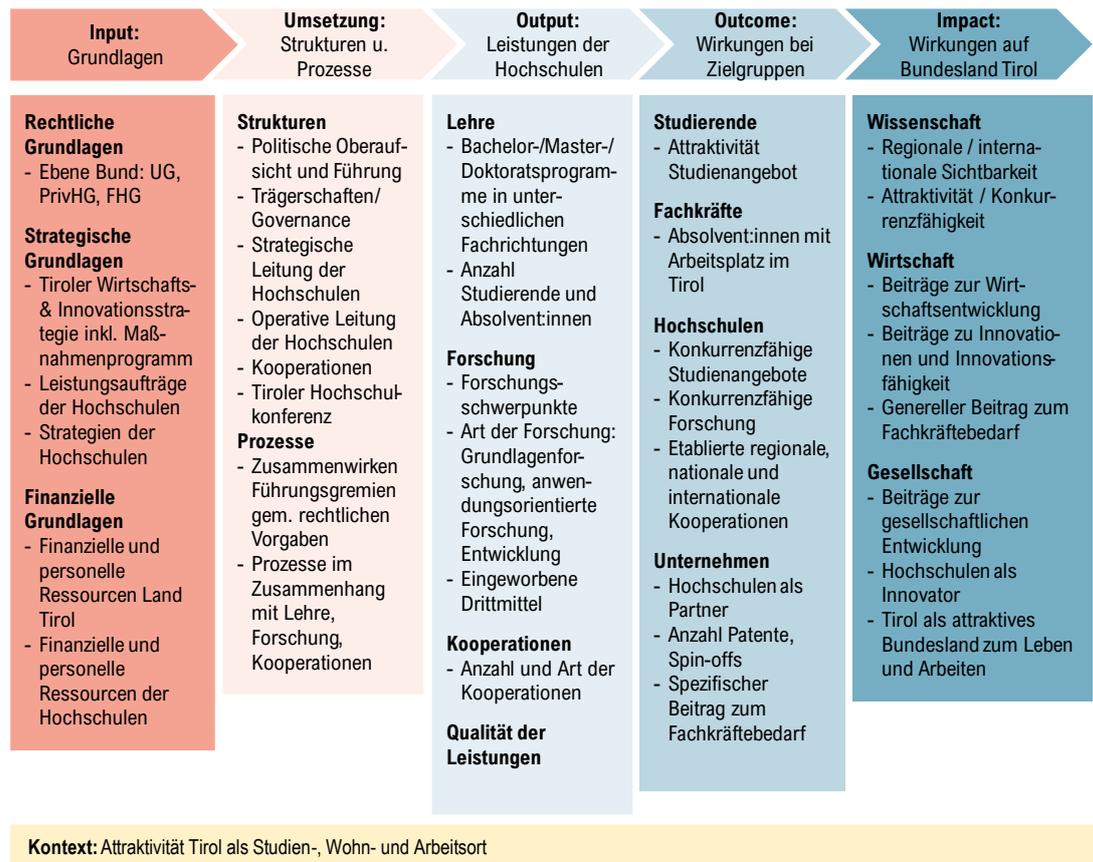


Abbildung 1: Wirkungsmodell

1.4 Evaluierungsfragestellungen

Detaillierte Evaluierungsfragestellungen legten die Grundlage für die Standortanalyse und die einzelnen Erhebungen, Tabelle 4 zeigt diese auf.

Evaluierungsfragestellungen	
1.	Analyse des aktuellen Lehrangebots am Standort
1.1.	<i>Lehrangebot:</i> Wie gestaltet sich das Lehrangebot an den Hochschulen in Tirol in den im Fokus stehenden Wissenschaftsfeldern? Wo bestehen Überschneidungen? Wo bestehen Lücken?
1.2.	<i>Studierendenzahlen:</i> Wie entwickelte sich die Anzahl Studierender sowie der Absolvent:innen in den letzten 10 Jahren in den im Fokus stehenden Wissenschaftsfeldern?
1.3.	<i>Bedarf auf dem Arbeitsmarkt:</i> Inwieweit kann bisher der Bedarf an Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt in den ausgewählten Wissenschaftsfeldern mit den Absolvent:innen der untersuchten Hochschulen gedeckt werden? Inwieweit besteht zusätzlicher Bedarf? Woher kommen die Studierenden, bleiben die Absolvent:innen in Tirol oder ziehen sie weg (Braindrain vs. Braingain)?
2.	Analyse der Forschungslandschaft
2.1.	<i>Das Tiroler Forschungs- und Innovationssystem:</i> Welche Akteur:innen sind zentrale Player in Forschung und Innovation am Standort Tirol (hochschulische, außeruniversitäre und unternehmerische Forschung) und in welchen Beziehungen stehen sie zueinander? Welche Finanzierungsmodelle für Forschung und Innovation bestehen?

Evaluierungsfragestellungen	
2.2.	<i>Hochschulische Forschung:</i> Wie lassen sich die Forschungsaktivitäten charakterisieren (Grundlagenforschung, angewandte Forschung, Entwicklungsprojekte sowie EU-geförderte Projekte, nationale und regionale Förderung, z.B. laut EU Performance Monitor der FFG)? In welchen Wissenschaftsfeldern bestehen Überschneidungen zwischen den Tiroler Hochschulen?
2.3.	<i>Bedarf am Standort:</i> Inwieweit besteht zusätzlicher Forschungsbedarf seitens verschiedener Stakeholder in Tirol (z.B. Wirtschaft, Industrie, Gesundheitswesen, Tourismus, Verwaltung)?
3.	Analyse von bestehenden hochschulischen und außerhochschulischen Kooperationen
3.1.	<i>Kooperationen zwischen Hochschulen:</i> Inwiefern bestehen Kooperationen zwischen den Tiroler Hochschulen in der Lehre, Forschung oder anderer Art? Welches sind die Ziele dieser Kooperationen? Welchen Nutzen ziehen die Hochschulen aus diesen Kooperationen? Welche Herausforderungen bestehen?
3.2.	<i>Regionale, nationale und ggf. internationale Kooperationen:</i> Inwieweit bestehen regionale, nationale und internationale Kooperationen mit weiteren hochschulischen und außerhochschulischen Kooperationspartner:innen (z.B. Unternehmen, European University Alliances)? Welche Bedeutung haben diese für die Hochschulen im Tirol?
3.3.	<i>Governance:</i> Welchen Einfluss hat die Governance der Tiroler Hochschulen auf das Eingehen von Kooperationen?
4. +	Analyse des zukünftigen Bedarfs und der zukünftigen Stoßrichtung
4.1.	<i>Künftiger Bedarf:</i> Welcher zusätzliche Bedarf wird bzgl. Lehre, Forschung und Kooperationen geortet – und dies aus Sicht der verschiedenen Stakeholder? Wie knüpft dieser Bedarf an die bestehenden Maßnahmen im Rahmen der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie an?
5.	Darstellung von Synergiepotenzialen am Hochschulstandort Tirol sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen für Tirol
5.1.	<i>Synergiepotenziale:</i> Welche Synergiepotenziale können für den Hochschulstandort Tirol identifiziert werden (z.B. Lehre, Forschung, Kooperationen, ggf. Governance)?
5.2.	<i>Handlungsempfehlungen:</i> Welche Empfehlungen können auf der Grundlage des erkannten Bedarfs sowie der erkannten Potenziale zuhanden des Landes Tirol formuliert werden?

Tabelle 4: Detaillierte Evaluierungsfragestellungen

1.5 Methodisches Vorgehen

Evaluationsdesign im Überblick

Die Evaluation wurde in drei Phasen durchgeführt. Abbildung 2 stellt das Evaluationsdesign im Überblick dar. Im Anschluss wird das methodische Vorgehen im Detail erläutert.



Abbildung 2: Evaluationsdesign im Überblick

Dokumentenanalyse

Für die Übersicht der Lehrangebote an den sechs untersuchten Hochschulen am Hochschulstandort Tirol wurden Informationen über die jeweiligen Angebote in der Lehre in den Wissenschaftsfeldern auf Bachelor- und Master-Ebene zusammengetragen. Die Suche erfolgte über die Webseiten der Hochschulen, auf welchen die Angebote in den meisten Fällen getrennt nach Abschluss angeführt sind. Universitätslehrgänge und Doktoratsstudien² wurden nicht berücksichtigt. Bei Überschneidungen zwischen mehreren Wissenschaftsfeldern wurde die Zuordnung anhand der Zuordnung zu den Ausbildungsfeldern von Statistik Austria (vgl. Sekundärdatenanalyse) vorgenommen.

Sekundärdatenanalyse

Folgende Sekundärdaten wurden analysiert.

- **Belegte ordentliche Studien und Studienabschlüsse am Hochschulstandort Tirol:** Die Bestandsaufnahme zur Entwicklung der Anzahl der Studierenden erfolgte mittels Daten zu den belegten Studien und Studienabschlüssen aus dem Datenwürfel (STATcube) im Bereich Formales Bildungswesen der Statistik Austria (vgl. Anhang A-1 für weiterführende Hinweise). Dazu wurden die Ausbildungsfelder von Statistik Austria in Absprache mit dem Auftraggeber den Wissenschaftsfeldern zugeordnet.
- **Arbeitsmarktindikatoren:** Inwieweit der Bedarf an Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt in den Wissenschaftsfeldern mit den Absolvent:innen der untersuchten Hochschulen gedeckt werden kann, wurde anhand des Absolvent:innen-Trackings (ATRACK) der Statistik Austria untersucht. Da der Datensatz nicht öffentlich zugänglich ist, führte die Statistik Austria im Auftrag des Studienteams eine Sonderauswertung durch, mit der gleichen Zuordnung der Ausbildungsfelder wie für obige Daten (vgl. Anhang A-1 für weiterführende Hinweise).

² Auf Doktoratsstudien wird im Rahmen der Sekundärdatenanalyse zur Forschung am Rande eingegangen.

- **Prognosen:** Um die künftige Entwicklung der Abschlusszahlen in den Wissenschaftsfeldern abzubilden, wurden die Hochschulprognosen von Statistik Austria für die ordentlichen Studienabschlüsse nach Hochschulbereich und Bildungsfeld für die Studienjahre 2017/18-2040/41 für Österreich genutzt (vgl. Tabelle 17 in Anhang A-1 sowie Anhang A-2.8).
- **Forschungsrelevante Kennzahlen:** Um den Tiroler Forschungsstandort zu charakterisieren, wurden relevante Kennzahlen aus der Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) 2021 der Statistik Austria sowie von uni:data (BMBWF, 2024) herangezogen.
- **Forschungsrelevante Daten des Landes Tirol:** Zudem konnte das Land Tirol eine Reihe forschungsrelevanter quantitativer und qualitativer Daten zur Verfügung stellen (vgl. Literatur- und Dokumentenverzeichnis), welche im Zuge der Standortanalyse ausgewertet wurden. Darunter befanden sich Jahresberichte ausgewählter Hochschulen sowie von Forschungsförderungseinrichtungen wie dem FWF und der FFG. Auch wurden von UMIT, MCI, FH Kufstein und fhg nähere Informationen zu den Kooperationsprojekten der letzten Jahre (2022-2024) übermittelt.

Explorative und vertiefende Interviews (1. Runde Delphi)

Zu Beginn der Arbeiten wurden sieben leitfadengestützte explorative Interviews mit Schlüsselvertreter:innen des Tiroler Hochschulraums geführt, um das Verständnis für die Tiroler Hochschul- und Forschungslandschaft zu schärfen. Im Anschluss daran wurden vertiefende leitfadengestützte Interviews mit einer erweiterten Interviewstichprobe von zusätzlich 24 Interviewpartner:innen durchgeführt. Die Interviews wurden per Telefon oder Videokonferenz initiiert und dauerten in der Regel zwischen 45 und 60 Minuten. Die vertiefenden Interviews dienten vorwiegend dazu, tiefergehende Einblicke in die Tiroler Hochschul- und Forschungslandschaft sowie Hinweise zu künftigen Bedarfen und Synergiepotenzialen zu erhalten. Interviewt wurden in Abstimmung mit dem Land Tirol ausgewählte Vertreter:innen des Landes, Hochschulvertreter:innen (Ebene Gesamthochschule oder Fokus Lehre, Forschung oder Wissenschaftsfeld) und externe Stakeholder (Verbände, Industrie, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen). Eine Liste mit allen interviewten Personen findet sich im Anhang A-1.3, die Interviewleitfäden in Anhang A-1.4. Die Interviews wurden protokolliert und rasterbasiert ausgewertet. Die Erkenntnisse aus den Interviews wurden als Grundlage zur Entwicklung des Fragebogens für die Online-Befragung sowie für den Schlussbericht ausgewertet.

Online-Befragung (2. Runde Delphi)

Um eine erweiterte Zielgruppe in der Studie mitberücksichtigen zu können, wurde im Sinne einer Delphi-Erhebung im Nachgang zu den vertiefenden Interviews eine Online-Befragung durchgeführt. Der Fragebogen wurde unter Rücksprache mit dem Auftraggeber basierend auf den Interviewergebnissen erstellt. Dieser enthielt überwiegend geschlossene Fragen und zielte darauf ab, insbesondere jene Aspekte zu bewerten, welche in den Interviews in explorativer Weise aufgeworfen wurden, bzw. welche im Nachgang zu den Interviews noch im Unklaren geblieben waren (explizierende Funktion der Befragung). Da der Fragebogen ein breites Fragenspektrum abdeckte, wurde mittels gezielter Einsatzes von Filterfragen

sowie einer Option „kann ich nicht beurteilen“ bei einem Großteil der Fragen sichergestellt, dass eine Beantwortung einzelner Fragen bzw. Unterfragen möglichst nur bei entsprechendem Wissen vonseiten der Befragten zustande kommt (vgl. Anhang A.1-4).

Die Befragungsstichprobe wurde anhand eines kombinierten Sampling-Verfahrens erstellt. Zum einen Teil stützte sich dieses auf ein Schneeballverfahren: Die Interviewpartner:innen aus den vertiefenden Interviews, die wiederum selbst auch zur Befragung eingeladen waren, wurden nach weiteren Personen aus dem bzw. an der Schnittstelle zum Tiroler Hochschulsektor gefragt, welche ihrer Ansicht nach berücksichtigt werden sollen. Zum anderen wurde die so erstellte Liste durch Vertreter:innen jener Unternehmen ergänzt, die im Bericht der FFG als „Vertragnehmer:innen aus Tirol in Horizon Europe“ gelistet sind. Basierend auf dieser Vorgehensweise entstand eine Gesamtheit von 182 Personen, welche mit dem Auftraggeber validiert wurde. 143 Personen (79 %) nahmen an der Befragung teil und füllten den Fragebogen entweder zur Gänze oder teilweise aus. Die Befragungsstichprobe bestand zu fast 80 % aus Personen, die sich dem Hochschulsektor zuordneten; knapp 21 % der Befragten deklarierten sich als Vertreter:innen der Wirtschaft bzw. der Industrie, knapp 17 % kamen aus öffentlichen Einrichtungen. 12 % der Befragten entstammen den Interessensvertretungen, 10 % außeruniversitären Forschungseinrichtungen und 8 % der öffentlichen Verwaltung. Dabei muss beachtet werden, dass Mehrfachantworten möglich waren, sprich dass einzelne Befragte mehreren Stakeholder-Gruppen zugleich angehören können. Nähere Details zur Befragungsstichprobe finden sich in Anhang 5.

Die Auswertung der Befragungsergebnisse erfolgte anhand von Methoden der deskriptiven Statistik. Im Besonderen wurden (univariate) Häufigkeitsauswertungen vorgenommen, zudem erfolgten für ausgewählte Variablen bivariate Analysen. Offene Textbeiträge wurden mittels Techniken der qualitativen Datenanalyse ausgewertet.

Validierungsworkshop mit Auftraggeber und Rektor:innen

Die Ergebnisse der Standortanalyse wurden in einem zweistündigen Workshop vor Ort in Innsbruck präsentiert, diskutiert und validiert. Der Workshop diente der Schärfung der Resultate, dem Erkennen von Lücken und der Diskussion möglicher Empfehlungen für den Schlussbericht. Neben Vertreter:innen des Landes Tirol nahmen auch Vertreter:innen der Hochschulen und der Interessensvertretungen teil.

1.6 Einordnung der Studie und methodologischer Hintergrund

Die vorliegende Standortanalyse wurde von econcept und WPZ Research im Auftrag des Amts der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, durchgeführt. Ziel der Analyse war es, die in Rücksprache mit dem Auftraggeber definierten Evaluationsfragestellungen zu beantworten und dabei insbesondere jenen Handlungsbedarf hervorzuheben, der für das Land Tirol unmittelbar relevant ist und in welchem diesem Handlungsspielräume obliegen.

Die Standortanalyse wurde mittels eines multimethodischen, multiperspektivischen Vorgehens durchgeführt. Sie stützt sich auf statistische Daten unterschiedlicher Quellen (z.B.

Statistik Austria, BMBWF), quantitative und qualitative Daten vonseiten des Landes Tirol sowie nationaler Förderagenturen ebenso wie auf öffentlich zugängliche Daten der Hochschulen (Websites) sowie Befragungsdaten aus Interviews und einer Online-Befragung mit Vertreter:innen des Standorts. Dies schafft in aggregierter Form eine große Fülle an Informationen, die dem Land für seine zukünftigen Überlegungen dienen können.

2 Analyse des Lehrangebots am Standort Tirol

Folgendes Kapitel widmet sich der Analyse des Lehrangebots am Standort Tirol. Dazu werden die Ergebnisse aus den Dokumenten- und Sekundärdatenanalysen, den Interviews und der Online-Befragung herbeigezogen.

2.1 Das Lehrangebot am Standort Tirol

Dokumentenanalyse zur Bestandsaufnahme des aktuellen Lehrangebots

Das Lehrangebot der Hochschulen am Standort Tirol ist vielfältig (vgl. Tabelle 5, basierend auf den an den jeweiligen Hochschulen angebotenen Studienangeboten auf Ebene Bachelor und Master resp. Diplomstudium).

- Die **LFU** bietet als generalistisch ausgerichtete Hochschule ein vielfältiges Angebot in allen Wissenschaftsfeldern außer der Medizin, die 2004 als MUI abgespalten wurde.
- Die **MUI** deckt insbesondere das Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften ab³.
- Die **UMIT** als einzige Privatuniversität Tirols ist auf den ersten Blick generalistisch ausgerichtet und in fast allen untersuchten Wissenschaftsgebieten tätig, jedoch oft nur mit vereinzelt Studienangeboten.
- Das **MCI** deckt außerhalb der Medizin/Gesundheitswissenschaften und Psychologie/klinische Psychologie ebenfalls alle untersuchten Wissenschaftsfelder zumindest mit einem kleinen Angebot ab.
- Die **fhg** konzentriert sich auf Studienangebote im Bereich Pflegewissenschaften, Medizin/Gesundheitswissenschaften und Life Sciences.
- Die **FH Kufstein** schließlich fokussiert auf Wirtschaft, Technik und Management, ihr Angebot ist in den entsprechenden Wissenschaftsfeldern angesiedelt.

³ Die Studiengänge im Bereich der Molekularen Medizin und der Pharmaceutical Sciences könnten auch dem Wissenschaftsfeld Life Sciences zugeordnet werden. Die in Absprache mit dem Auftraggeber gemachte Zuteilung der Ausbildungsfelder von Statistik Austria zu den untersuchten Wissenschaftsfeldern resultiert allerdings darin, dass für die MUI in den hier untersuchten Feldern lediglich Daten in Medizin/Gesundheitswissenschaften verfügbar sind. Das Angebot der MUI in Psychologie ist auf Ebene der Weiterbildung und somit nicht Teil dieser Standortanalyse.

Wissenschaftsfelder	LFU	MUI	UMIT	MCI	FH Kufstein	fhg
Technische Wissenschaft	x		x	x	x	
Life Sciences / Biowissenschaften	x	(x)		x		x
Informatik / Data Science	x		(x) (Master)	(x) (Bachelor)	x	
Medizin / Gesundheitswissenschaften	x	x	(x) (Master)			x
Pflegewissenschaften			x			x
Psychologie / klinische Psychologie	x		x			
Sozial- /Wirtschaftswissenschaften/Tourismus	x		x	x	x	x

Tabelle 5: Übersicht der Studienangebote nach untersuchten Wissenschaftsfeldern und Hochschule.

Die meisten Wissenschaftsfelder werden von mehreren Hochschulen abgedeckt, jedoch nicht immer im gleichen Umfang und mit derselben inhaltlichen Ausrichtung. Technische Wissenschaft, Informatik/Data Science sowie Sozial- und Wirtschaftswissenschaften/Tourismus werden – abgesehen von den medizinisch ausgerichteten Hochschulen MUI und fhg – an allen Hochschulen angeboten. Studiengänge im Bereich Pflegewissenschaften werden nur an zwei Hochschulen angeboten. Das Wissenschaftsfeld Psychologie wird als ordentliches Studium nicht von Fachhochschulen abgedeckt. Lehrangebote in Tourismus bestehen insbesondere am MCI und der FH Kufstein. Eine detaillierte Übersicht über die Studiengänge je Wissenschaftsfeld an den sechs Hochschulen ist in Anhang A-2 zu finden.

Einschätzungen aus den Interviews zum Lehrangebot

Gemäß Einschätzungen der Mehrheit der Interviewpartner:innen besteht im Land Tirol ein umfassendes Lehrangebot in unterschiedlichen Wissenschaftsfeldern. Einige bringen zum Ausdruck, dass tendenziell eher ein Überangebot bestehe – ein solches sei bei entsprechender Studierendennachfrage jedoch unproblematisch, wie mehrere Interviewpartner:innen ausführen. Andere wiederum erkennen Lücken (nähere Ausführungen dazu unten). Die Hochschulen unterscheiden sich dabei, typenentsprechend und daher wenig überraschend, in der Art des Angebotes: LFU und MUI würden sich mit einem stark akademisch geprägten Angebot positionieren, demgegenüber weise das Lehrangebot der Fachhochschulen eine höhere Praxisorientierung auf. Als Privatuniversität verfüge die UMIT über eigene Voraussetzungen. Inhaltlich habe sie sich zunächst als Gesundheitsuniversität positioniert, ihr Studienangebot jedoch im weiteren Verlauf um MINT-Fächer und andere Disziplinen erweitert, weshalb einige Interviewpartner:innen aus den anderen Hochschulen und teilweise auch aus der Wirtschaft ihr Profil als „nicht mehr klar fassbar“ beschreiben.

Die Interviewpartner:innen wurden auch nach der Qualität des Lehrangebots befragt. Viele bewerten dieses positiv, es wird aber auch auf Verbesserungspotenzial in unterschiedlichen Bereichen hingewiesen, so zum Beispiel bezüglich der Integration von Online-Lehre.

Breit positiv wahrgenommen wird das Lehr- und Studienangebot an den beiden öffentlichen Universitäten sowie am MCI – dies explizit auch durch jeweils hochschulexterne Interviewpartner:innen.

Das Angebot an den anderen Fachhochschulen und der UMIT scheint einer Vielzahl der Interviewpartner:innen aus sämtlichen Stakeholdergruppen hingegen weniger breit bekannt. Vertreter:innen der UMIT und der fhg argumentieren ihre eigenen Qualitätsmerkmale insbesondere über kleine, persönliche Studiengruppen, engmaschige Betreuung und innovative Lehransätze, sowie im Fall der UMIT durch die erfolgreiche Akkreditierung. Zur FH Kufstein erfolgten im Rahmen der Interviews hierzu keine detaillierten Einschätzungen, sie wird von mehreren Befragten wohl aufgrund ihrer Größe und dezentralen Lage eher am Rande, dennoch aber in positiver Weise wahrgenommen.

Die Einschätzungen zu Überschneidungen und Lücken unterscheiden sich je nach Interviewpartner:in und Expertisen. Mehrfache Angebote machen mehrere Interviewpartner:innen in folgenden Studienrichtungen oder Themenbereichen aus:

- **Psychologie:** Sowohl die LFU als auch die UMIT verfügen über ein Lehrangebot in Psychologie. Diese Doppelung wird von vielen Interviewpartner:innen nicht als problematisch erachtet, da genügend Nachfrage bestehe. Allerdings käme ein beachtlicher Teil dieser Nachfrage aus dem Ausland. Als mögliche sinnvolle Entwicklung erwähnt wird ein Schwerpunkt der UMIT in Gesundheitspsychologie, um den großen Bedarf in medizinischen Einrichtungen abdecken zu können. Zusätzlich führt die MUI einen Universitätslehrgang in klinischer Psychologie.
- **Pflege:** In der Pflege werden zwei Überschneidungen festgestellt: auf Bachelorstufe zwischen Pflege an der fhg und Pflegewissenschaften an der UMIT sowie auf Masterstufe zwischen Pädagogik in Gesundheitsberufen an der fhg und Pflege- und Gesundheitspädagogik an der UMIT. Aus Sicht der UMIT unterscheidet sich das Klientel, weshalb dies keine Redundanz sei. Andere Interviewpartner:innen schätzen dies jedoch kritischer ein und sind der Ansicht, dass insbesondere die Bachelorangebote einander angenähert oder gebündelt werden sollten. Die gesetzliche Lage – Gesundheitsberufe müssen an Fachhochschulen ausgebildet werden – könnte hier eine Herausforderung darstellen.
- **Technische Wissenschaften, insb. Mechatronik:** Früher habe es Lücken im Lehrangebot gegeben, nun habe sich dieses jedoch gewandelt. Bspw. könne Mechatronik nun an LFU, UMIT und MCI studiert werden. Wenige kritische Stimmung merken an, dass aufgrund der Verteilung auf die drei Hochschulen keine der Hochschulen führend werden könne. Zudem sind einzelne Interviewpartner:innen aus der Wirtschaft der Meinung, dass das Lehrangebot im technischen Bereich weiterhin vergrößert werden müsste. Es sei essenziell für die Standortattraktivität des Landes Tirol.

Mit Blick auf „Lücken“ im aktuellen Lehrangebot werden durch einzelne Interviewpartner:innen folgende genannt, es kam hier jedoch zu keiner nennenswerten Verdichtung: Ausbildung von Berufen in der Rehabilitation; Lehrangebote zu digitaler Medizin,

künstlicher Intelligenz, Anwendung und Umsetzung im Bereich Life Sciences; mathematisch-naturwissenschaftliche Basisausbildung innerhalb gewisser Studiengänge wie Biologie; Bachelorangebote, die in englischer Sprache unterrichtet werden.

Die dezentralen Standorte einiger Lehrangebote beurteilen die Interviewpartner:innen, die dazu Stellung nahmen, nahezu einstimmig kritisch. Junge Menschen aus ländlicheren Gegenden, die ein Studium aufnehmen möchten, zögen es in der Regel vor, nach Innsbruck oder Wien zu gehen, deshalb würden es dezentrale Standorte schwierig haben, so die große Mehrheit der Interviewpartner:innen. Vereinzelt wurde in den Interviews darauf hingewiesen, dass ggf. Kooperationen mit Praxispartner:innen intensiviert werden könnten, um die Studierendenzahlen an den dezentralen Standorten zu erhöhen; gleichermaßen wurde betont, dass die Erhöhung von Ausbildungsbeiträgen oder das Verbilligen von Unterkünften keine bedeutenden positiven Effekte auf die Studierendenzahlen hätten. Eine etwas andere Situation besteht in der Pflegeausbildung der fhg, die aufgrund politischen Willens an sechs verschiedenen Standorten stattfindet. Dies wird auf struktureller Ebene anerkannt, es wird aber auch darauf hingewiesen, dass aufgrund geringer Studierendenzahlen die Qualität und die akademischen Eigenschaften des Studiums leiden könnten.

Resultate aus der Online-Befragung zum Lehrangebot

Das Studien- und Lehrangebot am Hochschulstandort Tirol war auch Inhalt der Online-Befragung. Die Respondent:innen wurden eingangs mittels Filterfrage gefragt, wie gut ihnen das Studienangebot an den Tiroler Hochschulen bekannt sei. Ganze 85 % beantworteten diese Frage mit „sehr gut“ oder „eher gut“, lediglich 16 Personen mit „eher nicht gut“ oder „gar nicht gut“ (vgl. Anhang A-7). Nur die erste Gruppe („sehr gut“ bzw. „eher gut“) wurde zur Beantwortung der Folgefragen eingeladen.

Im Zuge dieser wurden die Teilnehmenden zunächst befragt, wie gut ihrer Ansicht nach der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich des Studien- bzw. Lehrangebots in den einzelnen der vorliegenden Studie zugrundeliegenden Wissenschaftsfeldern aufgestellt ist. Hierbei zeigt sich zum einen, dass das Studien- bzw. Lehrangebot quer durch alle interessierenden Wissenschaftsfelder von der Mehrheit der Befragten (rund 80 % oder mehr) als „sehr gut“ bzw. „eher gut“ eingeschätzt wird. Betrachtet man die „sehr guten“ Einstufungen, so liegt hier der Bereich Medizin bzw. Gesundheitswissenschaften mit großem Abstand vorne (knapp 64 %), gefolgt von den Life Sciences bzw. Biowissenschaften mit knapp 50 % und dem Tourismus mit knapp 49 %. Umgekehrt verhält es sich im Bereich Informatik bzw. Data Science, hier sehen nur 22 % der Befragten eine „sehr gute“ Aufstellung im Studien- und Lehrangebot, fast 7 % sehen den Tiroler Hochschulstandort in dieser Wissenschaftsdisziplin sogar als „gar nicht gut“ aufgestellt. Auch in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zeigt sich das Ergebnis durchwachsen, lediglich ein Drittel der Befragten sehen den Hochschulstandort Tirol hier als „sehr gut“, fast 8 % als „gar nicht gut“ aufgestellt.

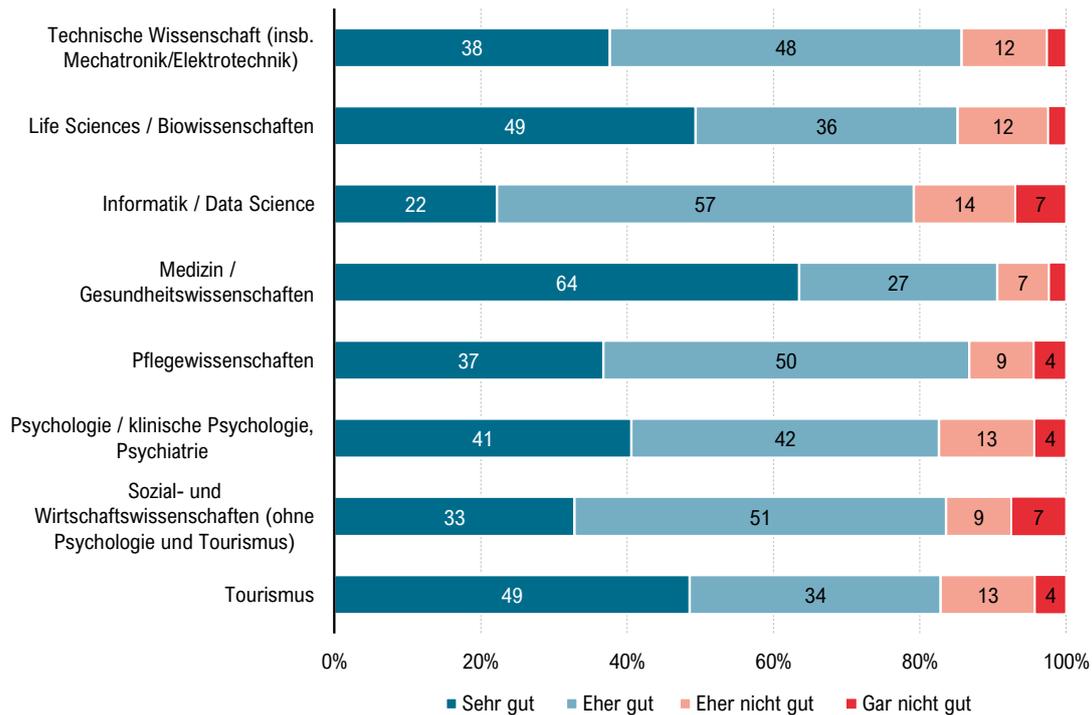


Abbildung 3: Item „Wie gut ist der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich des Studien- bzw. Lehrangebots in den folgenden Wissenschaftsfeldern aufgestellt?“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, in %; (n = 88-92) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

Das Item wurde auch dahingehend analysiert, ob Befragte, die sich einem bestimmten Wissenschaftsfeld zuordnen, das Lehr- und Studienangebot im jeweiligen Wissenschaftsfeld anders bewerten als die Gesamtstichprobe. Hierbei wurde vor allem deutlich, dass Vertreter:innen der jeweiligen Wissenschaftsfelder in den meisten Fällen das Lehr- und Studienangebot ebenjenes Wissenschaftsfeldes bisweilen deutlich besser beurteilen als die Gesamtstichprobe. Die große Ausnahme stellt der Tourismus dar – hier fällt die durchschnittliche Bewertung durch die Vertreter:innen des Fachbereichs (anhand des Mittelwerts) geringfügig schlechter aus als durch die Gesamtstichprobe (vgl. Tabelle 36 in Anhang A-7).

Des Weiteren wurde gefragt, in welchen Wissenschaftsfeldern welcher oder welche der vorgeschlagenen Handlungsbedarfe verortet wird bzw. werden. Hierbei wird vor allem deutlich, dass in einzelnen Wissenschaftsfeldern von der Mehrheit der Befragten „kein Handlungsbedarf“ gesehen wird, so insbesondere in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (57 %), im Tourismus (56 %), in der Medizin (50 %). Auch in der Psychologie/Psychiatrie (41 %) übersteigt der Balken „kein Handlungsbedarf“ sehr deutlich alle anderen Balken, wie in Abbildung 4 ersichtlich. Umgekehrt zeigen sich Wissenschaftsfelder, in denen Handlungsbedarf nahegelegt wird: In den Technischen Wissenschaften sprechen sich z.B. fast 56 % der Befragten dafür aus, dass die Studiennachfrage angekurbelt werden soll; auch in der Informatik/Data Sciences (38 %) und in den Pflegewissenschaften (35 %) bringen viele Befragte diesen Handlungsbedarf vor. In eben diesen drei Wissenschaftsfeldern steht auch die Vergrößerung des Studienangebots für viele Respondentinnen und Respondenten im Vordergrund (Informatik: 46 %, Technische Wissenschaften: 40 %, Pflegewissenschaften: 33 %). Eine Konzentration des Angebots auf einige wenige Hochschulen wird

in keinem Wissenschaftsfeld als besonders dringliches Anliegen deutlich, vergleichsweise hohe Werte zeigen sich jedoch in den Technischen Wissenschaften (26 %) und in den Pflegewissenschaften (23 %). Für eine Verringerung des Angebots sprechen sich in allen Wissenschaftsfeldern nur wenige Befragte aus, der höchste Wert zeigt sich hier in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften mit knapp 11 %.

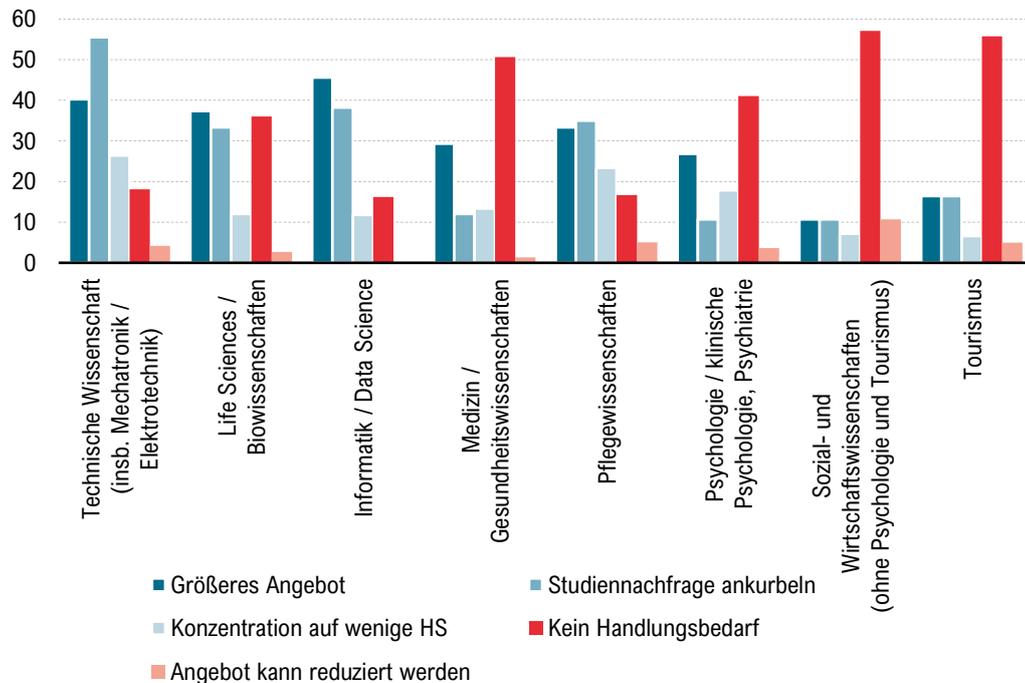


Abbildung 4: Item „In welchen Wissenschaftsfeldern sehen Sie Handlungsbedarf?“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, in %; (n = 88-92) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

Auch dieses Item wurde dahingehend untersucht, ob Personen, die sich selbst einem Wissenschaftsfeld zuordnen, dieses anders bewerten als die Gesamtstichprobe. Über alle Wissenschaftsfelder hinweg kann festgestellt werden, dass die Vertreter:innen der Fachbereiche die Lage bisweilen sehr deutlich unterschiedlich bewerten: Zum einen zeigt sich, dass quer durch alle Wissenschaftsfelder deren Vertreter:innen häufiger ein größeres Studien- und Lehrangebot wünschen, als dies fachfremde Personen tun. Ein Ausreißer stellen hier die Pflegewissenschaften dar – während in der Gesamtstichprobe ein Drittel der Befragten angibt, ein größeres Angebot sei notwendig, tun dies unter den Vertreter:innen der Pflegewissenschaften lediglich 13 %. Die Option „kann reduziert werden“ wurde in fast allen Wissenschaftsfeldern von keinen Fachvertretenden gewählt. Fast alle Vertreter:innen der Wissenschaftsfelder wünschen sich für die jeweils eigene Disziplin, dass die Studierendennachfrage angekurbelt werden möge – dies bisweilen in deutlich höherem Maße, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall ist. Auch die Konzentration des Studienangebots auf eine oder einige wenige Hochschulen wird ebenso von den Vertreter:innen der Wissenschaftsfelder anteilmäßig stärker gewünscht, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall ist. Schließlich sehen die Vertreter:innen der Wissenschaftsfelder im eigenen Fachbereich durchwegs seltener „keinen Handlungsbedarf“, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall

ist. Die Fachvertreter:innen beurteilen die Lage in ihren eigenen Wissenschaftsfeldern demnach kritischer als die Gesamtheit der Befragten (vgl. Tabelle 37 in Anhang A-7).

Die Beurteilung des Handlungsbedarfs nach Wissenschaftsfeldern wurde auch dahingehend ausgewertet, ob einzelne Stakeholdergruppen diesen unterschiedlich sehen. Hierbei zeigt sich, dass sich Vertreter:innen der Wirtschaft bzw. Industrie v.a. in den Technischen Wissenschaften (53 %), der Medizin (40 %) und insbesondere der Informatik (67 %) häufiger ein größeres Lehr- und Studienangebot wünschen, als dies unter den Hochschulvertreter:innen (Technische Wissenschaften: 30 %, Medizin: 31 %, Informatik: 31 %) der Fall ist. Im Hochschulsektor wird der Bedarf eines größeren Angebots hingegen verstärkt in den Life Sciences (37 %; unter den Wirtschaftsvertreter:innen ein Drittel) und in der Psychologie (20 %; hingegen unter den Wirtschaftsvertreter:innen: 7 %) gesehen. Die Konzentration auf einzelne Hochschulen zeigt sich unter den Wirtschaftsvertreter:innen nicht als wichtiges Anliegen, unter den Hochschulvertreter:innen hingegen verstärkt in den Technischen Wissenschaften und den Pflegewissenschaften (je 20 %) (vgl. Tabelle 38 und Tabelle 38 in Anhang A-7).

Den Befragten wurde die Möglichkeit geboten, ihre Antworten mittels offenen Textfeldes zu kommentieren⁴. Hierbei betonen mehrere Befragte, dass „Doppelungen“ im Studienangebot per se nicht problematisch seien, im Übrigen seien solche „in massiver Form“ auch nicht bekannt. Zudem gelte zu bedenken, dass – selbst bei ähnlich lautenden Angeboten – diese „(...) meist die notwendige Komplementarität darstellen und nicht eine Redundanz“. So gebe es etwa unterschiedliche Ausbildungsziele (Programmziele, Berufsziele), Zielgruppen oder Studienformen (berufsbegleitend, Vollzeit); zudem sei es wichtig, dass Studierende auch am Standort Tirol die Möglichkeit hätten, sich ihre Hochschule auszusuchen. Somit sei es auch sinnvoll, wenn Studienangebote sowohl an einer Universität als auch an einer Fachhochschule existieren. Insofern seien „Doppelungen“ an einem Hochschulstandort nach Ansicht mehrerer Befragter „legitim und bereichernd“. Diese Vielfalt ermögliche es auch, den verschiedenen Anforderungen des Arbeitsmarkts gerecht zu werden.

Eine Konzentration auf einzelne Standorte wird hingegen von mehreren Befragten auch in den offenen Antworten explizit in ressourcenintensiven Wissenschaften gewünscht, wie etwa in der Mechatronik oder Elektrotechnik. Die Aufspaltung auf mehrere Standorte (Innsbruck/Hall, Innsbruck/Lienz, Innsbruck/Landeck) wird in dieser Hinsicht auch als wenig zielführend bezeichnet, was nicht ausschließlich der Logistik der Studierenden (Pendeln, Studiengebühren etc.) zugeschrieben wird, sondern durchaus auch „Qualitätsunterschieden“ zwischen den Standorten bzw. Hochschulen.

Als notwendig erachtet wird hingegen eine „bessere Ausdifferenzierung“ im Bereich der Technischen Wissenschaften (mit spezifischen BSc- und MSc-Programmen). Auch fehle aus Sicht einzelner Befragter eine Ausbildung für angewandte Informatik, Software-Ent-

⁴ Der Fragebogen enthielt mehrere offene Textfelder, sodass die Befragten ihre Antworten erläutern oder weitere Kommentare anfügen konnten. Die Abgabe offener Kommentare war nicht verpflichtend (ebenso wie die Beantwortung der geschlossenen Fragen). Die offenen Kommentare sind insofern nicht repräsentativ für das gesamte Befragungssample, sondern ermöglichen lediglich exemplarische Erklärungsansätze.

wicklung, Coding und Künstliche Intelligenz. Ein „massiver Ausbau auf technischem Hochschulniveau“ wird – neben der KI – zudem in den Bereichen Elektrotechnik, Informatik und Mechatronik gefordert. Auch sprechen sich Befragte für eine stärkere Forcierung integrierender, fächerübergreifender Studiengänge wie z.B. Medizintechnik, Public Health, Data Management in Health Sciences, Medical Physics o.ä. aus.

2.2 Entwicklung der Nachfrage

Sekundärdatenanalysen zu Studierendenzahlen

Die LFU ist mit rund 28'000 Studierenden mit Abstand die größte Hochschule, demgegenüber verfügen die weiteren Hochschulen über in der Größenordnung zehnmal weniger Studierende: Die MUI hat rund 3'400 Studierende, die UMIT 1'600, das MCI 3'500, die fhg 1'800 und die FH Kufstein deren 2'200 (gemäß Webseiten der Hochschulen).

Insgesamt haben sich die Studierendenzahlen am Standort Tirol in den untersuchten Wissenschaftsfeldern seit 2011/12 positiv entwickelt (+10 %). Abbildung 5 illustriert diese Entwicklung für alle Wissenschaftsfelder. Dabei soll die Entwicklung und nicht die absoluten Zahlen im Fokus stehen – letztere sind aufgrund der unterschiedlichen Breite der für diese Studie vorgenommenen Definition der Wissenschaftsfelder nicht direkt vergleichbar⁵. So hat das Wissenschaftsfeld Sozial-/Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus aufgrund seiner thematischen Breite die höchste Zahl an belegten ordentlichen Studien und ordentlichen Abschlüssen. Im betrachteten Zeitraum von 2011/12 bis 2022/23 bewegte sich die Zahl der belegten Studien zwischen rund 9'700 (2014/15) und rund 10'300 (2021/22) und ist damit mehrheitlich stabil. In der Tendenz steigend sind die Zahlen der Wissenschaftsfelder Technische Wissenschaft (+33 % zwischen 2011/12 und 2022/23), Informatik/Data Science (+101%) und Pflegewissenschaft (+101%). Die Zahlen im Wissenschaftsfeld Medizin und Gesundheitswissenschaften sinken zunächst und steigen dann wieder an (insgesamt -8 % bis 2022/23). Im Wissenschaftsfeld Psychologie sind die Zahlen ebenfalls zunächst sinkend, sie können aber bis 2022/23 wieder den Stand von rund 2'000 belegten Studien erreichen. Das Wissenschaftsfeld Life Sciences/Biowissenschaften zeigt hingegen eine umgekehrte Entwicklung: Zunächst steigen die Zahlen an, flachen im Anschluss wieder etwa ab und stabilisieren sich ab 2018/19 bei einem Plus von rund 16 % (2022/23: rund 3'400).

⁵ Zudem ist die Entwicklung der Studierendenzahlen in den einzelnen Feldern nicht nur durch die Nachfrage beeinflusst, sondern kann auch von der Entwicklung des Angebots der Hochschulen bzw. der Zuschreibung einzelner Studiengänge zu den Ausbildungsfeldern von Statistik Austria beeinflusst sein.

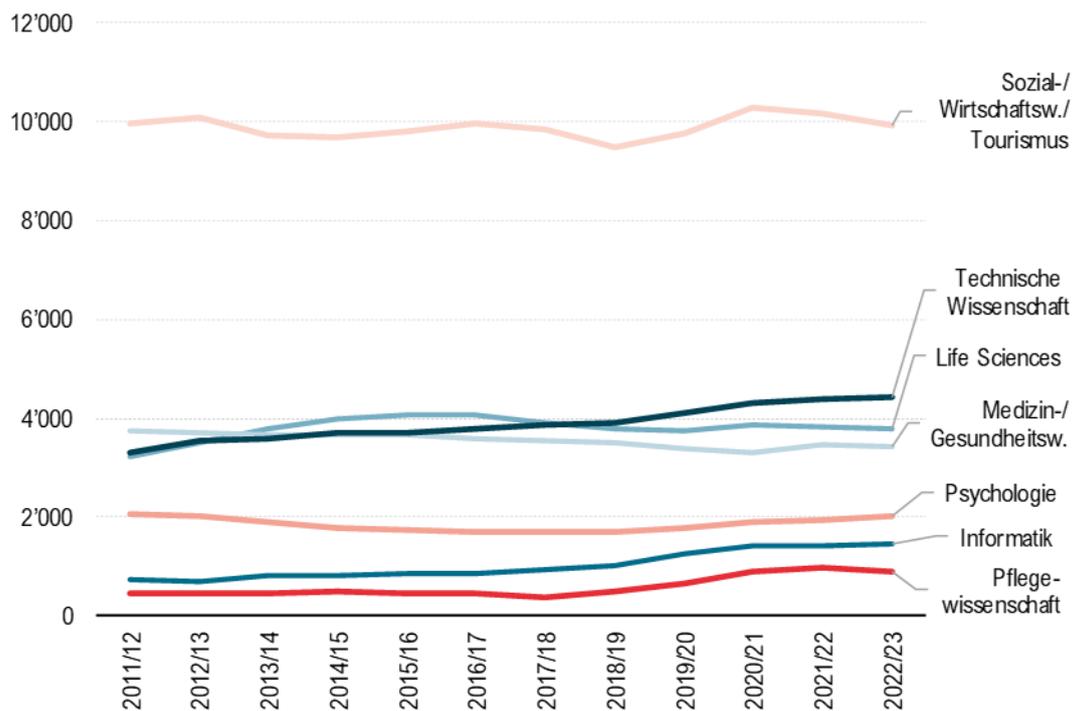


Abbildung 5: Übersicht über die belegten Studien nach Wissenschaftsfeld. Quelle: Statistik Austria

Sekundärdatenanalysen zu Entwicklung der Abschlüsse

Auch bezüglich Abschlüsse zeigt sich insgesamt eine positive Entwicklung über den betrachteten Zeitraum (+25 %) (vgl. Abbildung 6). Die Zahlen der ordentlichen Abschlüsse folgen größtenteils den Entwicklungen der belegten Studien, allerdings sind die Abweichungen nach oben und unten aufgrund der kleineren Fallzahlen etwas stärker ausgeprägt. Demnach weisen die Wissenschaftsfelder Technische Wissenschaft (+48 %), Informatik / Data Science (+135 %) und die Pflegewissenschaft (+99 %) wie bei den belegten Studien ein Wachstum auf. Ebenso sind die Abschlusszahlen in den Wissenschaftsfeldern Medizin und Gesundheitswissenschaften (+2 % bis 2022/23) und Psychologie (+17 % bis 2022/23) zunächst sinkend und anschließend wieder ansteigend. Das Wissenschaftsfeld Life Sciences / Biowissenschaften zeigt eine gegenläufige Entwicklung: Zunächst steigen die Fallzahlen an, sinken dann wieder etwas ab (+26 %). Die Zahl der Abschlüsse im Wissenschaftsfeld Sozial- / Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus sind im betrachteten Zeitraum eher steigend (+16 %).

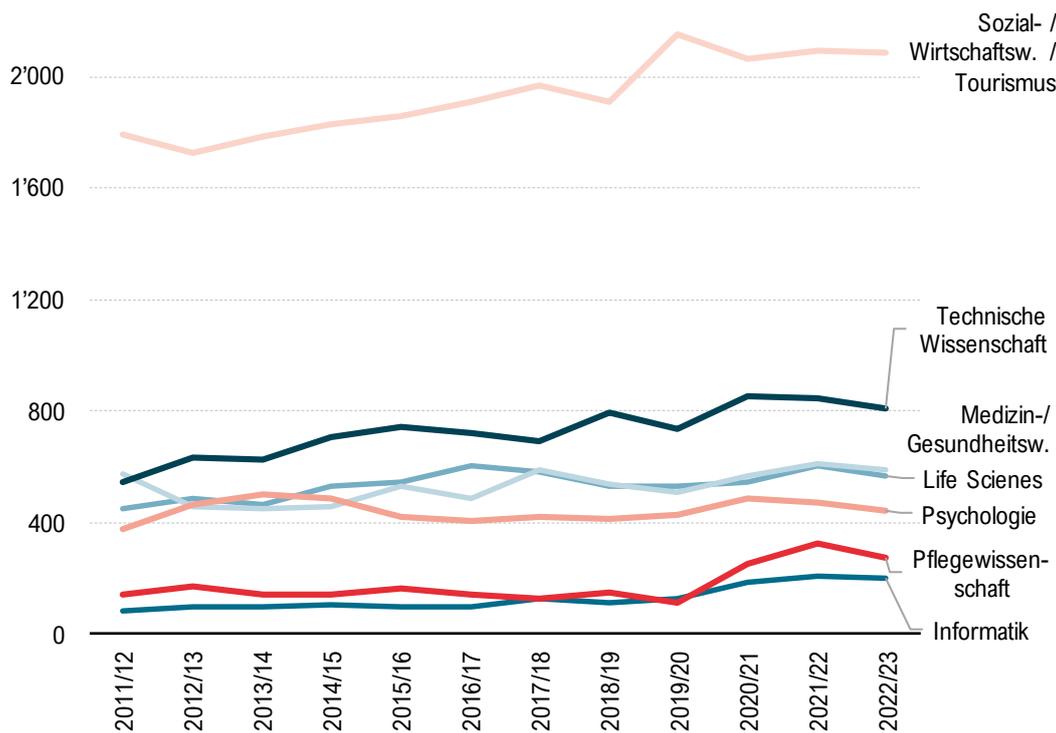


Abbildung 6: Übersicht über die ordentlichen Studienabschlüsse nach Wissenschaftsfeld. Quelle: Statistik Austria

Detaillierte Auswertungen nach Wissenschaftsfeld sind in Anhang A-2 zu finden.

Einschätzungen aus den Interviews zur Entwicklung der Nachfrage

Gemäß gut informierten Interviewpartner:innen unterscheidet sich die Nachfrage nach Lehrangebot je nach Hochschule und Wissenschaftsfeld.

- **LFU:** Je nach Disziplin unterscheidet sich die Nachfrage, so die LFU-Verantwortlichen, in einzelnen Fächern wie z.B. Psychologie bestehe eine hohe Nachfrage, im MINT-Bereich sei die Nachfrage schwächer (vgl. auch Kapitel 2.1 Resultate aus der Online-Befragung), wenngleich die LFU auch dort gut aufgestellt sei.
- **MUI:** Die Entwicklung der Studierendenzahlen ist gemäß den MUI-Verantwortlichen zufriedenstellend. Mit 90 % Studierenden, die ihr Studium abschließen, sei die MUI gar Spitzenreiter in Österreich in der Medizin.
- **UMIT:** Die Studierendenzahlen lägen tendenziell noch zu niedrig, so das Land Tirol, wobei gemäß den UMIT-Verantwortlichen gewisse Master- und Weiterbildungsstudiengänge gut besetzt werden können. Auch das Psychologiestudium sei gut belegt, so die UMIT-Verantwortlichen. Die Größe der Studierendengruppen sei auch durch die Akkreditierung der Programme beschränkt.
- **MCI:** Die Entwicklung der Studierendenzahlen wird durch die MCI-Verantwortlichen insgesamt positiv beurteilt. In der Regel gäbe es mehr Bewerbende als Studienplätze, es werde ein selektives Aufnahmeverfahren eingesetzt.
- **fhg:** Die Zahlen für das Angebot in Innsbruck sei zufriedenstellend, an den dezentralen Standorten sei es hingegen mehrheitlich schwierig, die Studienplätze zu besetzen, so fhg-Verantwortliche.

- **FH Kufstein:** Die Nachfrage unterscheide sich je nach Disziplin, so die Verantwortlichen der FH Kufstein. In den wirtschafts- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern habe sich die Nachfrage nach der COVID-19-Pandemie wieder stabilisiert. Hingegen sei die zu geringe Nachfrage in MINT-Studiengängen eine Herausforderung für die FH Kufstein.

Ebenfalls seien die (künftigen) Studierendenzahlen stark von der demographischen Entwicklung geprägt, die in Österreich aktuell tendenziell negativ sei, wie in den Interviews betont wurde⁶. Generell sei die mangelnde Nachfrage nach MINT-Studiengängen eine Herausforderung für das Land Tirol, weshalb bereits im Primär- und Sekundärbereich verstärkt MINT-Förderung betrieben werden müsste, so Stimmen aus den Hochschulen aber auch der Wirtschaft.

Mit Blick auf die Herkunft der Studierenden berichten die Interviewpartner:innen, dass neben den Tiroler und österreichischen Studierenden insbesondere auch Studierende aus (Süd-)Deutschland oder aus Südtirol in Tirol studieren würden.⁷ Teilweise, und insbesondere in der Psychologie, handle es sich bei den deutschen Studierenden auch um Studierende, die in Deutschland keinen Studienplatz in der gewünschten Studienrichtung erhielten. Im Allgemeinen bestehe auch ein Potenzial mit Blick auf die Nachfrage durch internationale Studierende, so eine interviewte Person.

2.3 Braindrain – Braingain und Bedarf auf dem Arbeitsmarkt

Sekundärdatenanalysen zu Braindrain und Braingain

Insgesamt zeigen die Analysen durch Statistik Austria, dass sich die Studierenden in Tirol divers zusammensetzen und die Absolvent:innen nach Abschluss unterschiedliche Wege gehen. Knapp die Hälfte der Studierenden verfügt über einen Wohnsitz sechs Monate vor Studienbeginn in Tirol, rund 40 % stammen aus dem Ausland und 14 % aus den weiteren Bundesländern in Österreich. Zwei Jahre nach Abschluss ist die Hälfte (49 %) der Absolvent:innen in Tirol tätig. Rund zwei Drittel von ihnen (68 %) war schon vor dem Studium in Tirol wohnhaft, ein Viertel (25 %) davon ist für das Studium aus dem Ausland nach Tirol gekommen. Weitere 21 % der Absolvent:innen sind nach dem Studium außerhalb Tirols in Österreich erwerbstätig, davon 30 % mit Wohnsitz vor dem Studium in Tirol. Ein Viertel (28 %) hat nach dem Studium keinen Hauptwohnsitz mehr in Österreich, vier von fünf dieser Absolvent:innen (81 %) lebten vor dem Studium bereits im Ausland (vgl. Abbildung 7).

Damit findet einerseits ein Braingain statt, sprich Tirol kann Personen aus dem Ausland sowie auch aus den weiteren Bundesländern für die Erwerbstätigkeit in Tirol gewinnen. Andererseits zeigen die Analysen jedoch auch einen Braindrain, d.h. Personen aus Tirol sind nach Abschluss außerhalb Tirols oder im Ausland erwerbstätig. Ebenfalls ziehen die aus den anderen Bundesländern und dem Ausland gewonnenen Studierenden teils wieder

⁶ Gemäß statistischen Zahlen ist die Demographie 2021 jedoch noch leicht positiv, vgl. . <https://www.tirol.gv.at/meldungen/meldung/bevoelkerungszuwachs-und-hohe-lebenserwartung/> (Stand: 02.10.2024) und <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/743145/umfrage/bevoelkerung-von-tirol/> (Stand 18.11.2024)

⁷ Die FH Kufstein ist durch ihre Lage nah am deutschen Einzugsgebiet.

weg. Insgesamt ist aber der Anteil an Personen, die nach dem Abschluss in Tirol arbeiten, höher als der Anteil an Personen, die vor dem Studium in Tirol wohnhaft waren. Tirol gewinnt also durch die Hochschulen an qualifizierten Personen (vgl. Abbildung 7).

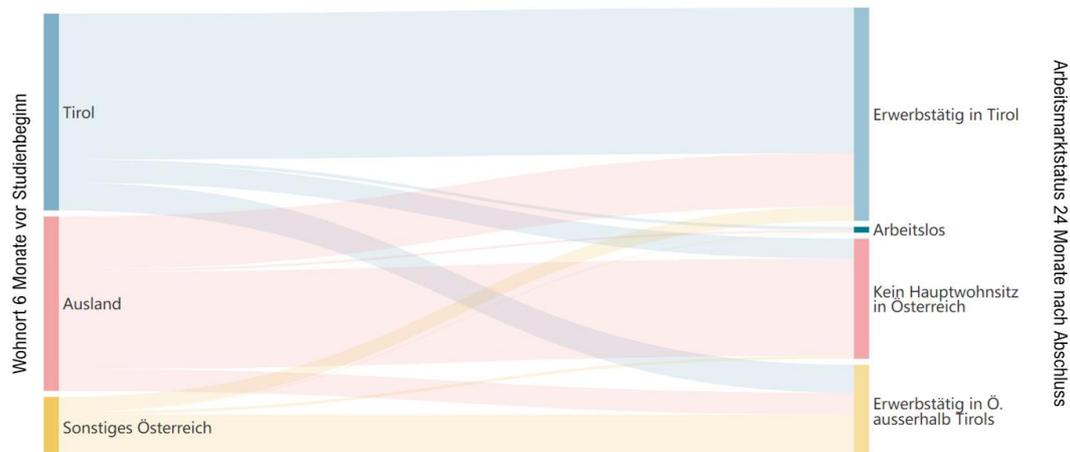


Abbildung 7: Braindrain – Braingain? Abschlüsse Bachelor/Master/Doktorat, Jahre 2016/17, 2015/19 und 2020/21, ohne Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung. Für weiterführende Hinweise vgl. Anhang A-3.1.

Die Mehrheit der sonstigen österreichischen Studierenden bleibt in der Regel in Österreich erwerbstätig. Rund die Hälfte der ausländischen Studierenden kehrt in der Regel ins Ausland zurück – außer in den Pflegewissenschaften. Arbeitslos sind nur wenige. Je Wissenschaftsfeld zeigen sich unterschiedliche Bilder (vgl. Anhang A-3.1): In der Regel bleiben rund sieben oder acht von zehn Tiroler Studierenden in Tirol erwerbstätig, einzig in der Psychologie sind es nur vier von zehn.

- **Technische Wissenschaften:** Vier von fünf Tiroler Studierenden (79 %) sind zwei Jahre nach Abschluss in Tirol tätig, die österreichischen Studierenden wählen in der Regel (73 %) eine Erwerbstätigkeit in Österreich außerhalb Tirols. Mehr als ein Drittel der ausländischen Studierenden (39 %) kann in Tirol gehalten werden, gut die Hälfte (53 %) geht hingegen zurück ins Ausland.
- **Life Sciences/Biowissenschaften:** Drei Viertel der Tiroler Studierenden (74 %) sind in Tirol erwerbstätig. Gut ein Drittel der weiteren österreichischen Studierenden (38 %) bleibt ebenfalls in Tirol, gut die Hälfte (56 %) dieser geht jedoch einer Erwerbstätigkeit in Österreich außerhalb Tirols nach. Die ausländischen Studierenden bleiben knapp zu einem Drittel in Tirol (29 %) bzw. Österreich (6 %), gut zwei Drittel gehen jedoch ins Ausland (64 %).
- **Informatik/Data Science:** Vier von fünf der Tiroler Studierenden (81 %) sind in Tirol erwerbstätig. Die weiteren österreichischen Studierenden sind zu gut einer Hälfte in Österreich außerhalb Tirols (47 %) bzw. zu je einem Viertel in Tirol oder im Ausland tätig (je 27 %). Die ausländischen Studierenden hingegen sind je knapp hälftig in Tirol oder im Ausland erwerbstätig (je 44 %).
- **Medizin/Gesundheitswissenschaften:** Vier von fünf Tiroler Studierenden in Medizin / Gesundheitswissenschaften (82 %) sind 24 Monate nach Studienabschluss in Tirol er-

werbstätig, hingegen bleibt nur gut ein Drittel der weiteren österreichischen Studierenden (37 %) bzw. der ausländischen Studierenden (36 %) in Tirol erwerbstätig. Gut die Hälfte der sonstigen österreichischen Studierenden (58 %) bleibt in Österreich außerhalb Tirols erwerbstätig. Fast die Hälfte der ausländischen Studierenden (52 %) geht zurück ins Ausland.

- **Pflegewissenschaften:** In den Pflegewissenschaften sind vergleichsweise viele Tiroler Studierende 24 Monate nach Abschluss in Tirol (85 %) oder im sonstigen Österreich (15 %) erwerbstätig. Die weiteren österreichischen Studierenden sind alle in Österreich außerhalb Tirols tätig. Studierende aus dem Ausland sind zu einem hohen Anteil in Tirol (51 %) oder in anderen Bundesländern in Österreich (47 %) erwerbstätig. Somit besteht in den Pflegewissenschaften ein Braingain durch die Tiroler Hochschulen, sowohl für Tirol als auch für Österreich insgesamt.
- **Psychologie:** In der Psychologie besteht ein Braindrain: Nur zwei von fünf der Tiroler Studierenden (40 %) sind 24 Monate nach Abschluss in Tirol erwerbstätig, hingegen verfügt mehr als die Hälfte (54 %) über keinen Wohnsitz mehr in Österreich. Die Studierenden aus den weiteren Bundesländern bleiben in Tirol (36 %) oder im weiteren Österreich (64 %) erwerbstätig. Knapp zwei Drittel der ausländischen Studierenden (62 %) gehen zurück ins Ausland, wohingegen gut ein Viertel (28 %) in Tirol erwerbstätig ist.
- **Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus:** Knapp drei Viertel der Tiroler Studierenden (71 %) bleiben in Tirol erwerbstätig. Gut drei Viertel der weiteren österreichischen Studierenden (77 %) sind hingegen in Österreich außerhalb Tirols tätig. Von den ausländischen Studierenden bleibt insgesamt nur ein Drittel in Tirol (22 %) oder in weiteren Bundesländern (11 %) tätig, zwei Drittel (62 %) haben ihren Hauptwohnsitz zwei Jahre nach Abschluss nicht mehr in Österreich.

Einschätzungen aus den Interviews zu Braindrain und Braingain

Laut den Interviews begünstigen unterschiedliche **Kontextfaktoren** die Zu- und Abwanderung von Studierenden und Absolvent:innen. Folgende Aspekte verdichteten sich in den Interviews für die Mehrheit der untersuchten Wissenschaftsfelder:

- **Absolvent:innen halten:** Insgesamt sei es herausfordernd, die Absolvent:innen in Tirol zu halten (z.B. Medizin, Psychologie). Interviewpartner:innen seitens der Hochschulen wünschen sich hier auch Unterstützung durch das Land Tirol. Dazu müsse die Willkommenskultur in Tirol für Studierende und generell für Fachkräfte verbessert werden.
- **Bindung während des Studiums:** Die Bindung von Studierenden an Unternehmen während des Studiums wird durch Hochschulvertreter:innen als wichtige Maßnahme beurteilt, wobei die Hochschulen dies unterschiedlich handhaben. Gewisse Hochschulen arbeiten bereits während des Studiums eng mit Unternehmen zusammen, andere stellen den Kontakt zu Firmen über Abschlussarbeiten her.
- **Attraktivität des Standorts:** Tirol sei zwar aufgrund der Landschaft und des hohen Freizeitfaktors ein attraktiver Standort. Die hohen Lebenserhaltungs- und Wohnkosten seien jedoch eine Herausforderung. So würden Absolvent:innen deshalb wegziehen oder Studierende erst gar nicht nach Tirol kommen. Absolvent:innen würden Tirol auch

für „bessere Löhne“ oder „spannendere Firmen“ in Süddeutschland oder der Schweiz verlassen, resp. in ihre Heimat zurückkehren.

- **Gezielte Migration fördern:** Einzelne Personen merken im Allgemeinen auch an, dass ein gewisser Grad an Migration nötig ist, um den Bedarf zu decken – und dies für die Wirtschaft wie auch für die Academia. Demnach unternehme Tirol im Vergleich zu Süddeutschland oder der Schweiz bisher zu wenig, um hochqualifiziertes Personal aus dem Ausland ins Land zu holen. So könnten auch bereits Studierende nach Tirol geholt werden; das koste in einem ersten Schritt zwar, danach blieben sie dem Land aber potenziell als Arbeitskräfte erhalten.
- **Attraktive Academia:** Der akademische Arbeitsmarkt in Tirol sei bisher zu wenig attraktiv für junge Talente, die für die akademische Karriere eher ins Ausland ziehen würden. Auch fehle es an Mobilität im Personal innerhalb der Tiroler Academia.
- **Von Fachhochschule an Universität:** Die Hürde, um nach dem Bachelor von einer Fachhochschule an eine Universität zu wechseln, sei in Tirol, aber auch generell in Österreich, zu hoch, so wenige Interviewpartner:innen. Entsprechend würden sich Fachhochschul-Absolvent:innen eher für ein Masterstudium in Süddeutschland entscheiden, wo sie direkt einsteigen könnten.
- **Bachelor-Master-Doktorat:** Es helfe, Studierende zu halten, wenn sie sowohl Bachelor als auch Master und ggf. Doktorat an einem Ort absolvieren können. Sofern nur ein Master angeboten werde, würden die Absolvent:innen eher wegziehen. Zudem sei es ein Wettbewerbsnachteil in Tirol, dass Fachhochschulen kein Promotionsrecht hätten, in Süddeutschland bestünden diesbezüglich bessere Möglichkeiten.

Inwieweit bisher der *Bedarf an Fachkräften* mit den Hochschulabsolvent:innen gedeckt werden kann, schätzen die Interviewpartner:innen aus den Hochschulen und der Wirtschaft unterschiedlich ein: Einige sind der Meinung, dass in etlichen Bereichen Fach- und ganz grundsätzlich Arbeitskraftbedarf bestehe, andere beurteilen den Bedarf weitgehend als gedeckt – wobei sich Unterschiede je Wissenschaftsfeld zeigen und die Ansichten der Interviewpartner:innen aus den jeweiligen Feldern mitunter divergieren.

- **Technische Wissenschaft:** Der Bedarf in den technischen Wissenschaften wird unterschiedlich eingeschätzt. Einzelne Interviewpartner:innen (vorwiegend aus dem hochschulischen Bereich) sind der Meinung, der Bedarf der Industrie sei nicht gedeckt; dabei handle es sich aber auch um ein demographisches Problem. Konkret bestehe eine Divergenz zwischen dem, was junge Menschen studieren möchten, und dem, was die Wirtschaft nachfrage, wie einzelne Interviewpartner:innen ausführen. Weitere Interviewpartner:innen identifizieren konkreten Bedarf in Robotik, KI, Automatisierung und in erneuerbaren Energietechnologien. Vonseiten der Wirtschaft wird jedoch in den Interviews durchaus auch Zufriedenheit mit den Absolvent:innenzahlen zum Ausdruck gebracht, es könnten genügend Personen angestellt werden.
- **Life Sciences/Biowissenschaften:** Gemäß den Interviewpartner:innen aus Hochschulen und Wirtschaft, die dazu Stellung nehmen konnten, sei der Bedarf weitgehend gedeckt – auch da Fachkräfte aus anderen Ländern rekrutiert würden, gerade bei großen

Unternehmen mit vielen Angestellten. Wichtig für den Arbeitsmarkt seien beispielsweise Fachkräfte mit einem klaren Profil in Life Sciences/Biowissenschaften sowie einer Affinität zur Informatik oder einem starken mathematischen Hintergrund.

- **Informatik/Data Science:** In der Informatik lässt sich der Bedarf nur eingeschränkt bestimmen, da hierzu lediglich Hochschulvertreter:innen, jedoch keine Vertretung der Wirtschaft interviewt werden konnte. Laut den interviewten Hochschulvertreter:innen gebe es in Tirol einerseits keine großen Informatikunternehmen, entsprechend würde es viele Absolvent:innen in den Osten Österreichs, nach Süddeutschland oder auch in die Schweiz ziehen – teils auch wegen den höheren Gehältern. Andererseits würden viele Studierende bereits neben dem Studium arbeiten, womit in Tirol auch Fachkräfte in Informatik/Data Science zur Verfügung stünden. Gerade in der Medizininformatik würden die Absolvent:innen gute Anstellungen finden, womöglich sei der Bedarf der Wirtschaft noch nicht gedeckt.
- **Medizin/Gesundheitswissenschaften:** Gut qualifiziertes Personal für die Medizin und den Gesundheitsbereich zu finden, sei für viele Länder eine Herausforderung, so auch für Österreich und Tirol, weshalb attraktive Karrierepfade entwickelt werden müssten. Einzelne Interviewpartner:innen seitens der Hochschulen bringen zwar zum Ausdruck, dass der Bedarf an Ärzt:innen in Tirol gedeckt werden kann, andere, insbesondere seitens der Versorgung, widersprechen dem hingegen. Es zeigten sich verschiedene Herausforderungen: Einerseits fänden die Absolvent:innen für die klinische Weiterbildung an anderen Standorten schneller eine Anstellung, andererseits seien die Gehälter in Tirol vergleichsweise niedrig und die Lebenshaltungskosten hoch, weshalb Medizin-Absolvent:innen ebenfalls abwandern würden. In einzelnen Fächern wie Pathologie oder Psychiatrie akzentuiere sich der Bedarf, so die Interviewpartner:innen aus dem Wissenschaftsfeld.
- **Pflegewissenschaften:** Auch in der Pflege bestehe ein großer Bedarf auf dem Arbeitsmarkt, wobei sich dieser je nach Themenbereich unterscheide, so Vertreter:innen von Hochschulen und Versorgung. Insbesondere in der Langzeitpflege seien Fach- und Arbeitskräfte dringend gesucht; in der Akutpflege sei der Bedarf geringer, dieser sei für Absolvent:innen oft attraktiver als der geriatrische Bereich, so eine Stimme aus der Versorgung. Grundsätzlich gehe der Ärztemangel mit dem Pflegemangel einher, die Problemlage könne nicht getrennt voneinander betrachtet werden.
- **Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie:** In diesem Wissenschaftsfeld beurteilen die Interviewpartner:innen, die dazu Stellung nehmen können, den Bedarf unterschiedlich. Einige sind der Meinung, es bestehe Bedarf, gerade im ländlichen Raum sei es schwierig, einen Therapieplatz zu erhalten; andere halten fest, der Bedarf sei gedeckt. Fakt sei, dass viele Absolvent:innen aus Deutschland nach Abschluss aufgrund der lohnenswerten Approbation in Deutschland zurückkehren, oder auch bereits zu Beginn des Studiums beabsichtigen, nach Abschluss nach Deutschland zurückzukehren, was sich auch in den Daten zu Braindrain und Braingain zeigt. Auch in der Psychiatrie bestehe Fachkräftebedarf, da sich Mediziner:innen teils für andere Bereiche als die

Psychiatrie entschieden aufgrund des niedrigeren Lohns im Vergleich zu anderen Bereichen sowie des hohen Mental Loads im Beruf, so eine Vertretung des Wissenschaftsfeldes.

- **Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus:** Im Bereich Tourismus bestehe Bedarf nach Arbeits- und Fachkräften, Grund dafür ist, gemäß Interviewpartner:innen aus dem Hochschulsektor, bis zu einem gewissen Grad auch das schlechte Image des Arbeitens im Tourismus. Dazu müssten die Lehrangebote nicht aufgestockt, sondern verbessert und gebündelt werden, so wiederum Stimmen aus der Wirtschaft.

3 Analyse der Forschungslandschaft Tirol

Folgendes Kapitel widmet sich der Analyse der Forschungslandschaft in Tirol. Dazu werden Ergebnisse aus den Sekundärdatenanalysen, den Interviews und der Online-Befragung herbeigezogen.

3.1 Tirol als Forschungsstandort

3.1.1 Ausgaben für Forschung und Forschungsfinanzierung

Im Vergleich zu anderen (insbesondere den westlichen) österreichischen Bundesländern wendet das Land Tirol hohe Landesausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) auf. Im Jahr 2021 lag die Forschungsquote (damit gemeint ist der regionale Anteil der F&E-Ausgaben am Bruttoregionalprodukt) bei 3,21% und war damit nur geringfügig unter dem Bundesdurchschnitt (3,26%). Wie Abbildung 8 zeigt, nahm das Bundesland Tirol 2021 den vierten Platz unter den Bundesländern ein und reihte sich damit hinter die Steiermark (5,17%), Wien (4,04%) und Oberösterreich (3,58%). Die hohe Forschungsquote im Jahr 2021 bedeutet auch eine maßgebliche Verbesserung der Tiroler F&E-Quote im Vergleich zu den Vorjahren, in denen diese bei 2,84% (2019) bzw. je 2,9% (2017) lag (Statistik Austria, 2023⁸).

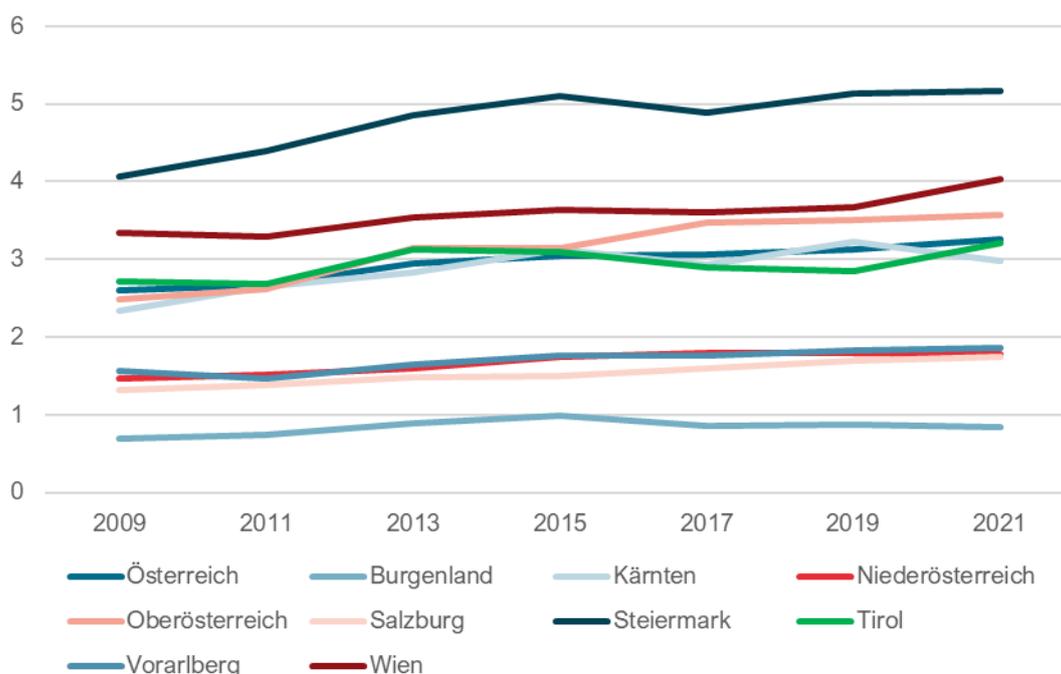


Abbildung 8: Forschungsquoten der Bundesländer und Gesamtösterreichs zwischen 2009 und 2021. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von Statistik Austria (2023)

⁸ Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) 2021

Dabei beliefen sich die Forschungsausgaben des Bundeslands Tirol im Jahr 2021 auf insgesamt rund 1,09 Mrd. €, das sind knapp 8,4 % der gesamtösterreichischen Forschungsausgaben – Tirol liegt hier gleichauf mit Niederösterreich auf Platz 4 unter den österreichischen Bundesländern (vgl. Abbildung 59 im Anhang A-4.1). Zum Vergleich: Tirol beheimatet 8,5 % der österreichischen Bevölkerung.

Von den gesamten Forschungsausgaben entfallen in Tirol etwas mehr als ein Viertel (26,5 %) auf die Grundlagenforschung, 41,2 % auf die angewandte Forschung und knapp ein Drittel (32,3 %) auf die experimentelle Entwicklung – damit zeigt sich das Land Tirol als besonders grundlagenforschungsstark bzw. auch als in der Anwendung starkes Forschungsumfeld. Lediglich Wien gibt einen größeren Anteil der Forschungsausgaben für Grundlagenforschung aus (27,5 %); der Anteil für die angewandten Forschung ist in Tirol mit Abstand am größten (gefolgt von Wien mit 25,9 %). Umgekehrt ist Tirol Schlusslicht unter den Bundesländern, was den Anteil der Forschungsausgaben für die experimentelle Entwicklung betrifft (vgl. Statistik Austria, 2023).

Im Österreichvergleich nahezu deckungsgleich zu den Forschungsausgaben und der Forschungsquote fallen die F&E-Beschäftigten im Land Tirol aus, auch hier entfielen im Jahr 2021 mit 6.782 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) knapp 7,5 % aller insgesamt rund 87.459 österreichischen F&E-Beschäftigten (VZÄ) auf das Bundesland Tirol.

Auf Ausbaupotenzial verweist die WIS Tirol im Bereich der Forschung und des Wissenstransfers in der akademischen Gründungsintensität. Hinsichtlich neugegründeter Start-ups zeigt sich beispielsweise, dass knapp 8 % aller zwischen 2012 und 2022 gegründeten, hochinnovativen Unternehmen in Tirol angesiedelt sind, das sind in Summe 268 Start-ups. Davon gelten 21,3 % als akademische Spin-offs (d.h. die Gründenden haben einen Anstellungs- oder Ausbildungsvertrag mit einer Hochschule oder einer anderen akademischen Einrichtung, und die Gründungsidee hängt mit dieser Einrichtung zusammen). Wie der österreichische Startup-Monitor (ASM) 2023 zeigt, kommt ein hoher Anteil der Gründenden in Tirol aus Deutschland, und die Unternehmen haben eine vergleichsweise starke internationale Ausrichtung. Besonderheiten findet der ASM 2023 auch in der Branchenstruktur: Hier zeichnet sich Tirol durch einen hohen Anteil an Start-ups in den Sektoren Life Sciences und Tourismus aus, in beiden Bereichen liegt Tirol an der österreichischen Spitze – ersteres haben vor allem die medizinischen Hochschulen in Tirol und entsprechende Förderprogramme der Politik begünstigt (Leitner et al., 2024). Möchte Tirol die akademische Gründungsintensität ausbauen, so besteht großes Potenzial – immerhin verfügt Tirol über stark ausgeprägte universitäre Strukturen, so der ASM 2023. Eine Herausforderung ist hingegen die vergleichsweise grundlagennahe ausgerichtete Forschungslandschaft Tirols, was die (kommerzielle) Verwertung von Forschungsergebnissen erschwert, bzw. besondere bewussteinbildende sowie Unterstützungsmaßnahmen für potenzielle Gründende verlangt. Ebenso wird in der TWIS hervorgehoben, dass die Teilnahme an Bundes- und EU-Forschungsprogrammen ausgebaut werden sollte, wie auch die Forschungsaktivitäten im MINT- und dabei insbesondere im IKT-Sektor, in dem sowohl weniger Beschäftigte arbeiten als auch weniger Studierende eingeschrieben sind als in anderen Bundesländern (Land Tirol, 2021, 2023).

Der Forschungsstandort Tirol ist stark von der Forschungsförderung des Landes Tirols geprägt, die als eigene regionale Förderung sowie auch als Zusatz zu den Bundesförderungen vergeben wird.

Dokumentenanalyse zur Forschungsförderung durch das Land Tirol

Das Land Tirol verfügt, wie auch die anderen Bundesländer, über eine eigene regionale Forschungsförderung, die bisweilen auch auf die hochschulische Forschung abzielt. Dazu zählen die folgenden Instrumente (eine detaillierte Beschreibung ist in Anhang 0 aufgeführt):

- Die **Tiroler Wissenschaftsförderung**, angeboten durch das Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, verfolgt das primäre Ziel den Wissenschafts- und Forschungsstandort Tirol zu stärken.
Fördergesamtsumme 2023: ca. 4,6 Mio. €
- Die **Tiroler Nachwuchsforscher:innenförderung**, ebenfalls angeboten durch das Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, zum Ausbau und zur nachhaltigen Sicherung der Forschungskompetenz, Leistungsfähigkeit und Innovationskraft des Hochschulstandorts Tirol.
Fördersumme jährlich 1,1 Mio. € davon 42 % LFU, 23 % MUI, 12 % UMIT, je 8 % MCI und FH Kufstein, kleinere Anteile an fhg und weitere.
- Das **Dissertationsprogramm für Tiroler Hochschulen**, finanziert durch das Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, und administriert von der FFG, das Dissertationen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft fördert und damit zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Tiroler Industrieunternehmen durch die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Stärkung der Wissens- und Innovationskraft des Standorts Tirol beitragen soll.
Fördersumme jährlich ca. 1,1 Mio. €.
- Instrumente der Standortagentur Tirol wie das Programm **K-Regio**, das Kooperationsprojekte mit hohem Entwicklungsrisiko und hoher Anwendungsorientierung fördert
Fördersumme zuletzt jährlich ca. 4,5 Mio. € (wobei derzeit keine aktiven Ausschreibungen durchgeführt werden).
- Der **Euregio Science Fund** der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino, der mehrjährige, interregionale Forschungsprojekte der Grundlagenforschung (interregional Research Projects IRP) von Forschungseinrichtungen in Tirol, Südtirol und Trentino fördert, um Innovationen voranzubringen, Wissen zu erweitern und Kooperation zwischen qualifizierten Forschenden zu ermöglichen sowie die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino als Wissens- und Forschungsstandort zu stärken und Forschungsarbeitsplätze zu gestalten. Die Förderabwicklung erfolgt durch die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino zusammen mit dem Österreichische Wissenschaftsfonds (FWF), wobei der FWF für die Antragsannahme, Vergabe und Qualitätssicherung zuständig ist.
Fördersumme jährlich bis zu 3,9 Mio. €.

Förderungen, die das Land Tirol zusätzlich zu den Bundesförderungen vergibt:

Zusätzlich zu den regionalen Förderungen bietet das Land Tirol zu den Bundesförderungen ergänzende Mittel an. Dazu zählen die folgenden Instrumente, die im Anhang A-4.1 näher beschrieben werden.

- **Matching Funds**, mit denen Forschungsprojekte der Grundlagenforschung von Tiroler Institutionen bezuschusst werden. Die Förderung wird jeweils zur Hälfte durch Mittel der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung (NFTE) und vom Amt der Tiroler Landesregierung finanziert. Der Hochschulstandort Tirol wird dadurch in der Intensität der Forschungsaktivitäten, seiner Innovationskraft und den wissenschaftlichen Humanressourcen gestärkt.

2022: sechs neue Projektförderungen mit einem Gesamtvolumen von 900'000 €.

- Das **COMET-Programm** im Bereich der angewandten Forschung, das der Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungspartner:innen dient, um wissenschaftliche Kompetenz und technologisches Know-how zu verbinden und die direkte Umsetzung von neuem Wissen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu ermöglichen. Das Programm besteht aus drei Förderschienen: COMET-Projekte, COMET-Module und COMET-Zentren. Zu letzteren zählt mit Sitz in Innsbruck die VASCage GmbH Research Centre on Vascular Ageing and Stroke im Themenbereich Lebenswissenschaften.

Seit 2019 hat die Standortagentur Tirol VASCage mit 4,5 Mio. € bezuschusst. Zudem ist Tirol mit Stand 01.07.2024 an sieben weiteren COMET-Zentren beteiligt (vgl. Tabelle 29 in Anhang 0).

- Mit den **Josef Ressel (JR-) Zentren** der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG) werden Forschungs- und Entwicklungskooperationen an forschungsintensiven Fachhochschulen unterstützt. Die Förderung wird vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) zusammen mit regionalen Wirtschaftspartner:innen finanziert – mit dem Ziel, den Wissenstransfer zwischen Fachhochschulen und Wirtschaft zu stärken und die wirtschaftliche Umsetzung von Forschungsergebnissen zu fördern. In Tirol wurden 2023 zwei JR-Zentren eröffnet: Das *Vision2Move* mit Schwerpunkt Multimediaanalyse in der Mobilität am Campus der FH Kufstein Tirol und ein weiteres am MCI, welches zur Sicherheit von *Internet-of-Things* (IoT) forscht.
- Die **Tiroler Förderungsinitiative** ist eine vertragliche Kooperation zwischen der FFG und dem Land Tirol, die Unternehmen bei der Inanspruchnahme von Forschungs- und Beratungsleistungen von Forschungseinrichtungen oder Einzelforschenden unterstützt. Durch die Mitfinanzierung des Landes Tirol können Fördernehmende zusätzliche Mittel zu den Basisprogrammen der FFG erhalten.

Dokumentenanalyse zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Tirol

Die Tiroler Forschungslandschaft wird von den Hochschulen dominiert, die außeruniversitäre Forschung spielt in diesem Bundesland eine kleinere Rolle. Der Vollständigkeit halber sollen im vorliegenden Abschnitt dennoch die wichtigsten außeruniversitären Player angeführt werden. Eine erläuternde Beschreibung findet sich in Anhang A-4.1.

Öffentliche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Tirol umfassen:

- **Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)**⁹: Die ÖAW ist eine österreichische außeruniversitäre Einrichtung, die mit 27 Forschungsinstituten an verschiedenen Standorten in der innovativen Grundlagenforschung, dem interdisziplinären Wissensaustausch und der Vermittlung neuer Erkenntnisse tätig ist und damit ein für die Spitzenforschung national wichtiges Forschungsnetzwerk darstellt. Die ÖAW unterstützt insbesondere junge Wissenschaftler:innen, unter anderem durch die Vergabe von Stipendien und Preisen. Im Land Tirol befinden sie zwei Institute der ÖAW: das **Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung (IGF)** und das **Institut für Quantenoptik und Quanteninformation - IQOQI Innsbruck**.
- **Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)**: In Tirol befindet sich das **Institut für Neulateinische Sprachen**, welches allerdings nicht in die für die vorliegende Studie relevanten Wissenschaftsfelder fällt.
- **AIT Austrian Institute of Technology GmbH**: Das AIT betreibt Forschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft und hat als Ziel, innovative Infrastruktur-lösungen zu erarbeiten und den Industriestandort zu stärken. Die Gesellschafter des Instituts sind die Republik Österreich (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) sowie der Verein zur Förderung von Forschung und Innovation (Industriellenvereinigung Österreich). Das Institut hat mehrere Standorte in Österreich, darunter einen in Hall in Tirol, nämlich das **CENTER for Health and Bioresources**.

Zu den **privaten forschungsintensiven Unternehmen** in Tirol zählen: MED-EL, Novartis, Sandoz GmbH, BASF, Swarovski, Tyrolit, Plansee Group, Thöni Gruppe, Felder Group, Innio, Bartenbach GmbH.

Ergänzend existieren die **Tiroler Cluster**. Durch Informationsaustausch, Wissens-Spillovers und Kooperationen sollen thematische Cluster die Wettbewerbsfähigkeit, Wertschöpfung und Innovation des Wissens- und Wirtschaftsstandorts Tirol stärken. Die Standortagentur Tirol zeigt sich für die Organisation solcher Cluster, die als wichtiges Netzwerk für Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Bildungsanbieter und Interessensvertretungen in wirtschaftlichen und technologischen Stärkefeldern dienen, verantwortlich. Von insgesamt sechs Clustern sind fünf den in der vorliegenden Studie zu evaluierenden Wissenschaftsfeldern zuzuordnen: Cluster Erneuerbare Energien, Cluster IT, Cluster Life Sciences, Cluster Mechatronik und Cluster Wellness und Wohlbefinden. Weiters stellt die **HyPA Hydrogen Partnership Austria** eine Plattform für Forschung und Innovation dar. Mehr Informationen zu den Clustern sind im Anhang A-4.2 aufgeführt.

Einschätzungen aus den Interviews zu relevanten Akteur:innen in der Forschung

Die Interviewpartner:innen aus dem Hochschulbereich nennen neben den Hochschulen Großunternehmen mit Sitz in Tirol in ihren jeweiligen Wissenschaftsfeldern (z.B. Adler Lacke im Wissenschaftsfeld Life Science/Biowissenschaften bzw. Technische Wissenschaften oder Pharmaunternehmen wie Novartis im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften) als wichtige Partner:innen. Diese seien neben der direkten Forschung (im

⁹ Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW). Die ÖAW stellt sich vor. <https://www.oeaw.ac.at/oeaw/akademie/oesterreichische-akademie-der-wissenschaften>

Auftrag oder als Kooperationen) wichtige Arbeitgeber:innen für die Absolvent:innen, damit würden einerseits die Kompetenzen und die Forschung der Hochschulen in die Unternehmen getragen und andererseits weitere Forschungsk Kooperationen aufgebaut werden. Im Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften seien insbesondere die Tirol Kliniken starke Partner:innen in Forschung und Lehre.

Neben den Großunternehmen mit Sitz in Tirol werden je nach Wissenschaftsfeld weitere Forschungszentren wie das oben angeführte COMET-Zentrum VAScage, das Austrian Drug Screening Institute (ADSI) oder die Christian Doppler Labors seitens der Universitäten und die Josef Ressel Zentren seitens der Fachhochschulen als zentrale Akteur:innen in der Forschung am Standort Tirol genannt.

Die Standortagentur Tirol wird von vielen Interviewpartner:innen als wichtiger Player in der Vernetzung bei Forschungsk Kooperationen wahrgenommen. Einige Interviewpartner:innen seitens Hochschulen und Interessensvertretungen sind jedoch der Ansicht, dass es hier noch Ausbaupotenzial gibt.

3.1.2 Forschungsrelevante Daten zum Tiroler Hochschulsektor

Im Folgenden werden Einblicke in Daten zur Forschung im Tiroler Hochschulsektor gegeben. Ausführlichere Beschreibungen und weitere Daten und Auswertungen finden sich in Anhang A-4.

Sekundärdatenanalyse zu Stammpersonal

In den vergangenen fünf Jahren nahmen die beiden öffentlichen Tiroler Universitäten mit einem Schnitt von insgesamt 3.517 VZÄ durchschnittlich 12,8 % des wissenschaftlichen Stammpersonals aller österreichischen Universitäten ein (vgl. uni:data, 2024). Auf die Tiroler Fachhochschulen (FH Kufstein, fhg und MCI) entfielen im selben Beobachtungszeitraum im Schnitt rund 517 VZÄ bzw. 9,7 % des wissenschaftlichen und sonstigen österreichischen FH-Lehrpersonals. Die Privathochschule UMIT verfügte jüngst über 108,3 VZÄ als Personal in Lehre und Forschung sowie Lehrhilfspersonal, das sind rund 6,4 % des gesamten Lehr- und Forschungspersonals aller österreichischen Privathochschulen (ibid).

Die öffentlichen Universitäten in Tirol beschäftigen im gesamtösterreichischen Vergleich insgesamt einen leicht höheren Anteil an wissenschaftlichem Personal (52 % vs. 50 % im Durchschnitt über die letzten zehn Jahre) und einen geringfügig niedrigeren Frauenanteil (37,4 % vs. 37,9 %).

Sekundärdatenanalyse zu Doktoratsstudierenden

Doktoratsstudierende stellen einen essenziellen Teil des wissenschaftlichen Nachwuchses dar und sind damit ebenso ein wichtiger Indikator für den Hochschul- bzw. Forschungsstandort.

Zu den Doktoratsstudierenden an den öffentlichen Universitäten in Tirol (LFU, MUI) kann festgestellt werden:

- Die Entwicklung der Doktoratsstudien in den Wissenschaftsfeldern in Tirol im Zeitraum 2013 bis 2023 zeigt einen Rückgang insbesondere in den Geistes-, sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studien, aber auch in der Rechtswissenschaft, während in der Medizin und in geringerem Maße in den Ingenieurwissenschaften eine Zunahme zu verzeichnen ist.
- Der Frauenanteil in Tirol liegt mit 44,8 % leicht unter dem landesweiten Durchschnitt von 46,2 %. Der Frauenanteil zeigt einen Anstieg in der Medizin und den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und einen Rückgang in den Naturwissenschaften.
- Im Vergleich zu Gesamtösterreich sind die Ingenieurwissenschaften unter-, die Medizin, die Natur- und Rechtswissenschaften übervertreten.
- Rund 10 % aller an österreichischen öffentlichen Universitäten eingeschriebenen Doktorierenden in den MINT-Fächern fallen auf die LFU, der Frauenanteil ist bei den eingeschriebenen Doktorierenden leicht unter dem österreichischen Schnitt in diesen Fächern, bei den Doktoratsabsolvent:innen hingegen deutlich unter dem Österreich-Schnitt (26,1 % im Vergleich zu 32,3 %).
- 2022 waren an den Tiroler Universitäten 1'067 Doktoratsstudierende angestellt, meistens mit befristeten Verträgen.
 - Das entspricht einem Anteil von 12 % an allen an österreichischen Universitäten angestellten Doktorierenden.
 - Der Frauenanteil liegt in dieser Gruppe in Tirol mit 51,2 % deutlich über dem gesamtösterreichischen Anteil von 44 %, was stark durch den hohen Frauenanteil an der MUI (61,1 %) beeinflusst ist.
 - In Gesamtösterreich stammen in dieser Personengruppe rund 60 % aus Österreich und rund ein Viertel aus der EU, in Tirol hingegen kommen je rund 44 % aus Österreich und der EU.

Zu den Doktoratsstudierenden an der Privatuniversität UMIT zeigt sich folgender Befund:

- 8 % aller Doktoratsstudierenden an Privatuniversitäten in Österreich sind an der UMIT inskribiert, das waren im Wintersemester 2024 insgesamt 104 Personen.
- Rund ein Viertel aller Doktoratsstudierenden an österreichischen Privathochschulen in den Studienrichtungen Management und Verwaltung sowie Krankenpflege und Geburtshilfe ist an der UMIT eingeschrieben.
- In den interdisziplinären Programmen mit Schwerpunkt Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe sowie mit dem Schwerpunkt Gesundheit und Sozialwesen ist die UMIT österreichweit die einzige Privatanbieterin für Doktoratsprogramme.

Sekundärdatenanalyse zu Erlösen aus F&E-Projekten und Investitionen im F&E-Bereich

Die beiden Tiroler Universitäten¹⁰ erwirtschafteten mit ihren F&E-Projekten im Jahr 2022 insgesamt 116,3 Mio. €, wobei etwas mehr als die Hälfte (rund 54 %) auf die Universität Innsbruck fällt. Der durchschnittliche Anteil der beiden Tiroler Universitäten an den Erlösen aus F&E-Projekten aller österreichischer Universitäten beträgt 13,4 % und fällt damit höher

¹⁰ Befunde zu den anderen Tiroler Hochschulen liegen hier nicht vor.

aus als dies bei anderen Indikatoren (z.B. Anteil des Stammpersonals, Anteil der Doktoratsstudierenden mit Beschäftigungsverhältnis etc.) der Fall ist.

Hinsichtlich Investitionen im F&E-Bereich fällt der durchschnittliche Anteil der Tiroler Universitäten im selben Beobachtungszeitraum mit 9,6 % niedriger aus. 2022 betragen die Investitionen beider Universitäten zusammen rund 7,6 Mio. €, österreichweit beliefen sich diese auf rund 64,8 Mio. Der größte Anteil der Investitionen der Universität Innsbruck fällt auf die Naturwissenschaften.

Sekundärdatenanalysen zu Publikationen, Patenten und Spin-offs

Auch der Blick auf die Publikationen (uni:data, 2024) zeigt die Stärke der Tiroler Universitäten¹¹: 2022 steuern die LFU und die MUI mehr als 14 % aller Publikationen des Personals österreichischer Universitäten bei. Besonders hoch fällt dieser Anteil für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ohne Psychologie) (fast ein Fünftel) und in der Humanmedizin (knapp 16 %) aus.

Von allen akademischen Publikationen der Tiroler Universitäten im Jahr 2022 entfallen 38 % auf die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, 29 % auf die Humanmedizin und knapp ein Viertel auf die Naturwissenschaften.

12 % aller Patentanmeldungen österreichischer Universitäten fielen im Jahr 2022 auf die beiden Tiroler Universitäten, wobei die Universität Innsbruck 25 Patente und die Medizinische Universität Innsbruck neun Patente anmeldeten. Im gleichen Jahr wurden den Tiroler Universitäten insgesamt fünf Patente erteilt (allen österreichischen Universitäten zusammen wurden 2022 insgesamt 97 Patente erteilt).

Die LFU sticht zudem hinsichtlich der Ausgründung akademischer Spin-offs hervor: 2022 waren dies vier an der Zahl (wie bereits auch 2021), was im Jahr 2022 insgesamt 18 % aller österreichischen akademischen Spin-offs ausmachte. Im Jahr 2020 gelang der Universität Innsbruck die Ausgründung von sogar fünf Spin-offs, was einem Anteil von einem Drittel aller akademischen Ausgründungen dieses Jahres entspricht.

3.1.3 Tiroler Hochschulen in der nationalen und europäischen Forschungsförderung

Dieses Kapitel beschreibt den Erfolg der Tiroler Hochschulen im Einwerben von Fördermitteln auf verschiedenen Ebenen. Für die Mittel der österreichischen Forschungsfördergesellschaft FFG sowie Mittel aus den EU-Rahmenprogrammen wird dabei nicht zwischen den einzelnen Hochschulen unterschieden. Förderungen durch das Land Tirol werden nach Hochschulen aufgeschlüsselt dargestellt. Weitere Details finden sich im Anhang A-4.4.

Sekundärdatenanalyse zu EU-Rahmenprogrammen

Das Bundesland Tirol zeigte sich jüngst sehr erfolgreich hinsichtlich seiner Beteiligung am europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizon Europe: Zwischen 2021 und 2022 erhielt Tirol insgesamt 24,5 Mio. € Forschungsförderung aus Horizon Europe, das sind 6 %

¹¹ Befunde zu den anderen Tiroler Hochschulen liegen hier nicht vor.

aller Förderungen aus Horizon Europe für Österreich. Damit liegt Tirol auf Platz 4 hinter Wien, Niederösterreich und der Steiermark. Ein hoher Anteil dieses Ergebnisses ist auf die Tiroler Hochschulen zurückzuführen – 84 % der Rückflüsse für Tirol wurden im Beobachtungszeitraum von ihnen eingeworben¹². Ein Überblick der Tiroler Vertragsnehmer:innen in Horizon Europe zeigt beispielsweise, dass mit Stand 15.04.2024 drei Universitäten unter jenen fünf Tiroler Organisationen lagen, die die höchste Anzahl an Beteiligungen bei Horizon Europe aufweisen: Die LFU (43 Beteiligungen), die MUI (11) sowie die UMIT (4) von insgesamt 123 Tiroler Beteiligungen. Den Leistungen der Hochschulen ist auch die Zusammensetzung der Horizon Europe-Förderungen in Tirol geschuldet, welche überdurchschnittlich stark in der Säule *Excellent Science* verankert ist (57 %, hingegen österreichweit nur 29 %), siehe Abbildung 9. Dies deckt sich auch mit der oben konstatierten Stärke Tirols in der Grundlagen- bzw. grundlagenorientierten Forschung. Die außerhochschulische Forschung nimmt demgegenüber in Tirol eine sehr geringe Rolle ein (1,3 % im Vergleich zu 32 % in Gesamtösterreich).

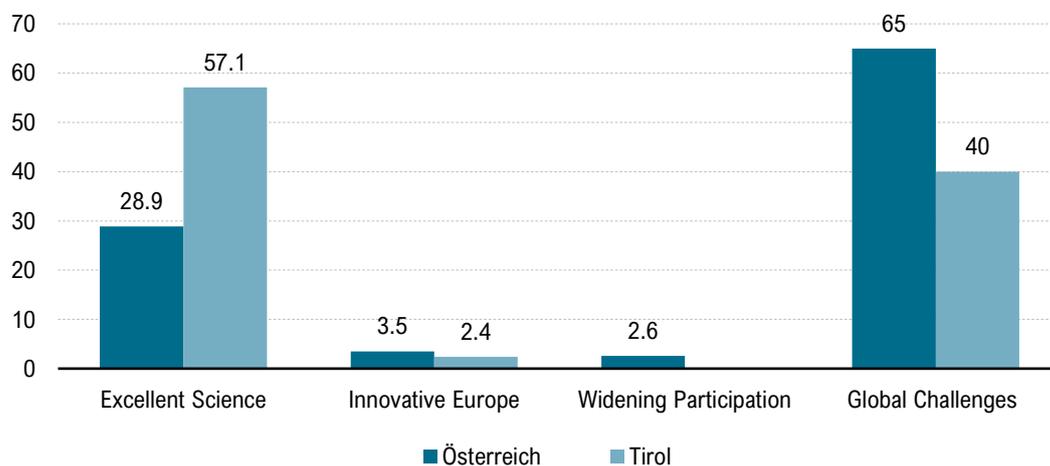


Abbildung 9: Zusammensetzung der Horizon Europe Förderungen in Tirol, in % des Förderergebnisses.
Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Die FFG hat in ihrem jüngsten Jahresbericht ein Beteiligungsprofil aller Bundesländer an Horizon Europe erstellt (FFG, 2023), Tabelle 31 im Anhang fasst dieses zusammen.

Sekundärdatenanalyse zur Österreichischen Forschungsfördergesellschaft FFG

Das Land Tirol zeigt sich überaus erfolgreich im Einwerben von Fördermitteln der österreichischen Forschungsförderungs-gesellschaft. Laut jüngstem Jahresbericht der FFG (2023) entfielen im Jahr 2022 insgesamt 61,7 Mio. € auf das Bundesland Tirol, das sind 9 % der gesamt in diesem Jahr ausgezahlten FFG-Förderungen in Österreich in der Höhe von 685,9 Mio. €. Damit liegt Tirol – wenngleich mit großem Abstand – auf Platz vier hinter den besonders forschungsstarken Bundesländern Steiermark (26,36 %), Wien (26,04 %) und

¹² Bislang erzielten die Tiroler Hochschulen bereits über 8 % aller Hochschulbeteiligungen an Horizon Europe; in Horizon 2020 (2014-2020) waren es insgesamt 10 %, im 7. Rahmenprogramm (2007-2013) 9 % (vgl. uni:data, 2024)

Oberösterreich (20,91 %). Seit 2013 konnte Tirol die eingeworbenen FFG-Fördermittel sukzessive steigern.

FFG-Mittel sind nicht den Hochschulen vorbehalten, sondern stehen auch anderen Forschungseinrichtungen und der Privatwirtschaft zur Verfügung. 2022 gingen 36,6 % der aus Tirol eingeworbenen Mittel an die Hochschulen, die damit gleichauf sind mit den Tiroler Großunternehmen. In Gesamtösterreich liegt der Anteil der Hochschulen bei knapp 19 %, Großunternehmen und KMU haben einen deutlich größeren Anteil.

Hinsichtlich der geförderten Themen zeigen sich die Stärkefelder des Tiroler Forschungsstandorts (vgl. Abbildung im Anhang A-4.4): Insbesondere durch die starke Rolle der Tiroler Quantenforschung liegt ein thematischer Schwerpunkt der FFG-Forschungsförderung des Bundeslandes auf dem Thema IKT, auf das 2022 über 28 % des Gesamtfördervolumens entfielen, deutlich mehr als im österreichischen Durchschnitt (25 %). Unterdurchschnittlich vertreten im landesweiten Vergleich war Tirol 2022 insbesondere im Themenbereich der Mobilität und der Sicherheit.

Rund 46 % der FFG-Förderung in Tirol fallen auf die Basisprogramme (diese sind traditionell leicht unterdurchschnittlich im Vergleich zu den anderen Bundesländern), 26 % auf die Thematischen Programme (und damit ein leicht niedrigerer Anteil als in Gesamtösterreich) sowie 22 % auf die Strukturprogramme (ein überdurchschnittlich hoher Anteil im Vergleich zu Restösterreich).

Sekundärdatenanalyse zu Förderungen des Forschungs- und Wissenschaftsfonds (FWF)

Das Bundesland Tirol zeigte sich in den vergangenen Jahren auch überaus erfolgreich hinsichtlich der Einwerbung von Fördermitteln des österreichischen Forschungs- und Wissenschaftsfonds. Mit Förderzusagen von rund 37 Mio. € im Zweijahresdurchschnitt 2021/2022 erzielte das Bundesland die zweithöchste Förderungssumme nach Wien (156 Mio. €), dicht gefolgt von der Steiermark (36 Mio. €). Insgesamt vereint das Land Tirol damit 14 % aller FWF-Fördermittel der Jahre 2021 und 2022 auf sich. Auch im Jahr 2023 entfielen über 35 Mio. € an FWF-Förderungen an das Land Tirol, davon knapp 94 % und damit die große Mehrheit auf die Universität Innsbruck (davon wiederum 65 % resp. 21 Mio. € an das Institut für Experimentalphysik), 5,3 % auf die Medizinische Universität Innsbruck (35 % an das Biozentrum) und der Rest auf private Unternehmen und sonstige Forschungseinrichtungen.

Sekundärdatenanalyse zum Vergleich unterschiedlicher Förderquellen

Abschließend zeigt Abbildung 33 die Bedeutung der einzelnen Förderquellen auf Bundesländerebene (basierend auf Zweijahresdurchschnitten¹³ 2021–2022). Hierbei erweist sich Tirol als jenes Bundesland, dessen Zusammensetzung am ausgeglichensten ausfällt, wenn gleich – wie in den anderen Bundesländern auch – die Förderungen der FFG überwiegen. Insgesamt konnten Akteur:innen des Landes Tirol rund 129 Mio. € an europäischen und nationalen Förderungen einwerben, damit liegt es an fünfter Stelle hinter Wien (674 Mio. €), der Steiermark (332 Mio. €), Oberösterreich (162 Mio. €) und Niederösterreich

¹³ Für die FFG wurde für diese Berechnung der Förderbarwert herangezogen, für die FWF die Förderzusagen und für die EU-Rahmenprogramme (EU-RP) die Förderungen aus Horizon 2020 und aus Horizon Europe, deren Verträge 2021 und 2022 unterzeichnet wurden.

(141 Mio. €). Die verbleibenden Bundesländer weisen Fördersummen im zweistelligen Millionenbereich auf.

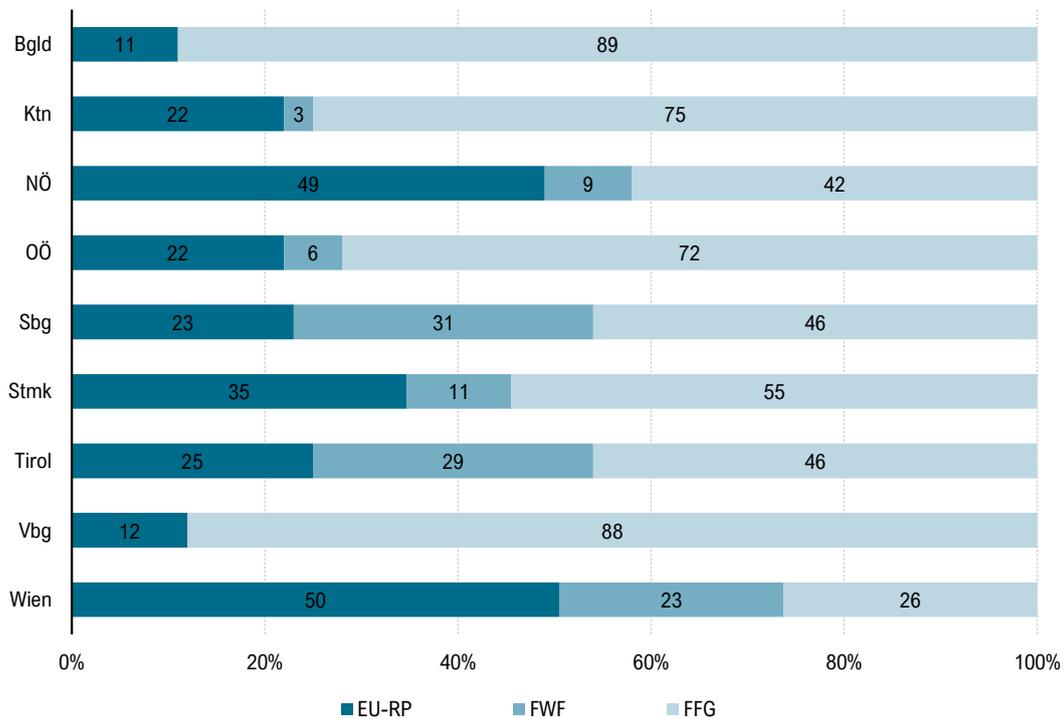


Abbildung 10: Zusammensetzung der eingeworbenen europäischen und nationalen Fördermittel der Bundesländer. Quelle: FFG (2023).

Darüber hinaus spielen, wenngleich in deutlich geringerem Maße, auch Förderungen der Christian Doppler Gesellschaft für die Tiroler Hochschulen eine Rolle – so verfügt etwa die MUI über vier Christian Doppler Labore, und das MCI über ein Josef Ressel-Zentrum (vgl. uni:data, 2024).

Sekundärdatenanalyse zu Tiroler Hochschulen in der Wissenschafts- und Technologieförderung des Landes Tirol

Wie aus den dem Projektteam übermittelten Daten des Landes Tirol deutlich wird, fördert dieses die Hochschulen unter anderem mittels Wissenschafts- und Technologieförderung im Zuge eines kompetitiven Förderverfahrens. Auf diesem Weg wurden zwischen 2019 und 2024 an den Tiroler Hochschulen 640 Projekte mit über 39,8 Mio. € vonseiten des Landes gefördert.

Die LFU erzielte hier das mit Abstand größte Fördervolumen (319 Projekte in Höhe von über 21 Mio. € zwischen 2019 und 2024), wobei 86 % ihres Förderaufkommens auf den Bereich „Wissenschaft“ zurückzuführen ist. Auch in den Leuchtturmprojekten ist die LFU führend, knapp mehr als die Hälfte des gesamten Fördervolumens im Bereich „Leuchtturm“ entfallen auf die LFU. Hinsichtlich der Kooperationsprojekte liegt hingegen das MCI vorne, sowohl was die Anzahl der geförderten Projekte (51 von insg. 98) als auch das Fördervolumen (3,2 Mio. € von insg. 5,4 Mio. €) betrifft. Hinsichtlich der durchschnittlichen Förderhöhe pro Projekt liegen die UMIT mit rund 71.700 € sowie die MUI mit rund 68.500 € vorne.

Abbildung 11 fasst die Anzahl der Projekte sowie die Fördervolumina der sechs Hochschulen in den Bereichen „Kooperationsprojekte“, „Leuchtturmprojekte“ und „Wissenschaft“ summarisch zusammen.

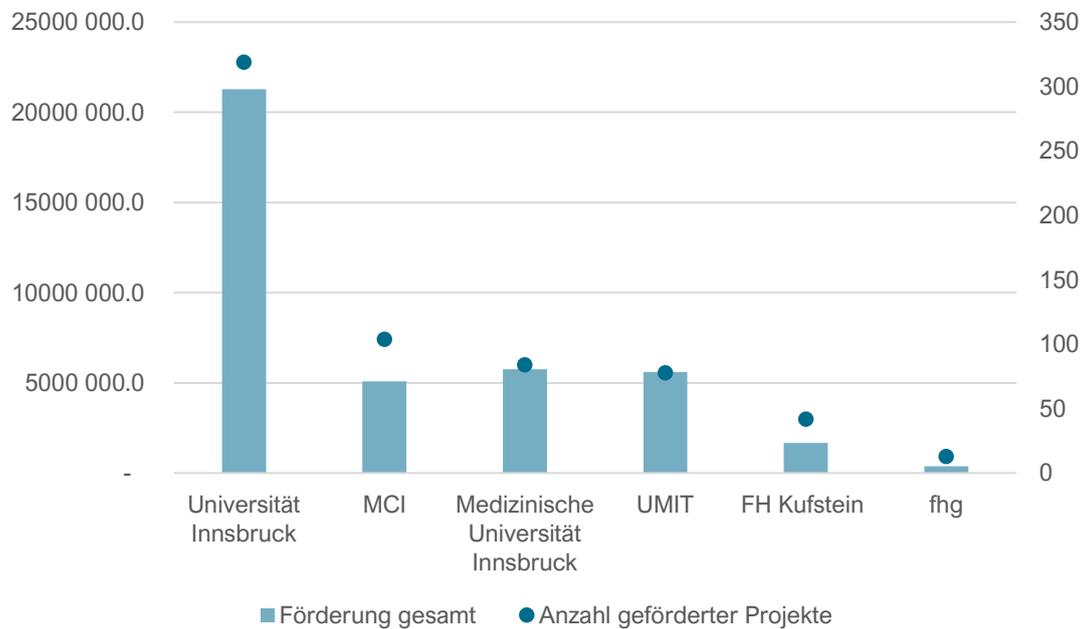


Abbildung 11: Hochschulförderung durch Technologieförderprogramm 2019 bis 2024 - Fördersummen und Anzahl der Projekte. Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Daten von Land Tirol (2024)

Einschätzungen aus den Interviews zu den Tiroler Hochschulen und zur Forschungsförderung

In den Interviews wurden die verschiedenen Töpfe der Forschungsförderung angesprochen, wobei die nationale Förderung (vor allem der FWF und die FFG) sowie die Tiroler Wissenschaftsförderung zentral sind. EU-geförderte Projekte seien insbesondere für die Universitäten wichtig, hingegen für die Fachhochschulen weniger bedeutend, da die Prozesse für die Akquise dieser Fördergelder meist mit zu hohem administrativem Aufwand verbunden seien. Ebenso sei es für kleinere Hochschulen laut manchen Interviewpartner:innen generell schwieriger, an nationale und internationale Fördermittel zu gelangen. Die Forschungsförderung des Landes Tirol wird sehr geschätzt, allerdings werden die Vergabekriterien sowie die Kommunikation dazu von mehreren Interviewten als zu wenig transparent wahrgenommen. Diese unbürokratische Unterstützung biete aber laut einzelnen Interviewpartner:innen gerade für junge Wissenschaftler:innen wie auch für kleinere Player wie außeruniversitäre Forschungsinstitute einen wichtigen Rückhalt.

3.1.4 Analysen der hochschulischen Forschung auf Projektebene

Eine Analyse der Forschungsaktivitäten der Hochschulen ist herausfordernd, zumal die Hochschulen unterschiedliche Systematiken und Mechanismen aufweisen, mit denen sie die Öffentlichkeit über ihre Forschungsaktivitäten informieren. Für die folgenden Ausführungen wurden die Forschungsschwerpunkte, -aktivitäten und -stärkefelder mittels öffentlich (d.h. online) verfügbaren Daten analysiert. Dazu wurde für die fhg, die FH Kufstein, das

MCI und die UMIT eine Online-Recherche auf der jeweiligen Webseite durchgeführt, es wird also ihre Selbstdarstellung im Internet analysiert. Für die LFU und die MUI mussten hingegen aufgrund ihrer Größe und der Vielzahl an Projekten die Projektdatenbanken des FWF und der FFG als Quelle verwendet werden. Das Vorgehen ist in Anhang A-4.5 beschrieben.

Dieses Vorgehen bringt zwar einige Einschränkungen mit sich, erlaubt in seiner Kombination (insbesondere in Kombination mit den Interview- und Befragungsdaten) jedoch eine solide Annäherung an das tatsächliche hochschulische Forschungsgeschehen. Insbesondere sei darauf hingewiesen, dass es sich im Folgenden um die Darstellung der Anzahl der Projekte und nicht des Volumens handelt.

Sekundärdatenanalysen zur Universität Innsbruck und Medizinische Universität Innsbruck

Für die LFU und die MUI konnten mittels der beschriebenen Vorgehensweise insgesamt 223 Forschungsprojekte in den Datenbanken des FWF und der FFG identifiziert werden, je hälftig verteilt. Abbildung 12 veranschaulicht die Zuordnung der aufgefundenen Projekte nach Wissenschaftsfeld. Daraus zeigt sich zum einen – wenig überraschend –, dass die LFU eine größere Bandbreite an Wissenschaftsfeldern aufweist, wenngleich der Bereich der Life Sciences bzw. Biowissenschaften deutlich im Vordergrund steht – er nimmt ganze 58 % aller Forschungsprojekte der LFU ein. Dahinter liegen mit großem Abstand die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (zusammen gut 13 %), ähnlich zu Informatik bzw. Data Science (knapp 13 %) sowie Medizin bzw. Gesundheitswissenschaften (8 % aller Forschungsprojekte der LFU). Die Anzahl der aufgefundenen Forschungsprojekte in den übrigen interessierenden Wissenschaftsfeldern beschränkt sich jeweils auf den niedrigen einstelligen Bereich.

An der Medizinischen Universität stehen naturgemäß die Medizinischen und Gesundheitswissenschaften mit über 50 % aller erhobenen Forschungsprojekte im Vordergrund, gefolgt von den Life Sciences/Biowissenschaften (36 %). Die Informatik bzw. Data Science nehmen immerhin gut 6 % aller Forschungsprojekte der Medizinischen Universität Innsbruck ein. Ein aufgefundenes Projekt der Medizinischen Universität ist dem Wissenschaftsfeld der Psychologie zuzuordnen.

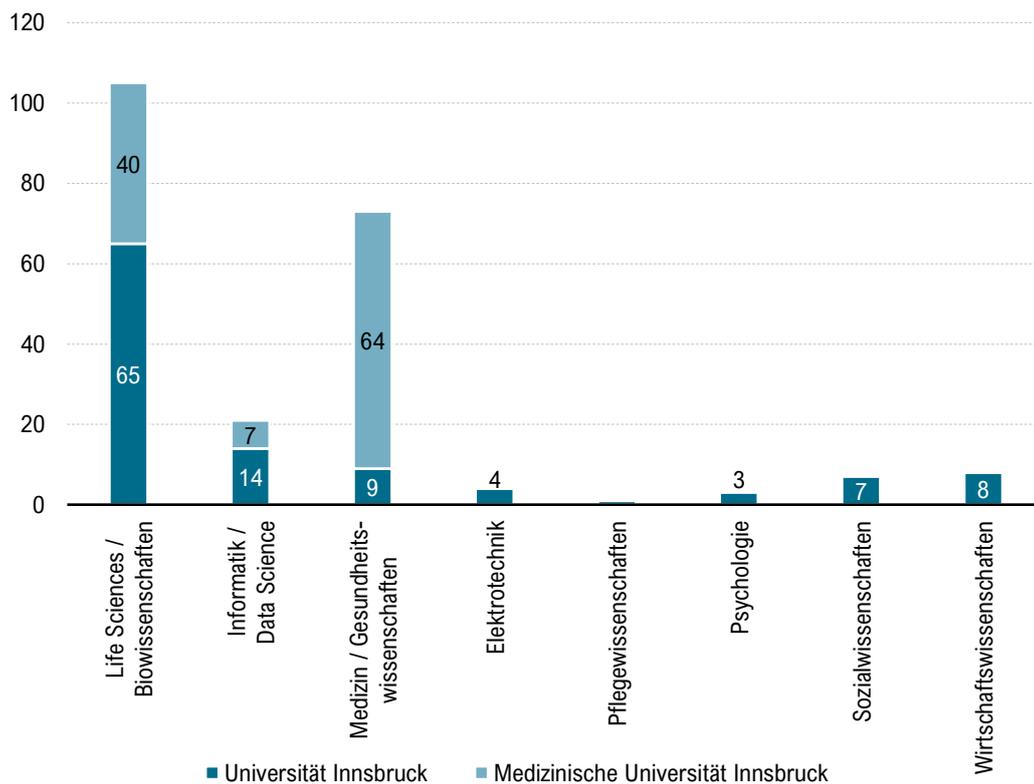


Abbildung 12: Aufteilung aller aufgefundenen Forschungsprojekte der beiden öffentlichen Universitäten Tirols nach Wissenschaftsfeld (Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FWF und FFG, 2024)

Abbildung 13 zeigt die aufgefundenen Forschungsprojekte der beiden öffentlichen Universitäten nach Wissenschaftsfeld sowie nach Fördergeber:in. Hierbei wird deutlich, dass der FWF als Fördergeber der beiden Universitäten eine ungleich größere Rolle einnimmt, als die FFG – insgesamt sind fast 90 % der aufgefundenen Projekte durch den FWF gefördert (bei der Medizinischen Universität sogar über 94 %, bei der LFU immerhin knapp 85 %). FFG-Förderungen finden sich an der LFU, wenngleich auch in kleinem Umfang, beinahe in jedem Wissenschaftsfeld (mit Ausnahme der Psychologie). Den größten Bereich nehmen Informatik und Data Science ein, auf die zusammengenommen gut ein Drittel aller beobachteten FFG-Förderungen der LFU fällt. An der Medizinischen Universität Innsbruck entfällt der größte Anteil der FFG-Förderungen auf den Bereich der Medizin und Gesundheitswissenschaften (drei der sechs FFG-geförderten Forschungsprojekte entfallen auf diesen Bereich). Das insgesamt geringe Ausmaß an FFG-Förderungen bei gleichzeitig überaus hohem Ausmaß an FWF-Förderungen weist darauf hin, dass in den beiden öffentlichen Universitäten die Grundlagenforschung im Vordergrund steht und im Unterschied dazu – in den interessierenden Wissenschaftsfeldern – derzeit vergleichsweise wenige Projekte der angewandten Forschung eine Bundesforschungsförderung erhalten.

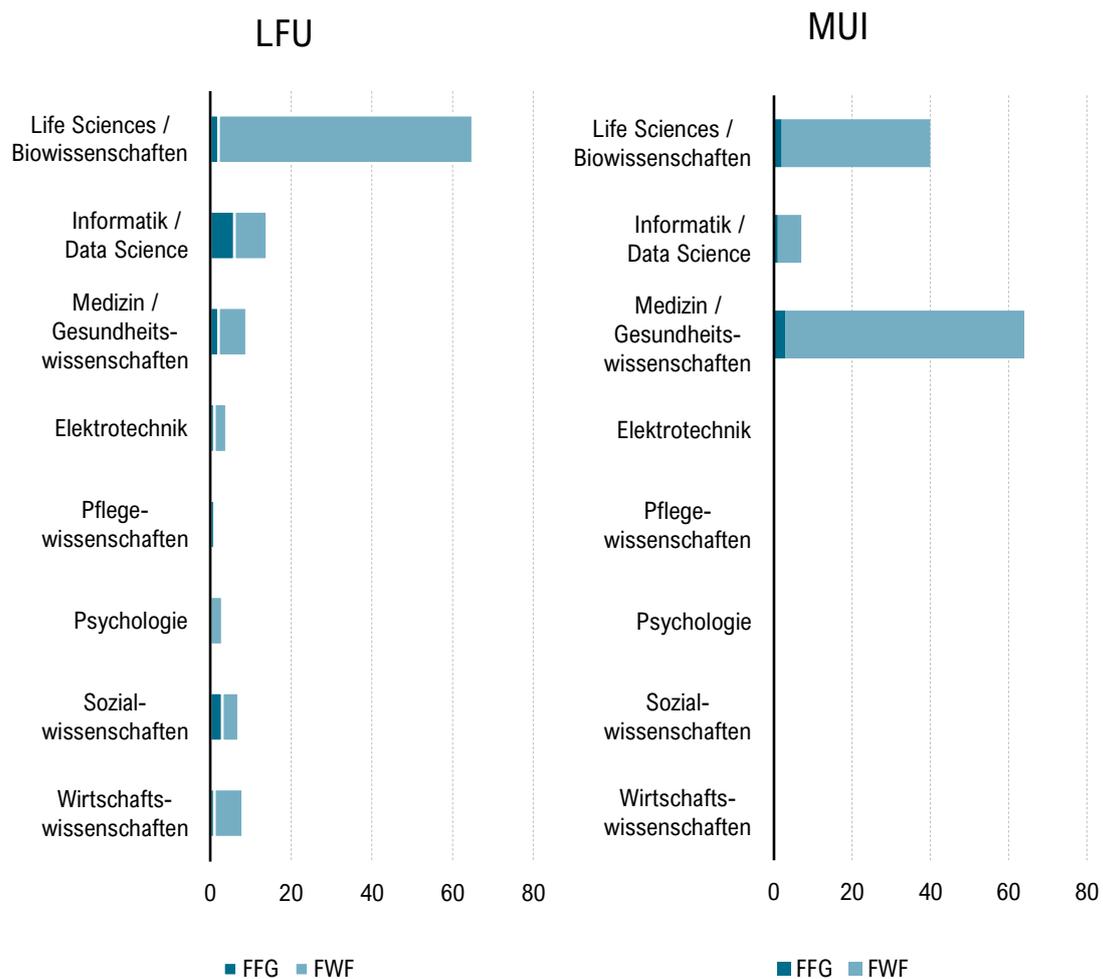


Abbildung 13: Aufteilung der geförderten Forschungsprojekte der beiden öffentlichen Tiroler Universitäten nach Fördergeber:in und nach Wissenschaftsfeld (Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FWF und FFG, 2024)

Sekundärdatenanalysen zu Forschungsprojekten an MCI, FH Kufstein, UMIT und fhg

Auf den Webseiten dieser Hochschulen konnten insgesamt 117 Forschungsprojekte identifiziert werden, welche den interessierenden Wissenschaftsfeldern zuzuordnen sind. Abbildung 14 verdeutlicht hierzu, dass die Schwerpunktsetzung hinsichtlich der Wissenschaftsfelder, zumindest bezogen auf ihre Eigendarstellung über die auf den Hochschul-Websites jeweils aufgeführten Projekte, auch in den kleineren Hochschulen ähnlich ausfällt wie an den beiden öffentlichen Universitäten – dies insbesondere, was die zwei am stärksten bespielten Wissenschaftsfelder Medizin/Gesundheitswesen und Informatik/Data Science betrifft: Vor allem der medizinisch-gesundheitswissenschaftliche Bereich wird durch die kleineren Hochschulen (mit Ausnahme der Fachhochschule Kufstein) überaus stark abgedeckt. An zweiter Stelle rangiert der Bereich Informatik bzw. Data Science, hier zeigt sich vor allem das MCI als forschungsaktiv, aber auch die FH Kufstein und die UMIT.

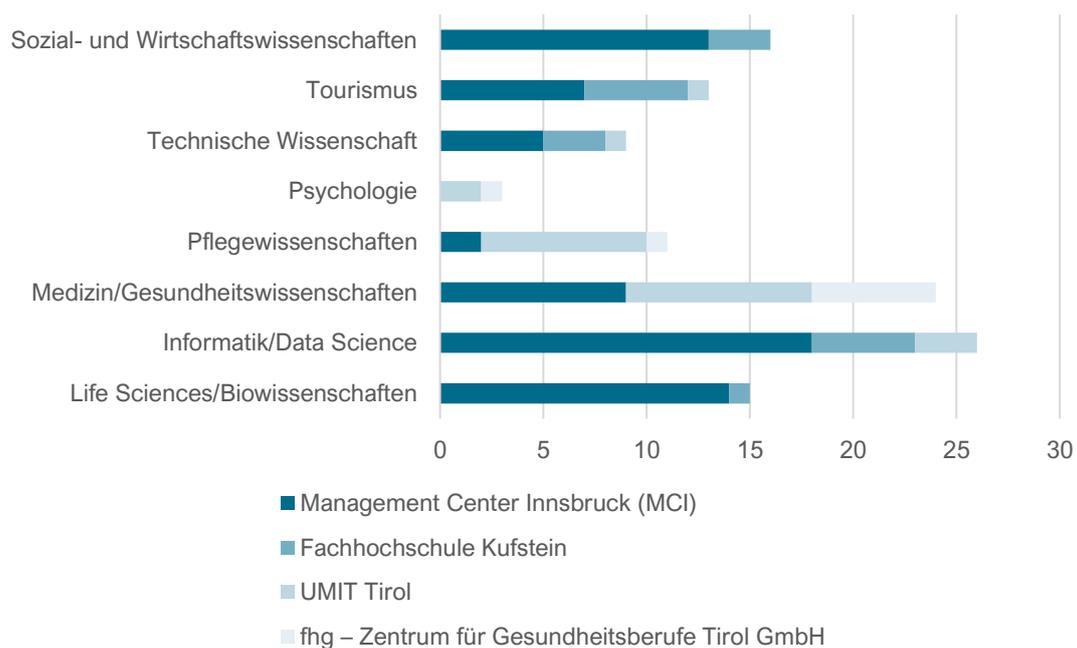


Abbildung 14: Aufteilung der erhobenen Forschungsprojekte auf die interessierenden Wissenschaftsfelder und Hochschulen (Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von MCI, FH Kufstein, UMIT und fhg, 2024)

Das am drittstärksten bespielte Wissenschaftsfeld unter den kleineren Hochschulen sind die Pflegewissenschaften, wo die UMIT sowie, wenngleich in deutlich geringerem Maße, das MCI gemäß den auf den Webseiten auffindbaren Informationen dominieren. Die Life Sciences bzw. Biowissenschaften sowie die Technischen Wissenschaften und der Tourismus (losgelöst von den übrigen Sozial- und Wirtschaftswissenschaften) fallen in etwa gleich stark aus, wobei das MCI in den Life Sciences und in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften für den Großteil verantwortlich ist (14 von 15 Projekten in den Life Sciences/Biowissenschaften und 13 von 16 Projekten in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften), und auch in den Technischen Wissenschaften eine starke Rolle einnimmt. Als Vorreiterin in den Technischen Wissenschaften erweist sich hingegen die FH Kufstein, die auch in der tourismusrelevanten Forschung eine starke Rolle einnimmt. Die UMIT verfolgt in diesen beiden genannten Bereichen auch einige wenige Forschungsprojekte.

Will man anhand dieser auf den Webseiten aufgeführten Projekte das Forschungsprofil der kleineren Hochschulen beschreiben (was nur mit Einschränkungen möglich ist), so zeigt sich, dass die fhg als einzige der kleineren Hochschulen einen klaren Fokus auf einer Wissenschaftsdisziplin, nämlich den Gesundheitswissenschaften, aufweist, mit zusätzlich wenigen Forschungsprojekten in den angrenzenden Disziplinen der Psychologie und der Pflegewissenschaften. Alle anderen Hochschulen zeigen in mehreren Wissenschaftsfeldern forschungsrelevante Aktivitäten – allen voran das MCI, das zwar Schwerpunkte in der Informatik, den Life Sciences, der Medizin sowie den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften vorweist, ansonsten aber überaus breit aufgestellt ist. Im Unterschied dazu verfügt die FH Kufstein über klarer definierte Forschungsschwerpunkte – diese sind im Tourismus und in der Informatik zu finden, gefolgt von den Technischen Wissenschaften und den Sozial- und

Wirtschaftswissenschaften. Die UMIT zeigt deutliche Schwerpunkte in den Gesundheits- und Pflegewissenschaften, zeigt aber auch in mehreren anderen Wissenschaftsfeldern Forschungsaktivität, so etwa in der Psychologie, den Technischen Wissenschaften, dem Tourismus und der Informatik.

Abbildung 15 bietet eine alternative Darstellungsform, in welcher die Wissenschaftsdisziplinen anteilmäßig an allen aufgefundenen Forschungsprojekten pro Hochschule aufgezeigt werden. Dies ermöglicht eine Profilierung der Forschungsaktivitäten der kleineren Hochschulen anhand der aufgefundenen Projekte.

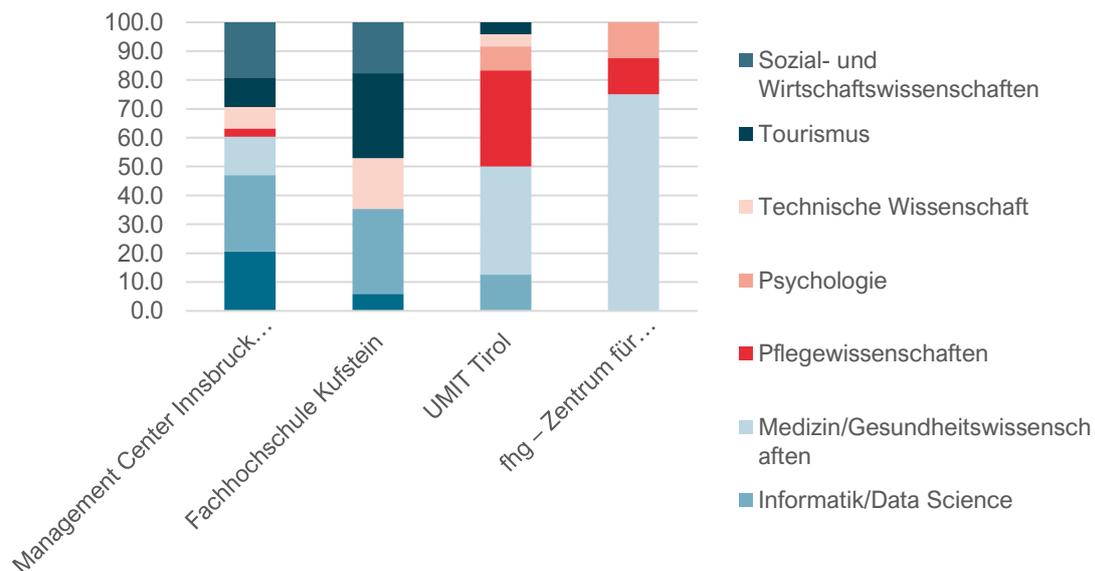


Abbildung 15: Aufteilung der erhobenen Forschungsprojekte auf die interessierenden Wissenschaftsfelder und Hochschulen, Anteile. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von MCI, FH Kufstein, UMIT und fhg, 2024.

Im Zuge der Erhebung wurde auch ermittelt, ob es sich bei den aufgefundenen Projekten um geförderte Projekte (EU-, Bundes- oder regionale Förderungen) handelt und durch welche Einrichtung die Förderung erfolgte.¹⁴ Der Förderanteil fällt bei der FH Kufstein mit 88 % (15 von 17 Projekten) am höchsten aus gefolgt von der UMIT mit 54 % (13 von 24 Projekten) und der fhg mit knapp 38 % (drei von acht Projekten). Das MCI weist einen Förderanteil von knapp 18 % (zwölf von 68 Projekten) auf.

Eine Auswertung des Förderanteils nach Wissenschaftsfeld zeigt wiederum, dass in den Technischen Wissenschaften die Förderquote mit knapp 78 % am höchsten war, gefolgt von den Biowissenschaften (47 %), dem Tourismus (46 %) und den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (44%). Geringere Förderquoten zeigen sich hingegen in der Informatik (27 %), der Medizin (33 %) oder den Pflegewissenschaften (9 %) (vgl. Abbildung 16). Keines der (drei) Projekte im Bereich Psychologie war gefördert.

¹⁴ Dabei ist erneut anzumerken, dass die Zahlen auf der Auskunft der Hochschul-Websites beruhen. Es liegt daher durchaus im Bereich des Möglichen, dass Forschungsprojekte eine Förderung erhalten haben, jedoch diese nicht bei der Projektbeschreibung angeführt wurde und deshalb in unseren Daten nicht aufscheint, wie es auch möglich ist, dass insbesondere Projekte mit Praxispartnern aufgrund von Verschwiegenheitsvereinbarungen gar nicht erscheinen.

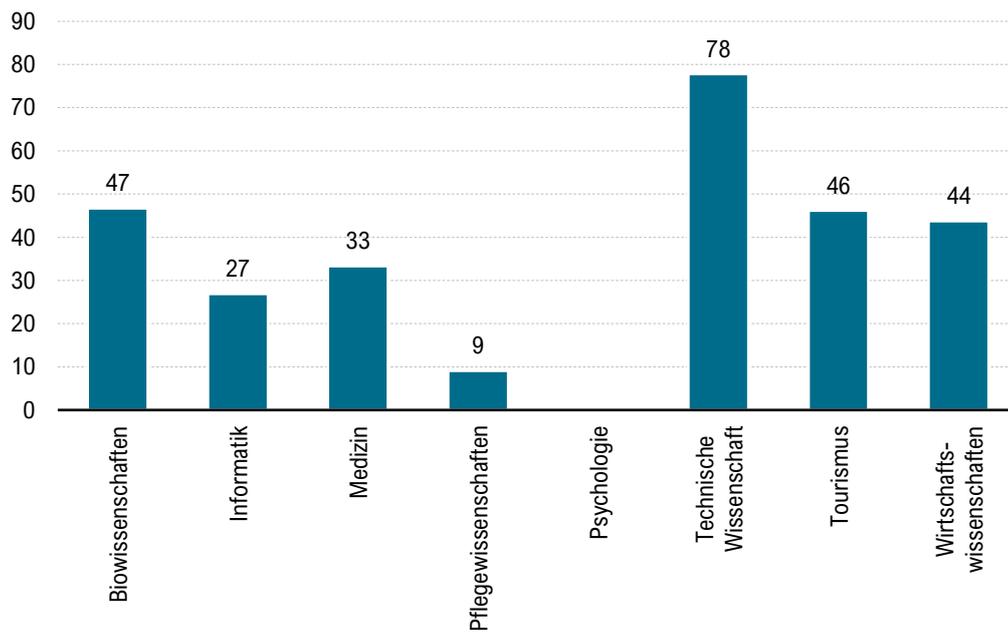


Abbildung 16: Förderanteil nach Wissenschaftsfeld, in %. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von MCI, FH Kufstein, UMIT und fhg, 2024.

Tabelle 32 in Anhang A-4.5 zeigt die Fördergeber:innen der als „gefördert“ ausgewiesenen Forschungsprojekte nach Hochschule. Daraus wird zunächst deutlich, dass die kleineren Tiroler Hochschulen auf eine Vielzahl an Fördergeber:innen zurückgreifen und diese sich auch auf den deutschen Raum (BMBF, Interreg Bayern-Österreich) erstrecken. Hervorzuheben sind Förderungen durch die FFG (insgesamt sechs), von denen die FH Kufstein die Hälfte (drei Projekte) auf sich vereinen konnte. Interreg Bayern-Österreich zeigt sich ebenso als wichtige Förderquelle, dies insbesondere für das MCI und die FH Kufstein. Die meisten Projekte wurden im Rahmen von Erasmus+ gefördert, insgesamt waren es sieben Projekte aufgeteilt auf das MCI, die FH Kufstein und die UMIT. Auch das Land Tirol spielte als regionaler Förderer von sechs Projekten eine bedeutende Rolle. Am differenziertesten hinsichtlich der Förderquelle erweist sich die UMIT mit neun verschiedenen Förderquellen in den aufgefundenen Projekten.

Einschätzungen aus den Interviews zur hochschulischen Forschung

Die Interviewpartner:innen aus den Hochschulen verweisen wiederholt auf den Unterschied zwischen der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung und die entsprechende Aufteilung zwischen den Hochschulen. Als thematischer Leuchtturm in der Grundlagenforschung der Universitäten wird insbesondere die Physik an der LFU genannt, ebenfalls wird die Medizin (bspw. die interventionale Chirurgie) an der MUI als positives Beispiel hervorgehoben.

In Bezug auf die Fachhochschulen heben einige Interviewpartner:innen der Hochschulen und der Wirtschaft mit Blick auf die Forschungsaktivitäten insbesondere das MCI positiv hervor, welches über viele und teils langjährige Forschungspartnerschaften in der Industrie verfüge. Die FH Kufstein ist gemäß Selbsteinschätzung gut vernetzt mit Industriepartner:innen in der Region und über die Region hinaus; viele andere Interviewpartner:innen konnten

zur FH Kufstein hingegen keine Einschätzung machen. Auch die fhg wird genannt als Playerin in der angewandten Forschung im Bereich der Pflege- und Gesundheitswissenschaften. Die UMIT wird in den Bereichen Public Health und Pflegewissenschaften durch Interviewpartner:innen aus dem Hochschulsektor, aber auch aus anderen Bereichen als zentrale Akteurin in der Forschung wahrgenommen. Im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften besteht gemäß Hochschulvertreter:innen insbesondere mit den großen Pharmafirmen großes Kooperationspotenzial für die Hochschulen.

Resultate aus der Online-Befragung zur hochschulischen Forschung

Analog zur Bewertung des Studien- und Lehrangebots wurde den Respondent:innen der Online-Befragung auch zu den Forschungsaktivitäten die Filterfrage gestellt, inwiefern ihnen diese an den Tiroler Hochschulen bekannt seien. Diese Frage beantworteten etwas weniger der Befragten mit „sehr gut“ oder „eher gut“, als dies beim Studien- und Lehrangebot der Fall war, nämlich insgesamt knapp 80 % (vgl. Abbildung 81 in Anhang A-4.6). Ebenso wie im Fragenkatalog zum Studien- und Lehrangebot wurden auch im Bereich der Forschungsaktivitäten nur jenen Befragten die Folgefragen präsentiert, welche angaben, diese „sehr gut“ oder „eher gut“ zu kennen.

Die Einschätzungen zur Aufstellung des Hochschulstandorts Tirol in den interessierenden Wissenschaftsfeldern fallen insgesamt über alle Wissenschaftsfelder mit Ausnahme der Life Sciences/Biowissenschaften hinweg leicht schlechter aus als beim Studien- und Lehrangebot (Abbildung 17). Nur in der Medizin, den Life Sciences und den Technischen Wissenschaften empfanden 80 % oder mehr der Befragten die Aufstellung der Tiroler Forschung als „sehr gut“ oder „gut“, in den anderen Wissenschaftsfeldern waren es bisweilen deutlich weniger (in den Pflegewissenschaften gar nur 50 %). Blickt man auf jene Wissenschaftsfelder, deren Forschungsaktivitäten mit „sehr gut“ eingeschätzt werden, so sticht erneut die Medizin bzw. Gesundheitswissenschaften heraus (48 %), gefolgt von Tourismus (38 %) und Life Sciences (34 %).

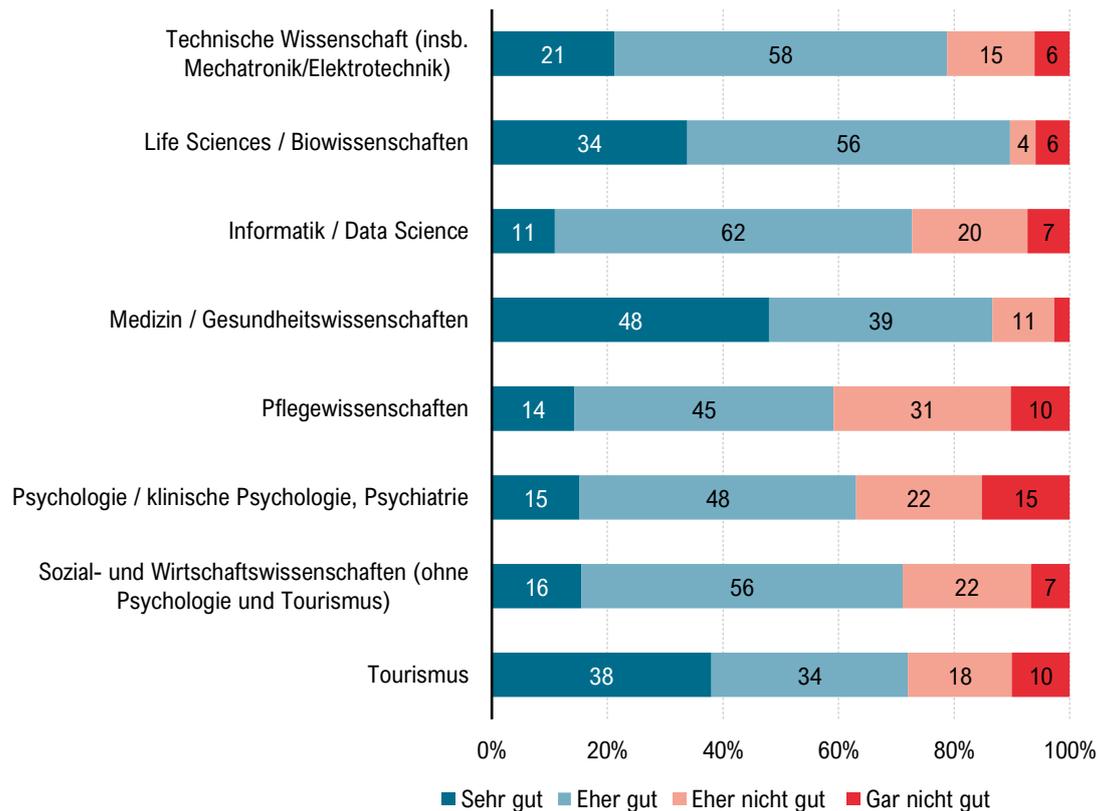


Abbildung 17: Item „Wie gut ist der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich der hochschulischen Forschung in den folgenden Wissenschaftsfeldern aufgestellt?“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, in %; (n = 79-84). Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Das Item wurde auch dahingehend untersucht, ob Vertreter:innen der einzelnen Wissenschaftsdisziplinen das Standing hinsichtlich der Forschungsaktivitäten am Standort Tirol anders beurteilten, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall war (Tabelle 33 in Anhang A-4.6). Gegenüber der analogen Frage im Bereich des Studien- und Lehrangebots zeigt sich hier ein Unterschied: Einzelne Fachbereiche wurden durch ihre Fachvertreter:innen mitunter sehr deutlich besser beurteilt, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall war – dies trifft vor allem auf den Bereich des Tourismus, auf die Technischen Wissenschaften und die Pflegewissenschaften zu. Umgekehrt verhält es sich in der Medizin – hier fällt die Selbsteinschätzung weniger positiv aus – und, wenngleich in geringerem Maße, in der Psychologie.

Aufgrund der unterschiedlichen Bewertungen der einzelnen Wissenschaftsfelder in Lehre und Forschung lohnt sich hier eine Gegenüberstellung. Im Schnitt wurde die Aufstellung der Tiroler Hochschulen über alle Wissenschaftsfelder hinweg hinsichtlich des Studien- und Lehrangebots mit 84,6 % sehr bzw. eher guten Bewertungen um über 10 Prozentpunkte besser bewertet als hinsichtlich der hochschulischen Forschung (74,2 % sehr bzw. eher gute Bewertungen). Abbildung 10 zeigt die „sehr bzw. eher“ guten Bewertungen aufsummiert und differenziert nach Lehre und Forschung pro Wissenschaftsfeld. Mit Ausnahme der Life Sciences wurde die Lehre in allen Wissenschaftsfeldern höher bewertet als

die Forschung. Besonders eklatant ist der Unterschied in der Psychologie/Psychiatrie sowie den Pflegewissenschaften.

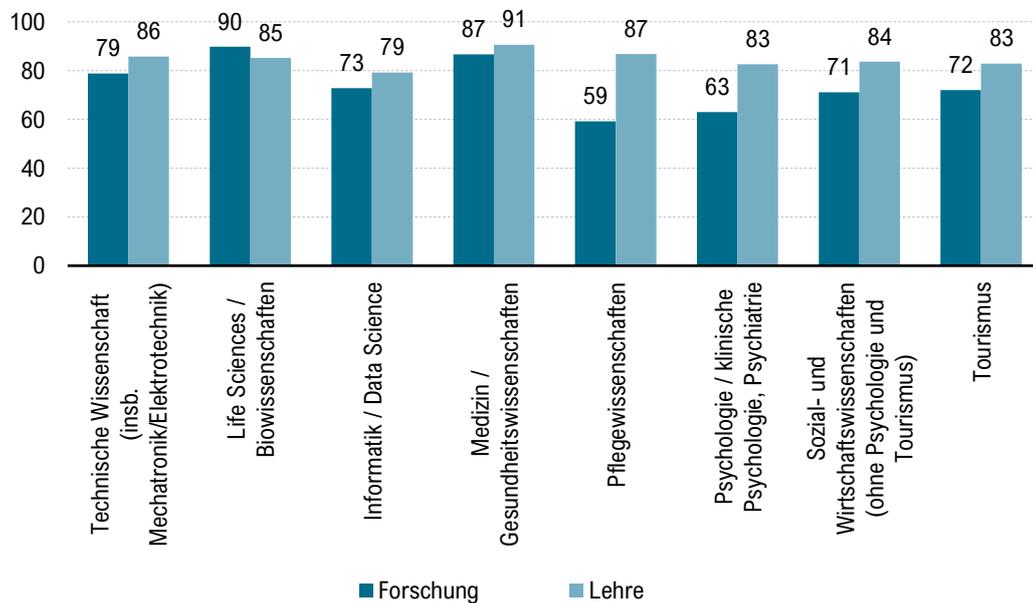


Abbildung 18: Gegenüberstellung der Bewertungen „sehr gut“ und „eher gut“ (aufaddiert) der Items zur Bewertung des Lehr- und Studienangebots und jener der hochschulischen Forschung, in % (Lehre: n = 88-92; Forschung: n = 79-84). Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Im offenen Textfeld erläuterten einige der Befragten – ähnlich wie bereits im Bereich der Studien- und Lehrangebote – dass die verschiedenen Ausrichtungen der einzelnen Hochschulen wichtig sind für den Standort. Klarerweise könne man von den Fachhochschulen keine Grundlagenforschung erwarten, und auch forschungsgeleitete Lehre in größerem Umfang sei bei deren Ausrichtung schwierig; dennoch erfüllen sie eine wichtige Funktion im Bereich der angewandten Forschung, die v.a. für die regionale Industrie sehr hilfreich sei.

3.2 Forschungsbedarf am Standort

Einschätzungen aus den Interviews zum Forschungsbedarf am Standort

Viele der Interviewpartner:innen aus der Wirtschaft sind der Ansicht, dass der Forschungsbedarf seitens der Wirtschaft in ihrem Wissenschaftsfeld hinreichend gedeckt werden könne. Die meisten Interviewpartner:innen aus dem Hochschulbereich halten aber fest, dass sie aufgrund ihrer vorhandenen Ressourcen in ihrem Wissenschaftsfeld nicht allen Forschungsanfragen nachkommen können. Im Gegenzug wurde in einigen Interviews aufseiten der Wirtschaft angemerkt, dass sie die Hochschulen für Projektkooperationen teilweise nicht mehr anfragen würden, weil sie bereits im Vorhinein mit einer negativen Antwort rechneten.

Forschungsbedarf bzgl. konkreter Themen verorten die Interviewpartner:innen entweder hinsichtlich der thematischen Relevanz für das Land oder aufgrund des Bedarfes der Wirtschaft. Einige der hochschulischen Interviewpartner:innen sehen demnach vor allem im Bereich Digitalisierung, Automatisierung und generative KI Handlungsbedarf, dies insbesondere im Gesundheitswesen. Mit der Automatisierung bestehe nach Ansicht einzelner Interviewpartner:innen ein großer Hebel seitens des Landes, um die Wertschöpfung zu erhöhen. Als weiteres Themenfeld mit Forschungsbedarf wird von einigen Interviewpartner:innen seitens Wirtschaft und Interessensvertretungen der Tourismus identifiziert: Besonders die Frage der Nachhaltigkeit im Tourismus oder die Verbindung zur Gesundheit (Stichwort Gesundheitstourismus) würden großes Potenzial bergen, so diese Interviewpartner:innen. Ebenso solle ein Forschungsfokus auf die Auswirkungen des Klimawandels im Alpinbereich gelegt werden, so hochschulische Interviewpartner:innen. Zudem wurde im Zuge der Interviews dafür plädiert, dass im Bereich Tourismus ein überregionaler Zusammenschluss der alpinen Tourismusregionen zielführend wäre. Vereinzelt wurde seitens Hochschulen aufgrund der gesellschaftlichen Bedeutung des Themas KI ein Positionspapier des Landes Tirol zu Forschung im Bereich KI gefordert.

Resultate aus der Online-Befragung zum Forschungsbedarf am Standort

In der Online-Befragung wurde auch für die Forschung abgefragt, in welchen Wissenschaftsfeldern die Befragten welche Handlungsbedarfe hinsichtlich der hochschulischen Forschung verorten (Abbildung 19).

Entgegen den Ergebnissen der analogen Fragestellung im Bereich der Lehre sieht jeweils nur eine Minderheit der Befragten in den einzelnen Wissenschaftsfeldern keinen Handlungsbedarf. In vielen Feldern wird deutlich mehr angewandte Forschung gefordert, so insbesondere in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, im Tourismus, in den Pflegewissenschaften und in den Technischen Wissenschaften. Im Bereich Medizin/Gesundheitswissenschaften hingegen wird am stärksten mehr Kooperation gefordert, gefolgt von mehr angewandter Forschung. Das gleiche gilt, mit geringerem Unterschied, für Life Sciences/Biowissenschaften sowie für Informatik/Data Science. In diesen zwei Feldern wird, wie auch in den Technischen Wissenschaften, den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und im Tourismus, relativ oft für mehr Forschung an mehr Hochschulen plädiert, während in den anderen Feldern etwa gleich viele Nennungen auf mehr Forschung an mehr Hochschulen und auf eine Konzentration an einzelnen Hochschulen fallen.

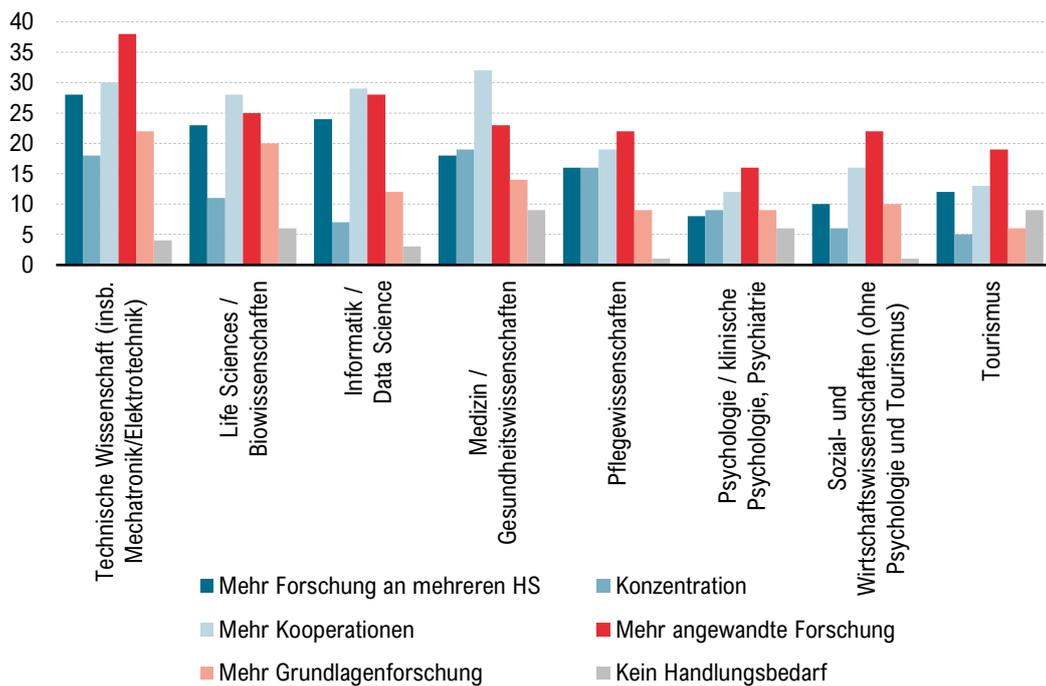


Abbildung 19: Item „In welchen Wissenschaftsfeldern sehen Sie Handlungsbedarf?“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, Anzahl Nennungen ohne „kann ich nicht beurteilen“; (n = 102-155)
Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Auch in dieser Fragestellung wurde untersucht, inwiefern Personen, die sich den einzelnen Wissenschaftsfeldern zuordnen, ein anderes Antwortverhalten aufweisen als die Gesamtstichprobe (Tabelle 34 in Anhang A-4.6). Dabei zeigt sich nahezu über alle Wissenschaftsdisziplinen hinweg, dass die Fachvertreter:innen tendenziell in höherem Maße Handlungsbedarf in den Forschungsaktivitäten ihres Fachbereichs sehen, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall ist. So ist es etwa ein bezeichnendes Ergebnis, dass die Antwortoption „Ich sehe keinen Handlungsbedarf“ für das eigene Wissenschaftsfeld jeweils nur von sehr wenigen oder gar keinen Fachvertreter:innen gewählt wurde.

Im Detail wurde beispielsweise eine stärkere Konzentration der Forschungstätigkeit auf eine oder wenige Hochschulen in allen Wissenschaftsfeldern von den fach eigenen Befragten häufiger befürwortet als in der Gesamtstichprobe – in besonderem Maße in den Technischen Wissenschaften oder in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (sowie auch in der Psychologie, dem Tourismus und den Pflegewissenschaften, wenngleich hier die Stichproben überaus klein ausfallen). In den Technischen Wissenschaften plädierte jedoch auch ein beachtlicher Anteil der Fachvertreter:innen für mehr Forschung an mehreren Hochschulen. Besonders deutlich fällt in dieser Hinsicht der Bereich der Life Sciences aus – hier plädierte mehr als die Hälfte der Fachvertreter:innen für eine Aufteilung auf mehrere Hochschulen (und hingegen nur 14 % für eine Konzentration auf einzelne Hochschulen).

Der Bedarf für mehr angewandte Forschung wird – mit Ausnahme des Tourismus – von den Fachvertreter:innen aller Wissenschaftsfelder in höherem Maße gesehen als in der Gesamtstichprobe. Auch der Bedarf nach mehr Grundlagenforschung wird von den Fachvertreter:innen stärker zum Ausdruck gebracht. Ein Mehr an angewandter Forschung (im

Vergleich zur Grundlagenforschung) steht vor allem für die Vertreter:innen der Life Sciences, der Informatik, der Medizin, der Pflegewissenschaften und der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften im Vordergrund. In den übrigen Wissenschaftsdisziplinen halten sich die zum Ausdruck gebrachten Bedarfe nach angewandter bzw. Grundlagenforschung in etwa die Waage; in der Psychologie und im Tourismus wird der Bedarf nach mehr Grundlagenforschung von den Fachvertreter:innen höher eingeschätzt als jener nach mehr angewandter Forschung.

Mit Ausnahme der Psychologie sprechen alle Fachvertreter:innen einen stärkeren Kooperationsbedarf in ihren Wissenschaftsfeldern aus, dies in höherem Maße als in der Gesamtstichprobe.

Zudem wurde diese Fragestellung danach ausgewertet, wie Stakeholder unterschiedlichen organisationalen Hintergrunds den Handlungsbedarf nach Wissenschaftsfeld bewerten. Im Besonderen zeigen sich nennenswerte Unterschiede zwischen Vertreter:innen der Hochschulen und der Wirtschaft bzw. Industrie, die jedoch überwiegend erwartbar ausfallen. Letztere scheinen einige Wissenschaftsfelder (Technische Wissenschaften, Informatik, Life Sciences und Medizin) deutlich besser zu kennen als andere (insb. Psychologie, Pflegewissenschaften sowie Sozial- und Wirtschaftswissenschaften), für die sie in hohem Maße die Antwortkategorie „kann ich nicht beurteilen“ wählen.

Im Unterschied zu den Hochschulvertreter:innen sehen Stakeholder aus der Wirtschaft bzw. Industrie nahezu durchwegs mehr Bedarf nach angewandter Forschung, dies insbesondere in der Informatik, den Technischen Wissenschaften und den Life Sciences. Eine Konzentration auf einzelne Standorte wird von den Vertreter:innen der Wirtschaft ausschließlich in der Medizin begrüßt, in den anderen Wissenschaftsfeldern wurde dieser Handlungsbedarf kaum bis gar nicht ausgewählt. Auch unter den Hochschulvertreter:innen wird in den genannten Wissenschaftsfeldern durchaus mehr angewandte Forschung gefordert, jedoch in deutlich geringerem Maße. Stakeholder aus den Hochschulen legen indes das Augenmerk stärker auf einen Bedarf nach mehr Grundlagenforschung, dies – in großem Kontrast zu den Wirtschaftsvertreter:innen – auch in der Informatik und in den Technischen Wissenschaften.

Interessant ist auch ein Kommentar aus den offenen Antworten: Für „wirklich neue Innovationen“ bedürfe es eines anderen Umfelds mit wesentlich mehr Bereitschaft zu Investitionen. Angewandte Forschung könne durch Firmen ausreichend angestoßen werden, die öffentliche Förderung hingegen müsse den Grundlagenanteil steuern. Keinesfalls zielführend sei jedoch ein „Gießkannenprinzip“ beim Verteilen der Budgetmittel, wie es derzeit z.B. in der Mechatronik konstatiert wird – ein solches stärke den Durchschnitt, führe aber nicht zu Spitzenforschung.

4 Analyse hochschulischer und außerhochschulischer Kooperationen

Folgendes Kapitel bietet einen Überblick über Kooperationen der Tiroler Hochschulen – dies betrifft sowohl interhochschulische als auch Kooperationen mit anderen Akteur:innen, und zwar auf regionaler, nationaler sowie internationaler Ebene. Ziel ist es dabei nicht, sämtliche bestehende Kooperationen aufzuzeigen, sondern unterschiedliche Kooperationsformen darzulegen sowie deren Relevanz für die Hochschulen und Gelingensbedingungen bzw. Hürden für solche Kooperationen zu demonstrieren. In einem ersten Schritt wird auf Kooperationen in der Forschung fokussiert, während das zweite Unterkapitel auch weitere Formen von Kooperationen in den Blick nimmt.

4.1 Kooperationen in der Forschung

Dokumentenanalyse zu Kooperationen in der Forschung

Die Analyse der FWF- und FFG-Projekte der beiden öffentlichen Universitäten (vgl. Kapitel 3.2) verdeutlicht: Beim Großteil (knapp 87 %) der untersuchten Forschungsprojekte der beiden Universitäten handelt es sich um Kooperationsprojekte, welche die Universitäten im Verbund mit anderen Partner:innen durchführen. Abbildung 20 zeigt nach Wissenschaftsfeld differenziert, wie hoch der Anteil der Kooperationsprojekte ist, den eine der beiden Tiroler Universitäten koordiniert, d.h. als Lead-Partnerin anführt. Hierbei wird zum einen deutlich, dass die Koordinationsanteile in fast allen interessierenden Wissenschaftsfeldern durchaus hoch ausfallen und bisweilen 100 % annehmen (in einigen Wissenschaftsfeldern ist dies auch der kleinen Anzahl an Forschungsprojekten geschuldet, z.B. Pflegewissenschaften mit einem Projekt an der LFU), so insbesondere in den Life Sciences bzw. Biowissenschaften, wo beide Universitäten einen fast 100-prozentigen Koordinationsanteil aufweisen, obgleich sie dort beide eine Vielzahl von Forschungsprojekten durchführen.

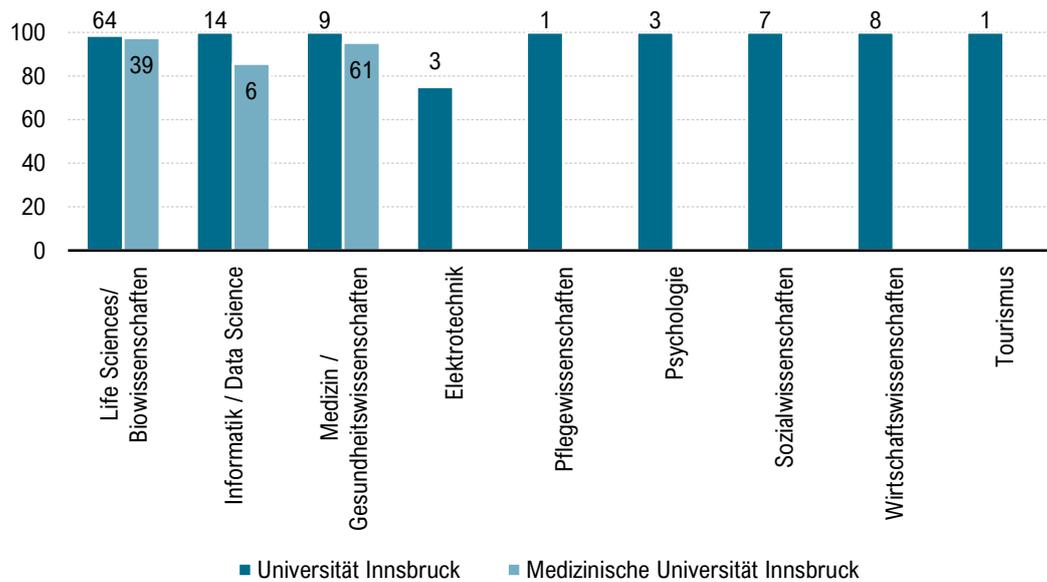


Abbildung 20: Anteil der aufgefundenen Forschungsprojekte, in denen die beiden Universitäten eine koordinierende Rolle einnehmen, nach Universität und in Wissenschaftsfeld, in % (Universität Innsbruck: n = 110; Medizinische Universität Innsbruck: n = 106). Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FWF und FFG (2024).

Die aufgefundenen Kooperationsprojekte wurden zudem auf ihre Kooperationspartnerschaften hin untersucht¹⁵. Hierbei zeigt sich, dass an beiden Universitäten der überwiegende Anteil der Projekte internationale Partnerschaften aufweist (LFU: 66 %, Medizinische Universität Innsbruck: 65 %). Die meisten internationalen Kooperationen finden mit europäischen Universitäten und Forschungsinstituten statt, wobei der größte Teil auf Deutschland fällt. Weiters gab es auch einige Kooperationen mit den USA und einzelne mit Australien. 19,1 % (LFU) bzw. 20,2 % (MUI) aller aufgefundenen Kooperationsprojekte weisen (auch) regionale Partnerschaften innerhalb Tirols auf (vgl. Abbildung 21), wobei hier größtenteils Partnerschaften der beiden Universitäten miteinander zu zählen sind. Zudem finden auf regionaler Ebene auch einige Projekte in Kooperation mit Unternehmen statt.

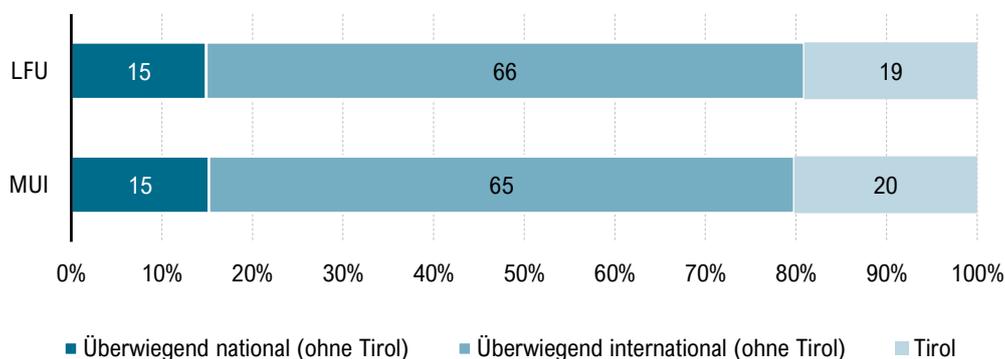


Abbildung 21: Partnerschaften in den Kooperationsprojekten der beiden Tiroler Universitäten, in % (Universität Innsbruck: n = 110; Medizinische Universität Innsbruck: n = 106). Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FWF und FFG (2024).

¹⁵ Projekte mit Kooperationen in Tirol wurden Tirol zugeordnet. Die anderen Projekte wurden in überwiegend national und überwiegend international gegliedert.

Im Nachgang zum Validierungsworkshop erhielten die Fachhochschulen und die UMIT die Möglichkeit, eine Auflistung all ihrer Kooperationen in den Jahren 2022-2024 zur Verfügung zu stellen. Tabelle 6 zeigt die im Zuge dieser nachgelagerten Erhebung gefundenen Forschungs- und Projektkooperationen der Fachhochschulen und der UMIT mit den untersuchten Tiroler Hochschulen. Dabei wird deutlich, dass die LFU und die MUI (inklusive der Universitätsklinik) in der Anzahl der Projekte die wichtigsten hochschulischen Kooperationspartnerinnen vor Ort sind. Es existiert aber durchaus eine höhere Anzahl an Kooperationen auch zwischen den Fachhochschulen.

Kooperationspartner:in	FH Kufstein	fhg	MCI	UMIT	LFU	MUI
FH Kufstein			4	1	9	
fhg	2		4	2	6	12
MCI	4	1		1	5	2
UMIT	1				7	4
Total	7	1	8	4	27	18

Tabelle 6: Kooperationen der Fachhochschulen und der UMIT mit den untersuchten Tiroler Hochschulen, 2022-2024, Forschung und Projekte, Eigendeklaration.

Die Analyse aller genannten nationalen und internationalen Kooperationen der vier Hochschulen verdeutlicht deren strategische Vernetzung. Die Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede in der Ausrichtung und in der geografischen Schwerpunktsetzung der einzelnen Institutionen (vgl. Anhang A-5.1). Der Fokus der Analysen lag auf den Jahren 2022 bis 2024, wobei Kooperationen mit Hochschulen sowie Unternehmen und außeruniversitäre Einrichtungen betrachtet wurden.

- Die **UMIT** weist insgesamt 68 Hochschulkooperationen auf, von denen fast die Hälfte in Österreich liegt (49 %). Besonders stark ist die regionale Verankerung mit 24 Partnerschaften in Tirol. Im Bereich der Unternehmenskooperationen verzeichnet die UMIT 69 Partnerschaften, davon 39 % in Österreich und 12 direkt in Tirol.
- Das **MCI** ist bezüglich Hochschulen national weniger stark fokussiert und unterhält 69 Hochschulkooperationen, von denen nur 26 % in Österreich liegen. Innerhalb Tirols gab es jedoch 16 Kooperationen. Mit insgesamt 219 Kooperationen mit Unternehmen und außeruniversitären Einrichtungen zeigt das MCI hingegen eine intensive regionale Anbindung: 74 % der Partnerschaften befinden sich in Österreich, davon 139 in Tirol.
- Die **FH Kufstein** hebt sich durch die größte Anzahl an Hochschulkooperationen hervor (265), wobei nur 13 % in Österreich liegen. Innerhalb Tirols bestehen 27 dieser Kooperationen. Im Unternehmensbereich unterhielt die FH Kufstein im beobachteten Zeitraum 162 Kooperationen, von denen 69 % in Österreich und 87 in Tirol verankert sind.
- Die **fhg** zeichnet sich durch eine ausgewogene Mischung aus regionaler und internationaler Vernetzung aus, wobei diese Kooperationen fast ausschließlich in Europa sind. Von den 60 Hochschulkooperationen befinden sich 37 % in Österreich, darunter 8 in

Tirol. Im Unternehmensbereich und Kooperationen mit außeruniversitären Einrichtungen sind 74 % der 137 Kooperationen national angesiedelt, darunter 76 in Tirol.

Die nationale und internationale Ausrichtung der Hochschulen unterscheidet sich deutlich. Die FH Kufstein zeigt eine herausragende Internationalisierung durch eine Vielzahl an Hochschulkooperationen in der ganzen Welt. Hingegen bei Kooperationen mit Unternehmen und außeruniversitären Einrichtungen liegt der Fokus fast ausschließlich auf Österreich und Deutschland. Das MCI, die UMIT und die fhg fokussieren sich stärker auf Europa, wobei vereinzelt Kooperationen – sowohl mit Hochschulen als auch mit Unternehmen und außeruniversitären Einrichtungen – auch außerhalb Europas liegen.

Einschätzungen aus den Interviews zu Forschungsk Kooperationen

In der Forschung würden die Forschungspartner:innen primär nach inhaltlichen und nicht direkt nach geografischen Kriterien ausgesucht. Entsprechend seien regionale, nationale und internationale Kooperationen für die Hochschulen von Relevanz. Für die angewandte Forschung werden die Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen von beiden Seiten als gewinnbringend beschrieben. Für die Lehre seien Kooperationen in Tirol, aber auch überregional bspw. für Doktoratsprogramme (FH Kufstein mit den Universitäten Linz oder Passau) oder international (Mobilitätsprogramme) relevant.

Die bestehenden zwischenhochschulischen Forschungsk Kooperationen im Tiroler Hochschulraum seien, so einige Interviewpartner:innen, kaum institutionalisiert, sondern kämen aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung auf Projektebene zustande und basierten meist auf Kontakten zwischen einzelnen Personen. Sie fänden aber in unterschiedlichen Konstellationen zwischen den Hochschulen statt, teilweise thematisch analog zu den genannten Kooperationen in der Lehre. Das MCI z. B. sei aufgrund seiner Finanzierung auf die Grundlagenforschung der universitären Hochschulen angewiesen, weshalb insbesondere mit der LFU, aber auch mit der MUI Kooperationen bestünden.

4.2 Weitere und bereichsübergreifende Kooperationen

Dokumentenanalyse zu weiteren hochschulischen Verbindungen

Neben den Kooperationen in Lehre und Forschung bestehen zwischen gewissen Hochschulen (und dem Land Tirol) auch Verbindungen auf Ebene der Governance; hierzu zählen:

- Die **UMIT** wird getragen vom Land Tirol und der LFU; die LFU, die MUI und die Tirol Kliniken (wiederum zu 100 % vom Land Tirol getragen) sind im wissenschaftlichen Beirat vertreten.
- Das **MCI** wird getragen von der Universität Innsbruck und dem Land Tirol sowie von der Wirtschafts- und der Arbeiterkammer, der Industriellenvereinigung Tirol und der Landeshauptstadt Innsbruck.
- Die **fhg** wird von den Tirol Kliniken (zu 100 % vom Land Tirol getragen) und der UMIT getragen.

- Die **FH Kufstein** wird von einer Privatstiftung getragen, ist mit dem Land Tirol aber durch Leistungserbringung verbunden.

Einschätzungen aus den Interviews zu weiteren Kooperationen

Die Hochschulen verfügen laut Interviewpartner:innen über Kooperationen mit Unternehmen sowie regionale, nationale und internationale Kooperationen. Grundsätzlich sind die Kooperationen vielfältig und nehmen unterschiedliche Dimensionen ein, nämlich:

- **Kooperationen mit Unternehmen:** Gerade für die Forschung seien Kooperationen mit Unternehmen wichtig, insbesondere für die angewandte Forschung. Jedoch heben einzelne Hochschulen auch die Bedeutung von Kooperationen mit Unternehmen für die Lehre hervor, bspw. im Rahmen von Abschlussarbeiten. Ebenfalls könne eine Forschungskooperation zu einer Lehrkooperation und umgekehrt führen, dies sei zielführend.
- **Regionale Kooperationen** bestünden zwischen den Hochschulen (vgl. Kapitel 4.1) und Unternehmen sowie auch Verbänden oder der Standortagentur Tirol – in der Regel bezwecken diese Kooperationen gemeinsame angewandte Forschungsprojekte bzw. Auftragsforschung
- **Nationale Kooperationen** bestehen sowohl in der Forschung als auch in der Lehre mit Hochschulen und Unternehmen.
- **Internationale Kooperationen** bestehen ebenfalls sowohl in der Forschung als auch in der Lehre (Mobilitätsprogramme, Doktoratsprogramme); einige Hochschule sind auch Teil einer European University Alliance (LFU in AURORA, MCI in Ulysseus).

Gemäß den Interviewpartner:innen bestehen Kooperationen zwischen Hochschulen auf unterschiedlichen Ebenen in Lehre und/oder Forschung. Beispiele für solche Kooperationen sind gemeinsame Lehrveranstaltungen, Lehrkooperationen, Studienprogramme, Dozierendenaustausch, Standorte, Bibliotheken, Spitzenlastenausgleich oder Forschungsanträge und -projekte. Diese würden oft bottom-up zustande kommen, da Kontakte zwischen Mitarbeitenden der Hochschulen bestünden. Teilweise komme die Initiative zu einer Kooperation jedoch auch top-down. Das wichtigste übergeordnete Gremium zum Austausch sei die Tiroler Hochschulkonferenz.

Folgende Tabelle präsentiert einige Beispiele der durch die Interviewpartner:innen genannten Kooperationen in der Lehre zwischen den Hochschulen:

Kooperationsart	Involvierte Hochschulen	Thema
Lehrkooperation	<ul style="list-style-type: none"> –UMIT und MUI –UMIT und LFU –UMIT/LFU/MUI –fhg und UMIT –fhg und MUI –fhg und LFU –MCI und LFU –MCI und MUI 	<ul style="list-style-type: none"> –Lehrkooperation Public Health –Mechatronik, Elektrotechnik –Medizininformatik –Pflgewissenschaften –Interprofessionelles Lernen, Radiotechnologie, weitere –Gebärdensprache –Dozierendenaustausch –Dozierendenaustausch

Kooperationsart	Involvierte Hochschulen	Thema
Studienprogramme	–UMIT und LFU –MUI und MCI –LFU und MUI	–MSc Mechatronik, MSc Nachhaltige Regional- und Destinationsentwicklung –Molekulare Medizin / Biotechnologie –MSc Pharmaceutical Sciences
Infrastruktur	–MCI und LFU	–Standort, Bibliotheken, Spitzenlastenausgleich
Gemeinsame Professuren	–LFU und MUI	–Sportmedizin
Abkommen Doktorat	–FH Kufstein und LFU –FH Kufstein und UMIT	–Abkommen Doktoratsprogramm –Abkommen Doktoratsprogramm

Tabelle 7: Beispiele für Kooperationen in der Lehre, keine abschließende Aufzählung. Quelle: Interviews

Die bestehenden Kooperationen in Lehre und Forschung werden durch die Interviewpartner:innen aus den Hochschulen unterschiedlich in ihrer Bedeutung gewertet. So scheinen die einzelnen Kooperationen für die kleineren Hochschulen wichtiger zu sein als für die LFU. Insgesamt besteht seitens der in die vorliegende Studie einbezogenen Interviewpartner:innen ein breiter Wunsch nach mehr Kooperation, jedoch in unterschiedlichen Konstellationen. Auch sollte die Tiroler Hochschulkonferenz künftig nicht nur zur Information, sondern zum verstärkten Austausch zwischen den Hochschulen genutzt werden.

Neben den Kooperationen zwischen den Hochschulen innerhalb Tirols kooperierten die Tiroler Hochschulen in der Forschung auch mit großen Hochschulen im gesamten DACH-Raum.

Mit Blick auf die Trägerschaft ist die breite Vertretung innerhalb des Trägervereins des MCI¹⁶ immer wieder Thema einiger Interviews. Im Allgemeinen wird diese durchaus positiv beurteilt, sie stelle (wenn auch im Vergleich an vielen anderen österreichischen FHs anders organisiert – vgl. Anhang A-6) ausgewogene Entscheide sicher.

Darüber hinaus nennen mehrere Interviewpartner:innen mit Blick auf Kooperationen die geplante, aber nicht etablierte Wissenschaftsagentur als relevantes Thema. Die Interviewpartner:innen würden die Idee grundsätzlich befürworten, jedoch sei die Umsetzung nicht gelungen. Sie weisen verschiedentlich darauf hin, dass eine solche Initiative weiterhin wichtig wäre. Offengelassen wird, wie diese am besten umgesetzt werden könnte. Wenige sind der Meinung, dass die Standortagentur Tirol eine zentrale Rolle spielen könnte; andere sehen die Standortagentur Tirol hingegen nicht als geeignet für diese Aufgabe. Wichtig wäre, so mehrere Interviewpartner:innen, dass eine solche Stelle von einer oder mehreren Personen mit der nötigen Seniorität und Vernetzung und entsprechenden Kompetenzen besetzt sein würde.

Resultate aus der Online-Befragung zu Kooperationen

In der Online-Befragung wurden die Respondent:innen gebeten, jeweils ihre drei bis fünf wichtigsten Kooperationspartner:innen mittels offenen Textfelds anzugeben. Dabei wurde

¹⁶ Der Trägerverein MCI setzt sich aus Land Tirol, Landeshauptstadt Innsbruck, Wirtschaftskammer Tirol, Arbeiterkammer Tirol, Industriellenvereinigung Tirol und Universität Innsbruck zusammen.

nicht spezifiziert, um welche Art der Kooperationen es sich handelt. Die dadurch zustande gekommene, detaillierte Liste findet sich in Anhang A-5.2. Auch in dieser Befragungstichprobe sticht die Universität Innsbruck mit 10 Nennungen als wichtigste Kooperationspartnerin hervor, gefolgt von der Medizinischen Universität Innsbruck sowie der UMIT (je sieben Nennungen). Ebenfalls mehr als zwei Nennungen erhalten die Tirol Kliniken GmbH, MED-EL und das Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz.

Dieses Item wurde nach dem Standort der angeführten Kooperationspartner:innen ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass mehr als die Hälfte der Nennungen (56 %) auf Kooperationspartner:innen innerhalb Tirols entfielen, weitere 20 % auf Partner:innen in der EU sowie den assoziierten Staaten Schweiz und Großbritannien (in der Grafik als „Europa“ bezeichnet) und 18 % auf Partner:innen innerhalb Österreichs (ohne Tirol). 6 % entfielen auf internationale Kooperationspartnerschaften außerhalb Europas.

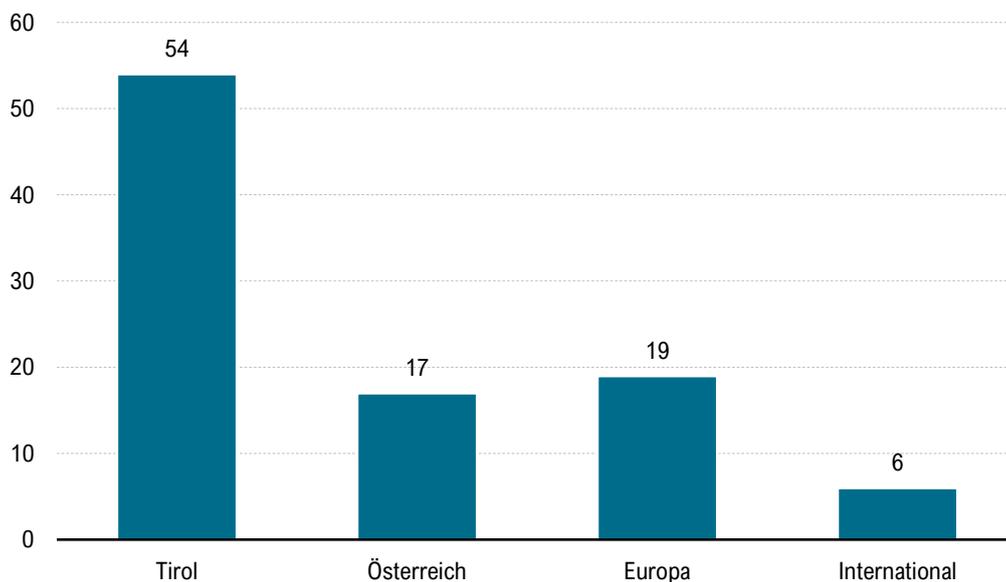


Abbildung 22: Beantwortung der offenen Frage „Bitte nennen Sie Ihre 3-5 wichtigsten Kooperationspartner:innen“ (n = 38) – Auswertung nach Standort. Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

In den weiteren offenen Antworten der Befragung wurde hinsichtlich Forschungsk Kooperationen zugestanden, dass die intra- und interinstitutionelle Zusammenarbeit auf regionaler Ebene wichtig sei, eine solche müsse jedoch entsprechend incentiviert sein. Auf jeden Fall sei davon abzuraten, eine solche top down anzuordnen.

4.3 Gelingensbedingungen und Herausforderungen für Kooperationen

Einschätzungen aus den Interviews zu Gelingensbedingungen und Herausforderungen

Den Interviewpartner:innen folgend bestehen unterschiedliche Gelingensbedingungen und Herausforderungen für Kooperationen. Als Gelingensbedingungen werden genannt:

- **Inhaltliche und persönliche Kompatibilität:** Sich gut zu kennen und zu verstehen, aber auch die inhaltliche Kompatibilität seien bedeutend für den Erfolg einer Kooperation, so mehrere Interviewpartner:innen. Dies gelte auch auf der Führungsebene: sich gut zu kennen und persönlich zu verstehen wäre wichtig, um Kooperationen erfolgreich vorantreiben zu können, so einzelne interviewte Personen. Ebenfalls sei ein beidseitiges Interesse an einer Kooperation bedeutend.
- **Bottom-up oder top-down Initiierung:** Mehrere Interviewpartner:innen beurteilen Kooperationen, die bottom-up zustande kommen, positiv und als erfolgsversprechender. Demgegenüber wünschen eher wenige Interviewpartner:innen, dass das Land eine aktivere Rolle spiele und top down Kooperationen fördere, wie dies bspw. bei der Kooperation im Bereich Pflege zwischen UMIT und fhg erfolgte. Künftig könnte das Land Kooperationen in spezifischen Themen, wie z.B. Tourismus oder Prävention an den FH und der UMIT, fördern. Aufgrund der beschränkten Einflussmöglichkeiten des Landes bei den öffentlichen Universitäten, könnten diese bspw. über die Finanzierung von Professuren durch Landesmittel dafür gewonnen werden.

Demgegenüber zeigen die Interviewpartner:innen auch Herausforderungen mit Blick auf Kooperationen auf. So seien mehrere Hochschulen mit spezifischen Herausforderungen konfrontiert. Mehrere Interviewpartner:innen sind der Meinung, dass aufgrund der Rahmenbedingungen und Historie der UMIT zur privaten Finanzierung Kooperationen mit der UMIT für die anderen Hochschulen teils schwierig seien. Für die FH Kufstein bestehe hingegen die Herausforderung, dass sie nicht am Standort Innsbruck sei und damit eine Wegdistanz hinzukomme. Des Weiteren stünden gewisse Hochschulen in Konkurrenz zueinander, was ebenfalls eine Hürde für Kooperationen sei, so einzelne Personen. Nicht zuletzt habe auch die Abspaltung der MUI von der LFU zu Herausforderungen geführt; einzelne schätzen dies als Herausforderung ein, andere verneinen dies jedoch und betonen die gute Zusammenarbeit.

5 Analyse themenübergreifender Aspekte

Neben den spezifischen oben dargestellten Aspekten zu Forschung, Lehre und Kooperation sind auch übergreifende Aspekte Teil dieser Standortanalyse. Folgendes Kapitel erlaubt einerseits den Einblick in Ergebnisse auf übergeordneter Ebene zur generellen Attraktivität des Standorts Tirol, eines Themas, das in den Interviews oft von den Befragten ausgehend angesprochen wurde. Andererseits präsentiert das Kapitel die Ergebnisse der Online-Befragung zu den Eigenschaften der einzelnen Hochschulen.

5.1 Attraktivität des Standorts Tirol

Resultate aus den Interviews zur Attraktivität des Standorts Tirol

Gemäß vielen Interviewpartner:innen ist die generelle Attraktivität des Standorts Tirol ein entscheidender Kontextfaktor für den Hochschulstandort Tirol. Grundsätzlich biete Tirol, insbesondere Innsbruck, eine hohe Lebensqualität, nicht zuletzt auch durch die attraktive Landschaft und einen hohen Freizeitwert. Positiv hervorgehoben werden auch die gute Logistik und Erreichbarkeit über Bahn, Straßennetz und Flughafen. Demgegenüber sei der Wohnraum in Tirol vergleichsweise teuer, weshalb die Menschen teils wegzögen bzw. nicht angezogen werden können. Ebenfalls sind mehrere Interviewpartner:innen der Meinung, die Gehälter seien im österreichischen Vergleich sowie im Vergleich mit dem Raum München oder auch Zürich sehr niedrig. Einige interviewte Personen merken an, dass der akademische und außerakademische Arbeitsmarkt in Tirol für Forschende nur bedingt attraktiv sei. Jedoch bestünden Ausnahmen, so ist Tirol gemäß mehreren Interviewpartner:innen im Bereich Life Sciences aufgrund von internationalen Großunternehmen im Bereich Pharma stark, jedoch verließen gerade Start-ups den akademischen Bereich zu früh.

Neben der **Attraktivität des Standorts** sind folgende weitere Kontextfaktoren gemäß Interviewpartner:innen für Tirol bedeutend:

- **Migration und Nachbarschaft:** In Tirol bestehe eine hohe Arbeits- und Studierendenmigration aus und nach (Süd-)Deutschland und Südtirol. Sofern Studierende aus Drittstaaten für das Studium nach Tirol kommen, sei es wichtig, dass zeitnah die entsprechenden Visa bzw. Bewilligungen ausgestellt würden. Weiter sei auch die Nähe zum Wirtschaftsstandort Süddeutschland, insb. Großraum München, bedeutsam.
- **Demographische Entwicklung:** Die demographische Entwicklung sei eine Herausforderung in Österreich, so seien oftmals Anstrengungen notwendig, um die Studienplätze zu füllen, so einzelne Interviewpartner:innen.
- **Arbeitsmarktlage:** Die Arbeitsmarktlage wird durch Interviewpartner:innen insgesamt positiv beurteilt. Die Absolvent:innen könnten rasch vom Arbeitsmarkt aufgenommen werden oder zögen weiter (Deutschland, Schweiz, Südtirol). Die Tiroler Kliniken als wichtige Arbeitgeberin seien auch (zunehmend) für hochqualifiziertes Personal aus Deutschland kommend interessant.

5.2 Die einzelnen Hochschulen

Resultate aus der Online-Befragung zur Beurteilung der Eigenschaften der Hochschulen

Den Respondent:innen der Online-Befragung wurden insgesamt zehn Eigenschaften präsentiert, die sie den sechs interessierenden Tiroler Hochschulen zuordnen sollten, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Abbildung 23 zeigt, welche Eigenschaften von den Befragten welchen Hochschulen zugeschrieben wurden. Dabei wird aufgezeigt, welcher Anteil der Personen, welche die jeweilige Hochschule überhaupt bewertet haben, das entsprechende Item gewählt hat.

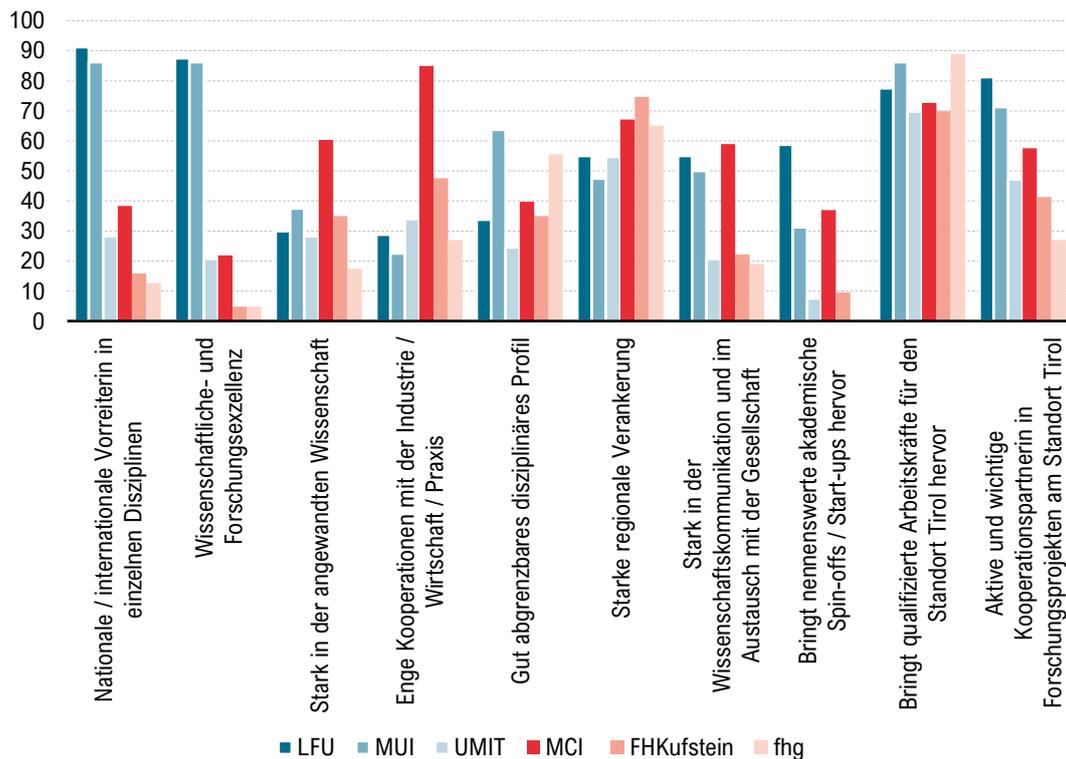


Abbildung 23: Item „Bitte beurteilen Sie, ob die genannten HS über die folgenden Eigenschaften verfügen“, in % der Personen, die die HS bewerteten. Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Hierbei gibt es einzelne Eigenschaften, die die sechs Hochschulen relativ ausgewogen repräsentieren, wie beispielsweise die Eigenschaft „Bringt qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol hervor“, die für alle Hochschulen von einem hohen Anteil der Antwortenden gewählt wurde, für die MUI, die UMIT und die fhg, also die an Medizin/Gesundheit ausgerichteten Hochschulen, ist es die am meisten genannte Kategorie. „Nationale / internationale Vorreiterin in einzelnen Disziplinen“ oder „Wissenschaftliche und Forschungsexzellenz“ wird insbesondere den öffentlichen Universitäten zugeschrieben, während den Fachhochschulen eine starke regionale Verankerung (für die FH Kufstein die am häufigsten verankerte Kategorie) und enge Kooperationen mit der Praxis zugeschrieben werden. Im letzten Punkt sticht das MCI hervor, dem auch mit Abstand am häufigsten Stärke in der angewandten Wissenschaft attestiert wird. Als aktive und wichtige Kooperationspartnerin für Forschungsprojekte werden hingegen die öffentlichen Universitäten öfters genannt. Das

Hervorbringen nennenswerter Spin-offs und Start-ups wird am ehesten der LFU und in geringerem Masse dem MCI und der MUI zugeschrieben.

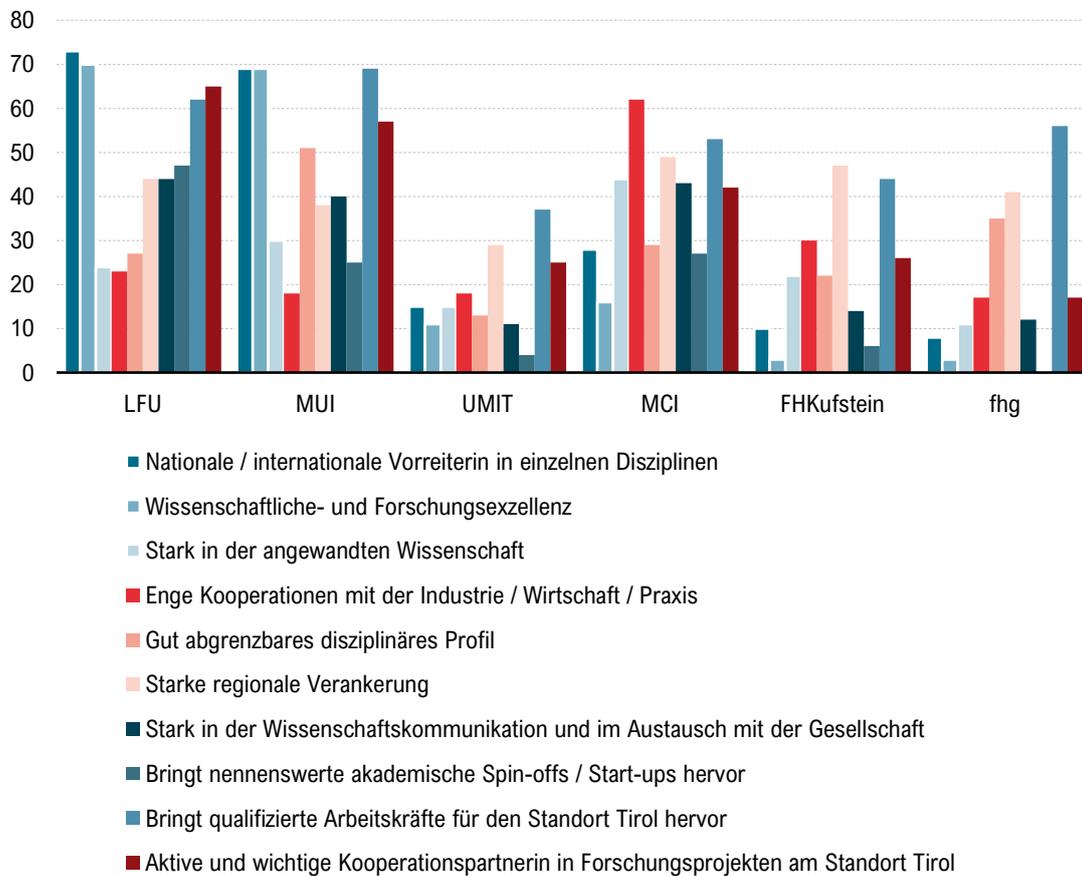


Abbildung 24: Item „Bitte beurteilen Sie, ob die genannten HS über die folgenden Eigenschaften verfügen“, in % der total antwortenden Personen. Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

In Abbildung 24 wird auf der Grundlage der gleichen Frage dargestellt, wie viele Nennungen (in Prozent der total antwortenden Personen über alle Hochschulen) die einzelnen Hochschulen für jede Eigenschaft erhalten haben.

Daraus zeigt sich beispielsweise für die **LFU**, dass ihr in besonderem Maße eine Rolle als „nationale/internationale Vorreiterin in einzelnen Disziplinen“ zugeschrieben wird, ebenso wie „wissenschaftliche und Forschungsexzellenz“. Sie wird auch als „aktive und wichtige Kooperationspartnerin in Forschungsprojekten am Standort Tirol“ gesehen und bringe „qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol“ hervor. Eher geringe Werte werden der Universität Innsbruck in den Eigenschaften „stark in der angewandten Wissenschaft“, „enge Kooperationen mit Industrie/Wirtschaft“ und „gut abgrenzbares disziplinäres Profil“ gegeben. Eine starke regionale Verankerung sowie Stärke in der Wissenschaftskommunikation und im Austausch mit der Gesellschaft wird ihr von etwas weniger als der Hälfte der Antwortenden attestiert.

Eine ähnliche Bewertung erfährt die **MUI**. Auch ihr werden die Eigenschaften „nationale/internationale Vorreiterin in einzelnen Disziplinen“ und „wissenschaftliche und Forschungsexzellenz“ von vielen Befragten zugeschrieben, und auch die Eigenschaft „bringt qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol hervor“ wird hervorgehoben. Die niedrigsten Werte erzielt die MUI in den Eigenschaften „enge Kooperationen mit der Industrie/Wirtschaft“, „bringt nennenswerte akademische Spin-offs / Start-ups hervor“ und „stark in der angewandten Wissenschaft“.

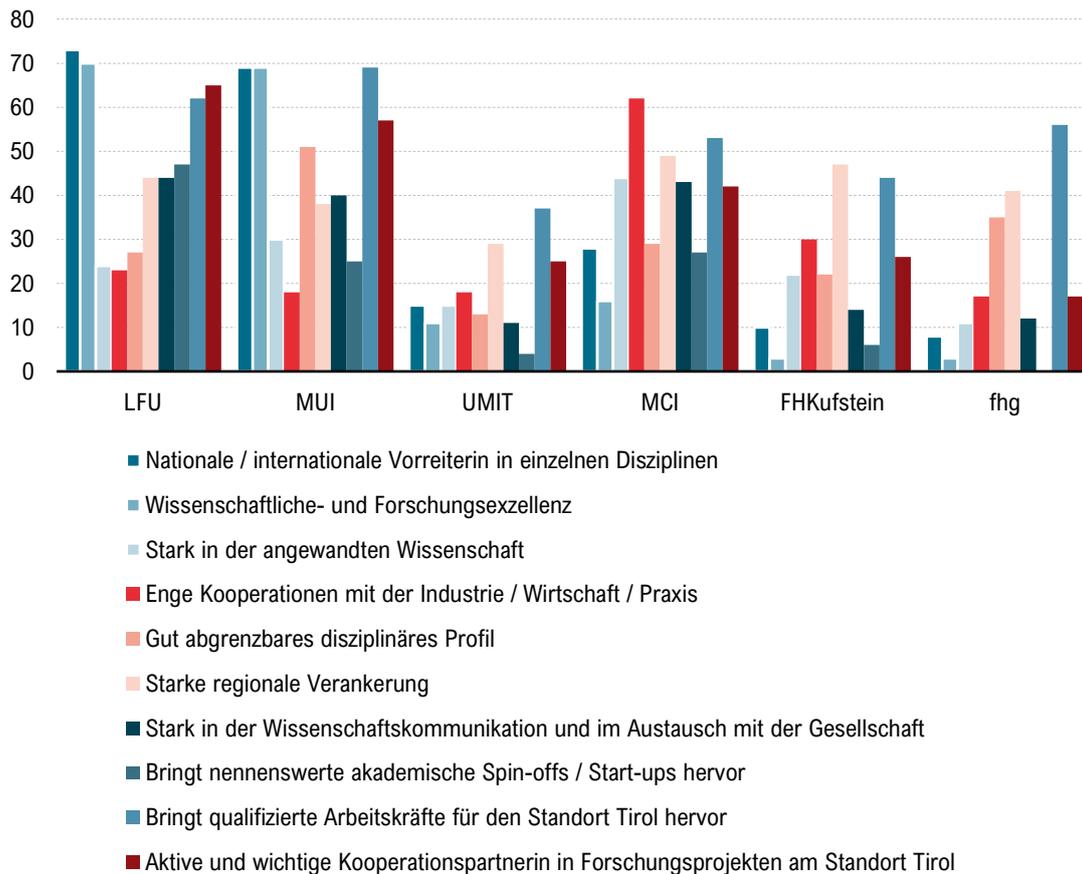


Abbildung 25: Item „Bitte beurteilen Sie, ob die genannten HS über die folgenden Eigenschaften verfügen“, (n = 80). Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Während sich die Ergebnisse der beiden großen öffentlichen Universitäten Tirols durchaus ähneln, fallen jene der kleineren Hochschulen differenzierter aus.

- Die **UMIT** verzeichnet den höchsten Wert in der Eigenschaft „bringt qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol hervor“, an zweiter Stelle steht bei der UMIT die „starke regionale Verankerung“. Außerdem wird die UMIT auch als „aktive und wichtige Kooperationspartnerin in Forschungsprojekten am Standort Tirol“ gesehen. Den geringsten Wert erzielt die UMIT in der Eigenschaft, nennenswerte Spin-offs bzw. Start-ups hervorzubringen.
- Das **MCI** wird insgesamt von allen kleineren Hochschulen am häufigsten bewertet. Es sticht mit hohen Werten in der Eigenschaft „Enge Kooperationen mit der Industrie/Wirt-

schaft“ hervor, gefolgt von „bringt qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol hervor“ und einer „starken regionalen Verankerung“. An letzter Stelle steht für das MCI die Eigenschaft „wissenschaftliche und Forschungsexzellenz“ – dies eint das MCI mit den beiden anderen Fachhochschulen, auch an der FH Kufstein und an der fhg liegt diese Eigenschaft an letzter Stelle.

- Die **FH Kufstein** erzielt ihre höchsten Werte in der Eigenschaft „starke regionale Verankerung“, gefolgt von „bringt qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol hervor“, aber auch ihre enge Kooperation mit Wirtschaft und Praxis wird hervorgehoben.
- Der **fhg** schreiben sehr viele Befragte zu, qualifizierte Arbeitskräfte hervorzubringen. An zweiter Stelle steht bei der fhg die „starke regionale Verankerung“. Außerdem erzielt sie hohe Werte in der Eigenschaft „gut abgrenzbares diszipliniertes Profil“, eine Eigenschaft, die sonst nur noch der MUI in größerem Masse zugeschrieben wird.

In der Eigenbewertung durch Vertreter:innen der jeweiligen Hochschulen fällt auf, dass vor allem die kleinen Hochschulen (UMIT und Fachhochschulen) sich im Punkt „Aktive und wichtige Kooperationspartnerin in Forschungsprojekten am Standort“ durchwegs besser beurteilen, als dies in der Gesamtstichprobe der Fall ist. Ähnlich verhält es sich mit der „Stärke in der Wissenschaftskommunikation“. Die beiden großen öffentlichen Universitäten bewerten sich selbst geringfügig besser in ihrer Wissenschafts- und Forschungsexzellenz. Abgesehen davon fallen die Bewertungen – mit kleineren Unterschieden – durchwegs ähnlich aus.

6 Künftiger Bedarf am Hochschulstandort Tirol

Folgendes Kapitel fasst die Handlungsbedarfe und möglichen Stoßrichtungen, die in den Interviews und der Online-Befragung genannt wurden, zusammen. Dies erfolgt für den übergeordneten Bedarf sowie für die Lehre, Forschung sowie Kooperationen.

6.1 Übergeordneter Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen

Einschätzungen aus den Interviews zum übergeordneten Handlungsbedarf

Dieses Kapitel fasst den im Zuge der Standortanalyse erhobenen übergeordneten Bedarf für den gesamten Hochschulstandort Tirol zusammen.

- **Tiroler Hochschulpolitik:** Einige Interviewpartner:innen vermissen in Tirol eine koordinierte Hochschulpolitik. Ihrer Ansicht nach soll es Ziel sein, die Stärken zu stärken, anstatt ein Mittelmaß zu fördern. Es sollen eine Bündelung und eine effizientere Organisation und damit eine schlagkräftigere (i.S. einer bedarfsorientierten und wettbewerbsfähigen) Hochschullandschaft erreicht werden. Jedoch wäre es aufgrund der Autonomie der Hochschulen schwierig, eine solche Strategie durchzusetzen. Es wird vereinzelt auch explizit begrüßt, dass das Land nicht zu dominierend auftrete, aber eine Kommunikationsplattform biete. Darüber hinaus wird eine Roadmap gefordert, um den Tiroler Hochschul- und Wissenschaftsstandort analog zum Tourismus stärker zu fördern. Ein wichtiges Gremium zur Stärkung des Tiroler Hochschulstandorts könnte künftig die Tiroler Hochschulkonferenz sein, so mehrere Stakeholder; hier bestehe Potenzial zum gemeinsamen Austausch und zur vertieften Kooperation.
- **Campus Tirol:** Der Wunsch nach einem „Campus Tirol“ wird von mehreren Interviewpartner:innen genannt (in der Online-Befragung fällt das Ergebnis dazu jedoch differenzierter aus – mehr dazu unten), wobei diese unterschiedliche Ideen mit einem solchen verbinden: So soll ein Campus Tirol Kooperationen stärken, gemeinsame Studiengänge und Forschung ermöglichen, Forschungsprojekte ausschreiben oder einen Roundtable-Austausch zu Lehre und Kooperation organisieren. Ein Campus Tirol soll damit u.a. ermöglichen, noch mehr Synergien zu nutzen, Effizienz zu gewinnen, Ausgaben zu bündeln (z.B. für teure Geräte) und damit auch Ressourcen zu sparen. Als Good Practice Beispiel nennen einige Interviewpartner:innen München oder Graz. Dabei könnte auch die Standortagentur Tirol eine wichtige Rolle spielen: Laut einigen interviewten Personen könnte diese die Vernetzung unter den Hochschulen und mit der Wirtschaft vorantreiben. Jedoch hänge der Erfolg solcher Bemühungen stets vom Commitment der LFU und MUI ab und bedürfe ebenfalls einer guten Leitung durch eine erfahrene und breit akzeptierte Führungsperson.

- **Zukunft der UMIT:** Die Zukunft der UMIT sei zu klären, so ein vielfach genannter Bedarf¹⁷ in den Interviews. Mehrere Interviewpartner:innen stellen die Daseinsberechtigung bzw. die Rolle der UMIT in Frage (auch hierzu bieten die Ergebnisse der Online-Befragung eine differenziertere Sichtweise, mehr dazu unten). Dazu Anlass böten die geringen Studierendenzahlen der UMIT, aber auch deren Ausrichtung. Tirol solle sich bezüglich Zukunft der UMIT klar positionieren, so Interviewte aus anderen Hochschulen und externe Stakeholder. Dies könnte allenfalls zu effizienterem Mitteleinsatz und der Bündelung von Ressourcen führen. Eine Möglichkeit wäre es, einzelne, besonders erfolgreiche Studiengänge und teilweise Forschung (Pflgewissenschaften) der UMIT an fhg/MUI/LFU zu transferieren. Dies würde jedoch auch Herausforderungen mit sich bringen, bspw. müssten ggf. neue Kooperationen zwischen fhg und MUI etabliert werden. Weitere interviewte Personen sehen eine Daseinsberechtigung für die UMIT, sind aber der Meinung, dass ihr Profil künftig weiter geschärft werden und eine Abstimmung am Standort erfolgen müsse.

Darüber hinaus werden auch weitere spezifische Bedarfe identifiziert.

- **Qualifiziertes Personal am Standort Tirol:** Zur Stärke des Hochschulstandortes Tirol trage auch das Personal der Hochschulen bei. Einige Personen sind der Meinung, dass die Anstellungsbedingungen des Mittelbaus verbessert werden müssten, um die guten Köpfe in Tirol zu halten. Attraktive und auch durchlässige Karrierewege seien essenziell, um international wettbewerbsfähig zu bleiben.
- **Life Sciences Cluster Tirol:** Das Land Tirol solle die Stärke im Bereich Life Sciences und Biopharma besser sichtbar machen. Relevante Player seien zum einen die Hochschulen MUI, LFU und MCI sowie zum anderen mehrere weltweit erfolgreiche (Groß-)Unternehmen, die für viele Arbeitsplätze in Tirol verantwortlich seien. Eine Stärkung des Clusters wäre demnach bedeutsam, um weitere Synergien und Potenziale zu nutzen.

Resultate aus der Online-Befragung zum übergeordneten Handlungsbedarf

Den Befragten wurden aus den Interviews abgeleitete übergeordnete Aussagen präsentiert mit der Bitte, diese zu bewerten. Abbildung 26 stellt die Resultate dar.

Die höchste Zustimmung erhielten die Aussagen zur Arbeitsmigration und den Standortfaktoren. Über 96 % der Befragten stimmten dem Statement „sehr“ oder „eher zu“, dass Arbeitsmigration wichtig für den Standort Tirol sei; über 90 % stimmten zudem „sehr“ oder „eher zu“, dass der Erfolg des Hochschulstandorts Tirol stark von weiteren Standortfaktoren abhängt, wie z.B. Lebensqualität, Preise für Wohnraum und Gehälter.

Ebenfalls von rund drei Vierteln **befürwortet** wird die Aussage, dass eine koordinierte Hochschulpolitik vonnöten ist, um den Tiroler Hochschulstandort erfolgreich in die Zukunft zu bringen. Allerdings wird eine institutionalisierte Koordination zwischen Land und Hochschulen eher abgelehnt, während die Antworten auf die Frage, ob das Land und/oder die

¹⁷ Es ist anzumerken, dass im Zuge dieser offenen Frage (welche nicht auf einzelne Hochschulen ausgerichtet war) viele Interviewpartner:innen spontan auf die Rolle der UMIT zu sprechen kamen. So verdichtete sich hier ein gewisser Handlungsbedarf.

Standortagentur Tirol eine aktive Rolle in der Förderung von Kooperation(en) zwischen den Hochschulen spielen soll, in Summe eher zustimmend sind. In ähnlichem Ausmaß erfährt die Forderung nach mehr gemeinsamem Raum für kollaboratives Forschen, Lernen und das Aufgreifen oder Vorantreiben von Innovationen Zustimmung.

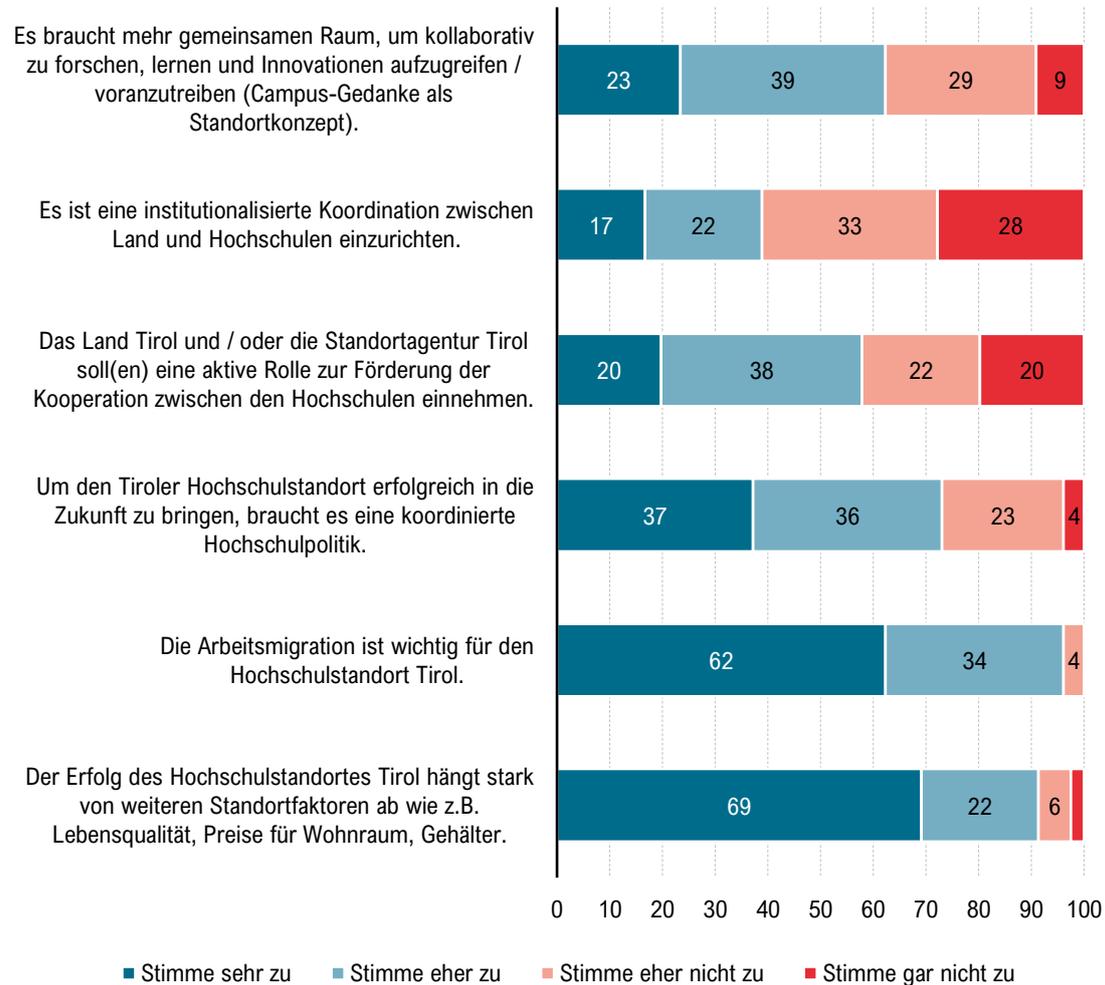


Abbildung 26: Item „Bitte drücken Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen aus“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, in %; (n = 77-81) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Eine Auswertung nach Stakeholder-Gruppen zeigt, dass v.a. Vertreter:innen der Hochschulen jegliche Form der (institutionalisierten) Koordinierung und mit dieser verbunden eine aktivere Rolle des Landes oder der Standortagentur Tirol deutlich schlechter bewerten als Vertreter:innen der öffentlichen Einrichtungen, der Verwaltung und der Interessensvertretungen.

Im offenen Textfeld wurden von den Befragten mehrfach erläuternde Kommentare auf Hochschulebene abgegeben. Angeregt wurde insbesondere, die Rolle der UMIT differenziert zu überdenken. Die UMIT verfüge über sehr erfolgreiche Institute (insb. Technik und Public Health), weise aber insgesamt aus Sicht mehrerer Befragter „Qualitätsprobleme“

auf und könne sich gegenüber den anderen Tiroler Hochschulen nicht ausreichend profilieren. Eine Integration einzelner erfolgreicher Institute in die Universität wurde von einzelnen Befragten angeregt bzw. begrüßt.

Insgesamt wird darauf hingewiesen, dass Tirol „zu klein ist für derartig viele Hochschulen, die ähnlich sind und versuchen, universitätsnah zu agieren“. Vor diesem Hintergrund solle man die „Grenzen des Wachstums“ in der akademischen Bildung kritisch hinterfragen.

Mittels offener Textfelder wurden die Respondent:innen befragt, was es brauche, um den Hochschulstandort Tirol für Studierende, Lehrende und Forschende in Zukunft noch attraktiver zu machen, und welchen Beitrag dazu die Hochschulen bzw. das Land leisten können. Zur weiteren Attraktivierung des Hochschulstandorts wurden mitunter folgende Aspekte genannt (zu je einer Nennung, außer anders indiziert):

- Leistbares Wohnen
- Ausbau der Forschungsförderung¹⁸ (in Ergänzung zu bestehenden regionalen und nationalen Angeboten) – auch für angewandte Forschung
- Karriereperspektiven, Planbarkeit der Karriere, unbefristete Stellen, höhere Gehälter¹⁹
- Gezielte Förderung von Studiengängen und Forschung im Interesse des Landes
- Offenheit der Gesellschaft gegenüber Wissenschaft, klares Bekenntnis der Politik zur Wissenschaft als zentraler Standortfaktor²⁰
- Exzellenz, ausgezeichnete PhD-Programme, anspruchsvolle Forschungsarbeit
- Offenheit gegenüber ausländischen Studierenden und Wissenschaftler:innen, Willkommenskultur, Weltoffenheit
- Zusammenarbeit mit nicht-akademischen Akteur:innen (Schüler:innen, Schulen, citizen scientists, Unternehmen)
- Schaffung von konkurrenzfähiger Infrastruktur
- Förderung internationaler Kooperationen (insb. mit den angrenzenden Regionen Bayern oder Südtirol)

Den **Beitrag der Hochschulen** sehen die Befragten in erster Linie in Bemühungen um eine gute Interaktion mit Gesellschaft und Wirtschaft und damit einhergehend in einem effektiven Wissenstransfer, um zu einer nachhaltigen Entwicklung des Standorts beizutragen. Im Besonderen wirken die Hochschulen nach Ansicht mehrerer Befragten auf den Standort, indem sie Forschung betreiben, die sich mit den spezifischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen der Region beschäftigt, so beispielsweise in Bereichen wie erneuerbare Energien, nachhaltiges Bauen oder Umweltmanagement. Auch in der Kooperation mit Unternehmen sehen die Befragten einen wichtigen Beitrag, insbesondere darin, die Verwertung von Forschungsergebnissen für die Unternehmen zu erleichtern. Ein weiterer wesentlicher Beitrag wird in der Förderung einer Spin-off-Kultur gesehen.

¹⁸ Diese wird von einigen Befragten im Vergleich zu anderen Bundesländern (z.B. Steiermark, Wien) als zu gering angesehen.

¹⁹ Die Gehälter werden von den Befragten im Bundesvergleich als sehr gering beschrieben.

²⁰ Insb. in Verbindung mit entsprechenden Kommunikationsanstrengungen und begleitenden Maßnahmen

Außerdem werden die Hochschulen von den Befragten in ihrer Funktion als „Produzentinnen“ hochqualifizierter Absolvent:innen für den Tiroler Arbeitsmarkt gesehen – dies deckt sich mit bereits oben angegebenen Erkenntnissen. Aber auch wird den Hochschulen in der Befragung die Aufgabe zugeschrieben, gut ausgebildete Menschen an den Standort zu holen (z.B. über attraktive Stellenangebote für ausländische Wissenschaftler:innen) und kontinuierlich an der Verbesserung ihrer Angebote und Infrastrukturen zu arbeiten. Zudem geht es um die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, sodass eine starke, internationale und praxisorientierte akademische Gemeinschaft am Standort Tirol gebildet werden kann.

Gefragt nach dem **Beitrag des Landes Tirol** zur weiteren Attraktivierung des Hochschulstandorts wird von mehreren Befragten auf die Unterstützung und Förderung der Forschung hingewiesen. Man wünsche sich einen Ausbau einer gut abgestimmten, kompetitiven Forschungsförderung, die mit der Forderung nach einem klaren Profil in Verbindung stehen sollte. Eine stärkere Förderung sei insbesondere auch im Bereich der angewandten Forschung notwendig, wovon v.a. die Fachhochschulen profitieren würden. Hinsichtlich der Forschungsförderung wurde etwa angemerkt, dass es bereits seit mehreren Jahren kein K-Regio-Projekt mehr gegeben habe. Zudem bräuchte es Anreize für Unternehmenskooperationen. Unterstützung wünscht man sich zudem in Infrastrukturfragen, insbesondere via Investitionen in die Campusinfrastruktur und eine Förderung der digitalen Infrastruktur. Insgesamt brauche es ein „pragmatisches Schaffen geeigneter Rahmenbedingungen“.

Bedarfe werden auch auf breiterer Ebene gesehen. So wird darauf hingewiesen, dass es eines systemischen Blicks auf den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort bedürfe, der auch eine Kultur- und Sprachförderung (nicht zuletzt über internationale Schulen) und die Förderung von Inklusion und Vielfalt umfasse. In dieser Hinsicht sollte sich auch das Tirol Marketing entsprechend fokussieren und Tirol als Technologiestandort hervorheben. Zudem brauche es eine Vernetzungsstrategie, die „nicht nur Tirol in den Fokus rückt, sondern ganz Österreich und den DACH-Raum“.

6.2 Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen bzgl. Lehrangebot

Einschätzungen aus den Interviews zum Handlungsbedarf in der Lehre

Die Interviewpartner:innen stellen mit Blick auf das Lehrangebot folgende künftige Entwicklungspotenziale fest:

- **Überschneidungen und Doppelungen** werden da als sinnvoll eingestuft, wo eine hohe Studierendennachfrage und ein hoher Bedarf seitens des Arbeitsmarkts bestünden, sprich in der Psychologie, so die Meinung mehrerer Interviewpartner:innen. Auch können Doppelungen sinnvoll sein, um damit den Studierenden eine Auswahl zu bieten bezüglich Hochschule, Ausrichtung und Form des Studiums.
- **Pflege(-wissenschaften):** Vor einer allfälligen systemischen Bereinigung bei Überschneidungen müsse berücksichtigt werden, dass Universitäten und Fachhochschulen unterschiedliche Aufträge und Funktionen hätten. Für Pflege sei aufgrund

des hohen Fachkräftebedarfs bedeutend, dass möglichst viele Personen ausgebildet werden können. Dennoch sollten die Überschneidungen im Bereich Pflege(-wissenschaften) und die Zusammenlegung der Angebote geprüft werden, so mehrere Interviewpartner:innen, nicht zuletzt, weil das Angebot an Ausbildungsplätzen teils größer ist als die Nachfrage. So würden bspw. eine Zusammenlegung und eine Übernahme von bestehenden Studiengängen der UMIT in den Pflegewissenschaften durch die fhg – oder auch das Zusammenlegen von Studiengängen ggf. mit MUI oder LFU – auch neue Herausforderungen mit sich bringen. Bspw. müsste die fhg künftig die wissenschaftliche Ausbildung selbst stemmen, weshalb neues Personal angestellt werden müsste, so Aussagen in den Interviews. Ein weiterer Impuls wäre, in Zukunft die Ausbildung von Pflegepersonal und Ärzt:innen gemeinsam zu denken; beides würde sich gegenseitig stärken.

- **Lehrangebot MINT:** In den technischen Studiengängen wie bspw. Mechatronik könnten künftig noch verstärkt Synergiepotenziale zwischen LFU, MCI und UMIT genutzt werden. Wenn zu viele Hochschulen MINT-Fächer anbieten, dann sei es für alle Hochschulen schwierig, eine kritische Masse zu erreichen. Essenziell dabei sei, nicht nur auf Interdisziplinarität zu setzen, sondern in den Kernfächern auch Basiswissen zu vermitteln. Die Vermittlung von Kompetenzen in Informatik und AI sei breit zu verankern, nicht zuletzt gehe es bei letzterem darum, diese verstärkt in die Anwendung zu bringen.
- **Das Aufrechterhalten von dezentralen Standorten** sei in Frage zu stellen, insbesondere wenn die Ausbildungsplätze nicht gefüllt werden können. Ein Minimum an Studierenden sei bedeutend, um ein akademisches Umfeld bieten zu können. Hierfür ausschlaggebend sei nicht nur das Kosten-Nutzen-Verhältnis, sondern auch veränderte Rahmenbedingungen, wie die seit der Corona-Pandemie weit verbreitete Online-Lehre. Zudem ist beobachtbar, dass die regionalen Studienangebote kaum von der Bevölkerung vor Ort genutzt werden, sondern vielmehr Studierende wegen besserer Betreuungsverhältnisse (von z.B. Innsbruck) zu den dezentralen Standorten pendelten.
- **Zusammenarbeit intensivieren:** Grundsätzlich solle zur Verbesserung des Lehrangebots die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen verbessert werden. Ziel solle beispielsweise sein, nicht nur Joint Programmes, sondern auch Multiple Degrees anzubieten. Ebenfalls müssten die Partnerschaften mit den Schulen gestärkt werden, zur Förderung von MINT-Fächern, damit die Studierenden sich für die Thematik interessieren würden, so wenige interviewte Personen. Im Tourismus ist das Aufrechterhalten der hohen Qualität der Tourismusschulen wie auch deren Einbettung in das regionale Umfeld essenziell.
- **Lehrangebot modernisieren:** Um attraktive und qualitativ hochstehende Lehrangebote zu schaffen, sei das Lehrangebot laufend zu modernisieren, bspw. bestehe Potenzial hinsichtlich Online-Lehre, KI-basiertem Lernen oder dem Lehren transversaler Schlüsselkompetenzen.
- **Künstliche Intelligenz (KI)** soll nicht nur in der Informatik gelehrt werden, sondern die Anwendung von KI aufgrund deren hohen Bedeutung auf sämtliche Lehrangebote ausgerollt werden.

- **Attraktivität des Hochschulstandorts:** Mit Blick auf die Nachfrage identifizieren einige Interviewpartner:innen als Potenzial, dass die Attraktivität des Hochschulstandorts Tirol erhöht und besser vermarktet werden müsse. Insbesondere bestehe noch Potenzial bei internationalen Studierenden. Sobald diese in Tirol seien, müsste ihnen jedoch mit mehr Wohlwollen entgegengetreten werden, damit sie sich willkommen fühlten und auch nach dem Studium in Tirol bleiben würden. Um Braindrain zu verringern, seien frühzeitige Berührungspunkte, schon während des Studiums, zwischen den Studierenden und potenziellen Arbeitgeber:innen hilfreich. Zur Attraktivität beitragen könnten darüber hinaus ein barrierefreier Zugang mit FH-Zertifikaten an die Universitäten oder überhaupt mehr Durchlässigkeit zwischen den Hochschulsektoren.
- **Medizinabsolvent:innen halten:** Um mehr Medizinabsolvent:innen in Tirol zu halten, müsse der Übergang von Studium in den Arbeitsmarkt besser gestaltet werden. Dazu müssten genügend Stellen für die klinische Weiterbildung zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehen.

Resultate aus der Online-Befragung zum Handlungsbedarf in der Lehre

In der Online-Befragung wurden den Befragten Aussagen präsentiert, zu denen sie gebeten wurden, den Grad ihrer Zustimmung auszudrücken. Die Statements wurden insbesondere aus den Interviewergebnissen abgeleitet und stellen durchaus kritischere Aussagen dar, welche einzelne Aspekte des Studien- und Lehrangebots im Tiroler Hochschulraum betreffen. Ein sehr hohes Maß an Zustimmung zeigt sich zu jenen Statements, die die Problematik der Abwanderung von Tiroler Hochschulabsolvent:innen betreffen. Ganze 59 % der Befragten stimmen „sehr“ und weitere 35 % „eher zu“, dass die Tiroler Unternehmen einen Beitrag leisten sollen, um die Abwanderung einzudämmen. Die Zustimmung zu dieser Aussage zeigte sich unter den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie unter Vertreter:innen öffentlicher Einrichtungen besonders hoch (Mittelwert 4 bzw. 3,73; Mittelwert in der Gesamtstichprobe 3,59), doch auch die Hochschulen (3,62) und Vertreter:innen der Wirtschaft und Industrie (3,36) stimmten dieser Aussage in hohem Maße zu. Ebenso wurde der Beitrag der Hochschulen zur Eindämmung dieser Problematik als hoch eingestuft – 39 % stimmten der entsprechenden Aussage „sehr“ und weitere 40 % „eher zu“. Auch im Hochschulsektor selbst fand diese Aussage durchaus hohen Zuspruch (Mittelwert unter den Hochschulangehörigen bei 3,16; in der Gesamtstichprobe 3,25)²¹. Entsprechend stimmte auch ein großer Anteil (32 % „sehr“ und 35 % „eher“) zu, dass High Potential-Absolvent:innen Tirol aufgrund mangelnder beruflicher Perspektiven verlassen, dies insbesondere innerhalb der Hochschulen.

Vergleichsweise wenig Zustimmung fanden hingegen die Aussagen zu den dislozierten Standorten (Campus Lienz und Landeck) – weder werden diese von der Mehrheit der Befragten als geeignete Maßnahme erachtet, um Absolvent:innen zu halten (23 % stimmen „eher nicht“ und 30 % „gar nicht“ zu), noch passen diese aus Sicht der Mehrheit der Befragten gut in die Tiroler Aus- und Weiterbildungslandschaft (29 % „stimmen eher nicht zu“, weitere 29 % „gar nicht“). Auch werden sie von 33 % „eher nicht“ und von weiteren

²¹ Besonders hohe Zustimmung zu dieser Aussage zeigte sich unter den Interessensvertretungen, der Mittelwert liegt hier mit 3,83 deutlich über jenem der Gesamtstichprobe.

30 % „gar nicht“ als geeignete Maßnahme befunden, um potenzielle Studierende für ein Studium in Tirol zu begeistern.

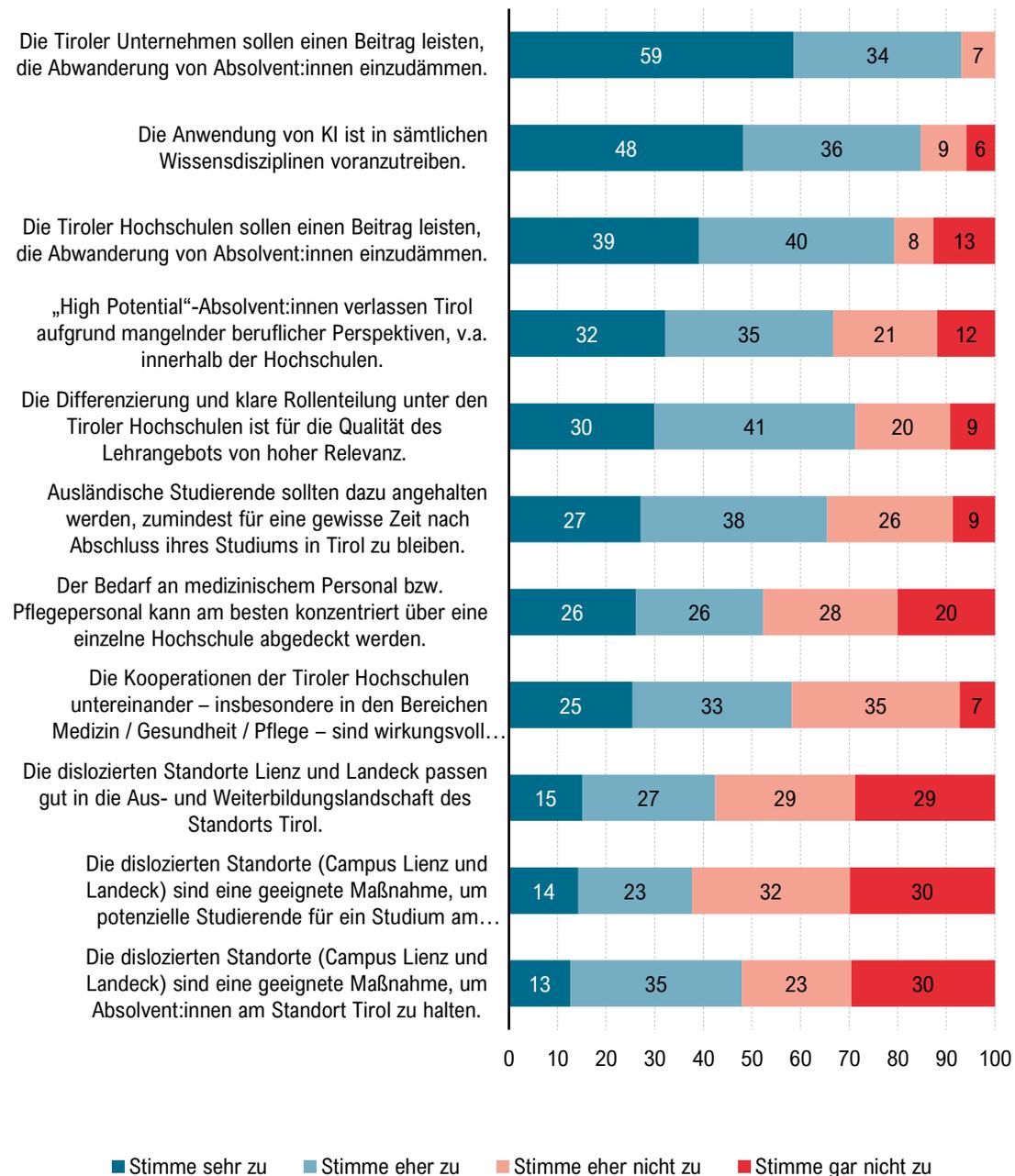


Abbildung 27: Item „Bitte drücken Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen aus“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, in %; (n = 78-90) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Im offenen Textfeld zu dieser Frage gaben einige Respondent:innen erläuternde Kommentare ab. Erneut wurde das Thema der vermeintlichen Doppelungen an den Tiroler Hochschulen angesprochen – hier sei Augenmaß geboten, denn: „Monopolistische Bildungsangebote reduzieren langfristig (...) die Qualität für Studierende. Zugleich ist (...) eine übermäßige Zersplitterung auf viele Einrichtungen pro Fachbereich zu vermeiden, da sonst auch die Qualität sinkt“. Anzuerkennen sei, dass die Tiroler Hochschulen unterschiedliche Spitzenkompetenzen haben (z.B. die UMIT in Public Health oder die LFU im Finanzwesen),

die über Jahrzehnte aufgebaut wurden und „synergistisch beim Lehrpersonal zu nutzen“ seien. Vereinzelt wurde jedoch auch im offenen Textfeld für ein Mehr an Konzentration plädiert, so soll insbesondere bei der LFU ein „klarer Lead (im Studienangebot wie auch in der Forschung)“ liegen, wie in einem Kommentar erläutert.

Hinsichtlich der Abwanderung von Absolvent:innen wurde festgehalten, dass es einzelnen Hochschulen durchaus gelinge, die Jahrgangsbesten zu halten. Gleichzeitig weisen Befragte darauf hin, dass das im Sinne der Vermeidung eines „academic inbreeding²²“ gar nicht das Ziel sein könne. Insofern sei es wichtiger, die Mobilität der Tiroler Studierenden und Absolvent:innen zu erhöhen, und gleichzeitig derart interessante Hochschulangebote vorzuweisen, dass auch Studierende aus anderen Ländern und Bundesländern angezogen werden würden: „Wichtig ist, dass gute Hochschulen Anziehungspunkte sind für alle, auch von anderen österreichischen Gegenden und dem Ausland“. Um die Abwanderung von Absolvent:innen zu vermeiden, so viele Befragte, müssten gute Angebote geschaffen und von allen Akteur:innen entsprechend kommuniziert werden – hierzu wäre eine Kooperation zwischen den Hochschulen, dem Land und der Wirtschaft sehr zu begrüßen. „Verpflichtungen“ im engeren Sinne seien höchstens in Bereichen wie der Medizin und den Pflegewissenschaften anzudenken, in anderen Feldern wären solche „fatal“ (Risiko der Abschreckung für Studienanfänger:innen, z.B. in der Technik, aber auch der Überschwemmung des Marktes).

Einige Kommentare betreffen zudem die dislozierten Standorte Landeck und Lienz: Zwar sei es zumindest hinsichtlich akademischer Weiterbildungsangebote sinnvoll, hier ein Angebot zu schaffen. Allerdings seien die Standorte schwierig zu bespielen, es fehle die akademische bzw. studentische Atmosphäre und der interdisziplinäre Austausch ebenso wie die kritische Größe.

6.3 Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen in der Forschung

Einschätzungen aus den Interviews zum Handlungsbedarf in der Forschung

Einige Interviewpartner:innen sind der Meinung, dass der Standort Tirol aufgrund seiner Größe seine bestehenden Stärken eruieren und dort seine Kompetenzen ausbauen solle, anstatt viele unterschiedliche Forschungsfelder auszubauen. Zudem wird von mehreren die Meinung vertreten, dass verstärkt auf anwendungsorientierte Forschung gesetzt werden soll, da diese einen direkten Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft hätten und damit Wertschöpfung generiert werden könne. Aus diesem Grund müsse der Publikationsdruck an Universitäten entschärft werden – was wiederum den Erfordernissen nach Spitzenforschung widersprechen würde – und die anwendungsorientierte Forschung an Universitäten attraktiver gemacht werden.

²² Academic inbreeding ist überwiegend negativ konnotiert, zumal dies bedingt, dass nur wenige neue Impulse an eine Hochschule kommt, was v.a. im Lichte der Forschungsqualität problematisch sein kann; siehe z.B. Altbach et al. (2015).

Während sich manche eine bessere Koordination der Forschungsaktivitäten und außeruniversitäre Forschungszentren wünschen, sehen andere solche Forschungszentren eher kritisch. Diese seien häufig top-down organisiert, damit schwerfällig und mit großem administrativem und finanziellem Aufwand verbunden, weshalb die Kooperation eher auf Basis von persönlichem Austausch gefördert werden sollte. Dafür komme ein Gefäß wie „Campus Tirol“ in Frage, welches die verschiedenen Akteur:innen zusammenbringe (vgl. auch Kapitel 6.1).

Betreffend die Unterstützung von Spin-offs resp. Start-ups identifizieren mehrere Interviewpartner:innen Handlungsbedarf. Sie sind der Meinung, dass mehr in die Förderung von Spin-offs investiert und die unternehmerische Beratung gestärkt werden soll. Als Paradebeispiel einer erfolgreichen (teilweisen) Ausgründung wird mehrfach das Unternehmen MED-EL genannt. Die LFU und das MCI seien in der Förderung von Start-ups im Gegensatz zu den anderen Hochschulen professioneller aufgestellt und brächten bereits mehr Erfahrung mit.

Die Hochschulen geben an, dass sie ihrerseits Wissenstransfer betreiben, jedoch wird von manchen eine hochschulübergreifende Bündelung der Aktivitäten angeregt. Auch sind manche der Interviewpartner:innen aus der Industrie der Meinung, dass die wirtschaftliche Nutzung von Forschungsergebnissen verbessert werden könne. Einzelne sind der Auffassung, dass die Fachhochschulen insgesamt einen besseren Wissenstransfer leisten, da sie mehr Kooperationen mit der Industrie eingingen. Dennoch wird angeregt, dass die Hochschulen im Diskurs mit der Wirtschaft durchaus noch aktiver sein könnten, indem beispielsweise konkrete Forschungsprojekte vorgestellt werden würden. So sind auch Interviewpartner:innen der Meinung, dass in Österreich generell die Wissenschaftsaffinität fehle und die Öffentlichkeitsarbeit insgesamt verbesserungswürdig sei. Diese Vernetzungsaufgabe hätte durch die angedachte „Wissenschaftsagentur“ übernommen werden können, resp. müsste von der Standortagentur Tirol noch weiter vorangetrieben werden.

Resultate aus der Online-Befragung zum Handlungsbedarf in der Forschung

Den Befragten wurden schließlich auch im Bereich der Forschung Statements vorgelegt, welche aus den Interviewergebnissen abgeleitet werden konnten; die Befragten wurden gebeten, den Grad ihrer Zustimmung auszudrücken. Hierbei gab es eine Aussage, welche ganze 91 % Zustimmung erfuhr, und zwar jene, dass die Tiroler Hochschulen einen wichtigen Beitrag zum Wissenstransfer im Land Tirol leisten. Die verbleibenden Statements wurden deutlich weniger eindeutig beantwortet (Abbildung 28).

In der Summe positiv – mit rund 60 % - beantwortet wurde die Aussage, dass das Land Tirol die hochschulischen Forschungsaktivitäten durch eine transparente und effektive Tiroler Wissenschaftsförderung unterstützt, sowie – mit 53 % positiven Antworten – dass das Land effektiv unterstützt, damit Projekte in Partnerschaften lanciert werden könnten. Gleichzeitig wird auch von rund 55 % der Befragten zugestimmt, dass es in Tirol eine Koordinationsstelle für die Förderung der Vernetzung zwischen den Hochschulen und zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft/Industrie braucht. Eine Konzentration auf ausgewählte Stärkefelder wird eher befürwortet, während eine Bündelung oder Zentralisierung

(z.B. „Campus Tirol“) das am deutlichsten abgelehnte Item ist (rund 61 % sprechen sich dagegen oder eher dagegen aus), gefolgt von der Unterstützung von Spin-offs, deren bestmögliche Unterstützung ebenfalls in der Summe als nicht gegeben beurteilt wird.

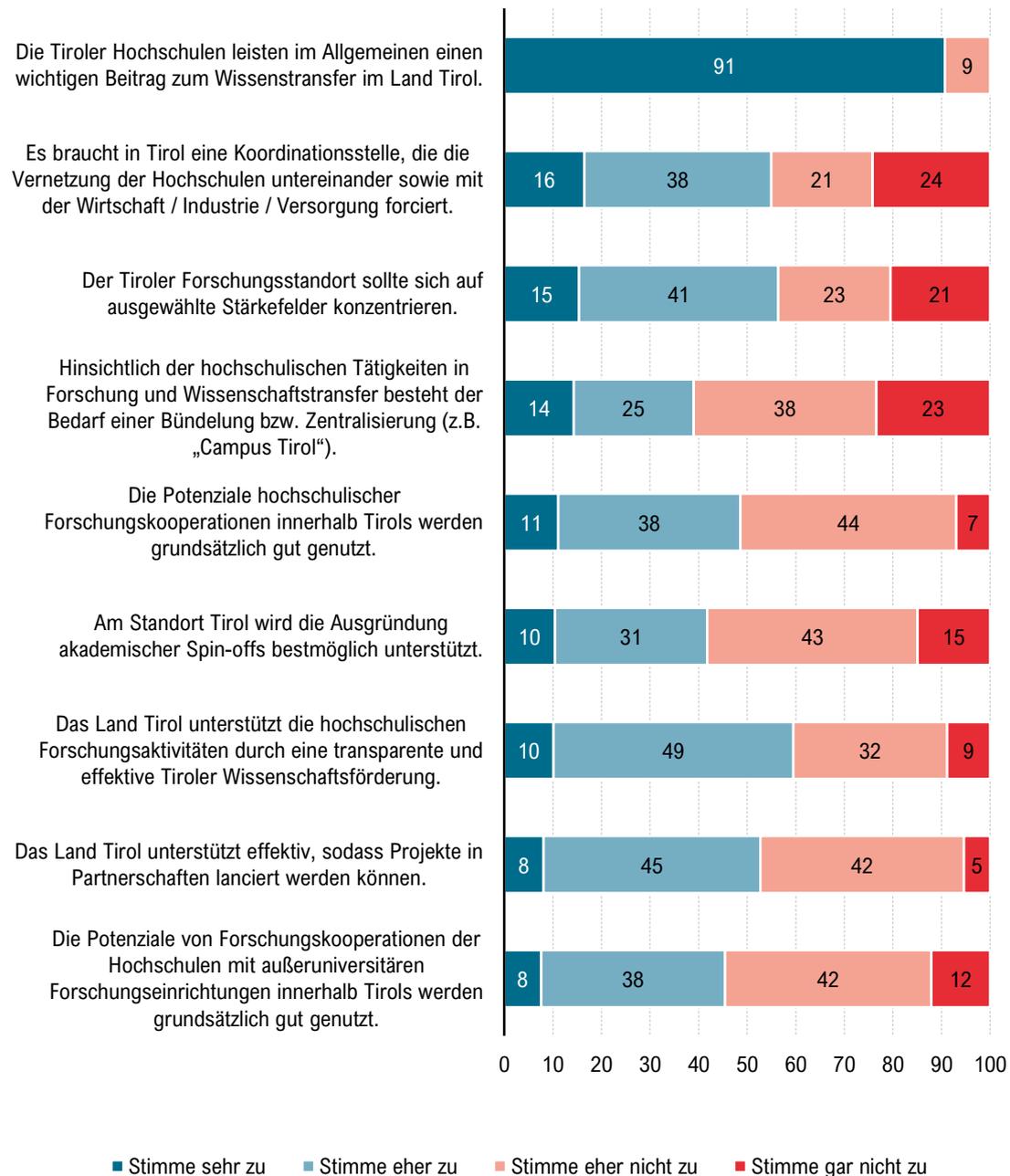


Abbildung 28: Item „Bitte drücken Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen aus“, ohne Kategorie „kann ich nicht beurteilen“, in %; (n = 44-93) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

Dieses Item wurde zudem dahingehend untersucht, inwiefern Vertreter:innen der einzelnen Stakeholdergruppen eine unterschiedliche Einschätzung an den Tag legen. Bemerkenswert ist beispielsweise, dass in den beiden Aussagen „Das Land Tirol unterstützt die hochschulischen Forschungsaktivitäten (...)“ und „Das Land Tirol unterstützt effektiv, sodass (...)“ Vertreter:innen des Hochschulsektors, der außeruniversitären Forschungseinrichtun-

gen sowie der Wirtschaft bzw. Industrie ein ähnliches und zwar deutlich positiveres Antwortmuster aufwiesen, als dies unter den Vertreter:innen öffentlicher Einrichtungen, der öffentlichen Verwaltung und der Interessensvertretung der Fall war²³.

In ähnlicher Weise herrschte weitestgehende Einigkeit unter den Stakeholdern des Hochschulsektors, der außeruniversitären Forschung und der Wirtschaft, dass einer „Bündelung der Forschungsaktivitäten“ deutlich kritischer begegnet wird (Mittelwert der drei Stakeholdergruppen bei 2,07) als unter den Vertreter:innen der öffentlichen Einrichtungen, der Verwaltung und der Interessensvertretung (deren gemeinsamer Mittelwert liegt in dieser Aussage bei 3,11 und damit deutlich höher, wobei v.a. die Vertreter:innen der Verwaltung mit einem Mittelwert von 3,75 herausstechen). Auch der Wunsch nach einer „Koordinierungsstelle zur Vernetzung der Hochschulen“ wird von Vertreter:innen der Verwaltung mit einem Mittelwert von 3,5 deutlich stärker vorgebracht als von Vertreter:innen der Hochschulen (2,07) oder der Wirtschaft (2,4). Ähnlich verhält es sich hinsichtlich der „Konzentration auf Stärkefelder“ – eine solche wird v.a. von den Hochschul- und Wirtschaftsvertreter:innen tendenziell abgelehnt (gemeinsamer Mittelwert 2,38), von den Vertreter:innen der öffentlichen Verwaltung hingegen durchaus gewünscht (Mittelwert 3,5).

Uneinigkeit herrscht in ähnlicher Form mit Blick auf das Potenzial hochschulischer und außerhochschulischer Kooperationen am Standort Tirol: Die Vertreter:innen der Hochschulen, der außeruniversitären Forschung und der Wirtschaft sehen dieses tendenziell leicht stärker „ausgeschöpft“ (gemeinsamer Mittelwert bei 2,75 für hochschulische und bei 2,66 bei außerhochschulischen Kooperationen) als Vertreter:innen der öffentlichen Einrichtung, Verwaltung und Interessensvertretung (gemeinsamer Mittelwert bei 2,36 für hochschulische und 2,0 für außerhochschulische Kooperationen). Insgesamt sehen also die Vertreter:innen der öffentlichen Einrichtungen, der Verwaltung und der Interessensvertretung mehr Koordinierungsbedarf als die Vertreter:innen der Hochschulen und der Wirtschaft, aus deren Sicht die Zusammenarbeit am Standort Tirol im Großen und Ganzen gut funktioniert auch ohne weiteres Eingreifen seitens des Landes.

Die Befragten hatten auch hier die Möglichkeit, ihre Antworten mittels offenen Textfelds zu erläutern. Besonders viele Befragte äußerten sich zum Aspekt der zentralen F&E-Koordination: Die meisten Respondent:innen sehen eine solche als kontraproduktiv und der Autonomie der Universitäten widersprechend; einige wenige betonen hingegen, dass eine solche sicherstellen könnte, dass die Mittel effizient und nach klaren Kriterien („ohne Bevorzugung einzelner Institutionen“) vergeben werden könnten, was v.a. den Fachhochschulen zugutekommen würde. In einem erläuternden Kommentar wurde zudem die Möglichkeit einer Plattform für das „Katalysieren der Kooperationen dezentraler Partner:innen“ angeregt. Andere wiederum betonten, eine Zentralisierung bzw. Vereinheitlichung (z.B. im Wissenstransfer) sei nicht sinnvoll, eine Bündelung einzelner Fachbereiche hingegen durchaus.

²³ Der gemeinsame Mittelwert der Vertreter:innen der Hochschulen, AuF und der Wirtschaft liegt z.B. in der Aussage „Das Land Tirol unterstützt die hochschulischen Forschungsaktivitäten durch eine transparente und effektive Tiroler Wissenschaftsförderung“ bei 2,82; jener der öffentlichen Einrichtungen, der Verwaltung und der Interessensvertretungen hingegen bei 2,29.

Einige wenige Kommentare bezogen sich auf die Spin-off-Aktivitäten einzelner Hochschulen, diese seien derzeit „noch schlecht entwickelt“. Zwar gebe es übermäßig viele Spin-off-Beratungsstellen, allerdings fehle es an Investor:innen oder Investitionsfonds. Zudem fehle es an exzellenten außeruniversitären Forschungsinstituten in Tirol, welche die „kritische Masse an exzellenten Forscher:innen erhöhen“ und damit die Attraktivität des Forschungsstandorts steigern.

6.4 Handlungsbedarf und mögliche Stoßrichtungen bzgl. Kooperationen

Einschätzungen aus den Interviews zum Handlungsbedarf hinsichtlich Kooperationen

Viele Interviewpartner:innen fordern, dass die Kooperationen zwischen den Hochschulen sowie auch insgesamt in Tirol verstärkt werden. Dabei lassen sich Unterschiede zwischen den Hochschulen erkennen, einzelne Personen sind gegenüber Kooperationen auch skeptisch.

- *Ausbau von Kooperationen in der Lehre:* Für die Lehre werden bspw. vereinzelt eine verstärkte Kooperation zwischen UMIT und MCI gewünscht oder auch in der Ausbildung im Bereich Medizin/Pflege. Mit gemeinsamen Projekten von fhg und MUI sowie auch Tirol Kliniken könne man gemeinsam dem Fachkräftemangel in Medizin und Pflege entgegenwirken, hierfür brauche es aber die nötige Infrastruktur und Finanzierung. Auch neue Joint Programmes nennen einzelne interviewte Personen als Möglichkeit zu stärkeren Kooperationen.
- *Ausbau von Kooperationen in der Forschung:* Forschungsk Kooperationen könnten bspw. im Rahmen von Exzellenzprojekten oder in spezifischen Themen mit Bedarf (vgl. Kapitel 3.2) ausgebaut werden, so einzelne Personen. Auch wird ein gemeinsames Forschungsinstitut zwischen MUI und LFU, um die translationale Forschung zu stärken, als Vorschlag genannt.²⁴ Ebenso würde die Vermittlung von Forschungsakteur:innen an Unternehmen durch die Standortagentur Tirol begrüßt werden. In diesem Kontext orten Interviewpartner:innen auch Potenzial bei Forschungsk Kooperationen mit Großunternehmen wie Novartis oder Liebherr.

Mehrere Interviewpartner:innen wünschen als Gelingensbedingung für mehr Kooperation, dass das Land und/oder die Standortagentur Tirol mit Blick auf Kooperationen eine aktivere Rolle spielen. Zum einen fordern einige Vertreter:innen verschiedener Hochschulen eine institutionalisierte Koordination zwischen Land und Hochschulen, bspw. mit mehrmaligen Treffen pro Jahr. Ziel müsse sein, gemeinsam an einem Strang zu ziehen für Gesellschaft und Wirtschaft anstelle von einem stetigen Machtkampf um möglichst viele Mittel. Dabei könnte auch das Potenzial der Tiroler Hochschulkonferenz im Sinne eines Forums für Austausch besser genutzt werden. Zum anderen fordern mehrere Akteur:innen die Stärkung der Standortagentur Tirol. Bspw. könnte diese Wissenschaftsthemen koordinieren, Forschungsk Kooperationen mit großen Firmen fördern oder die Vernetzung zwischen den Hochschulen und weiteren Stakeholdern unterstützen. Wenige Personen erachten die

²⁴ In der Vergangenheit sei eine solche Initiative zu einem gemeinsamen Forschungsinstitut zwischen LFU und MUI für den Bereich Life Sciences jedoch gescheitert.

Standortagentur Tirol hingegen auch als nicht geeignet für diese Aufgaben. Mit Blick auf die Stärkung von Kooperationen wird zudem auch ein Campus Tirol genannt (vgl. auch Kapitel 6.1).

6.5 Bezug des Handlungsbedarfs zu den Maßnahmen der Tiroler Wissenschafts- und Innovationsstrategie

Abschließend soll dargelegt werden, wie der künftige Bedarf am Hochschulstandort Tirol gemäß dieser Standortanalyse an die bestehenden Maßnahmen im Rahmen der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie anknüpft. Im Fokus steht dabei das Handlungsfeld Wissenschaft, Forschung und Innovation (vgl. Kapitel 1.2). Tabelle 8 gibt einen Überblick über diese Anknüpfungspunkte innerhalb des Handlungsfeldes Wissenschaft, Forschung und Innovation.

Maßnahmenbereich	Maßnahme	Anknüpfungspunkte gemäß Standortanalyse
Bildungs- und Forschungsstrukturen	Dissertationsprogramm für Tiroler Hochschulen	<ul style="list-style-type: none"> –Die Ergebnisse der Standortanalyse zeigen den Bedarf der Fachhochschulen nach wissenschaftlichem Personal aufgrund von Forschungsbedarf; das Dissertationsprogramm kann unterstützen, diesem Bedarf zu begegnen (vgl. auch Ziel mehr Forschungsk Kooperationen Wissenschaft-Wirtschaft). –Gemäß einzelnen Interviewpartner:innen bestehen teilweise Herausforderungen bei Dissertationsprojekten in Zusammenarbeit mit der LFU. –Es besteht ein allgemeiner Wunsch nach mehr Kooperationen und Steigerung der Attraktivität des Standorts Tirol; das Dissertationsprogramm könnte ein solcher Kristallisationspunkt sein (z.B. auch Teil von Campus Tirol) –Entsprechend wird auch künftig Potenzial für das Dissertationsprogramm gesehen.
	Tiroler Wissenschaftsförderung	<ul style="list-style-type: none"> –Die Tiroler Wissenschaftsförderung ist ein wichtiges Forschungsfördergefäß für die Tiroler Hochschulen. Dabei besteht der Wunsch seitens Hochschulen, dass die Förderung nach transparenten Kriterien vergeben wird. –Entsprechend wird auch künftig Potenzial für die Tiroler Wissenschaftsförderung gesehen.
	Tiroler Nachwuchsforscher:innenförderung	<ul style="list-style-type: none"> –Die Bedeutung der Nachwuchsforscher:innenförderung ist hoch (vgl. zwei obige Punkte). –Entsprechend wird auch künftig Potenzial für die Tiroler Nachwuchsforscher:innenförderung gesehen.
Betriebliche Forschung und Entwicklung	FFG-Kooperation	<ul style="list-style-type: none"> –Die Forschungsförderung sowie Forschungsk Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft sind für den Forschungsstandort Tirol von hoher Bedeutung. –Entsprechend ist diese Maßnahme auch weiterhin von zentraler Bedeutung.

Maßnahmenbereich	Maßnahme	Anknüpfungspunkte gemäß Standortanalyse
	Tiroler Innovationsförderung	<ul style="list-style-type: none"> – Grundsätzlich zeigt die Standortanalyse eine hohe Bedeutung von Forschungsförderung – auch für die Zukunft. – Im Rahmen der Interviews wurde oft nicht konkret zwischen Wissenschafts- und Innovationsförderung differenziert. Generell wird eine transparente Vergabe von Forschungsförderung gefordert (vgl. Tiroler Wissenschaftsförderung). – Entsprechend wird auch künftig Potenzial für die Tiroler Innovationsförderung gesehen.
	Förderberatung für Unternehmen und Forschungseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> – Die Standortanalyse kann keine Aussagen zu dieser Förderberatung treffen. Jedoch wurde die Idee der ehemals geplanten Wissenschaftsagentur in mehreren Interviews angesprochen und in der Regel positiv aufgenommen, die Umsetzung sei aber herausfordernd gewesen.
Strategische Innovation & Spitzenforschung	Förderprogramm CO-MET	<ul style="list-style-type: none"> – Grundsätzlich zeigt die Standortanalyse eine hohe Bedeutung von Forschungsförderung – auch für die Zukunft.
	Matching Funds – Kooperation des Landes Tirol mit dem FWF	<ul style="list-style-type: none"> – Matching Funds sind im Rahmen der Standortanalyse nicht zur Sprache gekommen. – Grundsätzlich zeigt die Standortanalyse eine hohe Bedeutung von Forschungsförderung – auch für die Zukunft. Entsprechend besteht womöglich Potenzial.
	Euregio Mobility Fund	<ul style="list-style-type: none"> – Euregio Mobility Funds sind im Rahmen der Standortanalyse nicht zur Sprache gekommen. – Mobilität wird als wichtiges Element zur Förderung der Standortattraktivität genannt. Entsprechend besteht womöglich Potenzial.
	Euregio Science Fund	<ul style="list-style-type: none"> – Euregio Science Funds sind im Rahmen der Standortanalyse nicht zur Sprache gekommen. – Forschungsk Kooperationen unter Hochschulen sind stark thematisch getrieben und gehen oft über Landesgrenzen hinaus. Entsprechend besteht womöglich Potenzial.
	Förderung des Projekts Tirol = Gesund	<ul style="list-style-type: none"> – Im Bereich Prävention wird teils Forschungsbedarf geortet. Auch das Projekt Tirol=Gesund kam vereinzelt zur Sprache. Entsprechend besteht womöglich Potenzial.
Wissenstransfer & Innovationsnetzwerke	Förderprogramm K-Regio	<ul style="list-style-type: none"> – Das Förderprogramm K-Regio ist im Rahmen der Standortanalyse nicht zur Sprache gekommen. – Gemäß Standortanalyse sind Kooperationen und ein verstärkter Wissenstransfer bedeutend für den Standort Tirol und sollen künftig weiter gestärkt werden. Entsprechend besteht womöglich Potenzial.
	Stärkung der Innovationskraft sowie der nat./internat. Wettbewerbsfähigkeit der Clustermitglieder	<ul style="list-style-type: none"> – Diese Maßnahme ist im Rahmen der Standortanalyse nicht zur Sprache gekommen. – Gemäß Standortanalyse sind Kooperationen und ein verstärkter Wissenstransfer bedeutend für den Standort Tirol und sollen künftig weiter gestärkt werden. Entsprechend besteht womöglich Potenzial.
	Weiterentwicklung Tiroler der Kreativwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Diese Maßnahme ist im Rahmen der Standortanalyse nicht zur Sprache gekommen.

Tabelle 8: Anknüpfungspunkte künftiger Bedarf gemäß Standortanalyse an bestehende Maßnahmen gemäß Wirtschafts- und Innovationsstrategie und deren Maßnahmenplanung.

7 Synthese zur Analyse des Tiroler Hochschulstandorts

Basierend auf den Ergebnissen der Standortanalyse und unter Berücksichtigung der Diskussionen im Validierungsworkshop ziehen wir entlang der Evaluierungsfragestellungen Schlussfolgerungen für den Hochschulstandort Tirol. Diese Synthese erfolgt auf übergeordneter Ebene sowie auch hinsichtlich des Lehrangebots, der Forschungslandschaft und der Kooperationen am Standort Tirol. Die einzelnen Schlussfolgerungen sind, wo angezeigt, gekoppelt mit insgesamt elf Empfehlungen.

7.1 Synthese zur übergeordneten Ebene des Tiroler Hochschulstandorts

Die Ergebnisse der Standortanalyse unterstreichen die zentrale Bedeutung des Landes in der Steuerung und Koordination des Tiroler Hochschulstandorts sowie der Forschungsförderung am Standort Tirol. Es bestehen unterschiedliche Potenziale, dies künftig zu optimieren und besser auszugestalten. Dabei ist zu bedenken, dass die Attraktivität des Tiroler Hochschulstandorts stets auch mit der Attraktivität des Standorts Tirol generell zusammenhängt, wie die Ergebnisse aus den unterschiedlichen Erhebungen unterstreichen.

Steuerung des Hochschulstandorts Tirol

Um eine gute Steuerung und Koordination des Tiroler Hochschulstandorts auch künftig sicherzustellen, ist ein regelmäßiger, vertrauensvoller Umgang der verschiedenen Akteur:innen miteinander zentral. Dazu ist sowohl der regelmäßige und institutionalisierte Austausch zwischen den Hochschulen weiter zu fördern als auch die Zusammenarbeit zwischen Land und Hochschulen zu stärken. Ebenso ist einem regelmäßigen Austausch zwischen Hochschulen und Wirtschaft eine hohe Bedeutung zuzumessen.

Die Erhebungen zeigen, dass mit der Tiroler Hochschulkonferenz bereits ein geeignetes Austausch- und Koordinationsgremium institutionalisiert ist, welches künftig noch gestärkt werden kann, um Synergien bestmöglich zu nutzen. Vertreter:innen der öffentlichen Einrichtungen und der Verwaltung wünschen sich mehr Engagement durch das Land Tirol, während Vertreter:innen der Hochschulen und der Unternehmen hier zurückhaltend sind. Eine durch das Land geführte Koordinationsagentur wird in der Tendenz eher abgelehnt.

Empfehlung 1: Tiroler Hochschulkonferenz stärken

Wir empfehlen den Tiroler Hochschulen und dem Land Tirol, die Tiroler Hochschulkonferenz zu stärken und eine institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Land aufzubauen. Die Teilnahme des Landes an den Sitzungen der Tiroler Hochschulkonferenz wird empfohlen, ebenso wie die Einbindung von Wirtschaftsvertreter:innen.

Damit können gemeinsam Synergiepotenziale identifiziert und genutzt sowie die Koordination unter den Hochschulen und zwischen Hochschulen und Land und auch der Wirtschaft verbessert werden.

Empfehlung 2: Außenwahrnehmung auf politischer Ebene stärken

Wir empfehlen dem Land Tirol, in Zusammenarbeit mit der Tiroler Hochschulkonferenz zu definieren, für welche Stärken der Hochschulstandort steht sowie diese Stärken auch politisch entsprechend zu kommunizieren und nach außen zu tragen.

Der Hochschulstandort Tirol hat viele Stärken. Die vorliegende Standortanalyse kann für die Tiroler Hochschulkonferenz und das Land als Grundlage dazu dienen, zu erkennen, welche Bereiche durch gezieltes Lobbying in Wien oder auf europäischer Ebene bekannter gemacht und dadurch auch gestärkt werden könnten.

Zukunft der UMIT

Die Standortanalyse hat klar gezeigt, dass mit Blick auf die Zukunft der UMIT Klärungsbedarf besteht und eine solche Klärung breit gewünscht wird.

Die Ergebnisse zeigen, dass einzelne Departements und Institute der UMIT wie bspw. im Bereich Public Health oder Technik qualitativ agieren und wichtige akademische Leistungen an den Tag legen, sowie dass die UMIT auch weitere wichtige Beiträge zum Hochschulstandort Tirol leistet. Gleichzeitig wird die Daseinsberechtigung der UMIT in ihrer aktuellen Ausgestaltung von mehreren Seiten angezweifelt.

Das Land Tirol steht bezüglich UMIT vor einer strategischen Grundsatzentscheidung: Wie wichtig ist es, eine Privatuniversität zu erhalten, die es dem Land ermöglicht, in gewissen Bereichen Forschung und Bildung aktiv mitzugestalten? Die Standortanalyse liefert Argumente, die für eine Fortführung der UMIT sprechen – vorausgesetzt, ihre Rolle und ihr Profil werden gezielt entlang der Bedarfe des Landes und der Standortstrategie weiterentwickelt.

Eine basierend auf den vorliegenden Studienergebnissen ebenso denkbare Alternative wäre eine Konsolidierung der Hochschullandschaft in Tirol. Dies könnte durch die Integration bestimmter Einheiten der UMIT in andere Hochschulen erreicht werden. Dabei wäre sicherzustellen, dass die bewährten und erfolgreichen Angebote der UMIT erhalten bleiben und in eine sinnvolle Weiterführung geleitet werden. Bestehende Kooperationen, etwa im Bereich Pflege, Gesundheit oder technische Wissenschaften, weisen darauf hin, dass Synergien mit anderen Hochschulen genutzt werden könnten.

Ein weiterer Ansatz der Konsolidierung könnte in einer Fusion der UMIT mit einer anderen Hochschule, etwa der fhg, liegen. Diese Option würde jedoch Herausforderungen mit sich bringen, insbesondere da beide Einrichtungen unterschiedliche Hochschultypen repräsentieren. Eine Fusion müsste mit großer Umsicht erfolgen, um zentrale Merkmale beider Institutionen, wie das Promotionsrecht der UMIT oder die Fachhochschulstudiengänge im Gesundheitsbereich, beizubehalten. Auch juristische Fragen, beispielsweise zur Akkreditierung und den damit verbundenen Verpflichtungen, müssten geklärt werden. Es wäre zu prüfen, welche Wege das österreichische Hochschulsystem für eine solche Fusion eröffnet.

Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die UMIT gemeinsam mit den Tirol Kliniken Miteigentümerin der fhg ist. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, mögliche Szenarien und deren

Konsequenzen sorgfältig abzuwägen. In jedem Fall verdient die Zukunft der UMIT eine Entscheidung, die ihren bisherigen Beitrag und ihr Potenzial für die Zukunft würdigt.

Empfehlung 3: Fundierten Entscheid über die Zukunft der UMIT treffen

Wir empfehlen der Trägerschaft der UMIT und damit dem Land Tirol und der LFU, mit Blick auf die Zukunft der UMIT eine fundierte Analyse durchzuführen, in der unterschiedliche Zukunftsszenarien für die UMIT geprüft und deren mögliche Folgen abgeschätzt werden. Neben dem Fortbestand als eigene Institution sollen die Optionen einer Fusion oder Integration der UMIT in andere Hochschulinstitutionen am Tiroler Hochschulstandort mittels Szenarienentwicklung und Kosten-Nutzen-Rechnung eingehend analysiert werden. Auf der Grundlage dieser Abklärung soll die mittelfristige Zukunft der UMIT entschieden und umgesetzt werden.

Mittelfristig sind basierend auf den Ergebnissen dieser Standortanalyse unterschiedliche Szenarien denkbar. Einerseits könnte das Profil der UMIT entlang der Bedarfe des Landes Tirol und ggf. der Tirol Kliniken geschärft werden, um erfolgreiche Angebote und Aktivitäten in Lehre und Forschung zu ermöglichen. Andererseits ist auch eine sorgfältige Integration von Organisationseinheiten und Angeboten der UMIT in weitere Institutionen wie die fhg, LFU, MUI und/oder ggf. MCI oder gar eine Fusion denkbar – und damit eine Konsolidierung des Hochschulstandortes Tirol.

So oder so bedarf es zur Zukunft der UMIT rasch einer fundierten und fokussierten Analyse und eines begleiteten Prozesses – zum Wohle der Institution und ihrer Mitarbeitenden.

Bedeutung der dezentralen Standorte

Mit Blick auf die dezentralen Standorte zeigen die Ergebnisse, dass grundsätzlich bei den Stakeholdern das Verständnis vorhanden ist, weshalb dezentrale Angebote für Regionen und insbesondere auch Unternehmen vor Ort interessant sein können – und dies mit Blick auf die Aus- sowie auch Weiterbildung. Gerade in der berufsorientierten Weiterbildung kann ein Angebot vor Ort für Unternehmen äußerst interessant sein.

Generell zeigt sich jedoch, dass der Mehrwert der dezentralen Standorte für den Hochschulstandort Tirol eher als gering wahrgenommen wird und die Stärken des Standorts Innsbruck als Hochschulstandort mit entsprechendem akademischem Ambiente klar herauszustreichen sind, was sich bspw. in der Studierendennachfrage zeigt.

Empfehlung 4: Bedarf und Nutzen der dezentralen Standorte prüfen

Wir empfehlen dem Land Tirol und den jeweiligen Hochschulen, im Sinne eines effizienten Ressourceneinsatzes die Aufrechterhaltung der dislozierten Standorte auf den tatsächlichen Bedarf zu prüfen.

Dazu empfehlen wir einerseits, eine fundierte Datenanalyse dieser Hochschulstandorte anhand von Wohnort und allfälliger Pendeltätigkeit von Studierenden und Dozierenden in Aus- und Weiterbildung durchzuführen. Andererseits könnte eine kurze Befragung der Studierenden und ggf. auch der Wirtschaft vor Ort die Motive der Standortwahl aufzeigen. Liegen diese insbesondere im Studienangebot und nicht im Standort, ist im Sinne eines

effizienten Ressourceneinsatzes die Schließung der dezentralen Standorte und eine anderweitige oder gezieltere Nutzung der entsprechenden Infrastruktur (bspw. nur für Weiterbildung oder für Bildungsangebote auf anderen Stufen) zu bedenken.

Dezentrale Standorte sind nur dann sinnvoll und beizubehalten, wenn ein tatsächlicher Mehrwert besteht, wenn also an diesen Standorten auch ein Hochschulleben stattfindet und die Studierenden und mindestens ein Teil der Dozierenden vor Ort und in der Region leben oder bspw. eine gewinnbringende Kooperation mit Organisationen vor Ort durch diese Standorte sichergestellt werden kann.

7.2 Synthese zum Lehrangebot am Standort Tirol

Mit Blick auf das Lehrangebot am Standort Tirol zeigt die Standortanalyse unterschiedliche Stärken auf. Ebenfalls werden vereinzelt Ansätze zur Weiterentwicklung identifiziert.

Vielfältiges Lehrangebot am Standort Tirol

Das Lehrangebot am Hochschulstandort Tirol ist vielfältig und wird insgesamt sehr positiv beurteilt, ebenfalls ist es gut bekannt. Sowohl auf Ebene Universitäten als auch Fachhochschulen besteht ein breites Angebot in den untersuchten Wissenschaftsfeldern. Dieses scheint in Übereinstimmung mit dem Bedarf des Arbeitsmarktes, der unterschiedliche Fachkräfte benötigt. Generell ist diese Vielfalt und Breite in der Ausbildung auch künftig beizubehalten. Dabei gilt es, bestehende Stärken weiter zu stärken, Synergien und Komplementaritäten zu nutzen, sowie das Lehrangebot – aus systemischer Sicht (d.h. auch mit den Unternehmen und wichtigen Stakeholdern vor Ort) – immer wieder mit Blick auf die zukünftige Ausrichtung und den Bedarf abzustimmen und weiterzuentwickeln.

Nutzen und Herausforderungen bei Doppelungen

Die identifizierten Doppelungen bringen je nach Sichtweise Vor- und Nachteile mit sich. Einerseits dienen Doppelungen bzw. Redundanzen der Qualitätssteigerung und der Möglichkeit, Studierenden eine größere Auswahl an Aus- und Weiterbildungswegen zu bieten. Dies betrifft insbesondere Lehrangebote in derselben Disziplin, jedoch mit einer gewissen Komplementarität in der Ausgestaltung (z.B. bzgl. Programmziele, Hochschultyp, Studienart). Andererseits können Doppelungen aber auch zu einer Schwächung des Standorts führen. Dies ist insbesondere der Fall bei zu geringer Studierendennachfrage oder wenn es sich um infrastrukturlastige und somit kostenintensive Angebote handelt. Doppelungen sind daher zu bereinigen, sofern sie keinen Standortvorteil erbringen. Am ehesten scheint dies aktuell in Studienangeboten in den Wissenschaftsfeldern Pflegewissenschaften und Mechatronik der Fall. Ziel muss sein, dass der Hochschulstandort Tirol mit vereinten Kräften gestärkt in die Zukunft geht und dabei eine gute und förderliche Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen pflegt. In den folgenden Tabellen wird ein Überblick über die identifizierten Doppelungen und damit einhergehend die Erhebungsergebnisse präsentiert.

Bachelorstudiengänge Pflege(-wissenschaften)		
Hochschule	UMIT	fhg
Studiengang	Pflegewissenschaft mit Schwerpunkt Pflegepädagogik, Pflegemanagement oder Pflegeexpertise (BScN)	Gesundheits- und Krankenpflege (BSc)
Überschneidung	<ul style="list-style-type: none"> – fhg: FH-Diplom zu Gesundheits- und Krankenpflege (Wechsel seit neuem Gesetz) – UMIT: Schwerpunkte Pflegepädagogik und Pflegemanagement sind Sonderausbildungen für Lehr- bzw. Führungsaufgaben, Schwerpunkt Pflegeexpertise ist für dipl. Gesundheits- und Krankenpfleger:innen konzipiert 	
Masterstudiengänge Gesundheit und Pädagogik		
Hochschule	UMIT	fhg
Studiengang	Pflege- und Gesundheitspädagogik (MHPE)	Pädagogik in Gesundheitsberufen (MSc)
Überschneidung	<ul style="list-style-type: none"> – Berechtig zu Lehraufgaben gem. § 65 GuKG – Bachelorstudiengang UMIT mit Schwerpunkt Pflegepädagogik (vgl. oben) auch mit Schnittstellen zu Masterstudiengang fhg Pädagogik in Gesundheitsberufen 	
Masterstudiengänge Gesundheitsmanagement		
Hochschule	UMIT	fhg
Studiengang	Pflege- und Gesundheitsmanagement (MA)	Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen ²⁵ (MSc)
Überschneidung	<ul style="list-style-type: none"> – UMIT: Gemäß 64a GuKG-Novelle 2016 gleichgehalten mit der Sonderausbildung für Führungsaufgaben in der Gesundheits- und Krankenpflege. – fhg: Qualitäts- Prozess- Risikomanagement, Organisationsentwicklung in Gesundheitswesen, Sozial- und Versicherungswesen, Industrie 	
Ausgewählte Ergebnisse aus den Erhebungen zu den Doppelungen in Pflegewissenschaften		
Sekundärdaten	<ul style="list-style-type: none"> –Bei UMIT rückläufige Zahlen im Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften, möglicherweise aufgrund rechtlicher Anpassung, dass Studiengänge in Gesundheitsberufen (wie Pflege) nur noch auf Stufe FH angeboten werden können. 	
Einschätzungen aus Interviews	<ul style="list-style-type: none"> –Interviewpartner:innen erkennen die aufgeführten drei Doppelungen. –Aus Sicht UMIT besteht keine Überschneidung aufgrund unterschiedlicher Klientel. –Die fhg sieht gegenseitige Konkurrenzierung auch zwischen Bachelor- und Masterangeboten, Frage nach passendem Ausbildungslevel einzelner Inhalte –Bachelorangebote sollen einander angenähert und gebündelt werden. –Mögliche Herausforderung: Gesundheitsberufe müssen an Fachhochschule ausgebildet werden. –Beide Hochschulen sowie auch die Arbeitgeber würden mit geringer Nachfrage im Bereich Pflege kämpfen. 	
Online-Befragung	<ul style="list-style-type: none"> – Hohe Zustimmung zu: Studiennachfrage ankurbeln (>30%) – Hohe Zustimmung zu: Größeres Angebot (>30%) (Unter den Vertreter:innen des Wissenschaftsfelds Pflege nur 13% Zustimmung) – Zustimmung zu: Konzentration auf wenige Hochschulen (25%, zweithöchste Zustimmung nach Technische Wissenschaft; vor allem bei den Hochschulvertreter:innen ein Anliegen 20 %) – 15% sehen keinen Handlungsbedarf. 	

Tabelle 9: Übersicht Doppelungen und Einschätzungen Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften

²⁵ In der Datenauswertung dem Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften zugeordnet.

Bachelor- und Masterstudiengänge in Mechatronik			
Hochschulen	UMIT	LFU	MCI
Studiengang	Mechatronik (BSc) Mechatronik (MSc)	Mechatronik (BSc) Mechatronik (MSc)	Mechatronik, Design & Innovation (BSc) Mechatronik – Automation, Robotics & AI (MSc)
Überschneidungen	<ul style="list-style-type: none"> – Mechatronik-Studiengänge an den drei Hochschulen – Gemeinsames Studienangebot von LFU und UMIT 		
Ausgewählte Ergebnisse aus den Erhebungen zu den Doppelungen in Mechatronik			
Sekundärdaten	<ul style="list-style-type: none"> – Zahlen an UMIT für technische Wissenschaften tendenziell steigend, ab 2021 leicht sinkend. Steigende Nachfrage insgesamt über alle Hochschulen. 		
Einschätzungen aus Interviews	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund des Angebots an drei Hochschulen könne keine der drei Hochschulen in dieser Disziplin führend werden. – Meinung aus der Wirtschaft: Lehrangebot soll aufgrund des Beitrags zur Standortattraktivität erhöht werden. – Bündelung der Infrastruktur, um Ressourcen zu schonen 		
Online-Befragung	<ul style="list-style-type: none"> – Hohe Zustimmung zu: Studiennachfrage ankurbeln. (>50 %) – Hohe Zustimmung zu: Größeres Angebot (40 %) – Ca. 25%: Konzentration auf wenige Hochschulen, da ressourcenintensiv 		

Tabelle 10: Übersicht Doppelungen und Einschätzungen Mechatronik

Bachelor- und Masterstudiengänge in Psychologie		
Hochschulen	UMIT	LFU
Studiengang	<ul style="list-style-type: none"> – Psychologie (BSc) – Psychologie (MSc) 	<ul style="list-style-type: none"> – Psychologie (BSc) – Psychologie (MSc)
Überschneidungen	<ul style="list-style-type: none"> – Psychologie-Studiengänge an beiden Hochschulen 	
Ausgewählte Ergebnisse aus den Erhebungen zu den Doppelungen in Pflegewissenschaften		
Sekundärdaten	<ul style="list-style-type: none"> – Steigende Nachfrage insgesamt. – Zahlen an UMIT stabil bis steigend, ab 2021/22 sinkend. – Hoher Braindrain: Absolvent:innen mehrheitlich nach Abschluss nicht in Tirol tätig, insb. wenn davor im Ausland wohnhaft 	
Einschätzungen aus Interviews	<ul style="list-style-type: none"> – Doppelung wird als nicht problematisch gesehen aufgrund hoher Nachfrage, der Studierenden, die aber zu einem großen Teil aus dem Ausland stamme. – Künftig wird ein Schwerpunkt der UMIT in Gesundheitspsychologie zur Profilschärfung und aufgrund des Bedarfs vorgeschlagen. 	
Online-Befragung	<ul style="list-style-type: none"> – Kein Handlungsbedarf (>40 %) – Größeres Angebot (ca. 25%) – Konzentration auf wenige HS: (20 %) 	

Tabelle 11: Übersicht Doppelungen und Einschätzungen Psychologie

Empfehlung 5: Synergien in Doppelungen erkennen und nutzen

Wir empfehlen dem Land Tirol und den jeweiligen Hochschulen, Doppelungen zwischen den verschiedenen Anbieter:innen im Detail zu analysieren und zu diskutieren, um allfällige Synergien zu erkennen und nutzen zu können. Dies könnte koordiniert

werden durch die Tiroler Hochschulkonferenz (siehe auch Empfehlung 1). Doppelungen sollen bereinigt werden, wenn die Nachfrage zu gering ist und/oder die Doppel-führung von Studiengängen sehr ressourcenintensiv ist. Der Umgang mit den Doppelungen hängt aber auch mitunter von der Zukunft der UMIT ab, wobei in allen Szenarien künftig Synergien besser zu nutzen sind.

- Bei *Weiterbestehen der UMIT* empfehlen wir dem Land Tirol gemeinsam mit der fhg und der UMIT eine partnerschaftliche Vereinbarung bzgl. Lehrangebot im Wissenschaftsfeld *Pflegewissenschaften*, um zu klären, wer welche Angebote führen soll, und um Synergien bestmöglich zu nutzen. Dabei soll auch konzeptionell im Rahmen der Curriculumsentwicklung geklärt werden, welche Inhalte auf welcher Stufe gelehrt werden sollen. In der *Mechatronik* empfehlen wir im Rahmen der Profilschärfung der UMIT zu bedenken, ob und wenn ja in welcher Form dieses Fach weiterhin Bestand der UMIT sein soll und welche Synergien mit den anderen Hochschulen genutzt werden könnten. Darüber hinaus empfehlen wir den beiden Universitäten, die Angebote in *Psychologie* bei anhaltender hoher Nachfrage weiterzuführen. Aufgrund des Bedarfs des Standorts Tirol im Gesundheits- und Sozialwesen empfehlen wir dem Land Tirol gemeinsam mit der UMIT eine Profilschärfung zu prüfen.
- Bei einer *Integration der UMIT* in andere Hochschulen oder einer Fusion empfehlen wir im Wissenschaftsfeld *Pflegewissenschaften* zu überprüfen, welche Angebote in Ergänzung zu den bestehenden Angeboten der fhg weitergeführt werden sollen – und an welchen Hochschulen. In der *Mechatronik* empfehlen wir, die Angebote an Universität und FH beizubehalten, damit sowohl ein akademisches als auch ein anwendungsorientiertes Studium bestehen bleiben. Allenfalls ist eine weitere inhaltliche Profilschärfung entlang der Stärken der einzelnen Hochschulen zur Abgrenzung untereinander anzustreben (z.B. MCI mit Blick auf Management, FH Kufstein mit Fokus auf KI). Darüber hinaus empfehlen wir in *Psychologie* das Studium an der LFU weiterhin anzubieten; aufgrund der hohen Nachfrage ist ein weiteres Angebot grundsätzlich möglich.

Braindrain / Braingain und Maßnahmen zur Deckung des Fachkräftebedarfs

Insgesamt fand in den letzten zehn Jahren eine positive Entwicklung der Studienabschlüsse am Standort Tirol statt. Die Nachfrage nach den Lehrangeboten ist mit einigen Ausnahmen zufriedenstellend; in den Bereichen Pflege, Gesundheit und teils Medizin sowie den technischen Fächern ist die bestehende Förderung der Nachfrage aufgrund des hohen Fachkräftebedarfs sinnvoll und auch künftig beizubehalten oder zu intensivieren. Tirol verfügt über Studierende aus Tirol sowie auch über viele Zuzüglerinnen aus anderen Bundesländern und dem Ausland. Insgesamt resultiert ein positiver Effekt für das Land Tirol: Nach Studienabschluss bleibt ein großer Teil der Tiroler Studierenden sowie auch Personen aus dem Ausland und aus den anderen Bundesländern für die Erwerbstätigkeit in Tirol. Jedoch entscheidet sich dennoch auch ein nicht zu vernachlässigender Teil der Tiroler Studierenden für die Erwerbstätigkeit außerhalb Tirols, sei es in Österreich oder im Ausland. Die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsfeldern sind hier deutlich.

Eine positive Wirkung auf den Verbleib in Tirol hat eine enge Bindung der Studierenden an Unternehmen bereits während des Studiums, so die Ergebnisse der Standortanalyse. Entsprechend sollen Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen auch künftig aktiv gefördert werden. Es bedarf allenfalls einer Klärung, wer hierzu im Lead sein soll und in welchem Zusammenspiel: Hochschule, Wirtschaft/Verbände bzw. Land Tirol.

Empfehlung 6: Braingain stärken

Wir empfehlen dem Land Tirol, den Hochschulen und Wirtschaft/ Industrie/ Versorgungseinrichtungen, die Anziehungskraft Tirols für außertirolerische Studierende hoch zu behalten und in die Bindung der Absolvent:innen an den Standort zu investieren. Insbesondere in Wissenschaftsfeldern mit Fachkräftebedarf (wie bspw. Medizin, Pflegewissenschaften) sollen Anstrengungen unternommen werden, um die Absolvent:innen in Tirol zu halten.

Entlang der Datenanalyse kann gezielt identifiziert werden, in welchen Feldern überdurchschnittlich viele Absolvent:innen ab- resp. zurückwandern. Mögliche Maßnahmen sind in Zusammenarbeit mit den Hochschulen oder durch die Hochschulen zu treffen, wie bspw. das Studium so zu gestalten, dass bereits währenddessen Kontakte mit Arbeitgebern erfolgen, als Beispiel dazu kann das MCI dienen. Die Zusammenarbeit mit Praktikumspartner:innen aus der Arbeitswelt soll so gestaltet werden, dass sie für alle Seiten – also Hochschulen, Arbeitgeber:innen und insbesondere Studierende – attraktiv sind (Bring- und Holschuld seitens Hochschulen und Arbeitgeber:innen).

Auch die Attraktivität des Standorts soll beibehalten und nicht geschmälert werden. Dazu gehört die Förderung des studentischen Lebens in der Stadt Innsbruck (und ggf. an den dezentralen Standorten, sollten diese beibehalten werden).

7.3 Synthese zur Forschungslandschaft Tirol

Qualität der Grundlagenforschung und Bedeutung der angewandten Forschung

Die Grundlagenforschung an der LFU und der MUI sind insgesamt von hoher Qualität, was sich in den eingeworbenen nationalen und internationalen Fördermitteln widerspiegelt, in denen die beiden Universitäten auch im gesamtösterreichischen Vergleich hervorstechen, ebenso wie in Publikationen und Patenten. Die starke Grundlagen- bzw. grundlagennahe Forschung soll weiterhin gestärkt werden, insbesondere in jenen Bereichen, in denen der Hochschulstandort Tirol bereits gut aufgestellt ist.

Neben der Grundlagenforschung hat auch die angewandte Forschung einen wichtigen Stellenwert für den Hochschul- und Innovationstandort Tirol. Vor allem die Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitutionen verfügen hier in unterschiedlichen Wissenschaftsfeldern über Angebote und Expertise. Der Wunsch nach mehr angewandter Forschung wiederholt sich jedoch durch die Studie hindurch, quer durch verschiedene Wissenschaftsfelder. Besonders betont wird er von den Vertreter:innen der Wirtschaft und

Industrie. Das MCI wird wiederholt als besonders gutes Beispiel hervorgehoben, die teilweise langjährige Vernetzung mit Forschungspartnern aus der Privatwirtschaft wird betont. Auch der FH Kufstein wird diesbezüglich eine gute Vernetzung zugeschrieben.

Empfehlung 7: Vielfältige Forschung fördern

Wir empfehlen dem Land Tirol, die Mischung an gut etablierter Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Industrie weiter zu fördern. Komplexe, herausfordernde Zeiten brauchen eine agile, transparente und zukunftsgerichtete Forschungsförderung, die sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte und experimentelle F&E unterstützt. Die Forschungsförderung durch das Land Tirol soll beibehalten werden und dieser Vielfalt Rechnung tragen. Forschungszusammenarbeit mit Unternehmen und der Auf- und Ausbau von außeruniversitären Einrichtungen am Standort sollen weiterhin zielorientiert und effektiv unterstützt werden.

Zur weiteren Stärkung der angewandten Forschung empfehlen wir eine noch stärkere Vernetzung zwischen den (Fach-)Hochschulen und der Wirtschaft und Industrie. Dazu eignet sich auch die periodische Teilnahme von Wirtschaftsvertreter:innen in der Tiroler Hochschulkonferenz (vgl. Empfehlung 1).

Ausrichtung und Themen der Forschung

Aus den unterschiedlichen Befragungen in der vorliegenden Studie wird der Wunsch deutlich, dass der Hochschulstandort Tirol darauf ausgerichtet sein soll, seine bestehenden Stärken zu stärken. So wird beispielsweise die Grundlagenforschung in der Physik/Quantenphysik der LFU von vielen Seiten als Leuchtturm gesehen; darüber hinaus ist z.B. die LFU gemäß Shanghai-Ranking im Themenfeld Tourismus weltweit führend. Ebenso wird die Medizin (u.a. die interventionelle Chirurgie) an der MUI mehrfach als ausgewiesene Stärke des Standorts Tirol genannt, und das MCI erreicht von Jahr zu Jahr herausragende Platzierungen im weltweiten Eduniversal Masterranking, um nur einige Beispiele zu nennen. Je nach Ausrichtung und Zugehörigkeit der Befragten werden aber auch weitere Themenfelder gewürdigt. So genannte Leuchttürme werden in der Regel von nationalen und internationalen (meist europäischen) Forschungsförderungsquellen – angesichts ihrer ausgewiesenen Exzellenz – umfangreich finanziert. Ziel des Landes Tirol soll es daher sein, ergänzende, für den Hochschul- und Innovationsstandort wichtige Förder- und damit Finanzierungsleistungen zu übernehmen. Damit sollen auch Nischen- und neue Themen eine Chance haben, von Akteur:innen wie den Fachhochschulen und außeruniversitären Einrichtungen aufgegriffen zu werden. Der Projektfinanzierung kommt damit ein hoher standortrelevanter Stellenwert zu.

Die Standortanalyse lässt allerdings keine eindeutigen Schlüsse auf zentrale Forschungsthemen für das Land Tirol zu. Je nach Hintergrund und Interesse der befragten Akteur:innen werden unterschiedliche Themen genannt, wie z.B. die Themen Quanten und KI verstärkt in die Anwendung zu bringen, oder die Ärzte- und Pflegeausbildung künftig gemeinsam zu denken. Es bestehen viele Ideen. Vor diesem Hintergrund erscheint es daher wichtig, auf vorhandene Stärken zu setzen, die Kommunikation und Abstimmung in der FTI- und

Hochschul-Community zu verstärken und Potenziale in Richtung Anwendung/Verwertung am Standort besser zu nutzen – nicht zuletzt um einen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen nachhaltigen Impact zu erzielen.

Empfehlung 8: Zukunftsweisende F&E-Ansätze und Nischeninnovationen unterstützen, Potenziale für Anwendung/Verwertung besser nutzen

Wir empfehlen dem Land Tirol, für den Forschungs- und Innovationsstandort wichtige Akteur:innen wie die Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, im Aufgreifen von neuen Ideen, F&E-Ansätzen, Nischeninnovationen, transformativen Projekten usw. zu unterstützen.

Das Land Tirol hat durch seine Fördermittel die Möglichkeit, dabei zu unterstützen, Synergien zwischen an den Hochschulen vorhandenem Wissen und dem Potenzial des Landes zu nutzen und ggf. in Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte umzusetzen. Wichtig ist dabei auch, dass sich das Land auf politischer Ebene und in der Außenwahrnehmung dafür engagiert, dass diese Leuchttürme und Schwerpunkte national und international wahrgenommen werden (vgl. Empfehlung 2).

Förderung und Koordination durch das Land Tirol

Die Ergebnisse zeigen eine hohe Bedeutung der Förderung von Forschung und Wissenschaft durch das Land Tirol. Die Förderung durch das Land Tirol wird breit geschätzt und in der Summe als großer Mehrwert gesehen. Allerdings nehmen nicht alle Befragten diese Förderung als transparent wahr. Folglich ist Optimierungspotenzial mit Blick auf die Transparenz von Förder- und Vergabekriterien gegeben.

Empfehlung 9: Förderung transparenter gestalten

Wir empfehlen dem Land Tirol, die Kriterien und Prozesse in der Wissenschaftsförderung zu überprüfen und diese nach außen hin transparent darzulegen.

Der Kritik der wahrgenommenen Intransparenz soll begegnet werden. Dazu ist die Forschungsförderung (insb. Tiroler Wissenschaftsförderung, jedoch auch generell die Vergabepolitik durch Land) transparenter zu gestalten im Sinne von klaren Prozessen und transparenten Vergabekriterien sowie einer angemessenen Kommunikation dazu.

Start-up Förderung und Beratung

Start-ups und Spin-offs sind in Tirol ein etabliertes Thema. Erfolgreiche Beispiele werden in den Gesprächen zitiert, wobei unbestritten noch Potenzial betreffend akademische Ausgründungsintensität besteht. Die Förderung und Beratung durch Angebote an den Hochschulen oder durch andere Strukturen ist etabliert, LFU und MCI werden hier als besonders unterstützend und leistungsstark am Standort – auch in Verbindung mit Startup Tirol – wahrgenommen. Mit Blick auf den gesamten Standort herrscht aber auch Einigkeit, dass das Thema «Start-ups und Spin-offs» weiter ausbaufähig ist und unterstützt werden muss. Dabei stellt sich hier die Frage, ob in diesem Bereich Kooperationen zwischen den Hochschulen und somit eine Bündelung von Ressourcen und Kompetenzen für den Standort in

Zukunft gewinnbringend sein könnten. Eine stärkere unternehmerische Beratung scheint ebenfalls Potenzial zu bergen.

Empfehlung 10: Synergien nutzen und Kompetenzen im Bereich Start-ups und Spin-offs bündeln

Wir empfehlen dem Land Tirol, die verschiedenen Akteur:innen am Standort dazu anzuregen, Synergien in der Unterstützung und Förderung von Start-ups und Spin-offs zu nutzen und hier auch Kompetenzen zu bündeln.

Dazu soll das Land Tirol das Thema der Start-up Förderung in die Tiroler Hochschulkonferenz einbringen und gemeinsam mit den Hochschulen und ggf. auch Expert:innen aus der Wirtschaft diskutieren, wie diese Förderung optimiert und Synergien genutzt werden können. Die LFU und auch das AplusB Zentrum Start-up Tirol sind hier wichtige Partner:innen, die einschlägige Expertise weitergeben, wie auch als Multiplikatoren wirken können.

7.4 Synthese zu den Kooperationen am Standort Tirol

Rege Kooperationstätigkeit innerhalb des Hochschulstandorts Tirol

Die Erhebungen zeigen deutlich, dass die regionale Zusammenarbeit am Standort Tirol stark ist, es wird aber auch auf weiteres Synergiepotenzial hingewiesen. Tatsächlich gibt es eine Vielzahl an Kooperationen, die interhochschulisch bzw. interuniversitär von statten gehen, ebenso gibt es enge lokale und regionale Verflechtungen zwischen Hochschulen und Unternehmen wie auch weiteren Einrichtungen, seien es außeruniversitäre Forschungseinrichtungen oder Akteur:innen wie Kliniken, Verbände etc. Darüber hinaus zeigt die vorliegende Analyse, dass nationale wie auch internationale Kooperationspartner:innen für die Tiroler Hochschulen von großer Bedeutung sind; für die großen Universitäten und hier insbesondere im Bereich der Forschung sind die Partnerschaften auf internationaler Ebene oftmals sogar wichtiger sind als die Partnerschaften vor Ort. Demgegenüber steht, dass sich vor allem die Fachhochschulen und auch die UMIT mehr Kooperationen mit den Universitäten vor Ort wünschen.

Außerhochschulische Kooperationspartner:innen am Standort

Generell ist die außeruniversitäre Forschungslandschaft hinsichtlich Zahl und Größe in Tirol überschaubar. Blickt man konkret auf die außerhochschulischen Kooperationspartner:innen der kleineren Hochschulen, d.h. der Fachhochschulen und der UMIT, so sind diese vorwiegend in Tirol angesiedelt. Davon abgesehen weisen aber auch die Fachhochschulen, hier insbesondere die FH Kufstein, weitreichende Kooperationen über die Landesgrenze hinaus auf. Ebenso verfügt das MCI über eine starke länderübergreifende Präsenz. Aus standortpolitischer Sicht könnten in Zukunft daher insbesondere die länderübergreifenden Kooperationen dazu genutzt werden, um z.B. mit Mobilitätsmaßnahmen im Aus- und Weiterbildungsbereich dem Fachkräftemangel vor Ort entgegenzuwirken.

Bottom-up oder top-down?

Kooperationen entstehen meistens aus der Eigeninitiative der Beteiligten. Oftmals spielen hier jahrelange Beziehungen und Netzwerke eine Rolle. Derartigen „bottom-up“-Kooperationen wird in der befragten Community ein hoher Wert zugemessen, demgegenüber werden „initiierte top-down“ Kooperationen eher abgelehnt. Davon abgesehen herrscht aber große Einigkeit unter den Studienteilnehmer:innen, dass es mehr Kooperation am Standort Tirol braucht und alle Akteur:innen dadurch gewinnen könnten. In der Mittlerrolle wie auch in der Unterstützung der Kooperation kommt dem Land Tirol oder anderen Akteur:innen, wie der Standortagentur Tirol, eine nicht nur wichtige, sondern auch zukunftsweisende Rolle zu.

Empfehlung 11: Kooperationen fördern

Wir empfehlen dem Land Tirol, Kooperationen am Standort verstärkt zu unterstützen, und auch die Mittlerrolle nicht außer Acht zu lassen. Bottom-up-Initiativen kommt dabei eine hohe Bedeutung zu, top-down angeregte Kooperationen sind hingegen immer gut abzuwägen und mit der Community abzustimmen, damit diese sie akzeptiert und langfristig trägt.

Land, Hochschulen und Wirtschaft sollen gelungene Kooperationen, die auf Initiative einzelner Personen(gruppen) entstanden sind (bottom-up), unterstützen. Gleichzeitig können durch eine verstärkte Koordination innerhalb der Tiroler Hochschulkonferenz (vgl. Empfehlung 1) gezielt Kooperationen top-down initiiert werden und beispielsweise durch Incentivierung und weitere Angebote unterstützt werden.

7.5 Synthese für einzelne Wissenschaftsfelder

Das Lehrangebot in den **technischen Wissenschaften** ist umfassend (vgl. auch Doppelungen), die Studierendennachfrage ist jedoch eher gering. Deshalb wird auch der Wunsch geäußert, Bemühungen zu unternehmen, um die Studienanfrage anzukurbeln. Eine Schärfung der Profile verschiedenen Studiengänge in Mechatronik hinsichtlich der Stärken der einzelnen Hochschulen könnte gewinnbringend sein. In der Forschung sind die Tiroler Hochschulen gut aufgestellt. Der Bedarf für mehr angewandte Forschung wird betont, auch werden mehr Kooperationen gefordert. Potenzial wird unter anderem darin gesehen, infrastrukturintensive Bereiche sowohl in Lehre als auch in Forschung gemeinsam zwischen Hochschulen zu betreiben.

Das Lehrangebot in **Life Sciences / Biowissenschaften** ist umfassend, vier Hochschulen sind aktiv. Es besteht kein akuter Handlungsbedarf. In der Forschung ist das Wissenschaftsfeld insbesondere an den öffentlichen Universitäten gut vertreten, diese fungieren auch in Kooperationsprojekten oft im Lead. Es ist das einzige Wissenschaftsfeld, in dem die Forschung positiver bewertet wird als die Lehre. Gefordert werden mehr Kooperation und mehr angewandte Forschung sowie die Ausweitung der Forschung auf mehr Hochschulen.

In der **Informatik / Data Science** bestehen Lehrangebote an Universitäten und Fachhochschulen. Dennoch wird die Aufstellung des Landes Tirol in der Lehre teils kritisch betrachtet und Handlungsbedarf identifiziert, so wird ein größeres Angebot sowie eine Ankurbelung der Studiennachfrage gefordert. In der Forschung ist Informatik / Data Science das Feld, zu dem an den kleineren Hochschulen die höchste Anzahl Forschungsprojekte identifiziert wurde, insbesondere am MCI. Neben mehr angewandter Forschung wird hier insbesondere mehr Kooperation gefordert, auch die Etablierung des Fachs an mehreren Hochschulen wird gewünscht. Ein Fokus auf KI sowohl als Thema als auch übergreifend in allen Wissenschaftsfeldern wird angeregt.

Das Lehrangebot in **Medizin / Gesundheitswissenschaften** und **Pflegewissenschaften** konzentriert sich insbesondere auf MUI, fhg und UMIT, sowie für spezifische Disziplinen auf die LFU. Diese Aufstellung wird mehrheitlich positiv beurteilt. Aufgrund des großen Fach- und Arbeitskräftebedarfs in den Bereichen **Pflege, Gesundheit** und teils **Medizin** ist die bestehende Förderung der Nachfrage sinnvoll und beizubehalten. Insbesondere in den Pflegewissenschaften wird Handlungsbedarf identifiziert. In diesen Wissenschaftsfeldern sind verschiedene Tiroler Hochschulen auch forschend aktiv, mit der MUI, der UMIT und der fhg haben sich drei Hochschulen diesen Themenbereichen verschrieben, mit unterschiedlichen, komplementären Herangehensweisen. Zwischen diesen drei Hochschulen bestehen Verbindungen, die UMIT scheint dabei von der Struktur her Intermediärin zwischen den beiden anderen zu sein, sie hat Kooperationen sowohl mit der MUI als auch mit der fhg. Insgesamt wird aber mehr Kooperation in der Forschung gefordert, vor allem in Medizin / Gesundheitswissenschaften. Die wichtige Rolle der UMIT in den Bereichen Pflegewissenschaften und Public Health wird betont. Die MUI ist in der medizinischen Forschung stark und zählt in einigen Bereichen auch international zu den Top Playern. An der fhg ist Forschung, wenn auch in kleinerem Umfang, auch zentral. Während den Tiroler Hochschulen in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften eine sehr gute Aufstellung in der hochschulischen Forschung attestiert wird, sind die Stimmen bezüglich Pflegewissenschaften zwar immer noch in der Mehrheit positiv, allerdings in deutlich geringerem Umfang.

In **Psychologie** bestehen Lehrangebote an der LFU und der UMIT. Die Studierendennachfrage ist erfreulich, entsprechend wird der Handlungsbedarf als gering eingeschätzt. Allerdings muss auch darauf hingewiesen werden, dass ein beträchtlicher Teil der Studienplätze durch Studierende aus dem Ausland gefüllt werden, die nach dem Studium wieder ins Ausland zurückwandern, was hinsichtlich des Fachkräftemangels kritisch betrachte werden könnte. Die Psychologie ist kein zentrales Forschungsfeld einer Tiroler Hochschule, am ehesten sind die LFU und die UMIT hier aktiv, das Feld wird nicht als zentrale Forschungsstärke wahrgenommen. Es wird am ehesten der Bedarf nach mehr angewandter Forschung und nach mehr Kooperation gesehen.

In **Sozial- und Wirtschaftswissenschaften** sowie **Tourismus** verfügen alle Hochschulen außer der MUI über ein Lehrangebot; insbesondere die LFU ist hier sehr breit aufgestellt. Entsprechend wird der Handlungsbedarf als gering eingeschätzt. Hinsichtlich des Lehrangebots in Tourismus ist zu berücksichtigen, dass nicht nur Angebote auf Hochschulebene,

sondern auch Tourismusschulen bestehen. Bei einer allfälligen Weiterentwicklung sind auch solche Angebote mitzudenken. In der Forschung sind die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und Tourismus an den nicht-universitären Hochschulen im Verhältnis stärker vertreten als an den Universitäten, inkl. UMIT. Auch in diesen Feldern wird mehr angewandte Forschung gefordert, gefolgt von mehr Kooperationen. Tourismus wird verschiedentlich als mögliches aufzubauendes Stärkefeld genannt, insbesondere in einem inter- und transdisziplinären Setting. Sozial- und Wirtschaftswissenschaften werden nicht als besondere Stärke des Hochschulstandorts gesehen.

Darüber hinaus ist grundsätzlich und aufgrund der aktuellen Entwicklungen auch die Thematik der künstlichen Intelligenz (KI) bei der Weiterentwicklung aller Lehrangebote mitzudenken, im Fokus soll dabei die Anwendung von KI stehen. Ein Standortkonzept würde sich eignen, um das Thema mit vereinten Kräften in Angriff zu nehmen.

Literatur- und Datenverzeichnis

Literaturverzeichnis

AIT Austrian Institute of Technology GmbH (a): „Center for Health & Bioresources“. Verfügbar unter: <https://www.ait.ac.at/ueber-das-ait/center/center-for-health-bioresources> (abgerufen am 01.11.2024)

AIT Austrian Institute of Technology GmbH (b): „Über das AIT“. Verfügbar unter: <https://www.ait.ac.at/ueber-das-ait> (abgerufen am 01.11.2024)

Altbach, P. Y. (2015): „Academic inbreeding: local challenge, global problem“, *Asia Pacific Educ. Rev.*, (16), S. 317-330. doi: <https://doi.org/10.1007/s12564-015-9391-8>.

Amt der Tiroler Landesregierung (2021): *Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie*. Amt der Tiroler Landesregierung. Dezember 2021.

Amt der Tiroler Landesregierung (2022a): *Wissenschaft & Forschung. Tiroler Wissenschaftsförderung Förderrichtlinie*. Land Tirol. Verfügbar unter: https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/Wissenschaft/Tiroler_Wissenschaftsfoerderung_Richtlinie_01.pdf (abgerufen am 01.11.2024).

Amt der Tiroler Landesregierung (2022b): *Wissenschaft & Forschung. Tiroler Nachwuchsforscher*innenförderung Förderrichtlinie*. Land Tirol. Verfügbar unter: https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/Wissenschaft/Richtlinie_Nachwuchsforscherinnenfoerderung_01.pdf (abgerufen am 01.11.2024).

Amt der Tiroler Landesregierung (2022c): *Wissenschaft & Forschung. Dissertationsprogramm für Tiroler Hochschulen Förderrichtlinie*. Land Tirol. Verfügbar unter: https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/Wissenschaft/Richtlinie_Dissertationsprogramm_Ti.pdf (abgerufen am 01.11.2024).

Amt der Tiroler Landesregierung (2023): *Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie. Maßnahmenprogramm bis 2024*. Amt der Tiroler Landesregierung. Oktober 2023.

Amt der Tiroler Landesregierung (2024): „725.000 Euro für wirtschaftsnahe Dissertationsprojekte in Tirol“, *Land Tirol*. Verfügbar unter: <https://www.tirol.gv.at/meldungen/meldung/725000-euro-fuer-wirtschaftsnahe-dissertationsprojekte-in-tirol/> (abgerufen am 01.11.2024).

Amt der Tiroler Landesregierung: „Matching Funds – Kooperation des Landes Tirol mit dem FWF“, *Land Tirol*. Verfügbar unter: <https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/foerderungen/wissenschaft-forschung/matching-funds-kooperation-des-landes-tirol-mit-dem-fwf/> (abgerufen am 01.11.2024).

- Bartenbach GmbH: „What we do“. Verfügbar unter: <https://www.bartenbach.com/what-we-do/> (abgerufen am 01.11.2024).
- BASF: „BASF Österreich GmbH / Standort Kundl“. Verfügbar unter: <https://www.basf.com/at/de/who-we-are/organization/locations/europe-overview-sites-austria/Wien1.html> (abgerufen am 01.11.2024).
- BMBWF, BMK und BMAW (2024). *Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2024 (in Erscheinung)*.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2023): *Tirol Bundesländerdialog* FTI-Länderbroschüren Wien.
- Bundesministerium für Finanzen: „Tiroler Wissenschaftsförderung“, *Transparenzportal*. Verfügbar unter: <https://transparenzportal.gv.at/tdb/tp/leistung/1010180.html> (abgerufen am 01.11.2024).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: „Josef Ressel Zentren“, *Bundesministerium Arbeit und Wirtschaft*. Verfügbar unter: <https://www.bmaw.gv.at/Services/Foerderungen/JosefRessel-Zentren-ForschungslaborsfuerFachhochschulen.html> (abgerufen am 01.11.2024).
- Digital.TIROL (2021): „Land Tirol fördert sechs Innovationsprojekte von Tiroler Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit 4,5 Mio. Euro“. Verfügbar unter: <https://www.digital.tirol/page.cfm?vpath=news&rnpageid=29652> (abgerufen am 01.11.2024).
- Felder Group: „Pionier bei Forschung & Entwicklung“. Verfügbar unter: <https://www.felder-group.com/de-at/unternehmen/werte> (abgerufen am 01.11.2024).
- FH Kufstein Tirol (2023): „Eröffnung Josef Ressel Zentrum für Multimediaanalyse in der Mobilität am Campus der FH Kufstein“. Verfügbar unter: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20230414_OTS0109/eroeffnung-josef-ressel-zentrum-fuer-multimediaanalyse-in-der-mobilitaet-am-campus-der-fh-kufstein-tirol (abgerufen am 01.11.2024).
- Innio: „Was wir tun“. Verfügbar unter: <https://www.innio.com/de/was-wir-tun> (abgerufen am 01.11.2024).
- MCI Innsbruck (2023): „MCI eröffnet Josef Ressel Zentrum zu IOT-Sicherheit“. Verfügbar unter: <https://www.mci.edu/de/medien/news/5346-josef-ressel-zentrum-iot-sicherheit> (abgerufen am 01.11.2024).
- Leitner, K.-H., Pintar, N., Zahradnik, G., Dömötör, R., Einsiedler, J., Raunig, M., & Wundsam, H. (2024): „Austrian Startup Monitor“, *AIT, Home Town Media*. Verfügbar unter: <https://research.wu.ac.at/de/publications/austrian-startup-monitor-2023> (abgerufen am 01.11.2024).

- MED-EL (2021): „Pioniergeist und Leidenschaft: 30 Jahre translationale Forschung auf dem Weg, Hörverlust zu überwinden“. Verfügbar unter: <https://www.medel.com/de/press-room/press-details/2021/07/07/pioniergeist-und-leidenschaft-30-jahre-translationale-forschung-auf-dem-weg-h%C3%B6rverlust-zu-%C3%BCberwinden> (abgerufen am 01.11.2024).
- Novartis (2020): „Gentherapie “Made in Europe“: Novartis baut Kundl zum Kompetenzzentrum für Nukleinsäure-Produktion aus“. Verfügbar unter: <https://www.novartis.com/at-de/stories/gentherapie-made-europe-novartis-baut-kundl-zum-kompetenzzentrum-fuer-nukleinsaere-produktion-aus> (abgerufen am 01.11.2024).
- Novartis (2021): „Novartis öffnet Standort Kundl/Schaftenau für Life Science Firmen – BASF siedelt sich als erstes externes Unternehmen an“. Verfügbar unter: <https://www.novartis.com/at-de/stories/novartis-oeffnet-standort-kundlschaftenau-fuer-life-science-firmen-basf-siedelt-sich-als-erstes-externes-unternehmen> (abgerufen am 01.11.2024).
- Novartis (2023a): „Aktionärinnen und Aktionäre von Novartis stimmen dem geplanten 100%-igen Spin-off von Sandoz zu“. Verfügbar unter: <https://www.novartis.com/news/media-releases/aktionarinnen-und-aktionare-von-novartis-stimmen-dem-geplanten-100-igen-spin-von-sandoz-zu> (abgerufen am 01.11.2024).
- Novartis (2023b): „Standort in Österreich“. Verfügbar unter: <https://www.novartis.com/at-de/ueber-uns/standorte-oesterreich> (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) (a): „Die ÖAW stellt sich vor“. Verfügbar unter: <https://www.oeaw.ac.at/oeaw/akademie/oesterreichische-akademie-der-wissenschaften> (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) (b): „Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung (IGF)“. Verfügbar unter: <https://www.oeaw.ac.at/igf/> (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) (c): „Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI)“. Verfügbar unter: <https://iqoqi.at/de/> (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Bundesregierung (2020a): *FTI-Strategie 2030*. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation. Wien
- Österreichische Bundesregierung (2020b): *FTI-Pakt 2021-2023*. Wien
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2009): *COMET K1-Zentrum*. Austrian Center for Medical Innovation and Technology. Verfügbar unter: <https://www.ffg.at/sites/default/files/K1ACMIT102009.pdf> (abgerufen am 01.11.2024).

- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2021a): *COMET-Zentrum (K1)*. VasCage GmbH. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/Factsheet_VAScageC_DE_bf_neu.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2021b): *COMET-Zentrum (K1)*. VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/Factsheet_VRVis_DE_bf_neu.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2021c): *COMET-Zentrum (K2)*. ACIB GmbH. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K2_DE/Factsheet_acib_DE_bf_neu.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2022a): *COMET-Zentrum (K1)*. HyCentA Research GmbH. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/COMET_Factsheet_HyCentA_DE_bf.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2022b): *COMET-Zentrum (K1)*. Know-Center GmbH. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/COMET_Factsheet_KnowCenter_DE_bf.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2023a): *COMET-Zentrum (K1)*. K1-MET GmbH. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/COMET_Factsheet_K1-MET%202023-2027_DE_bf.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2023b): *Bundesländerbericht Tirol*. Wien.
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2023c): *Überblicksbericht zu Österreich Horizon Europe*. Wien.
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). (2024): *Das COMET Netzwerk: Zentren, Projekte und Module*. Verfügbar unter: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Das_COMET_Netzwerk_2024_0824.pdf (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (a): „COMET – Competence Centers for Excellent Technologies“, *Das COMET-Programm*. Verfügbar unter: <https://www.ffg.at/comet/programm> (abgerufen am 01.11.2024).
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (b): *COMET-Zentrum (K2)*. MCL Materials Center Leoben Forschung GmbH. Verfügbar unter:

https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K2_DE/Factsheet_IC-MPPE_DE_bf_neu.pdf (abgerufen am 01.11.2024).

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (c): „Tiroler Förderungsinitiative“. Verfügbar unter: <https://www.ffg.at/tirol> (abgerufen am 01.11.2024).

Österreichischer Wirtschaftsfonds (FWF) (2022): „Bundesland Tirol investiert in zukunftsweisende Grundlagenforschung“. Verfügbar unter: <https://www.fwf.ac.at/aktuelles/detail/bundesland-tirol-investiert-in-zukunftsweisende-grundlagenforschung> (abgerufen am 01.11.2024).

Österreichischer Wirtschaftsfonds (FWF). (2023): „Matching-Funds-Initiative“. Verfügbar unter: <https://www.fwf.ac.at/ueber-uns/aufgaben-und-aktivitaeten/forschungsfoerderung/matching-funds-foerderungen> (abgerufen am 01.11.2024).

Österreichischer Wissenschaftsfonds (FWF) (2024): *Übersicht Förderungen FWF ab 2021 und bis 2022* (unveröffentlicht).

Plansee Group: „Unsere Kompetenzen in der Forschung und Entwicklung“. Verfügbar unter: <https://www.plansee.com/de/unternehmen/kompetenzen/forschung-und-entwicklung.html> (abgerufen am 01.11.2024).

Pöchlhammer Innovation Consulting (2021): *Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie*. Workshop zum Thema „Wissenschaft, Forschung & Innovation“. Ergebnisdokumentation, 24. September 2024. Linz

Sandoz (2021): „Forschung und Produktion“, *Standort Kundl*. Verfügbar unter: <https://www.sandoz.at/ueber-uns/standorte/sandoz-gmbh-kundl/> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (2024a): „Cluster IT Tirol“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/it#cluster-award-2024> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (2024b): „Cluster Life Sciences Tirol“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/life-sciences#cluster-award-2024> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (2024c): „Cluster Mechatronik Tirol“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/mechatronik#cluster-award-2024> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (2024d): „Cluster Wellness & Wohlbefinden Tirol“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/cluster-wellness--wohlbefinden-tirol#cluster-award-2024> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (2024e): „Cluster Erneuerbare Energien Tirol“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/erneuerbare-energien#schwerpunkte> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (2024f): „HyPA - Hydrogen Partnership Austria“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/hypa--hydrogen-partnership-austria> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (a): „K-Regio“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/unternehmen/foerderungen/landesprogramme/k-regio> (abgerufen am 01.11.2024).

Standort Agentur Tirol (b): „VASCage GmbH“. Verfügbar unter: <https://www.standort-tirol.at/cluster/kompetenzatlas/1576> (abgerufen am 01.11.2024).

Statistik Austria (2023): *Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E)*. Wien.

Swarovski: „Über Swarovski“. Verfügbar unter: <https://www.swarovski.com/de-AT/s-brand/> (abgerufen am 01.11.2024).

Thöni Gruppe (2024): „Über uns“. Verfügbar unter: <https://www.thoeni.com/ueber-uns/> (abgerufen am 01.11.2024).

Tyrolit: „Innovationen“. Verfügbar unter: <https://www.tyrolit.com/at-de/why-tyrolit/innovation/> (abgerufen am 01.11.2024).

uni:data (2024): „Datawarehouse Hochschulbereich“, *Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung*. Verfügbar unter: <https://unidata.gv.at/Pages/auswertungen.aspx> (abgerufen am 01.11.2024).

Webseiten der Hochschulen

Hochschule	Webseite
Universität Innsbruck	https://www.uibk.ac.at/de/studien/
Medizinische Universität Innsbruck	https://www.i-med.ac.at/studium/
UMIT Tirol – Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie	https://www.umat-tirol.at/page.cfm?vpath=studien
MCI – Management Center Innsbruck	https://www.mci.edu/de/studium/studienangebot
Fachhochschule Kufstein Tirol	https://www.fh-kufstein.ac.at/
fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol	https://www.fhg-tirol.ac.at/page.cfm?vpath=index

Tabelle 12: Übersicht der Webseiten der Hochschulen bzgl. Lehrangebote

Vom Land Tirol zur Verfügung gestellte Dateien

Dateiname
Beteiligung_Hochschulen_Technologieförderprogramm_06.06.2024
Wissenschaft- und Technologieförderung_05.06.2024
Bewilligung_FWF_gesamt_2024
Forsch_relWirtschafts_Innovationsstrategie _Workshop_Wissenschaft_Ergebnisse
Regierungsbeschluss_UMIT_Tirol
RA_matching funds
Link_bzgl_MCI_Befragung
Länderbroschüre_T_August_2023_p2
Jahresbericht_MCI_2021_22
Grundsatzbeschluss_UMIT_Tirol
FWF_Übersicht_ab_2021
FWF_Übersicht_ab_2022
FHKufstein_Jahresbericht_2022-23
AQ_Jahresbericht_CI_2022_23_Homepage
AQ_Jahresbericht_FH_Kufstein_2022-23_20.03.2024_final
FFG_Ueberblickbericht-HorizonEurope_2023
FFG_Jahresbericht_2022_Tirol
Teilnehmer_Strategie-WS_TWIS_21.08.2023
EU-PM_Portal_Beteiligungen_03052024
EU-PM_Portal_Bundesländer_03052024
EU-PM_Portal_Einreichungen_03052024
EU-PM_Portal_Koordination_03052024
EU-PM_Portal_Organisation_03052024
EU-PM_Portal_Vertrag_03052024

Tabelle 13: Übersicht über die vom Land Tirol zur Verfügung gestellten Dateien

Datenverzeichnis

Datenbank	Quelle
Belegte ordentliche Studien	
Studien an Fachhochschulen	https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/openinfopage?tableId=defaulttable_defhsstud_ext
Studien an öffentlichen Universitäten	https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/openinfopage?tableId=defaulttable_deunistud1_ext
Studierende an Privatuniversitäten	https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/openinfopage?tableId=defaulttable_deuptstud_ext

Datenbank	Quelle
Studienabschlüsse	
Studienabschlüsse an Fachhochschulen	https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/openinfo?tableId=defaulttable_deuptabs_ext
Studienabschlüsse an öffentlichen Universitäten	https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/openinfo?tableId=defaulttable_deuniabs_ext
Studienabschlüsse an Privatuniversitäten	https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/openinfo?tableId=defaulttable_deuptstud_ext
Arbeitsmarktindikatoren	
Absolvent:innen-Tracking (ATRACK)	https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/absolventinnen-tracking
Prognosen	
Hochschulprognosen	https://www.statistik.at/fileadmin/pages/327/Tabellen_zur_Hochschulprognose_2023.ods

Tabelle 14: Übersicht Datenquellen für die Sekundärdatenanalyse

Anhang

A-1 Methodisches Vorgehen

A-1.1 Einbettung der Wissenschafts- und Innovationsstrategie

Die TWIS Tirol ist in die wichtigsten nationalen und europäischen Strategien eingebettet, wie in Tabelle 15 ersichtlich (Pöchhacker Innovation Consulting, 2021). Aus Perspektive des Forschungsstandorts Tirol erwies sich dabei auf europäischer Ebene eine strategische Ausrichtung auf das EU-Forschungsrahmenprogramm *Horizon Europe* als wichtig²⁶.

Auf österreichischer Ebene nehmen die österreichische FTI-Strategie 2030 und die damit verbundenen FTI-Pakte eine wesentliche Rolle ein – erstere proklamiert (1) das Aufschließen zum internationalen Spitzenfeld und das Stärken des FTI-Standorts, (2) die Fokussierung auf Wirksamkeit und Exzellenz, sowie (3) die Adressierung der Aspekte Wissen, Talente und Fertigkeiten (Österreichische Bundesregierung, 2020a). Der FTI-Pakt 2021-2023, in dessen Geltungsperiode die WIS Tirol in Kraft trat, verfolgte insbesondere die Ziele der Erhöhung der F&E-Ausgaben auf 3.76 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP), der Stärkung der Innovationskraft, Exzellenz in der Forschung, Nachhaltigkeit und Digitalisierung, der Attraktivität des Forschungs- und Innovationsstandorts sowie der Chancengleichheit und Diversität (Österreichische Bundesregierung, 2020b).

Europäische Ebene	Nationale Ebene	Regionale Ebene
EU-Forschungsrahmenprogramm Horizon Europe	Österreichische FTI-Strategie 2030	Wirtschaftsleitbild Tirol 2011
Europäischer Green Deal	FTI-Pakt 2021-2023	Tiroler Forschungs- und Innovationsstrategie 2013
NextGen EU	Klimainvestitionspaket der Bundesregierung	Raumordnungsplan „Lebensraum Tirol – Agenda 2030“
Europäische Industriestrategie	IBW/EFRE & JTF 2021-2027 – Investitionen in Beschäftigung, Wachstum und den Übergang zu einer CO2-armen Wirtschaft in Österreich 2021-2027	Konzept „Regionalmanagement 2021+ Smart Region“
Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft	Standortstrategie 2040	Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie
Smart Specialisation Platform	Life Science-Strategie	„Perspektive Lebensraum Tirol 2030“
Smart and competitive rural areas – smart villages	Kreislaufwirtschaftsstrategie	Kreativwirtschaftsstrategie für Tirol 2019-2025

²⁶ Horizon Europe zielt darauf ab, die wissenschaftliche und technologische Exzellenz in Europa zu stärken, indem es innovative Forschung und Entwicklung fördert. Es unterstützt die Bewältigung globaler Herausforderungen wie Klimawandel, Gesundheit und digitale Transformation durch gezielte Investitionen und Kooperationen. Zudem soll es die europäische Wettbewerbsfähigkeit erhöhen und die Forschungsergebnisse in praktische Anwendungen und marktfähige Innovationen umwandeln.

Europäische Ebene	Nationale Ebene	Regionale Ebene
EU-Alpenraumstrategie	Wasserstoffstrategie	
Digital skills and jobs coalition (Europäische Kommission)	KI-Strategie	

Tabelle 15: Relevante europäische, nationale und regionale Strategien (Pöchhacker Innovation Consulting, 2021)

A-1.2 Weitergehende Informationen zur Sekundärdatenanalyse

Belegte ordentliche Studien und Studienabschlüsse am Hochschulstandort Tirol

Untersucht wurden:

- Die belegten ordentlichen Studien²⁷ auf Stufe Bachelor-, Master- und Diplomstudium nach Hochschulbereich (Fachhochschule, öffentliche Universität und Privathochschule) und nach Wissenschaftsfeld für die Jahre 2011/12 – 2022/23²⁸.
- Die Studienabschlüsse ordentlicher Studien auf Stufe Bachelor-, Master- und Diplomstudiengang nach Hochschulbereich (Fachhochschule, öffentliche Universität und Privathochschulen) und nach Wissenschaftsfeld für die Studienjahre 2011/12 – 2022/23.

Um die Vergleichbarkeit der Zahlen zwischen den drei Hochschulbereichen (Öffentliche Universitäten, Fachhochschulen, Privatuniversität) zu erhöhen, wurde in Absprache mit dem Auftraggeber ein Abgleich zwischen den Wissenschaftsfeldern und der Kategorisierung der Studiengänge nach ISCED 2013-Ausbildungsfeld vorgenommen (vgl. Tabelle 16).

Wissenschaftsfelder	ISCED 2013-Ausbildungsfelder
Technische Wissenschaften (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik)	–ISCED 07 Technische Wissenschaften ohne 072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau
Life Sciences/Biowissenschaften	–ISCED 05 Naturwissenschaften ohne 054 Mathematik und Statistik –ISCED 072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau
Medizin/Gesundheitswissenschaften	–ISCED 091 Gesundheit ohne 0913 Krankenpflege und Geburtshilfe
Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie	–ISCED 0313 Psychologie*
Informatik/Data Science	–ISCED 06 Informatik und Kommunikationstechnologie
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus	–Sozialwissenschaften: ISCED 03 Sozialwissenschaften, Journalismus und Informationswesen ohne 0313 Psychologie –Wirtschaftswissenschaften: ISCED 04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht ohne 042 Recht –Tourismus: ISCED 1015 Reisebüros, Tourismus und Freizeitindustrie

²⁷ Die belegten ordentlichen Studien sind nicht immer deckungsgleich mit der Anzahl Studierender, da die Studierenden grundsätzlich mehrere Studien belegen können. Da für die Fachhochschulen keine Angaben zu der Anzahl Studierender vorliegen, musste für die Analyse auf die belegten ordentlichen Studien ausgewichen werden. Die betreffenden Fragestellungen können mit diesem Indikator dennoch zufriedenstellend beantwortet werden.

²⁸ Aufgrund der unterschiedlichen Datenstruktur beziehen sich die Angaben der Privathochschulen jeweils auf das gesamte Studienjahr und die Angaben der Fachhochschulen und der öffentlichen Universitäten auf das Wintersemester des betreffenden Studienjahres.

Wissenschaftsfelder	ISCED 2013-Ausbildungsfelder
Pflegewissenschaften	–ISCED 0913 Krankenpflege und Geburtshilfe –ISCED 0921 Pflege von alten oder behinderten Personen

Tabelle 16: Kategorisierung der ausgewählten Wissenschaftsfelder entlang von ISCED 2013-Ausbildungsfelder; *Hinweis: klinische Psychologie und Psychiatrie konnten in der Kategorisierung nicht eingeschlossen werden, da klinische Psychologie als Weiterbildung angeboten wird und Psychiatrie als Fachgebiet der Humanmedizin zählt.

Prognosen

Für die Prognosen arbeitet Statistik Austria mit Bildungsfeldern. Die Kategorisierung entlang der Wissenschaftsfelder ist deshalb leicht anders gelagert als für die belegten Studien und Studienabschlüsse, wo ISCED-13-Ausbildungsfelder verwendet wurden. Für das Wissenschaftsfeld Psychologie ist kein eigenes Bildungsfeld vorhanden, weshalb es nicht in den Prognosen dargestellt werden kann. Tourismus ist dem Bildungsfeld 19 Dienstleistungen zugeordnet und kann nicht differenziert ausgewiesen werden.

Wissenschaftsfelder	Bildungsfeld
Technische Wissenschaften (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik)	–BF14: Ingenieurwesen und Technische Berufe und Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau und Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe –BF15: Architektur und Baugewerbe
Life Sciences/Biowissenschaften	–BF10: Biologie und verwandte Wissenschaften –BF12: Exakte Naturwissenschaften
Medizin/Gesundheitswissenschaften	–BF18: Human- und Zahnmedizin
Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie	–Keine Klassifizierung möglich
Informatik/Data Science	–BF13 : Informatik und Kommunikationstechnologie und interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus	–BF6: Sozial- und Verhaltenswissenschaften –BF7: Journalismus und Informationswesen und Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Sozialwissenschaften, Journalismus und Informationswesen –BF8: Wirtschaft und Verwaltung und Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit den Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht.
Pflegewissenschaften	–BF17 Gesundheits- und Sozialwesen (ohne Human- und Zahnmedizin)

Tabelle 17: Kategorisierung der ausgewählten Wissenschaftsfelder nach Bildungsfeld.

Arbeitsmarktindikatoren

Statistik Austria wurde mit der Auswertung folgender zwei Fragestellungen beauftragt:

- 1 **Brainrain/Braingain:** Sind die Absolvent:innen der Tiroler Hochschulen 24 Monate nach Abschluss im Land Tirol arbeitstätig?

Anhand der Variablen *Arbeitsmarktstatus 24 Monate nach Abschluss* (erwerbstätig in Tirol, erwerbstätig in Österreich außerhalb Tirols, kein Hauptwohnsitz in Österreich, Arbeitslos,

nicht-Erwerbspersonen) und *Wohnort 6 Monate vor Studienbeginn* (Tirol, Sonstiges Österreich, Ausland) wurde untersucht, wie viele Personen, welche vor Studienbeginn in Tirol wohnhaft waren (Braindrain) respektive nicht wohnhaft waren (Braingain), nach ihrer Ausbildung im Tirol erwerbstätig sind.

2 Beschäftigungsadäquanz: *Sind die Tiroler Absolvent:innen in Berufsfeldern tätig, welche ihrer Ausbildung entsprechen?*

Dafür wurden die Wissenschaftsfelder (ISCED-Ausbildungsfeld) der Abschlüsse mit dem Tätigkeitsfeld (ÖNACE) 24 Monate nach dem Abschluss des Studiums abgeglichen.

Für beide Fragestellungen beschränkten wir uns auf folgende Gruppe:

- Absolvent:innen der Tiroler Fachhochschulen, Privatuniversitäten und öffentlichen Universitäten
- Ordentliche Studierende im Bachelor, Master (resp. Diplomstudiengang), Doktorat
- Abschlusskohorten der Studienjahre 2016/17, 2018/19 und 2020/21. Diese Kohorten wurden gewählt, um möglichst aktuelle Daten untersuchen zu können und gleichzeitig Effekte der Covid-19–Pandemie möglichst abfedern zu können.

Für die Analyse der Arbeitsmarktindikatoren ist keine Aufschlüsselung nach Hochschulbereich möglich, da es im Land Tirol nur eine Privatuniversität gibt und Statistik Austria nur aggregierte Daten herausgeben kann, aus denen keine Rückschlüsse auf einzelne Hochschulen möglich sind.

A-1.3 Tabelle Interviewpartner:innen

Name	Funktion	Institution
Explorative Interviews		
MMag. ^a Dr. ⁱⁿ Cornelia Hagele Mag. Rainer Seyrling	Landesrätin Vorstand Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft	Land Tirol
Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Veronika Sexl Univ.-Prof. Dr. Gregor Weihs Univ.-Prof. Dr. Bernhard Fügenschuh	Rektorin Vizerektor für Forschung Vizerektor für Lehre und Studierende	LFU
Univ.-Prof. Dr. W. Wolfgang Fleischhacker	Rektor	MUI
Prof. Dr. habil. Sandra Ückert	Ehemalige Rektorin (zum Zeitpunkt der Befragung noch im Amt)	UMIT
Prof. Dr. Andreas Altmann	Rektor	MCI
Prof. (FH) PD Dr. Mario Döllner Prof. (FH) Dr. Michael Kohlegger Prof. (FH) Dr. Thomas Madritsch	Rektor Interim. FH-Vizerektor Geschäftsführer	FH Kufstein
Mag. Walter Draxl, MSc Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Waltraud Buchberger Mag. ^a Claudia Potocnik	Rektor Studiengangs- und Lehrgangsleiterin Gesundheits- und Krankenpflege FH-Vizerektorin und Prokuristin	fhg

Name	Funktion	Institution
Vertiefende Interviews		
Perspektive Hochschulen		
Univ.-Prof. Bernhard Tilg	Ehemaliger Vizerektor für Forschung und strategische Entwicklung (zum Zeitpunkt der Befragung noch im Amt)	UMIT
Georg Razesberger, BScN. MSc	Standortleiter Innsbruck Gesundheits- und Krankenpflege	fhg
Univ.-Prof. Dr. Georg Moser	Institutsleiter Informatik	LFU
Univ.-Prof.in Christine Bandtlow	Vizerektorin	MUI
FH-Prof. Dr. Christoph Griesbeck	Head of Department & Studies Bio-technologie	MCI
Dr. Marina Neubauer-Armann	F&E Koordinatorin FH Kufstein	FH Kufstein
FH-Prof. DI Dr.-Ing. Michael Kraxner	CTO Chief Technology Officer	MCI
Prof.in (FH) Priv. Doz.in Dr.in Susanne Perkhofer	Wissenschaftliche Leiterin	fhg
ao.Univ.-Prof. Dr.med.univ. Wolfgang Prodingner	Vizerektor Lehre und Studienangelegenheiten	MUI
Univ.-Prof. Dr. Matthias Gondan-Rochon	Institutsleiter Institut Psychologie	LFU
Univ.-Prof. Mag. Dr. Mike Peters	Professor Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus	Universität Innsbruck
Perspektive externe Stakeholder (Wirtschaft/Industrie/Praxis)		
Dr. Klaus M. Weinberger, PhD	CEO	CEO Health Hub Tirol GmbH
Mag. Ernst Haunholter	Leiter der Bildungspolitischen Abteilung	Arbeiterkammer Tirol
Dr. Matthias Walter, MBA Univ.-Prof. Dr. Christian Haring, MAS	Prokurist, Personaldirektor Medizinischer Geschäftsführer	Tirol Kliniken
Mag. Stefan Garbislander	Abteilungsleiter	Wirtschaftskammer WKO
Dr. Albert Rössler	CTO	Adler Lacke
Univ.-Prof. Dr. Alex Hofer	Geschäftsführender Direktor Department Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Medizinische Psychologie	Tirol Kliniken
Dr. Hubert Innerebner	Geschäftsführer	Innsbrucker Soziale Dienste
DI (FH) Mag. Michael Mairhofer	Geschäftsführer	Industriellenvereinigung Tirol
Mag. Johannes Schranz, MSSc	Landesgeschäftsführer	Arbeitsmarktservice Tirol
Alois Rainer	Spartenobmann Bundessparte Tourismus und Freizeitwirtschaft	Wirtschaftskammer WKO
Dr. Marcus Hofer	Geschäftsführung	Standortagentur Tirol

Name	Funktion	Institution
Matthias Ullrich	CEO	COMET-Zentrum VASCa

Tabelle 18: Interviewpartner:innen explorative und vertiefende Interviews

A-1.4 Interviewleitfäden

Explorative Interviews

Evaluierung Tiroler Hochschulstandort im Auftrag des Landes Tirol

Leitfaden für die explorativen Interview mit den Rektor:innen

Grundlagen

Ziel des Interviews

Mit einer Reihe von explorativen Gesprächen mit der Regierung und den u.g. Tiroler Hochschulen möchten wir unser Verständnis für die Hochschullandschaft Tirol schärfen und erste Hinweise zu künftigem Bedarf und Optimierungspotentialen erhalten. Zusammen mit einer Dokumenten- und einer Sekundärdatenanalyse dienen sie als Grundlage für die nächste Projektphase, in der wir mittels eines Delphi-Formats weitere Akteur:innen involvieren. Dies geschieht zuerst in vertiefenden Interviews mit Vertreter:innen der Hochschulen und der Wirtschaft und anschließend in einer breiter angelegten Online-Befragung, in der die Erkenntnisse aus den vertiefenden Interviews validiert werden. Die Erkenntnisse werden anschließend zusammengefasst und in einem Validierungsworkshop diskutiert. Abschließend wird dem Land Tirol ein Schlussbericht vorgelegt.

Fokus der Evaluierung

Der Fokus der Evaluierung liegt auf sechs Hochschulen und sieben Wissenschaftsfeldern:

Tiroler Hochschulen	Wissenschaftsfelder im Fokus der Evaluierung
<ul style="list-style-type: none"> – Universität Innsbruck – Medizinische Universität Innsbruck – UMIT TIROL – Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH – MCI – Internationale Hochschule GmbH – Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH – fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH 	<ul style="list-style-type: none"> – Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik) – Life Sciences/Biowissenschaften – Medizin/Gesundheitswissenschaften – Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie – Informatik/Data Science – Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus – Pflegewissenschaften

Tabelle 19: Hochschulen und Wissenschaftsfelder im Fokus der Evaluierung

Weiterverarbeitung der Interviewergebnisse

Gerne informieren wir Sie zur Weiterverarbeitung der Interviewergebnisse, zu der Sie sich mit der Teilnahme am Interview einverstanden erklären:

- Es wird ein Protokoll des Interviews verfasst, welches der Auswertung der Interviewergebnisse dient. Es handelt sich dabei um ein internes Dokument, das weder der Interviewpartnerin/dem Interviewpartner noch dem Auftraggeber zugestellt wird.

- Die Interviewergebnisse werden für den Bericht synthetisiert. Dabei wird so gut als möglich darauf geachtet, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind. Um die Ergebnisse differenzierter darstellen zu können, verwenden wir teilweise generische Rollenbezeichnungen.
- Sofern Sie einverstanden sind, werden Sie im Bericht als Interviewpartner:in tabellarisch neben allen anderen Interviewpartner:innen aufgelistet.

Einstieg

- 3 **Berührungspunkte:** Bitte erläutern Sie kurz Ihre Berührungspunkte zur Tiroler Hochschullandschaft bzw. den einzelnen Hochschulen.
- 4 **Gesamteinschätzung:** Wie beurteilen Sie die Tiroler Hochschullandschaft insgesamt? Welche Herausforderungen stellen sich aktuell?

Lehrangebot am Standort Tirol

- 5 **Bestehendes Lehrangebot:** Wie beurteilen Sie das Lehrangebot an den Hochschulen in Tirol hinsichtlich (1) der Nachfrage vonseiten der Studierenden und (2) der Bedarfe am Standort? Wo sehen Sie mögliche Lücken oder mögliche Doppelungen, und wie sind diese zu beurteilen? Welche Stärken und Herausforderungen identifizieren Sie – hinsichtlich des Tiroler Hochschulsystems sowie ihrer eigenen Hochschule?
- 6 **Studierenden- und Absolvent:innenzahlen:** Wie beurteilen Sie die Entwicklung der Studierendenzahlen insgesamt und spezifisch in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule? In welchen Wissenschaftsfeldern verorten Sie Handlungsbedarf? Wie sehen die Prognosen für Ihre Hochschule in den einzelnen Wissenschaftsfeldern aus?
- 7 **Bedarf des Arbeitsmarktes bzgl. Absolvent:innen:** Inwiefern kann mit den Absolvent:innen der Tiroler Hochschulen der Bedarf des Arbeitsmarkts an Fachkräften spezifisch in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule gedeckt werden? Inwiefern besteht aus Ihrer Sicht ein Braindrain bzw. Braingain am Standort Tirol?

Forschungslandschaft am Standort Tirol

- 8 **Zentrale Akteur:innen:** Welche sind aus Ihrer Sicht die zentralen Player in Forschung und Innovation am Standort Tirol in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule? Inwiefern steht Ihre Hochschule mit diesen Playern im Austausch (Kooperationen, formelle/informelle Partnerschaften etc.)?
- 9 **Forschungsaktivitäten:** Wie lässt sich die Tiroler Forschungslandschaft in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule mit Blick auf unterschiedliche Forschungsaktivitäten und Wissenschaftsfelder charakterisieren (Grundlagenforschung, angewandte Forschung usw.)?
- 10 **Wissenstransfer:** Wie funktioniert der Wissenstransfer zwischen Ihrer Hochschule und der Wirtschaft, Politik und Verwaltung? Wo werden Transferaktivitäten an Ihrer Hochschule gesteuert?

- 11 **Bedarf des Arbeitsmarktes bzgl. Forschung:** Inwiefern besteht zusätzlicher Forschungsbedarf in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule, um Bedarfen seitens unterschiedlicher Stakeholder der Politik und Verwaltung des Landes Tirol – oder seitens weiterer Stakeholder – gerecht zu werden?

Bestehende hochschulische und außerhochschulische Kooperationen

- 12 **Kooperationen auf Hochschulebene:** Welche Kooperationen bestehen zwischen Ihrer Hochschule und anderen Hochschulen in Tirol (Hochschulebene oder in der Lehre/Forschung)? Welchen Einfluss hat die Governance der Tiroler Hochschulen hierbei? Welche Stärken und Herausforderungen nehmen Sie wahr?

Zukünftiger Bedarf, zukünftige Stoßrichtungen und Synergiepotenziale

- 13 **Künftiger Bedarf:** Welchen zusätzlichen Bedarf identifizieren Sie in der Lehre, Forschung und Kooperation konkret für Ihre Hochschule sowie für die Tiroler Hochschullandschaft insgesamt?
- 14 **Optimierungspotenziale:** Wo sehen Sie die größten und konkreten Optimierungspotenziale in der Lehre, Forschung, Kooperation und Governance? Welche Synergiepotenziale identifizieren Sie?

Abschluss

- 15 Möchten Sie noch etwas ergänzen, das wir bisher nicht besprochen haben, Sie aber in diesem Zusammenhang als wichtig erachten? Was möchten Sie uns für den weiteren Verlauf der Studie mitgeben?

Vertiefende Interviews, Hochschulvertreter:innen

Evaluierung Tiroler Hochschulstandort im Auftrag des Landes Tirol

Leitfaden für die vertiefenden Interviews mit Vertreter:innen der Hochschulen

Grundlagen

Ziel des Interviews

Im Rahmen des Auftrags, den Tiroler Hochschulstandort zu evaluieren, haben wir bereits explorative Gespräche mit den Rektor:innen aller Hochschulen sowie mit Frau Landesrätin Hagele geführt. Ebenfalls haben wir Daten und Dokumente zu Lehre, Forschung und Kooperationen an und zwischen den Tiroler Hochschulen analysiert. Mit einer Reihe von vertiefenden Interviews mit Vertreter:innen der Tiroler Hochschulen und deren externen Stakeholdern (Wirtschaft, Verbände, etc.) wollen wir nun unser Verständnis weiter verfeinern und insbesondere auch verschiedene Sichtweisen auf das Zukunftspotenzial des Hochschulstandorts Tirol aufnehmen. Diese Interviews sind der erste Teil eines Delphi-Verfahrens. Wir werden anschließend alle Gespräche auswerten und daraus Kernaussagen zum Tiroler Hochschulstandort, zum zukünftigen Bedarf und möglichen Stoßrichtungen und zu Synergiepotenzialen ableiten. Diese Aussagen werden im Rahmen einer Online-Befragung einer größeren Akteursgruppe zur quantitativen Bewertung vorgelegt und somit validiert

(zweiter Teil des Delphi-Verfahrens). Die Erkenntnisse werden anschließend zusammengefasst und in einem Validierungsworkshop diskutiert. Abschließend legen wir dem Land Tirol einen Schlussbericht vor.

Fokus der Evaluierung

Der Fokus der Evaluierung liegt auf sechs Hochschulen und sieben Wissenschaftsfeldern:

Tiroler Hochschulen	Wissenschaftsfelder im Fokus der Evaluierung
<ul style="list-style-type: none"> – Universität Innsbruck – Medizinische Universität Innsbruck – UMIT TIROL – Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH – MCI – Internationale Hochschule GmbH – Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH – fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH 	<ul style="list-style-type: none"> – Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik) – Life Sciences/Biowissenschaften – Medizin/Gesundheitswissenschaften – Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie – Informatik/Data Science – Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus – Pflegewissenschaften

Tabelle 20: Hochschulen und Wissenschaftsfelder im Fokus der Evaluierung

Weiterverarbeitung der Interviewergebnisse

Gerne informieren wir Sie zur Weiterverarbeitung der Interviewergebnisse, zu der Sie sich mit der Teilnahme am Interview einverstanden erklären:

- Es wird ein Protokoll des Interviews verfasst, welches der Auswertung der Interviewergebnisse dient. Es handelt sich dabei um ein internes Dokument, das weder der Interviewpartnerin/dem Interviewpartner noch dem Auftraggeber zugestellt wird.
- Die Interviewergebnisse werden für die quantitative Befragung und den Bericht synthetisiert. Dabei wird so gut als möglich darauf geachtet, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind. Um die Ergebnisse differenzierter darstellen zu können, verwenden wir teilweise generische Rollenbezeichnungen.
- Sofern Sie einverstanden sind, werden Sie im Bericht als Interviewpartner:in tabellarisch neben allen anderen Interviewpartner:innen aufgelistet.

Einstieg

16 **Berührungspunkte:** Bitte erläutern Sie kurz Ihre Berührungspunkte zur Tiroler Hochschullandschaft bzw. den einzelnen Hochschulen.

Lehrangebot am Standort Tirol (nur sofern Interviewpartner:innen Fokus Lehre)

17 **Bestehendes Lehrangebot:** Wie beurteilen Sie das Lehrangebot an Ihrer Hochschule / in Ihrem Wissenschaftsfeld in Tirol? Wo sehen Sie mögliche Lücken oder mögliche Doppelungen, und wie sind diese zu beurteilen?

18 **Studierenden- und Absolvent:innenzahlen:** Wie beurteilen Sie die Entwicklung der Studierendenzahlen an Ihrer Hochschule bzw. in Ihrem Wissenschaftsfeld? In welchen Wissenschaftsfeldern bzw. inwiefern verorten Sie Handlungsbedarf?

- 19 **Bedarf des Arbeitsmarktes bzgl. Absolvent:innen:** Inwiefern kann mit den Absolvent:innen der Tiroler Hochschulen der Bedarf des Arbeitsmarkts an Fachkräften spezifisch in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule bzw. in Ihrem Wissenschaftsfeld gedeckt werden? Inwiefern besteht aus Ihrer Sicht ein Braindrain bzw. Braingain am Standort Tirol?

Forschungslandschaft am Standort Tirol (nur sofern Interviewpartner:innen Fokus Forschung)

- 20 **Zentrale Akteur:innen:** Welche sind aus Ihrer Sicht die zentralen Player in Forschung und Innovation am Standort Tirol in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule bzw. Ihrem Wissenschaftsfeld? Inwiefern steht Ihre Hochschule mit diesen Playern im Austausch (Kooperationen, formelle/informelle Partnerschaften etc.)?
- 21 **Bedarf des Arbeitsmarktes bzgl. Forschung:** Inwiefern besteht zusätzlicher Forschungsbedarf in den Wissenschaftsfeldern Ihrer Hochschule bzw. Ihrem Wissenschaftsfeld, um Bedarfen seitens unterschiedlicher Stakeholder der Politik und Verwaltung des Landes Tirol – oder seitens weiterer Stakeholder – gerecht zu werden?

Bestehende hochschulische und außerhochschulische Kooperationen

- 22 **Kooperationen auf Hochschulebene:** Welche Kooperationen bestehen zwischen Ihrer Hochschule und anderen Hochschulen in Tirol (Hochschulebene oder in der Lehre/Forschung) (in Ihrem Wissenschaftsfeld)? Welche Stärken und Herausforderungen nehmen Sie wahr?

Zukünftiger Bedarf, zukünftige Stoßrichtungen und Synergiepotenziale

- 23 **Künftiger Bedarf:** Welchen zusätzlichen Bedarf identifizieren Sie konkret für Ihre Hochschule bzw. Ihr Wissenschaftsfeld sowie für die Tiroler Hochschullandschaft insgesamt?
- in der Lehre
 - in der Forschung
 - betreffend Kooperationen
 - für die Tiroler Hochschullandschaft insgesamt
- 24 **Optimierungspotenziale:** Wo sehen Sie die größten und konkreten Optimierungspotenziale in der Lehre, Forschung, Kooperation und Governance? Welche Synergiepotenziale identifizieren Sie?

Abschluss

- 25 **Weitere Bemerkungen:** Möchten Sie noch etwas ergänzen, das wir bisher nicht besprochen haben, Sie aber in diesem Zusammenhang als wichtig erachten? Was möchten Sie uns für den weiteren Verlauf der Studie mitgeben?

26 Personen für Online-Befragung: Im nächsten Schritt werden wir Aussagen aus den bisherigen Erhebungen in einer Online-Kurzbefragung validieren und mit weiteren Informationen ergänzen. Gerne würden wir Sie dazu wiederum einladen. Könnten Sie uns noch weitere Personen nennen, denen wir diese Online-Kurzbefragung zusenden könnten?

Vertiefende Interviews, externe Stakeholder

Evaluierung Tiroler Hochschulstandort im Auftrag des Landes Tirol

Leitfaden für die vertiefenden Interviews mit externen Stakeholdern

Grundlagen

Ziel des Interviews

Im Rahmen des Auftrags, den Tiroler Hochschulstandort zu evaluieren, haben wir bereits explorative Gespräche mit den Rektor:innen aller Hochschulen sowie mit Frau Landesrätin Hagele geführt. Ebenfalls haben wir Daten und Dokumente zu Lehre, Forschung und Kooperationen an und zwischen den Tiroler Hochschulen analysiert. Mit einer Reihe von vertiefenden Interviews mit Vertreter:innen der Tiroler Hochschulen und deren externen Stakeholdern (Wirtschaft, Verbände, etc.) wollen wir nun unser Verständnis weiter verfeinern und insbesondere auch verschiedene Sichtweisen auf das Zukunftspotenzial des Hochschulstandorts Tirol aufnehmen. Diese Interviews sind der erste Teil eines Delphi-Verfahrens: Wir werden anschließend alle Gespräche auswerten und daraus Kernaussagen zum Tiroler Hochschulstandort, zum zukünftigen Bedarf und möglichen Stoßrichtungen und zu Synergiepotenzialen ableiten. Diese Aussagen werden im Rahmen einer Online-Befragung einer größeren Akteursgruppe zur quantitativen Bewertung vorgelegt und somit validiert. Die Erkenntnisse werden anschließend zusammengefasst und in einem Validierungsworkshop diskutiert. Abschließend legen wir dem Land Tirol einen Schlussbericht vor.

Fokus der Evaluierung

Der Fokus der Evaluierung liegt auf sechs Hochschulen und sieben Wissenschaftsfeldern:

Tiroler Hochschulen	Wissenschaftsfelder im Fokus der Evaluierung
<ul style="list-style-type: none"> – Universität Innsbruck – Medizinische Universität Innsbruck – UMIT TIROL – Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH – MCI – Internationale Hochschule GmbH – Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH – fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH 	<ul style="list-style-type: none"> – Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik) – Life Sciences/Biowissenschaften – Medizin/Gesundheitswissenschaften – Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie – Informatik/Data Science – Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus – Pflegewissenschaften

Tabelle 21: Hochschulen und Wissenschaftsfelder im Fokus der Evaluierung

Weiterverarbeitung der Interviewergebnisse

Gerne informieren wir Sie zur Weiterverarbeitung der Interviewergebnisse, zu der Sie sich mit der Teilnahme am Interview einverstanden erklären:

- Es wird ein Protokoll des Interviews verfasst, welches der Auswertung der Interviewergebnisse dient. Es handelt sich dabei um ein internes Dokument, das weder der Interviewpartnerin/dem Interviewpartner noch dem Auftraggeber zugestellt wird.
- Die Interviewergebnisse werden für die quantitative Befragung und den Bericht synthetisiert. Dabei wird so gut als möglich darauf geachtet, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind. Um die Ergebnisse differenzierter darstellen zu können, verwenden wir teilweise generische Rollenbezeichnungen.
- Sofern Sie einverstanden sind, werden Sie im Bericht als Interviewpartner:in tabellarisch neben allen anderen Interviewpartner:innen aufgelistet.

Einstieg

- 1 **Berührungspunkte:** Bitte erläutern Sie kurz Ihre Berührungspunkte zur Tiroler Hochschullandschaft bzw. den einzelnen Hochschulen.

Lehrangebot am Standort Tirol

- 2 **Bestehendes Lehrangebot:** Wie beurteilen Sie das Lehrangebot an den Hochschulen in Tirol hinsichtlich der Bedarfe am Standort? Wo sehen Sie mögliche Lücken oder mögliche Doppelungen, und wie sind diese zu beurteilen?
- 3 **Bedarf des Arbeitsmarktes bzgl. Absolvent:innen:** Inwiefern kann mit den Absolvent:innen der Tiroler Hochschulen der Bedarf des Arbeitsmarkts an Fachkräften gedeckt werden? Wo besteht allenfalls zusätzlicher Bedarf? Inwiefern besteht aus Ihrer Sicht ein Braindrain bzw. Braingain am Standort Tirol?

Forschungslandschaft am Standort Tirol

- 4 **Zentrale Akteur:innen:** Welche sind aus Ihrer Sicht die zentralen Player in Forschung und Innovation am Standort Tirol? Inwiefern steht Ihre Organisation mit diesen Playern im Austausch (Kooperationen, formelle/informelle Partnerschaften etc.)?
- 5 **Wissenstransfer:** Welche Aktivitäten der Hochschulen nehmen Sie wahr bezüglich Wissenstransfer? Inwiefern orten Sie diesbezüglich Optimierungsbedarf?
- 6 **Bedarf des Arbeitsmarktes bzgl. Forschung:** Welche Erwartungen haben Sie an die Hochschulen in Tirol, und inwiefern werden diese erfüllt? Inwiefern besteht aus Ihrer Sicht zusätzlicher Forschungsbedarf am Standort Tirol?

Kooperationen

- 7 **Kooperationen mit Hochschulen:** Welche formalisierten und informellen Kooperationen bestehen zwischen Ihrer Organisation bzw. der Wirtschaft/Industrie und den Tiroler Hochschulen? Welchen Einfluss hat die Governance der Tiroler Hochschulen hierbei? Welche Stärken und Herausforderungen nehmen Sie wahr?

Zukünftiger Bedarf, zukünftige Stoßrichtungen und Synergiepotenziale

- 8 **Künftiger Bedarf:** Welchen zusätzlichen Bedarf identifizieren Sie in der Lehre, Forschung und Kooperation für die Tiroler Hochschullandschaft insgesamt?

- in der Lehre
 - in der Forschung
 - betreffend Kooperationen
 - für die Tiroler Hochschullandschaft insgesamt
- 9 **Optimierungspotenziale:** Wo sehen Sie die größten und konkreten Optimierungspotenziale in der Lehre, Forschung, Kooperation und Governance an den Tiroler Hochschulen? Welche Synergiepotenziale identifizieren Sie?

Abschluss

- 10 **Weitere Bemerkungen:** Möchten Sie noch etwas ergänzen, das wir bisher nicht besprochen haben, Sie aber in diesem Zusammenhang als wichtig erachten? Was möchten Sie uns für den weiteren Verlauf der Studie mitgeben?
- 11 **Personen für Online-Befragung:** Im nächsten Schritt werden wir Aussagen aus den bisherigen Erhebungen in einer Online-Kurzbefragung validieren und mit weiteren Informationen ergänzen. Gerne würden wir Sie dazu wiederum einladen. Könnten Sie uns noch weitere Personen nennen, denen wir diese Online-Kurzbefragung zusenden könnten?

A-1.5 Fragebogen Online-Befragung

Begrüßungstext

Sehr geehrte Damen und Herren!

Vielen Dank, dass Sie der Einladung zur Online-Befragung gefolgt sind. Adressat:innen dieser Befragung sind Vertreter:innen des Tiroler Hochschulsektors sowie von Institutionen, die an dessen Schnittstellen agieren. Die Einladung zu diesem Fragebogen wurde an Sie persönlich adressiert. Wir ersuchen Sie, den Befragungslink nicht an andere Personen weiterzuleiten.

Die Beantwortung der folgenden Fragen nimmt rund 12-15 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch. Generell besteht der Fragebogen vor allem aus geschlossenen Fragen. Da der Fragebogen eine große Bandbreite an Themengebieten abdeckt, sehen die Fragen auch die Antwortkategorien wie „kann ich nicht beurteilen“ und „keine Angabe (k.A.)“ vor – bitte machen Sie davon Gebrauch, sofern sich einzelne Themenbereiche Ihrer Kenntnis entziehen.

Die Teilnahme am Fragebogen ist anonym, alle (quantitativen und qualitativen) Daten werden aggregiert ausgewertet und fließen lediglich in dieser Form in den Ergebnisbericht ein. Rückschlüsse auf die Befragte oder den Befragten können nicht abgeleitet werden.

Zum Prozess: Der Fragebogen kann auch zwischengespeichert werden: Sie können dazu nach Befüllen einer Seite auf „Weiter“ klicken – bei Aufruf des Fragebogens zu einem späteren Zeitpunkt können Sie automatisch an der entsprechenden Stelle fortfahren. Bitte

schließen Sie die Befragung bis spätestens 20. Oktober 2024 ab. Ihre Sichtweise und Meinung sind wirklich von essenzieller Bedeutung für die Weiterentwicklung des Hochschulstandorts Tirol.

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Teilnahme.

Sollten Sie Fragen und Anmerkungen zur Befragung oder zur Studie haben, so wenden Sie sich bitte gerne an Verena Régent (verena.regent@wpz-research.com).

Fragebogen

BLOCK 1: Lehr- und Studienangebot

12 Wie gut ist Ihnen das Studienangebot an den Tiroler Hochschulen bekannt? (sehr gut – eher gut – eher nicht gut – gar nicht gut) → wenn „gar nicht gut“: Fragen zu Lehr- und Studienangebot überspringen

13 Wie gut ist der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich des Studien- bzw. Lehrangebots in den folgenden Wissenschaftsfeldern aus Ihrer Sicht aufgestellt?

	Sehr gut	Eher gut	Eher nicht gut	Gar nicht gut	Kann ich nicht beurteilen
Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/ Elektrotechnik)					
Life Sciences/ Biowissenschaften					
Medizin/ Gesundheitswissenschaften					
Psychologie/klinische Psychologie, Psychiatrie					
Informatik/Data Science					
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ohne Psychologie und Tourismus)					
Tourismus					
Pflegewissenschaften					

14 In welchem bzw. welchen der folgenden Wissenschaftsfelder gibt es Ihrer Ansicht welchen Handlungsbedarf im Studien- und Lehrangebot – dies mit Blick auf einen attraktiven Hochschulstandort Tirol? (Mehrfachantwort möglich)

	Es sollte ein größeres Angebot geben	Das Angebot kann reduziert werden	Die Studien-nachfrage sollte ange-kurbelt werden	Das Studien-angebot sollte auf eine oder wenige Hoch-schulen kon-zentriert werden	Ich sehe keinen Handlungs-bedarf	Kann ich nicht be-urteilen
Technische Wissen-schaft (insbesondere Mechatronik/Elektro-technik)						
Life Sciences/ Biowis-senschaften						
Medizin/ Gesund-heitswissenschaften						
Psychologie/klinische Psychologie, Psychiatrie						
Informatik/Data Science						
Sozial- und Wirt-schaftswissenschaf-ten (ohne Psycholo-gie und Tourismus)						
Tourismus						
Pflegewissenschaften						

a. Möchten Sie Ihre Aussagen spezifizieren? Gibt es bspw. aus Ihrer Sicht Doppe-lungen oder Lücken, die Optimierungsbedarf aufweisen? (TEXTFELD)

15 Bitte drücken Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen aus:

	Stimme sehr zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	k.A.
Die Kooperationen der Tiroler Hochschu-len untereinander – insbesondere in den Bereichen Medizin/Gesundheit/Pflege – sind wirkungsvoll und bieten den Studie-renden einen Mehrwert.					
Die Differenzierung und klare Rollentei-lung unter den Tiroler Hochschulen ist für die Qualität des Lehrangebots von hoher Relevanz.					
Die dislozierten Standorte (Campus Lienz und Landeck) sind eine geeignete Maß-nahme, um potenzielle Studierende für ein Studium am Standort Tirol zu begeis-tern.					
Die dislozierten Standorte Lienz und Lan-deck passen gut in die Aus- und Weiter-bildungslandschaft des Standorts Tirol.					

Die dislozierten Standorte (Campus Lienz und Landeck) sind eine geeignete Maßnahme, um Absolvent:innen am Standort Tirol zu halten.					
Die Tiroler Hochschulen sollen einen Beitrag leisten, die Abwanderung von Absolvent:innen einzudämmen.					
Die Tiroler Unternehmen sollen einen Beitrag leisten, die Abwanderung von Absolvent:innen einzudämmen.					
Ausländische Studierende sollten dazu angehalten werden, zumindest für eine gewisse Zeit nach Abschluss ihres Studiums in Tirol zu bleiben.					
„High Potential“-Absolvent:innen verlassen Tirol aufgrund mangelnder beruflicher Perspektiven, v.a. innerhalb der Hochschulen.					
Der Bedarf an medizinischem bzw. Pflegepersonal kann am besten konzentriert über eine einzelne Hochschule abgedeckt werden.					
Die Anwendung von KI ist in sämtlichen Wissenschaftsdisziplinen voranzutreiben.					

b. Möchten Sie Ihre Antworten noch kommentieren? (TEXTFELD)

BLOCK 2: Forschungsaktivitäten

16 Wie gut sind Ihnen die Forschungsaktivitäten der Tiroler Hochschulen bekannt? (sehr gut – eher gut – eher nicht gut – gar nicht gut) → wenn „gar nicht gut“: Fragen zu Forschungsaktivitäten überspringen

17 Wie gut ist der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich der hochschulischen Forschungsaktivitäten aus Ihrer Sicht in den folgenden Wissenschaftsfeldern aufgestellt?

	Sehr gut	Eher gut	Eher nicht gut	Gar nicht gut	Kann ich nicht beurteilen
Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/ Elektrotechnik)					
Life Sciences/ Biowissenschaften					
Medizin/ Gesundheitswissenschaften					
Psychologie/klinische Psychologie, Psychiatrie					
Informatik/Data Science					
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ohne Psychologie und Tourismus)					

Tourismus						
Pflegewissenschaften						

18 Welche(n) Handlungsbedarf(e) sehen Sie hinsichtlich der hochschulischen Forschungstätigkeiten in den folgenden Wissenschaftsfeldern?

	Es braucht mehr Forschung an mehreren Hochschulen	Die Forschungstätigkeit sollte auf eine oder wenige Hochschulen konzentriert werden	Es braucht mehr Forschungsoperationen am Standort Tirol	Es braucht mehr angewandte Forschung	Es braucht mehr Grundlagenforschung	Ich sehe keinen Handlungsbedarf	Kann ich nicht beurteilen
Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik)							
Life Sciences/Bio-wissenschaften							
Medizin/ Gesundheitswissenschaften							
Psychologie/klinische Psychologie, Psychiatrie							
Informatik/Data Science							
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ohne Psychologie und Tourismus)							
Tourismus							
Pflegewissenschaften							

- a. Möchten Sie Ihre Antworten noch kommentieren? (TEXTFELD)
- b. Welches bzw. welche Themenfeld(er) sollten Ihrer Ansicht nach verstärkt in der hochschulischen Forschung Tirols abgedeckt werden? (TEXTFELD)

19 Bitte drücken Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen aus:

	Stimme sehr zu	Stimme zu	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	k.A.
Das Land Tirol unterstützt die hochschulischen Forschungsaktivitäten durch eine transparente und effektive Tiroler Wissenschaftsförderung.					
Das Land Tirol unterstützt effektiv, so dass Projekte in Partnerschaften lanciert werden können.					

Hinsichtlich der hochschulischen Tätigkeiten in Forschung und Wissenschaftstransfer besteht der Bedarf einer Bündelung bzw. Zentralisierung (z.B. „Campus Tirol“)					
Der Tiroler Forschungsstandort sollte sich auf ausgewählte Stärkefelder konzentrieren.					
Die Potenziale hochschulischer Forschungsk Kooperationen innerhalb Tirols werden grundsätzlich gut genutzt.					
Die Potenziale von Forschungsk Kooperationen der Hochschulen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen innerhalb Tirols werden grundsätzlich gut genutzt.					
Am Standort Tirol wird die Ausgründung akademischer Spin-offs bestmöglich unterstützt.					
Es braucht in Tirol eine Koordinationsstelle, die die Vernetzung der Hochschulen untereinander sowie mit der Wirtschaft/Industrie/Versorgung forciert.					
Die Tiroler Hochschulen leisten im Allgemeinen einen wichtigen Beitrag zum Wissenstransfer im Land Tirol.					

a. Möchten Sie Ihre Antworten noch kommentieren?

BLOCK 3: Allgemeines zum Tiroler Hochschulsektor

20 Bitte bewerten Sie aus Ihrer Perspektive, inwiefern die genannten Hochschulen die folgenden Eigenschaften aufweisen:

	LFUI	MUI	UMIT	MCI	FH Kufstein	fhg
Nationale/internationale Vorreiterin in einzelnen Disziplinen						
Wissenschaftliche und Forschungsexzellenz						
Stark in der angewandten Wissenschaft						
Enge Kooperationen mit der Industrie/Wirtschaft/Praxis						
Gut abgrenzbares disziplinäres Profil						
Starke regionale Verankerung						
Stark in der Wissenschaftskommunikation und im Austausch mit der Gesellschaft						
Bringt nennenswerte akademische Spin-offs/Startups hervor						
Bringt qualifizierte Arbeitskräfte für den Standort Tirol hervor						

Aktive und wichtige Kooperationspartnerin in Forschungsprojekten am Standort Tirol

a. Möchten Sie Ihre Antworten noch kommentieren? (TEXTFELD)

21 Bitte drücken Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen aus:

	Stimme sehr zu	Stimme zu	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	k.A.
Der Erfolg des Hochschulstandortes Tirol hängt stark von weiteren Standortfaktoren ab wie z.B. Lebensqualität, Preise für Wohnraum, Gehälter.					
Die Arbeitsmigration ist wichtig für den Hochschulstandort Tirol.					
Um den Tiroler Hochschulstandort erfolgreich in die Zukunft zu bringen, braucht es eine koordinierte Hochschulpolitik.					
Das Land Tirol oder die Standortagentur Tirol soll eine aktive Rolle zur Förderung der Kooperation zwischen den Hochschulen einnehmen.					
Es ist eine institutionalisierte Koordination zwischen Land und Hochschulen einzurichten.					
Es braucht mehr gemeinsamen Raum, um kollaborativ zu forschen, lernen und Innovationen aufzugreifen/voranzutreiben (Campus-Gedanke als Standortkonzept).					

22 Möchten Sie hinsichtlich der Rolle einzelner Hochschulen bzw. zu den Kooperationsmöglichkeiten mit einzelnen Hochschulen noch etwas anmerken? (TEXTFELD)

23 Was braucht es, um den Hochschulstandort Tirol **für Studierende, Lehrende und Forschende** in Zukunft noch attraktiver zu machen? (TEXTFELD)

24 Welchen Beitrag können die Tiroler Hochschulen leisten, um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu stärken? (TEXTFELD)

25 Welchen Beitrag kann hierzu das Land Tirol leisten? (TEXTFELD)

26 Welcher Stakeholder-Gruppe würden Sie sich selbst zuordnen? (Mehrfachantwort möglich)

- Vertreter:in des Tiroler Hochschulsektors
- Vertreter:in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung
- Vertreter:in der Wirtschaft bzw. Industrie
- Vertreterin der öffentlichen Einrichtungen (z.B. Krankenhaus, Schule etc.)
- Vertreter:in der öffentlichen Verwaltung oder im Auftrag deren agierend (z.B. Standortagentur)

- Vertreter:in der Interessensvertretungen (z.B. WKO, IV, AK)
- Sonstiges, nämlich: _____

FILTERFRAGE wenn Frage 15 = „Vertreter:in des Tiroler Hochschulsektors“: Welcher Hochschule gehören Sie an? (Anm.: Die Information wird lediglich zur Beschreibung der Stichprobe verwendet. Die Information wird dezidiert nicht mit den anderen Antworten in diesem Fragebogen verknüpft) (Pop-up, Mehrfachantwort möglich)

- Leopold Franzens Universität Innsbruck
- Medizinische Universität Innsbruck
- UMIT Tirol
- Management Center Innsbruck (MCI)
- FH Kufstein
- Fachhochschule Gesundheit (fhg)
- Sonstige (TEXTFELD)

FILTERFRAGE wenn Fr. 15 = „Vertreter:in des Tiroler Hochschulsektors“: Bitte nennen Sie die drei bis fünf wichtigsten Kooperationspartnerschaften, die Ihre Hochschule in Ihrem persönlichen Wirkungsbereich pflegt (regional/national/international) und trennen Sie diese mit einem Semikolon (;) (TEXT)

FILTERFRAGE wenn Fr. 15 = „Vertreter:in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung“: Bitte nennen Sie die drei bis fünf wichtigsten Kooperationspartnerschaften, die Ihre Einrichtungen in Ihrem persönlichen Wirkungsbereich pflegt (regional/national/international) und trennen Sie diese mit einem Semikolon (;) (TEXT)

27 Welchem bzw. welchen Wissenschaftsfeld(ern) würden Sie sich selbst am ehesten zuordnen (Mehrfachantwort möglich)

Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik)
Life Sciences/Biowissenschaften
Medizin/ Gesundheitswissenschaften
Psychologie/klinische Psychologie, Psychiatrie
Informatik/Data Science
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ohne Psychologie und Tourismus)
Tourismus
Pflegewissenschaften

A-1.6 Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe der Online-Befragung ist heterogen und umfasst sowohl den Tiroler Hochschulsektor als auch Sektoren an dessen Schnittstellen. Die Mehrheit der Befragten (knapp 80 %) ordnen sich dem Hochschulsektor zu, fast 21 % dem Bereich Wirtschaft bzw. Industrie, weitere 17 % entfallen auf Vertreterinnen und Vertreter von öffentlichen Einrichtungen.

12 % der Befragten entstammen den Interessensvertretungen und 10 % außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Mehrfachantworten waren möglich, das heißt, dass eine und der bzw. dieselbe Befragte mehrere Stakeholder-Gruppen vertreten kann).

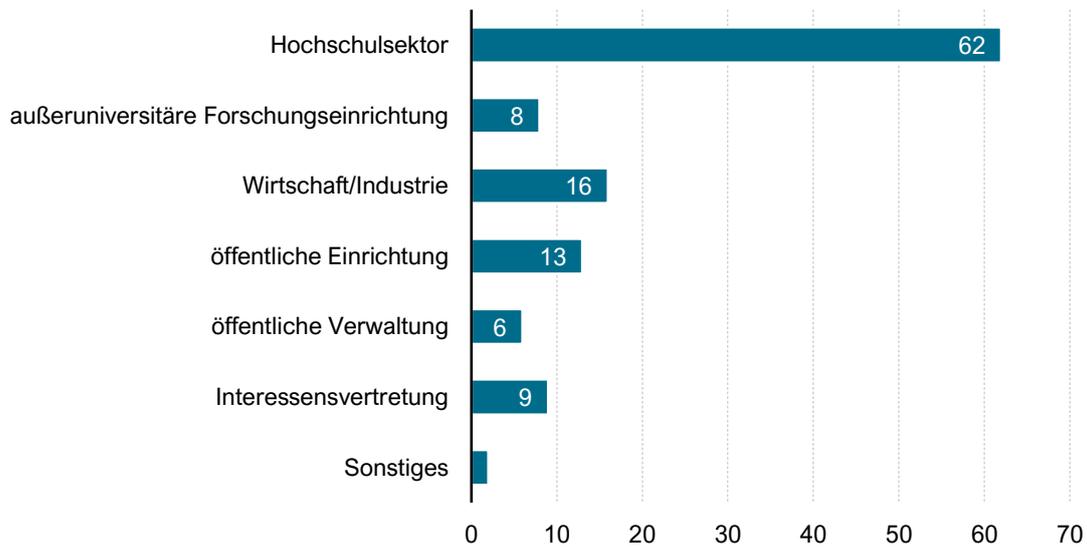


Abbildung 29: Item „Welcher Stakeholder-Gruppe würden Sie sich zuordnen? (Mehrfachantwort möglich)“, (n = 78) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

Jene Befragten, die sich dem Hochschulektor zuordneten, wurden zudem nach ihrer Hochschulzugehörigkeit befragt (auch hier waren Mehrfachantworten möglich, sprich Personen konnten angeben, an mehreren Hochschulen tätig zu sein). Die Zusammensetzung nach Hochschulzugehörigkeit zeigt sich vergleichsweise ausgeglichen, wobei der größte Anteil mit fast 29 % - wenig überraschend – der Universität Innsbruck zuzuordnen ist, gefolgt von der Medizinischen Universität Innsbruck (25 %). Demnach entfällt knapp etwas weniger als die Hälfte der Respondentinnen und Respondenten auf die kleinen Hochschulen, angeführt von der FH Kufstein (20 %), der UMIT, dem MCI und der fhg (je rund 19 %).

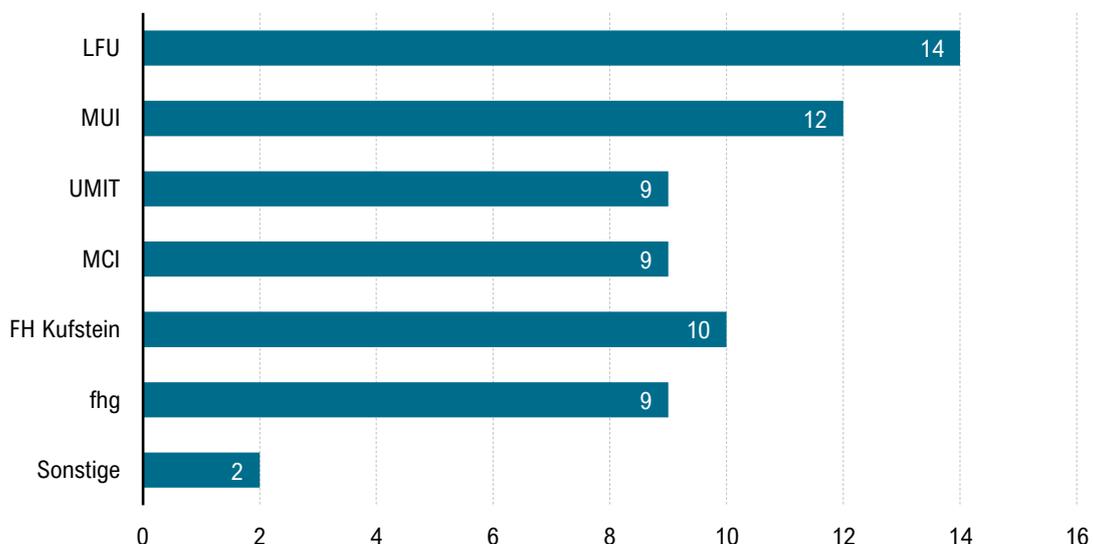


Abbildung 30: Item „Welcher Hochschule gehören Sie an? (Mehrfachantwort möglich)“, (n = 49) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

Die Befragten wurden auch gebeten, sich den der vorliegenden Studie zugrundeliegenden Wissenschaftsfeldern zuzuordnen (ebenfalls unter der Möglichkeit von Mehrfachnennungen, das heißt, ein:e Befragte:r konnte angeben, in mehr als einem Wissenschaftsfeld tätig zu sein). Hier dominieren vor allem die Bereiche Medizin/Gesundheitswissenschaften (21 %), Technische Wissenschaften (20 %) und Life Sciences/Biowissenschaften (19 %). Auch die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sind mit knapp 15 % relativ stark in der Stichprobe vertreten; der Informatik bzw. Data Sciences ordneten sich knapp 12 % der Befragten zu. Kleinere Anteile entfielen auf die Psychologie bzw. Psychiatrie und die Pflegewissenschaften (je 5 %), knapp 4 % auf den Tourismus.

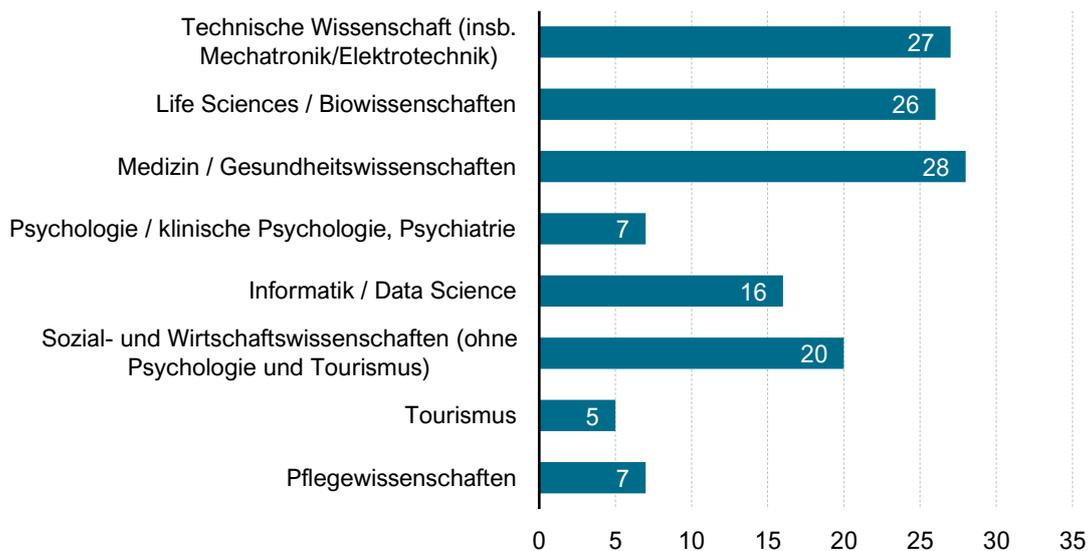


Abbildung 31: Item „Welchen bzw. welchem der folgenden Wissenschaftsfelder ordnen Sie sich zu? (Mehrfachantwort möglich)“, (n = 75) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

A-2 Tabellen und Abbildungen zum Lehrangebot

A-2.1 Technische Wissenschaft (insbesondere Mechatronik/Elektrotechnik)

In der technischen Wissenschaft verfügen vier Hochschulen sowohl über Bachelor- als auch Masterstudiengänge. Das Angebot umfasst Studiengänge in unterschiedlichen Disziplinen wie bspw. der Architektur, Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Elektrotechnik, Mechatronik sowie Wirtschaftsingenieurwesen. Im besonders interessierenden Feld der Mechatronik verfügen die LFU, die UMIT und das MCI über ein Studienangebot; in der Elektrotechnik sind es die LFU und die UMIT.

	Bachelor	Master
LFU	<ul style="list-style-type: none"> –Architektur –Bau- und Umweltingenieurwissenschaften –Elektrotechnik –Mechatronik 	<ul style="list-style-type: none"> –Architektur –Bauingenieurwissenschaften –Elektrotechnik –Mechatronik –Umweltingenieurwissenschaften
MUI		
UMIT	<ul style="list-style-type: none"> –Mechatronik –Elektrotechnik 	–Mechatronik
MCI	<ul style="list-style-type: none"> –Mechatronik, Design & Innovation –Medizin, Gesundheits- und Sporttechnologie –Smart Building Technologies –Umwelt- Verfahrens- und Energietechnik –Wirtschaftsingenieurwesen 	<ul style="list-style-type: none"> –Mechatronik- Automation, Robotics & AI –Umwelt- Verfahrens- und Energietechnik –Environmental, Process & Energy Engineering –Wirtschaftsingenieurwesen –Mechatronics – Smart Technologies –Medical & Sports Technologies
FH Kufstein	<ul style="list-style-type: none"> –Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement –Wirtschaftsingenieurwesen 	<ul style="list-style-type: none"> –Energie & Nachhaltigkeitsmanagement –Smart Products & Solutions
fhg		

Tabelle 22: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Technische Wissenschaft.

Insgesamt kann für das Wissenschaftsfeld technische Wissenschaft über die letzten Jahre eine Steigerung der Anzahl Studierenden und Anzahl Abschlüsse konstatiert werden. Die Anzahl der belegten ordentlichen Studien im Wissenschaftsfeld technische Wissenschaft ist im Zeitraum zwischen den Studienjahren 2011/12 und 2022/23 von insgesamt rund 3'300 auf rund 4'400 gestiegen (+33 %) (vgl. Abbildung 32). In den Jahren bis 2018/19 geht die Zunahme eher auf die positiven Entwicklungen an den Fachhochschulen und an der Privatuniversität zurück, an der öffentlichen Universität bleiben die Zahlen in diesem Zeitraum mehrheitlich stabil. Ab 2018/19 ist die Zunahme hingegen auf den Zuwachs an der öffentlichen Universität zurückzuführen, an der Privatuniversität steigt die Zahl der Studien nur leicht und an den Fachhochschulen ist sie sogar leicht sinkend. Bei den ordentlichen Studienabschlüssen zeigt sich ein ähnliches Bild (vgl. Abbildung 33). Hier ist jedoch die Zunahme der Abschlüsse von rund 550 im Studienjahr 2011/12 zu rund 810 Abschlüssen im Studienjahr 2022/23 insgesamt etwas höher (+47 %) als bei den belegten ordentlichen Studien. Auffallend ist der Einbruch der Abschlüsse an den Fachhochschulen und der Privatuniversität im Jahr 2022/23.

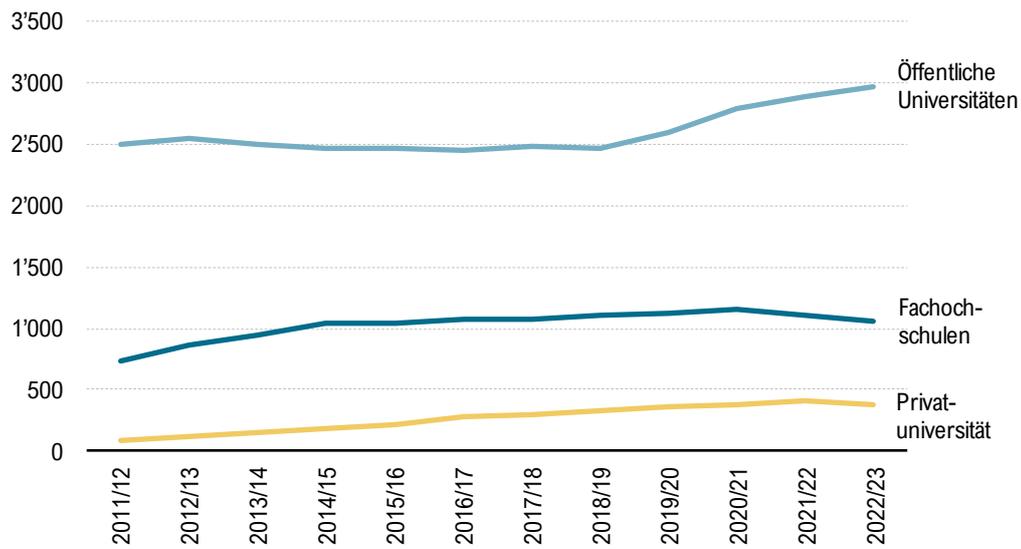


Abbildung 32: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Technische Wissenschaft. Quelle: Statistik Austria.

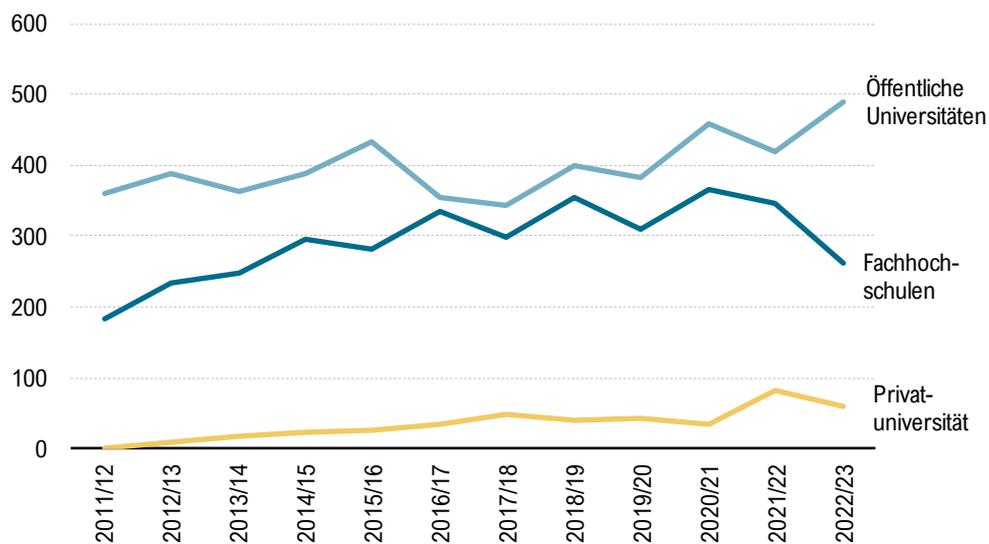


Abbildung 33: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Technische Wissenschaften. Quelle: Statistik Austria.

A-2.2 Life Sciences/Biowissenschaften

Im Wissenschaftsfeld Life Sciences/Biowissenschaften verfügen drei Hochschulen über ein Lehrangebot, dies sowohl auf Bachelor- als auch Masterstufe. Die breite des Wissenschaftsfeld spiegelt sich auch in den Lehrangeboten – die Angebote reichen von den klassisch naturwissenschaftlich orientierten Studiengängen wie Mikro- oder Nanobiologie, Chemie und Botanik bis hin zu technischen Wissenschaften wie Lebensmittel- oder Biotechnologie. Insbesondere die LFU verfügt über ein breites Angebot, das MCI und die fhg setzen bei kleinerem Angebot den Fokus auf den Bereich Life Sciences.

	Bachelor	Master
LFU	<ul style="list-style-type: none"> –Atmosphärenwissenschaften –Biologie –Chemie –Erdwissenschaften –Geographie –Physik 	<ul style="list-style-type: none"> –Atmosphären und Kryosphärenwissenschaften –Botanik –Chemie –Chemieingenieurwissenschaften –Environmental Management of Mountain Areas –Erdwissenschaften –Geographie : Globaler Wandel- regionale Nachhaltigkeit –Material- und Nanowissenschaften –Mikrobiologie –Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie –Ökologie und Biodiversität –Physik –Umweltmeteorologie –Zoologie
MUI	–(Molekulare Medizin)	–(Pharmaceutical Sciences)
UMIT		
MCI	–Bio- und Lebensmitteltechnologie (Biotechnologie: Biotech, Biodata, Pharma. Lebensmitteltechnologie: Food Tech & Science)	–Lebensmitteltechnologie und Ernährung –Biotechnology
FH Kufstein		
fhg	–Biomedizinische Analytik	–Biomedical Sciences

Tabelle 23: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Life Science/Biowissenschaften²⁹

Insgesamt ist die Zahl der belegten ordentlichen Studien im Wissenschaftsfeld Life Sciences/Biowissenschaften Schwankungen unterworfen (vgl. Abbildung 34). Die Veränderung ist vor allem von der Entwicklung der Studien an der öffentlichen Universität geprägt, da diese das größte Angebot im Wissenschaftsfeld stellt. An der LFU sind die Zahlen bis ins Studienjahr 2016/17 angestiegen (+25 % im Vergleich zum Studienjahr 2011/12), danach sind die belegten ordentlichen Studien wieder gesunken und haben sich in den letzten Jahren stabilisiert. Mit rund 3'700 belegten ordentlichen Studien im Studienjahr 2022/23 entspricht dies dennoch einem Zuwachs von 16 % verglichen mit dem Studienjahr 2011/12. Die Zahlen der Fachhochschulen folgten demselben Trend, wenn auch auf deutlich tieferem Niveau. Bis ins Studienjahr 2014/15 stieg die Anzahl belegte Studien von 24 auf 79 (+330 %), anschließend sanken sie auf 64 im Studienjahr 2022/23 (+170 %, verglichen mit 2011/12). Die Privatuniversität UMIT hingegen verzeichnete sinkende Zahlen und hatte ab dem Studienjahr 2018/19 keine belegten ordentlichen Studien im Wissenschaftsfeld Life Sciences/Biowissenschaft. Die Abschlusszahlen der UMIT im Wissenschaftsfeld

²⁹ Die Studiengänge im Bereich der Molekularen Medizin und der Pharmaceutical Sciences könnten auch dem Wissenschaftsfeld Life Sciences zugeordnet werden. Die in Absprache mit dem Auftraggeber gemachte Zuteilung der Ausbildungsfelder von Statistik Austria zu den untersuchten Wissenschaftsfeldern resultiert allerdings darin, dass für die MUI in den hier untersuchten Feldern lediglich Daten in Medizin/Gesundheitswissenschaften verfügbar sind.

Life Science/Biowissenschaften bewegten sich dementsprechend an den Fachhochschulen im tiefen zweistelligen Bereich, jene der LFU zwischen 450 (2011/12) und 580 (2017/18) Abschlüssen (vgl. Abbildung 35).

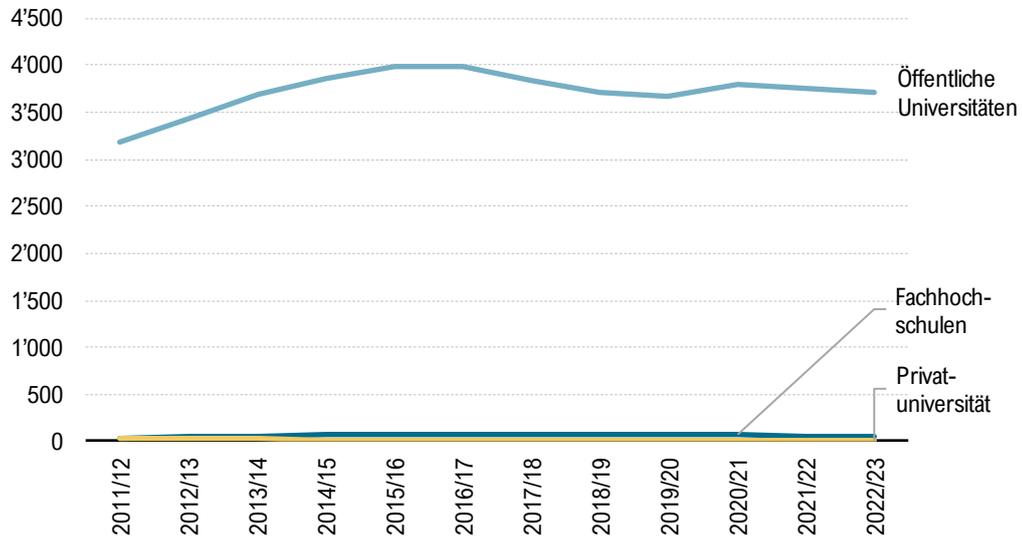


Abbildung 34: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Life Sciences/Biowissenschaften. Quelle: Statistik Austria.

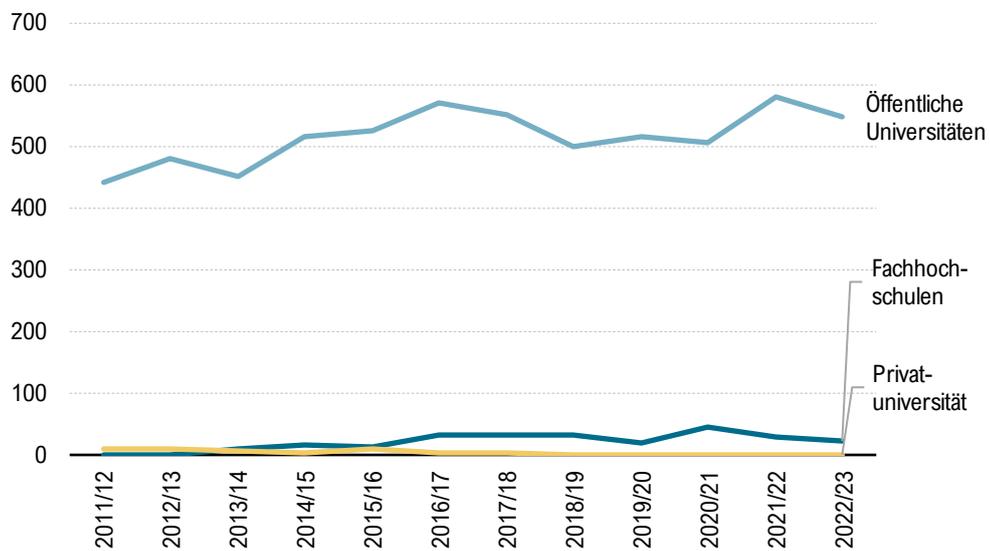


Abbildung 35: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Life Science/Biowissenschaften. Quelle: Statistik Austria.

A-2.3 Informatik/Data Science

Im Wissenschaftsfeld Informatik/Data Science verfügen vier Hochschulen über Studienangebote. Die LFU und die FH Kufstein bieten Bachelor- und Masterangebote an. Das MCI bietet nur einen Bachelor und die UMIT einen Master an, letzteres ist ein Angebot in Ko-

operation mit der Medizinischen Universität Innsbruck. Die Studiengänge der Fachhochschulen und die Privatuniversität haben Schnittpunkte zu anderen Gebieten wie Wirtschaft, Medizin oder Data Science.

	Bachelor	Master
LFU	–Informatik	–Informatik –Software Engineering –Wirtschaftsinformatik
MUI		
UMIT		–Medizinische Informatik
MCI	–Digital Business & Software Engineering	
FH Kufstein	–Coding & Digital Design	–Data Science & Intelligent Analytics –Web Engineering & IT Solutions
fhg		

Tabelle 24: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Informatik/Data Science

Das Wissenschaftsfeld Informatik/Data Science verzeichnete insgesamt seit 2011/12 steigende Zahlen (vgl. Abbildung 36). An den öffentlichen Universitäten war der Anstieg bis ins Studienjahr 2018/19 gleichmäßig (+37 %). 2020/21 stiegen die Zahlen sprunghaft an, um anschließend wieder etwas abzuflachen. Im Studienjahr 2022/23 belief sich die Zahl der belegten Studien auf rund 1'200, was einem Anstieg von fast +90 % zu 2011/12 entspricht. Eine starke Entwicklung zeigten die Fachhochschulen: bis 2017/18 verdoppelten sich die Zahlen von rund 20 auf rund 50 (+133 %), bis 2022/23 wird mehr als eine Verzehnfachung der belegten Studien verzeichnet, wobei sich die Zahl in den letzten drei Jahren auf rund 240 stabilisiert hat. Bei der Privatuniversität sanken die Zahlen zunächst von rund 75 ordentlichen Studien im Jahr 2011/12 auf keine verzeichneten ordentlichen Studien zwischen 2016/17 – 2020/21. Ab 2022/23 stieg die Zahl allerdings wieder auf 14 ordentliche Studien an. Die Zahl der Abschlüsse folgte größtenteils der Entwicklung der Studien, die Ausbrüche gegen unten und oben sind aber aufgrund der tieferen Fallzahlen höher (Abbildung 37). Im Studienjahr 2022/23 verzeichneten die öffentlichen Universitäten 140 Abschlüsse (+185 %), die Fachhochschulen rund 60 Abschlüsse (+262 %) und die Privatuniversität erstmals seit 2016/17 wieder 2 (-90%) Abschlüsse, jeweils verglichen mit 2011/12.

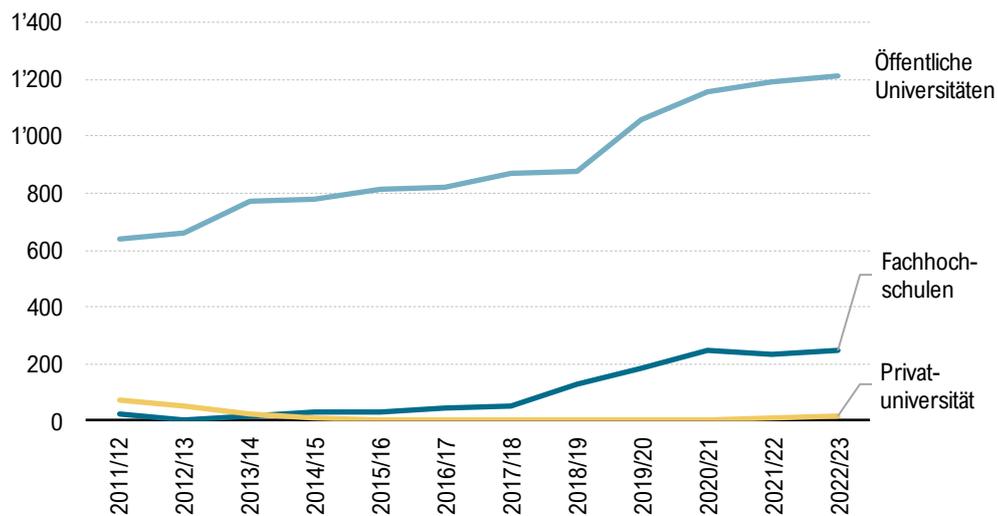


Abbildung 36: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Informatik/Data Science. Quelle: Statistik Austria.

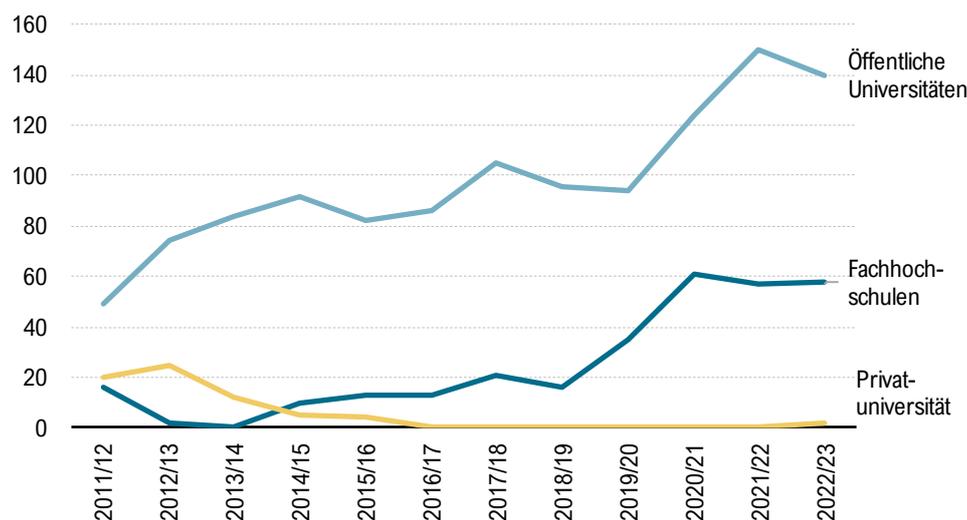


Abbildung 37: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Informatik/Data Science. Quelle: Statistik Austria.

A-2.4 Medizin/Gesundheitswissenschaften

Mit Ausnahme der FH Kufstein und des MCI verfügen alle Hochschulen über mindestens einen Studiengang im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften. Der Schwerpunkt der medizinischen Ausbildungen liegt dabei an der MUI, während die fhg Ausbildungen für die nicht-medizinischen Gesundheitsberufe anbietet. Die UMIT bietet Studiengänge auf Master-Niveau an, welche inhaltliche Überschneidungen mit anderen Fachgebieten wie Life Science, Pflegewissenschaften oder Sozial- und Wirtschaftswissenschaften aufweisen³⁰.

³⁰ In der Auswertung der belegten ordentlichen Studien und der ordentlichen Studienabschlüssen sind für die Privatuniversität in der Datenauswertung keine Fälle verzeichnet, da diese Studiengänge von Statistik Austria nach ISCED-13-Ausbildungsfeld nicht der Medizin zugeordnet wurden.

	Bachelor	Master/Diplom
LFU	– Pharmazie	– Pharmaceutical Sciences* – Pharmazie
MUI	– Molekulare Medizin	– Humanmedizin (Diplom) – Zahnmedizin (Diplom) – Molekulare Medizin – Pharmaceutical Sciences*
UMIT		– Gesundheitswissenschaften – Health Care Management – Public Health – Health Information Management
MCI		
FH Kufstein		
fhg	– Augenoptik – Diaetologie – Ergotherapie – Logopädie – Physiotherapie – Radiologietechnologie Für Berufsfachangehörige: – Bachelor für Augenoptikermeister:innen – Bachelor für MTD und Hebamme	– Advanced Practice Midwifery – Advanced Practice Physiotherapy – Ergotherapie und Handlungswissenschaft – Ernährungskommunikation – Handlungswissenschaft – Klinische Diaetologie – Mental Health – Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen – Radiological Technologies

Tabelle 25: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften. *Hinweis: Universität Innsbruck und Medizinische Universität Innsbruck bieten Studiengang zusammen an.

Die Zahl der belegten Studien im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften war in den letzten zehn Jahren insgesamt stabil bis leicht sinkend, von total 3'700 Studien im Studienjahr 2011/12 zu rund 3'400 Studien im Studienjahr 2022/23 (-8 %) (vgl. Abbildung 38). An den öffentlichen Universitäten sank die Zahl der belegten Studien bis 2020/21 um gut -18 %. Daraufhin konnte aber eine leichte Zunahme verzeichnet werden. Mit rund 3'000 belegten Studien im Jahr 2022/23 entspricht dies einem Minus von rund 15 %, verglichen mit dem Studienjahr 2011/12. Demgegenüber sind die belegten Studien an den Fachhochschulen mehrheitlich stabil bis leicht steigend. Im Jahr 2022/23 waren rund 400 belegte Studien zu verzeichnen, was verglichen zu 2011/12 einem Plus von rund 7 % entspricht. Die Abschlusszahlen im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften sind aufgrund der kleineren Fallzahlen größeren Schwankungen ausgesetzt. An den öffentlichen Universitäten wurden im Jahr 2022/23 rund 480 Studien abgeschlossen, an den Fachhochschulen waren es rund 100, wobei in den letzten Jahren bei den öffentlichen Universitäten tendenziell eine Zunahme und an den Fachhochschulen tendenziell eine Abnahme verzeichnet wurde.

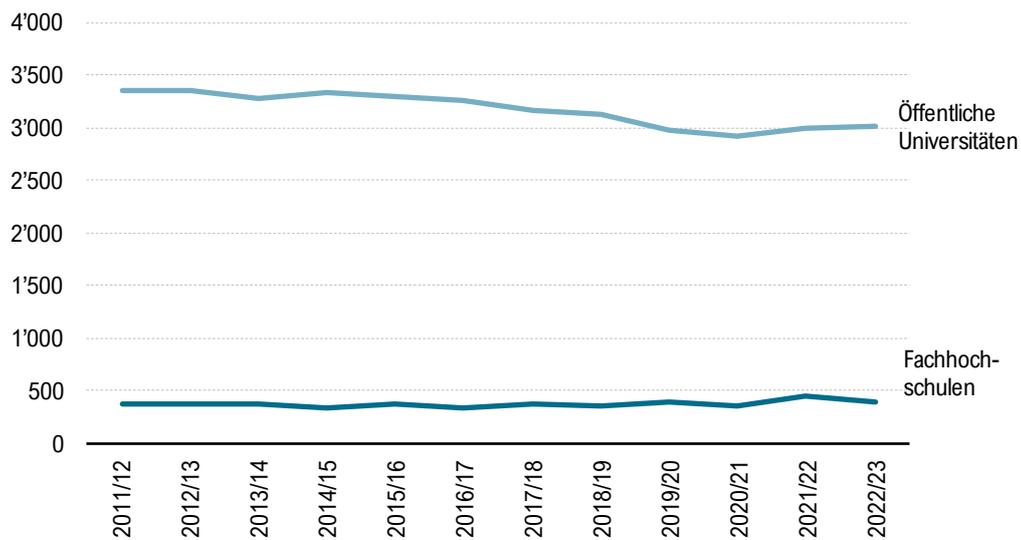


Abbildung 38: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften. Quelle: Statistik Austria. Hinweis: Für die private Hochschule werden aufgrund der verwendeten Kategorisierung keine belegte Studien im Wissenschaftsfeld Medizin und Gesundheitsberufe erfasst.

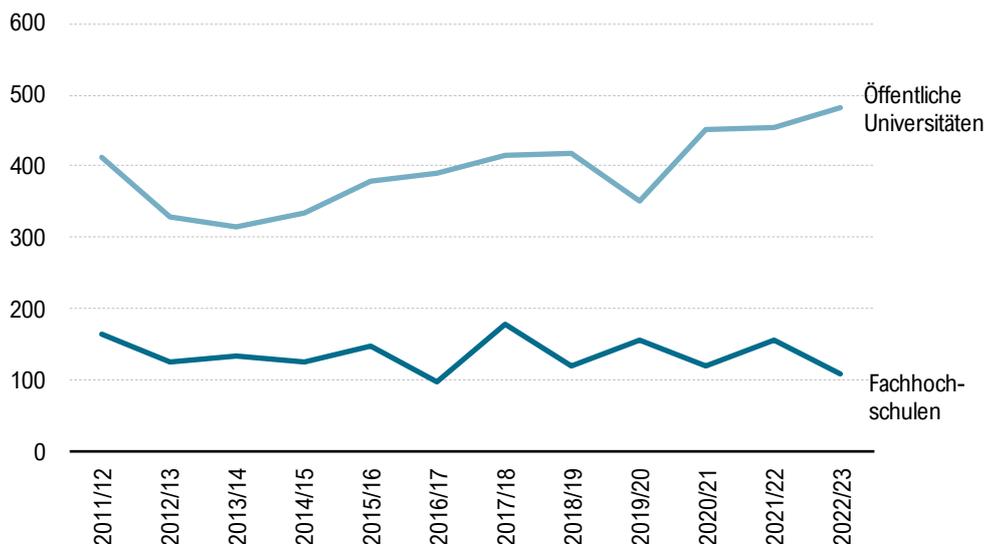


Abbildung 39: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitswissenschaften. Quelle: Statistik Austria. Hinweis: Für die private Hochschule werden aufgrund der verwendeten Kategorisierung keine ordentlichen Abschlüsse im Wissenschaftsfeld Medizin/Gesundheitsberufe erfasst.

A-2.5 Pflegewissenschaften

Studienangebote im Bereich Pflegewissenschaften sind lediglich an der fhg und an der UMIT angesiedelt. Insbesondere die fhg hat ein breites Angebot für Personen, die bereits eine nicht-akademische Ausbildung im Bereich der Pflege absolviert haben und eine zusätzliche akademische Ausbildung anstreben. Sie nutzt dabei Synergien durch die räumliche und organisationale Nähe zum Ausbildungszentrum West (AZW) der Tirol Kliniken, wel-

ches die nicht-akademische Ausbildung der nicht-medizinischen Gesundheitsberufe beheimatet. Demgegenüber verfügt die UMIT über Studienangebote in Pflegewissenschaften, im Vergleich zu den Lehrangeboten in Pflege der fhg sind diese akademischer ausgerichtet.

	Bachelor	Master
LFU		
MUI		
UMIT	–Pflegewissenschaft	–Advanced Nursing Practice –Pflege- und Gesundheitsmanagement –Pflege- und Gesundheitspädagogik
MCI		
FH Kufstein		
fhg	–Gesundheits- und Krankenpflege –Hebamme Für Berufsfachangehörige: –Bachelor für Pflegefachassistenz –Bachelor für Pflegeassistenz –Bachelor für den gehobenen Dienst	–Clinical Nurse Specialist –Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen* –Pädagogik in Gesundheitsberufen*

Tabelle 26: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften. *Hinweis: In Datenanalyse in ISCED 2013-Systematik nicht dem Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften zugeordnet.

Bei den belegten ordentlichen Studien an Fachhochschulen und der Privatuniversität sind zwei gegenläufige Trends beobachtbar (vgl. Abbildung 40): Bei den Fachhochschulen bewegten sich die Zahlen bis 2017/18 konstant zwischen 25 und 30 Studien, in den folgenden Jahren stiegen sie stark an und erreichten 2021/2022 mit rund 870 Studien vorerst ihren Höhepunkt. Im Gegensatz dazu waren die Zahlen an der Privathochschule sinkend, von rund 415 belegten ordentlichen Studien im Jahr 2011/12 auf rund 100 im Jahr 2022/23 (-75%). Bei den ordentlichen Abschlüssen war die gleiche Entwicklung erkennbar, wenn auch leicht zeitverzögert (vgl. Abbildung 41). Eine Erklärung hierfür ist, dass die Studiengänge wie Pflege aufgrund rechtlicher Anpassungen nur noch auf Stufe FH angeboten werden konnten, entsprechend waren die Zahlen an der Privatuniversität sinkend.

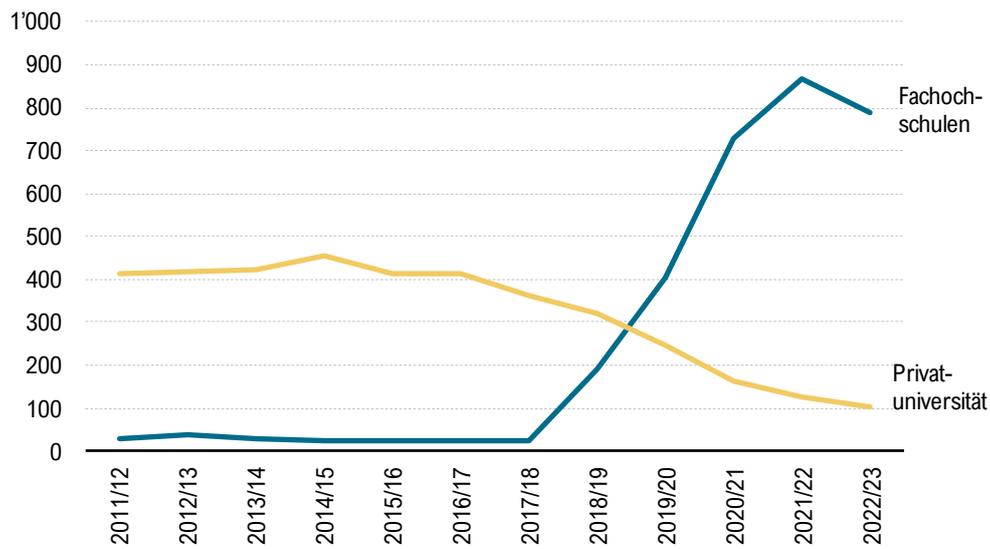


Abbildung 40: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften. Quelle: Statistik Austria. Hinweis: An den Universitären Hochschulen besteht kein Angebot.

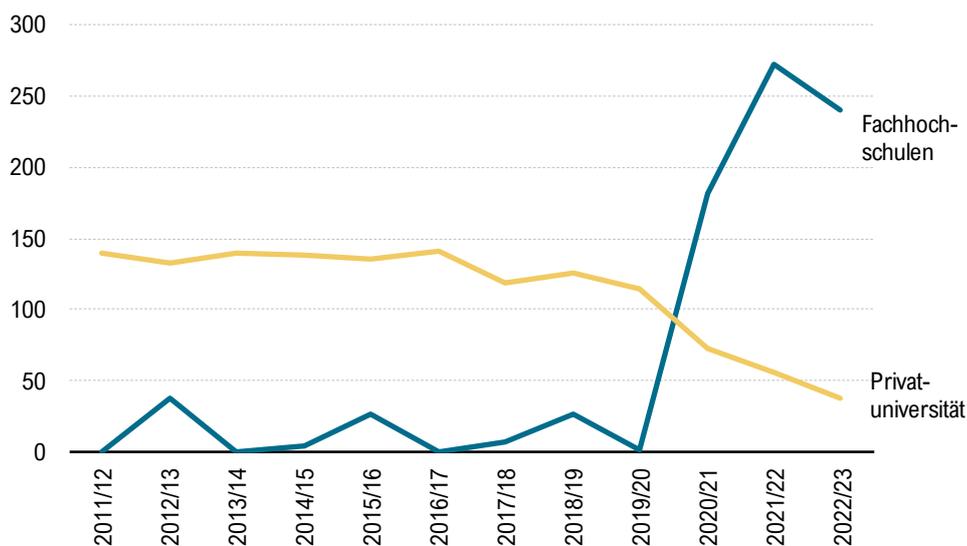


Abbildung 41: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften. Quelle: Statistik Austria. Hinweis: An den Universitären Hochschulen besteht kein Angebot.

A-2.6 Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie

Das Wissenschaftsfeld Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie wird nur durch die öffentlichen Universitäten LFU und MUI sowie die Privatuniversität UMIT abgedeckt; die Fachhochschulen verfügen über kein entsprechendes Angebot. Allerdings muss beachtet werden, dass das Lehrangebot aus methodischen Gründen nur für die Psychologie abgebildet wird: Klinische Psychologie wird nur an der MUI als Universitätslehrgang angeboten und an der UMIT als Schwerpunkt des Studiengangs Psychologie und ist entsprechend in der Auflistung nicht enthalten, während Psychiatrie als Fachbereich der Medizin statistisch nicht von dieser unterschieden werden kann.

	Bachelor	Master
LFU	–Psychologie	–Psychologie
MUI		–Klinische Psychologie (Universitätslehrgang)
UMIT	–Psychologie	–Psychologie
MCI		
FH Kufstein		
fhg		

Tabelle 27: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie.

Insgesamt sank die Anzahl der belegten ordentlichen Studien im Wissenschaftsfeld Psychologie zunächst, um anschließend wieder anzusteigen, wobei das Niveau von 2011/12 knapp nicht mehr erreicht wurde (2011/12: 2050 Studien; 2022/23: 2012) (vgl. Abbildung 42). Dieser Verlauf ging mehrheitlich auf die Entwicklung an den öffentlichen Universitäten zurück, da diese deutlich mehr belegte Studien aufweisen als die Privatuniversität. Bis 2016/17 sanken die belegten Studien an den öffentlichen Universitäten um rund -26 %. In den folgenden Jahren stabilisierten sich die Zahlen und wuchsen bis 2022/23 wieder auf rund 1'730 Studien an. Verglichen mit dem Studienjahr 2011/12 entsprach dies dennoch einem Rückgang von rund 9 %. An der Privatuniversität war die Entwicklung gegenläufig: Sie verzeichnete bis 2017/18 einen Zuwachs von rund 160 auf rund 395 Studien (+87 %), anschließend stabilisierten sich die Zahlen auf diesem Niveau. Zuletzt gingen sie in der Tendenz wieder leicht zurück. Derselbe Verlauf ist für die Abschlüsse zu beobachten (vgl. Abbildung 43). 2022/23 schlossen an den öffentlichen Universitäten 370 Personen ein Psychologie-Studium ab, an der Privatuniversität sind es gut 70 Personen.

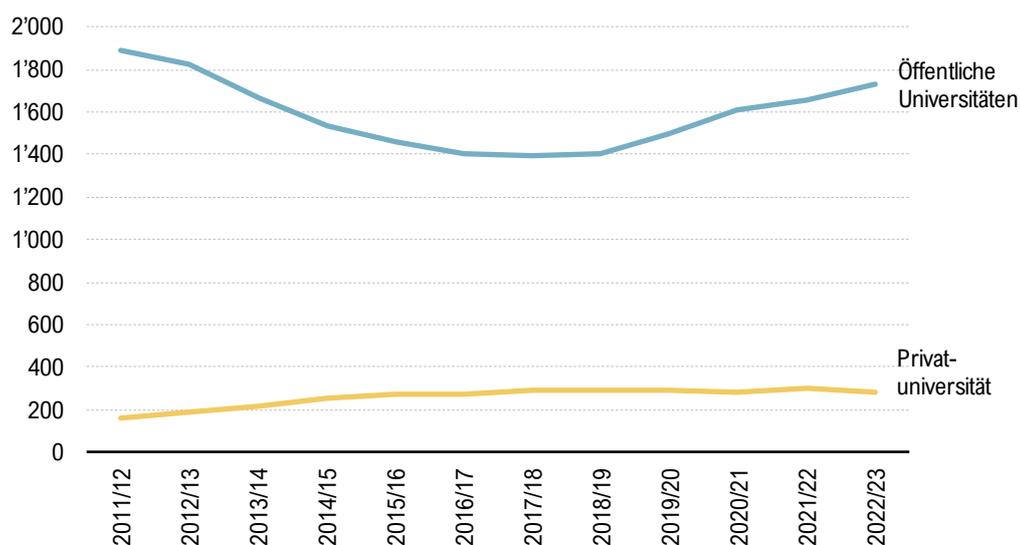


Abbildung 42: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Psychologie/klinische Psychologie und Psychiatrie. Quelle: Statistik Austria. Hinweis: An den Fachhochschulen besteht kein Angebot.

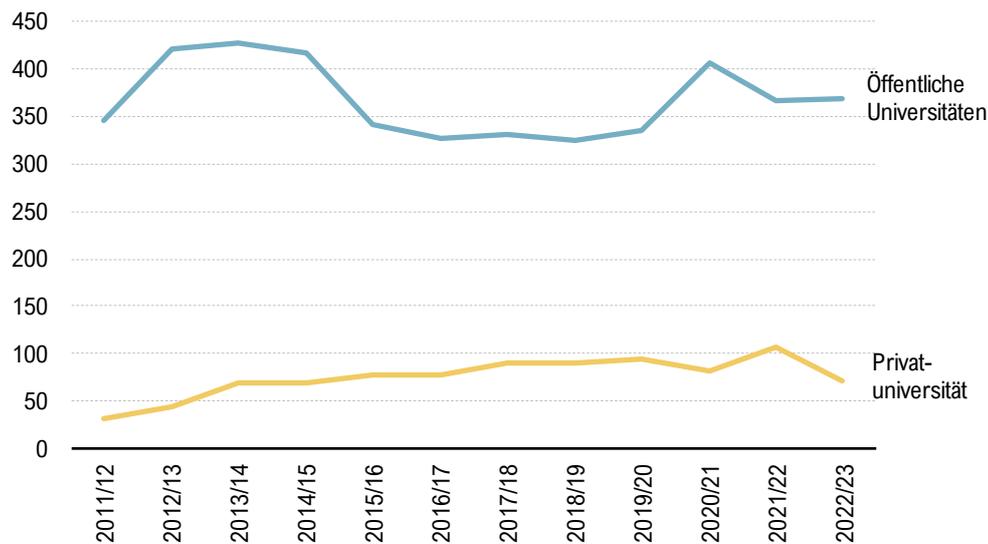


Abbildung 43: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Psychologie/klinische Psychologie/Psychiatrie. Quelle: Statistik Austria.

A-2.7 Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus

Mit Ausnahme der Medizinischen Universität Innsbruck verfügen alle Hochschulen über ein Angebot im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und/oder Tourismus. Der Bereich Tourismus wird insbesondere am MCI, der UMIT und an der LFU abgedeckt. Insgesamt ist das Wissenschaftsfeld breit, was sich auch an den Angeboten an den Hochschulen widerspiegelt. Diese sind – insbesondere an den Fachhochschulen – sehr interdisziplinär ausgelegt und weisen Überschneidungen zu diversen Anwendungsgebieten wie Management in den Bereichen Gesundheit, Digitalisierung/IT oder Sport- und Kultur auf.

	Bachelor	Master
LFU	<ul style="list-style-type: none"> – Internationale Wirtschaftswissenschaften – Politikwissenschaft – Soziologie – Wirtschaft, Gesundheit und Sporttourismus – Wirtschaftswissenschaften – Management and Economics – Sportmanagement – Sportwissenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> – Accounting, Auditing and Taxation – Banking and Finance – Experimental and Empirical Economics – Gender, Kultur und Sozialer Wandel – Marketing und Branding – Media, Society and Communication – Nachhaltige Regional- und Destinationsentwicklung – Organization Studies – Politikwissenschaft: Europäische und internationale Politik – Soziologie: Soziale und politische Themen – Strategisches Management und Innovation – Sportwissenschaft
MUI		
UMIT	<ul style="list-style-type: none"> – Wirtschaft, Gesundheits- und Sporttourismus 	<ul style="list-style-type: none"> – Nachhaltige Regional- und Destinationsentwicklung
MCI	<ul style="list-style-type: none"> – Betriebswirtschaft – Management und Recht 	<ul style="list-style-type: none"> – Entrepreneurship & Tourismus – Soziale Arbeit, Sozialpolitik & -Management

	Bachelor	Master
	<ul style="list-style-type: none"> –Management, Communication und IT* –Nonprofit- Sozial- und Gesundheitsmanagement* –Sozial- Gesundheits- & Public Management –Soziale Arbeit –Unternehmensführung, Tourismus- und Freizeitwirtschaft –Wirtschaft & Management for Professionals –Business Administration –Business & Management –Entrepreneurship, Tourismus & Leisure Business (engl.) –General Management 	<ul style="list-style-type: none"> –European Health Economics & Management –International Business & Management –International Business & Law –International Health & Social Management –Management, Communication & IT* –Master of Business Administration –Executive Master of Business Administration –Management & Leadership –Digital Business & Tech Law –Business Psychologie & Management
FH Kufstein	<ul style="list-style-type: none"> –Internationale Wirtschaft & Management –Marketing & Kommunikationsmanagement –Sport- Kultur- und Veranstaltungsmanagement –Unternehmensführung –Facility Management & Immobilienwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> –Corporate Transformation Management –Digital Marketing –ERP-Systeme & Geschäftsprozessmanagement –International Business Studies –Sport-, Kultur & Veranstaltungsmanagement –Facility & Immobilienmanagement
fhg		<ul style="list-style-type: none"> –Master of Business Administration im Gesundheitswesen

Tabelle 28: Studienangebote im Wissenschaftsfeld Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus.

Die Zahl der belegten ordentlichen Studien im Wissenschaftsfeld Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus bewegte sich zwischen einem Tiefststand von rund 9'700 im Jahr 2014/15 und dem Höchststand von rund 10'300 im Jahr 2021/22. Angesichts der hohen Fallzahlen sind das insgesamt nur kleine Schwankungen. Betrachtet man die Zahlen nach Hochschulbereich, sind allerdings unterschiedliche Entwicklungen erkennbar. Während an den öffentlichen Universitäten die Zahl der belegten Studien über die Jahre sank (-16 %), waren sie an den Fachhochschulen (+38 %) und an der Privatuniversität steigend (+753). Bei den Privathochschulen ist dieser starke Zuwachs allerdings aufgrund der kleinen Fallzahlen etwas verzerrt (2011/12: 19; 2022/13: 162). Die Zahl der Abschlüsse war insgesamt betrachtet ebenfalls stabil. Allerdings ist ersichtlich, dass sich die Zahl der Abschlüsse der öffentlichen Universitäten und den Fachhochschulen über die Jahre angleichen (vgl. Abbildung 44).

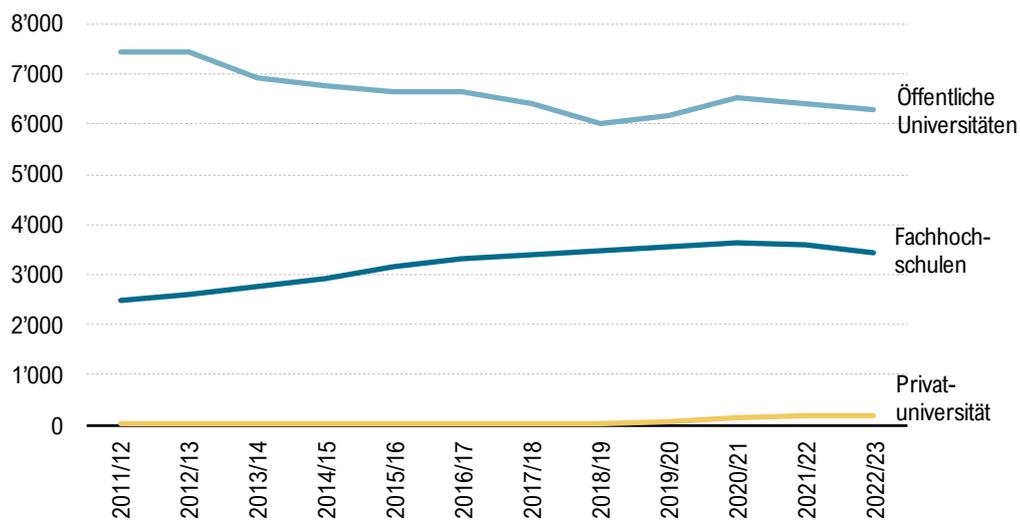


Abbildung 44: Belegte ordentliche Studien im Wissenschaftsfeld Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus. Quelle: Statistik Austria.

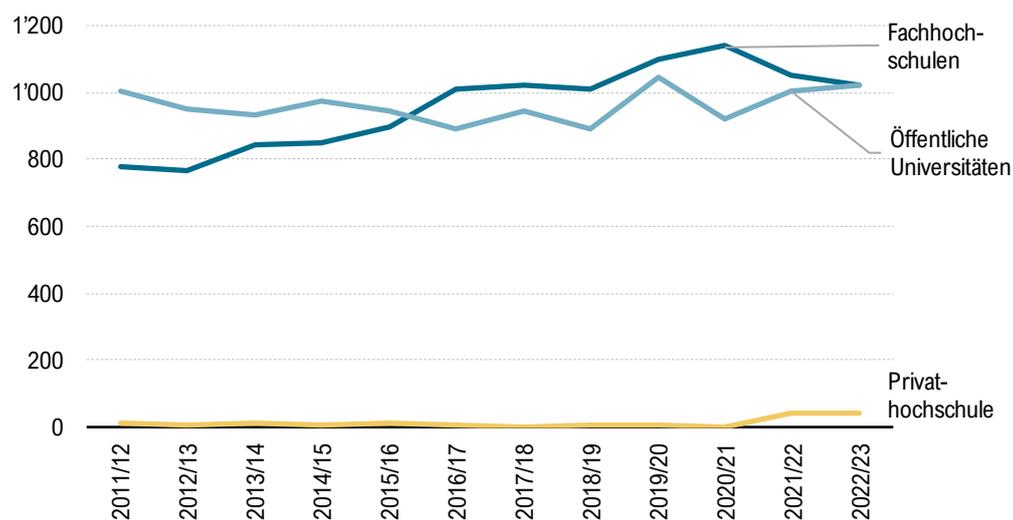


Abbildung 45: Ordentliche Studienabschlüsse (Bachelor, Master, Diplom) im Wissenschaftsfeld Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Tourismus. Quelle: Statistik Austria.

A-2.8 Prognosen der ordentlichen Abschlüsse

Die Prognosen für die ordentlichen Studienabschlüsse in Österreich³¹ auf der Grundlage der Hochschulprognosen von Statistik Austria fallen über alle Wissenschaftsfelder hinweg betrachtet bis 2040/41 stabil bis positiv aus. Mit Ausnahme der Wissenschaftsfelder Technische Wissenschaften und Life Sciences wird – verglichen mit dem Studienjahr 2021/22 – eine Zunahme der Studienabschlüsse erwartet. Insbesondere in den kommenden Jahren wird ein stärkerer Zuwachs erwartet, wobei dieser in den darauffolgenden Jahren wieder etwas abflacht.

³¹ Die Daten sind nicht für einzelne Bundesländer verfügbar.

- *Technische Wissenschaften:* Für das Wissenschaftsfeld Technische Wissenschaft wird in den nächsten Jahren im Vergleich zum Studienjahr 2021/22 ein Rückgang der ordentlichen Studienabschlüsse prognostiziert, wobei sich die Zahl der Abschlüsse ab 2030/31 bei einem Minus von rund 10 % wieder stabilisieren.
- *Life Sciences/Biowissenschaften:* Beim Wissenschaftsfeld Life Sciences/Biowissenschaft wird verglichen mit dem Studienjahr 2021/22 zunächst ein leichter Zuwachs erwartet, ab dem Studienjahr 2024/25 fallen die Zahlen jedoch unter die aktuellen Abschlusszahlen, um dann in der Tendenz wieder anzusteigen. Im Jahr 2040/41 sind die Abschlusszahlen wieder vergleichbar hoch wie im Jahr 2021/22.
- *Informatik/Data Science:* Anders sieht es bei den Wissenschaftsfeldern Informatik aus. Hier findet zunächst ein stärkeres Wachstum statt. Dieses schwächt sich in den darauffolgenden Jahren etwas ab, trotzdem steigt die Zahl der Abschlüsse bis ins Jahr 2040/41 weiter an.
- *Medizin/Gesundheitswissenschaften:* Die Prognosen für die Medizin/Gesundheitswissenschaften sind vergleichbar mit Informatik/Data Science. Zunächst wird ein stärkeres Wachstum prognostiziert, gefolgt von einer Abschwächung. Bis ins Jahr 2040/41 steigt die Zahl jedoch weiter an.
- *Pflegewissenschaften:* Auch das Wissenschaftsfeld Pflegewissenschaften zeigt einen ähnlichen Verlauf. Bis ans Ende dieses Jahrzehnts wird von einer starken Zunahme der Studienabschlüsse ausgegangen, diese Zunahme stabilisiert sich bis 2040/41 etwas.
- *Sozial- und Wirtschaftswissenschaften:* Ebenso wird beim Wissenschaftsfeld Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (hier ohne Tourismus) zunächst ein starker Zuwachs prognostiziert. Dieser pendelt sich allerdings wieder ein und die Abschlusszahlen bleiben verglichen mit dem Studienjahr 2021/22 auf höherem Niveau stabil.

Die Prognosen der ordentlichen Abschlüsse für Österreich konnten im Rahmen der explorativen Interviews nicht mit qualitativen Informationen zu Tirol und den einzelnen Wissenschaftsfeldern untermauert werden, weshalb dazu keine Aussagen getroffen werden können.

A-3 Tabellen und Abbildungen zur Zu- und Abwanderung von Studierenden und Absolvent:innen

A-3.1 Arbeitsmarktätigkeit nach Studienabschluss

Die bei Statistik Austria in Auftrag gegebenen Analysen zum Arbeitsmarktstatus legen dar, wo Studierende der Tiroler Hochschulen 24 Monate nach Abschluss (Bachelor/Master/PhD) tätig sind. Dabei wird zwischen den Absolvent:innen unterschieden, deren Wohnort vor Studienbeginn im Land Tirol, im sonstigen Österreich oder im Ausland war.

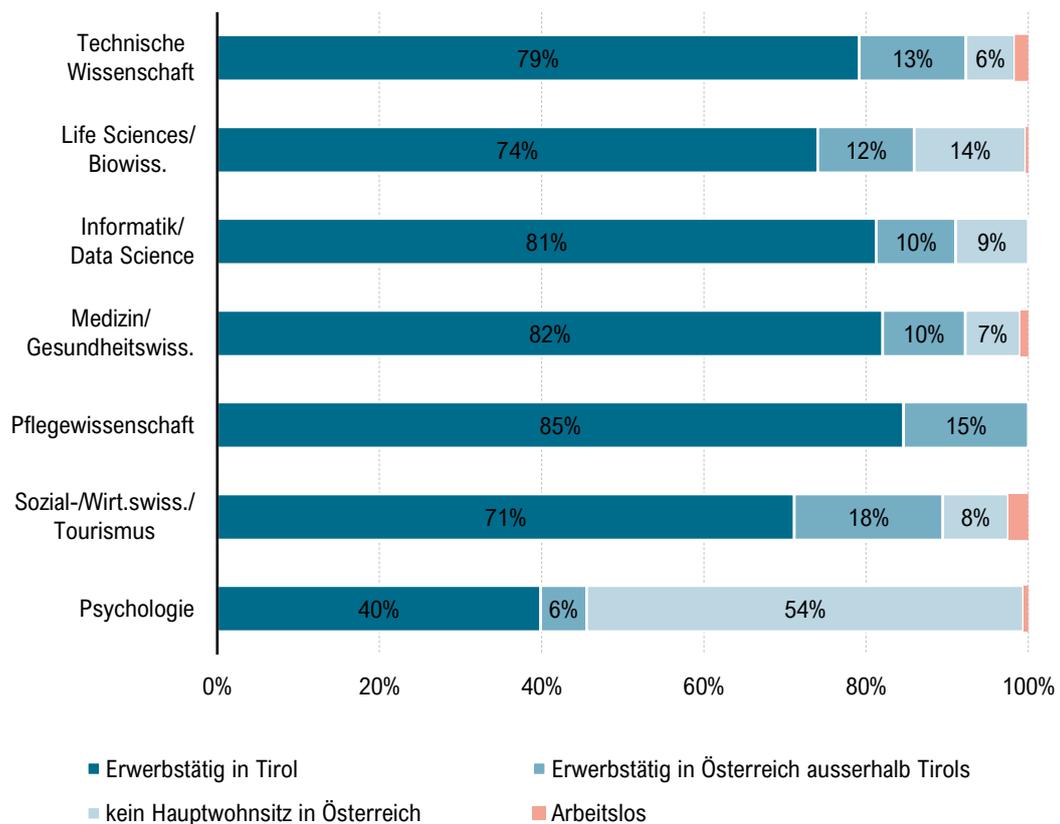


Abbildung 46: Arbeitsmarktstatus nach 24 Monaten nach Abschluss bei Wohnort **Tirol** vor Studienbeginn, nach Wissenschaftsfeld, ohne Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung.

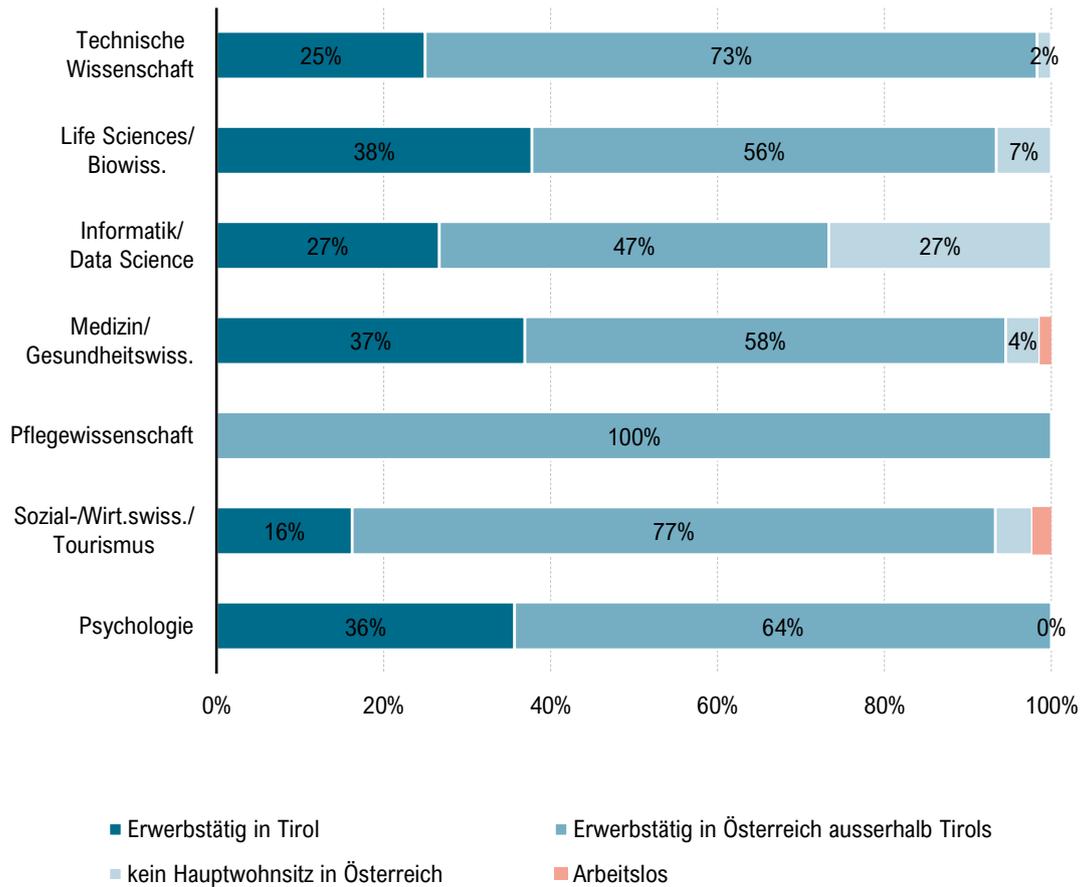


Abbildung 47: Arbeitsmarktstatus nach 24 Monaten nach Abschluss bei Wohnort **sonstiges Österreich** vor Studienbeginn, nach Wissenschaftsfeld, ohne Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung.

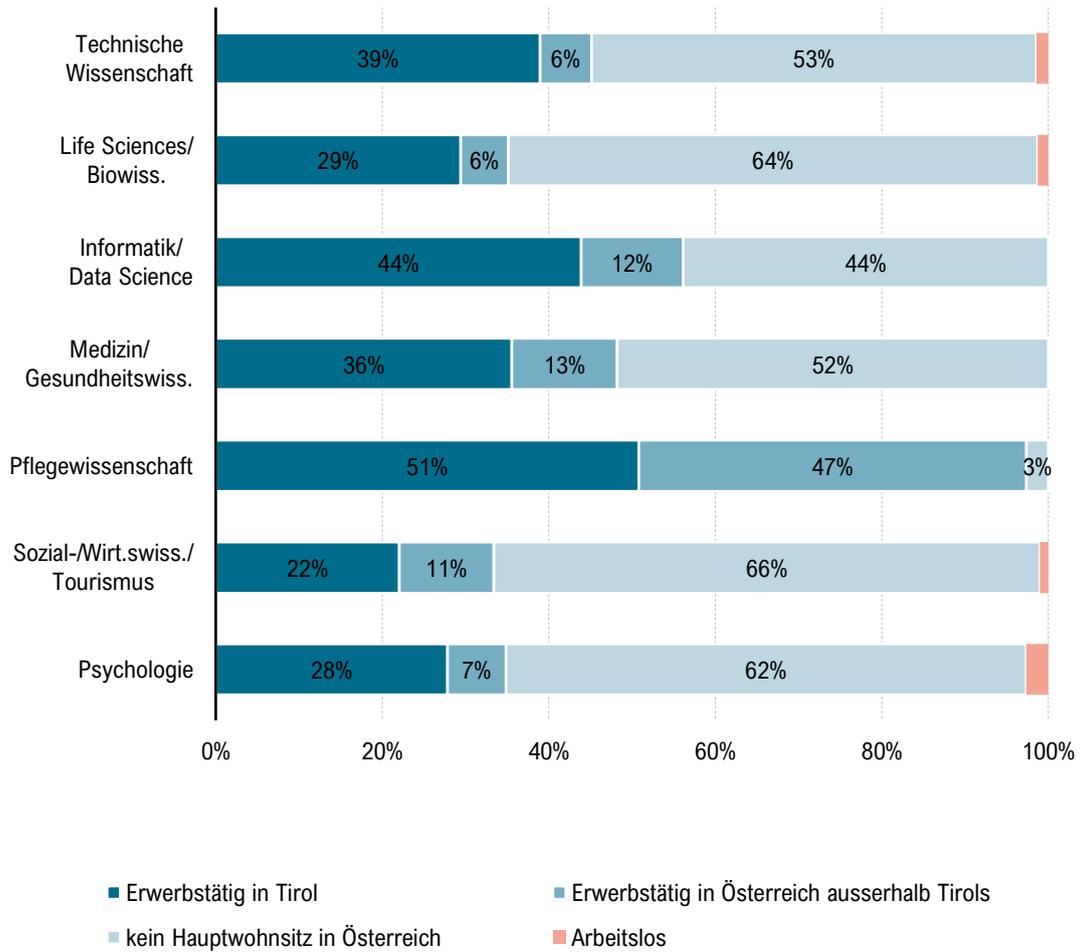


Abbildung 48: Arbeitsmarktstatus nach 24 Monaten nach Abschluss bei Wohnort **Ausland** vor Studienbeginn, nach Wissenschaftsfeld, ohne Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung.

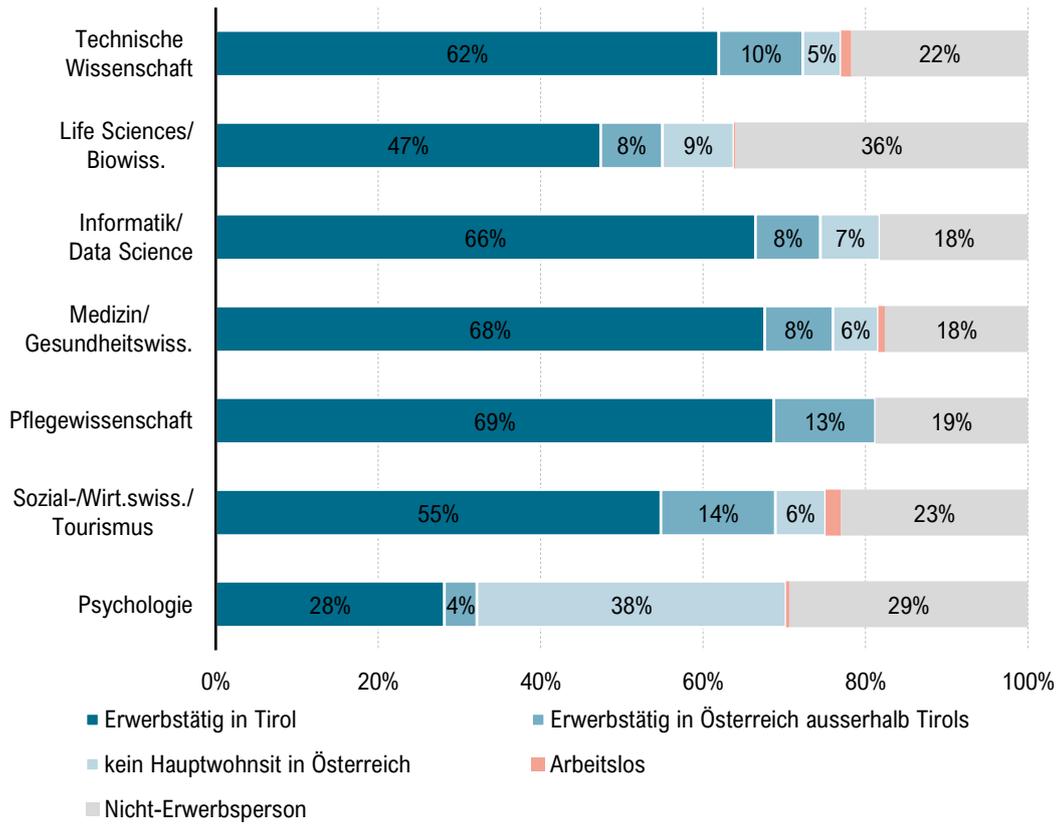


Abbildung 49: Arbeitsmarktstatus nach 24 Monaten nach Abschluss bei Wohnort **Tirol** vor Studienbeginn, nach Wissenschaftsfeld, inkl. Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung.

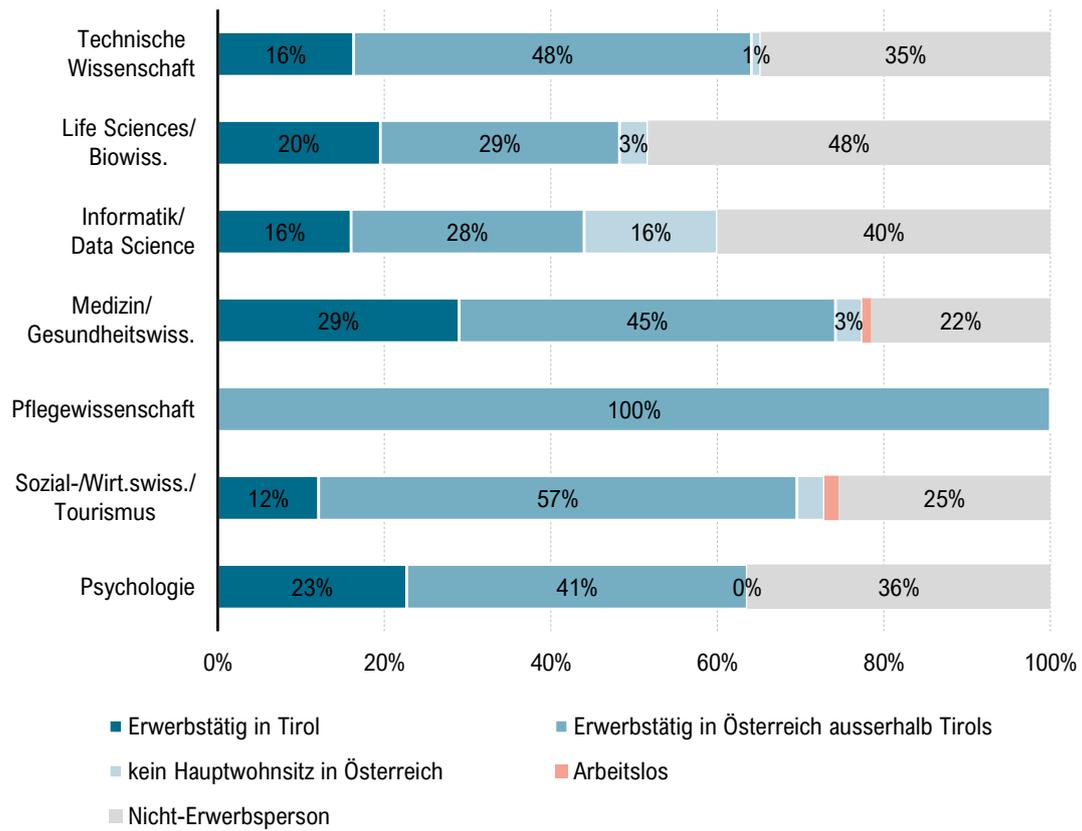


Abbildung 50: Arbeitsmarktstatus nach 24 Monaten nach Abschluss bei Wohnort **sonstiges Österreich** vor Studienbeginn, nach Wissenschaftsfeld, inkl. Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung.

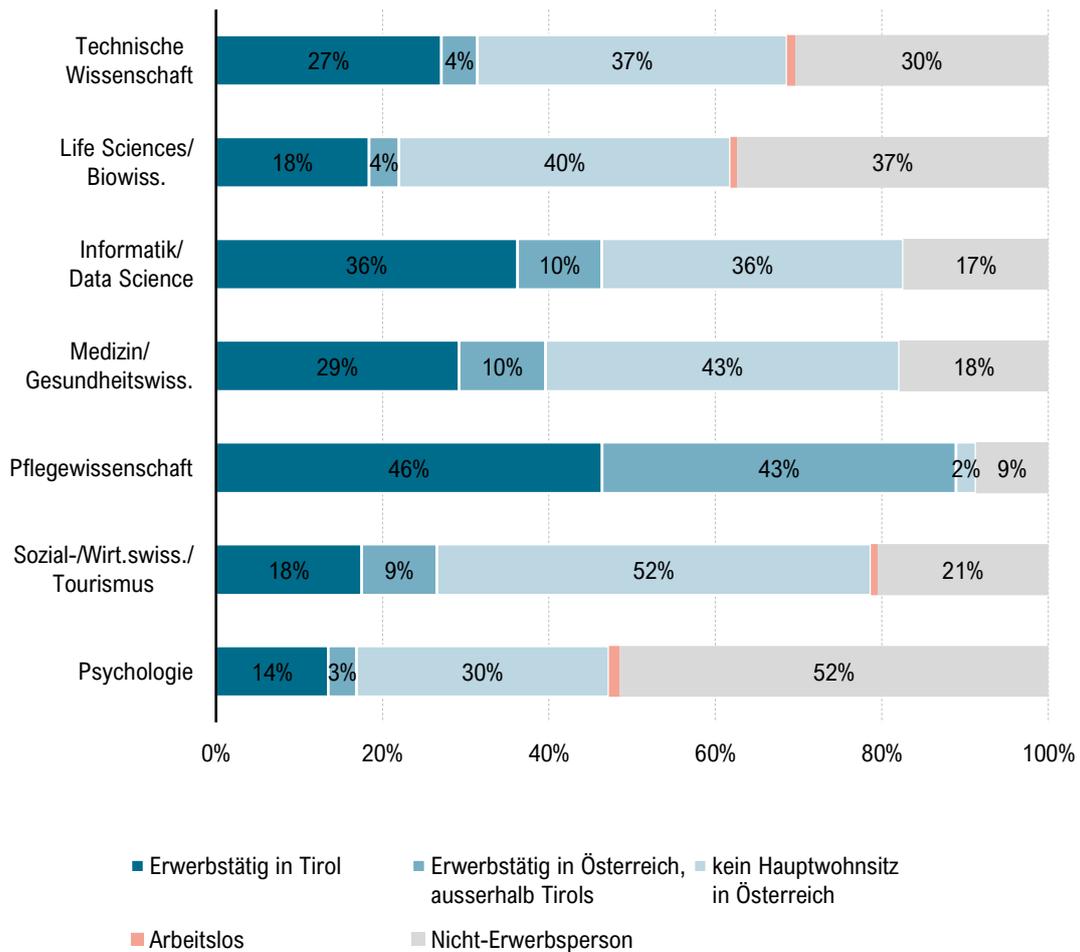


Abbildung 51: Arbeitsmarktstatus nach 24 Monaten nach Abschluss bei Wohnort **Ausland** vor Studienbeginn, nach Wissenschaftsfeld, inkl. Nicht-Erwerbspersonen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung.

A-3.2 Tätigkeitsfeld nach dem Studium

Die bei Statistik Austria in Auftrag gegebenen Analysen zur Beschäftigungsadäquanz legen dar, in welchen Tätigkeitsfelder nach ÖNACE³² die erwerbstätigen Absolvent:innen aus den jeweiligen Wissenschaftsfeldern arbeiten.

³² Zu beachten ist, dass es Unternehmen mit mehreren Wirtschaftstätigkeiten gibt. Es kann auch vorkommen, dass an einer Arbeitsstätte mehrere Wirtschaftstätigkeiten ausgeübt werden (z.B. Unternehmen mit angeschlossenem Betriebskindergarten an derselben Adresse) – die ÖNACE-Zuordnung erfolgt dann nach der wirtschaftlichen Haupttätigkeit. Vor allem im öffentlichen Bereich gibt es bei der ÖNACE-Zuordnung Unschärfen. So gehören beispielsweise Landeskrankenhäuser organisatorisch zum Land und sind daher mitunter der ÖNACE "öffentliche Verwaltung" zugeordnet.

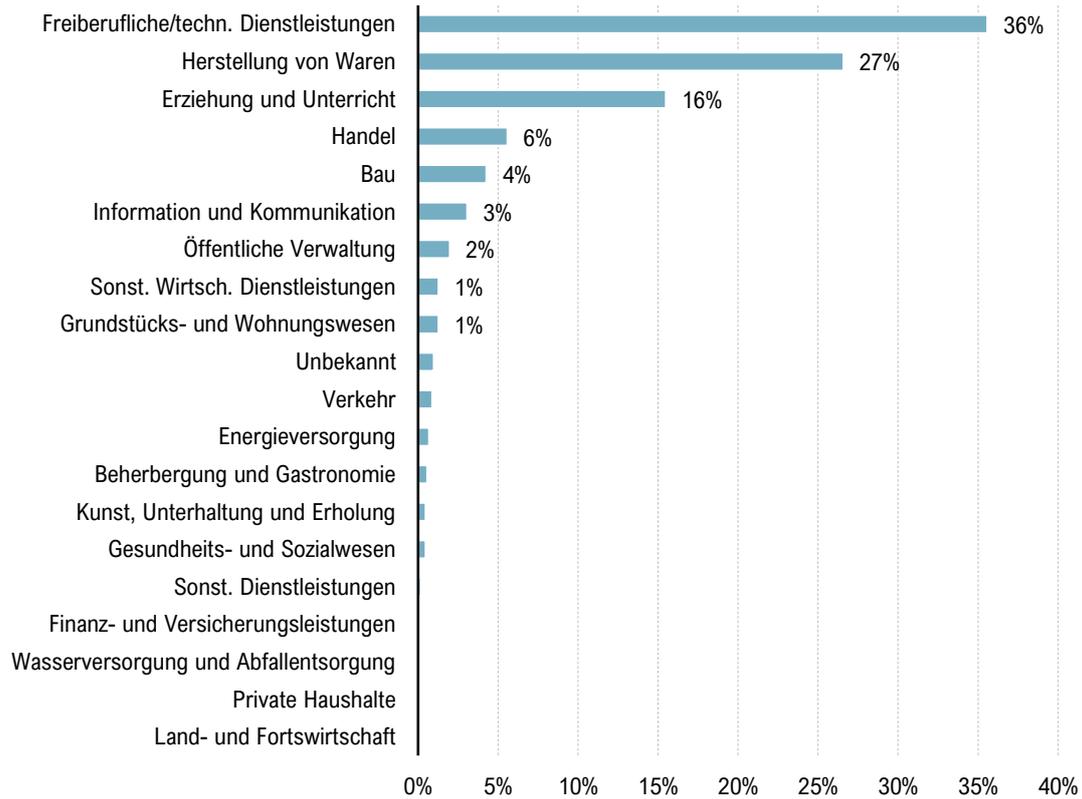


Abbildung 52: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Technische Wissenschaft

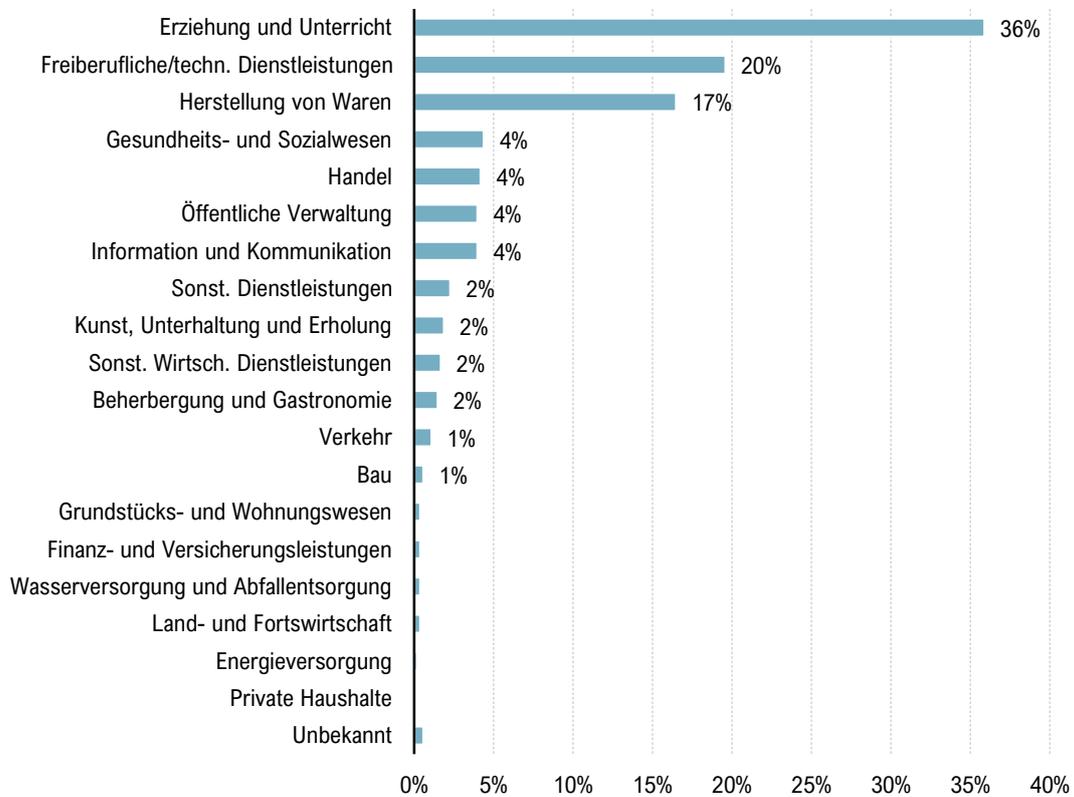


Abbildung 53: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Life Sciences / Biowissenschaften

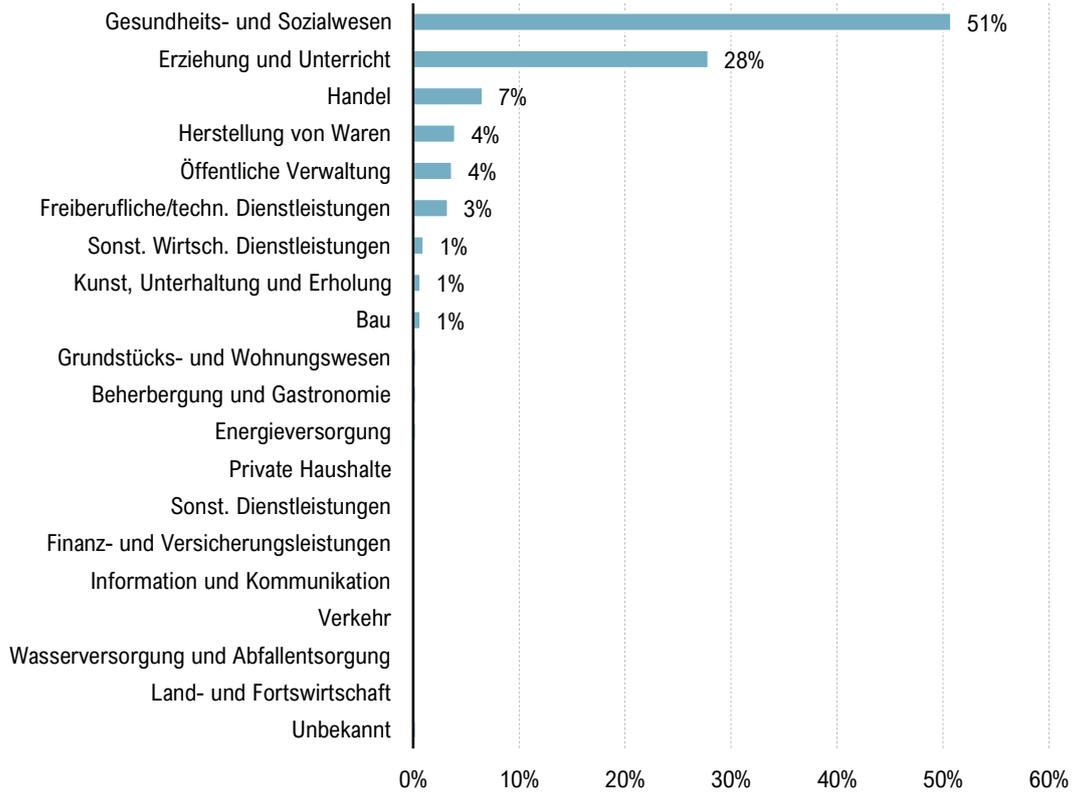


Abbildung 54: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Medizin / Gesundheitswissenschaften

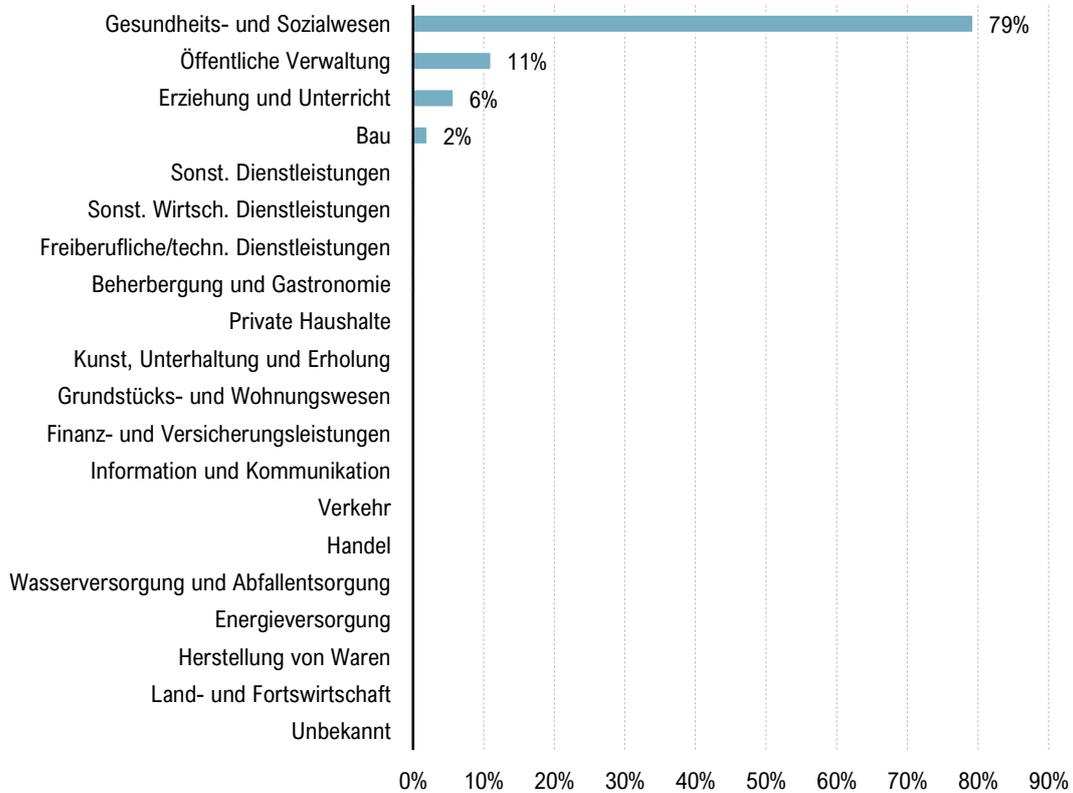


Abbildung 55: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Pflegewissenschaften

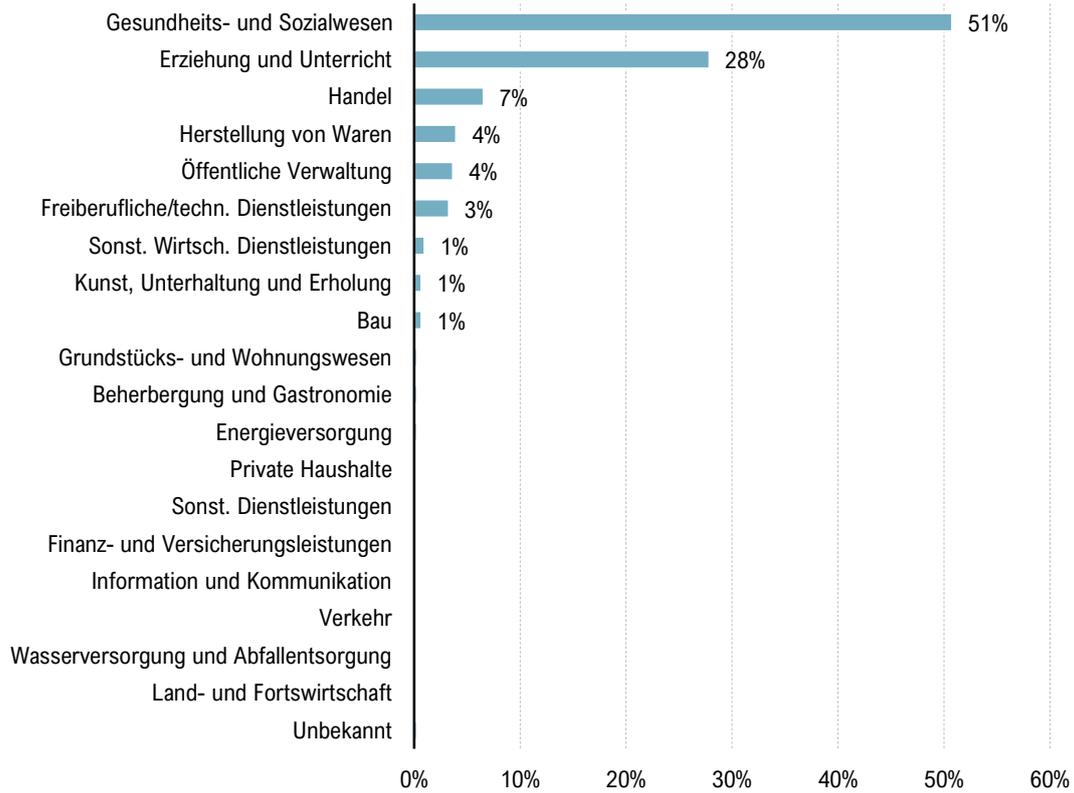


Abbildung 56: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Psychologie

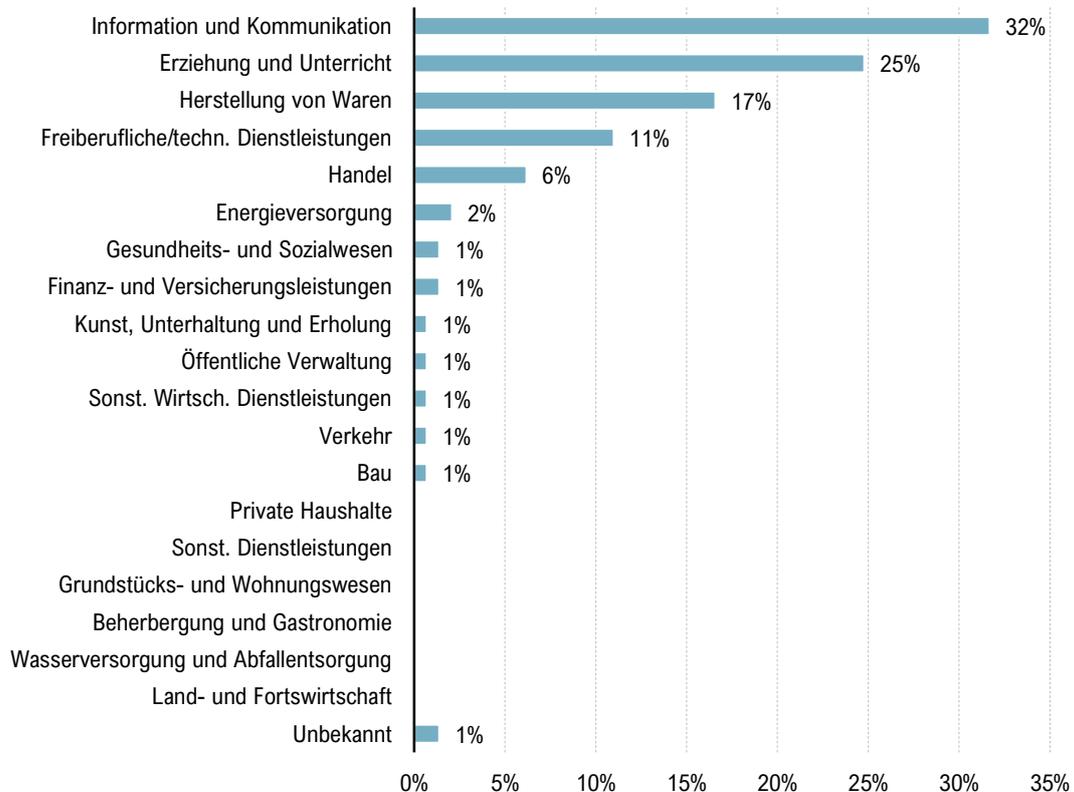


Abbildung 57: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Informatik / Data Science

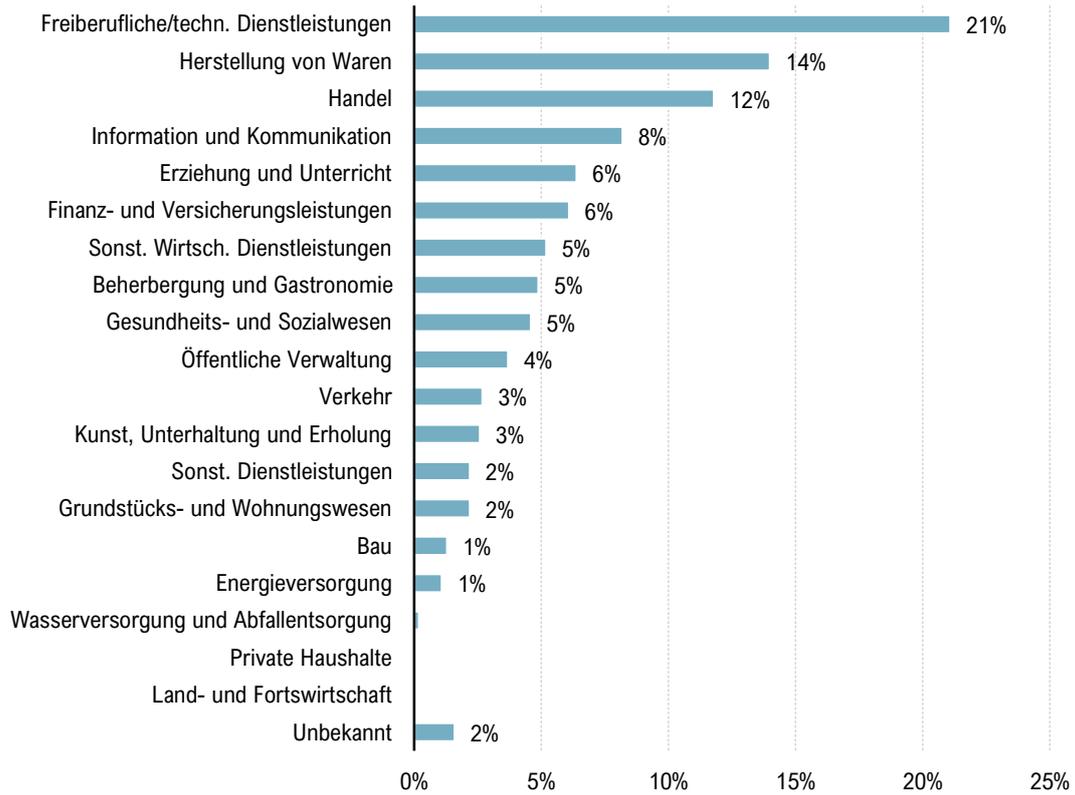


Abbildung 58: Tätigkeitsfelder von erwerbstätigen Absolvent:innen des Wissenschaftsfeldes Sozial- und Wirtschaftswissenschaften / Tourismus

A-4 Tabellen, Abbildungen und vertiefende Ausführungen zur Forschungslandschaft

A-4.1 Tirol als Forschungsstandort

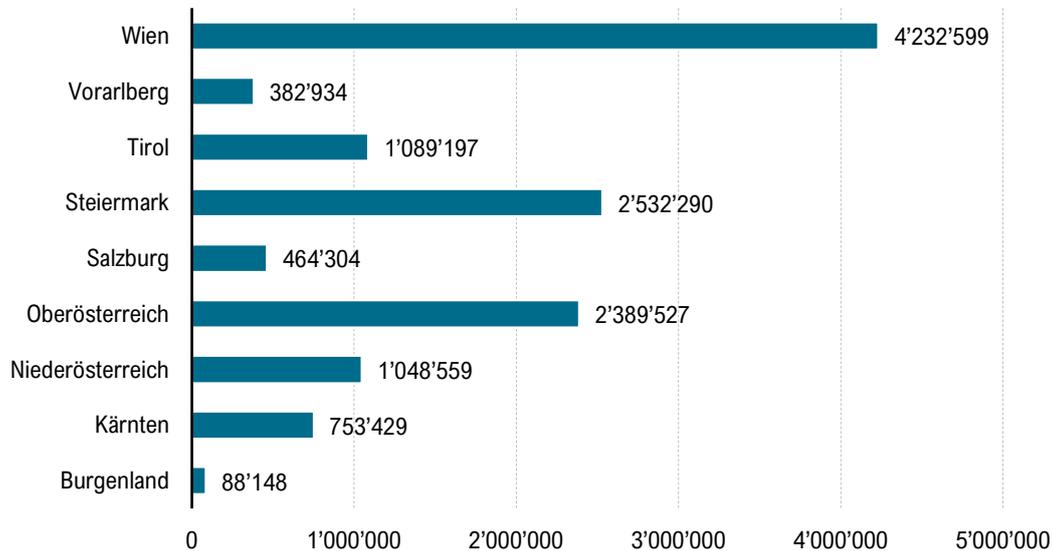


Abbildung 59: F&E-Ausgaben der Bundesländer im Jahr 2021 (Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von Statistik Austria, 2023)

Forschungsförderung durch das Land Tirol

Wie die anderen Bundesländer auch, verfügt das Land Tirol über eine eigene regionale Forschungsförderung, die bisweilen auch auf die hochschulische Forschung abzielt. Dazu gehört zum einen **die Tiroler Wissenschaftsförderung**^{33,34}, im Rahmen welcher Wissenschaft und Forschung in Tirol gefördert werden soll, um das Potenzial des Standortes, seiner Hochschulen und Absolvent:innen zu nutzen. Die Förderung wird vom Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, gewährt. Gefördert werden wissenschaftliche Projekte oder Veranstaltungen. Wissenschaftliche Projekte sollen an Schnittstellen von Themen und Disziplinen neue Fragestellungen entwickeln oder neue Perspektiven einnehmen, hohe wissenschaftliche, technologische oder gesellschaftliche Relevanz aufweisen, Potential für neue außergewöhnliche wissenschaftliche Leistungen bringen und innovative Ansätze aufweisen. Zusätzlich werden wissenschaftliche Veranstaltungen, die von Hochschulen durchgeführt werden, gefördert und den Wissenschafts- und Forschungsstandort Tirol stärken (z.B. wissenschaftliche Kongresse, Tagungen und Symposien). Dabei werden Kosten für Lehr- oder Vortragstätigkeit Dritter (Honorarnoten) durch einen nicht rückzahlbaren Einmalzuschuss von max. 100 % gefördert. Im Jahr 2023 betrug die Fördergesamtschme ca. 4,6 Mio. €.

³³ Amt der Tiroler Landesregierung. Wissenschaft & Forschung. Tiroler Wissenschaftsförderung. Förderrichtlinie. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/Wissenschaft/Tiroler_Wissenschaftsfoerderung_Richtlinie_01.pdf

³⁴ Bundesministerium für Finanzen. Transparenzportal. Tiroler Wissenschaftsförderung. <https://transparenzportal.gv.at/tdb/tp/leistung/1010180.html>

Ein weiteres Instrument ist die **Tiroler Nachwuchsforscher*innenförderung**^{35,36}, womit die Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft des Amts der Tiroler Landesregierung junge Wissenschaftler:innen unterstützt, indem ihr Entwicklungspotential und ihre Qualifikationen gefördert werden. Das Ziel der Förderung ist es, die **Forschungskompetenz, Leistungsfähigkeit** und **Innovationskraft des Hochschulstandorts Tirol auszubauen und nachhaltig zu sichern**. Die Förderung wird an Wissenschaftler:innen vergeben, die ihren höchsten akademischen Grad (PhD oder Doktorat) maximal sieben Jahre vor Beginn der Einreichfrist erworben haben, nicht älter als 35 Jahre alt sind (Ausnahmen werden in Spezialfällen gewährt) und an einer der in Folge genannten Hochschulen tätig sind. Es werden jährlich Förderungen in der Höhe von ca. 1,1 Mio. € vergeben, wobei sich das Fördergesamtvolumen wie folgt auf die einzelnen Tiroler Hochschulen aufteilt:

- Universität Innsbruck: 42 %
- Medizinische Universität Innsbruck: 23 %
- UMIT Tirol – Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH: 12 %
- MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH: 8 %
- Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH: 8 %
- fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH: 3 %
- Pädagogische Hochschule Tirol: 2,5 %
- Kirchliche Pädagogische Hochschule Edith Stein: 1,5 %

Schließlich fördert die Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft des Amts der Tiroler Landesregierung Doktorand:innen im Rahmen des **Dissertationsprogramms für Tiroler Hochschulen**^{37,38}. Die unterstützten Dissertationsvorhaben sollen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft angesiedelt sein. Durch die Förderung der Ausbildung von Forschungspersonal soll die **Wettbewerbsfähigkeit der Tiroler Industrieunternehmen** gesteigert, **Arbeitsplätze geschaffen** und die **Wissens- und Innovationskraft des Standorts Tirol** gestärkt werden. Zudem soll die Förderung dazu beitragen, den Technologie- und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft über Kooperationen und Spin-offs zu stärken. Die Förderung ist an keine Wissenschaftsdisziplin gebunden, der Fokus liegt jedoch auf Naturwissenschaft und Technik. Die Förderung kann von Forschungseinrichtungen, vor allem von Universitäten und Fachhochschulen mit Standort Tirol für industrielle Forschung oder Grundlagenforschung in Anspruch genommen werden. Für die Förderung werden vom Amt der Tiroler Landesregierung jährlich ca.

³⁵ Amt der Tiroler Landesregierung. Wissenschaft & Forschung. Tiroler Nachwuchsforscher*innenförderung. Förderrichtlinie. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/Wissenschaft/Richtlinie_Nachwuchsforscherinnenfoerderung_01.pdf

³⁶ Bundesministerium für Finanzen. Transparenzportal. Tiroler Nachwuchsforscher*innenförderung. <https://transparenzportal.gv.at/tdb/tp/leistung/1062421.html>

³⁷ Amt der Tiroler Landesregierung. Wissenschaft & Forschung. Dissertationsprogramm für Tiroler Hochschulen.

³⁸ Amt der Tiroler Landesregierung. 725.000 € für wirtschaftsnahe Dissertationsprojekte in Tirol. Meldung vom 17.04.2024. <https://www.tirol.gv.at/meldungen/meldung/725000-euro-fuer-wirtschaftsnahe-dissertationsprojekte-in-tirol/>

1,1 Mio. € zur Verfügung gestellt. Mit der Auswahl der Förderungsprojekte ist die FFG beauftragt.

Neben den Forschungsförderungsinstrumenten der Tiroler Landesregierung sind jene der Standortagentur Tirol zu nennen. Dazu gehört z.B. das Programm K-Regio^{39,40}, das **Kooperationsprojekte mit hohem Entwicklungsrisiko fördert**. Die Konsortien setzen sich aus mindestens drei Projektpartner:innen zusammen, wobei mind. zwei Unternehmenspartner:innen aus Industrie, produzierendem Gewerbe oder der produktionsnahen Dienstleistung sowie Mitglieder der Kammer der Architekt:innen und Ingenieurskonsulent:innen für Tirol und Vorarlberg stammen und je mindestens ein:e Partner:in ein KMU bzw. eine Forschungseinrichtung sein müssen; außerdem sollten zwei Drittel der Partner:innen eine Niederlassung in Tirol aufweisen können bzw. eine solche beabsichtigen. Diese arbeiten gemeinsam an technologischen Fragestellungen der experimentellen Entwicklung, industriellen Forschung und Grundlagenforschung - mit dem Ziel, **sinnvolle und nutzbare Ergebnisse für die Region zu bringen und so den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort zu stärken**. Die geförderten Projekte müssen entweder im Themenfeld **Green, Umwelt und Klima** oder **Gesundheit und Digitalisierung** liegen. Zwar profitieren aufgrund der Anwendungsorientierung außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in größerem Maße von K-Regio-Projekten (AIT oder das Joanneum Research sind typische Beispiele für beteiligte Forschungseinrichtungen); dennoch spielen auch Hochschulen eine Rolle als wissenschaftliche Partnerinnen. Sie agieren dabei häufig als Knotenpunkte für die Forschungsaktivitäten und arbeiten eng mit der Industrie zusammen.

Abschließend ist der Euregio Science Fund der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino zu nennen – dieser fördert mehrjährige, interregionale Forschungsprojekte der Grundlagenforschung (interregional Research Projects IRP) von Forschungseinrichtungen in Tirol, Südtirol und Trentino. Mit der Förderung wird das Ziel verfolgt, **Innovationen voranzubringen, Wissen zu erweitern und Kooperation zwischen qualifizierten Forschenden zu ermöglichen** sowie die **Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino als Wissens- und Forschungsstandort zu stärken und Forschungsarbeitsplätze zu gestalten**. Ein besonderer Fokus liegt darauf, junge Wissenschaftler:innen bei der Erweiterung ihres Wissens und ihrer beruflichen Fähigkeiten zu fördern und ein Forschungsnetzwerk aufzubauen. Es werden nur Forschungsprojekte gefördert, bei denen alle drei Landesteile teilnehmen. Die Förderabwicklung erfolgt durch die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino zusammen mit dem Österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF), wobei der FWF für die Antragsannahme, Vergabe und Qualitätssicherung zuständig ist.

³⁹ Standortagentur Tirol. K-Regio. <https://www.standort-tirol.at/unternehmen/foerderungen/landesprogramme/k-regio>

⁴⁰ Digital.TIROL. Land Tirol fördert sechs Innovationsprojekte von Tiroler Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit 4,5 Mio. Euro. <https://www.digital.tirol/page.cfm?vpath=news&rnpageid=29652>

Förderung, die das Land Tirol zusätzlich zu den Bundesförderungen vergibt

Zusätzlich zu den regionalen Förderungen vergibt das Land Tirol Ko-Finanzierungen zu Bundesförderungen. Dazu gehören allen voran die *Matching Funds*^{41,42,43,44}, mit denen Forschungsprojekte der Grundlagenforschung von Tiroler Forschungsinstitutionen bezuschusst werden. Die Förderung wird **jeweils zur Hälfte durch Mittel der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung und vom Amt der Tiroler Landesregierung finanziert**. Die Qualitätsprüfung obliegt dem österreichischen Wirtschaftsfonds (FWF), die Auswahl der Projekte erfolgt basierend auf den regionalen Schwerpunkten. Die Förderung erhalten Vorhaben mit qualifiziertem Forschungspotential, die der FWF aufgrund von enger budgetärer Lage nicht zur Gänze aus den eigenen Mitteln finanzieren kann. Der Hochschulstandort Tirol wird dadurch in der Intensität der Forschungsaktivitäten, seiner Innovationskraft und den wissenschaftlichen Humanressourcen gestärkt. Ein Fokus liegt dabei auf der Förderung von Frauen und dem wissenschaftlichen Nachwuchs. Im Jahr 2022 wurden auf diesem Weg sechs neue Projektförderungen mit einem Fördervolumen in der Höhe von 900'000€ zugesagt.

Darüber hinaus ist im Bereich der angewandten Forschung das COMET^{45,46}-Programm zu nennen, dieses dient der Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungspartner:innen. Das Programm zielt darauf ab, **wissenschaftliche Kompetenz und technologisches Know-how zu verbinden** und die **direkte Umsetzung von neuem Wissen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen** zu ermöglichen. Die COMET-Zentren werden vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und dem Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) sowie den Bundesländern und den beteiligten Unternehmen und Forschungsorganisationen gemeinsam finanziert. Die Organisation des Programms erfolgt durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG. Das COMET-Programm fördert die österreichische Forschung und Wirtschaft seit über 20 Jahren. Es besteht aus drei Förderschienen:

- **COMET-Projekte:** Diese dienen dem Einstieg in das COMET-Programm, um neue Ideen durch Kooperation zu erarbeiten. Die öffentliche Förderung beträgt 35-45% über eine Projektlaufzeit von drei bis vier Jahre. Jährlich stehen pro Projekt maximal 450,000€ an Bundesmitteln zur Verfügung. Mit Stand 01.08.204 beteiligte sich **Tirol an vier COMET-Projekten** (von insgesamt 15 COMET-Projekten in ganz Österreich).

⁴¹ Amt der Tiroler Landesregierung. Matching Funds – Kooperation des Landes Tirol mit dem FWF. <https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/foerderungen/wissenschaft-forschung/matching-funds-kooperation-des-landes-tirol-mit-dem-fwf/>

⁴² Österreichischer Wirtschaftsfonds (FWF). Bundesland Tirol investiert in zukunftsweisende Grundlagenforschung. Meldung vom 28.07.2022. <https://www.fwf.ac.at/aktuelles/detail/bundesland-tirol-investiert-in-zukunftsweisende-grundlagenforschung>

⁴³ Österreichischer Wirtschaftsfonds (FWF). Matching-Funds-Initiative. <https://www.fwf.ac.at/ueber-uns/aufgaben-und-aktivitaeten/forschungsfoerderung/matching-funds-foerderungen>

⁴⁴ Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2023). Tirol. Bundesländerdialog – FTI-Länderbroschüren.

⁴⁵ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET – Competence Centers for Excellent Technologies. Das COMET-Programm. <https://www.ffg.at/comet/programm>

⁴⁶ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2024). Das COMET Netzwerk: Zentren, Projekte und Module. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Das_COMET_Netzwerk_2024.pdf

- **COMET-Modul:** Die Förderung unterstützt besonders risikoreiche Forschungsbereiche bei der Gründung von COMET-Zentren. Die öffentliche Förderung beträgt 80%, der maximale Förderbetrag aus Bundesmitteln beträgt jährlich 500'000€. Die Laufzeit beträgt vier Jahre. **Tirol** war mit Stand 01.08.2024 **Teil von drei Modulen** (von insgesamt 12 COMET-Modulen, welche aus 10 COMET-Zentren hervorgegangen sind).
- **COMET-Zentren:** Diese betreiben hochqualitative Spitzenforschung und bauen Kompetenzen und Humanressourcen auf. Die maximale Förderhöhe aus Bundesmitteln pro COMET-Zentrum beträgt 4 Mio. € pro Jahr. Insgesamt gibt es in Österreich aktuell 24 COMET-Zentren, wovon **eines seinen Sitz in Tirol** (Innsbruck) hat. Zudem ist Tirol mit Stand 01.08.2024 an **sieben weiteren COMET-Zentren beteiligt**.

COMET-Zentrum Standort Tirol:

VASCage GmbH - Research Centre on Vascular Ageing and Stroke^{47,48}: Das COMET-Zentrum im Themenbereich Lebenswissenschaften mit Hauptsitz Innsbruck forscht zu Schlaganfällen und ihren häufigsten Ursachen und altersbedingten Veränderungen der Blutgefäße. Das Zentrum füllt durch seine klinische Ausrichtung eine weltweite Lücke zwischen Grundlagen- und klinischer Forschung und spielt daher eine bedeutende Rolle in der Entwicklung von Produkten, Therapie, Technologien und Rehabilitation der Gefäßgesundheit. Zu den Errungenschaften des Zentrums zählt auch der Aufbau einer österreichweiten Plattform für klinische Studien (ACTstroke). Weiters versteht sich das Zentrum als Informations- und Vermittlungsstelle von Gesundheitswesen in der Gesellschaft und Präventionsprogrammen. Das Zentrum beschäftigt 19,75 Vollzeitkräfte, darunter 15,88 Forschende in VZÄ (Stand 2021).

COMET-Zentrum	Thema	Sitzbundesland	Forschungsgebiet
ACIB GmbH - Next Generation Bioproduction ⁴⁹	Lebenswissenschaften	Steiermark	Biotransformationen, mikrobielle Systembiotechnologie, (bio)pharmazeutische Technologie
ACMIT GmbH - Austrian Center for Medical Innovation and Technology ⁵⁰	Lebenswissenschaften	Niederösterreich	Medizintechnik mit Schwerpunkt Minimal Invasive Chirurgie, Minimal Invasive Prozeduren und Medizinrobotik sowie deren Kombination
HyCentA Research GmbH - Hydrogen Research Centre Austria ⁵¹	Energie und Umwelt	Steiermark	Herstellung von erneuerbarem Wasserstoff, innovative Speichertechnologien und, nachhaltige Antriebslösungen, Kreislaufwirtschaft von Wasserstofftechnologien, Systemoptimierung der Technologien für den Einsatz von erneuerbarem Wasserstoff

⁴⁷ Standortagentur Tirol. VASCage GmbH. <https://www.standort-tirol.at/cluster/kompetenzatlas/1576>

⁴⁸ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K1). https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/Factsheet_VASCageC_DE_bf_neu.pdf

⁴⁹ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K2). ACIB GmbH. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K2_DE/Factsheet_acib_DE_bf_neu.pdf

⁵⁰ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET K1-Zentrum. ACMIT - Austrian Center for Medical Innovation and Technology. <https://www.ffg.at/sites/default/files/K1ACMIT102009.pdf>

⁵¹ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K1). HyCentA Research GmbH. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/COMET_Factsheet_HyCentA_DE_bf.pdf

COMET-Zentrum	Thema	Sitzbundesland	Forschungsgebiet
K1-MET GmbH - Competence Center of Sustainable Digitalized Metallurgy for a Climate Neutral and Resource Efficient Planet ⁵²	Material und Produktion	Oberösterreich	Effizienz und Kreislaufwirtschaft in metallurgischen Prozessen, Dekarbonisierung der Prozesse zur Herstellung von metallischen und keramischen Werkstoffen, Sektorkopplung mit CO ₂ aus energieintensiven Prozessen und Wasserstoff als Rohstoff und Speichermedium im erneuerbaren Energiesystem und Nutzung in ressourcenintensiven Sektoren, Simulation und Datenanalyse für ein Echtzeit-Monitoring metallurgischer Prozesse
Know-Center GmbH - Research Center for Trustworthy AI & Data ⁵³	Digitalisierung/IKT	Steiermark	Daten Infrastruktur für KI, Technologien zum Schutz der Privatsphäre, erklärbare KI, Human-in-the-Loop Machine Learning, Fairness, Verantwortung und Transparenz, digitale Transformation gestalten
MCL Materials Center Leoben Forschung GmbH - Integrated Computational Materials, Process and Product Engineering ⁵⁴	Material und Produktion	Steiermark	Grundlagen für integrierte computergestützte Material-, Prozess- und Produktentwicklung, Materialentwicklung, Prozessentwicklung, Produktentwicklung
VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH - Centre for Visual Computing ⁵⁵	Digitalisierung/IKT	Wien	Visual Computing, Bildverarbeitung, Data Sciences, XR, Künstliche Intelligenz, Rekonstruktion, Visual Analytics, Simulation, Visualisierung

Tabelle 29: COMET-Zentren mit Tiroler Beteiligung.

Schließlich werden im Rahmen der Josef Ressel (JR-) Zentren^{56,57,58} der Christian Doppler Forschungsgesellschaft **Forschungs- und Entwicklungskooperationen an forschungsintensiven Fachhochschulen** unterstützt. Die Förderung wird vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) zusammen mit regionalen Wirtschaftspartner:innen finanziert. Durch die Kooperationszentren wird der Wissenstransfer zwischen Fachhochschulen und Wirtschaft gestärkt und die wirtschaftliche Umsetzung von Forschungsergebnissen gefördert. Zudem wird die Vernetzung von Unternehmen und Fachhochschulen intensiviert,

⁵² Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K1). K1-MET GmbH. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/COMET_Factsheet_K1-MET%202023-2027_DE_bf.pdf

⁵³ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K1). Know-Center GmbH. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/COMET_Factsheet_KnowCenter_DE_bf.pdf

⁵⁴ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K2). MCL Materials Center Leoben Forschung GmbH. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K2_DE/Factsheet_IC-MPPE_DE_bf_neu.pdf

⁵⁵ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). COMET-Zentrum (K1). VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH. https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/COMET/Factsheets_K1_DE/Factsheet_VRVis_DE_bf_neu.pdf

⁵⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit. Josef Ressel Zentren. <https://www.bmaw.gv.at/Services/Foerderungen/JosefRessel-Zentren-ForschungslaborsfuerFachhochschulen.html>

⁵⁷ MCI. MCI eröffnet Josef Ressel Zentrum zu IOT-Sicherheit. Meldung vom 17.10.2023. <https://www.mci.edu/de/medien/news/5346-josef-ressel-zentrum-iot-sicherheit>

⁵⁸ FH Kufstein Tirol. Eröffnung Josef Ressel Zentrum für Multimediaanalyse in der Mobilität am Campus der FH Kufstein. Meldung vom 14.04.2023. <https://www.fh-kufstein.ac.at/Newsroom/eroeffnung-josef-ressel-zentrum-fuer-multimediaanalyse-in-der-mobilitaet-am-campus-der-fh-kufstein-tirol>

was der Nachwuchsförderung und der Gestaltung von Forschungsarbeitsplätzen in der Region zugutekommt. Die Förderhöhe beträgt maximal 460'000€ jährlich über eine maximale Projektlaufzeit von maximal fünf Jahren. Die Förderung zielt auf anwendungsorientierte Forschung ab, die Fragen kommen aus der Wirtschaft. Es gibt keine thematischen Einschränkungen. Die Christian Doppler Forschungsgesellschaft vergibt die Förderung seit 2012. In Tirol wurden 2023 zwei JR-Zentren eröffnet: Das *Vision2Move* mit Schwerpunkt Multimediaanalyse in der Mobilität am Campus der FH Kufstein Tirol und ein weiteres am MCI, welches zur Sicherheit von *Internet-of-Things* (IoT) forscht.

Abschließend ist die Tiroler Förderungsinitiative⁵⁹ zu nennen, dabei handelt es sich um eine vertragliche Kooperation zwischen der FFG und dem Land Tirol. Dadurch sollen Unternehmen bei der Inanspruchnahme von Forschungs- und Beratungsleistungen von Forschungseinrichtungen oder Einzelforschenden unterstützt werden. Durch die Mitfinanzierung des Landes Tirol können Fördernehmende **zusätzliche Mittel zu den Basisprogrammen** der FFG erhalten, wodurch sich die Förderquote auf bis zu 70% der förderbaren Kosten beläuft. Gefördert werden anwendungsorientierte Forschungsprojekte mit überwiegender Forschungstätigkeit in Tirol, die wirtschaftliches Potential aufweisen. Die Förderungs Kooperation existiert seit 2014 und ist noch bis inklusive 2024 aufrecht.

A-4.2 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Tirol

Die Tiroler Forschungslandschaft wird von den Hochschulen dominiert, die außeruniversitäre Forschung spielt in diesem Bundesland eine kleinere Rolle. Der Vollständigkeit halber sollen im vorliegenden Abschnitt dennoch die wichtigsten außeruniversitären Player angeführt werden.

Öffentliche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Tirol umfassen:

- **Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)**⁶⁰: Die ÖAW ist eine österreichische außeruniversitäre Einrichtung, die in 27 Forschungsinstituten an verschiedenen Standorten in der innovativen Grundlagenforschung, dem interdisziplinären Wissensaustausch und der Vermittlung neuer Erkenntnisse tätig ist sowie ein Forschungsnetzwerk darstellt. Die ÖAW unterstützt besonders junge Wissenschaftler:innen, unter anderem durch die Vergabe von Stipendien und Preisen. Im Land Tirol befinden sich zwei Institute der ÖAW:
 - Das **Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung (IGF)**⁶¹ beschäftigt sich mit den Prozessen des Globalen Wandels in den Gebirgsräumen (Klimawandel und Globalisierung) und dessen Auswirkungen. Die Analyse erfolgt durch umfangreiche Datenbanken und Beobachtungs-Modelle. Der Fokus liegt auf Mensch-Umwelt-Sys-

⁵⁹ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Tiroler Förderungsinitiative. <https://www.ffg.at/tirol>

⁶⁰ Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW). Die ÖAW stellt sich vor. <https://www.oew.ac.at/oew/akademie/oesterreichische-akademie-der-wissenschaften>

⁶¹ Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW). IGF. <https://www.oew.ac.at/igf/>

temen in Gebirgen im Bereich der Kryosphäre (Gletscher und Permafrost), Lithosphäre (Hangrutschungen), Biosphäre (Biodiversität) und Anthroposphäre (bevölkerungsgeographische Prozesse, Landnutzungs-, Landbedeckungs- und Kulturlandschaftswandel, Schutzgebietsentwicklung). Das Institut verfolgt einen interdisziplinären Ansatz und sieht die Zusammenarbeit von Natur- und Sozialwissenschaft sowie die internationale Vernetzung als notwendig, um die aktuellen ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen in Gebirgsräumen, vor allem im Zusammenhang mit dem Klimawandel, zu bewältigen. Das Institut verfügt über eine Vielzahl von nationalen und internationalen Forschungspartner:innen. Das IGF existiert seit 2006.

- Das **Institut für Quantenoptik und Quanteninformation - IQOQI Innsbruck**⁶² betreibt theoretische und experimentelle Grundlagenforschung auf den Gebieten der Quantenoptik und Quanteninformation. Die Forschung umfasst einerseits die fundamentalen Grundlagen der Quantenphysik, andererseits auch deren Anwendung, zum Beispiel in den Bereichen Metrologie, Sensorik und Quanteninformationsverarbeitung. Das IQOQI Innsbruck besteht aus den Forschungsgruppen Quantenoptik und Spektroskopie, dipolare Quantengase, ultrakalte Atome und Quantengase, supraleitende Quantenschaltkreise, Quantenoptik und Vielteilchenphysik sowie Quantenoptik und Quanteninformation. Das Institut wird vom Europäischen Forschungsrat (ERC), dem Horizon 2020 Programm, dem FWF, der FFG, der Europäischen Weltraumorganisation (EESA), dem Marie Curie Fellowship, dem Foundational Questions Institute (FQXI) und der John Templeton Foundation finanziert. Das IQOQI Innsbruck wurde 2004 gegründet.
- **Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)**⁶³: In Tirol befindet sich das **Institut für Neulateinische Sprachen**, welches nicht in die für die vorliegende Studie relevanten Wissenschaftsfelder fällt.
- **AIT Austrian Institute of Technology GmbH**⁶⁴: Das Austrian Institute of Technology GmbH ist international ausgewiesen in der Forschung von Infrastrukturthemen der Zukunft. Es betreibt Forschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft und hat als Ziel, innovative Infrastrukturlösungen zu erarbeiten und den Industriestandort zu stärken. Die Gesellschafter des Instituts sind die Republik Österreich (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) sowie der Verein zur Förderung von Forschung und Innovation (Industriellenvereinigung Österreich). Das Institut hat mehrere Standorte in Österreich, darunter einen in Hall in Tirol, nämlich das:
 - **CENTER for Health and Bioresources**⁶⁵ Das Center for Health and Bioresources beschäftigt sich durch Forschung in den Bereichen Nano- und Sensortechnologien, Systemintegration, molekularbiologische Omics-Technologien sowie Modellierung

⁶² Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW). IQOQI Innsbruck. <https://iqoqi.at/de/>

⁶³ Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2023). Tirol. Bundesländerdialog – FTI-Länderbroschüren

⁶⁴ AIT Austrian Institute of Technology GmbH. Über das AIT. <https://www.ait.ac.at/ueber-das-ait>

⁶⁵ AIT Austrian Institute of Technology GmbH. Center for Health & Bioresources. <https://www.ait.ac.at/ueber-das-ait/center/center-for-health-bioresources>

und Simulierung mit den Herausforderungen des demografischen Wandels und der Ressourcenknappheit. Der Fokus liegt auf der nachhaltigen und resilienten Gestaltung der Bereiche Gesundheit und Agrartechnologie durch den Einsatz neuer Technologien und künstlicher Intelligenz.

Zu den **privaten forschungsintensiven Unternehmen** in Tirol zählen:

- **MED-EL**⁶⁶: Das MED-EL mit Hauptsitz in Innsbruck ist Hersteller für implantierbare Hörlösungen. Die Geschäftsführer und Gründer des MED-EL entwickelten das erste mikroelektronischen, mehrkanaligen Cochlea-Implantats (CI). Das Unternehmen ist nach wie vor eine wichtige Forschungskraft in der Weiterentwicklung der Cochlea- und Hirnstammimplantate (CI und ABI) von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung.
- **Novartis**^{67,68}: Der Schweizer Biotechnologie- und Pharmakonzern betreibt zwei Standorte in Tirol. Österreichs zentraler Entwicklungs- und Produktionsstandort in Kundl betreibt speziell Forschung, Entwicklung und Produktion von biotechnologisch hergestellten Arzneimitteln. Weiters befindet sich an diesem Standort seit 2020 ein Kompetenzzentrum für Nukleinsäure-Produktion. Das Kompetenzzentrum für moderne Zellkulturtechnologie in Schafteu ist in der Entwicklung und Produktion von Biologika und Biosimilars tätig.
Novartis hat 2021 am Standort Kundl/Schafteu einen Technologie- und Life-Science-Park eröffnet. Dieser dient als Forschungs- und Produktionsstandort zur Ansiedlung von externen Unternehmen im Bereich Life Sciences. Dadurch sollen Kooperationen und Wissens-Spillovers gefördert und die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Region gestärkt werden⁶⁹.
- **Sandoz GmbH**^{70,71}: Der Arzneimittelhersteller Sandoz GmbH hat seinen zentralen Entwicklungs- und Produktionsstandort in Kundl in Tirol. Der Standort ist auf biotechnologisch hergestellte Arzneimittel spezialisiert. Die Sandoz GmbH ist als ehemaliger Teil von Novartis seit 2023 ein hundertprozentiges Spin-off. Sie profitiert vom Technologie- und Life-Science-Park an ihrem Standort Kundl.
- **BASF**⁷²: BASF siedelte sich als erstes externes Unternehmen im Technologie- und Life-Science-Park Kundl/Schafteu an. Das Unternehmen der Enzym- und Biotechnologiebranche produziert an diesem Standort bakterielle Enzyme und andere biotechnologische Produkte.

⁶⁶ MED-EL. Pioniergeist und Leidenschaft: 30 Jahre translationale Forschung auf dem Weg, Hörverlust zu überwinden. Meldung vom 07.07.2021. <https://www.medel.com/de/press-room/press-details/2021/07/07/pioniergeist-und-leidenschaft-30-jahre-translationale-forschung-auf-dem-weg-h%C3%B6rverlust-zu-%C3%BCberwinden>

⁶⁷ Novartis. Standorte in Österreich. <https://www.novartis.com/at-de/ueber-uns/standorte-oesterreich>

⁶⁸ Novartis. Genterapie "Made in Europe": Novartis baut Kundl zum Kompetenzzentrum für Nukleinsäure-Produktion aus. Meldung vom 30.11.2020. <https://www.novartis.com/at-de/stories/genterapie-made-europe-novartis-baut-kundl-zum-kompetenzzentrum-fuer-nukleinsaere-produktion-aus>

⁶⁹ Novartis. Novartis öffnet Standort Kundl/Schafteu für Life Science Firmen – BASF siedelt sich als erstes externes Unternehmen an. Meldung vom 03.05.2021. <https://www.novartis.com/at-de/stories/novartis-oeffnet-standort-kundlschafteu-fuer-life-science-firmen-basf-siedelt-sich-als-erstes-externes-unternehmen>

⁷⁰ Sandoz. Sandoz GmbH Kundl. <https://www.sandoz.at/ueber-uns/standorte/sandoz-gmbh-kundl/>

⁷¹ Novartis. Aktionärinnen und Aktionäre von Novartis stimmen dem geplanten 100% igen Spin-off von Sandoz zu. Meldung vom 15.09.2023. <https://www.novartis.com/news/media-releases/aktionarinnen-und-aktionare-von-novartis-stimmen-dem-geplanten-100-igen-spin-von-sandoz-zu>

⁷² BASF. BASF Österreich GmbH / Standort Kundl. <https://www.basf.com/at/de/who-we-are/organization/locations/europe-overview-sites-austria/Wien1.html>

- **Swarovski**⁷³: Der Hersteller von Schmuck aus geschliffenem Kristallglas und Strass mit Hauptsitz in Wattens in Tirol ist innovative Kraft in der Entwicklung von neuen Farben, Formen und Facetten sowie innovativen Hightech-Methoden.
- **Tyrolit**⁷⁴: Das Unternehmen mit Hauptsitz in Schwaz in Tirol ist in der Herstellung von Schleifwerkzeugen tätig. Es beschäftigt über 100 Mitarbeiter:innen in der Forschung und Entwicklung, die kontinuierlich Produktinnovationen hervorbringen.
- **Plansee Group**⁷⁵: Das Unternehmen für die Herstellung von Hochleistungswerkstoffen mit Hauptstandort in Reutte in Tirol hat ein eigenes Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung. Dort steht die Weiterentwicklung von Produkten und Werkstoffen im Mittelpunkt. Die Forschung und Entwicklung erfolgten zusammen mit einem internationalen Netzwerk von Kund:innen sowie Partner:innen aus der Wissenschaft.
- **Thöni Gruppe**⁷⁶: Die Thöni Gruppe mit Hauptsitz in Telfs in Tirol ist in den Bereichen Aluminium, Automotive Components, Umwelt Energietechnik, Maschinen- & Anlagenbau sowie Schlauchproduktion tätig. Das Unternehmen bringt Innovationen und neue Technologien mit Fokus auf nachhaltige Entwicklung hervor.
- **Felder Group**⁷⁷: Das Maschinenbauunternehmen für Holzverarbeitungsmaschinen mit Werk in Hall in Tirol ist mit einer Vielzahl von internationalen Patenten und Maschinen-Neuentwicklungen eine wichtige Innovationskraft in der Branche. Dazu zählen smarte Software und vollautomatisierte Robotik-Lösungen.
- **Innio**⁷⁸: Das globale Unternehmen mit Hauptsitz in Jenbach in Tirol bietet Energielösungen und damit verbundene Services. Mit der Entwicklung von neuen Technologien und innovativen Lösungen durch grüne Energie zielt das Unternehmen darauf ab, nachhaltig Energie zu erzeugen. Innio ist Pionier in den Bereichen Wasserstofftechnologie und erneuerbare Gase.
- **Bartenbach GmbH**⁷⁹: Das Unternehmen für Lichtgestaltung mit Sitz in Aldrans in Tirol ist in der Lichtplanung und -forschung tätig. Dabei steht die Lichtwirkung auf den Menschen im Mittelpunkt. Der Fokus der Forschung und Innovation liegt auf nachhaltiger und energieeffizienter Beleuchtung.

Ergänzend existieren die **Tiroler Cluster**. Durch Informationsaustausch, Wissens-Spillovers und Kooperationen sollen thematische Cluster die Wettbewerbsfähigkeit, Wertschöpfung und Innovation des Wissens- und Wirtschaftsstandorts Tirol stärken. Die Standortagentur Tirol zeigt sich für die Organisation solcher Cluster, die als wichtiges Netzwerk für Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Bildungsanbieter und Interessensvertretungen in wirtschaftlichen und technologischen Stärkefeldern dienen, verantwortlich. Von insgesamt sechs Clustern sind fünf den in der vorliegenden Studie zu evaluierenden Wissenschaftsfeldern zuzuordnen.

⁷³ Swarovski. Über Swarovski. <https://www.swarovski.com/de-AT/s-brand/>

⁷⁴ Tyrolit. Innovationen. <https://www.tyrolit.com/at-de/why-tyrolit/innovation/>

⁷⁵ Plansee Group. Unsere Kompetenzen in der Forschung und Entwicklung. <https://www.plansee.com/de/unternehmen/kompetenzen/forschung-und-entwicklung.html>

⁷⁶ Thöni Gruppe. Über uns. <https://www.thoeni.com/ueber-uns/>

⁷⁷ Felder Group. Pionier bei Forschung & Entwicklung. <https://www.felder-group.com/de-at/unternehmen/werte>

⁷⁸ Innio. Was wir tun. <https://www.innio.com/de/was-wir-tun>

⁷⁹ Bartenbach GmbH. What we do. <https://www.bartenbach.com/what-we-do/>

- **Cluster Erneuerbare Energien**⁸⁰: Der Cluster beschäftigt sich mit der Entwicklung von neuen Technologien zur Gewinnung und zum effizienten Einsatz von Energie. Er umfasst 85 Unternehmen, Institutionen und Hochschulen.
- **Cluster IT**⁸¹: Im Rahmen des Clusters werden Innovationen in den Bereichen Softwareentwicklung, Datenverarbeitung, Beratung, Service und Schulung, Kommunikation sowie Soft- und Hardwareverkauf entwickelt. Daran sind 112 Unternehmen, Institutionen und Hochschulen beteiligt.
- **Cluster Life Sciences**⁸²: Der Cluster fördert Investitionen in angewandter, kooperativer Forschung und rascher Wege von der Grundlagenforschung auf die Märkte in den Bereichen Biotechnologie, Pharmazie, Medizintechnik und Medizininformatik. Der Cluster besteht aus 97 Unternehmen, Institutionen und Hochschulen.
- **Cluster Mechatronik**⁸³: Der Cluster beschäftigt sich mit Werkzeug- und Formenbau, Metallveredelung, Leichtbau und neue Materialien, Automotiv, Optik, Kunststoffverarbeitung, Engineering und Industriedesign, Maschinen- und Anlagenbau sowie Bildung und Forschung, um innovative Produkte und Verfahren für verschiedene Sektoren hervorzubringen. Er umfasst 98 Unternehmen, Institutionen und Hochschulen.
- **Cluster Wellness und Wohlbefinden**⁸⁴: Der Cluster entwickelt durch die Verknüpfung von Gesundheit und Technologien innovative Ideen in der Gesundheitsförderung. Dabei beschäftigt er sich vor allem mit den Bereichen Hardware- und Anlagenbau, Wellness- und Gesundheitsanwendungen, Planung, Wellnesshotels, Consulting, Software sowie Forschung. Der Cluster besteht aus 109 Unternehmen, Institutionen und Hochschulen.

Weiters stellt die **HyPA Hydrogen Partnership Austria**⁸⁵ - eine Fusion aus dem vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft und dem Land Tirol gegründeten österreichweiten Wasserstoff Cluster und der Wasserstoff-Plattform H2-Austria des Bundesministeriums für Klimaschutz, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie - eine Plattform für Forschung und Innovation dar. Das Management obliegt der Standortagentur Tirol und der Energieagentur Österreich. Die Aufgaben der HyPA umfassen die technologischen und wirtschaftlichen Kompetenzen in Österreich hinsichtlich Wasserstoffes zu bündeln und zu stärken, die nationale und internationale Sichtbarkeit des nationalen Wasserstoff-Aktivitäten zu erhöhen und eine Plattform für die bestehenden Initiativen und Aktivitäten in Österreich zu bilden.

⁸⁰ Standort Agentur Tirol. Cluster Erneuerbare Energien Tirol. <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/erneuerbare-energien#schwerpunkte>

⁸¹ Standort Agentur Tirol. Cluster IT Tirol. <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/it#cluster-award-2024>

⁸² Standort Agentur Tirol. Cluster Life Sciences Tirol. <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/life-sciences#cluster-award-2024>

⁸³ Standort Agentur Tirol. Cluster Mechatronik Tirol. <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/mechatronik#cluster-award-2024>

⁸⁴ Standort Agentur Tirol. Cluster Wellness & Wohlbefinden Tirol. <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/cluster-wellness--wohlbefinden-tirol#cluster-award-2024>

⁸⁵ Standort Agentur Tirol. HyPA - Hydrogen Partnership Austria. <https://www.standort-tirol.at/cluster/cluster-/hy-pa--hydrogen-partnership-austria>

A-4.3 Forschungsrelevante Daten zum Tiroler Hochschulsektor

Stammpersonal

In den vergangenen fünf Jahren nahmen die beiden öffentlichen Tiroler Universitäten mit einem Schnitt von insgesamt 3.517 VZÄ durchschnittlich 12,8 % des wissenschaftlichen Stammpersonals aller österreichischen Universitäten ein (vgl. uni:data, 2024). Auf die Tiroler Fachhochschulen (FH Kufstein, fhg und MCI) hingegen entfielen im selben Beobachtungszeitraum im Schnitt rund 517 VZÄ bzw. 9,7 % des wissenschaftlichen und sonstigen österreichischen FH-Lehrpersonals. Die Privathochschule UMIT verfügte jüngst über 108,3 VZÄ als Personal in Lehre und Forschung sowie Lehrhilfspersonal, das sind rund 6,4 % des gesamten Lehr- und Forschungspersonals aller österreichischen Privathochschulen (ibid).

Betrachtet man die Tiroler öffentlichen Universitäten, so heben sie sich durch einen durchwegs **höheren Anteil wissenschaftlichen Personals am gesamten Stammpersonal** von gesamtösterreichischen Universitäten ab: Während an allen österreichische Universitäten über die vergangenen 10 Jahre hinweg durchschnittlich 50 % ihres Stammpersonals wissenschaftliches Personal darstellte, so waren es an den Tiroler Universitäten über denselben Beobachtungszeitraum hinweg durchschnittlich 52 %. Umgekehrt war der Frauenanteil unter dem wissenschaftlichen Personal an den Tiroler Universitäten mit 37,4 % geringfügig niedriger als im österreichischen Durchschnitt (37,9 %). Abbildung 60 veranschaulicht die Zusammensetzung des wissenschaftlichen und künstlerischen Stammpersonals an den Tiroler Universitäten im Beobachtungszeitraum.

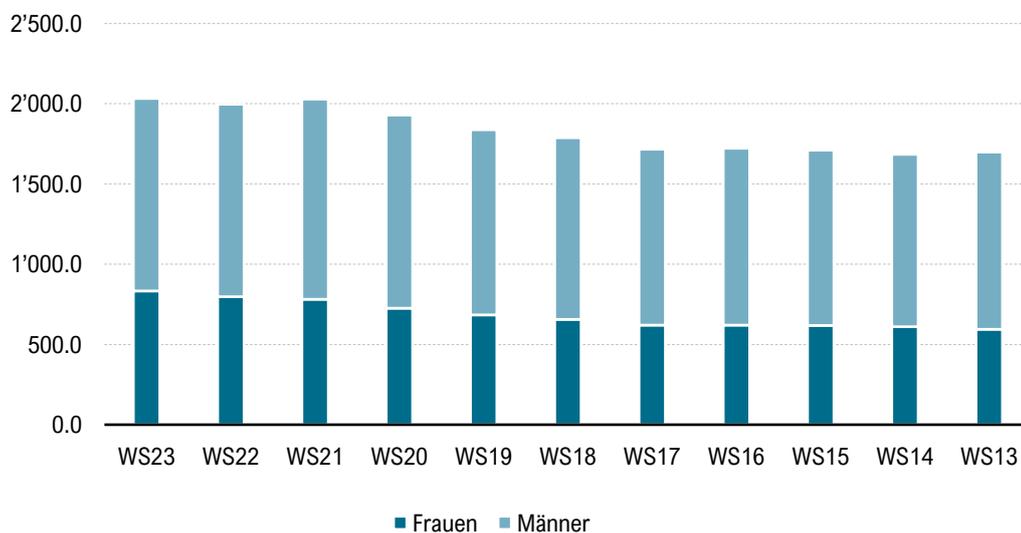


Abbildung 60: Zusammensetzung des wissenschaftlichen und künstlerischen Stammpersonals (in VZÄ) an den Tiroler öffentlichen Universitäten zwischen 2013 und 2023. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von uni:data (2024)

Doktoratsstudierende

Doktoratsstudierende stellen einen essenziellen Teil des wissenschaftlichen Nachwuchses dar und sind damit ebenso ein wichtiger Indikator für den Hochschul- bzw. Forschungsstandort. Abbildung 61 veranschaulicht die Doktoratsstudierenden an den Tiroler öffentli-

chen Universitäten im Vergleich zu allen österreichischen Universitäten im Jahr 2023, aufgeteilt nach Studiengruppen, wobei auch die jeweiligen Frauenanteile ausgewiesen sind. Unterschiede in den Frauenanteilen zeigen sich vor allem in den ingenieurwissenschaftlichen Studien (Tirol: 21,8 %; Österreich: 29,2 %), in den naturwissenschaftlichen Studien (Tirol: 41,3 %, Österreich: 48 %) sowie in den theologischen Studien (Tirol: 12,7 %, Österreich: 26,7 %), in denen die Frauenanteile an Tiroler Universitäten bisweilen deutlich hinter dem österreichischen Durchschnitt liegt. Über alle Doktoratsstudien hinweg weist Tirol mit 44,8 % einen geringfügig niedrigeren Frauenanteil aus, als dieser an allen österreichischen Universitäten zusammen vorzufinden ist (46,2 %).

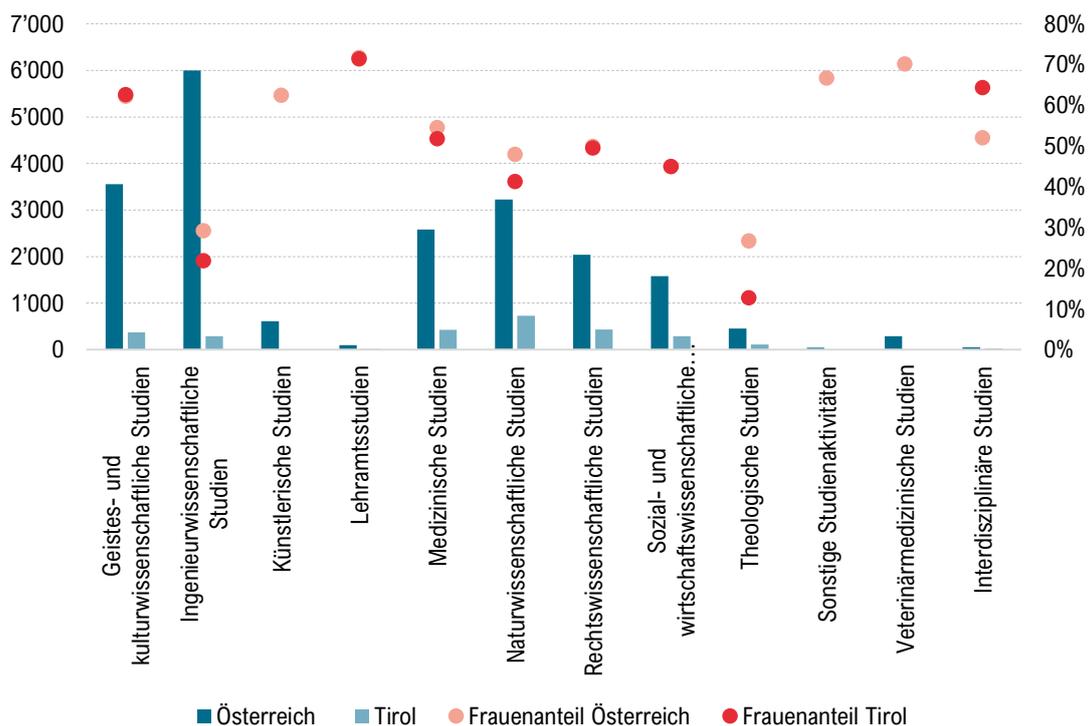


Abbildung 61: Doktoratsstudierende im Jahr 2023 nach Studiengruppen an Tiroler und Österreichischen Universitäten, sowie deren Frauenanteile. Quelle: Eigene Darstellung, nach Daten von uni:data (2024)

Abbildung 62 verdeutlicht die Entwicklung an den Tiroler Universitäten von 2013 bis 2023 hinsichtlich der Anzahl an Doktoratsstudierenden in den am stärksten vertretenen Studiengruppen sowie die jeweiligen Frauenanteile. Dabei zeigt sich zum einen, dass Dokorate in den Geisteswissenschaften, aber auch in den Rechts- sowie in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften über den Beobachtungszeitraum hinweg bisweilen deutlich zurückgegangen sind; umgekehrt verhält es sich mit den medizinischen und, in geringerem Maße, auch mit den ingenieurwissenschaftlichen Studien, wo ein leichter Anstieg zu verzeichnen ist. Mit Blick auf die Frauenanteile wird für den Beobachtungszeitraum deutlich, dass jener der medizinischen, rechts- sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studien einen Anstieg verzeichnete; im Bereich der naturwissenschaftlichen Studien sank der Frauenanteil jedoch über die vergangenen zehn Jahre. In den Geistes- und den Ingenieurwissenschaften zeigen sich über den Beobachtungszeitraum hinweg so gut wie keine Veränderungen im Frauenanteil.

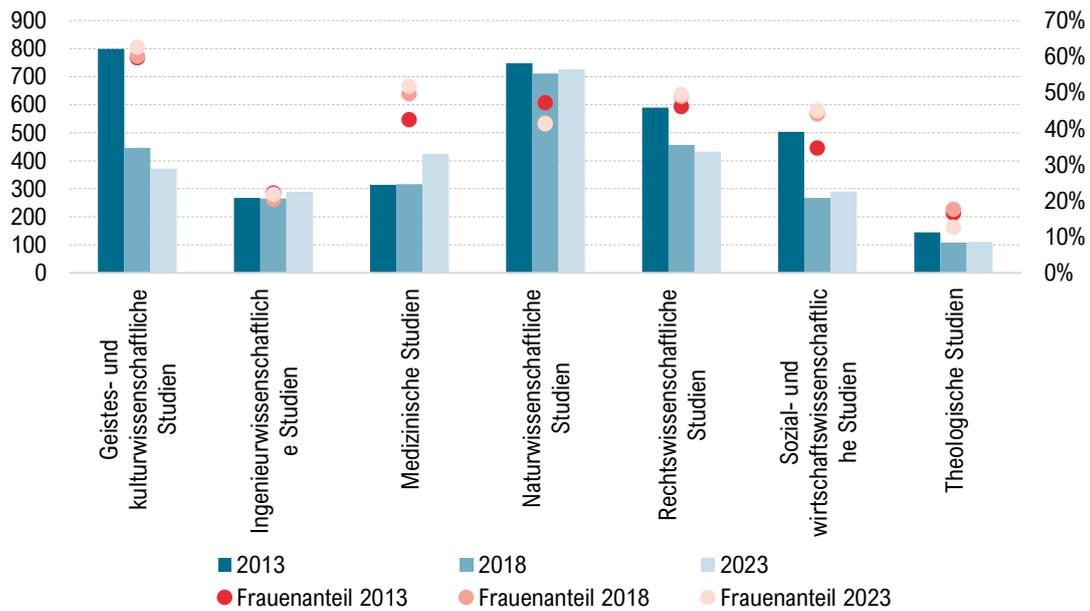


Abbildung 62: Anzahl der Doktoratsstudien an den Tiroler Universitäten für ausgewählte Studienrichtungen sowie deren Frauenanteile in den Jahren 2013, 2018 und 2023. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von uni:data (2024).

Abbildung 63 vergleicht schließlich die Bedeutung ausgewählter Fächergruppen für die Tiroler bzw. die österreichischen Universitäten anhand der jeweiligen Anteile an ordentlichen Doktoratsstudien. Hierbei verdeutlicht sich der vergleichsweise geringe Anteil an ingenieurwissenschaftlichen Doktoratsstudien an den Tiroler Universitäten (10,8 %; im Vergleich 29,2 % in Österreich). Hingegen zeigt sich in Tirol eine Dominanz der natur-, medizin-, und rechtswissenschaftlichen Studien; ebenso ist beispielsweise die Theologie in Tirol stärker vertreten als in Gesamtösterreich.

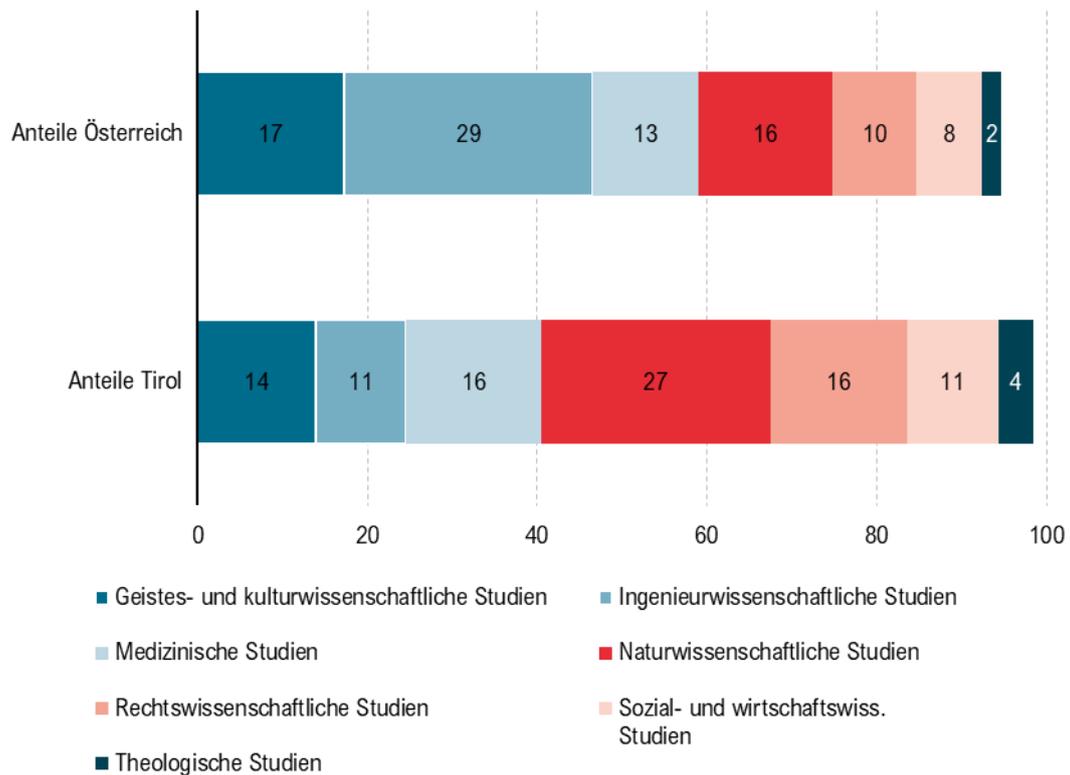


Abbildung 63: Anteile ausgewählter Studiengruppen an allen Doktoratsstudien in Tirol und in Österreich.
Quelle: Eigene Darstellung, nach Daten von uni:data (2024); Anmerkung: die Gesamtsumme beträgt unter 100 %, da in dieser Darstellung nicht alle vertretenen Studie

Hinsichtlich der Doktoratsstudierenden an Privatuniversitäten erweist sich zwar die UMIT insgesamt als relativ kleiner Player (lediglich 8 % aller Doktoratsstudierender an Privatuniversitäten in Österreich sind an der UMIT inskribiert, das waren im Wintersemester 2024 insgesamt 104 Personen), allerdings ist es in einzelnen Studienrichtungen überdurchschnittlich repräsentiert: So vereint die UMIT in den Studienrichtungen Management und Verwaltung sowie Krankenpflege und Geburtshilfe rund ein Viertel aller Doktoratsstudierenden in österreichischen Privatuniversitäten auf sich; in den interdisziplinären Programmen mit Schwerpunkt Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe sowie mit dem Schwerpunkt Gesundheit und Sozialwesen sind es je 100 %, sprich die UMIT ist hier österreichweit die einzige Privatanbieterin für diese Doktoratsprogramme.

Hinsichtlich der MINT-Studienfächer⁸⁶ zeigt sich, dass die Universität Innsbruck mittlerweile rund 10 % der MINT-Doktoratsstudierenden auf sich vereinen kann (vor Wintersemester 2020 waren es bisweilen deutlich unter 10 %, vor Wintersemester 2016 sogar unter 9 %). Unter den Studienabschlüssen von Doktoratsstudien in MINT-Studienfächern belief sich der Anteil der Universität Innsbruck in den vergangenen beiden Jahren sogar auf 11-12 %. Der Frauenanteil unter den MINT-Doktoratsstudierenden an der Universität Innsbruck lag jedoch zwischen 2014 und 2023 fast konsequent unter jenem der MINT-Doktoratsstudierenden aller österreichischen Universitäten, wenn zuletzt (Wintersemester 2023) auch nur knapp (Universität Innsbruck: 32,4 %; alle österreichischen Universitäten: 33,2 %), wie Abbildung 64 zeigt. Unter den Doktoratsabsolvent:innen in MINT-Fächern lag der Frauenanteil

⁸⁶ ISCED-Felder 05-07

an der Universität Innsbruck bisweilen deutlicher hinter dem österreichischen Durchschnitt, zuletzt betrug er lediglich 26,1 % (im Vergleich zu 32,3 % an allen österreichischen Universitäten).

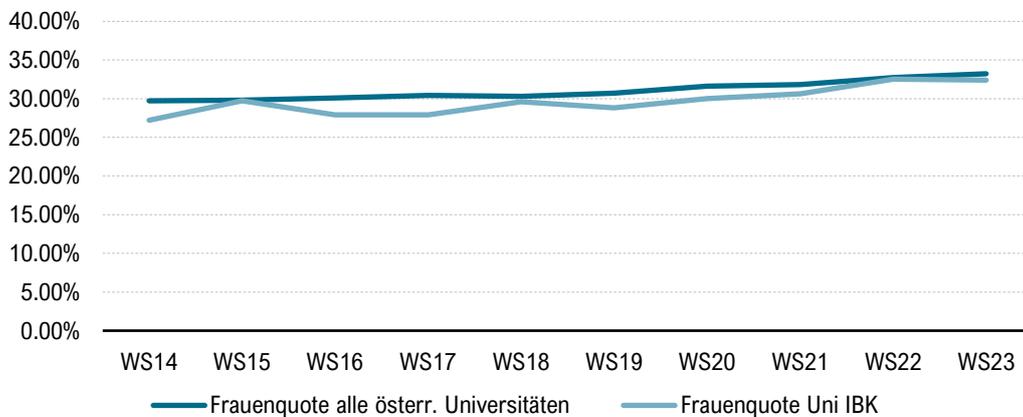


Abbildung 64: Frauenanteile unter Doktoratsstudierenden in MINT Studienfeldern an der Universität Innsbruck im Vergleich zu allen österreichischen Universitäten, 2014-2023, in %. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von uni:data (2024)

Unter allen Doktoratsstudierenden verfügen einige über ein (befristetes oder unbefristetes) Beschäftigungsverhältnis mit ihrer Universität, wobei im Bereich der Praedocs aus unterschiedlichen Gründen befristete Beschäftigungsverhältnisse im Vordergrund stehen – dies nicht nur in Österreich (vgl. Régent & Ecker, 2024). Im Jahr 2022 waren in Österreich 9'244 Doktoratsstudierende an ihren Universitäten beschäftigt, wovon die Tiroler Universitäten mit 1.067 rund 12 % einnahmen. Während sowohl gesamtösterreichisch als auch auf Ebene der Universität Innsbruck ein Anstieg an beschäftigten Doktoratsstudierenden zwischen 2020 und 2022 zu verzeichnen war, war die Anzahl an der Medizinischen Universität Innsbruck in diesem Zeitraum rückläufig. Der Frauenanteil der beschäftigten Doktoratsstudierenden ist in Tirol mit durchschnittlich 51,2 % höher als in Gesamtösterreich (44 %), was dem hohen Frauenanteil an der Medizinischen Universität Innsbruck (61,1 %) geschuldet ist. Auch in der Herkunft unterscheiden sich die an den Tiroler Hochschulen beschäftigten Doktoratsstudierenden bisweilen deutlich von jenen aller österreichischen Universitäten: Während in Gesamtösterreich knapp 60 % der Doktoratsstudierenden mit Beschäftigungsverhältnis aus Österreich und ein Viertel aus der EU stammen, sind es an den Tiroler Hochschulen je rund 44 %, also deutlich weniger österreichische und deutlich mehr Doktoratsstudierende aus dem europäischen Ausland – dies mag insbesondere der Nähe Tirols zu Deutschland und Italien geschuldet sein. Mit knapp 12 % kommen hingegen etwas weniger der in Tirol beschäftigten Doktoratsstudierenden aus Drittstaaten (Gesamtösterreich: 15 %).

Erlöse aus F&E-Projekten und Investitionen im F&E-Bereich

Die beiden Tiroler Universitäten erwirtschaften mit ihren F&E-Projekten im Jahr 2022 insgesamt 116,3 Mio. €, wobei etwas mehr als die Hälfte (rund 54 %) auf die Universität Innsbruck fällt. Im Vergleich zu 2020 konnte hier ein Anstieg von rund 16 Mio. € erzielt werden,

das sind rund 16 % und damit ein stärkerer Anstieg, als von allen österreichischen Universitäten zusammen im selben Beobachtungszeitraum erzielt werden konnte (13,5 %). Der durchschnittliche Anteil der beiden Tiroler Universitäten an den Erlösen aus F&E-Projekten aller österreichischer Universitäten beträgt 13,4 % und fällt damit höher aus als dies bei anderen Indikatoren (z.B. Anteil des Stammpersonals, Anteil der Doktoratsstudierenden mit Beschäftigungsverhältnis etc.) der Fall ist.

Hinsichtlich der Investitionen im F&E-Bereich fällt der durchschnittliche Anteil der Tiroler Universitäten im selben Beobachtungszeitraum mit 9,6 % niedriger aus. 2022 betrug die Investitionen beider Universitäten zusammen rund 7,6 Mio. €, österreichweit beliefen sich diese auf rund 64,8 Mio. €. Rechnet man die Investitionen zwischen 2020 und 2022 zusammen, so entfallen insgesamt 14,5 Mio. € auf die Universität Innsbruck und 6,2 Mio. € auf die Medizinische Universität Innsbruck. Tabelle 30 gibt Aufschluss darüber, wie sich die Investitionen anteilmäßig auf die beiden Tiroler Universitäten, auf Studiengruppen sowie auf die Art von Infrastruktur aufteilen. Daraus wird beispielsweise deutlich, dass der größte Anteil der Investitionen der Universität Innsbruck auf die Naturwissenschaften fällt, sowie dass die Universität Innsbruck fast 99 % ihrer Investitionen für Großgeräte ausgab. Etwas diversifizierter zeigt sich die angeschaffte Infrastruktur an der Medizinischen Universität Innsbruck, hier entfallen rund 57 % auf Großgeräte, rund 40 % auf Core Facilities und rund 4 % auf elektronische Datenbanken.

	Universität Innsbruck	Medizinische Universität Innsbruck
Technische Wissenschaften	4,83	
Psychologie	15,70	
SOWI	0,00	
NAWI	78,64	7,92
Medizin	0,82	92,08
Großgeräte	98,62	56,64
Core Facilities	0,65	39,45
Elektronische Datenbanken	0,00	3,91
Räumliche Infrastruktur	0,00	0,00
Sonstige Infrastruktur	0,73	0,00

Tabelle 30: Anteile an den gesamten F&E-Investitionen 2020 bis 2022 und deren Aufteilung auf die Universitäten, Studiengruppen und Infrastruktur, in %. Quelle: uni:data (2024).

Publikationen und Patente

Mit Blick auf die Anzahl der wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Veröffentlichungen des Personals konnten die beiden Tiroler Universitäten im Jahr 2022 insgesamt mehr als 14 % aller Publikationen des Personals österreichischer Universitäten beisteuern. Besonders hoch fällt dieser Anteil für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ohne Psychologie)

aus, hier steuerten die Tiroler Universitäten fast ein Fünftel aller Publikationen österreichischer Universitäten bei. Auch in der Humanmedizin fällt der Anteil mit knapp 16 % vergleichsweise hoch aus.

Abbildung 65 zeigt die disziplinäre Zusammensetzung der akademischen Publikationen beider Tiroler Universitäten. 38 % entfallen auf die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, 29 % auf die Humanmedizin und knapp ein Viertel auf die Naturwissenschaften. Dies unterstreicht erneut die Stärkefelder der akademischen bzw. universitären Forschung in Tirol.

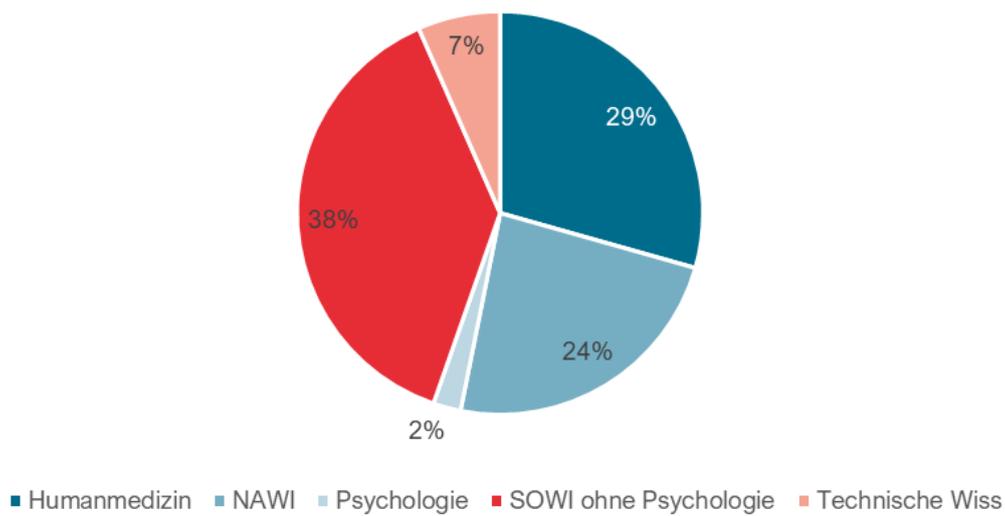


Abbildung 65: Anteile der Publikationen der beiden Tiroler Universitäten nach Wissenschaftsfeld. Quelle: Eigene Darstellung, nach Daten von uni:data (2024).

Hinsichtlich der Patentanmeldungen entfielen im Jahr 2022 insgesamt 12 % aller Patentanmeldungen österreichischer Universitäten auf die beiden Tiroler Universitäten, wobei die Universität Innsbruck 25 Patente und die Medizinische Universität Innsbruck neun Patente anmeldete. Im gleichen Jahr wurden den Tiroler Universitäten insgesamt fünf Patente erteilt (allen österreichischen Universitäten zusammen wurden 2022 insgesamt 97 Patente erteilt). Die Universität Innsbruck steuerte in den vergangenen Jahren auch regelmäßig Verwertungs-Spin-offs bei. 2022 waren dies vier an der Zahl (wie bereits auch 2021), was im Jahr 2022 insgesamt 18 % aller österreichischen akademischen Spin-offs ausmachte. Im Jahr 2020 gelang der Universität Innsbruck die Ausgründung von sogar fünf Spin-offs, was einem Anteil von einem Drittel aller akademischen Ausgründungen dieses Jahres entspricht.

Kosten der Forschung

Die Kosten der Forschung und Entwicklung unterscheiden sich mitunter erheblich zwischen den österreichischen Universitäten, sowie – je nach Fachrichtung – auch innerhalb der Universitäten. Im Vergleich der Universität Innsbruck mit den Universitäten Wien, Graz und Salzburg liegt erstere in etwa im Mittelfeld: Die durchschnittlichen Personalkosten je Professor:in belaufen sich an der Universität Innsbruck auf rund 517'000 € (im Vergleich: Universität Wien rd. 589'000 €, Universität Graz rd. 526'000 €, Universität Salzburg rd. 477'000 €). Die höchsten Kosten je Professor:in entfallen an der Universität Innsbruck, wie

auch an den anderen Universitäten, auf die Fachbereiche Biowissenschaften und Umweltforschung (rd. 927'000 €) und das Ingenieurwesen bzw. die technischen Berufe (rd. 789'000 €). Die mit Abstand niedrigsten Kosten entfallen hingegen auf die Geisteswissenschaften (rd. 295'000 € je Professor:in). Hinsichtlich der Gesamtkosten stellen an der Universität Innsbruck die Naturwissenschaften mit Abstand den größten Posten dar (knapp 63 Mio. €), gefolgt von den Biowissenschaften und der Umweltforschung (knapp 33 Mio. €) und dem Ingenieurwesen mit knapp 23 Mio. €. Im Vergleich dazu sind die Geisteswissenschaften an der Universität Innsbruck vergleichsweise gering ausgestattet (knapp 18 Mio. €), was sich an anderen Universitäten anders verhält – so stellen an der Universität Wien die Geisteswissenschaften mit knapp 57 Mio. € wie auch an der Universität Graz mit knapp 21 Mio. € jeweils den drittstärksten Posten dar.

Die folgende Abbildung zeigt, wie sich die Gesamtkosten der Universität Innsbruck auf die jeweiligen Fachrichtungen aufteilen.

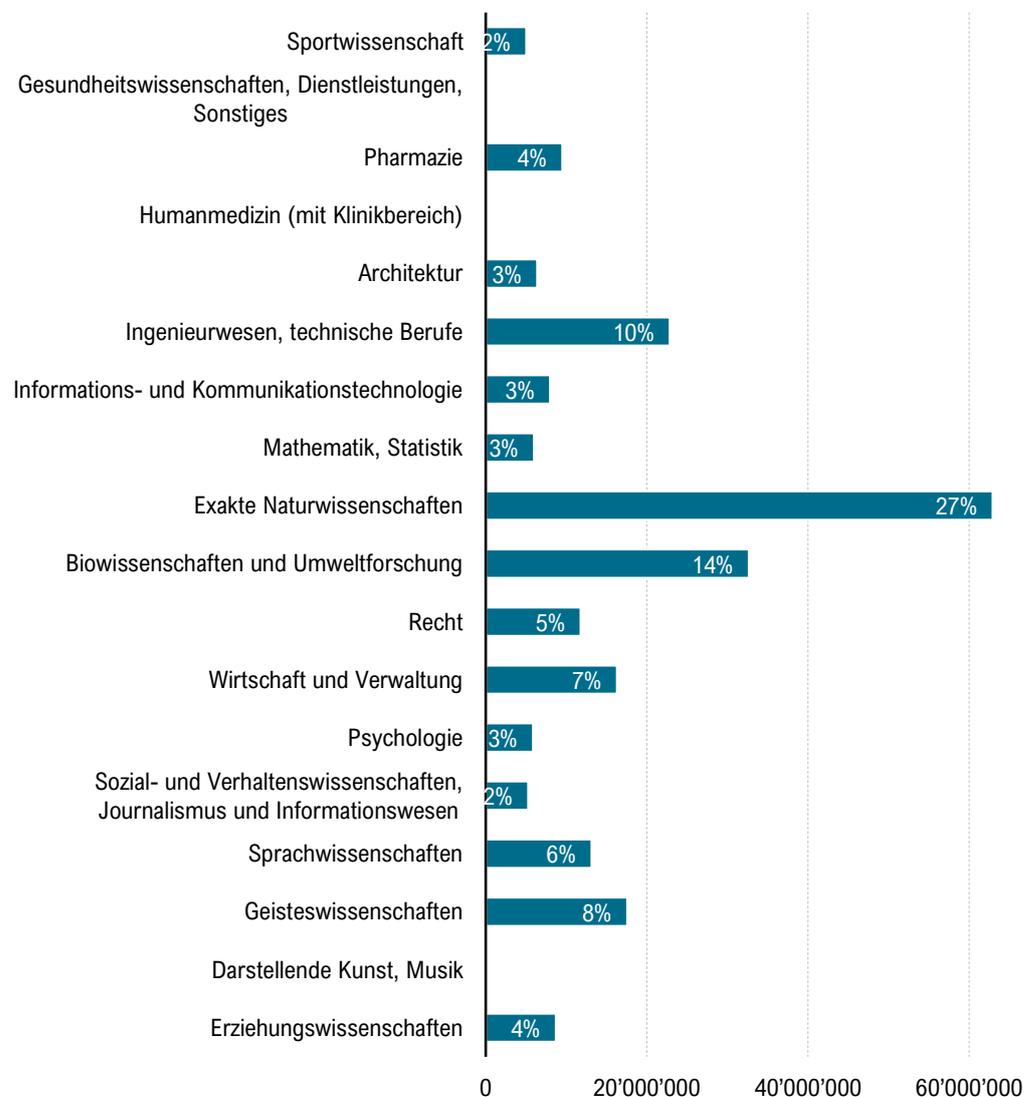


Abbildung 66: Aufteilung der Gesamtkosten der Universität Innsbruck auf die unterschiedlichen Fachrichtungen, in %. Quelle: Eigene Darstellung, nach Daten von uni:data (2024).

Auch die Medizinische Universität Innsbruck liegt mit ihren Kosten je Professor:in im Bereich Humanmedizin (rd. 508'000 €) im Vergleich zur Medizinischen Universität Wien (rd. 386'000 €) und der Medizinischen Universität Graz (rd. 560'000 €) im Mittelfeld. Die Gesamtkosten für F&E an der Medizinischen Universität Innsbruck sind jedoch mit rd. 116 Mio. € deutlich geringer als jene der beiden anderen Medizinischen Universitäten (Graz: rd. 143 Mio. € inklusive des gesundheitswissenschaftlichen Bereichs; Wien: rd. 282 Mio. €).

A-4.4 Tiroler Hochschulen in der nationalen und europäischen Forschungsförderung

FFG

Das Land Tirol zeigt sich überaus erfolgreich im Einwerben von Fördermitteln der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Laut jüngstem Jahresbericht der FFG (2023) entfielen im Jahr 2022 insgesamt 61,7 Mio. € FFG-Forschungsförderung auf das Bundesland Tirol, das sind 9 % der gesamt in diesem Jahr ausgezahlten FFG-Förderungen in Österreich in der Höhe von 685,9 Mio. €. Damit liegt Tirol – wenngleich mit großem Abstand – unmittelbar hinter den besonders forschungsstarken Bundesländern Steiermark (26,36 %), Wien (26,04 %) und Oberösterreich (20,91 %), siehe Abbildung 67.

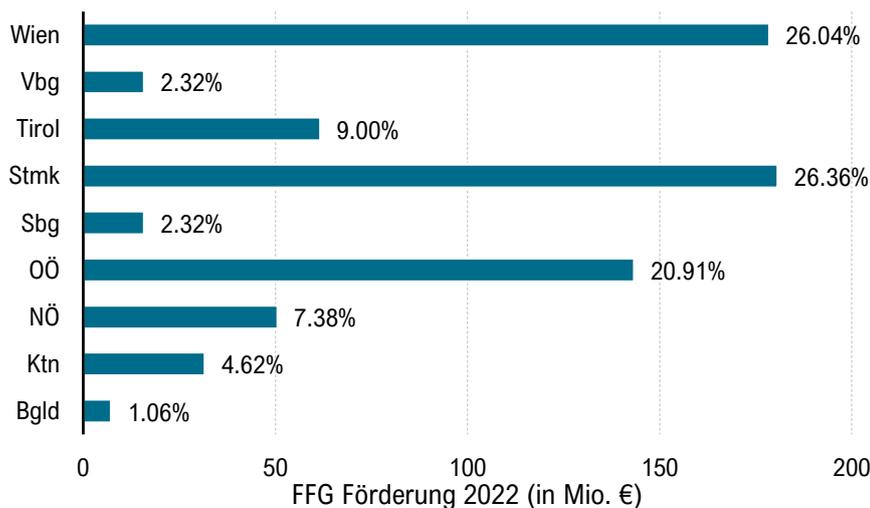


Abbildung 67: Anteile der Forschungsförderung durch die FFG im Jahr 2022, aufgeteilt auf die österreichischen Bundesländer, in %. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Abbildung 68 bietet eine alternative Darstellung des Ausmaßes der FFG-Forschungsförderung der Bundesländer, und zwar pro Einwohner:in: Auch hier liegt Tirol mit über 80 € pro Einwohner:in an vierter Stelle und über dem österreichischen Durchschnitt von 76 € pro Einwohner:in.

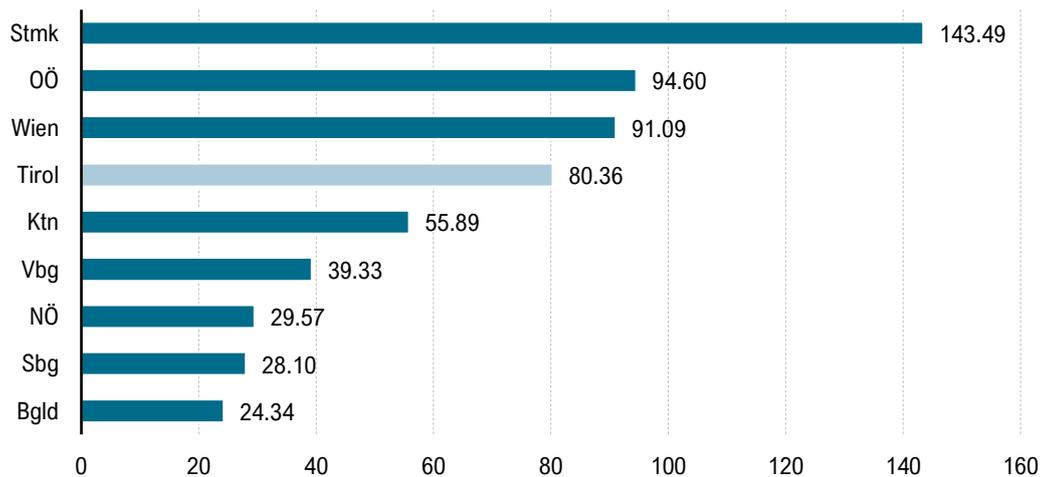


Abbildung 68: FFG-Forschungsförderung pro Einwohner:in, nach Bundesland (in €). Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG, 2023 und Statistik Austria (2024).

Wie in Abbildung 69 ersichtlich, konnte Tirol die eingeworbenen FFG-Fördermittel über die letzten Jahre hinweg sukzessive steigern: Im Jahr 2021 erzielte Tirol ein Rekordergebnis mit einer Steigerung der FFG-Fördermittel im Vergleich zum Vorjahr um 45 % auf 46,3 Mio. €. Zwischen 2022 und 2023 ergab sich ein weiterer Anstieg um 33 % (bei einem gleichzeitig um 6 % sinkenden Gesamtfördervolumen für alle Bundesländer).

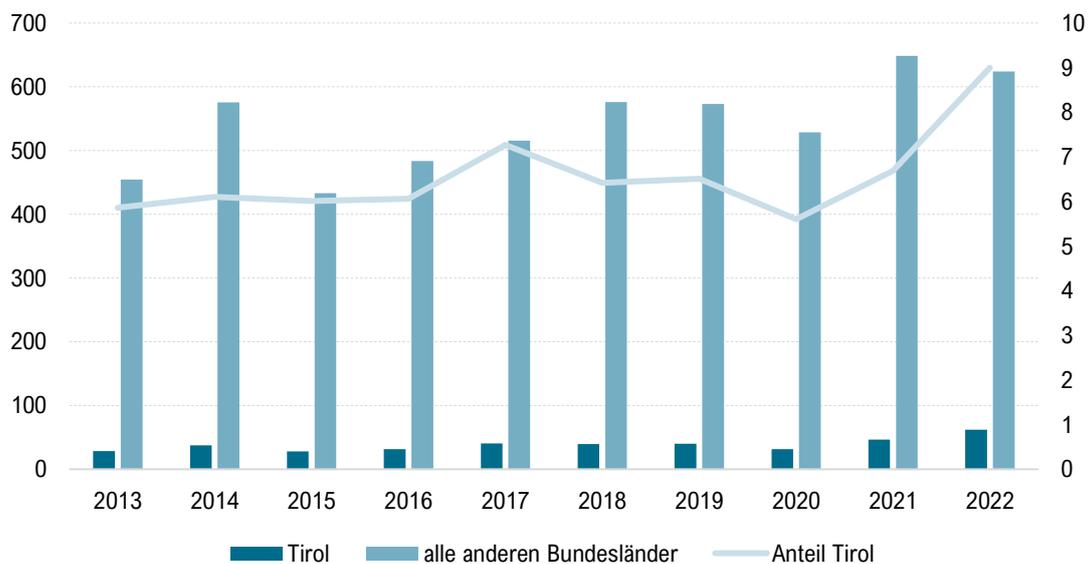


Abbildung 69: FFG-Fördermittel in Tirol sowie kumuliert in allen anderen Bundesländern (in €); Anteil Tirols an allen FFG-Fördermitteln (in %). Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Besonders auffallend ist die Leistung der Tiroler Hochschulen, diese konnten ihre Einwerbungen von 6,3 Mio. € auf 22,6 Mio. € von 2022 auf 2023 mehr als verdreifachen. Wie Abbildung 70 zeigt, trugen die Hochschulen damit 36,6 % zum Tiroler Gesamtergebnis bei und liegen in dieser Hinsicht in etwa gleichauf mit den Tiroler Großunternehmen. Die Tiroler Hochschulen stechen damit auch deutlich vor den gesamtösterreichischen Hochschulen hervor, welche ihrerseits mit knapp 19 % einen lediglich beinahe halb so großen Anteil zum gesamtösterreichischen FFG-Förderergebnis beitrugen.

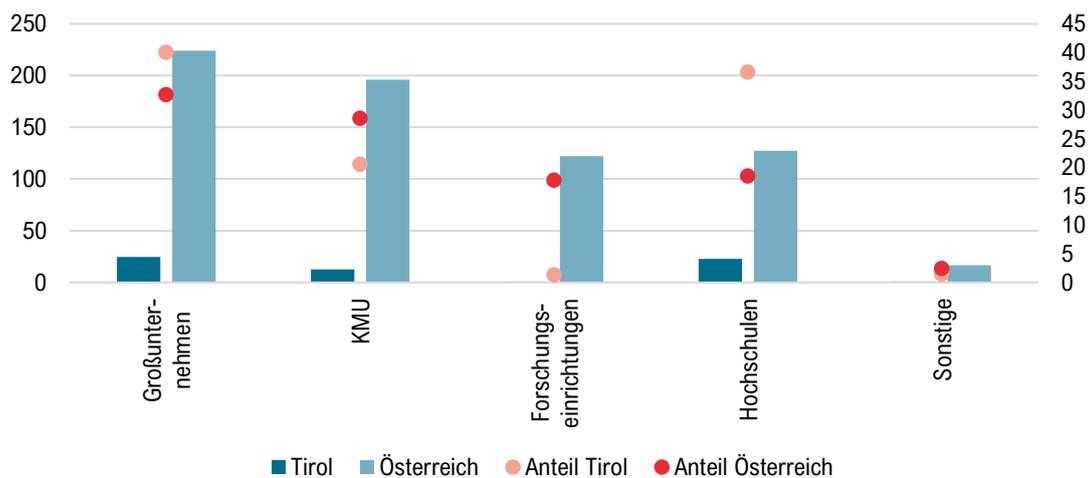


Abbildung 70: Verteilung der FFG-Förderung auf Organisationstypen 2022 (in Mio. €) sowie prozentueller Anteil am jeweiligen Gesamtergebnis. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Hinsichtlich der geförderten Themen zeigen sich die Stärkefelder des Tiroler Forschungsstandorts: Insbesondere durch die starke Rolle der Tiroler Quantenforschung verschob sich der thematische Schwerpunkt der FFG-Forschungsförderung des Bundeslandes auf das Thema IKT, auf das über 28 % des Gesamtfördervolumens entfielen, und damit auch deutlich mehr als im österreichischen Durchschnitt (25 %). Rückgänge erlebte das Land Tirol in den Themensektoren Produktion und Life Sciences. Abbildung 71 vergleicht die geförderten FFG-Themenbereiche in Tirol und in Österreich, sowie deren jeweilige Anteile an der Gesamtförderung.

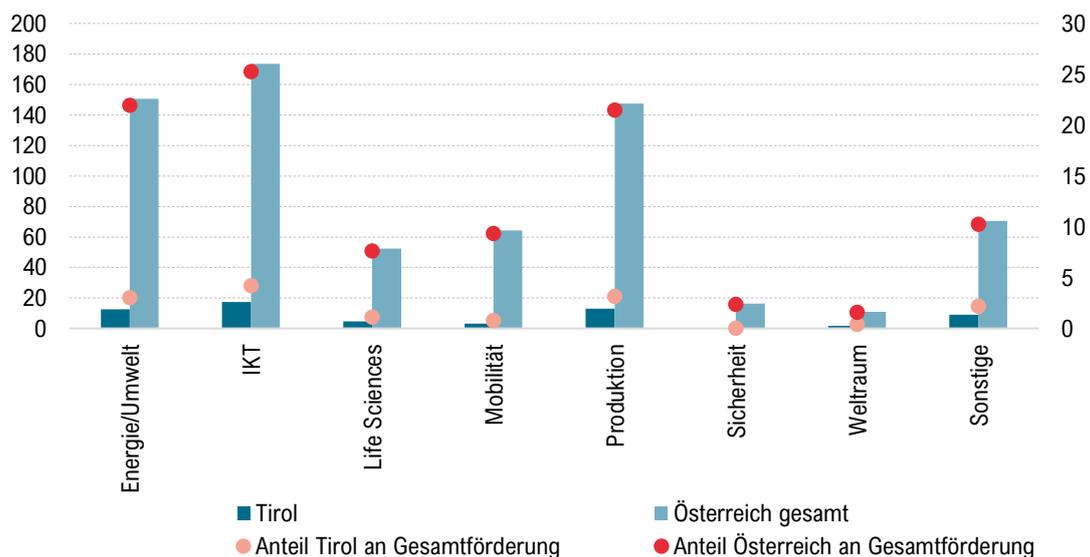


Abbildung 71: Geförderte Themen in Tirol und in Österreich 2022 (in Mio. €) und Anteile an Gesamtförderung (in %); Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Betrachtet man die Zusammensetzung der FFG-Förderungen in Tirol, so fallen rund 46 % auf die Basisprogramme (diese sind traditionell leicht unterdurchschnittlich im Vergleich zu den anderen Bundesländern), 26 % auf die Thematischen Programme (und damit ein leicht niedrigerer Anteil als in Gesamtösterreich) sowie 22 % auf die Strukturprogramme

(ein überdurchschnittlich hoher Anteil im Vergleich zu Restösterreich). Weitere 3,2 % entfallen auf den Bereich Strategie und 2,3 % auf die Agentur Luft und Raumfahrt.

EU-Rahmenprogramme

Das Bundesland Tirol zeigte sich jüngst auch sehr erfolgreich hinsichtlich seiner Beteiligung am europäischen Rahmenprogramm Horizon Europe: Zwischen 2021 und 2022 erhielt Tirol insgesamt 24,5 Mio. € Forschungsförderung aus Horizon Europe, das sind 6 % aller Förderungen aus Horizon Europe für Österreich. Damit liegt Tirol auf Platz 4 hinter Wien, Niederösterreich und der Steiermark. Ein hoher Anteil dieses Ergebnisses ist auf die Tiroler Hochschulen zurückzuführen – 84 % der Rückflüsse für Tirol wurden im Beobachtungszeitraum von ihnen eingeworben⁸⁷. Ihren Leistungen ist auch die Zusammensetzung der Horizon Europe-Förderungen in Tirol geschuldet, welche überdurchschnittlich stark in der Säule *Excellent Science* verankert ist (57 %, hingegen österreichweit nur 29 %), siehe Abbildung 72. Dies deckt sich auch mit der oben konstatierten Stärke Tirols in der Grundlagen- bzw. grundlagenorientierten Forschung.

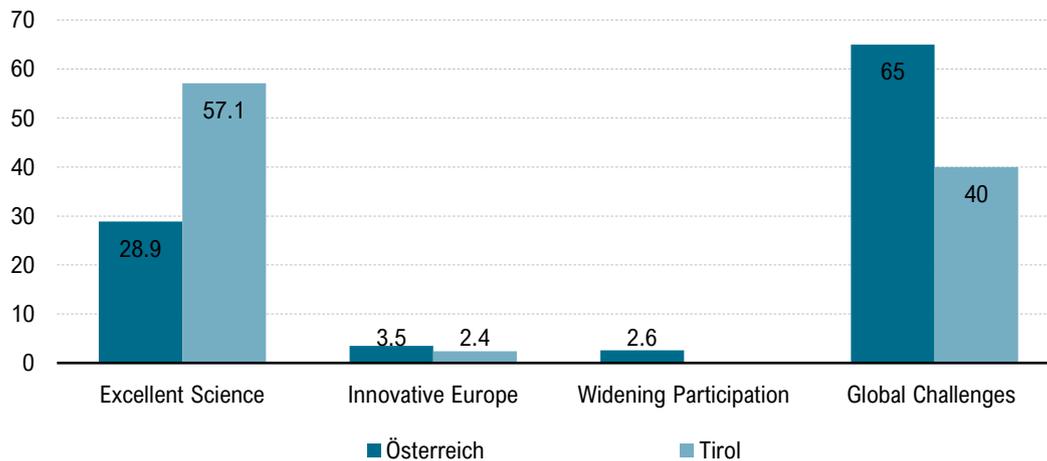


Abbildung 72: Zusammensetzung der Horizon Europe Förderungen in Tirol (in % des Förderergebnisses);
Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Abbildung 73 wiederum illustriert den Anteil der unterschiedlichen Organisationstypen hinsichtlich der Horizon Europe-Förderungen in Tirol wie auch in Österreich. Neben dem bereits erwähnten herausragenden Anteil der Tiroler Hochschulen am Tiroler Gesamtergebnis, der mehr als doppelt so hoch als jener der gesamtösterreichischen Hochschulen am Gesamtergebnis ausfiel, wird darüber hinaus deutlich, dass die außerhochschulische Forschung in Tirol eine sehr geringe Rolle einnimmt (1,3 % im Vergleich zu 32 % in Gesamtösterreich). Die Hälfte der durch die Tiroler Hochschulen eingeworbenen Fördermittel stammen aus dem European Research Council in der thematischen Säule *Excellent Science*. Tirols Gesamtanteil an den gesamtösterreichischen Einwerbungen liegt hier bei knapp über 16 %.

⁸⁷ Bisher erzielten die Tiroler Hochschulen bereits über 8 % aller Hochschulbeteiligungen an Horizon Europe; in Horizon 2020 (2014-2020) waren es insgesamt 10 %, im 7. Rahmenprogramm (2007-2013) 9 % (vgl. uni:data, 2024)

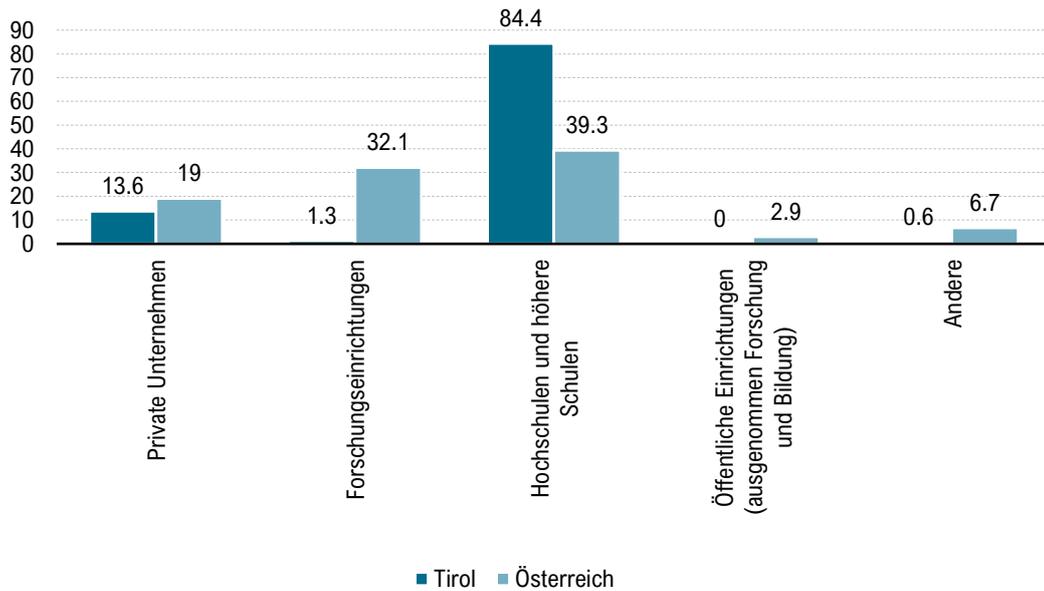


Abbildung 73: Horizon Europe-Förderungen nach Organisationstypen in Tirol und in Österreich, Anteile in %.
Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG (2023).

Das Bundesland Tirol erreichte sowohl hinsichtlich der Horizon Europe-Förderung als auch hinsichtlich Projektbeteiligungen (Anzahl an Tiroler Institutionen in Horizon Europe-Projekten) und Koordinationen (durch Tiroler Institutionen koordinierte Horizon Europe-Projekte) Anteile von rund 6-7 % – dies ist eine deutliche Steigerung gegenüber den Anteilen im Vorgänger-Rahmenprogramm Horizon 2020. Hier liegt Tirol in etwa gleichauf (Anteil Beteiligungen) bzw. vor (Anteile Förderung und Koordinationen) dem Bundesland Oberösterreich, das in anderen Performance-Indikatoren besser abschneidet als Tirol, jedoch hinsichtlich Horizon Europe-Performance hinter Tirol zu liegen kommt.

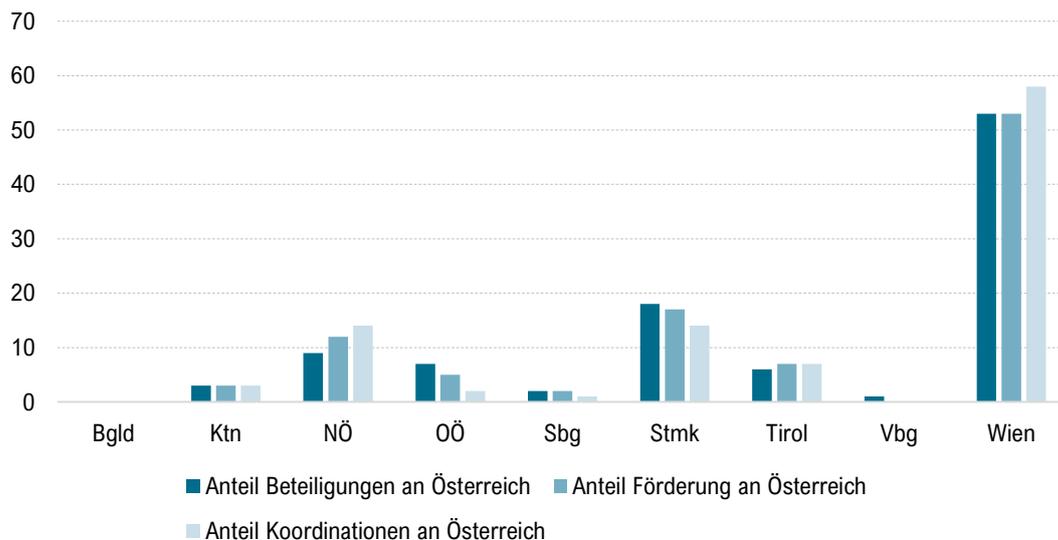


Abbildung 74: Anteile der Bundesländer an den österreichischen Projektbeteiligungen, Förderungen und Projektkoordinationen aus Horizon Europe. Quelle: FFG (2023)

Die FFG hat in ihrem jüngsten Jahresbericht ein Beteiligungsprofil aller Bundesländer an Horizon Europe erstellt (FFG, 2023), Tabelle 31 fasst dieses zusammen und stellt die Anzahl

der Einreichungen jener der zustande gekommenen Verträge pro Programmlinie gegenüber, und weist darin auch die Erfolgsquoten Tiroler Akteur:innen für jede Programmlinie aus. Diese Darstellung unterstreicht die Stärke Tirols im ERC, in dem über 21 % aller Einreichungen erfolgreich waren und in ein Vertragsverhältnis mit der Europäischen Kommission gemündet sind. In den thematischen Linien erweisen sich Tiroler Akteur:innen als überaus erfolgreich im Bereich Digital, Industry & Space (insgesamt 24 Verträge, Erfolgsquote von nahezu 39 %). Auch im Bereich Civil Security kann Tirol auf eine beachtliche Erfolgsquote von 50 % verweisen – drei von insgesamt sechs Einreichungen mündeten in einen Vertrag. Zu den Tiroler „Top Playern“ mit Vertrag in Horizon Europe zählen laut FFG-Jahresbericht die Universität Innsbruck, die das Ranking mit 42 Beteiligungen, 16 Koordinationen und insgesamt 24,4 Mio. € Förderung anführt, ebenso wie die Medizinische Universität Innsbruck (Platz 3 gemessen an der Förderhöhe, mit 11 Beteiligungen, zwei Koordinationen und 4 Mio. € Förderung) und die UMIT (Platz 6 gemessen an der Förderhöhe, mit vier Beteiligungen und 1,7 Mio. € Förderung). Das MCI Management Center Innsbruck konnte bislang mit zwei Beteiligungen insgesamt rund 452.000 € an Horizon Europe-Förderung einwerben und liegt damit Tirol-weit auf Platz 19 (gemessen an der Förderhöhe). Bei den übrigen „Top Playern“ handelt es sich überwiegend um Privatunternehmen.

	Verträge	Einreichungen	Anteil erfolgreicher Einreichungen (in %)	Anteil Tiroler Hochschulen an allen Tiroler Beteiligungen (in %)
European Research Council (ERC)	9	42	21,4	9,8
Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)	14	92	15,2	10,6
Research infrastructures	1	3	33,3	1,6
Health	8	40	20,0	8,1
Culture, creativity and inclusive society	3	13	23,1	3,3
Civil Security for Society	3	6	50,0	0,8
Digital, Industry & Space	24	62	38,7	8,9
Climate, Energy & Mobility	7	51	13,7	4,1
Food, Bioeconomy Natural Resources, Agriculture and Environment	3	21	14,3	0,8
The European Innovation Council (EIC)	3	33	9,1	0,8
European innovation ecosystems	0	1	0,0	0,0
The European Institute of Innovation and Technology (EIT)	0	0	0,0	0,0
Widening & Spreading	0	4	0	0,0

	Verträge	Einreichungen	Anteil erfolgreicher Einreichungen (in %)	Anteil Tiroler Hochschulen an allen Tiroler Beteiligungen (in %)
Reforming & Enhancing	0	2	0	0,0

Tabelle 31: Beteiligungsprofil Tirols in Horizon Europe. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von FFG, 2023 und FFG (2023a).

Tabelle 31 unterstreicht erneut die große Rolle, die die Tiroler Hochschulen in der Einwerbung europäischer Forschungsmittel in den einzelnen Schienen von Horizon Europe einnehmen. Gemessen an der Anzahl an Beteiligungen wird der Bereich Excellent Science in Tirol von den Hochschulen dominiert, der Hochschulanteil fällt mit knapp 22 % dreimal höher aus als der Unternehmensanteil (7,3 %); zudem zeigen sich die Tiroler Hochschulen (wie auch die Tiroler Unternehmen) gemessen an den jeweiligen Anteilen in dieser Schiene erfolgreicher als der österreichische Durchschnitt. Auch in der Säule Global Challenges & Industrial Competitiveness fallen die Tiroler Anteile unter den Unternehmen wie auch unter den Hochschulen höher aus als im gesamtösterreichischen Durchschnitt.

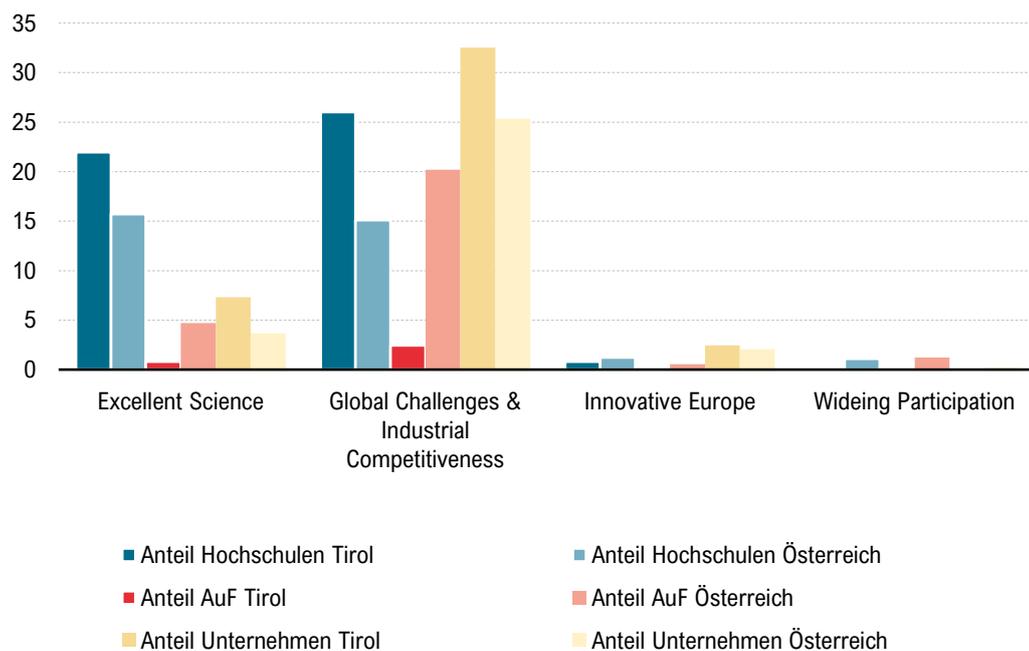


Abbildung 75: Beteiligungen an Horizon Europe nach Organisationstyp, Vergleich der Anteile an Beteiligungen der einzelnen Organisationstypen an allen Tiroler bzw. gesamtösterreichischen Beteiligungen in %. Quelle: FFG (2023a).

Förderungen des Forschungs- und Wissenschaftsfonds (FWF)

Das Bundesland Tirol zeigte sich in den vergangenen Jahren auch überaus erfolgreich hinsichtlich der Einwerbungen von Fördermitteln des österreichischen Forschungs- und Wissenschaftsfonds (FWF). Mit Förderzusagen von rund 37 Mio. € im Zweijahresdurchschnitt zwischen 2021 und 2022 erzielte das Bundesland die zweithöchsten Förderungen nach Wien (156 Mio. €), dicht gefolgt von der Steiermark (36 Mio. €). Insgesamt vereint das Land Tirol damit 14 % aller FWF-Fördermittel zwischen 2021 und 2022 auf sich. Auch im Jahr 2023 entfielen über 35 Mio. € an FWF-Förderungen an das Land Tirol, davon knapp 94 %

und damit die große Mehrheit auf die Universität Innsbruck, 5,3 % auf die Medizinische Universität Innsbruck und der Rest auf private Unternehmen und sonstige Forschungseinrichtungen.

An der Universität Innsbruck (vgl. Abbildung 76) selbst ging der mit Abstand größte Anteil, nämlich 65 % bzw. 21 Mio. €, an das Institut für Experimentalphysik. Weiters konnten die Institute der Fakultät für Chemie und Pharmazie (7 %), das Institut für Psychologie, das Institut für Mathematik (je 3 %), das Institut für Geologie und das Institut für klassische Philologie und Neulateinische Studien (je 2 %) größere Anteile auf sich vereinen. An der Medizinischen Universität Innsbruck (vgl. Abbildung 77) entfiel der größte Anteil auf das Biozentrum (35 %).

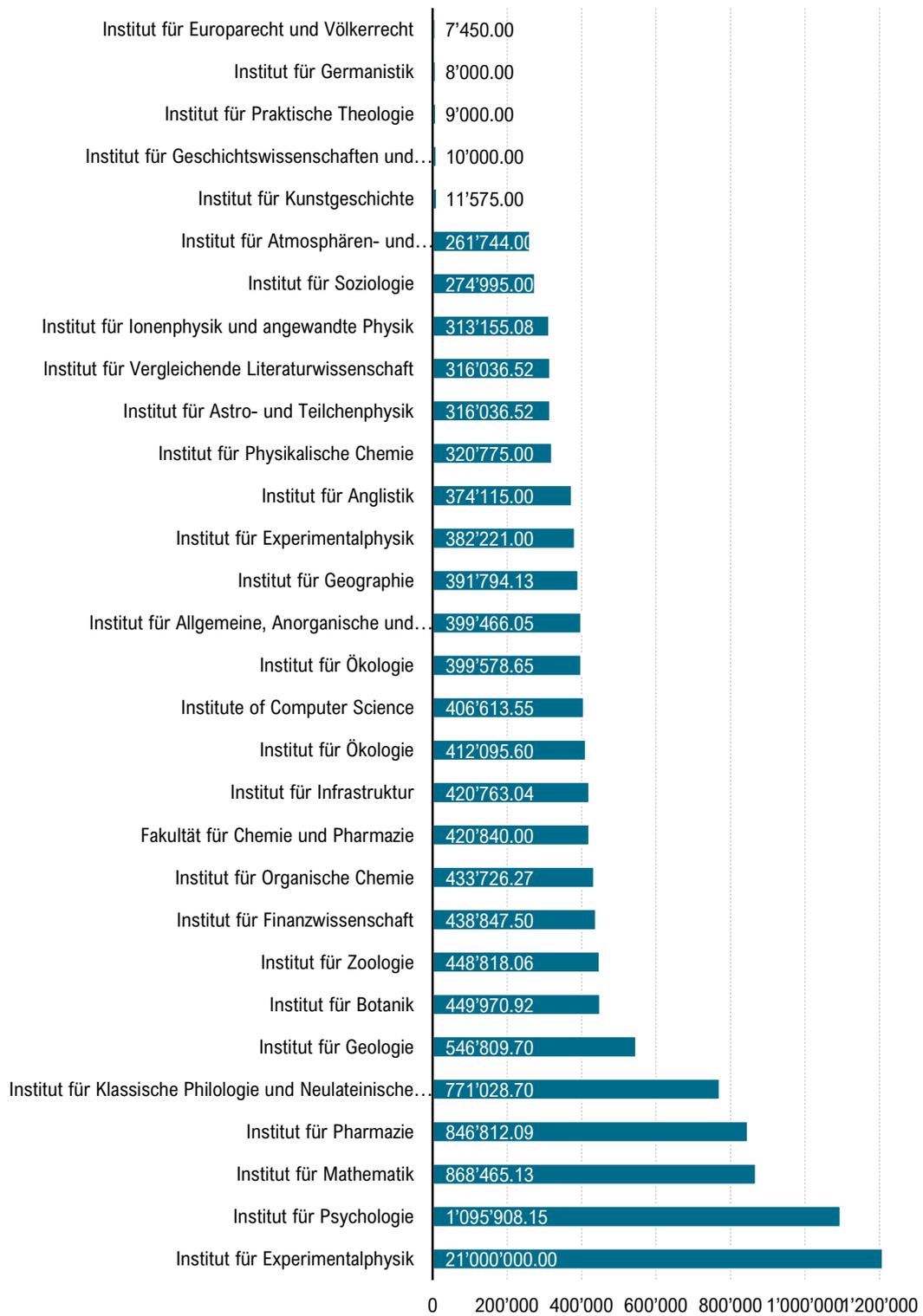


Abbildung 76: Eingeworbene FWF-Mittel an der Universität Innsbruck nach Instituten bzw. Fakultäten im Jahr 2023. Quelle: Eigene Darstellung, nach Daten von FWF (2024)

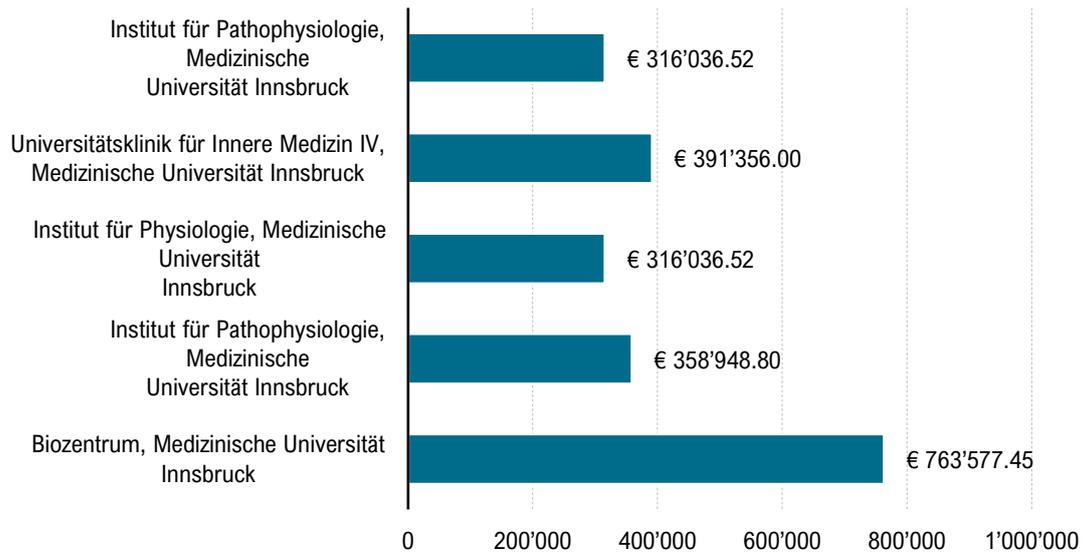


Abbildung 77: Eingeworbene FWF-Mittel an der Medizinischen Universität Innsbruck nach Instituten im Jahr 2023. Quelle: Eigene Darstellung, nach Daten von FWF (2024)

Vergleich unterschiedlicher Förderquellen

Abschließend zeigt Abbildung 78 die Bedeutung der einzelnen Förderquellen auf Bundesländerebene (basierend auf Zweijahresdurchschnitten⁸⁸ 2021-2022). Hierbei erweist sich Tirol als jenes Bundesland, dessen Zusammensetzung am ausgeglicheneren ausfällt, wenn gleich – wie in den anderen Bundesländern auch – die Förderungen der FFG überwiegen. Insgesamt konnten Akteur:innen des Landes Tirol rund 129 Mio. € an europäischen und nationalen Förderungen einwerben, damit liegt es an fünfter Stelle hinter Wien (674 Mio. €), der Steiermark (332 Mio. €), Oberösterreich (162 Mio. €) und Niederösterreich (141 Mio. €). Die verbleibenden Bundesländer weisen Fördersummen im zweistelligen Millionenbereich auf.

⁸⁸ Für die FFG wurde für diese Berechnung der Förderbarwert herangezogen, für die FWF die Förderzusagen und für die EU-Rahmenprogramme (EU-RP) die Förderungen aus Horizon 2020 und aus Horizon Europe, deren Verträgen 2021 und 2022 unterzeichnet wurden.

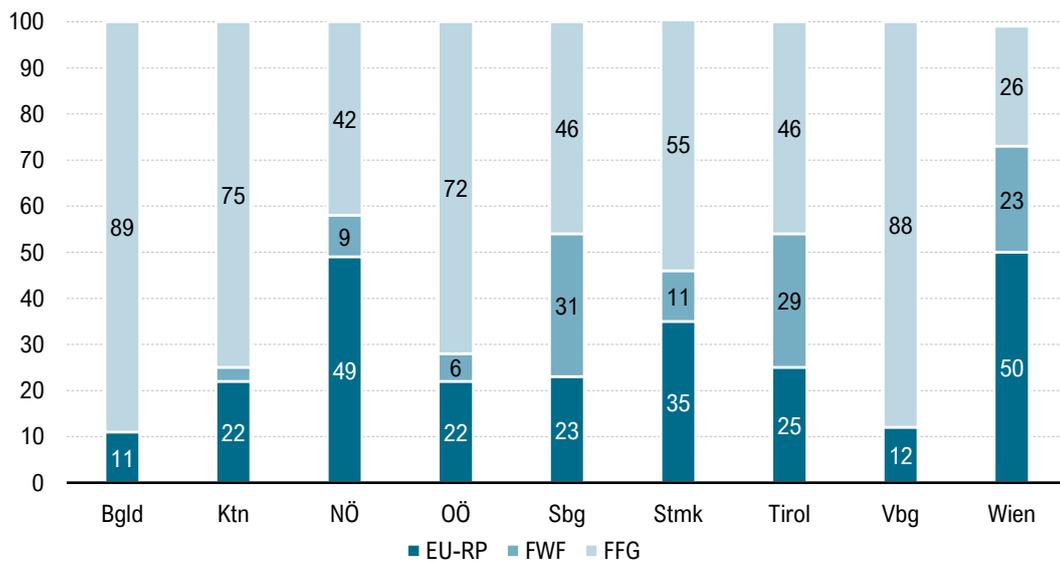


Abbildung 78: Zusammensetzung der eingeworbenen europäischen und nationalen Fördermittel der Bundesländer. Quelle: FFG (2023).

Darüber hinaus spielen, wenngleich in deutlich geringerem Maße, auch Förderungen der Christian Doppler Gesellschaft für die Tiroler Hochschulen eine Rolle – so verfügt etwa die Medizinische Universität Innsbruck über vier Christian Doppler Labore, und das MCI Management Center Innsbruck über ein Josef Ressel-Zentrum (vgl. uni:data, 2024).

Förderungen durch das Land Tirol

Die Standortagentur Tirol leistet in hohem Maße Zuschüsse zu den zwölf COMET-Zentren und zwei COMET-Modulen (Competence Centers for Excellent Technologies), welche das BMAW sowie das BMK fördern (unter Federführung der FFG) und die Standortagentur Tirol aufgrund der Tiroler Beteiligung kofinanziert.

Hierzu zählen: Das COMET-Zentrum VASCage ist das einzige COMET-Zentrum, das seinen Sitz im Bundesland Tirol hat. VASCage⁸⁹, an dem die Universität Innsbruck und die Medizinische Universität Innsbruck beteiligt sind und das sich mit dem Thema der klinischen Schlaganfallforschung beschäftigt, wurden seit 2019 vonseiten der Standortagentur Tirol insgesamt knapp 4,5 Mio. € zugesprochen. Ebenso hoch bezuschusst durch die Standortagentur Tirol ist das Zentrum Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib): Next Generation Bioproduction, das sich mit der Entwicklung industrieller Biotechnologie zur Erforschung biobasierter Kreislaufwirtschaft und damit einhergehender besserer Gesundheit beschäftigt. Die Universität Innsbruck ist mit seinem Institut für Mikrobiologie am acib beteiligt.

Darüber hinaus fördert das Land Tirol die Hochschulen mittels Wissenschafts- und Technologieförderung, wobei es sich um ein kompetitives Förderverfahren handelt. Nach den (dem Projektteam) vorliegenden Daten wurden auf diesem Weg an den Tiroler Hochschu-

⁸⁹ Im Übrigen zeigt sich VASCage auch erfolgreich in der Einwerbung von FWF-Mitteln, 2023 beliefen sich diese für VASCage auf rund 316.000 €.

len 162 Projekte mit über 11,4 Mio. € vonseiten des Landes zwischen 2014 und 2024 gefördert. Wenngleich auch hier die Universität Innsbruck mit einem beachtlichen Fördervolumen (60 Projekte zu insgesamt 4,3 Mio. € im Beobachtungszeitraum) vertreten ist, so zeigt sich, dass diese regionalen Förderungen vor allem für die kleineren Hochschulen eine wichtige Rolle in der Drittmittelfinanzierung spielen. So ging der größte Förderanteil mit fast 4,7 Mio. € für insgesamt 57 Projekte an das MCI; auch die FH Kufstein erhielt über 1,4 Mio. € und damit den drittgrößten Anteil (vgl. Abbildung 79).

Hinsichtlich der durchschnittlichen Förderhöhe pro Projekt liegt die fhg mit knapp 110'000 € vorne (wobei diese insgesamt nur über zwei geförderte Projekte verfügt), gefolgt vom MCI (rd. 82'000 €) und der FH Kufstein (rd. 74'000 €; vgl. Abbildung 80).

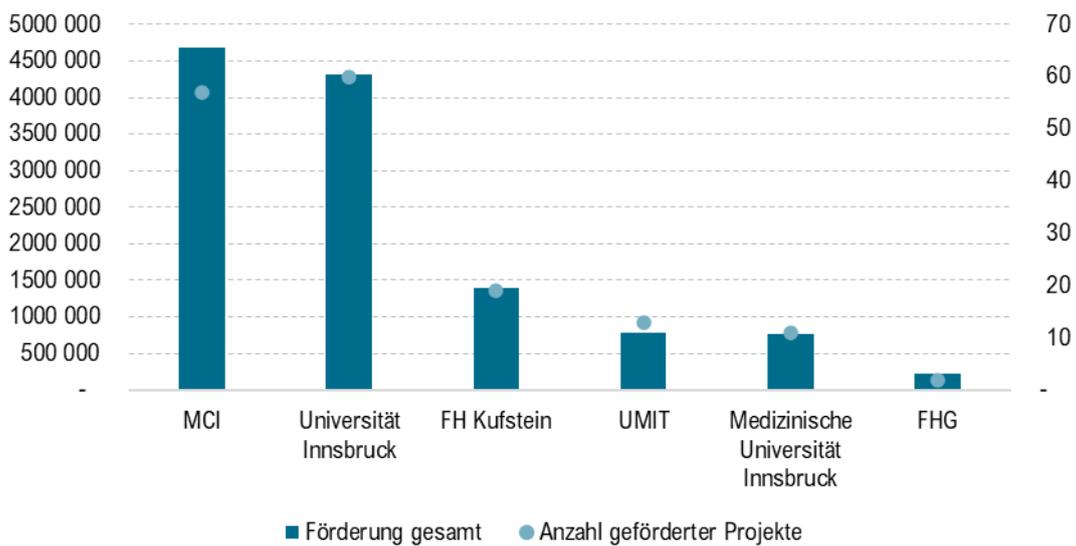


Abbildung 79: Projektförderung im Wissenschafts- und Technologieförderprogramm des Landes Tirols 2014 bis inkl. 6.6.2024. Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Daten von Land Tirol (2024)

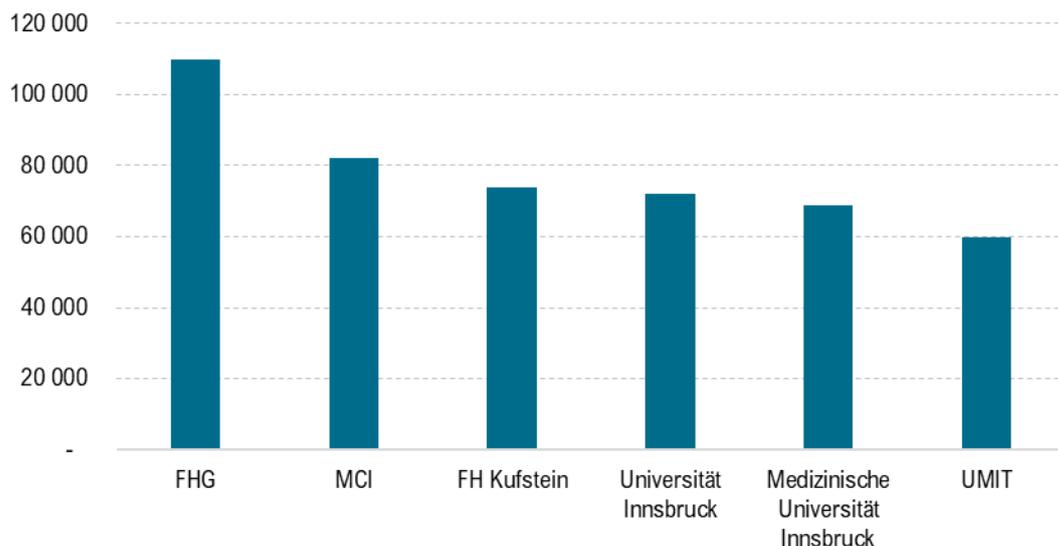


Abbildung 80: Durchschnittliche Förderhöhe pro Projekt im Wissenschafts- und Technologieförderprogramm des Landes Tirols 2014 bis inkl. 6.6.2024. Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Daten von Land Tirol (2024)

A-4.5 Projektbasierte Analysen der hochschulischen Forschung: Methodisches

Um die Forschungsaktivitäten im Tiroler Hochschulsektor in den interessierenden Wissenschaftsdisziplinen stärker im Detail beobachten zu können, wurden Analysen auf Projektebene vorgenommen. Dazu fanden, je nach Hochschulen, zwei unterschiedliche Erhebungsschritte Anwendung:

- Für die vergleichsweise kleineren Hochschulen fhg, FH Kufstein, MCI und UMIT wurde eine Online-Recherche der Websites der Hochschulen durchgeführt, im Zuge welcher alle dort auffindbaren (laufenden wie abgeschlossenen) Forschungsprojekte gesammelt und kategorisiert wurden. Im Besonderen wurden die aufgefundenen Projekte den sieben interessierenden Wissenschaftsfeldern zugeordnet. Diese Zuteilung erfolgte händisch und interpretativ – letzteres, sofern der im Projekt angegebene Forschungsbereich anders bezeichnet war als die der vorliegenden Studie zugrundeliegenden Wissenschaftsfelder. Im Falle interdisziplinärer Projekte wurde die im Projekt erstgenannte bzw. stärker repräsentierte Disziplin ausgewählt. Projekte, die keinem dieser Wissenschaftsfelder zugeordnet werden konnten, wurden für die weitere Analyse ausgeschlossen. Im Zuge dieses Erhebungsschritts konnten für alle relevanten Projekte auch Informationen über den Förderstatus (gefördert oder nicht; Fördergeber:in, wenn anwendbar) und über den Kooperationsstatus (Kooperationsprojekt oder nicht, Kooperationspartner:in, wenn anwendbar) gesammelt werden.
- Für die großen Universitäten LFU und Medizinische Universität Innsbruck erschien diese Vorgehensweise aufgrund der Vielzahl an Projekten und der gezwungenermaßen händisch durchzuführenden Zuordnung nicht zielführend. Daher wurden für diese beiden Universitäten die Projektdatenbanken des FWF und der FFG bemüht und darin nach Projekten der beiden Universitäten gesucht. Um die Zahl an aufgefundenen Projekten überschaubar zu halten, wurde diese auf derzeit (2024) laufende Projekte beschränkt. Im Bereich der Sozialwissenschaften wurden nur Projekte im Feld Soziologie inkludiert (exkludiert wurden Humangeographie, Regionale Geographie und Raumplanung, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Rechtswissenschaften, Politikwissenschaften und Erziehungswissenschaften). Im Bereich der technischen Wissenschaften wurden nur Projekte berücksichtigt, die der Mechatronik und Elektrotechnik zugeordnet werden. Projekte des FWF wurden berücksichtigt, sofern die relevanten Wissenschaftsfelder zu mindestens 30% daran beteiligt waren. Im Falle interdisziplinärer Projekte wurden diese dem am stärksten beteiligten Wissenschaftsfeld zugeordnet. Die Zuordnung zu den Wissenschaftsfeldern sowie die weitere Informationsgewinnung zu diesen Projekten erfolgte ebenso händisch, wie in (1) beschrieben.

Beide Erhebungsschritte zusammen führten zu insgesamt 340 untersuchten Projekten. Zwar birgt die hier geschilderte Vorgehensweise einige Einschränkungen⁹⁰ - insofern handelt es sich hierbei nicht um eine strenge statistische Analyse im engeren Sinne; sehr wohl

⁹⁰ So kann, im Besonderen im Falle der kleineren Hochschulen, keine Aussage über die Repräsentativität der aufgefundenen Projekte getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, ob alle Fachbereiche alle ihre Projekte gleichermaßen häufig bzw. systematisch auf ihrer Website platzieren. Bei den größeren Universitäten beschränkt sich die Stichprobe hingegen auf jene Projekte, die über den FWF bzw. die FFG gefördert wurden

dient die vorliegende Analyse jedoch dazu, Tendenzen in den einzelnen Hochschulen abzulesen, stark und weniger stark bespielte Forschungsfelder zu ermitteln und ein doch realitätsnahes Bild des Forschungsgeschehen der Tiroler Hochschulen zu skizzieren. Die Reliabilität dieser Recherche wurde zudem durch den Member Check sichergestellt, ihre Validität durch eine Spiegelung mit Daten aus den Interviews sowie der Online-Befragung erhöht.

Fördergeber:innen	MCI	FH Kufstein	UMIT	fhg	Gesamt
BMBWF				1	1
BMBF (DE)	1				1
Erasmus+	2	3	2		7
H2020			1		1
Europ. Fonds für regionale Entwicklung	3				3
Horizon EU		1	1		2
FFG	1	3	1		5
FWF	1		3		4
IQWiG			1		1
Interreg Bayern-Österreich	3	2			5
Jubiläumsfonds			1		1
Land Tirol		5	1		6
LBG				1	1
Österr. Wissenschaftsfonds	1			1	2
Standortagentur Tirol		1			1
Tiroler Wissenschaftsfonds				1	1
Interreg Italia-Österreich		1			1
Gordon and Betty Moore Foundation			1		1

Tabelle 32: Fördergeber:innen in den aufgefundenen Projekten. Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Daten von MCI, FH Kufstein, UMIT und fhg (2024)

– hier kann davon ausgegangen werden, dass die Stichprobe vollständig ist; allerdings werden über andere Wege finanzierte Projekte in dieser Stichprobe nicht berücksichtigt. Schließlich ist noch anzumerken, dass die Stichproben der kleineren Hochschulen auch abgeschlossene Projekte berücksichtigt, sofern sie noch auf der Website angeführt sind – dies ist bei der Stichprobe der großen Universitäten nicht der Fall. Schließlich birgt auch die händische Zuordnung zu Wissenschaftsfeldern (insb. im Falle einer interpretativen Zuordnung) Fallstricke – um hier Fehler zu minimieren, wurde ein Member Check vorgenommen, im Zuge welches eine im Vorfeld nicht an der Recherche beteiligte Forscherin die Recherche anhand der beschriebenen Vorgehensweise replizierte, wobei die Ergebnisse zu fast 92 % deckungsgleich ausfielen. Nicht deckungsgleiche Zuordnungen wurden erneut geprüft und schließlich final angepasst.

A-4.6 Tabellen und Abbildungen aus der Online-Befragung

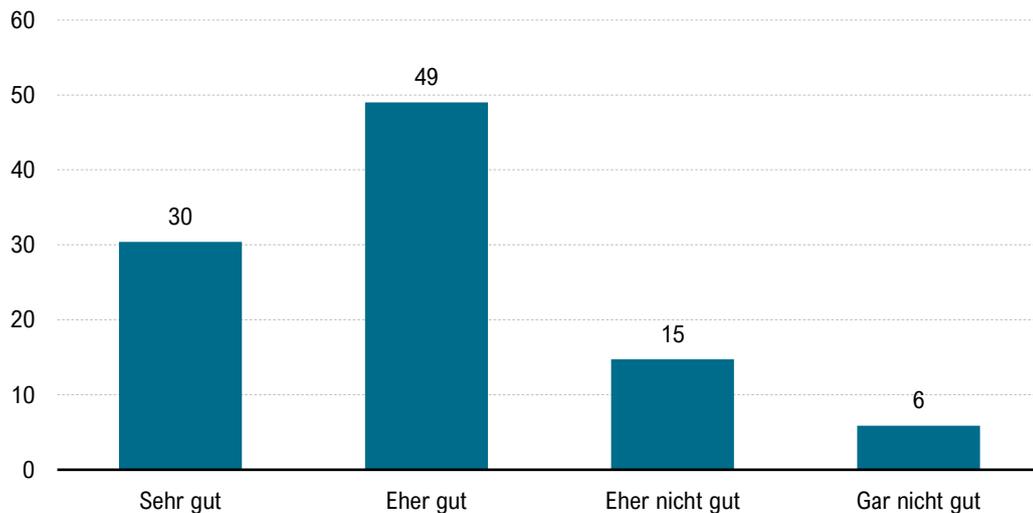


Abbildung 81: Item „Wie sind Ihnen die Forschungsaktivitäten an den Tiroler Hochschulen bekannt?“, in %; (n = 102) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

	Mittlere Bewertung durch Vertreter:innen des Wissenschaftsfeld	Mittlere Bewertung in der Gesamtstichprobe	Abweichung der beiden Mittelwerte	Anzahl der Vertreter:innen des Wissenschaftsfeldes (n)
Technische Wissenschaft	3,3	2,9	13,2	10
Life Sciences / Biowissenschaften	3,3	3,2	3,2	9
Informatik / Data Science	2,8	2,8	1,3	10
Medizin / Gesundheitswissenschaften	3,1	3,4	-7,2	14
Pflegewissenschaften	3,0	2,7	11,2	8
Psychologie / klinische Psychologie, Psychiatrie	2,7	2,7	-1,9	3
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	2,9	2,8	4,8	13
Tourismus	3,8	3,1	23,1	4

Tabelle 33: Analyse des Items „Wie gut ist der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich der hochschulischen Forschung in den folgenden Wissenschaftsfeldern aufgestellt?“ nach Zugehörigkeit der Befragten zu Wissenschaftsfeldern. Farbliche Hinterlegung nach Stärke der der Abweichung (dunkelgrün = besonders positiv, hellgrün = positiv, gelb = negativ, rot = besonders negativ). Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

	Die Forschungstätigkeit sollte auf eine/wenige Hochschulen konzentriert werden	Mehr angewandte Forschung	Mehr Forschung an mehreren Hochschulen	Mehr Forschungskoperationen am Standort Tirol	Mehr Grundlagenforschung	Kein Handlungsbedarf
Technische Wissenschaft	33,3	66,7	41,7	54,2	45,8	8,3
Life Sciences / Biowissenschaften	14,3	61,9	52,4	47,6	28,6	9,5
Informatik / Data Science	12,5	68,8	56,3	68,8	18,8	0,0
Medizin / Gesundheitswissenschaften	24,0	40,0	36,0	64,0	20,0	0,0
Pflegewissenschaften	37,5	50,0	25,0	50,0	25,0	0,0
Psychologie / klinische Psychologie, Psychiatrie	40,0	60,0	20,0	0,0	80,0	20,0
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	25,0	75,0	37,5	37,5	37,5	0,0
Tourismus	50,0	25,0	25,0	50,0	25,0	0,0

Tabelle 34: Analyse des Items „In welchen Wissenschaftsfeldern sehen Sie Handlungsbedarf?“ nach Zugehörigkeit der Befragten zu Wissenschaftsfeldern, in %. Farbliche Hinterlegung nach Stärke der Abweichung zur Gesamtstichprobe (dunkelgrün = besonders positiv, hellgrün = positiv, gelb = keine Abweichung, rot = besonders negativ). Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

A-5 Kooperationen

A-5.1 Kooperationen der Fachhochschulen und der UMIT (Selbstdeklaration)

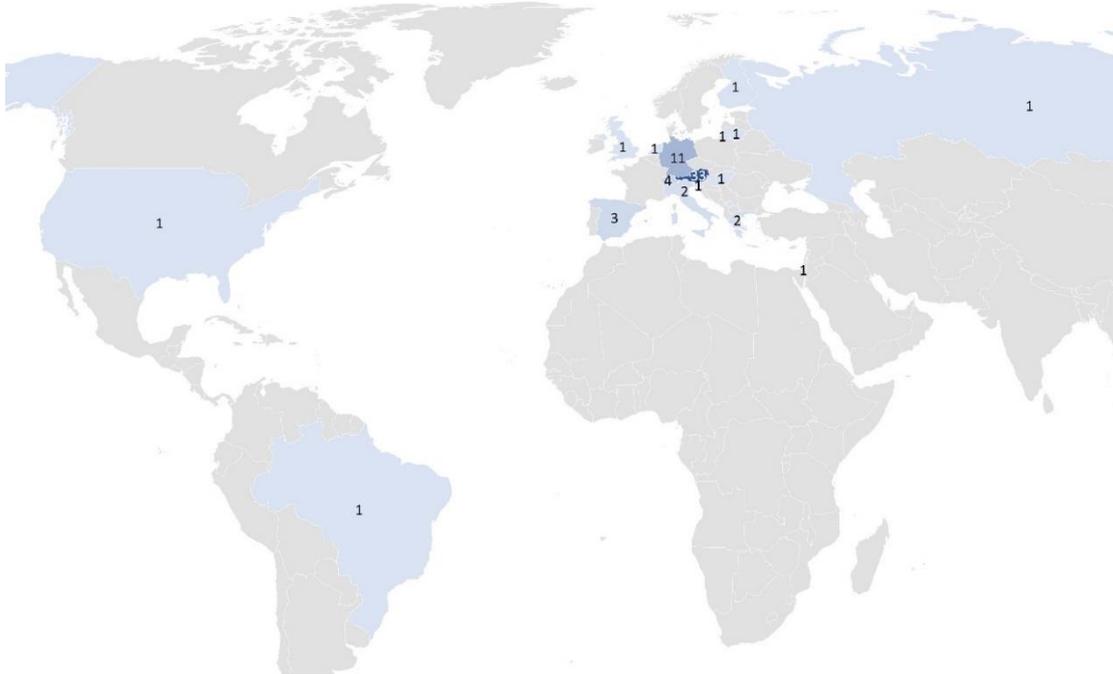


Abbildung 82: UMIT – Kooperationen mit nationalen und internationalen Hochschulen (2022–2024)
 Anm.: Kooperationen gesamt: 68; Österreich 33 (48,5 %), davon 24 in Tirol.
 Quelle: Daten UMIT (2024).

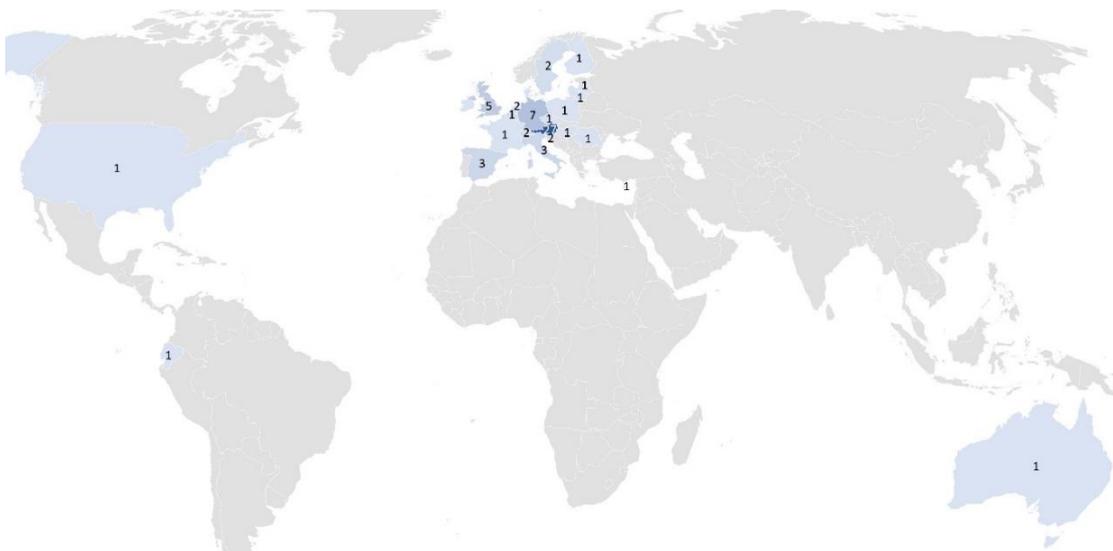


Abbildung 83: UMIT – Kooperationen mit nationalen und internationalen Unternehmen und außeruniversitäre Einrichtungen (2022–2024)
 Anm.: Kooperationen gesamt: 69; Österreich 27 (39,1 %), davon 12 in Tirol.
 Quelle: Daten UMIT (2024).

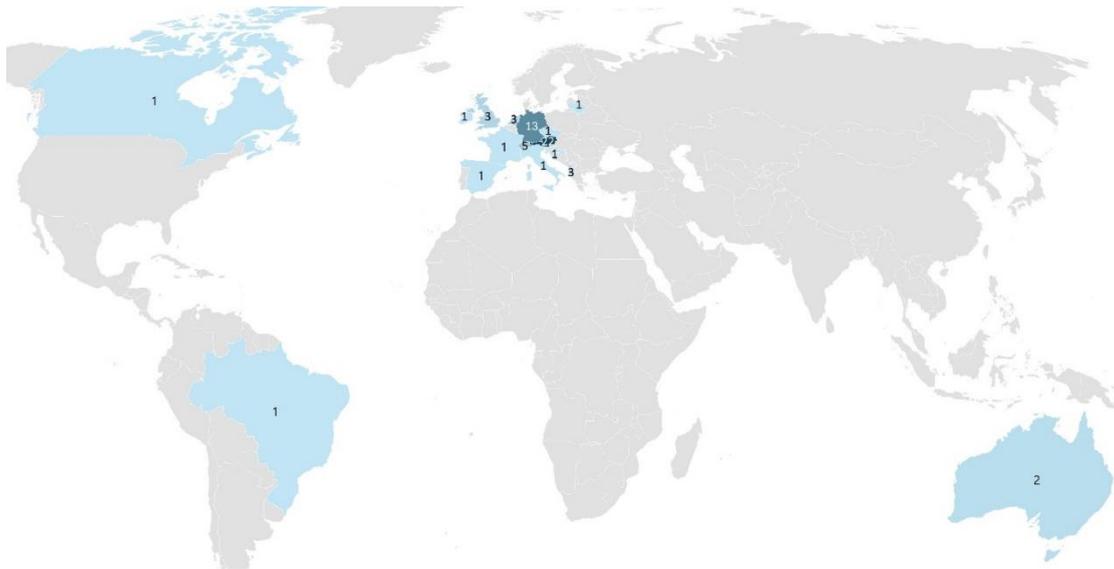


Abbildung 88: fhg – Kooperationen mit nationalen und internationalen Hochschulen (2022–2024)
 Anm.: Kooperationen gesamt: 60; Österreich 22 (36,7 %), davon 8 in Tirol.
 Quelle: Daten fhg (2024).



Abbildung 89: fhg – Kooperationen mit nationalen und internationalen Unternehmen und außeruniversitäre Einrichtungen (2022–2024)
 Anm.: Kooperationen gesamt: 137; Österreich 101 (73,7 %), davon 76 in Tirol.
 Quelle: Daten fhg (2024).

A-5.2 Nennungen in der Online-Befragung

Partner:innen	Anzahl Nennungen	Standort
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	10	Tirol
Medizinische Universität Innsbruck	7	Tirol
UMIT TIROL – Private Universität für Gesundheitswissenschaften und -technologie GmbH	7	Tirol
Tirol Kliniken GmbH	6	Tirol
MED-EL Elektromedizinische Geräte Gesellschaft m.b.H.	5	Tirol
Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz	3	Österreich
Amt der Tiroler Landesregierung	2	Tirol
Fachhochschule Vorarlberg GmbH	2	Tirol
fhg - Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH	2	Tirol
MCI Internationale Hochschule GmbH	2	Tirol
Österreichische Gesundheitskasse (ÖGK)	2	Österreich
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften	2	Europa

Tabelle 35: In der Onlinebefragung genannte Kooperationspartner:innen mit Häufigkeit der Nennung und Standort

Jeweils eine Nennung:

- Tirol: BHS Technologies GmbH, Energieagentur Tirol GmbH, Infineon Technologies AG, Landeshauptstadt Innsbruck, LIV - Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol Herz-Mobil, MICADO SMART ENGINEERING GmbH, Novartis AG, Sandoz Group AG, Standortagentur Tirol GmbH, Tiroler Krebsforschungsinstitut (TKFI), Wirtschaftskammer Tirol.
- Österreich: AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Beckhoff Automation GmbH, Fachhochschule St. Pölten GmbH, Facility Management Austria (FMA) - Verein zur Förderung des Facility Managements in Österreich, FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, IMC Krems - University of Applied Sciences, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Medizinische Universität Graz, ÖVI Österreichischer Verband der Immobilienwirtschaft, STIHL Gesellschaft m. b. H., Technische Universität Graz, Technische Universität Wien.
- Europa: Aurora European Universities, Claudiana Universitäres Ausbildungszentrum für Gesundheitsberufe, Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin, Erasmus University Rotterdam, ETH Zürich, EuroFM, European Commission Initiative on Cervical Cancer (CvC), European Commission Initiative on Colorectal Cancer (ECICC), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., gefma Deutscher

Verband für Facility Management e.V., Liebherr-International Deutschland GmbH, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), The University of Oslo (UiO), Ulysseus European University, Università di Bologna, Universitätsklinikum Bonn, University College London.

- Weltweit: Harvard Chan School of Public Health, Harvard Medical School, IFMA - International Facility Management Association, International Water Association (IWA), Universidad de Buenos Aires, World Health Organisation (WHO)

A-6 Trägerschaften von Fachhochschulen

- **Fachhochschule des BFI Wien Ges.m.b.H.:** Alleingesellschafter der Fachhochschule des BFI Wien Ges.m.b.H. ist das Berufsförderungsinstitut Wien (BFI Wien - Ausbildung und Weiterbildung). <https://www.fh-vie.ac.at/de/seite/impressum>
- **Verein Fachhochschule Technikum Wien:** <https://www.technikum-wien.at/impressum/>
- **Verein Fachhochschule Technikum Wien:** <https://www.technikum-wien.at/impressum/>
- **FH Campus Wien** - Verein zur Förderung des Fachhochschul-, Entwicklungs- und Forschungszentrums im Süden Wiens. <https://www.fh-campuswien.ac.at/impressum.html>
- **Fachhochschule Vorarlberg GmbH:** Eigentümer: 100 % Land Vorarlberg. <https://www.fhv.at/impressum>
- **FH Kärnten Gemeinnützige Gesellschaft mbH:** Eigentümer: Gemeinnützige Privatstiftung ist zu 100% Eigentümerin der FH Kärnten. <https://www.fh-kaernten.at/impressum>
- **Fachhochschule Wiener Neustadt GmbH:** Eigentümer: 71 % Stadt Wiener Neustadt, 26 % Land NÖ, 2 % Stadtgemeinde Wieselburg, 1 % Stadtgemeinde Tulln. <https://www.fhwn.ac.at/impressum>
- **Fachhochschule St. Pölten GmbH:** Eigentümer: 74 % die Hochschulen St. Pölten Holding GmbH (FN 467878 g), deren Alleingesellschafterin die Landeshauptstadt St. Pölten ist, 26 % Land Niederösterreich. <https://www.fhstp.ac.at/de/impressum>
- **IMC Fachhochschule Krems GmbH:** Die Trägerorganisation des IMC Krems ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, die IMC Fachhochschule Krems GmbH. Die Anteile sind zu 70 % in privatem Besitz, 30 % werden von der Stadt Krems gehalten. <https://www.fh-krems.ac.at/impressum/>
- **Fachhochschule Salzburg GmbH:** Die Geschäftsanteile bestimmen sich nach der Höhe der übernommenen Stammeinlagen. Die Wirtschaftskammer Salzburg, die Arbeiterkammer Salzburg und das Land Salzburg halten je ein Drittel der Gesellschaftsanteile an der Fachhochschule Salzburg GmbH. <https://www.fh-salzburg.ac.at/impressum>
- **Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH:** Eigentümer: Fachhochschule Kufstein Tirol-Privatstiftung. <https://www.fh-kufstein.ac.at/impressum>
- **CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft GmbH:** Gesellschafter: 76 %: Wirtschaftskammer Steiermark, 6 %: GW Beteiligungserwerbs-u-verwaltungs GmbH-ein Unternehmen der GRAWE Group, 6 %: Industriellenvereinigung Steiermark, 6 %: Raiffeisenlandesbank Steiermark, 6 %: Steiermärkische Bank und Sparkassen AG. <https://www.campus02.at/impressum/>
- **CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft GmbH:** Gesellschafter: 76 %: Wirtschaftskammer Steiermark, 6 %: GW Beteiligungserwerbs-u-verwaltungs GmbH-ein Unternehmen der GRAWE Group, 6 %: Industriellenvereinigung Steiermark, 6 %: Raiffeisenlandesbank Steiermark, 6 %: Steiermärkische Bank und Sparkassen AG. <https://www.campus02.at/impressum/>
- **FH JOANNEUM Gesellschaft mbH:** Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt 4 Mio. €. Es wird gehalten von: Land Steiermark (Mehrheitsgesellschafter): 3 Mio. €, JOAN-

NEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH: 0,6 Mio. €, Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (SFG): 0,4 Mio. €. <https://www.fh-joanneum.at/hochschule/organisation/impressum/>

- **FH OÖ Studienbetriebs GmbH:** Die FH OÖ ist zu 100 % im Eigentum der FH OÖ Management GmbH, welche wiederum zu 98 % vom Land Oberösterreich (OÖ Landesholding) und zu 2 % von den Standortgemeinden Hagenberg, Linz, Steyr und Wels getragen wird. <https://fh-ooe.at/impressum>
- **Fachhochschule Burgenland GmbH:** Eigentümer: 100 % Landesholding Burgenland. <https://www.fh-burgenland.at/impressum/>
- **MCI (Management Center Innsbruck) Internationale Hochschule GmbH:** Gesellschafter: 75 %: Träger-Verein Management Zentrum Tirol, 12,5 %: Träger- und Förderverein für die Errichtung von Technischen Fachhochschulstudiengängen in Tirol, 12,5 %: Träger- und Förderverein für die Errichtung touristischer Fachhochschul-Studiengänge - Institut für Verkehr und Tourismus. <https://www.mci.edu/de/impressum>
- **FHW Fachhochschul-Studiengänge Betriebs- und Forschungseinrichtungen der Wiener Wirtschaft GmbH (FHW GmbH):** Gesellschafter: 50 %: Wiener Wirtschaftskammer, 50 %: Fonds der Wiener Kaufmannschaft. <https://www.fh-wien.ac.at/fachhochschule/ueber-uns/organisation/>
- **Lauder Business School:** Rechtsform: Verein. <https://lbs.ac.at/impressum/>
- **FHG – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH:** Eigentümer: 74 %: Tirol Kliniken GmbH, 26 %: UMIT TIROL - Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften und -technologie. <https://www.fhg-tirol.ac.at/page.cfm?vpath=meta-menue/impressum>
- **Ferdinand Porsche Fernfachhochschule GmbH:** Eigentümer: 74 %: FERNFH Management & Service GmbH, 26 %: Land Niederösterreich. <https://www.fernfh.ac.at/impressum>
- **Fachhochschule für angewandte Militärwissenschaften:** Eigentümer: Republik Österreich. <https://miles.ac.at/>
- **Fachhochschule für angewandte Militärwissenschaften:** Eigentümer: Republik Österreich. <https://miles.ac.at/>
- **FH Gesundheitsberufe OÖ GmbH:** Eigentümer: 52,50%: Oberösterreichische Gesundheitsholding GmbH, 27,33 %: Kepler Universitätsklinikum GmbH, 20,17 %: OÖ. Ordensspitäler Koordinations GmbH (OSKG). <https://www.fh-gesundheitsberufe.at/impressum/>

A-7 Weiterführende Analysen Online-Befragung

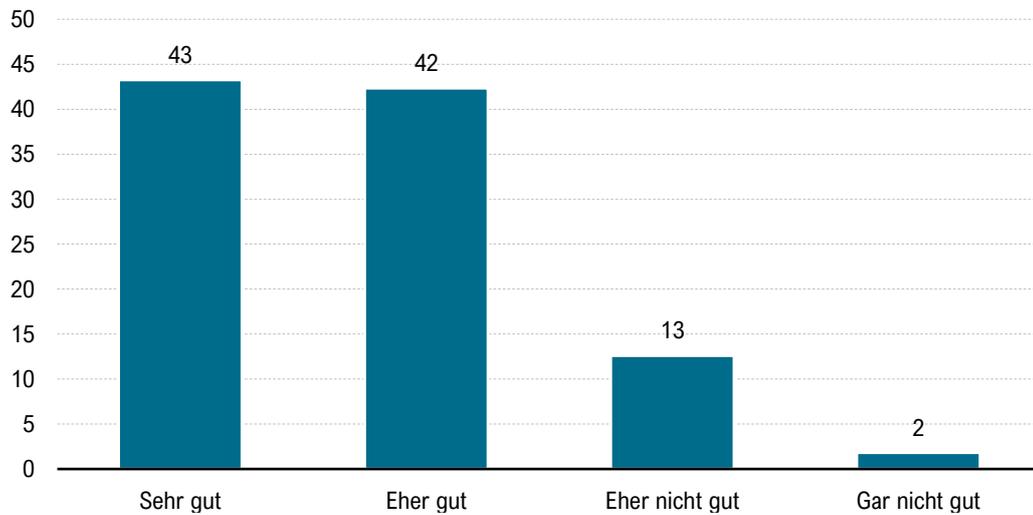


Abbildung 90: Item „Wie gut ist Ihnen das Studienangebot an den Tiroler Hochschulen bekannt?“, in %; (n = 111) Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community

	Mittlere Bewertung durch Vertreter:innen des Wissenschaftsfelds	Mittlere Bewertung in der Gesamtstichprobe	Abweichung der beiden Mittelwerte (in % vom Gesamtmittelwert)	Anzahl der Vertreter:innen des Wissenschaftsfelds (n)
Technische Wissenschaft	3,6	3,2	5,67	9
Life Sciences / Biowissenschaften	3,6	3,4	2,51	10
Informatik / Data Science	3,3	2,9	5,22	10
Medizin / Gesundheitswissenschaften	3,8	3,6	2,53	14
Pflegewissenschaften	3,5	3,5	3,51	8
Psychologie / klinische Psychologie, Psychiatrie	3,3	3,19	2,07	3
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	3,3	3,13	2,27	14
Tourismus	3,2	3,32	-1,65	5

Tabelle 36: Analyse des Items „Wie gut ist der Hochschulstandort Tirol hinsichtlich des Studien- bzw. Lehrangebots in den folgenden Wissenschaftsfeldern aufgestellt?“ nach Zugehörigkeit der Befragten zu Wissenschaftsfeldern. Farbliche Hinterlegung nach Stärke der Abweichung (dunkelgrün= besonders positiv, hellgrün = positiv, rot = negativ). Quelle: WPZ (2024). Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

	Größeres Angebot	Kann reduziert werden	Sollte angekurbelt werden	Konzentration auf eine/wenige Hochschulen	Kein Handlungsbedarf
Technische Wissenschaft	64,0	0,0	64,0	32,0	12,0
Life Sciences / Biowissenschaften	52,2	0,0	39,1	17,4	26,1
Informatik / Data Science	58,8	0,0	76,5	11,8	0,0
Medizin / Gesundheitswissenschaften	46,2	0,0	15,4	15,4	38,5
Pflegewissenschaften	12,5	0,0	37,5	50,0	25,0
Psychologie / klinische Psychologie, Psychiatrie	33,3	0,0	33,3	16,7	33,3
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	15,8	5,3	10,5	15,8	52,6
Tourismus	20,0	0,0	40,0	40,0	40,0

Tabelle 37: Analyse des Items „In welchen Wissenschaftsfeldern sehen Sie Handlungsbedarf?“ nach Zugehörigkeit der Befragten zu Wissenschaftsfeldern, in %. Farbliche Hinterlegung nach Stärke der Abweichung zur Gesamtstichprobe (dunkelgrün= besonders positiv, hellgrün = positiv, rot = negativ). Quelle: WPZ (2024). Quelle: Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

	Größeres Angebot	Kann reduziert werden	Sollte angekurbelt werden	Konzentration auf eine/wenige Hochschulen	Kein Handlungsbedarf
Technische Wissenschaft	30,9	3,6	47,3	20,0	14,5
Life Sciences / Biowissenschaften	36,4	0,0	29,1	9,1	30,9
Informatik / Data Science	30,9	0,0	30,9	10,9	12,7
Medizin / Gesundheitswissenschaften	30,9	0,0	9,1	12,7	41,8
Pflegewissenschaften	25,5	1,8	23,6	20,0	10,9
Psychologie / klinische Psychologie, Psychiatrie	20,0	3,6	9,1	12,7	27,3
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	5,5	7,3	9,1	7,3	34,5
Tourismus	10,9	1,8	14,5	7,3	40,0

Tabelle 38: Analyse des Items „In welchen Wissenschaftsfeldern sehen Sie Handlungsbedarf?“ nach Zugehörigkeit der Befragten zu Wissenschaftsfeldern, in %, Antworten der Hochschulangehörigen (n=55)Quelle: WPZ (2024). Quelle: Online-Befragung Tiroler Hochschul- bzw. F&I-Community.

	Größeres Angebot	Kann reduziert werden	Sollte angekurbelt werden	Konzentration auf eine/wenige Hochschulen	Kein Handlungsbedarf
Technische Wissenschaft	53,3	0,0	33,3	13,3	26,7
Life Sciences / Biowissenschaften	33,3	0,0	13,3	0,0	33,3
Informatik / Data Science	40,0	0,0	6,7	6,7	33,3
Medizin / Gesundheitswissenschaften	6,7	0,0	0,0	0,0	33,3
Pflegewissenschaften	66,7	0,0	40,0	0,0	0,0
Psychologie / klinische Psychologie, Psychiatrie	6,7	13,3	0,0	0,0	26,7
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	13,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Tourismus	26,7	0,0	6,7	13,3	13,3

Tabelle 39: Analyse des Items „In welchen Wissenschaftsfeldern sehen Sie Handlungsbedarf?“ nach Zugehörigkeit der Befragten zu Wissenschaftsfeldern, in %, Antworten der Wirtschaftsvertreter:innen (n=15). Quelle: WPZ (2024). Quelle: Online-Befragung Tiroler Hochschulen.