2022

Wissensbilanz

TU WIEN

Inhalt

I. Qualitative Darstellung der Leistungsbereiche (Leistungsbericht) 8

Kurzfassung 8

a) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste 8

b) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Lehre 8

c) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich gesellschaftliche Zielsetzungen 9

d) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Internationalität 12

e) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Kooperationen 12

f) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Technologie- und Wissenstransfer 13

1. Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste 15

a) Aktivitäten zu Schwerpunkten und Erfolge in Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste, insbesondere Darstellung der Maßnahmen entlang des in der Leistungsvereinbarung festgelegten Schwerpunktsystems sowie exzellenter Leistungen und Erfolge im Rahmen der einzelnen gesamtuniversitären Forschungs-/Kunstschwerpunkte; gesetzte Maßnahmen im Bereich inter- und transdisziplinäre Schwerpunkte; Berücksichtigung der gesellschaftlichen Verantwortung im Rahmen der Schwerpunkte 15

b) Aktivitäten in Potenzialbereichen, insbesondere Maßnahmen und Erfolge in Potenzialbereichen 21

c) Forschungsinfrastruktur, insbesondere (Groß-)Forschungsinfrastruktur, einschließlich wesentlicher Projekte und die Nutzung der Core Facilities 22

d) Forschungsservice, insbesondere Aktivitäten und Maßnahmen zur Unterstützung und Servicierung der Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste 25

e) Output der Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste, insbesondere wissenschaftliche/künstlerische Publikationen bzw. Leistungen oder wissenschaftliche/künstlerische Veranstaltungen. 27

2. Lehre und Weiterbildung, insbesondere Schwerpunkte in der Lehre und deren Weiterentwicklung 31

a) Studienangebot 31

b) Zulassung zum Studium und Studienbeginn 32

c) Organisation und Gestaltung von Studium und Lehre 32

d) Studienabschluss und Berufseinstieg, insbesondere Maßnahmen zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Absolvent_innen sowie Absolvent_innen-Tracking 35

e) Weiterbildung, insbesondere Maßnahmen zur wissenschaftlichen/künstlerischen Weiterbildung im Rahmen des lebensbegleitenden Lernens 35

3. Gesellschaftliche Verantwortung und Gleichstellung 36

a) Dritte Mission, insbesondere Verankerung relevanter Themen, durchgeführter Projekte und besonderer Erfolge zu Responsible Science, Citizen Science, der Agenda 2030/Sustainable Development Goals (SDGs) 36

b) Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Universität, Wirtschaft und Gesellschaft, insbesondere die Umsetzung des Konzepts der unternehmerischen Universität (Entrepreneurial University) im Profil der Universität und Entrepreneurship in der Lehre 38

c) Soziale Dimension in der Hochschulbildung und Diversitätsmanagement, insbesondere Umsetzungsstand der Entwicklung und Implementierung von institutionellen Strategien und maßgeblichen Maßnahmen 44

Inhalt

d) Gleichstellung, insbesondere Geschlecht/Gender in Forschungs- und Lehrinhalten und ausgeglichene Geschlechterverhältnisse mit Fokus auf Maßnahmen zum Abbau horizontaler und vertikaler Geschlechtersegregation 44

e) Vereinbarkeit, insbesondere Gleichstellungs- und Diversitätsaspekte in Strukturen, Prozessen und Policies sowie Maßnahmen zur Förderung der Vereinbarkeit für alle Universitätsangehörigen (Studium und/oder Beruf mit Betreuungspflichten bzw. Studium mit Beruf) 45

4. Personalentwicklung und Nachwuchsförderung 46

a) Personalentwicklung 46

b) Nachwuchsförderung 48

5. Qualitätssicherung 53

a) Entwicklungsstand des Qualitätsmanagementsystems im Hinblick auf dessen Auditierung 53

b) Akkreditierungen 53

c) Interne und externe Evaluierungen 54

d) Universitätsübergreifende Aktivitäten 54

e) Auflagen und Empfehlungen sowie Follow-up Maßnahmen aus der Auditierung des Qualitätsmanagementsystems bzw. den Evaluierungen 55

6a. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste 56

a) Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke sowie der wissenschaftlichen und forschenden Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Einrichtungen 56

b) Internationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich Beteiligungen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken und Verbünden 60

6b. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in Lehre 66

a) Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme und universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke 66

b) Internationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme, Beteiligungen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken und Verbünden 67

7. Internationalität und Mobilität 68

a) Internationalität 68

b) Mobilität 68

8. Bibliotheken und andere Universitätseinrichtungen inkl. Universitätssportinstitute 71

9. Digitalisierung 73

II. Quantitative Darstellung der Leistungsbereiche (Kennzahlen) 78

1. Intellektuelles Vermögen 78

1.A Humankapital 78

1.A.1 Personal 78

1.A.2 Anzahl der Berufungen an die Universität 79

1.A.3 Frauenquote in Kollegialorganen 81

1.A.4 Lohngefälle zwischen Frauen und Männern 81

1.A.5 Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren 82

1.B Beziehungskapital 83

1.B.1 Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals mit einem Auslandsaufenthalt 83

1.C Strukturkapital 84

1.C.1 Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro 84

1.C.2 Investitionen in Infrastruktur im F&E-Bereich/Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro 86

2. Kernprozesse 87

2.A Lehre und Weiterbildung 87

2.A.1 Professor_innen und Äquivalente 87

2.A.2 Anzahl der eingerichteten Studien 89

2.A.3 Studienabschlussquote 91

2.A.4 Bewerber_innen für Studien mit Aufnahme- oder Eignungsverfahren vor Zulassung 91

2.A.5 Anzahl der Studierenden 92

2.A.6 Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien 94

2.A.7 Anzahl der belegten ordentlichen Studien 96

2.A.8 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing) 99

2.A.9 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming) 99

2.B Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste 100

2.B.1 Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität 100

3. Output der Kernprozesse 101

3.A Lehre und Weiterbildung 101

3.A.1 Anzahl der Studienabschlüsse 101

3.A.2 Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer 104

3.A.3 Anzahl der Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt während des Studiums 107

3.B Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste 108

3.B.1 Anzahl der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals 108

3.B.2 Anzahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen des Personals 110

3.B.3 Anzahl der Patentanmeldungen, Patenterteilungen, Verwertungs-Spin-Offs, Lizenz-, Options- und Verkaufsverträge 111

Zeitreihen 112

Inhalt

III. Bericht über die Umsetzung der Ziele und Vorhaben der Leistungsvereinbarung (Leistungsvereinbarungs-Monitoring)

A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung 114

A2. Gesellschaftliche Zielsetzungen 114
A2.2. Vorhaben zu gesellschaftlichen Zielsetzungen 114
A2.3. Ziel zu gesellschaftlichen Zielsetzungen 121

A3. Qualitätssicherung 122
A3.2. Vorhaben zur Qualitätssicherung 122
A3.3. Ziel zur Qualitätssicherung 124

A4. Personalstruktur/-entwicklung 125
A4.2. Vorhaben zur Personalstruktur/-entwicklung (inkl. Internationalisierung) 125
A4.3. Ziel zur Personalentwicklung/-struktur 126

A5. Standortentwicklung 127
A5.1. Standortwirkungen 127
A5.2. Immobilienprojekte als Teil der Standortentwicklung 129

B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste 130

B1. Forschungsstärken/EEK und deren Struktur 130
B1.2. Vorhaben zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur 130
B1.3. Ziel zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur 131

B2. Großforschungsinfrastruktur 132
B2.2. Vorhaben zur Großforschungsinfrastruktur 132
B2.3 Ziel zur Großforschungsinfrastruktur 135

B3. Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation 136
B3.2. Vorhaben zu Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation 136
B3.3 Ziel zum Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation 139

B4. Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums 139
B4.2. Vorhaben der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums 139
B4.3. Ziel der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums 142

C. Lehre 143

C1. Studien 143

C1.3 Vorhaben im Studienbereich 143

C1.4. Ziel im Studienbereich 151

C3. Weiterbildung 152

C3.3. Vorhaben zur Weiterbildung 152

C3.4. Ziel zur Weiterbildung 153

D. Sonstige Leistungsbereiche 154

D1. Kooperationen 154

D1.2. Vorhaben zu Kooperationen 154

D1.3. Ziel zu Kooperationen 157

D2. Spezifische Bereiche 157

D2.1. Bibliotheken 157

D2.2. Services zur Unterstützung der Internationalisierung 159

D2.3. Verwaltung und administrative Services 160

I. Qualitative Darstellung der Leistungsbereiche (Leistungsbericht)

Kurzfassung

a) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste

Der **European Research Council (ERC)** vergibt jährlich Förderungen (Grants) in unterschiedlicher Höhe, um innovative Projekte aus der Grundlagenforschung mit potenziell bahnbrechenden Ergebnissen („frontier research") zu fördern. Die TU Wien war 2022 bei der Einwerbung von **ERC Grants** besonders erfolgreich. Es starteten ein ERC Starting Grant, ein ERC Consolidator Grant, zwei ERC Advanced Grants, ein ERC Synergy Grant und ein ERC Proof of Concept Grant.

Der **START-Preis** ermöglicht es jungen Spitzenforscher_innen, auf längere Sicht und finanziell weitgehend abgesichert, ihre Forschungsarbeiten zu planen. Projektleiter_innen sollen sich durch den eigenverantwortlichen Aufbau und die Leitung einer Arbeitsgruppe für eine Führungsposition im Wissenschaftssystem (insbesondere als Hochschullehrer_in im In- oder Ausland) qualifizieren. Zwei der sechs Projekte, die in diesem Jahr ausgewählt wurden, sind von der TU Wien.

Auch in weiteren FWF-Nachwuchsförderungsprogrammen war die TU Wien 2022 sehr erfolgreich: Neben neun Förderungen im „Early-Stage-Programme: Research – Innovation – Training" (**ESPRIT**), konnten auch Erfolge in den Programmen **doc.funds** und doc.funds connect erzielt werden.

In **Christian Doppler (CD) Labors** wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf hohem Niveau betrieben, hervorragende Wissenschafter_innen kooperieren hierfür mit innovativen Unternehmen. Christian Doppler Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert. Im Jahr 2022 wurden an der TU Wien gleich fünf neue CD-Labors eröffnet.

Der **Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF)** ist eine der Forschung und Wissenschaft gewidmete private und gemeinnützige Wiener Förderorganisation und finanziert exzellente wissenschaftliche Vorhaben nach strengen Kriterien. Neben der Stärkung des Forschungsstandortes Wien wird hierüber versucht, exzellente junge Forscher_innen an den Standort Wien zu binden. Die TU Wien konnte 2022 bei 11 WWTF-Projekten punkten.

Im Rahmen eines **„Quantum Austria"**-Schwerpunktes wurden hochdotierte Förderungen von FFG und FWF vergeben. Die TU Wien spielt dabei eine wichtige Rolle. Neben dem Infrastrukturprojekt „MUSICA" wurden im Rahmen von „Quantum Austria" auch zehn neue Forschungsprojekte gefördert, davon drei an der TU Wien.

Weitere Informationen siehe Kapitel I.1.

b) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Lehre

Im Berichtszeitraum wurden die zahlreichen Unterstützungsangebote und -programme für Studierende des Vizerektorats Studium und Lehre unter dem Titel „Student Support" übersichtlich auf der TU Wien Website zusammengefasst. Im Rahmen des TU Welcome Days wurden die Angebote des Student Supports an einem eigenen Informationsstand vorgestellt und Informationsflyer dazu verteilt.

Die Angebote der psychosozialen Studierendenberatung der TU Wien wurden weiter ausgebaut und neben der individuellen Einzelberatung durch ein Psycholog_innenteam wurden auch Gruppenangebote in Form von Workshops durchgeführt.

Das Studienförderprogramm „Studium-Leistung-Sport (SLS)" in Kooperation mit dem Verein KADA wurde im Berichtszeitraum an der TU Wien gestartet. Durch dieses Unterstützungsangebot für Studierende aus dem Leistungssport sollen flexiblere Studienmöglichkeiten sichergestellt werden.

Im Berichtszeitraum wurden durch die Einrichtung der Arbeitsgruppe „Ukrainehilfe" zahlreiche Unterstützungsmaßnahmen für ukrainische Wissenschaftler_innen und ukrainische Studierende gesetzt. Zur Information über die geplanten und bereits gesetzten Maßnahmen wurde eine Website, die auch in ukrainischer Sprache übersetzt wurde, gelauncht.

Zur weiteren Sensibilisierung im Bereich „Diversity" wurde ein E-Learning-Paket, bestehend aus den drei Modulen „Diversity Basics", „Sexuelle Belästigung" sowie „Unconscious Bias" als Lehrveranstaltung auf Deutsch und Englisch eingeführt.

Im Berichtszeitraum wurden im Rahmen des Projekts „eTUcation" die zu Pandemiezeiten entwickelten Methoden und Konzepte, die als sehr erfolgreich bewertet wurden, weiterentwickelt und die daraus abgeleiteten Rahmenbedingungen für deren Umsetzung geschaffen. Insgesamt konnte die Digitalisierung in der Lehre weiter gefestigt werden. Durch die Entwicklung eines E-Didaktischen Nachschlagewerks (EDIN), in der Lehrende Konzepte für digitale bzw. blended learning basierter Lehre nachschlagen können, werden Lehrende dabei unterstützt, ihre Lehre optimal designen zu können.

c) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich gesellschaftliche Zielsetzungen

GENDER EQUALITY

Lehre: Zertifikat Gender- und Diversitätskompetenz

Das Zertifikat erfordert die Absolvierung von Lehrveranstaltungen aus einer LVA-Liste im Umfang von mindestens 16 ECTS. Dabei müssen drei Lehrveranstaltungen im Umfang von 7 ECTS verpflichtend absolviert werden, für die verbleibenden 9 ECTS können sämtliche Lehrveranstaltungen aus einer Liste „wählbarer Lehrveranstaltungen" gewählt werden.

Mit dem Zertifikat Gender- und Diversitätskompetenz weisen die Absolvent_innen der TU Wien ihre Kompetenz in der Reflexion von Gender- und Diversitätsaspekten nach.

Bei Gender und Diversität handelt es sich um eine Querschnittsmaterie, die stets im Kontext anderer Themenfelder zu betrachten ist. Daher bietet dieses Zertifikat Studierenden im Rahmen der wählbaren Lehrveranstaltungen die Möglichkeit, sich eingehend mit der Verknüpfung von Gender- und Diversität mit Wissenschaft, Technik und Gesellschaft zu beschäftigen und ihre eigene Rolle als Techniker_innen und der Verantwortung, die damit einhergeht, in diesem Zusammenhang zu reflektieren.

Absolvent_innen des Zertifikats sind in der Lage, Gender- und Diversitätsdimensionen kompetent in verschiedensten Kontexten mitzudenken sowie Machtverhältnisse und Unconscious Biases zu analysieren. Weiteres zentrales Ausbildungsziel ist es, die Verknüpfung von Gender und Diversität mit Wissenschaft, Technik und Gesellschaft zu verstehen, zu analysieren und zu reflektieren. Das Zertifikat soll Absolvent_innen letztlich dazu befähigen, im Sinne des § 1 UG 2002 zur „Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen" verantwortlich beizutragen. Die erworbenen Fähigkeiten beruhen auf der Kenntnis von Theorien, Prinzipien und Methoden des Gender- und Diversitätsmanagements sowie der Science-Technology-Society (STS) Studies.

Forschung

Ein Rückblick auf die erfolgreiche Arbeit im Bereich Gender in Research wurde im Beitrag „Genderdimensionen in der Forschung – eine Retrospektive auf die TU Wien" für den Sammelband „Von der Geschlechterpolitik zur diversitätsorientierten Gleichstellungspolitik im österreichischen Hochschul- und Forschungsraum" zusammengefasst. Der Band erscheint voraussichtlich im Frühjahr 2023. Weitergabe der Erfahrungen an andere Hochschuleinrichtungen im Rahmen der Barcamps des Vernetzungsforums „Gender- und Diversitätskompetenz" des BMBWF im Oktober 2022.Leitung Barcamp/Praxisfallbesprechung zu „Gender(kompetenz) in der Forschung" durch Brigitte Ratzer, gemeinsam mit Marlene Hock (FWF).

Organisation

Weiterhin gibt es an drei Fakultäten Frauennetzwerke. Die Fakultät für Technische Chemie hat mit FemChem das älteste und auch größte Netzwerk, das vielfältige Aktivitäten setzt und in Kooperation mit dem Dekan auch Forschungsprojekte zur Situation von Frauen an der Fakultät durchführt. Die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften hat mit femTUME ein Netzwerk, das ebenfalls unterschiedlichste Aktivitäten innerhalb der Fakultät setzt und mit dem Dekan in Austausch steht. An der Fakultät für Architektur ist das Claiming*Spaces-Kollektiv aktiv und hat im Jahr 2022 eine international ausgerichtete Fachtagung organisiert. Die Abteilung Genderkompetenz koordiniert und unterstützt den Austausch der Netzwerke ebenso wie ein überfakultäres Professorinnen-Netzwerk.

Um mehr Wissen und Awareness zu den Themen Unconscious Bias, Diversität und sexuelle Belästigung zu generieren, werden sowohl für Studierende als auch Mitarbeiter_innen der TU Wien drei Webinare zu diesen Themen angeboten. Die Studierenden können mit der Absolvierung ECTS-Punkte erwerben, für Mitarbeiter_innen sind die Webinare Teil des innerbetrieblichen Weiterbildungskataloges.

VEREINBARKEIT UND DIVERSITÄTSMANAGEMENT

Vereinbarkeit

Mit Familie an der TU Wien arbeiten, forschen und studieren, das erfordert nicht nur Organisationstalent, sondern insbesondere auch entsprechende Rahmenbedingungen, die eine Vereinbarkeit von Betreuungsaufgaben für Kinder und pflegebedürftige Angehörige mit der beruflichen/wissenschaftlichen Tätigkeit ermöglichen. Die TU Wien setzt bereits seit einigen Jahren entsprechende Maßnahmen um. Ein vielfältiges Kinderbetreuungsangebot mit 90 von der Universität zur Verfügung gestellten bzw. mitfinanzierten Kinderbetreuungsplätzen ist die Basis für die Möglichkeit, familiäre Verpflichtungen mit beruflichen Herausforderungen und Karriereplänen in Einklang zu bringen.

Die TU Wien strebt das Erreichen der gesellschaftlichen Zielsetzungen im Bereich Vereinbarkeit durch die aktive Teilnahme an vielen öffentlichen Veranstaltungen an, wie z.B. die Teilnahme am „Girls Day", „Töchtertag" oder „Rote-Nasen-Lauf". So sollen auch übergeordnete Themen in das Spektrum der Aktivitäten einbezogen werden. Die TU Wien hat 2022 weiters zwei Workshops für insgesamt 24 Mädchen in Kooperation mit den CD-Labors am Töchtertag angeboten. Auch die bereits in den Jahren zuvor erfolgreichen, im Rahmen des Ferienspiels etablierten „TechNIKE"-Formate konnten 2022 fortgeführt werden, somit konnte 94 Mädchen das Thema Technik auf spielerische Weise nähergebracht werden.

Im Jahr 2022 konnte wieder durch sieben Ferienbetreuungsangebote in den Sommerferien ein sehr wertvoller Beitrag zur Enttlastung der Eltern angeboten werden.

Außerdem wurde das Format „Parents Coaching" und das „Coaching für pflegende Angehörige" fortgeführt.

Die TU Wien unterstützt ihre Mitarbeiter_innen und Führungskräfte auch bei der Planung und Umsetzung von Auszeiten. Beide Gruppen haben Zugang zu Informationen und Leitfäden über die digitale Plattform „Road-Map KarenzManagement", die über alle Themen rund um Karenz, Planung von Auszeiten und Gestaltung des Wiedereinstiegs informiert. Im Jahr 2022 wurde diese Plattform überarbeitet, gegendert und eine englische Version zur Verfügung gestellt.

Dual-Career-Paare stehen vor dem Balanceakt, nicht nur Familie und Beruf, sondern sehr oft auch zwei berufliche Karrieren mit all ihren Herausforderungen zu vereinbaren. Um diese Paare bestmöglich zu unterstützen, wurde vor einigen Jahren für die Gruppe der neu berufenen Professor_innen ein Dual Career Advice eingerichtet. Im persönlichen Erstgespräch wird geklärt, welche Formen der Unterstützung im konkreten Fall gewünscht werden und möglich sind. Dabei werden Unterstützung, Beratung und Kontakte offeriert, unter anderem in folgenden Bereichen: „Ankommen in Wien und Leben in Österreich" sowie „Karriere für beide".

Diversity Management

Im Bereich Diversity wurde ein E-Learning-Paket etabliert, welches Mitarbeiter_innen und Studierenden gleichermaßen zugänglich ist. Aktuell besteht das Diversity E-Learning-Paket aus den drei Modulen „Diversity Basics", „Sexuelle Belästigung/Sexual Harrasment" sowie „Unconscious Bias". Sämtliche Module sind barrierefrei und sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch verfügbar, um eine möglichst breite Teilnahme zu ermöglichen. Das Format E-Learning bietet darüber hinaus den Vorteil, die Inhalte selbstständig und zeit- wie auch ortsunabhängig am eigenen PC/Laptop absolvieren zu können.

Die Studierenden erhalten für die Absolvierung aller drei Module derzeit 1 ECTS. Der Ausbau des Diversity E-Learning-Pakets um weitere Module befindet sich bereits in Planung.

Das 2020 etablierte LGBTIQ*-Ally-Netzwerk wurde um studierende Mitglieder erweitert.

WEITERENTWICKLUNGEN

HRS4R

Die Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R) der EU ermutigt Universitäten und Einrichtungen der Forschungsförderung, die „European Charter for Researchers" und den „Code of Conduct for the Recruitment of Researchers" (Charter & Code) verbindlich umzusetzen und mit einem Gütesiegel in HR Excellence in Research (HR Award) auszuzeichnen. Im Rahmen des 2020 an die TU Wien verliehenen HR Awards wurden weitere Maßnahmen vereinbart, an deren Umsetzung sich die TU Wien 2021 aktiv beteiligte. Im Oktober 2022 wurde das Interim Assessment eingereicht und im Jänner 2023 auch erfolgreich abgeschlossen. Die erweiterte Arbeitsgruppe wurde durch neue Mitglieder ergänzt (Abgänge aufgrund von Befristung), um auch die Erfahrungen der Wissenschafter_innen quer über alle Entwicklungsstufen R1 bis R4 gut zu integrieren. Eine Vor-Ort-Visite an der TUW wird für 2026 vorbereitet.

Bewerbungsmanagement

Schnelligkeit ist zur Zeit im Trend. Stellenanzeigen sind genauso per Maus-Klick möglich wie Bewerbungen. Im Bewerbungsmanagement hat die TU Wien den digitalen Ausschreibungsworkflow (Medienschaltungen) ausgebaut. Bewerber_innen haben weiter die Möglichkeit sich per One-Klick zu bewerben und eine automatische Nachricht einzurichten, sobald eine gewünschte Stelle auf jobs.tuwien.ac.at gepostet wird, die zum eingegebenen Berufsprofil passt. Ebenso setzt die TU Wien weiter auf Employer-Branding-Maßnahmen, um sich als attraktive Arbeitgeberin bei (Job-)Plattformen zu positionieren, und hat neue Benefits (hybrides Arbeiten/ Home Office) in den Ausschreibungen aufgenommen. Weiters wurde die interne Kund_innen-Website neu aufgesetzt, um in Kürze den internen Kund_innen Marktentwicklungen/-ansichten zu vermitteln, die sie wiederum näher an die zu erreichende Zielgruppe bringen und somit die Wichtigkeit der Candidate Experience (Erfahrungen und Wahrnehmungen, die Bewerber_innen oder potenzielle Mitarbeiter_innen während des Bewerbungs-/Einstellungsprozesses bis hin zum Onboarding erleben) hervorstreicht.

Betriebsvereinbarung

2022 wurde von TUW-Rektorin Sabine Seidler und Manuela Marik, Betriebsrätin für das allgemeine Personal, mit Unterzeichnung einer neuen Betriebsvereinbarung (BV) der nächste Schritt im Sinne einer fortschrittlichen Auffassung von Weiterbildung gesetzt und auch formal implementiert. Wirksam wird die BV mit dem Jahr 2023. Für das wissenschaftliche Personal ist eine analoge Regelung in Vorbereitung.

SOZIALE DIMENSION

Ukraine AG

Im März 2022 hatte die TU Wien offen ihre Unterstützung für Studierende und Wissenschaftler_innen aus der Ukraine bekundet. Damit war auch die Umsetzung von Maßnahmen verknüpft: Im Mai und Juni traten an der TU Wien acht Gastwissenschaftler_innen von den insgesamt zehn zur Verfügung gestellten Stipendienplätzen an. Vizerektor Kurt Matyas begrüßte am 23. Juni beim GetTUgether die Gastwissenschafter_innen und Kolleg_innen, die beim Umsetzen der Maßnahmen unterstützten. Für drei Monate konnten die Gastwissenschafter_innen an verschiedenen Forschungsprojekten mitarbeiten. Seit vielen Semestern werden neue Studierende zu Beginn des Studiums von erfahrenen Studierenden, sogenannten Mentor_innen, im Rahmen des Mentoring-Programms unterstützt. Für das Wintersemester haben sich bereits Studierende gemeldet, die Studierende aus der Ukraine bei ihrem Start an der TU Wien unterstützen wollen.

d) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Internationalität

Im Berichtszeitraum wurden vier Calls – internationale Projekte im Bereich „Studium und Lehre" initiiert:

- APPEAR: „Implementation of Academic Geomatics Education in Ethiopia for Supporting Sustainable Development (Edu4GEO2) ".
- Erasmus+ Capacity Building: „Promoting professional education and student`s engagement through comprehensive mentoring and tutoring system at HEIs".
- Erasmus+ Capacity Building: „Land Information for Land Management (Li4LaM) ".
- Erasmus+ Capacity Building: „Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs (PELMOB)".

Im Rahmen der European Universities ist die TU Wien Partner in „European Universities linking Society and Technology (EULiST) " – Vertiefung der Kooperationen zwischen den Netzwerkpartnern und Ausarbeitung eines Antrags für den Call 2023.

Insgesamt fanden neun Neuabschlüsse von internationalen Joint-PhD-Projekten („Cotutelle") im Berichtszeitraum statt.

e) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Kooperationen

EURECOM – Membership und multilaterale Kooperationsform: Die TU Wien ist ein Mitglied von EURECOM, eine Graduate School and Research Centers in Digital Science. Das Konsortium besteht aus Universitäten, Industrie und anderer Institutionen. Die Forschung ist entlang den drei Feldern Digital Security, Data Science und Communication Systems gegliedert. Entlang dieser spezialisierten Ausrichtung, kooperieren von der TU Wien fachlich passende Forschungsbereiche aus den Fakultäten der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der Infor-matik mit EURECOM. Dies geschieht in regelmäßig stattfindenden Scientific Meetings. Das Rektorat nimmt an den Steuerungsmeetings der General Assembly teil. Im Berichtszeitraum wurden Anstrengungen für einen sukzessiven Kooperationsaufbau in der Zukunft unternommen und auch die Möglichkeit der Einrichtung von Double Degree Studienprogrammen diskutiert.

European Research Council (ERC) Synergy Grants richten sich an kleine Gruppen von mindestens zwei bis maximal vier Forschungsteams, die sich durch eine einzigartige Kombination von komplementärer Expertise, Wissen und Ressourcen auszeichnen. Dadurch können gemeinsam herausfordernde wissenschaftliche Problemstellungen bearbeitet werden. Synergy Grants zielen auf substanzielle Fortschritte an den Grenzen des Wissens ab. Sie sind offen für neue Methoden und Technologien, unkonventionelle Ansätze und Forschung im Grenzbereich zwischen Disziplinen. Durch eine Kooperation zwischen Wien, Prag und Dresden konnte ein hoch dotierter Grant für die TU Wien eingeworben werden.

Der **Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung** (FWF) ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung. Neben Einzelprojekten fördert der FWF auch interdisziplinäre Projekte, die im Rahmen von hoch kompetitiven Verfahren vergeben werden. **Spezialforschungsbereiche (SFB)** fördern interdisziplinäre Forschungsnetzwerke nach internationalem Maßstab. 2022 wurden an der TU Wien zwei neue SFB eingeworben. Zwei weitere SFB, die sich mit Internetsicherheit und Quantenmaterialien beschäftigen, erhielten bereits 2021 einen Zuschlag, werden allerdings erst 2023 starten.

Die **European Digital Innovation Hubs** (EDIH) werden von der Europäischen Kommission (EC) im Rahmen des Digital Europe Programme und von nationaler Seite durch das Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) finanziert. Am 14. November 2022 fand die feierliche Auftaktveranstaltung des größten EDIH Österreichs statt. Die 16 Partnerinstitutionen aus Wien und Oberösterreich bieten Unternehmen ab sofort ein breites Spektrum an Unterstützung bei der digitalen Transformation. Der EDIH geht auf ein initiales Engagement der TU Wien und der JKU Linz zurück.

Weitere Informationen siehe Kapitel 1 und 6.

f) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Technologie- und Wissenstransfer

Gründungspreis Phönix

Der österreichische Gründungspreis Phönix wird einmal jährlich im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) und des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) vergeben. Ausgezeichnet werden Projekte aus vier verschiedenen Kategorien: Start-ups, Spin-offs, Prototypenprojekte sowie Female Entrepreneurs.

Mit Verspätung wurde im April 2022 der Phönix 2021 vergeben, bei dem drei TU-nahe Personen und Projekte nominiert wurden. Letztlich wurde der Preis einem Spin-off der TU Wien und der Veterinärmedizinischen Universität Wien, in der Kategorie „Female Entrepreneurs" verliehen.
Das Lab-on-a-Chip basierte Mikrofluidik-Modell ist speziell darauf ausgerichtet, die Wirksamkeit von biologischen und pharmazeutischen Methoden in der Arthritis-Behandlung weiterzuentwickeln.

Bei der Verleihung des Phönix 2022 im November 2022 konnte die TU Wien abermals einen Erfolg erzielen: Hochauflösendes Bioprinting ist eine vielversprechende Technologie für die Medizin. Ein junges TUW-Spin-off hat sich auf 3D-Druck mit lebenden Zellen spezialisiert. Dafür wurde das Hightech-Unternehmen ebenfalls mit dem österreichischen Gründungspreis „Phönix" ausgezeichnet. Dieser Erfolg des seit 2019 tätigen Unternehmens ist das Ergebnis langjähriger Forschung. Die Gründer_innen haben im Laufe ihrer Tätigkeit an der TU Wien mehrere Generationen von hochauflösenden 3D-Drucksystemen entwickelt.

Staatspreis für Ersatzmethoden zu Tierversuchen

Für die Forschungsarbeit an Biochips, welche kleine Gewebeproben enthalten und bei der Entwicklung von Medikamenten Tierversuche ersetzen sollen, wurde der Staatspreis zur Förderung von Ersatzmethoden zum Tierversuch vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung an eine Forschungsgruppe der TU Wien vergeben.

Ungefähr so groß wie eine Scheckkarte sind die Biochips, die an der TU Wien entwickelt werden – im Labor der Cell-Chip-Forschungsgruppe. Diese Chips dienen dazu, auf genau kontrollierte Weise Versuche mit winzigen Zellproben durchzuführen. In Zukunft sollen sie bei der Entwicklung von Medikamenten eine tierfreundliche und wissenschaftlich präzisere Alternative zum Tierversuch darstellen und außerdem deutlich bessere Daten liefern.

European Innovation Council (EIC)

Der Europäische Innovationsrat (European Innovation Council, EIC) unterstützt bahnbrechende Innovationen mit disruptiven Auswirkungen und internationalem Skalierungspotenzial. Die EIC-Finanzierungsinstrumente decken den gesamten Zyklus der Innovationsentwicklung ab.

EIC Pathfinder Open

Die EU fördert ein Forschungsprojekt mit Beteiligung der TU Wien, bei dem Medikamente zur richtigen Zeit am richtigen Ort im Körper freigesetzt werden sollen.

Medikamente einfach zu schlucken oder in die Blutbahn zu injizieren ist eigentlich eine unspezifische ungenaue Methode: Der Wirkstoff wird auf diese Weise im ganzen Körper verteilt, auch wenn er nur die Aufgabe hat, zu einerm bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ortan der richtigen Stelle aktiv zu werden. In Zukunft soll es möglich werden, pharmazeutische Substanzen präziser einzusetzen – insbesondere in der Krebstherapie wäre das ein großer Vorteil. Geforscht wird an winzigen Pumpen, mit denen man Substanzen gezielt transportieren und freisetzen kann, aber gleichzeitig auch an chemischen Bausteinen und sogenannten „Click-Chemie-Methoden", mit denen man die gewünschten Substanzen nach dem Baukastenprinzip zusammenfügen kann.

Zur Erreichung dieses Ziels wurde 2022 das Projekt „bioSWITCH" gestartet. Es handelt sich um einen Zusammenschluss mehrerer Universitäten bei der auch eine Gruppe der Fakultät für Technischen Chemie TU Wien eine wichtige Rolle übernimmt – die Leitung liegt bei der Universität Linköping in Schweden. Im Rahmen des Pathfinder Open 2022 Calls des Europäischen Innovationsrats wurde dieses Projekt mit insgesamt 4 Mio. Euro gefördert, davon gehen rund 735.000 Euro an die TU Wien.

EIC Transition

Im Jahr 2019 startete das Wiener Jungunternehmen Invisible-Light Labs als Spin-off der TU Wien mit dem Ziel, einen neuartigen Infrarot-Detektor zu entwerfen (Trending Topics berichtete). Mit den für das menschliche Auge nicht sichtbaren Infrarotwellen soll es möglich sein, zum Beispiel Umweltgifte zu entdecken, Lebensmittel zu kontrollieren, oder die Entwicklung von neuen Medikamenten zu unterstützen. Nun wurde das Start-up im Zuge eines groß angelegten Förderprogramms des Europäischen Innovationsrats (EIC) mit 2,2 Mio. Euro gefördert.

WTZ Ost 3.0

Das Projekt Wissenstransferzentrum Ost fördert den Wissens- und Technologietransfer in all seinen Dimensionen und befindet sich seit Herbst in der dritten Projektrunde. Im Mittelpunkt steht, Forschungsergebnisse, neue Erkenntnisse, Technologien, Erfindungen und Know-how nicht nur innerhalb der beteiligten Fachhochschulen und Universitäten optimal zusammenzuführen, sondern diese für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik zugänglich zu machen. Das Wissenstransferzentrum Ost (WTZ Ost) besteht aus allen neun Wiener Universitäten und drei Fachhochschulen aus Wien und Niederösterreich. Damit repräsentiert das WTZ Ost alle akademischen Disziplinen, von den Natur- und Lebenswissenschaften über Technik und Medizin bis hin zu den Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften und den Künsten.

Basierend auf der erfolgreichen Zusammenarbeit in den vergangenen WTZs hat die TU Wien nun eine Subprojektleitung in der Neuauflage des WTZ Ost 3 übernommen. Gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien leitet sie „ForXtransfer – Forschung & Innovation: Netzwerke und Transfer". Ziel ist es, den Wissenstransfer entlang der gesamten Innovationskette mit Maßnahmen zu unterstützen, um die Sichtbarkeit der Hochschulen als potenzielle Wissens- und Transferpartner für die Industrie wie auch Gesellschaft zu erhöhen.

1. Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste

a) Aktivitäten zu Schwerpunkten und Erfolge in Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste, insbesondere Darstellung der Maßnahmen entlang des in der Leistungsvereinbarung festgelegten Schwerpunktsystems sowie exzellenter Leistungen und Erfolge im Rahmen der einzelnen gesamtuniversitären Forschungs-/Kunstschwerpunkte; gesetzte Maßnahmen im Bereich inter- und transdisziplinäre Schwerpunkte; Berücksichtigung der gesellschaftlichen Verantwortung im Rahmen der Schwerpunkte

Die TU Wien analysiert laufend ihre Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung der Künste anhand der Daten aus den TUW-Forschungsinformationssystemen zur weiteren Profilschärfung der Forschungsschwerpunkte und Identifizierung von „emerging fields".

Seit 2020 werden wesentliche Teile dieser laufenden Berichte in einem tagesaktuellen Berichtssystem auch für die Forscher_innen und Bereichsleitungen zugänglich gemacht, um die interne Analyse an den Fakultäten, den Instituten und den Forschungsbereichen zu ermöglichen. Das System bietet Einsicht und Detailauswertungen zur Entwicklung der Projekte und Publikationen der eigenen Organisationseinheit, sowie Einblick in die Entwicklung der Forschungsaktivitäten im Rahmen der TUW-Forschungsmatrix. Durch stetige Kommunikation der TUW Forschungsmatrix im Haus und die regelmäßige Schärfung der Forschungsfelder steigen die Akzeptanz und das Bewusstsein gegenüber dem TUW-Forschungsprofil laufend.

Auch intern verfolgt die TU Wien Maßnahmen zur Steigerung der Forschungsexzellenz. Durch tiefgehende Analysen werden u.a. die Interdisziplinarität der TUW-Forschenden untersucht und Keyplayer_innen zu Themenbereichen identifiziert.

Die TU Wien unterstützt ihre Wissenschafter_innen bei der Teilnahme an hochkompetitiven nationalen und internationalen Forschungsförderungsprogrammen nach Maßgabe der finanziellen Mittel durch die Vergabe von Commitments. Der Erfolg dieser Strategie zeigt sich durch die erfreulichen Ergebnisse der TU Wien bei der Vergabe von Exzellenzprogrammen der EU und der Vergabe von Forschungsvorhaben des FWF:

2022 konnte die TU Wien 44 ERC Grants verzeichnen und ist aktuell an fünf Spezialforschungsbereichen und sieben Doktoratskollegs des FWF beteiligt; bei einem Spezialforschungsbereich und drei Doktoratskollegs war die TU Wien federführend, zwei weitere SFB haben bereits den Zuschlag erhalten und werden 2023 starten.

Spezialforschungsbereiche (SFB)

- Taming Complexity in Materials Modeling
- Advanced Computational Design
- Quasi Monte Carlo Methods Theory and Applications
- Tomography Across the Scales
- Taming Complexity in Partial Differential Systems

Neben der Zusammenarbeit mit anderen Universitäten im Bereich der Grundlagenforschung ist für eine technische Universität auch die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Körperschaften unverzichtbar. Daher beteiligt sich die TU Wien an COMET-Programmen und Programmen der Forschungsförderung zur Kooperation mit der Wirtschaft.

COMET Competence Centers for Excellent Technologies

Das Programm COMET fördert den Aufbau von Kompetenzzentren, deren Herzstück ein von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam definiertes Forschungsprogramm auf hohem Niveau ist. An COMET-K2-Zentren müssen mindestens ein wissenschaftlicher Partner und mindestens fünf Unternehmenspartner beteiligt sein. Die Laufzeit beträgt acht Jahre (mit einer Stop-or-Go-Evaluierung im vierten Jahr). Die Förderung seitens des Bundes und der Länder für jedes COMET-K2-Zentrum beträgt bis zu 6 Mio. Euro pro Jahr und ist auf bis zu 55 % des Gesamtvolumens beschränkt. Unternehmenspartner tragen mindestens 40 % der Kosten, der Rest wird von den wissenschaftlichen Partnern finanziert.

K2-Zentren

- ACIB – Austrian Center of Industrial Biotechnology
- IC-MPPE – Integrated Computational Materials, Process and Product Engineering

- K2 Digital Mobility – K2 Digital Mobility Context-Embedded Vehicle Technologies
- InTribology1 – Tribology Intelligence - Customized Tribology for Industrial Innovation

K1-Zentren

- ABC – Austrian Blockchain Center
- ASSIC – Austrian Smart Systems Integration Research Center
- BE2020_2.0 – Bioenergy 2020+
- BEST 4.0 – Shaping the Transition to a Sustainable and Climate-Friendly Bioeconomy
- CHASE – Chemical Systems Engineering
- CDP–Austrian Center for Digital Production
- CEST – Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH
- HyCentA – Hydrogen Research Centre Austria
- K1-MET – Competence Center for Excellent Technologies in Advanced Metallurgical and Environmental Process Development
- K1-MET – Competence Center of Sustainable Digitalized Metallurgy for a Climate Neutral and Resource Efficient Planet
- LEC GETS – LEC Green Energy and Transportation Systems
- PCCL-K1 – Competence Center in Polymer Engineering and Science
- SBA-K1 – SBA Research
- SCCH – Software Competence Center Hagenberg
- VRVis K1 – VRVis K1 Centre for Visual Computing
- WOOD – Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie
- WOOD – Transition to a sustainable bioeconomy

Erfolge im Bereich des TUW-Forschungsprofils – Erfolge in Themengebieten der TUW-Forschungsmatrix:

ERC

Der European Research Council (ERC) vergibt jährlich Förderungen (Grants) in den unterschiedlichen Förderschienen, um innovative Projekte aus der Grundlagenforschung mit potenziell bahnbrechenden Ergebnissen („frontier research") zu fördern.

Die TU Wien war 2022 bei der Einwerbung von ERC Grants wieder besonders erfolgreich. Es konnten ein ERC Starting Grant, ein ERC Proof of Concept, ein ERC Consolidator Grant, zwei ERC Advanced Grants sowie ein ERC Synergy Grant an die TU Wien geholt werden (siehe *https://www.tuwien.at/forschung/erfolge/erc-grants*). Für zwei weitere ERC Grants wurden mit der ERC Executive Agency die Vertragsverhandlungen eröffnet.

ERC Consolidator Grants

An die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik konnte ein mit ca. 3 Mio. Euro dotierter ERC Consolidator Grant geholt werden, welcher auf einen grundlegenden Paradigmenwechsel bei der Konstruktion und Steuerung von humanoiden Robotern abzielt.

Im Gegensatz zu der inzwischen ausgereiften Technologie der drehmomentgeregelten Antriebe werden die im Projekt entwickelten Roboter eine aktive Anpassung der dynamischen Antriebseigenschaften (z.B. Steifigkeit und Dämpfung) erlauben. Dadurch kann der Roboter sein dynamisches Verhalten zur Laufzeit an die aktuellen Bodenverhältnisse bzw. die gewünschte Laufgeschwindigkeit anpassen. Um diese Konzepte in der Praxis erfolgreich umzusetzen, ist es erforderlich, die nachgiebige Antriebsdynamik sowohl bei der Planung der Gesamtkörperbewegung als auch bei der Echtzeitsteuerung zu berücksichtigen, was eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit von Expert_innen insbesondere aus der Robotik, Regelungstechnik und Mechatronik, erfordert.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

An der Fakultät für Physik beschäftigt man sich in einem weiteren ERC Consolidator Grant mit der Verknüpfung unterschiedlicher Bereiche der Physik (Quanten, Komplexität und Thermodynamik) auf neue Weise sowie mit der modernen Quantentechnologie und ihrer praktischen Anwendung.

Während die Thermodynamik die Basis für die industrielle Revolution war, hofft das Projektteam, dass neue Einblicke in die Theorie von Quantensystemen und Quantenmessungen auf ähnliche Weise die Basis für neue Quantentechnologien bilden könnten. Mit den neuen Theorien lässt sich erklären, wie gut man welche Quantensysteme kontrollieren kann und wie effizient das ist. Anwendungen dafür gibt es viele – von „Quantenkühlschränken", die extrem tiefe Temperaturen ermöglichen, bis zur Übertragung von Quanteninformation und einem künftigen Quanteninternet. Wichtig ist dabei, selbst auch Experimente durchzuführen und mit experimentellen Forschungsgruppen auf der ganzen Welt zusammenzuarbeiten. Mit neuen Erkenntnissen aus der Theorie lassen sich auch die Grenzen bisheriger Quantentechnologien berechnen und vielleicht auch überwinden.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

ERC Advanced Grant

An der Fakultät für Physik wurde die Arbeit mit neuartigen Quantenzuständen in Festkörpern mit einem ERC Advanced Grant, dotiert mit 2,5 Mio. Euro, belohnt. Es ist bereits der zweite ERC Advanced Grant der Forschungsgruppe, der erste wurde 2009 zugesprochen.

In der Materialforschung spielt seit Jahren eine bestimmte Sorte von Quantenzuständen eine wichtige Rolle - die sogenannten „topologischen Zustände". Sie zeichnen sich durch besondere Robustheit aus und sind daher für zukünftige Quantentechnologien besonders interessant. Das Projektteam forscht an Materialien, in denen solche besonderen Quantenzustände nachgewiesen werden können, allerdings mit anderen Methoden und Materialien als die meisten anderen Forschungsgruppen. Dadurch konnte erforscht werden, dass ein neuartiges Material aus Cer, Bismuth und Palladium durch die starke Korrelation der Elektronen unerwartete Eigenschaften zeigen kann – etwa ein besonderes elektrisches Verhalten, das sonst nur über das Anlegen eines großen Magnetfeldes erzeugt werden kann, hier aber ohne ein solches entsteht. Dieses Material wird nun der Ausgangspunkt für weitere Forschungen im Rahmen des neuen ERC-Projekts sein.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

An der Fakultät für Elektrotechnik sucht man nach dem perfekten Match zwischen zweidimensionalem Halbleiter und Isolator und erhielt dafür 2022 einen ERC Advanced Grant, dotiert mit 2,5 Mio. Euro. In dem Projekt beschäftigt sich das Team primär mit Fluoriden, unter anderem Kalziumfluorid, als ultradünnen Isolatoren. Diese sollen herkömmlichen Isolatoren aus 3D-Materialien wie zum Beispiel Siliziumdioxid überlegen sein, da diese eine weniger reaktive Oberfläche haben und ausschließlich über Van-der-Waals-Kräfte an den Halbleiter binden. Einsatz finden diese immer dünner werdenden Halbleiter- und Isolatorschichten in Transistoren. Im Verlauf des Projekts werden neben Kalziumfluorid weitere Fluoridverbindungen untersucht, beispielsweise mit Magnesium. Damit die 2D-Isolatoren schließlich auch einen passenden Halbleiter finden, werden passende Kandidaten vorsortiert und anschließend experimentell getestet.

Forschungsschwerpunkte: Computational Science and Engineering, Quantum Physics and Quantum Technologies

ERC Proof of Concept

An die Fakultät für Technische Chemie wurde 2017 ein ERC-Starting Grant vergeben, welche seither so vielversprechende Ergebnisse lieferte, dass er nun zusätzlich mit einem ERC Proof-of-Concept (PoC)-Grant (dotiert mit 150.000 Euro) ausgezeichnet wurde, um die Ergebnisse für die Industrie hoch zu skalieren.

PoC ist eine Spezialförderung, mit der die Ergebnisse aus der Grundlagenforschung zu einem konkreten, industrietauglichen Anwendungskonzept weiterentwickelt werden sollen. Im Rahmen des Projekt wird an Perowskiten geforscht, die sich hervorragend für die Katalyse eignen. Auf den Perowskit-Kristallen werden winzige Nanopartikel verankert, die dann bei verschiedenen chemischen Reaktionen als Katalysator dienen. Wie gut diese mit Nanopartikeln-besetzten Kristalloberflächen funktionieren, hängt allerdings von der Mikrostruktur der Oberfläche ab, etwa von der Größe der Partikel, von ihrer räumlichen Verteilung oder auch von der Art, wie sie an der Oberfläche verankert sind. In den letzten Jahren gelang es, diese Eigenschaften während der Herstellung des Katalysators gezielt zu beeinflussen.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

FWF

Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung. Neben Einzelprojekten fördert der FWF auch interdisziplinäre Projekte, die im Rahmen von hoch kompetitiven Verfahren vergeben werden.

FWF-Forschungsgruppe

Das kleinere Format zur Förderung von Kooperationsprojekten zwischen Forschenden an unterschiedlichen Forschungsstandorten (mit drei bis max. fünf Forschenden), bei der inter- oder multidisziplinäre, innovative Forschungszusammenarbeit, die ein Thema vertieft oder konsolidiert, unterstützt wird, sind die Forschungsgruppen. Die Laufzeit beträgt bis zu fünf Jahre bei einer maximalen Förderung von EUR 1.5 Mio. Euro.

2022 konnte eines dieser Vorhaben für die TU Wien als Partnerorganisation eingeworben werden.

Die Forschungsgruppe widmet sich der integrierten und digitalisierten Produktion von Protein-Therapeutika. Ziel der FWF-Forschungsgruppe ist es, Biopharmazeutika und deren Herstellungsprozess besser zu verstehen, um Sicherheit und Wirksamkeit der Wirkstoffe zu gewährleisten. Biopharmazeutika werden in Zellkulturen hergestellt, was den Prozess nur schwer kontrollierbar macht. Die Fakultät für Technische Chemie der TU Wien untersucht hierbei gemeinsam mit der Universität Salzburg, wie sich verschiedene Parameter auf die Qualität des Endproduktes auswirken. Da die Qualität stark von den Bedingungen abhängt, unter denen die Wirtszellen kultiviert werden, sind strenge Prozesskontrollen erforderlich. Die Forschenden versprechen sich nicht nur eine hohe Produktqualität und -sicherheit, sondern auch ein verbessertes Verständnis von Bioprozessen, was nicht zuletzt Kosten sparen würde. Mit den Modellierungen lassen sich außerdem maßgeschneiderte Arzneimittel besser kontrollieren, wie sie zunehmend in der personalisierten Medizin Anwendung finden.

Forschungsschwerpunkt: Computational Science and Engineering, Materials and Matter

Elise-Richter-Stipendien

Im Senior-PostDoc-Programm Elise Richter, das zum Ziel hat, hoch qualifizierte Forscherinnen in ihrer Universitätskarriere zu unterstützen, wurden 2022 zwei der Förderungen von Forscherinnen der TU Wien erfolgreich eingeworben:

Eine Mathematikerin forscht an Permutationen und Statistik. Man kann Buchstaben durcheinanderwirbeln und sie in einer anderen Reihenfolge zusammenfügen – das bezeichnet man dann als Permutation. Wie viele unterschiedliche Permutationen es in diesem Fall gibt, lässt sich leicht ausrechnen. Komplizierter wird es, wenn man gewisse Anforderungen an die Permutation stellt, etwa bestimmte Regeln über die Anordnung von Vokalen und Konsonanten, oder bestimmte Wörter, die auf jeden Fall vorkommen müssen. Dann spricht man von „eingeschränkten Permutationen". In der modernen Informatik spielen solche Analysen eine große Rolle, etwa wenn es darum geht, abzuschätzen, wie lange ein Computerprogramm typischerweise laufen wird, oder welche Probleme schwieriger zu lösen sind als andere. Die Forscherin arbeitet mit Methoden aus Kombinatorik und „zufälligen Prozessen" daran, wichtige offene Fragen und bisher unbewiesene Vermutungen im Themenbereich Permutation genauer zu studieren.

Forschungsschwerpunkt: außerhalb der TUW-Forschungsschwerpunkte

Eine Quantenphysikerin beschäftigt sich in ihrer Forschung mit der Wechselwirkung zwischen Licht und Materie, um robuste, technologisch einsetzbare Kopplungsmethoden zu entwickeln. Information wird oft in Form von Licht übertragen – etwa, wenn wir mithilfe von Glasfaserkabeln im Internet surfen. Auch in der Quantentechnologie greift man gerne auf Lichtsignale zurück, weil sie sehr unempfindlich gegenüber Störungen sind. Im Idealfall sollen einzelne Lichtteilchen mit einzelnen Quantenemittern effizient interagieren, was eine große technische Herausforderung ist. Wenn man Information, die mit Licht übertragen wird, verarbeiten oder speichern möchte, dann braucht man Bauteile, die Licht und Materie stark miteinander koppeln. Um eine starke Kopplung realisierbar zu machen, werden nanophotonische Bauteile entwickelt, die dann auch im Bereich der Sensorik ihre Anwendung finden können. Als Quantenemitter werden Fehlstellen in Festkörpern benutzt. Allerdings kommt es in fester Materie immer zu Schwingungen - und diese Schwingungen können auf unerwünschte Weise mit dem Licht wechselwirken. So kann die Information verloren gehen und die Licht-Materie-Kopplung stark abnehmen. Daher werden solche Strukturen normalerweise stark abgekühlt, sodass die Schwingungen zurückgehen. Die Forscherin möchte mit speziellen Materialien eine Licht-Materie-Schnittstelle bei Raumtemperatur realisieren, um so robuste, technologisch einsetzbare Kopplungsmethoden zu entwickeln und technologisch nutzbar zu machen.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

CDG

Christian Doppler (CD) Labors

In Christian Doppler (CD) Labors wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf hohem Niveau betrieben, hervorragende Wissenschafter_innen kooperieren hierfür mit innovativen Unternehmen. Christian

Doppler Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert. Im Jahr 2022 wurden an der TU Wien fünf neue CD-Labors eröffnet.

Im Rahmen des CD-Labors „Weiterentwicklung des State-of-the-Art von Recommender-Systemen in mehreren Domänen" wird untersucht, welche Spuren User_innen beim Surfen im Internet hinterlassen. Anhand automatisierter Empfehlungen von sogenannten Recommender-Systemen werden beim Online-Shoppen oder beim Nachrichtenkonsum personalisierte Vorschläge gemacht. Ziel ist es, solche Systeme diverser und fairer zu machen.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Im Rahmen des CD-Labors „Intelligente Prozessregelung für hochwertige Stahlprodukte" werden in Zusammenarbeit mit der voestalpine Stahl GmbH neuartige Konzepte für die Analyse, Führung, Regelung, und Optimierung von typischen Prozessen zur Produktion von hochwertigen Flachprodukten aus Stahl und von strukturell ähnlichen Produktionsprozessen erarbeitet. Die neu entwickelten regelungstechnischen Lösungen sollen in Pilotanwendungen direkt an der Industrieanlage oder an spezialisierten experimentellen Aufbauten echtzeitfähig implementiert, validiert und weiter optimiert werden. Dieses CD-Labor erörtert neue Forschungsfragen, die aus dem vorgelagerten CD-Labor für Modellbasierte Prozessregelung in der Stahlindustrie (2014-2021) hervorgegangen sind.

Forschungsschwerpunkte: Information and Communication Technology, Computational Science and Engineering

Am CD-Labor für „Piezoelektrische Silizium-MEMS mit erhöhter Sensitivität und Responsivität" werden piezoelektrische mikroelektromechanische Sensoren und Aktuatoren (Piezo-MEMS) erforscht. Dabei sollen Rauschquellen in piezoelektrischen Materialien und Bauelementen sowie nichtlineare bistabile Architekturen mit mechanischen Auslenkungen von mehreren zehn Mikrometern untersucht werden, um die Sensitivität bzw. die Responsivität von Piezo-MEMS signifikant zu verbessern.

Forschungsschwerpunkte: Information and Communication Technology, Materials and Matter

Das CD-Labor für „Pulvermetallurgische Weichmagnete" befasst sich mit speziellen weichmagnetischen Eisenbasiswerkstoffen, denen ein hohes Potenzial in der Zukunft vorausgesagt wird und die unter anderem in der Elektromobilität benötigt werden. Einerseits sollen diese Werkstoffe durch spezielle Herstellungskonzepte deutlich verbessert werden, andererseits soll der Anwendungsbereich für deutlich höhere Frequenzen erweitert werden. Spezielle Metalllegierungen und damit verbundene Beschichtungen sollen diesen Weg ebnen.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

Das CD-Labor für „Multi-Scale-Prozessmodellierung von Halbleiter-Bauelementen und -Sensoren" erarbeitet gemeinsam mit dem Softwareunternehmen Silvaco einen neuartigen rechengestützten Ansatz, um neue Materialien mittels Simulationstechnik zu beurteilen. Silizium galt als das wichtigste Material bei der Herstellung von Halbleitern, stößt allerdings zunehmend an die Grenzen seines Nutzens. Das CD-Labor forscht intensiv an alternativen Materialien und stellt sich der Frage, wie diese in die bestehenden Herstellungsverfahren für Mikroelektronik integriert werden können. Gefördert wird das Vorhaben durch das Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft.

Forschungsschwerpunkt: Computational Science and Engineering

WWTF

WWTF Life Science Call (Chemical Biology)

Der „Chemische Biologie"-Call im Rahmen des „WWTF Life Science"-Programms lud Wissenschaftler_innen ein, die ein Projekt an der Schnittstelle zwischen der Chemie und der Biologie durchführen wollten. Die Projekte sollten innovative chemische Methoden entwickeln oder anwenden, um biologische System zu verstehen und zu verändern. Das Fördervolumen pro Projekt lag zwischen 200.000 und 700.000 Euro.

Der Fakultät für Technische Chemie wurde zum Ende des Jahres 2021 (nach einem START-Preis kurz davor) auch in diesem sehr kompetitiven Programm ein Projekt bewilligt (Fördervolumen: 500.000 Euro): Von 70 Voranträgen wurden nach dem Reviewing 23 zur Vollantragstellung eingeladen - und nach Peer- und Juryverfahren insgesamt acht bewilligt, also nur ca. 10 % der Einreichungen. Gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien und dem Massachusetts General Hospital der Harvard Medical School beschäftigt sich das Projekt mit der Umwandlung von chemischer Reaktivität in biologisch auslesbare Information, um Moleküle bereits in geringsten Mengen nachweisen zu können. Zur Entwicklung von diagnostischen und therapeutischen Verfahren ist es notwendig, Substanzen auf molekularer Ebene zuverlässig identifizieren und lokalisieren zu können.

Forschungsschwerpunkt: außerhalb der TUW-Forschungsschwerpunkte

WWTF Information and Communication Technology Call (ICT22)

Im Rahmen des ICT22 Calls lud der WWTF Wissenschaftler_innen ein, Forschungsprojekte zu einer grundlegenden Forschungsfrage in den IKT-Bereichen einzureichen. Das Fördervolumen pro Projekt lag zwischen 400.000 und 880.000 Euro. Von 66 Voranträgen wurden nach dem Reviewing 26 zur Vollantragstellung eingeladen - und nach Peer- und Juryverfahren insgesamt neun bewilligt: erfreulicherweise ist die TU Wien an allen Projekten beteiligt, bei acht (von neun) Projekten im Lead.

Die Projekte beschäftigen sich mit...

- Schwachstellen in Smart Contracts und wie sie mithilfe digitaler Methoden zur Fehlersuche und Verifikation erkannt oder vermieden werden können;
- einer neuen Generation von Datenbanktechnologie, die sowohl mit großen Datenmengen als auch mit großen Anfragen zurechtkommt;
- maschinellen Lernverfahren, welche mit logikbasierten Techniken erweitert und integriert werden, wodurch effektive Rahmenwerke entstehen, mittels deren Verwendung autonome Agentenaktionen legal, normsensitiv und sozial akzeptiert ausgeführt werden können;
- „Path Guiding", einer aktuellen, vielversprechenden Methode für die fotorealistische Bildsynthese;
- parametrisierter Komplexität, welche Werkzeuge und Methoden zur Entwicklung von maßgeschneiderten effizienten Algorithmen erforscht;
- einem L2-Framework, das Praktikabilität, Datenschutz, Interoperabilität und Bridging von L2-Lösungen in Einklang bringt und somit eine neue Generation von L2-Protokollen einführt, welche bei der Skalierung von Blockchains unterstützt;
- Erleichterung im Umgang mit Punktwolkendaten, sodass auch sehr große Datensätze ohne Vorverarbeitung betrachtet werden können und das Anzeigen von Punktwolken schneller und angenehmer erfolgt;
- der Analyse und dem Entwurf von Ähnlichkeitsfunktionen beim maschinellen Lernen sowie genaueren und effizienteren Lernverfahren für konkrete Probleme der Chemieinformatik;
- der Interaktion von Web- und mobile Apps und damit verbundenen Sicherheits- und Datenschutzproblemen.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

WWTF Life Sciences Call (Public Health)

Auch im Rahmen des „Public Health"-Calls, der interdisziplinäre Forschungsprojekte mit Fokus auf innovative Methodenentwicklung im Bereich der öffentlichen Gesundheit fördert, konnte die TU Wien 2022 als Partner in einem Projekt mit der Medizinischen Universität Wien überzeugen. Das Fördervolumen pro Projekt lag zwischen 250.000 und 550.000 Euro. Insgesamt wurden acht exzellente Projekte gefördert. Das interdisziplinäre Forschungsprojekt kombiniert Wirksamkeitsforschung, Modellierung von Infektionskrankheiten und Evidenzsynthese, um die zukünftige Epidemie- und Pandemievorsorge in Österreich zu optimieren. Ein wesentliches Element ist das aktive Miteinbeziehen verschiedener Stakeholder_innen, einschließlich Bürger_innen, über die gesamte Projektlaufzeit.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Maßnahmen im Bereich inter- und transdisziplinärer Schwerpunkte

Interdisziplinäre Vernetzung

Die inter- und transdisziplinäre Forschung stellt Forschende vor große Herausforderungen. Aufgrund der Komplexität und Individualität von Projekten ist es besonders schwierig einen geeigneten Supportbedarf (weiter) zu entwickeln. Die FTI-Fachbereiche „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen" (FÖWI) sowie „Forschungskoordination" (FOKO) haben daher zwei interne Studien durchgeführt, um den Mehrwert, die Risiko- und Erfolgsfaktoren sowie den Supportbedarf in diesem Bereich zu evaluieren. Die erste qualitative Studie wurde 2019 durchgeführt und in den Folgejahren detailliert ausgewertet. Ergänzend wurde 2022 eine quantitative Studie umgesetzt, unter anderem mit dem Ziel, die Ergebnisse der ersten Studie zu „quantifizieren". Die Ergebnisse wurden sowohl im Rahmen einer Diskussionsrunde mit den Teilnehmenden der qualitativen Befragung als auch mit interessierten TU-Expert_innen bei einer Vernetzungsveranstaltung präsentiert und weiter geschärft.

Basierend auf den Studienergebnissen und den weiterführenden Diskussionen wird nun das bestehende Trainings- und Supportangebot identifiziert und es werden ergänzende Formate zielgerichtet (weiter) entwickelt, u.a. in Zusammenarbeit mit der Abteilung Personalentwicklung.

Berücksichtigung der gesellschaftlichen Verantwortung im Rahmen der Schwerpunkte

Responsible Research Practices

Mit 1. April 2022 wurde der Fachbereich „Responsible Research Practices" (E619-03) erstmals an der TU Wien formal verankert. Der Fachbereich ist nun nicht mehr (wie zuvor) als „Koordinationsstelle Forschungsethik" dem Forschungs-, Technologie- und Innovationssupport zugeordnet, sondern direkt im Vizerektorat Forschung und Innovation angesiedelt. Dies ermöglicht einen schnellen Austausch mit dem Rektorat sowie den Forschenden und Kolleg_innen im Forschungs- und Transfersupport.

Die TU Wien hat mit dieser Verankerung die hohe Relevanz von Forschungsethik und wissenschaftlicher Integrität klar in ihren Strukturen abgebildet und überdies mit der Benennung als „Responsible Research Practices" einen zukunftsweisenden Weg beschritten. Denn verantwortungsvolle Forschung hat eine breite Perspektive, die über Forschungsethik und wissenschaftliche Integrität hinausgeht.

Aufgabe des Fachbereichs ist es, nachhaltige Strukturen für Forschungsethik und wissenschaftliche Integrität an der TU Wien zu etablieren, z.B. durch die Einrichtung eines Forschungsethik-Komitees (das „Pilot Research Ethics Committee").

Der Fachbereich kooperiert mit allen zuständigen Organisationseinheiten und veranstaltet regelmäßig einen Jour Fixe für Responsible Research Practices, um die Kommunikation zwischen allen relevanten Organisationseinheiten im Bereich „Responsible Science" zu verbessern.

Darüber hinaus entwickelt der Fachbereich Strategien in Fragen der Forschungsethik und wissenschaftlichen Integrität an der TU Wien, berät Forschende sowie das Rektorat und ist über verschiedene Formate in der Lehre und Weiterbildung aktiv.

Insbesondere Nachwuchsförderung ist für den Fachbereich ein zentrales Anliegen: In der Maßnahme „Mentors for Responsible Research Practices" wird Masterstudierenden ein_e Mentor_in (etablierte TUW-Wissenschaftler_innen mit forschungsethischer Expertise) zur Seite gestellt, um über forschungsethische Fragen in der Masterarbeit zu sprechen. Des Weiteren wird der Nachwuchsförderung in den internen PhD Schools Rechnung getragen, in denen mittlerweile Lehrveranstaltungen zu Responsibility, Forschungsethik und wissenschaftlicher Integrität verpflichtend sind.

Networking mit relevanten Institutionen österreich- und europaweit gehört ebenso zu den Tätigkeiten des Fachbereichs wie neue Kollaborationen (z.B. mit KIT Karlsruhe, EARMA/ERION).

b) Aktivitäten in Potenzialbereichen, insbesondere Maßnahmen und Erfolge in Potenzialbereichen

FWF excellent=austria – Clusters of Excellence

Mit excellent=austria erhalten innovative Forschende die Möglichkeit, über die Grenzen ihrer Forschungsstätten und ihres Fachgebiets hinweg mit maximaler finanzieller Unabhängigkeit zu forschen – und das in engem Austausch mit den Besten der Welt. Die Bundesregierung stellt dafür 150 Mio. Euro Förderungsvolumen zur Verfügung, welches über den FWF vergeben wird und stützt so die Weiterentwicklung wissenschaftlicher Stärkefelder. Forschenden stehen neben FWF Geldern auch Mittel der Forschungsstätten zur Verfügung (60 % FWF, 40 % Forschungsstätten)

In der ersten e=a Programmschiene, den Clusters of Excellence (CoE), sollen Forschungsteams bis zu 70 Mio. Euro (über zehn Jahre hinweg) für zukunftsweisende Großprojekte in der Grundlagenforschung zur Verfügung stehen. Gleichzeitig macht es excellent=austria möglich, den Einsatz der Mittel dynamisch an den Forschungsverlauf anzupassen und eine Richtung einzuschlagen, die sich als besonders vielversprechend erweist. Weiters betreiben CoE auch herausragende Nachwuchsförderung und forschungsgeleitete Ausbildung, um für die nachfolgenden Generationen von Forschenden optimale Voraussetzungen in Bezug auf die internationale Konkurrenzfähigkeit zu schaffen.

Von den elf Konzeptanträgen, die zum Vollantrag eingeladen wurden, stammen ein Lead-Antrag sowie sechs Partneranträge von der TU Wien.

Status FWF Cluster of Excellence (CoE)

- Bis Sommer 2021: Abstimmung der Konsortien über eine „Zusammenschau"/Forum Forschung/uniko
- Mitte August 2021: Einreichung LoI: TUW ist an 13 Anträgen beteiligt: an drei (von drei möglichen) als Lead und an zehn Anträgen als Partner.
- Die 22 uniko-Universitäten haben 32 LoI abgegeben, inkl. ISTA und ÖAW sind 37 LoI eingelangt.
- Mitte Dezember 2021: Abgabe der Konzeptanträge im 2-Stufen-Verfahren, alle 13 TUW-Beteiligungen reichen ein.
- Anfang Juli 2022: Entscheidung des FWF über die Vollanträge → 11 von 37 Konzeptanträgen werden zugelassen
- Die TUW ist an sieben Konzeptanträgen beteiligt: einmal als Lead, sechsmal als Partnerin.
- Mitte Oktober 2022: Einreichung der über den Sommer ausgearbeiteten Vollanträge.
- Erwartete Entscheidung März 2023.

c) Forschungsinfrastruktur, insbesondere (Groß-)Forschungsinfrastruktur, einschließlich wesentlicher Projekte und die Nutzung der Core Facilities

Die TU Wien beteiligte sich im Juli 2022 anlässlich der mehr als 30-jährigen Mitgliedschaft Österreichs am ILL an einer von der ÖAW organisierten Festveranstaltung „30+ Years Austrian Membership of the ILL". Die Feier fand auf Einladung des damaligen Präsidenten der Akademie der Wissenschaften unter Beteiligung des Direktors des ILL und des Chairs des ILL Steering Committees im Festsaal der Österreichische Akademie der Wissenschaften statt.

Die Nutzung und Beteiligung an nationalen wie internationalen Großforschungseinrichtungen spielt für die Forschenden der TU Wien allgemein eine wichtige Rolle, daher wurden auch 2022 von diversen Arbeitsgruppen der TU Wien über genehmigte wissenschaftliche Nutzungsanträge erfolgreich die Infrastruktur des CERN und die europäischen Synchrotron- und Neutronenquellen (ESRF, ILL, Elettra) genutzt. Die TU Wien betreibt weiterhin das CRG Instrument S18 als User_innen-Experimente für Neutronen-interferometrische Experimente und zur Kleinwinkelstreuung.

Die von internationalen Gutachter_innen positiv beurteilte und zur Umsetzung empfohlene Studie „Ausarbeitung einer Machbarkeitsstudie & Entscheidungsgrundlage für eine Core-Facility zum Aufbau und Betrieb einer Core-Facility für X-Ray-basierende Materialforschung in Niederösterreich (Light4Materials)", an der die TU Wien beteiligt war, wurde ursprünglich seitens der Landesregierung Niederösterreich auch aufgrund der Covid-19 Pandemie negativ entschieden. Ein Teilprojekt, nämlich das Röntgen-Voruntersuchungslabor in Kooperation mit AC2T und TU Wien umzusetzen, wurde dennoch positiv entschieden. Der Aufbau der Anlage, die durch neueste Röntgenquellentechnik Untersuchungsmethoden zulässt, die sonst nur an Synchrotronquellen vorhanden sind, wird in einem neuen Laborgebäude am AC2T derzeit durchgeführt. Die Planung konnte 2022 so weit vorbereitet werden, dass die Anlage voraussichtlich im Herbst 2023 in Betrieb gehen wird.

Core Facilities 2022: An der TU Wien wurden in den letzten Jahren folgende Core Facilities zur kooperativen Nutzung von Forschungsinfrastruktur eingerichtet:

- Analytical Instrumentation Center (AIC)
- NMR-Zentrum (NMR-Z)
- Pilotfabrik
- Röntgenzentrum (XRC)
- Universitäre Service-Einrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie (USTEM)
- Vienna Scientific Cluster (VSC)
- Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (ZMNS)
- Center for Computational Materials Science and Engineering
- TRIGA Center Atominstitut

Um der immer wichtiger werdenden Verknüpfung der technischen Wissenschaften und Naturwissenschaften mit den Life Sciences Rechnung zu tragen, wird an der TU Wien eine zentrale Cell Culture Core Facility (CCCF) geschaffen. In dieser fakultätsübergreifenden, dem Vizerektorat für Forschung und Innovation zugeordneten Core Facility sollen bereits vorhandene Zellkultur-, Molekularbiologie- und Mikroskopieeinheiten zusammengefasst werden, um Synergien zu nutzen, Kooperationen zu erleichtern und einen optimalen Forschungs- und Lehrbetrieb zu gewährleisten. Hierzu soll ein neues Zellkulturlabor mit zehn vollwertigen Arbeitsplätzen sowie diversen Großgeräten (Cell Sorter, Bioprinter etc.) ausgestattet werden, das durch eine angeschlossene

Molekularbiologieeinrichtung ergänzt wird. Mit dem LifeScope 3D steht in der CCCF auch eine in Österreich einzigartige Plattform zur Verfügung, die die automatisierte Analyse und Sortierung multizellulärer Strukturen wie Sphäroiden ermöglicht sowie deren mechanische Charakterisierung und mikroskopische Abbildung bis hin zur Größenordnung einzelner Moleküle. Die Vorbereitungen für die neue Core Facility konnten 2022 abgeschlossen werden, 2023 startet der Betrieb.

Eröffnung Supercomputer „VSC-5"

Die fünfte Generation des Vienna Scientific Cluster, der VSC-5, wurde am 23. September 2022 feierlich durch Wissenschaftsminister Martin Polaschek eröffnet. Im aktuellen Top-500-Ranking von Supercomputern landet der VSC-5 auf Platz 301.

Der VSC-5 hat eine Rechenleistung von insgesamt 4,3 Petaflop/s. Entscheidend ist, dass der VSC-5 durch die gezielte, auf die Nutzer_innen vorabgestimmte Architektur für praktische Anwendungen (insbesondere im zunehmenden Bereich Cloud Computing / AI & ML durch zusätzliche GPU-Ausstattung) doppelt so schnell ist wie sein Vorgänger, der VSC-4. Betrieben wird der neue Supercomputer wiederum vom VSC-Konsortium der bisherigen Partner TU Wien, Universität Wien, Universität für Bodenkultur Wien, TU Graz und Universität Innsbruck, im Zuge einer Multi-Site-Planung erweitert um die Johannes Kepler Universität Linz. Die Kosten belaufen sich auf ca. 10 Mio. Euro.

Trotz seiner hohen Rechenleistung ist der VSC-5 energieeffizienter als sein Vorgänger, dies ist gerade in Zeiten steigender Energiepreise wichtig. Dennoch: Der Vienna Scientific Cluster verbraucht pro Jahr ca. 8.000.000 kWh Strom, dies ist in etwa ein Achtel des gesamten Stromverbrauchs der Technischen Universität Wien.

Quantum Austria

Im Zuge einer Offensive zur Stärkung von Quantenforschung und -technologie in Akademie und Unternehmen wurden 107 Mio. Euro in das Programm „Quantum Austria" investiert. Die Vergabe erfolgte über verschiedene Förderwerkzeuge des FWF und der FFG. Die Mittel stammen im Rahmen des Aufbauplans „NextGenerationEU" aus dem Resilience Recovery Fonds (RFF) der Europäischen Union.

Im Rahmen eines „Quantum Austria High Performance Computing"-Schwerpunktes wurden dabei über eine FFG-Förderschiene 20 Mio. Euro für den Ausbau von Hochleistungsrechnern in Österreich ausgeschrieben: Quantenforschung benötigt extrem leistungsfähige Recheninfrastruktur, insbesondere auch zur Entwicklung von Quantencomputern.

Quantum Austria HPC

Um die Kräfte in Österreich weiter zu bündeln, hat das VSC-Konsortium mit zusätzlicher Aufnahme der JKU Linz über die TU Wien als Lead und Koordinator ein Vorhaben über die gesamten 20 Mio. Euro beantragt und zugesprochen bekommen: **„MUSICA" (Multi-Site Computer Austria)**
In einem Stufenplan bis Ende 2025 wird verteilte HPC-Infrastruktur mit unterschiedlichem Hardware-Fokus aufgebaut: am Standort VSC Wien (8 Mio. Euro), in Linz (6 Mio. Euro), in Innsbruck (6 Mio. Euro) mit Kopplung an einen ebenfalls über Quantum Austria bewilligten Quantencomputer.

Damit einhergehend wird bis 2025 der Vienna Scientific Cluster (VSC) zum Austrian Scientific Cluster (ASC) transformiert.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

Quantum Austria Infrastruktur

Durch die FFG wurde ein Call für Infrastruktur zur Stärkung der Quantentechnologieforschung in Österreich ausgeschrieben Im Rahme der Förderinitiative Quantum Austria finanziert die FFG Infrastrukturgroßprojekte. An der TU Wien wurden drei hochinnovative Vorhaben gefördert:

Austrian Quantum Clock

In diesem Projekt soll gemeinsam mit dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) eine neue, hochpräzise Atomuhr aufgebaut werden, um die Genauigkeit der in Österreich verfügbaren Zeitmessungstechnologie um einen Faktor 100 zu verbessern (Basis Ytterbium, Präzision ca. 2 x10^(-17), d.h. würde so eine Uhr seit der Entstehung des Universums laufen, läge ihr Fehler heute bei < 2 Sekunden). Solche Präzisionsmessungen sind notwendig, um beispielsweise. das Zusammenspiel von Quantenphysik und Gravitation besser zu verstehen. Das Projektvolumen beträgt 3,2 Mio. Euro.

Die neue Uhr wird die in Österreich verfügbare Genauigkeit von Zeitmessungen verhundertfachen und hat eine große Bedeutung für viele verschiedene Forschungsbereiche. Entscheidend für den Nutzen des Projekts ist, dass man die Signale der neuen Atomuhr per Glasfaserkabel an verschiedene Forschungsgruppen weiterleiten kann. So ist sichergestellt, dass nicht nur die TU Wien, sondern auch andere österreichische Forschungseinrichtungen die extreme Präzision der neuen Atomuhr nutzen können. Im November wird mit dem Aufbau der Atomuhr begonnen, 2024 soll der Testbetrieb starten, nach drei Jahren soll das Gerät im Regelbetrieb mit maximaler Präzision verwendet werden können.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

Austrian Quantum Simulator

In speziellen Infrastrukturen werden beispielsweise ultrakalte Atome, Moleküle oder Teilchen in elektromagnetischen Fallen festgehalten und manipuliert, um damit Simulationen vorzunehmen. Dieses vom Atominstitut der TU Wien koordinierte Projekt (3 Mio. Euro) wird in Kooperation mit der Universität Innsbruck durchgeführt.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

Austrian Quantum Transmission Electron Microscope

An der TU Wien entsteht ein spezielles Elektronenmikroskop (4.7 Mio. Euro), optimiert für die Quantenforschung, um bisher nicht sichtbare Strukturen zu beobachten. Da solche Elektronenmikroskope noch nicht kommerziell erhältlich sind, wird das Setup in Kollaboration mit dem Max-Planck Institute for Multidisciplinary Science in Göttingen entwickelt. Das neue Gerät wird an der Core-Facility „Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissions-Elektronenmikroskopie" (USTEM) der TU Wien installiert, der dadurch zusätzliche Kompetenz in Quantenforschung verliehen wird.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

(Digitale) Forschungsinfrastruktur

Die TU Wien hat sich erfolgreich an der BMBWF Ausschreibung „(Digitale) Forschungsinfrastruktur" beteiligt. Durch die kompetitive Ausschreibung sollen die Infrastruktur an den öffentlichen Universitäten verbessert und Kooperationen zwischen Universitäten angeregt werden. Dafür wurden vom BMBWF insgesamt 40 Mio. Euro vergeben. Es handelt sich um eine Anschubfinanzierung, die teilweise über den EU-Krisenfonds „Recovery and Resilience Facility" (RRF) refinanziert wird. In Summe wurden 28 Vorhaben bewilligt, in welche jeweils bis zu vier Millionen Euro fließen.

Trotz der starken Konkurenz, werden vier Projekte der TU Wien gefördert, an die folgenden vier Projekte mit der TU Wien als Lead gefördert, an vier weiteren ist die TU Wien als Partner beteiligt:

Mixed-Reality-Labor der TU Wien

Mixed Reality (MR) ist eine Kombination aus Realität und virtueller Realität. Als Basistechnologie findet MR breite Anwendung in der Industrie 4.0, der Chemie, im Bauwesen (Construction 4.0), in der Architektur, Raumplanung, Physik, Unterhaltung, Medizin, Archäologie, im Tourismus u.v.m.

Beantragt wurde der Aufbau eines MR-Labors, um vielseitige, hoch qualitative, interdisziplinäre Spitzenforschung und innovative Lehre mit modernster Infrastruktur im Bereich Mixed Reality und allen Anwendungsbereichen zu ermöglichen. Das MR Lab wird zwei grundlegende Funktionen erfüllen: (1) Bereitstellung einer großen begehbaren virtuellen Umgebung mit visuellen, auditiven, haptischen und olfaktorischen Reizen und (2) die hochauflösende, (teil) automatisierte volumetrische Erfassung der Realität.

Austrian Research Information & Service Network (ARI&Snet)

Im Rahmen des Projektes wird ein institutionalisiertes österreichisches Netzwerk für Infrastruktur zu Koordination, Planung und Management von Forschungsfacilities, Services, Forschungsinformationen, Forschungsdaten und Wissen aufgebaut. Orientiert an nationalen wie internationalen Strategien und Standards werden von ARI&Snet österreichische Agenden im Kontext von digitalem Forschungssupport nachhaltig gestärkt und der Betrieb von bereits entwickelten und neuen Services wird langfristig ermöglicht. Diese Shared Services fungieren als Ermöglicher für Open Science sowie für einen zukunftsgerichteten Forschungsstandort Österreich und darüber hinaus als Basis einer konstruktiven Informations- und Serviceplattform für österreichische Forschung.

ARI&Snet erzeugt nachhaltige Synergieeffekte zwischen Digitalisierungsprojekten, österreichischen Universitäten und Forschungseinrichtungen, dem BMBWF und Digitalisierungsinitiativen (u.a. EOSC) sowie einen maßgeblichen Mehrwert für die digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung.

Austrian Quantum Fiber Network – Connections AQUnet_Connect
Jedes Messgerät, welches in einer wissenschaftlichen Untersuchung verwendet wird, muss verlässlich kalibriert sein. Im Bereich der Energie- und Frequenzmessung wird dazu eine zertifizierte „Taktfrequenz" am Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) mithilfe einer Atomuhr erzeugt. Dieses Signal soll für Präzisionsmessungen an Forschungsstandorten in ganz Österreich über das konventionelle Glasfaser-Datenkommunikationsnetz verteilt werden (ITU-T Kanal 44).

Das AQUnet_Connect-Projekt beschreibt die Anschaffung der Infrastruktur für die Auskopplung und interne Verteilung des Eich-Referenzsignals an vier Standorten: TU Wien, Uni Wien, JKU Linz, Uni Innsbruck. Wesentliches Element ist dabei ein „optischer Multiplexer", der es ermöglicht, sämtliche an den Standorten verwendeten Frequenzquellen im optischen und Radiofrequenz-Bereich auf das zertifizierte BEV-Signal zu kalibrieren. Dabei kommt die Frequenzkamm-Technik zum Einsatz, die 2005 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet wurde.

Eine gemeinschaftliche Cloud-Infrastruktur für geowissenschaftliche Daten und Services (Cloud4GEO)
Ziel des Cloud4GEO-Projekts ist die Entwicklung einer in die European Open Science Cloud eingebundenen föderalen Cloud-Infrastruktur für die fächerübergreifende Nutzung von geowissenschaftlichen Daten in Forschung und Lehre. Das Projekt wird bestehende Speicher- und Datenverarbeitungskapazitäten am Erdbeobachtungsdatenzentrum, der Geosphere Austria, und am Vienna Scientific Cluster mit Computersystemen der beteiligten Universitäten verknüpfen und entsprechend eines Konzept für die gemeinschaftliche Nutzung von Satellitendaten, Bodenbeobachtungen und Computersimulationen erweitern. Der Zugang zu den Daten und deren Nutzung wird durch ein Single-Sign-on-Verfahren und neue Open-Source-Softwarelösungen deutlich vereinfacht. Dadurch werden Wissenschafter_innen und Studierende in die Lage versetzt, mit großen Datenmengen interdisziplinär zu arbeiten. Dies ist die Basis für exzellente Forschung und Ausbildung in so wichtigen Querschnittsthemen wie dem Klimawandel und der Energiewende.

d) Forschungsservice, insbesondere Aktivitäten und Maßnahmen zur Unterstützung und Servicierung der Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste

Bündelung der Supportaktivitäten entlang des „Project Life Cycle"

Um Antragstellenden und Projektleitungen einen besseren Supportüberblick bieten zu können, wurde das Projekt „**Wir sind Forschung**" des TUW-Forschungssupports ins Leben gerufen. Ziel ist es, Informationen zu Services im Verlauf eines Forschungsprojekts, übersichtlich für Forschende darzustellen. Im TU Wien coLAB gibt es daher eine Übersicht zu Ansprechpartner_innen und themenbezogenen Services im Verlauf eines Forschungsprojektes, die es Forschenden an der TU Wien erleichtern, zu unterschiedlichen Themen und Fragestellungen, die sich im Verlauf und bei der Vorbereitung von Forschungsprojekten ergeben, Information und Hilfe zu finden. Im Forschungsalltag ist es oft schwierig, neben den inhaltlichen Forschungstätigkeiten, Lehre etc., den Überblick über alle zusätzlichen projektbezogenen Abläufe zu behalten (außerdem sind viele Services nicht bekannt bzw. ist die teilweise „historisch gewachsene" Struktur nicht abgebildet). Hierdurch werden die organisatorischen und administrativen Prozesse erleichtert, indem die Forschenden rasch zur richtigen Supporteinheit geführt werden. Zusätzlich sind unter TU Wien interne „MUST-KNOWS" für Forschende die wichtigsten Links zu Informationen angeführt. Alle Veranstaltungen im Bereich Forschung sind gesammelt im „Veranstaltungskalender Forschung" gelistet.

Förderberatung und Wirtschaftskooperationen

Die 2020 begonnene Fusion der beiden Pre-Award-Support-Fachbereiche, „EU-Forschungssupport und Förderberatung" und „Wirtschaftskooperationen im Forschungs- und Transfersupport", wurde 2021 etabliert und 2022 konsolidiert. Um das Ziel eines allumfassenden Supports während der Anbahnungs- und Antragsphase, unabhängig von der Herkunft der Fördergeber_innen zu erreichen, wurde in enger Abstimmung mit den TUW-Forschenden das Supportportfolio erweitert, sodass
1) im TU Wien coLAB eine Breite an Informationsmaterial für die Antragstellung (wie u.a. um die 400 Programmbeschreibungen, Hintergrundinformationen zur TU Wien als Antragstellerin, Leitfäden zu Projekteinreichungen bei den wesentlichen Förderorganisationen, Kostenkalkulationstemplates, Textbausteine sowie TUW-interne Vorgaben) vorhanden ist.
2) rund 800 persönliche Beratungsgespräche zu spezifischen Fragestellungen zur Wahl der Förderorganisation und des Programmes für die Projektidee, Konzeption des Antrags, Zusammensetzung von Projektkonsortien, Höhe des beantragten Budgets, Besprechung von Gutachten/Neuanträgen, Beratung für Hearings u.v.m. durchgeführt wurden. In diesem Zusammenhang wurde auch die erfolgreiche Einwerbung des European Digital Innovation Hub (EDIH) AI5Production koordiniert und mitkonzipiert.

3) Da die Erstellung eines Förderantrags eine herausfordernde und zeitaufwändige Aufgabe ist, wurde und wird im Rahmen der TUW-internen Weiterbildung ein Kurs zu „Essentials in National Funding" für Nachwuchsforschende (Late PhDs und Junior PostDocs) angeboten. Strategisches Ziel dieses Kurses ist es, die Fähigkeiten und Chancen von (jungen) Forschenden zu verbessern, um nationale öffentliche Fördermittel zu erhalten. Darüber hinaus gibt es auch eine Lehrveranstaltung, in welcher Proposal Writing geübt wird: In „ProWriting" werden gemeinsam mit den Fakultäten Informatik, Technische Chemie sowie Maschinenwesen und Betriebswissenschaften Anträge für konkrete Forschungsvorhaben verfasst, die im Rahmen des Kurses auch evaluiert werden. Weiters werden in Zusammenarbeit mit den Förderorganisationen Informationsveranstaltungen durchgeführt, in welchen Fördergeber_innen-Impulsvorträge mit Best-Practice Beispielen erfolgreicher TU Wien-Antragsteller_innen kombiniert werden, um z.B. konkrete Förderschienen und die nötigen Informationen hinsichtlich der Antragstellung und Projektabwicklung vorzustellen. Weiters werden TUW-interne Austausch- und Vernetzungsformate angeboten.

Im Rahmen der im Entwicklungsplan 2025 adressierten „Nachwuchsgruppen" (D2) wurde 2019 begonnen, ein spezielles Unterstützungsprogramm für die Förderschienen ERC Starting Grant und FWF START zu etablieren, das gewährleisten soll, dass Forschende sehr früh bestmöglich zu einer erfolgreichen Einreichung geführt werden können. 2022 wurde dieses Programm bezüglich ERC und FWF START konsolidiert und für die Förderprogramme WWTF Vienna Research Groups sowie CD-Labors erweitert. Der Stufenplan beinhaltet eine breite Informationsveranstaltung, die die Eckpunkte der beiden Programmschienen präsentiert hat, mit dem Ziel, Orientierung zum Self-Assessment zu geben, ob die persönlichen Voraussetzungen für diese kompetitiven Programme gegeben sind. Als Vertiefung werden für die Antragsteller_innen spezifische Einreichungsworkshops angeboten, in welchen die Programmspezifika im Detail erarbeitet werden. In der Antragsphase gibt es die Möglichkeit „Design Thinking Workshops" für die Ideenkonkretisierung zu besuchen, in „Proposal Reading Hours" erfolgreiche Anträge zu lesen, (externe) Proposal-Checks für Antragsteller_innen zu buchen sowie mithilfe eines Kostenkalkulationstemplates ein solides Budget zu planen. Begleitend dazu wurde ein Mentoring-Programm etabliert, in welchem erfolgreiche TUW-Wissenschafter_innen ihre Erfahrungen mit den Mentees teilen. Für die Hearing-Vorbereitung werden Mock-Panels zusammengestellt. Alle TUW-internen Maßnahmen wurden so designt, dass sie einen Mehrwert zu dem bestehenden Angebot der NCPs darstellen. Weiters wurde 2022 auch damit begonnen den Horizon-Europe-Support für MSCA wie auch die Säule 2 auszubauen – hier wurden die Prototypen von „Annotated Templates" und Kostenkalkulationsblättern entwickelt.

Der Know-how-Transfer in die Wirtschaft wird mit Formaten im Rahmen der Kooperation mit der Wirtschaftskammer Wien in der Veranstaltungsreihe „Wirtschaftsimpulse durch Forschung" sowie „Blickpunkt Forschung" unterstützt – dies mit dem Ziel, Kooperationen zwischen Wirtschaft und TU Wien zu stimulieren. Die Reihe „Wirtschaftsimpulse durch Forschung" gibt einen Überblick zur wirtschaftsrelevanten Forschung an der TU Wien und bietet zudem eine Plattform, um wirtschaftsnahes Know-how neuen Unternehmenskontakten zu präsentieren. „Blickpunkt Forschung" stellt ein Format der gebündelten Projektendpräsentationen zu einem spezifischen Themenfeld dar.

Forschungskoordination

Basierend auf den Erfahrungen des Forschungszentrums Energie und Umwelt (bestehend seit 2009) war es zielführend, die relevanten Tätigkeiten in Bezug auf die Forschungskoordination auf alle Forschungsschwerpunkte auszuweiten und einen eigenen Fachbereich für Forschungskoordination zu etablieren. Dieser ist seit Oktober 2022 thematisch im Forschungs-, Technologie- und Innovationssupport (FTI) angesiedelt, um die Schnittstellen zu anderen Fachbereichen (vorrangig Förderberatung und Wirtschaftskooperationen sowie Forschungsinformationssysteme) noch besser wahrnehmen zu können und das Service für Forschende im Rahmen des Forschungsprojektzyklus auszubauen. Zweck ist die zielgerichtete Förderung interdisziplinärer und kooperativer Forschung.

Durch Bündelung von fakultätsübergreifenden Kompetenzen und reibungslosen Wissenstransfer werden nachhaltige Synergien erzeugt, welche zur Entstehung neuer Perspektiven und Möglichkeiten für interdisziplinäre und kooperative Forschung an der TUW führen, und so einen wesentlichen Beitrag zur Meisterung der Herausforderungen der Zukunft liefern. Der Mehrwert liegt in der Hebung von Potenzialen in der Forschung und der gezielten Entwicklung von Themen durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Erfahrungen aus dem Forschungsschwerpunkt Energie und Umwelt (FSP E+U) haben gezeigt, dass durch regelmäßige Treffen der Forschenden unterschiedlicher Disziplinen die Hemmschwelle geringer ist, an gemeinsamen Projekten zu arbeiten. So zeigt sich im FSP E+U ein hoher Anteil interdisziplinärer großer wie auch kleiner Forschungsprojekte, und es gibt mehr interfakultäre Projekte als in anderen Forschungsschwerpunkten.

Die Zielgruppe sind alle Forschenden, die aufgeschlossen und interessiert für neue Themen und fachübergreifendes Zusammenarbeiten sind. Dies beinhaltet konkret zwei Gruppen, die unterschiedliche Bedarfe aufweisen: einerseits Dekane, Institutsvorstände, Forschungsbereichs- und -gruppenleitungen, andererseits Post-Docs und Nachwuchswissenschafter_innen.

Das Angebot der Forschungskoordination umfasst daher die Entwicklung und Durchführung von Vernetzungs-, Trainings- und Supportformaten in der Pre- und Endphase von Forschungsvorhaben für alle interdisziplinären Themenbereiche der TU Wien.

Konkret bedeutet dies:
- (thematische) Vernetzung im Vorfeld von interdisziplinären Forschungsvorhaben
- Unterstützung, Forschungsvorhaben zu definieren/auszuarbeiten (Vision, Ziel, Definition, Finanzierungsmöglichkeiten, Management und Organisationsstrukturen, Forschungskultur, etc.)
- Unterstützung bei der Synthese im Rahmen eines Forschungsvorhabens und Weiterverwertung/-entwicklung der Ergebnisse/Erkenntnisse in Folgeaktivitäten (inhaltliche Konsolidierung, Learnings, etc.)
- Skills für die Anbahnung und Abwicklung interdisziplinärer Projekte (Pitching, Teambuilding, Evaluation von Prozessen etc.)

Bewährte Formate der thematischen Vernetzung (Ideenmarkt Forschung, Blickpunkt Forschung, Vernetzungscafés) werden um neue Formate ergänzt (Netzwerkmesse) und zusätzlich werden Trainingsformate angeboten, welche die Pre- und Endphase des Forschungsvorhabenzyklus durch die Vermittlung von Fähigkeiten und Wissen unterstützen. Die Formate bereiten Forschende generell darin vor, in der Folge

- Forschungscluster zu entwickeln,
- Forschungsprojekte zur Förderung einzureichen,
- sich einem Netzwerk anzuschließen,
- Unternehmenskooperationen zu starten,

European Innovation Services (EIS)

Mit Übergang von Horizon2020 zu Horizon Europe sind Förderungen der EIT KICs nicht mehr an etwaige Mitgliedschaften gebunden. Forschende der TU Wien können jetzt also sämtliche KICs bespielen, statt allein EIT Raw Materials/EIT Manufacturing, bei denen die TU Wien eine Mitgliedschaft unterhält.

EIT Raw Materials und insbesondere EIT Manufacturing haben sich an der TU Wien als sehr effektiv erwiesen, um Nachwuchswissenschafter_innen und insbesondere , Frauen frühzeitig in europäische Forschungsprojekte einzubinden.

Das EIS wurde im September 2022 etabliert. Es fungiert als zentrale Kontaktstelle aller neun bestehenden EIT KICs zur TU Wien und informiert (Nachwuchs)Forschende über offene Förder- und Kooperationsmöglichkeiten. Es unterstützt diese in der Initiierung und Beantragung von EIT-KIC-Forschungsprojekten sowie in ihrer operativen und finanziellen Abwicklung. Perspektivisch wird das EIS die Einwerbung des demnächst zur Ausschreibung gelangenden 10. EIT-KICs unterstützen (EIT-Water).

e) Output der Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste, insbesondere wissenschaftliche/künstlerische Publikationen bzw. Leistungen oder wissenschaftliche/künstlerische Veranstaltungen.

Preise & Veranstaltungen

Dr. Ernst Fehrer Preis 2022

Der Dr. Ernst Fehrer-Preis wurde von Dr. Rosemarie Fehrer gestiftet, der Witwe des Erfinders und Industriellen Dr. Ernst Fehrer. Der Preis wird seit 1982 jährlich für besondere theoretische oder technische Forschungsleistungen mit praktischer Anwendbarkeit vergeben.

Ein Elektrotechniker erhielt den Dr. Ernst Fehrer-Preis 2022 der TU Wien. Er forscht an intelligenten Beinprothesen und an der Frage woher die Beinprothese die Informationen bekommt, welche Aufgabe sie gerade erfüllen soll. Er verbessert damit die Interaktion zwischen Mensch und Prothese.

Konkret muss ein Knie verschiedene Funktionen erfüllen: Beim Stehen muss das Knie festen Halt bieten, beim Gehen muss es flexibel sein. Das natürliche Knie wird dabei ganz automatisch und unbewusst gesteuert – bei Beinprothesen ist das aber eine komplizierte Aufgabe.

Im Rahmen dieser kooperativen Forschungsarbeit konnte festgestellt werden, dass die Prothese die Situation und das gewünschte Knie-Verhalten viel besser beurteilen kann, wenn sie Information darüber bekommt, was das andere, gesunde Bein gerade macht.

Hannspeter-Winter-Preis 2022

Der Hannspeter-Winter-Preis wird jedes Jahr an eine Absolventin des Doktoratsstudiums der TU Wien vergeben. Er ist mit 10.000 Euro dotiert und wird gemeinsam von der TU Wien und der BA/CA-Stiftung finanziert. Der Forschungspreis wurde im Gedenken an TU-Professor Hannspeter Winter gestiftet, der sich stets für die Förderung von Nachwuchswissenschafterinnen eingesetzt hat.

2022 wurde der Hannspeter-Winter- Preis der TU Wien an die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vergeben. Eine ambitionierte Forscherin untersucht dort die mikroskopischen Ursachen für den Alterungsprozess von Transistoren.

Die Elektrotechnikerin und Physikerin hat an der TU Wien in Zusammenarbeit mit einer Firma untersucht, wie sich der Alterungsprozess von Feldeffekt-Transistoren aus Silizium oder Siliziumkarbid mikroskopisch verstehen lässt. Sie untersuchte, mit welchen Modellen und Experimenten man bessere, zuverlässigere und stabilere Bauteile entwickeln kann.

Ressel-Preis 2022

Der Ressel-Preis der TU Wien wird jährlich an herausragende junge Wissenschaftler_innen vergeben und ist mit 13.000 Euro dotiert (aus den Kostenersätzen für Auftragsforschung) – zweckgebunden für die wissenschaftliche Forschung.

Der Ressel Preis der TU Wien ging 2022 an einen Elektrotechniker, der Algorithmen für die Erstellung von Zeitplänen in der Industrie entwickelt – diese sind in Lackieranlagen bis hin zur Zahntechnik einsetzbar.

Der Forscher entwickelt an der TU Wien im Rahmen des Christian-Doppler-Labors für Künstliche Intelligenz und Optimierung in Planung und Scheduling Algorithmen für solche Scheduling-Aufgaben. Dabei verknüpft er abstrakte Konzepte der theoretischen Informatik mit praktischen Anwendungsfällen in der Industrie: Seine Ideen werden mittlerweile für die Arbeitsplanung von Lackieranlagen und für die Herstellung von Zahnprothesen eingesetzt.

Preise des Landes Niederösterreich

Die Forschungsleiterin eines COMET-Kompetenzzentrums (TUW-Absolventin und Privatdozentin) wurde bei der Wissenschaftsgala des Landes Niederösterreich mit dem Anerkennungspreis des Landes Niederösterreich ausgezeichnet. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Aufklärung von Schädigungsmechanismen von Kraft- und Schmierstoffen, der Leistungsfähigkeit von Schmierstoffen und deren Wechselwirkung mit Oberflächen, der Optimierung von Schmierstoffen hinsichtlich des Langzeiteinsatzes und der Bewertung von neuartigen, möglichst umweltfreundlichen Schmierstoffkomponenten.

Ebenfalls eine Auszeichnung erhielten zwei Forscher_innen vom Forschungszentrum Wasser und Gesundheit: Eine Diplomarbeit wurde in der Kategorie Masterarbeit/Diplomarbeit ausgezeichnet und beschäftigt sich mit dem Thema „Wohin mit der Logistik? Entwurf eines sektoralen Raumordnungsprogramms für Logistik in Niederösterreich".

Eine Dissertation, im Rahmen derer molekulare Schnelltestverfahren entwickelt wurden, wurde ebenfalls mit einem mit 2.000 Euro dotierten Preis ausgezeichnet. Die Tests basieren auf PCR-Technologie und ermöglichen es, bakterielle Verunreinigungen in Gewässern schnell und ohne teure Gerätschaften nachzuweisen.

Der TUW-Frauenpreis

Seit 2015 werden TU-Wien-Absolventinnen ausgezeichnet, die Projekte und Aufgaben von besonderer gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und/oder wissenschaftlicher Relevanz durchgeführt haben. Ein technisch-naturwissenschaftliches Studium als Grundlage für einen Karriereweg wird durch die individuellen Berufsbiografien greifbar. Die nominierten Frauen geben Fachgebieten ein Gesicht und sind damit Inspiration für die

Berufs- und Ausbildungsplanung von Schülerinnen und Studentinnen. Die Preisträgerinnen werden jeweils von einer hochkarätig besetzten Jury mit Vertreter_innen aus Politik und Wirtschaft ausgewählt.

2022 ging der Preis an eine Absolventin des Masterstudiums „Computational Intelligence". Sie promovierte an der TU Wien im Bereich der nichtklassischen Logik und begann ihre berufliche Laufbahn als Universitäts- und Forschungsassistentin. Trotz des erfolgreichen Starts ihrer wissenschaftlichen Laufbahn entschied sie sich dazu, in die Wirtschaft zu wechseln. Aktuell leitet sie das konzernweite Transformationsprogramm und Transformation Office der ÖBB Holding AG. Dabei sind neben der Umsetzung der Strategien auf Konzernebene auch kulturelle und organisatorische Themen zentral. Sie arbeitet in verschiedenen ehrenamtlichen Funktionen und ist aktiv, um die Sichtbarkeit von Expertinnen der MINT-Fächer zu erhöhen und Frauen für eine Karriere in diesen Bereichen zu animieren. Zudem engagiert sie sich als Vortragende und Mentorin, um vor allem junge Mädchen und Frauen für die MINT-Fächer zu begeistern.

VCÖ-Mobilitätspreis

Das Forschungsprojekt FLADEMO hatte zum Ziel, einen wissenschaftlich fundierten Rahmen für eine flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie (fMSG) in Österreich zu entwickeln. Es wurde durch Mobilität der Zukunft (15. Ausschreibung der FFG) und durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) gefördert und besteht aus einem interdisziplinären Team mit starker TUW-Beteiligung.

Mit FLADEMO soll für die österreichische Bevölkerung erarbeitet werden, wie sie ihre Mobilitätsbedürfnisse ohne Besitz eines eigenen Pkw erfüllen kann. Dabei wurde der Frage nachgegangen, wie eine solche Mobilitäts-Servicegarantie konkret aussehen könnte und welche Effekte aus ihrer Umsetzung erwachsen würden. Dafür analysierten die Forscher_innen das bestehende Verkehrsangebot in Österreich, beleuchteten die rechtsdogmatische und rechtspolitische Perspektive zur Verankerung der fMSG und schätzten die verkehrlichen und wirtschaftlichen Wirkungen unterschiedlicher Ausprägungen ab. Aus ihren Ergebnissen leiteten sie schließlich konkrete Handlungsempfehlungen ab.

Erfreulich ist zudem, dass das Projekt auch international bereits Aufmerksamkeit erregt und 2022 beim OECD International Transport Forum diskutiert wurde.

Die TU-Wien-Forscher_innen freuen sich über diese Anerkennung und darüber, dass sie bereits zum dritten Mal in Folge einen VCÖ-Mobilitätspreis verliehen bekamen: 2020 wurde ihr Projekt FAIRSPACE gewürdigt und im Jahr 2021 das Tool streeTUner.

Heritage Science Austria

Am 21. April 2022 fand unter dem Dach von „Heritage Science Austria" die Auftaktveranstaltung des Projektes „The impact of early photography and electrotyping media on the creation of images and contemporary art" statt. „Heritage Science Austria" wird durch ein Programm der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) aus Mitteln der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung von 2021 bis 2025 gefördert.

Die sogenannten „Daguerrotypien" gehören zu den ersten Fotoaufnahmen, die es in der Geschichte gibt: Eine Ansicht wird auf chemisch-physikalischem Weg auf einer versilberten und spiegelglatten Kupferplatte wiedergegeben – erfunden Ende der 1830er-Jahre vom Franzosen Louis Daguerre, danach wurde die Technologie in Wien maßgeblich weiterentwickelt.

Objekte aus dieser Frühzeit der Fotografie werden nun am Röntgenzentrum der TU Wien untersucht: Deren atomare Zusammensetzung und Struktur wird im Rahmen des Forschungsprojekts PHELETYPIA analysiert, um neue Einblicke sowohl für die Kunstgeschichte als auch für die Technikgeschichte zu gewinnen.

Die Plattform „Heritage Science Austria" (https://heritagescience.at/) wurde mit universitären Partnern und Museen durch die TU Wien initiiert und dient als Wegbereiter zur Aufnahme in E-RIHS, der European Research Infrastructure for Heritage Science.

Österreichischer Klimatag

Der diesjährige (22.) Österreichische Klimatag fand unter dem Titel „Pushing Boundaries: Wissenschaft, Kunst, Klima" an der Universität für Angewandte Kunst in Kooperation mit der TU Wien statt, organisiert durch das Climate Change Center Austria (CCCA). Forscher_innen und Interessierte aus dem deutschsprachigen Raum

kamen in Wien zusammen und hatten die transdisziplinäre und kreative Auseinandersetzung mit der Thematik des Klimawandels im Fokus.

Am Abend des 20. April 2022 fand die Auftaktveranstaltung - der Klimatag Icebreaker unter dem Motto „Urbaner Raum im Wandel" – im TUtheSky statt, der vom Forschungskoordinationszentrum Energie und Umwelt gehostet wurde. Passend zum Titel „Icebreaker" wurde die Veranstaltung, neben Infoständen zu klimarelevanten Themen, mit einem künstlerischen „Gletscher-Beitrag" und einem Netzwerkteil abgerundet.

2. Lehre und Weiterbildung, insbesondere Schwerpunkte in der Lehre und deren Weiterentwicklung

a) Studienangebot

aa) Entwicklung der Aktivitäten betreffend Studienberatung und Unterstützung bei der Studienwahl

Der TU Wien ist es ein großes Anliegen, Studieninteressierte bestmöglich bei der Studienwahl zu unterstützen, sodass diese ein Studium finden, das den eigenen Erwartungen und Interessen sowie den individuellen Begabungen entspricht.

Im Berichtszeitraum wurden in der Studienberatung und Unterstützung bei der Studienwahl umfangreiche Aktivitäten gesetzt: Die TU Wien ist auf den wichtigsten österreichischen Bildungsmessen vertreten und berät Studieninteressierte über das Studienangebot und daraus resultierende Karrierechancen. Zum anderen gibt es umfassendes, zielgruppengerecht aufbereitetes Informationsmaterial sowohl in gedruckter als auch in elektronischer Form. Die Print- und Online-Inhalte sind aufeinander aufbauend abgestimmt und zeigen dadurch ein Gesamtbild der Studieninhalte.

Die persönlichen Beratungsgespräche werden von den Fachschaften und Fakultäten in hybrider Form über unterschiedlichste Medien durchgeführt, um eine möglichst breite Anlaufmöglichkeit zu bieten. Um auf die Bedürfnisse berufstätiger Interessent_innen einzugehen bzw. noch mehr Flexibilität zu bieten, wurden zusätzliche individuelle Beratungstermine nach Voranmeldung ebenfalls online angeboten.

Durch die Bereitstellung einer Plattform für MOOCs (edu.tuwien.ac.at) können Lehrer_innen Materialien für Schüler_innen im Unterricht im Bereich Informatik einsetzen.

Die Studien-Vorbereitungs- und Reflexionsphase (Studien-VoR-Phase) für alle Studienbeginner_innen für Bachelorstudien ohne Studienplatzbeschränkung wurde im Berichtszeitraum fortgeführt.

Je nach Bachelorstudium ist von den Studierenden eine – je nach Studienrichtung festgelegte – Auswahl aus folgenden Verfahrensmodulen zu absolvieren: ein Motivationsschreiben, eine Online-Befragung zur geplanten Studienwahl mit strukturierten Fragen zur Motivation der Studienwahl, ein individuelles Beratungsgespräch mit geschulten Vertreter_innen der Fakultät und der Studierenden, ein fachspezifisches Online-Self-Assessment, ein fachspezifischer Feedbacktest zum Wissensstand, die Teilnahme an einem interaktiven Schnupperkurs oder die Einreichung eines Portfolios von Arbeitsproben.

bb) Maßnahmen zur Attraktivierung des Studienangebots, insbesondere curriculare Weiterentwicklungen, und des Lehrangebots, einschließlich Entwicklung neuer und innovativer Lehr- und Lernkonzepte, sowie inter-, transdisziplinärer und universitätsübergreifender Lehrangebote und unterstützender Lerntechnologien (Blended Learning)

Im Berichtszeitraum wurde im Rahmen des Projekts eTUcation eine Aufarbeitung der in den pandemiebedingten Distance-Learning-Phasen entwickelten Methoden und Konzepte durchgeführt. Daraus abgeleitet wurde gezielt die Weiterentwicklung jener Ansätze, die als sehr erfolgreich bewertet wurden, vorangetrieben und es wurden die technischen und strukturellen Randbedingungen für eine dauerhafte Umsetzung geschaffen.

Insgesamt konnte die Digitalisierung in der Lehre weiter gefestigt werden, was sich in zahlreichen „Meilensteinen" zusammenfassen lässt:

- Einrichtung einer zentralen Supportstelle für lehrspezifische Infrastruktur
- Entwicklung eines Rahmenwerks für die Durchführung von Online-Prüfungen
- Entwicklung eines Leitfadens für die Erstellung von barrierefreien Lehrvideos
- Erweiterung des Weiterbildungsangebots für Lehrende im Bereich des digitalen Lehren und Lernens (technisch und didaktisch)
- ein „digitaler Werkzeugkasten" für Lehrende mit Standardtools zur Durchführung von digitaler oder hybrider Lehre inklusive Anleitungen und Empfehlungen
- ein aktualisierter Orientierungsleitfaden für Studierende an der TU Wien
- Weiterentwicklungen in der Digitalisierung von lehrspezifischen Prozessen
- Ausbau des lehrbezogenen Reportings

- Entwicklung eines E-didaktischen Nachschlagewerks (EDIN), in dem Lehrende Konzepte für digitale bzw. blended-learning-basierter Lehre, zugeschnitten auf unterschiedlichste Lehr- und Prüfungsszenarien, nachschlagen können, um kombiniert mit einem intensiven Supportangebot (Online Office Hour an zwei Wochentagen) ihre Lehre optimal designen zu können

Die curriculare Weiterentwicklung wird an der TU Wien mittlerweile durch die Durchführung von Peer Reviews von Studiengängen unterstützt. Mit Sommer 2022 wurde erstmals der Prozess für insgesamt vier Studienrichtungen gestartet und wird sich über die Dauer von zwei Jahren bis zum vollständigen Abschluss erstrecken. Der in der ersten Phase ausgearbeitete Selbstbericht wird durch umfassende Analysen im Bereich der studienspezifischen Daten unterstützt und brachte bereits sehr gute Einblicke und Erkenntnisse zu Stärken und Schwächen der einzelnen Curricula. Das in der nächsten Phase folgende Gutachten durch externe Peers wird diesen Gesamtblick vervollständigen.

Eine weitere Informationsquelle für die curriculare Weiterentwicklung stellen die Ergebnisse von QUINN dar. Erste Ergebnisse der ECTS-Workload-Erhebung wurden intern veröffentlicht und auch den Arbeitsgruppen in den Peer Reviews zu Verfügung gestellt.

b) Zulassung zum Studium und Studienbeginn

aa) Studien mit Zulassungsverfahren

An der TU Wien kam für die Bachelorstudien des Studienfeldes Informatik ein Aufnahmeverfahren zur Anwendung. Für die Vergabe der 670 Studienplätze für das Studienjahr 2022/23 wurde ein Reihungstest durchgeführt.

Für das Bachelorstudium „Raumplanung und Raumordnung" (200 Plätze) sowie für das Bachelorstudium „Architektur" (625 Plätze) wurde ebenfalls ein Aufnahmeverfahren durchgeführt.

Aufgrund der Anmeldezahlen musste nur für das Bachelorstudium „Architektur" im Studienjahr 2022/23 ein Reihungstest durchgeführt werden.

Für das neu eingerichtete Masterstudium „Green Chemistry" wurde ein Aufnahmeverfahren durchgeführt, aufgrund der geringen Bewerber_innenzahlen erhielten alle, deren Bewerbungen den qualitativen Voraussetzungen entsprachen, einen Studienplatz.

bb) Gestaltung der Studieneingangs- und Orientierungsphase

2020 wurden die Auswirkungen der Wirksamkeit der Studieneingangs- und Orientierungsphase hinsichtlich deren Zielsetzung vom IHS evaluiert. Basierend auf dem Design dieser Studie entwickelte die TU Wien Kohortenanalysen, um die Auswirkungen der StEOP intern weiter zu beobachten und zu evaluieren.

c) Organisation und Gestaltung von Studium und Lehre

aa) Qualitätssichernde Maßnahmen in der Lehre gemäß § 2 Abs. 1 Z 1 lit. c Universitätsfinanzierungsverordnung – UniFinV, BGBl. II Nr. 202/2018

Hier gesetzte Maßnahmen sind:

Die studentische Lehrveranstaltungsbewertung findet jedes Semester standardmäßig für alle Lehrveranstaltungen statt. Die Ergebnisse der studentischen Lehrveranstaltungsbewertung sind für Studiendekan_innen und den Vizerektor für Studium und Lehre abrufbar.

Eine Bewertung von Prüfungen ist durch Studierende nach Ausstellung des Zeugnisses durch Beantwortung eines Fragebogens möglich. Dies ist zurzeit auf Lehrveranstaltungen mit nicht prüfungsimmanentem Modus eingeschränkt, soll aber weiter ausgebaut werden. Die Ergebnisse liegen den Lehrenden, Studiendekan_innen und den qualitätssichernden Stellen an der TU Wien vor.

Zusätzlich werden jedes Studienjahr Analysen zu Prüfungserfolg und Notenverteilung durchgeführt. Dabei werden verschiedene Auswertungen im Hinblick auf Anzahl der Antritte, Anzahl negativer Zeugnisse, Aufwandsanalyse der Prüfungen (durch QUINN) durchgeführt und ebenfalls den Studiendekan_innen verfügbar gemacht.

Die Ergebnisse des studentischen Feedbacks zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sind für Studierende in aggregierter Form einsehbar.

Die ECTS-Workload-Erhebung mit Hilfe der App QUINN läuft noch bis zum Ende des Sommersemesters 2023. Erste Ergebnisdaten der bisherigen Erhebungssemester liegen bereits vor und wurden den Studiendekan_innen und Lehrenden zur Verfügung gestellt.

Ergebnisse und Factsheets aus dem HRSM-Projekt ATRACK werden intern zur Beratung und Profilschärfung der Studien verwendet. Sie wurden auch insbesondere den Arbeitsgruppen der Peer Reviews zu Verfügung gestellt.

An der TU Wien werden regelmäßig Kohorten-Statistiken erstellt, um den Fortschritt der Studierenden zu monitoren. Auch ECTS-Analysen zur Prüfungsaktivität liegen den Studiendekan_innen vor, ebenso wie StEOP-Analysen.

Die Auswertungen der Workload-Erhebung mit der App QUINN haben erste Erfolge gebracht, da bereits einige Lehrveranstaltungen mit im Verhältnis zur angegebenen ECTS-Zahl überdurchschnittlichem Workload identifiziert werden konnten.

Die Abwicklung von externen Peer Reviews wurde in vier Studienrichtungen gestartet.

Sicherung der Prozessqualität in der Curriculumserstellung

Die Sicherung der Prozessqualität in der Curriculumserstellung ist durch die studienkommissionsübergreifende qualitätssichernde Arbeitsgruppe Studienpläne (AG S) gewährleistet, die auch den Leitfaden zur Erstellung von Studienplänen erarbeitet hat. Gemäß § 6 der studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien ist das Vorgehen bei der Erstellung der Studienpläne in den Studienkommissionen geregelt. Um die reibungslose Kommunikation der Studienkommissionen mit den anderen beteiligten Organen, vor allem Senat und Rektorat, zu gewährleisten und strukturiertes Feedback an die Studienkommissionen zu übermitteln, wurde vom Senat die AG S eingerichtet. Die AG S, welche in ihren Tätigkeiten vom Büro des Senatsvorsitzes unterstützt wird, koordiniert im Auftrag des Senats die Studienplanerstellungs- und Änderungsprozesse und ist die Anlaufstelle der Studienkommissionen bei der Erstellung und Änderung von Studienplänen.

Die Vergabe der Best Teaching Awards erhöht bereits seit 2017 die Transparenz in der Qualität der Lehre.

Durch das neu eingeführte Gütesiegel für exzellente Lehre an der TU Wien soll diese Transparenz gestärkt werden sowie die Erfüllung der Kriterien guter Lehre motiviert gefördert werden. Im Berichtsjahr wurde der Kriterienkatalog erstellt und finalisiert. Zurzeit befinden sich die ersten Lehrveranstaltungen in der Phase der Evaluierung, das Gütesiegel wird erstmalig und mit Wirksamkeit ab Wintersemester 2023 vergeben.

bb) Positionierung der universitären Lehre im Kontext des Europäischen Hochschulraums

Die TUW positioniert sich im europäischen Hochschulraum mit anspruchsvollen, nach internationalen Maßstäben hochwertigen Studien. Sie dienen der wissenschaftlichen Berufsvorbildung für breite Tätigkeitsfelder und der Förderung herausragender Begabungen. Die Studien unterscheiden sich in ihren Profilen deutlich von jenen der Fachhochschulen. Die enge inhaltliche und personelle Verbindung zwischen Forschung und Lehre ist ein Merkmal von universitären Studien. Sie sichert den wissenschaftlichen Charakter der Berufsvorbildung.

Neben hoher fachlicher Qualifikation muss die universitäre Berufsvorbildung auch ausreichende Zusatzqualifikationen für die erfolgreiche Einbindung in die reale Berufswelt vermitteln. Durch die im Studium erworbenen Kompetenzen auf fachlicher und individueller Ebene erlangen TU-Absolvent_innen gute Arbeitsmarktchancen und werden auf die Übernahme von Führungspositionen und die verantwortungsvolle Erfüllung dieser Aufgaben vorbereitet. Auch erfolgt die Erstellung von Studienplänen vor dem Hintergrund spezifischer Qualifikationsprofile, wodurch Absolvent_innen relevante Qualifikationen für den Arbeitsmarkt vermittelt werden und die Beschäftigungsfähigkeit mit den Abschlüssen sichergestellt wird.

Auch das TU Career Center unterstützt (angehende) Absolvent_innen bei der Integration in den Arbeitsmarkt und trägt so zur Verbesserung ihrer Beschäftigungsfähigkeit bei.

cc) Maßnahmen zur Verringerung der Anzahl der Studienabbrecher_innen und zur Steigerung der Anzahl der Absolvent_innen

Einen Schwerpunkt stellte die Weiterentwicklung des Mentoring-Programms dar, bei dem Studienanfänger_innen beim Übergang von der Schule zur Universität unterstützt werden, indem sie von Studierenden höherer Semester aus der jeweiligen Studienrichtung begleitet werden.

Sowohl das Konzept als auch die Anmeldemodalitäten für das Mentoring-Programm wurden ausgebaut, dadurch konnte eine deutliche Erhöhung der Anmeldezahlen erreicht werden. Es kam zu einer Erweiterung des Programms, sodass in jeder Studienrichtung mindestens eine, zumeist mehrere Mentoring-Gruppe/n erfolgreich umgesetzt wurden.

Im Mentoring-Programm zeichnete sich ein hoher Frauenanteil ab. Von 890 Anmeldungen im Wintersemester konnten 425 Studierende aufgenommen werden, davon waren 46,5 % Studentinnen.

Durch die intensive Unterstützung der Mentor_innen bei der Organisation des Studienplans, das Weitergeben von eigenen Erfahrungen, die Einbindung in Lerngruppen und soziale Vernetzung innerhalb der Mentees konnte eine erhöhte Motivation am Studium und eine zielgerichtete Herangehensweise gefördert werden.

Anhand einer anonymen Umfrage innerhalb des Programms war zu erkennen, dass ein überdurchschnittlich hoher Anteil an „First Generation Students" das Unterstützungsangebot annimmt.

Folgende weitere Maßnahmen zur Verringerung der Zahl der Studienabbrecher_innen wurden gesetzt:

- zielgruppenspezifische Unterstützung bei der Studienwahl durch Aufbereitung und Zurverfügungstellung relevanter Informationen für Studieninteressierte
- Weiterentwicklung der Studien-VoR-Phase für alle Bachelorstudien, für die kein Zulassungsverfahren besteht
- Self-Assessment-Tests, die für Studieninteressierte für alle Bachelorstudien zur Verfügung stehen

Fachliches Mentoring: An einigen Fakultäten wurden fachspezifische Mentoringprogramme entwickelt, um Studierende im ersten Studienjahr zu unterstützen und beraten.

Angleichungskurse in Mathematik (AKMATH): Mathematik ist eine wesentliche Grundlage für nahezu alle Studien der TUW. Der Angleichungskurs Mathematik bietet allen Studienbeginner_innen die Möglichkeit, in kurzer Zeit grundlegende Kapitel der Schulmathematik zu wiederholen und unterschiedliche Mathematikkenntnisse anzugleichen sowie etwaige Lücken oder Mängel im Mathematikwissen rechtzeitig zu beheben. Dadurch kann der Einstieg in die fachspezifischen Studien gezielt erleichtert werden.

Im Bereich des Lehr- und Lernraummanagements wurden weitere Verbesserungen in der Stundenplankoordination erreicht, um Überschneidungen in den Stundenplänen zu vermeiden und die Studierbarkeit zu erhöhen.

Mit roomTUlearn wurde ein weiterer Service zur Verbesserung der Studierbarkeit eingerichtet. Zentrales Ziel ist der Ausbau der Lernräume für Studierende: einerseits durch die Nutzung von freien Zeitfenstern in Lehrräumen, andererseits durch die barrierearme Aufbereitung der Verfügbarkeiten. Im ersten Schritt wurde eine Erhebung aller Lernräume jeglicher Form über alle Standorte der TU Wien durchgeführt. Im nächsten Schritt wurden deren Kapazitäten und Verfügbarkeiten für alle Studierenden leicht zugänglich im Intranet der TU Wien veröffentlicht.

Die TU Wien stellt außerdem ihre Räumlichkeiten und Infrastruktur für Studierende aus der Ukraine als Lernort zur Verfügung. Ein freier Zugang zum Internet (eduroam) ist möglich.

An der TU Wien wurde im Jahr 2020 eine Auswertungsplattform für Studiendekan_innen eingerichtet, die immer weiter ausgebaut wird, um Berichte und Auswertungen zu Studierenden und Studien abrufbar zu machen. Spezielles Augenmerk lag dabei auf dem Monitoring des Studienfortschritts einzelner Kohorten im Hinsicht auf ECTS-Erwerb und StEOP-Fortschritt. Damit wurde ein Werkzeug zur Beobachtung der Entwicklung

der Prüfungsaktivität in einzelnen Kohorten – je nach gewünschtem Aggregierungslevel – von der Ebene der Studienrichtung bis hin zu einzelnen Studierenden – geschaffen.

Projekt „PASSt – Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement"

Ziel des Projekts sind die Entwicklung und der Einsatz digitaler Planungs- und Prognosewerkzeuge zur Optimierung der Lehr- und Studienprozesse, insbesondere des Studienerfolgs und der Prüfungsaktivität. Näheres zum PASSt-Projekt siehe unter Abschnitt 6 a) „Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme und universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke".

dd) Maßnahmen zur Verbesserung der Betreuungsrelationen und zur Steigerung der Anzahl der prüfungsaktiven Studien

Jene Stellen, die mittels Finanzierung durch strategische Personalreserven des Rektorats finanziert waren, wurden im Berichtszeitraum fortgesetzt.

d) Studienabschluss und Berufseinstieg, insbesondere Maßnahmen zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Absolvent_innen sowie Absolvent_innen-Tracking

Im HRSM-Projekt ATRACK wurde gemeinsam mit anderen Universitäten ein österreichweites, universitätsübergreifendes und damit vergleichbares Studierenden- und Absolvent_innen-Monitoring anhand von Administrativdaten aus der Hochschulstatistik sowie der Arbeitsmarkt-Datenbank aufgebaut.

Als Ergebnis des ATRACK-Projekts werden regelmäßig Factsheets erstellt, die den Studiendekan_innen zur Verfügung gestellt werden.

Das HRSM-geförderte Projekt wurde abgeschlossen, es gibt aber ein weiterführendes und erweitertes Kosortium, das die Aktualisierung der verwendeten Daten und Spezialstudien durch die Statistik Austria weiterhin verfolgt.

e) Weiterbildung, insbesondere Maßnahmen zur wissenschaftlichen/künstlerischen Weiterbildung im Rahmen des lebensbegleitenden Lernens

Die TU Wien fördert durch gezielte Weiterbildungsprogramme das berufliche Fortkommen ihrer Absolvent_innen und anderer Interessent_innen. Darüber hinaus bietet sie mit ihrem Weiterbildungsangebot eine Fülle von Möglichkeiten, die Fachkenntnisse durch Kenntnisse aus anderen Gebieten – v.a. aus den Bereichen Management und Wirtschaft – zu ergänzen.

Die TU Wien bereitet ihre Studierenden auf den lebensbegleitenden Wissenserwerb durch eine breite, wissenschaftlich gut verwurzelte, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Grundausbildung und durch die in universitäre n Studien vermittelte Fähigkeit zu selbstorganisiertem Arbeiten vor. Die TU Wien orientiert sich in der nachfrageorientierten Ausgestaltung ihres Weiterbildungsportfolios an den Grundsätzen der „European Universities' Charter On Lifelong Learning". Das Angebot richtet sich in erster Linie nach den im Haus vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen. Darüber hinaus werden Kooperationen mit in- und ausländischen Universitäten und mit anderen praxisbezogenen Einrichtungen gesucht. Die Rekrutierung von Lehrgangsteilnehmer_innen auf internationaler Ebene wurde im Berichtszeitraum verstärkt. Zudem wurden gezielt mit Studienabbrecher_innen der TUW Kontakt aufgenommen, um diesen für sie relevante Weiterbildungen im postgradualen Bereich anzubieten und ihnen einen akademischen Abschluss zu ermöglichen.

Der eingerichtete MBA „Management & Technology", in dessen Rahmen sich Teilnehmer_innen auf eines von sechs breit gefächerten Feldern spezialisieren können, wurde weitergeführt.

3. Gesellschaftliche Verantwortung und Gleichstellung

a) Dritte Mission, insbesondere Verankerung relevanter Themen, durchgeführter Projekte und besonderer Erfolge zu Responsible Science, Citizen Science, der Agenda 2030/ Sustainable Development Goals (SDGs)

Fokus: Responsible Science

Die TU Wien hat 2022 einen eigenen Fachbereich „Responsible Research Practices" eingerichtet, der für die Bereiche Forschungsethik und wissenschaftliche Integrität zuständig ist. Insbesondere ist es Aufgabe des Fachbereichs, z.B. durch die Einrichtung eines Forschungsethik-Komitees (vgl. Abschnitt 1 .a)), nachhaltige Strukturen für Forschungsethik und wissenschaftliche Integrität an der TU Wien zu etablieren.

Der Fachbereich „Responsible Research Practices" schreibt für jede Ausgabe des TUW Magazine eine Kolumne (Umfang: 1-2 Seiten) zu forschungsethischen Themen, um aktuelle Diskurse aus diesem Bereich in eine breitere Öffentlichkeit zu tragen. Die Kolumne vermittelt die Relevanz von Forschungsethik und wissenschaftlicher Integrität TU-intern und -extern niederschwellig, nachvollziehbar und anschaulich. Die Inhalte der Kolumnen beziehen sich immer auf den jeweiligen Schwerpunkt einer TUW-Magazine-Ausgabe (bislang: Mobilität, Künstliche Intelligenz, Klima, Under 30, Science Fiction, Exzellenz, Geld). Dadurch zeigt die regelmäßige Kolumne, dass Forschungsethik und wissenschaftliche Integrität keine „Elfenbeinturm"-Themen sind, sondern Voraussetzung für einen respekt- und verantwortungsvollen (Forschungs-)Alltag.

Nachhaltige Entwicklung – Agenda 2030 / Sustainable Development Goals (SDGs)

Gesellschaftliches Engagement ist keineswegs Selbstzweck und damit eine von Forschung und Lehre unabhängige, eigenständige Säule der Universitätsentwicklung, sondern integraler Bestandteil der Gesamtaufgaben der TU Wien. Eingebettet in dieses Selbstverständnis sind auch die Aktivitäten der TU Wien zur Umsetzung der Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs). Der von der Generalversammlung der Vereinten Nationen beschlossene Katalog von 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung zieht sich wie ein roter Faden durch den Entwicklungsplan 2025 der TU Wien. Das diesbezügliche Engagement spiegelt sich als Querschnittsmaterie in den Handlungsfeldern Gesellschaft (Ziel 5: Geschlechtergleichstellung, Ziel 9: Innovation, Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz, Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele), Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste (Ziel 6: Sauberes Wasser, Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie, Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden, Ziel 12: Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) sowie Lehre und Studierende (Ziel 4: Hochwertige Bildung) wieder.

Lectures for Future

„Lectures for Future" (L4F) ist eine im Studienjahr 2019 gestartete interdisziplinäre Vortragsreihe, die an mehreren österreichischen Hochschulen angeboten wird. Forschende geben hier in ihrem Engagement als Scientists for Future Einblicke in ihre wissenschaftlichen Arbeiten zu Klimakrise, Umwelt und Gesellschaft. Es werden Zusammenhänge aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen vermittelt. Die TU Wien ist seit Beginn dieser Initiative aktiv mit jeweils einer Lehrveranstaltung pro Semester beteiligt und koordinierte im Studienjahr 2020/21 diese universitätsübergreifende Lehrveranstaltung. Die Weiterentwicklung des neuartigen, hybriden Lehr- und Vermittlungsformates wurde ergänzend im Projekt „Lectures for Future 2nd level" wissenschaftlich begleitet. Ziel war es, den Impact der „Lectures for Future" für Forschung und Lehre zu untersuchen sowie Parameter für gelungene Innovationsbildungen herauszuarbeiten. Von Interesse sind die Implikationen eines reflexiven Begriffs von „Nachhaltigkeit" im Rahmen interdisziplinärer Zusammenarbeit. Im Sinn einer effizienteren wie auch gerechteren Verbreitung und Co-Produktion von Wissen über nachhaltige Entwicklung fragte das Forschungsteam unter anderem danach, welche Wirkung das Format auf die Beteiligten hat, wen die Inhalte bisher erreichen konnten und welche Zielgruppen darüber hinaus noch erreicht werden sollten.

future.lab

Das future.lab ist eine Plattform für inter- und transdisziplinäre Forschung und Lehre in der Stadt- und Raumentwicklung an der Fakultät für Architektur und Raumplanung. Über die Plattform sollen Gelegenheiten geschaffen und Vorhaben gefördert werden, die Forschung, Lehre und Praxis gezielt zu einem offenen Austausch anregen und profilbildend stärken. Die Plattform bietet sowohl Forschenden, Lehrenden, Studierenden als auch Kolleg_innen aus der Planungspraxis die Möglichkeit, konkrete Projekte und Vorhaben zu entwickeln und den Anspruch einer transdisziplinären und offenen wissenschaftlichen Praxis in konkretes Handeln zu übersetzen.

Die Plattform baut auf den Forschungsfeldern und Förderschwerpunkten der TU Wien und der Fakultät für Architektur und Raumplanung auf. Dazu unterstützt das Vorhaben die Diskussion um raum- und entwicklungsre-

levante Konzepte, um Strategien und Projekte aus den Bereichen Architektur, Städtebau, Raumplanung, Stadtmanagement, Urban Studies, Urban Governance, Transformationsforschung, etc. Nicht zuletzt geht es dabei auch um die Förderung des Dialogs zwischen den raumbezogenen Wissenschaften und der Planungspraxis.

Die Entwicklung der Stadt ist immer eine Leistung unterschiedlicher Partner_innen, Institutionen, Disziplinen. Dies betrifft auch die Auseinandersetzung mit den vielschichtigen Aufgaben-, Handlungs- und Forschungsfeldern einer städtischen Entwicklung, bezogen auf Architektur und Raumplanung. Gerade dieser fordert eine Kultur des Querdenkens, der Vernetzung und des Lernens mit- und voneinander. Hier setzt das future.lab an. Grundlegend sind der studienrichtungsübergreifende und transdisziplinäre Anspruch sowie das offene Format, in dem methodische, soziale und persönliche Kompetenzen in der Auseinandersetzung mit Raum und Architektur gefordert und gefördert werden. Über die Projekte des future.lab sollen abstrakte Themen der Raumentwicklung sichtbar und damit diskutierbar werden. So stellt sich das future.lab das Ziel, den gesellschaftlichen Diskurs um die Zukunft von Stadt und die Perspektiven des Städtischen zu bereichern und zu intensivieren.

Innovationswerkstatt

Im Rahmen des future.lab wurde 2022 die Innovationswerkstatt für soziale Innovation und nachhaltige Transformation in der Stadtentwicklung gestartet.

Die Innovationswerkstatt will soziale Innovationen in Österreichs Stadtentwicklung sichtbar machen und unterstützen. Als offene, transdisziplinäre Serviceeinrichtung werden Veranstaltungen und Workshops, wissenschaftliche und praxisorientierte Beiträge, Vernetzungstätigkeiten und Beratungsangebote offeriert. Erkenntnisse aus der Forschung werden in einer lernenden Interaktion mit der urbanen Praxis von Kommunen, Unternehmen und Zivilgesellschaft zusammengebracht. Dabei übernimmt die Innovationswerkstatt wichtige Vernetzungs-, Vermittlungs- und Brückenfunktionen. Im Ergebnis entsteht daraus ein Kreislauf von Wissen und Know-how, der neue kommunale Mehrwerte generiert und Lösungen skaliert.

Das Projekt wird über ein Programm der Smart Cities Initiative des Klima- und Energiefonds (BMK) gefördert und läuft bis Februar 2026.

Sustainability Award

Am 13. Juni 2022 verliehen Bundesministerin Leonore Gewessler und Bundesminister Martin Polaschek im Festsaal des Technischen Museums Wien die „Sustainability Awards". Dabei geht es darum, jungen Menschen in Schulen und Universitäten das Wissen um Sustainable Development Goals (SDGs) sowie praktisches Handwerkszeug zur verantwortungsvollen Gestaltung der Zukunft zu vermitteln.

Ausgewählt wurden die Projekte von einer prominenten Jury, die sich aus Vertreter_innen des Bildungs- und Nachhaltigkeitsbereiches zusammensetzte. Die Projekte leisten Beiträge zu ökologischen, ökonomischen, sozialen, kulturellen und politischen Aspekten von Nachhaltigkeit und tragen insgesamt zur Erreichung der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 bei.

83 Projekte von insgesamt 34 verschiedenen Universitäten und Hochschulen aus ganz Österreich wurden für die Sustainability Awards 2022 eingereicht. Unter den 24 besten Platzierungen finden sich auch sieben hochschulübergreifende Projekte.

Für die TU Wien erreichte das Projekt „MehrGrüneSchulen" einen ersten Platz in der Kategorie „Regionale Kooperation". Das Team sensibilisiert im Rahmen dieses Projekts Schüler_innen für Nachhaltigkeitsthemen. Bei „MehrGrüneSchulen" bepflanzen Schüler_innen selbst die Dächer und Fassaden ihrer Schulen. Damit verbessern sie das (Raum-)Klima, erzeugen positive Temperatureffekte und werden selbst handwerklich aktiv, denn die passenden Konstruktionen bauen sie selbst dafür. Diese sind kostengünstig und lassen sich einfach nachbauen und vervielfältigen.

Im Bereich „Forschung" erreichte das TUW-Projekt „PhotoSomes" einen dritten Platz. Das Studium des Umweltingenieurwesens errang in der Kategorie „Lehre und Curriculum" einen zweiten Platz.

TU Vision 2025+

Die erfolgreiche Vortragsreihe des Forums TU Vision 2025+, das den lebendigen Austausch zwischen den Forschenden und Studierenden aller Fakultäten fördert, wurde fortgesetzt. 2020 bot Gelegenheit zur Reflexion auf zwei große Forschungsthemenblöcke, die eine stark interdisziplinäre Dimension haben und mit großen

gesellschaftlichen und ethischen Fragen – zunehmend auch mit Fragen der Lehre und der Dritten Mission – verwoben sind: digitale Transformation und Klimakrise.

2022 stand „TU Vision" unter dem Motto „Universität leben". Für das Kernteam von TU Vision waren dafür Begriffe wie Achtsamkeit, wertschätzende Begegnungen, spannendende Diskurse, Beteiligung, Initiative und Verantwortung ganz zentral. Dieses Motto ist „coronageboren", denn aufgrund der vielen (organisatorischen) Einschränkungen war es erklärtes Ziel, sowohl die inneruniversitäre Kommunikation als auch den Diskurs mit der Gesellschaft wieder zu beleben und voranzutreiben. Der Leitgedanke orientiert sich auch an der wachsenden Notwendigkeit, durch physische Kommunikation wieder unser soziales Korrektiv zu erhalten.

Um einen lebendigen Austausch zwischen TUW-Angehörigen zu fördern, wurde die TUesday Lounge eingerichtet. Im Jänner wurde die Perspektive der Kolleg_innen aus dem Supportbereich auf das Thema „Universität leben" gezeigt, gefolgt von Visionen der Studierenden zu „Universität leben" und der Diskussion des Themenkomplexes aus Sicht von Jungwissenschafter_innen. Im Herbst/Winter beschäftigte man sich in einer Reihe von Lounge-Gesprächen mit den Themen „ETHOS - values in science and engineering", „ATHENE UNBOUND - feminist networking@TUWien" und „TU tRÄUME - living university in real and virtual space".

b) Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Universität, Wirtschaft und Gesellschaft, insbesondere die Umsetzung des Konzepts der unternehmerischen Universität (Entrepreneurial University) im Profil der Universität und Entrepreneurship in der Lehre

Das Erweiterungsstudium Innovation wurde im Berichtszeitraum in Kooperation mit dem i²c durchgeführt.

Des Weiteren wurde das Vertiefungsmodul „Entrepreneurship and Innovation" im Rahmen des Masterstudiums „Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau" angeboten.

Preise

TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis

Der TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis zeichnet herausragende naturwissenschaftlich-technische Projekte aus. Er wird in drei Kategorien vergeben und prämiert Diplomarbeiten, Masterarbeiten und Dissertationen an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen, HTL-Abschlussarbeiten sowie technisch-innovative Beispiele aus der Unternehmenspraxis.

Ein TU-Wien-Absolvent des Masterstudiums „Verfahrenstechnik", konnte den TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis in der Kategorie „Universitäten/Fachhochschulen" gewinnen. Er untersuchte und patentierte eine Methode, durch thermochemische Energiespeicherung überschüssige Wärmeenergie in den Sommermonaten zu speichern und beispielsweise für den Winter durch chemische Rekonvertierung nutzbar zu machen – was einen möglichen Baustein in der Wende zu erneuerbaren Energien darstellt.

„Best of Biotech" - Auszeichnungen für TUW-Spin-offs

Einige TUW-Spin-offs, die durch TUW i²c begleitet wurden, erhielten zuletzt wieder Preise. Innovationen im medizinischen Bereich bilden dabei einen thematischen Schwerpunkt:

- NovoArc ist ein junges, 2021 gegründetes und im TUW i²ncubator betreutes Unternehmen, das Technologien entwickelt, um Spritzen durch Tabletten zu ersetzen: Das Unternehmen arbeitet an der industriellen Produktion von stabilen Lipiden für die Herstellung magengängiger Transportvesikel als Schutzhülle für oral verabreichte Pharmazeutika. Die Herstellung dieser Lipide erfolgt in einem Bioprozess mithilfe eines extremophilen Mikroorganismus.
- Velaex Technologies ist derzeit noch ein Forschungsprojekt der TU Wien mit Gründungspotential, das durch das TUW i²ncubator-Programm auf seinem Weg zum Spin-off unterstützt wird.
  Ziel von Velaex Technologies ist es, die schlechte Selektivität herkömmlicher Krebs-Chemotherapeutika zu überwinden, indem die Sicherheit dieser Medikamente verbessert wird. Erreicht wird dies durch die Nutzung kontrollierbarer, ultraschneller chemischer Reaktionen in vivo. Damit sollen hochwirksame und auch toxische Medikamente präzise nur an den Ort der Krankheit gebracht und dort aktiviert werden. Auf der Grundlage einzigartiger Moleküldesigns hat die Forschungsgruppe chemische Werkzeuge entwickelt, die die Standards der derzeitigen modernen Ansätze übertreffen. Im Rahmen von Velaex Technologies stellen

sie Methoden zur Verfügung, mit denen die Bewegung von Substanzen in lebenden Systemen „vorprogrammiert" werden kann. Ermöglicht werden so zielgerichtete Arzneimittelstrategien. Diese bieten bisher unerreichte Effizienz, Selektivität und Sicherheit und ebnen damit den Weg zu neuartigen, hochpräzisen Therapeutika.)

S&B Award des Rudolf-Sallinger-Fonds

An der TU Wien suchte das an der Fakultät für Technische Chemie geleitete Projekt TUCAS nach einem Katalysator, der Kohlendioxid in andere Substanzen umwandeln kann.

Die Mitarbeiter_innen des Projekts entdeckten in Richtung potenzieller Anwendungen, dass erhebliches Potenzial zur Weiterentwicklung und Verbesserung des CO_2-Recyclings in neuartigen Katalysatoren steckt, die auf speziellen Mineralien, den Perowskiten, basieren. Diese zeigen außergewöhnliche Leistung und Stabilität bei der Umwandlung von CO_2 in nützliche Produkte. Dies öffnet den Weg zur Entwicklung von Technologien für beispielsweise die effiziente Herstellung grüner Treibstoffe und Chemikalien aus Industrieemissionen und anderen CO_2-Quellen. Dass damit das Potenzial für einen großen Markt zum Übergang von fossilen zu erneuerbaren Kraftstoffen angesprochen wird, hat die S&B Jury überzeugt: Sisyphus wurde mit dem „Brutkasten Sonderpreis" bei den S&B Awards ausgezeichnet.

Das Projekt CompreVie verfolgt das Ziel, Tierversuche zu ersetzen und zu neuen Therapien beizutragen. Dafür hat das vielversprechende TUW-Spin-off einen Chip entwickelt, der wie die menschliche Haut reagiert: Auf diesem Chip können Umweltreize, Stress, Wunden und pathologische Bedingungen nachgeahmt werden. Damit wird die erste echte mikrofluidische In-vitro-Organ-on-Chip-Plattform entwickelt, auf der Substanzen oder Therapien in Kombination mit mechanischen Kräften getestet werden können. Die Produkte des Unternehmens basieren auf jahrelanger Forschung auf dem Gebiet der In-vitro-Modellierung kranker und gesunder menschlicher Haut und der Entwicklung und Forschung von Mechano-Mikrochips an der TU Wien.

Das TUW-Spin-Off Lignovations hat eine Technologie entwickelt, die eine industrielle Nutzung von Lignin als Alternative zu gesundheits- und umweltschädlichen Chemikalien ermöglicht. Lignin ist neben Zellulose ein Hauptbestandteil von Pflanzen und schützt beispielsweise. Bäume vor UV-Strahlung der Sonne, Sauerstoffangriff und anderen negativen Umwelteinflüssen. Durch Lignovations-Technologie können zukünftig Hersteller von Konsumgütern diese schützenden Funktionen des Naturstoffs Lignin in ihren Produkten nutzen. Dazu wird in einem patentierten Verfahren Lignin aus Reststoffen, wie z.B. Sägewerksabfällen, Stroh oder Strauchschnitt, in spezielle Ligninpartikel umgewandelt. Diese können in einer Vielzahl an Endprodukten, wie etwa Sonnencremes, Holzschutzmittel oder Verpackungen eingesetzt werden.

Weitere PREISE 2022 & Förderungen

Staatspreis Patent	Der Staatspreis Patent rückt besonders innovative Leistungen ins Scheinwerferlicht. Er ist die höchste staatliche Auszeichnung für Erfindungen und Marken. *Quelle: Österreichisches Patentamt*	Nominierung Kategorie Patent – „Wasserstoffaufbereitung mittels elektrochemischer Trenntechnik“
aws Best of Biotech 2022	Mit dem aws Best of Biotech werden die besten Life Science Projekte ausgezeichnet. *Quelle: aws GmbH*	TUW-Spin-off: NovoArc
Greenstart- Award und Preis für den besten Business Plan	Mittels eines zweistufigen Wettbewerbs werden klimarelevante und innovative Geschäftsmodelle im Bereich erneuerbare Energie, Energieeffizienz, Mobilität und Landwirtschaft/Bioökonomie, Klimawandelanpassung und deren Querschnittsmaterien gesucht. In der ersten Stufe werden von einer unabhängigen Fachjury die zehn besten Einreichungen ausgewählt, die im Rahmen der sechsmonatigen Acceleration-Phase ihre Geschäftsmodelle weiterentwickeln und durch Workshops und Coachings begleitet werden. In der zweiten Stufe werden die drei erfolgversprechendsten Geschäftsideen bewertet und anschließend mit zusätzlichen Preisgeldern prämiert.“ *(Quelle: https://www.klimafonds.gv.at/call/greenstart-2022/)*	TUW-Spin-off: Lignovations
Phönix 2022 in der Kategorie Spin-offs	Der österreichische Gründungspreis Phönix 2022 zeichnet Start-ups, Spin-offs, die Prototypenentwicklung sowie herausragende weibliche Entrepreneure aus.	TUW Spin-off UpNano GmbH
Houskapreis 2022 All Stars	Der Houskapreis der B&C-Privatstiftung ist der größte private Forschungsförderungspreis und fördert wirtschaftsnahe österreichische Forschung mit einer Dotierung von insgesamt 500.000 Euro. Mit dem Sonderpreis „Houskapreis 2022 All Stars“ wollte die B&C-Stiftung die wirtschaftliche Fortentwicklung jener Projekte, die bereits in den vergangenen Jahren für den Houskapreis nominiert waren, honorieren.	Nominierung „3D-Druck“
Staatspreis zur Förderung von Ersatzmethoden zum Tierversuch	Mit dem Preis werden hervorragende, wissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet, deren Ergebnisse bzw. Zielsetzung, im Sinne des 3R-Prinzips nach Russel und Burch (1959) die Vermeidung (Replacement) oder Verminderung (Reduction) der Verwendung von Tieren in Tierversuchen oder die Verbesserung (Refinement) der Bedingungen für die Zucht, Unterbringung, Pflege und Verwendung von Tieren in Tierversuchen ist. *Quelle BMBWF*	Organ-on-a-chip-System
LESI Innovation Award 2022	Ziel des LESI (Licensing Executives Society International) Innovation Award ist es, aktuelle Studien im Bereich Innovationen und Lizenzierung hervorzuheben sowie herausragend innovative Ansätze in der Lizenzierung von Technologie zu würdigen, die zu langfristigen Marktinnovationen und einer führenden Marktposition führen. *Quelle Lithoz*	TUW-Spin-off Lithoz
aws Prototypenförderung	Die „große“ aws Prototypenförderung (= je 50.000 Euro) ging an fünf Projekte der TU Wien:	· Vorgespannter Textilbetonkern für Sportgeräte · Verschleißerfassung Wendeschneidplatte · Verschleißerfassung Sägeband · Gravity Compensation · Balanced Detection for VCD

Wissenschaftskommunikation

Hannover Messe 2022

Auf der Hannover-Messe (HM) 2022 hatte die TU Wien erstmals in mehreren Hallen Ausstellungen, um mit ihren Neuheiten besonders viele Vertreter_innen der jeweiligen Zielgruppe zu erreichen. Es wurden zwölf TU Wien Innovationen präsentiert:

- „Engineered Parts & Solutions" sowie „Digital Ecosystems"
- „Energy Solutions" (beide Kooperationen mit WKO „Advantage Austria"), „Automation, Motion & Drives"

Nach drei Jahren Pause waren 2022 bei der Hannover Messe erfreulicherweise an den TU-Exponaten ebenso viele Gespräche wie in den Jahren vor der Pandemie zu verzeichnen. Die Intensität des konkreten Interesses und Aussichten auf eine positive Entwicklung weiterer Gespräche schienen den meisten der Aussteller_innen aber höher als gewöhnlich.

Auch das AT-DE-Leitprojekt der TUW-Pilotfabrik zu Big Data in der Produktion „EuProGigant" hatte mit der Vorstellung eines von der Industrie vielbeachteten Demonstrators mit der TU Darmstadt zu GAIA-X für cloud-basierte Produktionssteuerung einen vielversprechenden Auftritt.

Farnborough International Airshow (FIA)

Erstmals stellte die TU Wien Neuheiten für die Luftfahrtindustrie auf der Farnborough International Airshow (FIA) aus, die vom 18. bis 22. Juli 2022 stattfand. Die weltgrößte Flugmesse FIA findet – wechselnd mit dem Airsalon Paris – alle zwei Jahre nahe London auf dem historischen Fluggelände Farnborough (1908 erste Flugversuche in England) statt.

Die TU Wien hat – wie 2019 in Paris auch – auf der FIA 2022 Neues aus folgenden Bereichen präsentiert: „Sustainable Aviation Systems", „Innovative Transmissions for Aviation", „Advanced Lubrication" (Konstruktionswissenschaften und Produktentwicklung), „Advanced Control Technology" (Mechanik und Mechatronik), „Sustainable Aviation Fuels (SAF)" (Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und technische Biowissenschaften) und „Machining for Highest Quality" (Fertigungstechnik und Photonische Technologien)

Weiters war auch die TVFA GmbH (Technische Versuchs- und Forschungsanstalt), welche gemeinsam von TÜV Austria und TUW betrieben wird, zum Thema „Testing and Inspection" am TUW Messestand vertreten. Das TU Wien Space Team präsentierte ein neues „Highly Dynamic Green Propulsion System" für Satelliten von 50 – 500 kg, dessen Entwicklung im Spin-off GATE Space GmbH vorangetrieben wird.

Weitere Aktivitäten MARKETING/WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION/VERWERTUNG

Marketing & Wissenschaftskommunikation	Ein wichtiges Ziel der TU Wien ist die Wissensvermittlung an die Öffentlichkeit. Es wurden einige Projekte der TU Wien in diversen Medien vorgestellt. Außerdem wurde die Erstellung von Videoclips für patentierte Technologien fortgesetzt, um die wissenschaftlichen Ergebnisse für verschiedene Zielgruppen sichtbar zu machen. Die enge Zusammenarbeit mit der PR-Abteilung der TU Wien ermöglicht die Offenbarung der patentierten Technologien und erhöht die Sichtbarkeit der Forschungsgruppen.
Startschuss der TUW Research Technology Innovation (RTI)-LinkedIn Seite	Durch die Veröffentlichung patentierter Technologien und neuester Entwicklungen der TU Wien sowie durch die Vorstellung der Forschungserfolge und durch die Präsentation diverser Workshops soll die Wissenschaftskommunikation gestärkt und der Transfer des Wissens in die Gesellschaft intensiviert werden. Siehe: https://www.linkedin.com/company/tuw-rti/
Verstärkung der Sichtbarkeit der TU Wien	· Speaker- WIPO Standing Committee on the Law of Patents (34th Session) · Panel Diskussion: SPINOFF BULGARIA: The Academic Perspective · Speaker bei „The 8th China Jiangsu Conference for International Technology Transfer and Commercialisation" (CITTC) · Speaker im Rahmen des Erasmus+-Projekts KALCEA · Jury Burgenländischer Innovationspreis und Preisverleihung · Einladung zum IP Law Summit, Monte Carlo · Einladung zum Global IP Exchange Europe, Berlin
WKO-Exporttag **Austausch mit den Mitarbeiter_innen der Außenwirtschaft Austria**	Initiiert durch die Außenwirtschaft Austria hat die TU Wien am 20. Österreichischen Exporttag, der größten Export-Informationsveranstaltung Österreichs, teilgenommen. Der Exporttag bot die Möglichkeit, Wirtschaftsdelegierte aus aller Welt kennenzulernen, sich über die Zukunftstrends, globale Entwicklungen und Innovationen auszutauschen und Kooperationsmöglichkeiten zu diskutieren. Die Außenwirtschaft hat die TUW intensiv bei der Verwertung einiger Technologien unterstützt.
Wirtschaftsmission Südkorea mit der WKO und Außenminister Schallenberg	Diese Reise ermöglichte es, mit den Vertreter_innen der österreichischen Regierung und der WKO sowie diversen nationalen und internationalen Industrievertreter_innen aus Korea (wie z.B. Samsung, Naver, Hyundai, etc.) die Zukunftstrends und den Förderungsbedarf zu diskutieren sowie mögliche Kooperationen anzubahnen.
Tecxport	Tecxport ist ein Programm des BMVIT mit Auslandsevents (Austrian Technology Days) und einer Online-Plattform für Technologien (www.tecxport.at) zur Unterstützung des österreichischen Exports. Partnerinstitutionen sind die WKÖ, und die FFG. Die patentierten Technologien der TU Wien wurden auf die Plattform hochgeladen und haben bereits das Interesse der Industrie geweckt. Die Teilnahme der TU Wien an diversen tecxport-Events ermöglicht es den Forscher_innen, ihre Projekte vorzustellen und neue Kooperationspartner zu finden.
Messebesuche	· Teilnahme an der Hannover Messe · Teilnahme an der Flug- und Airospace Messe „Farnborough Airshow" · Teilnahme am Wirtschaftstag „Krisensicherheit" BMI und WKÖ
Start:IP	Die TU-Wien-Technologie „MANO ToolHolder" für Cobots wurde beim START:IP, initiiert von INiTS, interessierten Gründer_innen und Unternehmern angeboten. Das Projekt konnte das Interesse der Industrie wecken.
Industry meets **makers (IMM) (April 2022-October 2022)**	Zum Netzwerk des IMM gehört sowohl die „Maker"-Szene – Schüler_innen, Forscher_innen, Student_innen, Start-ups, KMUs, als auch bekannte Großunternehmen aus dem In- und Ausland. Gemeinsam mit dem Fachbereich „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen" wurden drei Projekte ausgesucht und bei der IMM-Veranstaltung vorgestellt. Das IMM-Netzwerk wurde eingeladen, die Verwertungsoptionen für die Projekte im Zuge eines mehrmonatigen Prozesses gemeinsam zu bearbeiten. Das Ziel der Kooperation mit IMM ist die Erhöhung der Sichtbarkeit der TUW-Forschungsbereiche, die Förderung des interdisziplinären Wissensaustausches und die Eröffnung neuer Kooperations- und Verwertungsmöglichkeiten.

Netzwerke

NATIONALE & INTERNATIONALE TRANSFERNETZWERKE

CESAER	Teilnahme an der Taskforce Innovation und Diskussion folgender Themen: · Erarbeitung eines „White papers" zum Thema: „Disruptive Innovation für die nachhaltige Zukunft" · Interessenvertretung bei der Europäischen Kommission · Diskussion über die Entwicklungen des Verhaltenskodex für die intelligente Nutzung von geistigem Eigentum · Diskussion über die Valorisierungsagenda und das Covid-19-Manifest der EU · Präsentation und Diskussionen zum Thema Kreislaufwirtschaft
EIT Manufacturing	Member des IP (Intellectual Property) Advisory Boards: Erstellung der IP Policy
Zusammenarbeit mit der deutschen TransferAllianz	Die TU Wien ist Mitglied bei der TRANSFERALLIANZ – Deutscher Verband für Wissens- und Technologietransfer (WTT). Durch die Vernetzung mit rund 70 Mitgliedern werden die Verwertungsbemühungen sowie die Wissensvermittlung an die Gesellschaft intensiviert. Die TU Wien ist aktiv in folgenden Arbeitskreisen vertreten und nimmt an diversen Veranstaltungen der Transferallianz teil: · Arbeitskreis Technik · Arbeitskreis Gründung und Beteiligung · Arbeitskreis Software
Licensing Executive Society International (LESI)	Die TU Wien ist Mitglied der Vereinigung „Licensing Executives Society International (LESI)", die mit etwa 9.000 Mitgliedern aus 90 Ländern als eine der führenden Vereinigungen von Expert_innen im Bereich des Technologietransfers, Lizenzwesens und des gewerblichen Rechtsschutzes gilt. Im Zentrum der Aktivitäten stehen die Vernetzung und der Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern zu diversen technischen, wissenschaftlichen, ökonomischen und juristischen Aspekten des Lizenzwesens. · Leitung des LESI Innovation Trends Committee. Ziel des Committees ist es, die durch Innovationen hervorgerufenen Veränderungsfaktoren herauszufinden, ihre Mängel zu ermitteln und entsprechende Lizenzierungs- und Businesslösungen vorzuschlagen. · Jurymitglied bei den LESI Innovation Awards · Mitglied des LESI Boards (Vice President und Board Liaison für folgende drei Committees: Industry-University-Government-Transactions, Education, High-Growth-Technology-Enterprises) · Mitwirkung bei der Veranstaltung von LESI Österreich über „Insolvenz- und kartellrechtliche Aspekte bei der Gestaltung von Lizenzverträgen" · zahlreiche Vorträge und Panel Discussions während der LESI-Konferenzen zu diversen Themen
Vernetzung mit österreichischem- und Europäischem Patentamt	· Patentrecherche-Vorlesungen wurden gemeinsam mit einem Co-Vortragenden des ÖPA abgehalten. · Unterstützung bei der Veranstaltung zum Einheitspatent in Kooperation mit dem Europäischen Patentamt EPO und LESI · Speaker bei der Veranstaltung „Masters of IP: Tech Start-ups" des Österreichischen Patentamts · Mentor bei der „IP Business Clinics" von EPO und LESI
World Intellectual Property Organization (WIPO)	· Speaker-WIPO Standing Committee on the Law of Patents (34th Session) Interessenvertretung von Universitäten zum Thema Patente und Verwertung
European Innovation Council (EIC) Plattform Österreich	· Die TU Wien ist Mitglied der österreichischen EIC Accelerator Plattform (BMWD und FFG). Ziel dieser Plattform ist die Vernetzung aller relevanten Stakeholder_innen des österreichischen Innovationssystems und die Identifikation der geeignetsten Entrepreneur_innen Österreichs, die hohe Chancen haben, die EIC-Förderungen zu erhalten und zum Erfolg Österreichs beizutragen.

NATIONALE & INTERNATIONALE TRANSFERNETZWERKE

Wissenstransferzentren (WTZ)	Die TU Wien hat sich, wie bereits in den vergangenen Jahren, intensiv an den Aktivitäten des WTZ Ost 2 beteiligt. Es gab mehrere Treffen mit WTZ Universitäten und Fachhochschulen, mit dem Ziel, sich über die aktuellen Themen auszutauschen, neue Herausforderungen zu besprechen, die Verwertung der Technologien zu intensivieren sowie den Wissenstransfer in die Gesellschaft zu stärken. Basierend auf der erfolgreichen Zusammenarbeit in den vergangenen WTZs hat die TU Wien eine Subprojektleitung in der Neuauflage des WTZ Ost 3 übernommen. Gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien leitet sie „ForXtransfer – Forschung & Innovation: Netzwerke und Transfer". Ziel ist es, den Wissenstransfer entlang der gesamten Innovationskette mit gezielten Maßnahmen zu unterstützen, um die Sichtbarkeit der Hochschulen als potenzielle Wissens- und Transferpartner für die Industrie wie auch für die Gesellschaft zu erhöhen.
EU LIST	· Mitwirkung bei der Projekteinreichung EU LIST
NCP-IP-Frauennetzwerk	· Treffen von Patentanwältinnen, Techtransfer-Managerinnen, Patentingenieurinnen, Gründerinnen und Innovatorinnen, die sich mit dem Thema „Geistiges Eigentum" beschäftigen.

c) Soziale Dimension in der Hochschulbildung und Diversitätsmanagement, insbesondere Umsetzungsstand der Entwicklung und Implementierung von institutionellen Strategien und maßgeblichen Maßnahmen

Im Berichtseitraum wurde das E-Learning Angebot „Diversity Skills" als Lehrveranstaltung eingerichtet. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung sind drei Module zu absolvieren: „Diversity Basics", „Unconscious Bias" und „Sexuelle Belästigung". Bei positiver Absolvierung aller drei Module können Studierende einen ECTS Anrechnungspunkt im Rahmen der Transferable Skills anrechen lassen. Das E-Learnimg Angebot ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar und barrierefrei, sodass ein möglichst breiter Zugang gewährleistet ist.

Eine Arbeitsgruppe „Ukrainehilfe" wurde im Berichtszeitraum eingerichtet. Die Unterstützungsmaßnahmen für Wissenschaftler_innen und Studierende wurden auf einer gemeinsamen Website zusammengefasst dargestellt. Diese Inhalte wurden auch in die ukrainische Sprache übersetzt, um die Informationen für die Zielgruppe zugänglich zu machen. Im Rahmen des Mentoringprogramms für erstsemestrige Studierende wurden ukrainsche Mentor_innen engagiert, um Studierende aus der Ukraine bestmöglich beim Studieneinstieg unterstützen zu können. Zudem wurden 10 Stellen für Gastwissenschaftler_innen aus der Ukraine vom Rektorat finanziert.

d) Gleichstellung, insbesondere Geschlecht/Gender in Forschungs- und Lehrinhalten und ausgeglichene Geschlechterverhältnisse mit Fokus auf Maßnahmen zum Abbau horizontaler und vertikaler Geschlechtersegregation

Im Bereich „Gender in den Forschungsinhalten" wurden die vorhandenen Ressourcen gepflegt und erneuert. Das gilt für die Übersetzung der „Gendered Innovations"-Homepage, die im Vorjahr im Rahmen eines EU-Projektes überarbeitet wurde und die jetzt in adaptierter Form unter „Geschlecht und Innovation" auf der Homepage der Abteilung Genderkompetenz zu finden ist. Ebenso sind die Ergebnisse des Projektes GEECCO nun im Bereich „Gender in der Forschung" auf der Homepage der Abteilung Genderkompetenz auffindbar.

Im Bereich „Gender in den Lehrinhalten" wurde durch die Gründung eines Netzwerkes „Gender in der Lehre" ein wichtiger Schritt zu Austausch und Qualitätssicherung gemacht. All jene Lehrende, die bereits gender- bzw. diversityreflexive Inhalte in ihre Lehrveranstaltungen integrieren, haben im Rahmen des Netzwerkes die Möglichkeit, sich auszutauschen, voneinander zu lernen und sich gemeinsam weiterzubilden.

e) Vereinbarkeit, insbesondere Gleichstellungs- und Diversitätsaspekte in Strukturen, Prozessen und Policies sowie Maßnahmen zur Förderung der Vereinbarkeit für alle Universitätsangehörigen (Studium und/oder Beruf mit Betreuungspflichten bzw. Studium mit Beruf)

Wie in der Kurzfassung unter Punkt c) *Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen gesellschaftliche Zielsetzungen* sehr ausführlich angeführt, wurden an der TU Wien entsprechende Rahmenbedingungen, die eine Vereinbarkeit von Betreuungsaufgaben für Kinder und pflegebedürftige Angehörige mit der beruflichen/ wissenschaftlichen Tätigkeit ermöglichen, geschaffen, sowie seit einigen Jahren entsprechende Maßnahmen (Kinderbetreuungsangebote für Studierende, Ferienbetreuungsangebote, Teilnahme an diversen öffentlichen Veranstaltungen, spezielle Formate für Mädchen in Kooperationen mit Laboren, Coachings für pflegende Angehörige, Plattform mit Informationen rund um Themen wie Karenzen/Auszeiten, Dual Career Advice; u.v.m.) umgesetzt.

Einen wesentlichen Beitrag zu Erleichterung der Vereinbarkeitsagenden leisten folgende *Regelungen/Policies:*

Rahmenbedingungen für Home Office und Gleitzeit: Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf stellt eine der größten Herausforderungen im Arbeitsleben dar. In vielen Fällen passen Betreuungspflichten und Arbeitszeit nicht zusammen. Die TU Wien unterstützt die Flexibilität ihrer Mitarbeiter_innen und verbessert daher stets die Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Aufgaben. Neben der Möglichkeit, Teilzeit zu arbeiten, wurden Rahmenbedingungen für die Home Office und die Gleitzeit geschaffen.

Betriebsvereinbarung zur erweiterten Pflegefreistellung: Die Betriebsvereinbarung gewährt die Möglichkeit einer Pflegefreistellung zur notwendigen Pflege und/oder zur Betreuung von nahen Angehörigen, die nicht im gemeinsamen Haushalt leben. Auch die Familienhospizkarenz gibt Arbeitnehmer_innen die Möglichkeit, sich für die Begleitung sterbender Angehöriger oder schwersterkrankter Kinder bei aufrechtem Arbeitsverhältnis vorübergehend karenzieren zu lassen, die Arbeitszeit zu verkürzen oder die Lage der Arbeitszeit zu ändern, um somit die Work Life Balance halten zu können.

Richtlinie zur Erleichterung des Wiedereinstiegs für wissenschaftliche Projektassistentinnen nach Mutterschutz und Elternkarenz: Die TU Wien strebt an, für wissenschaftliche Projektassistentinnen den Wiedereinstieg in eine wissenschaftliche Tätigkeit nach Mutterschutz bzw. Elternkarenz zu ermöglichen und möchte mit dieser Maßnahme die Anstellung von Wissenschafterinnen fördern. Die darin enthaltenen Regelungen dienen dazu, die Rückkehr in die zuvor unterbrochene wissenschaftliche Betätigung zu erleichtern und Perspektiven für eine weitere berufliche Laufbahn zu entwickeln.

Betriebsvereinbarung partnerschaftliches Verhalten und Antidiskriminierung am Arbeitsplatz: Die TU Wien verpflichtet sich, Mobbing, Diskriminierung, Belästigung und sexuelle Belästigung zu unterbinden und ein partnerschaftliches Klima zu fördern und aufrecht zu erhalten. Dies gilt auch für die Darstellung der TU Wien in der Öffentlichkeit.

4. Personalentwicklung und Nachwuchsförderung

a) Personalentwicklung

aa) Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf wesentliche Herausforderungen und Initiativen im Rahmen des strategischen Personalmanagements, sowie Förderung und Weiterentwicklung von Führungskompetenzen

Betriebsvereinbarung Weiterentwicklung

2022 wurde mit der Unterzeichnung der BV Weiterentwicklung (für das allgemeine Universitätspersonal) der nächste Schritt im Sinne einer fortschrittlichen Auffassung von Weiterbildung auch formal implementiert. Wirksam wurde die BV seit dem Jahr 2023. Für das wissenschaftliche Personal ist eine analoge Regelung in Vorbereitung.

Die Entwicklung dieser Betriebsvereinbarung war Rektorat, Personalentwicklung und Betriebsrat ein gleichermaßen starkes Anliegen. Getragen ist die BV vom Bestreben, eine neue Form der Lernkultur zu etablieren. Sie betont die unterschiedlichen Aspekte von Bildung und greift neue Entwicklungen der Lernkultur auf. Der Fokus verschiebt sich von einem eng gefassten Bildungsbegriff hin zur Entwicklung von Persönlichkeiten. Das Erlangen von Fachwissen bleibt weiterhin wichtig, jedoch bekommen Mitarbeiter_innen die Möglichkeit und auch Verantwortung, ihre Weiterentwicklung ein Stück weit selbst zu gestalten, und die TU Wien kann damit in Zeiten des Fachkräftemangels ihre Attraktivität als Arbeitgeber hochhalten.

Für die Weiterentwicklung ihrer Mitarbeiter_innen stellt die TU Wien diesen fünf Tage pro Jahr zur Verfügung: Drei Tage werden in Absprache mit dem_der Vorgesetzten investiert, zwei Tage sind als „Feel-free-Tage" definiert, die nach eigenem Ermessen aus dem TUW-internen Programm, oder aber auch im Rahmen einer ehrenamtlichen Tätigkeit bei einer spendenbegünstigten Einrichtung eingesetzt werden können. Dies dient auch der sichtbaren Positionierung hinsichtlich der gesellschaftspolitischen Verantwortung.

Über diesen regulären Anspruch auf Weiterentwicklung hinaus gibt es für Kolleg_innen auch Situationen, die einen erhöhten Bedarf erfordern: etwa, um als neue_r Mitarbeiter_in notwendige Kompetenzen für neue Aufgaben zu erlangen, wenn sich die Anforderungen des Arbeitsplatzes verändern („Upskill" oder „Reskill"), oder sich eine Entwicklungsperspektive eröffnet. All diese Situationen können einen Sonderbedarf rechtfertigen, der bis zu zehn Weiterentwicklungstage umfasst. Gerade in Zeiten von Fachkräftemangel wurde die BV zur Weiterentwicklung der Mitarbeiter_innen zwischen TU-Leitung und Betriebsrat für allgemeines Personal verfasst und unterzeichnet. Sie regelt wesentliche personalentwicklungsspezifische Angebote und Maßnahmen und ermöglicht es nun allen Mitarbeiter_innen – unabhängig vom Willen des Unmittelbaren Vorgesetzten (UV) – Weiterbildungstage in einem bestimmten Ausmaß zu konsumieren.

Der Erfolg dieser BV liegt darin, Karriereentwicklung strategisch für einzelne Mitarbeiter_innen zu ermöglichen und die vielen z.T. punktuell vorhandenen Leitfäden und Regelungen zentral und zusammengefasst zu bündeln.

Upgrade/Upskill/Reskill

Mit diesen drei Angeboten im Rahmen der BV Weiterentwicklung werden Führungskräften Möglichkeiten an die Hand gegeben, Mitarbeiter_innen auf eine neue Stelle qualifizieren zu können sowie einzelnen Mitarbeiter_innen einen erhöhten Schlungsbedarf zukommen zu lassen - beispielsweise wenn sich der Arbeitsplatz (Stichwort Digitalisierung) sehr stark verändert und dies mit dem vorhandenen Wissen nicht mehr zu bewältigen ist, oder auch eine komplette Änderung des eigenen Arbeitsplatzes im Rahmen eines Organisationseinheiten-Wechsels stattfindet. Die Personalentwicklung begleitet und unterstützt durch Information, Gesprächsmoderation und konkrete Schulungsangebote für einzelne Bedarfe.

Kompetenzkatalog

Der bestehende Kompetenzkatalog befindet sich in Überarbeitung und wird um die Kategorien Lehr- und didaktische Kompetenzen sowie Forschungskompetenzen erweitert. Dies dient in Hinkunft als Basis für die strategische Kompetenzentwicklung.

Strukturierung des Onboarding-Prozesses

In den Jahren 2021/2022 wurde der Onboarding Prozess gesamtheitlich überarbeitet. Neben den Unmittelbaren Vorgesetzten (Führungskräften) sind Job-Pat_innen und IT die zentralen Ansprechpersonen, die beim Einstieg helfen. Auch neue Mitarbeiter_innen sind dazu eingeladen sich aktiv einzubringen. Eine Checkliste soll Vorgesetzten und weiteren Personen, die zu Beginn ihres Arbeitsverhältnisses unterstützen, helfen, alle

notwendigen Schritte für ein reibungsloses Ankommen an der TU Wien strukturiert (variiert je nach Arbeitsplatz) abzuarbeiten. Leitfäden helfen die Rollen richtig zu verstehen. Einmal im Semester sind alle neuen Mitarbeiter_innen zum eintägigen GetTUgether eingeladen. Zusätzlich soll das breite Seminarangebot helfen einen Einblick in die Abläufe und Services der TU Wien zu erhalten und Kolleg_innen aus anderen Bereichen kennenzulernen.

Neu berufene Professor_innen können die Unterstützungsangebote des TU Wien Dual Career Advice in Anspruch nehmen, damit auch Partner_in bzw. Familien gut in Wien und an der TU Wien ankommen.

Exit-Evaluationen

Bereits seit 2019 wird für Mitarbeiter_innen des allgemeinen Personals ein Austrittsfragebogen bzw. alternativ auch Austrittsinterview angeboten. Der daraus jährlich erstellte Bericht fasst die wertvollen Rückmeldungen der Mitarbeiter_innen zusammen und beinhaltet Maßnahmenempfehlungen. Die Ausdehnung auf das wissenschaftliche Personal ist für 2023 angedacht.

Führungskräfteentwicklung

Einmal im Semester wird ein „TU Forum Führung (TUFF)" zu einem bestimmten Thema in Abstimmung mit einem Rektoratsmitglied erarbeitet und durchgeführt. Dieses Format dient als Austauschformat für Leitungen an der TU Wien und wird durch einen Newsletter ergänzt. Zum Forum werden alle ca. 380 Leiter_innen der TU Wien eingeladen.

Zusätzlich zum TUFF gibt es im internen PE-Programm in der Kategorie „Meine Verantwortung als Führungskraft" ausschließlich Seminare für Führungskräfte und in der Kategorie „Personal, Führung, Management" Seminare für alle Mitarbeiter_innen mit Fokus auf Führungskompetenzen. Ergänzend zu den Gruppenangeboten gibt es auch individuelle Beratung und Coaching.

bb) Erläuterungen zu den Schwerpunkten des Personalentwicklungskonzeptes und dessen Umsetzung, sowie Darlegung von Maßnahmen zur Wahrung der Stellung als attraktive Arbeitgeberin

Die TU Wien ist eine familienfreundliche Arbeitgeberin, die Chancengleicheit, Diversität, Weltoffenheit und Internationalisierung als prioritär ansieht.

Weiters setzt die TU Wien in vielen Bereichen auf digitale Transformation und geht wichtige Schritte in Richtung New Work.

Als attraktive Arbeitgeberin bietet die TU Wien ihren Mitarbeiter_innen einen umfassenen Gleitzeitrahmen der durch Home Office-Vereinbarungen ergänzt wird und somit die Möglichkeit einer hybriden Arbeitsweise mit bis zu 60 % Home Office ermöglicht. Mit der Home-Office-Richtlinie ist ein für alle geltendes Regelwerk geschaffen worden, das sehr großzügig das Arbeiten von zuhause – nicht nur mehr ausschließlich für Menschen mit Betreuungspflichten – ermöglicht. Darüber hinaus ist die BV Weiterentwicklung (siehe oben) und die darin beschriebenen Maßnahmen, das Dokument, das dieses Thema in weiten Teilen regelt.

Weiters wurden im Rahmen eines Onboarding-Projektes alle zu erledigenden Aufgaben und Prozesse in Form einer Checkliste mit den Instituten und Organisationseinheiten erarbeitet und pilotiert. Dies stellt nun die Grundlage für das digitale Onboarding dar, um die darin enthaltenen Aufgaben weitestgehend effizient zu automatisieren. Vom professionellen Onboarding sollen neue Mitarbeiter_innen profitieren, die dadurch schnell produktiv mitarbeiten können, sich willkommen und angekommen fühlen und somit eine smarte Workplace Experience erleben. Die TU Wien wird dadurch wieder ein Stückchen mehr als attraktive, digitale Arbeitgeberin wahrgenommen.

Neben nicht monetären Regelungen hat die TU Wien in den letzten Jahren auch eine Leitlinie zu monetären Anreizen entwickelt, die zudem gezielt das Thema Gender Pay Gap berücksichtigt.

cc) Maßnahmen zur Sicherstellung und Förderung didaktischer Kompetenzen des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals

Die Hochschuldidaktische Weiterbildung wurde in die Zielvereinbarungen mit den Fakultäten aufgenommen.

Die hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebote wurden sowohl wieder in Präsenz-Workshops als auch in Form von Webinaren abgehalten.

Neben den für die Online-Lehre notwendigen Fähigkeiten und Kenntnissen sind auch veränderte didaktische Konzepte notwendig, die sehr erfolgreich vermittelt werden konnten. Unter anderem wurde das didaktische Nachschlagewerk EDIN weiterentwickelt.

Im Rahmen des eingeführten „Professor_innen-Forums" soll zu bestimmten Themen ein kollegialer Austausch mit Kolleg_innen angeregt werden.

Es wurde auch das individuelle Beratungsangebot für Lehrende weitergeführt und der Pool an Berater_innen aufgestockt.

Die hochschuldidaktische Beratung bietet niederschwellig die Möglichkeit schnell Beratung zu erhalten.

b) Nachwuchsförderung

aa) Betreuung und Karrierewege von an der Universität beschäftigten Doktorand_innen

Die Personalentwicklung der TU Wien unterstützt alle TU-Wien-Doktorand_innen mit ihrem zweijährigen Kompetenzentwicklungsprogramm WINA+. In einem viermoduligen Gruppencoaching werden die Teilnehmer_innen von externen Coaches sowie internen Expert_innen durch die Themen Zielvereinbarung, Wissenschaftliches Schreiben, Selbst- und Zeitmanagement sowie Karriereplanung begleitet. Alternierend beginnt im Sommersemester ein englischsprachigerer sowie im Wintersemester ein deutschsprachiger Zyklus. Neben dem Austausch in der interdisziplinären Peer-Gruppe erhalten die Teilnehmer_innen auch die Möglichkeit, Einzelcoaching bei externen Coaches sowie vom TU Career Center in Anspruch zu nehmen, oder individuelle Potenzialanalysen erstellen zu lassen. Ein regelmäßiger Newsletter informiert die Doktorand_innen über zielgruppenspezifische, weiterführende Angebote der internen und externen Kooperationspartner_innen der TU Wien. Zusätzlich findet jeden Sommer eine TUA-Summerschool in Kooperation mit der TU Graz sowie der Montanuniversität Leoben zu karriereentwickelnden Schwerpunkten statt. Ein variationsreiches, bedarfsorientiertes Seminar- und Trainingsangebot speziell für Doktorand_innen sowie eigene Workshops für weibliche Doktorand_innen runden das Angebot für diese Zielgruppe ab.

bb) Umsetzung des Laufbahnmodells gemäß dem Kollektivvertrag inklusive Maßnahmen zur Karriereförderung

Die TU Wien bietet den exzellenten Wissenschafter_innen auf einer Laufbahnstelle die Chance, sich auf die neue Aufgabe als wissenschaftliche Führungskraft maßgeschneidert vorzubereiten. Abhängig von der Biografie beinhaltet das Information und Support beim Ankommen und bei der Orientierung an der TU Wien, Entwicklung von überfachlicher Kompetenz und Klärung der Rolle.

Das modulare Angebot setzt sich aus Workshops, Expert Talks und Coachings sowie Vernetzung mit Kolleg_innen zusammen und wird allen Personen auf einer Laufbahnstelle im Rahmen eines Beratungsgesprächs angeboten.

Da Vizerektorin Steiger die HSK Arbeitsgruppe und die HR-Taskforce bei CESAER zu diesem Thema leitet, werden die Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesen Bereichen entsprechend integriert.

cc) Exzellenzförderung unter Berücksichtigung relevanter Programmlinien der EU-Forschungsrahmenprogramme

Im Rahmen der im TU-Wien-Entwicklungsplan 2025 adressierten „Nachwuchsgruppen" wurde 2019 begonnen, ein spezielles Unterstützungsprogramm für die Förderschienen ERC Starting Grant und FWF START zu etablieren, das gewährleisten soll, dass Forschende sehr früh und bestmöglich zu einer erfolgreichen Einreichung geführt werden können. Über die letzten Jahre wurde dieses Programm weiter ausgebaut, auf weitere Schienen wie WWTF-Vienna Research Groups, CD-Labors sowie MSCA-IF hin adaptiert und 2022 konsolidiert. In einem Stufenplan wurden Veranstaltungsformate, die die notwendigen Informationen für die jeweilige Phase an die Interessierten bringen, mit den entsprechenden Begleitmaßnahmen konzipiert. Ausgehend von einer breiten Informationsveranstaltung, in der die Eckpunkte der beiden Programmschienen präsentiert wur-

den, wurden als Vertiefung für die Antragstellenden spezifische Einreichungsworkshops angeboten. Während der Antragsphase können „Design Thinking Workshops" für die Ideenkonkretisierung und „Proposal Reading Hours" gebucht werden. Begleitend dazu wurde ein Mentoring-Programm etabliert, in welchem erfolgreiche TUW-Wissenschafter_innen ihre Erfahrungen mit den Mentees teilen. Zusätzlich wird die Möglichkeit eines externen Proposal-Checks für Antragsteller_innen angeboten. Alle TUW-internen Maßnahmen wurden so designt, dass sie einen Mehrwert zum bestehenden Angebot der National Contact Points der FFG darstellen. 2022 wurden auf diese Weise, in den verschiedenen Schienen rund 70 potenzielle Antragsteller_innen begleitet, davon nahmen 44 an den vertiefenden Workshops teil.

Exzellenzförderung unter Berücksichtigung von Horizon-2020-Programmen (z.B. ERC oder Marie Sklodowska-Curie Maßnahmen MSCA)

Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen

Marie Sklodowska-Curie Individual Fellowships eröffnen den Instituten der TU Wien die Möglichkeit, Gastforschende aus dem Ausland für ein individuelles Forschungstrainingsprojekt zu gewinnen. Zugleich bieten sie erfahrenen Forschenden die Möglichkeit, für ein Forschungstrainingsprojekt an eine ausländische Gastorganisation zu gehen und ihre persönliche Karriereentwicklung aktiv mitzugestalten. In Horizon Europe bieten die Marie Sklodowska-Curie Postdoctoral Fellowships, Forschungsmobilität auf zwei verschiedenen Ebenen an: a) European Fellowships (EF) für transnationale Mobilität von Forschenden innerhalb und nach Europa sowie b) Global Fellowships (GF) für Forschende, die außerhalb Europas aktiv werden möchten. Aufbauend auf den 65 erfolgreich eingeworbenen MSCA-Maßnahmen in den vorangegangenen Rahmenprogrammen ist die TU Wien 2022 an 8 neuen Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) zur Förderung der europäischen und internationalen Forscher_innen-Mobilität in Horizon Europe beteiligt: einem MSCA Staff Exchange (SE), zwei MSCA Postdoctoral Fellowships (PF) für junge PostDocs und sechs MSCA Doctoral Networks mit dem Ziel der verbesserten Ausbildung und breiteren Karrieremöglichkeiten für Nachwuchsforscher_innen.

Zur Förderung der Erfolgsquote bei der Einreichung hat die TU Wien ihr Angebot seit 2020 stetig ausgebaut und für die Calls 2022+ konsolidiert. Durch verschiedenste Support-Maßnahmen, werden die unterschiedlichen Aspekte in der Antragsphase abgedeckt und potenzielle Kandidat_innen-Teams (Fellows und TUW-Mentor_innen) zielgerichtet identifiziert und die Motivation zur Antragsstellung forciert:

- Informationsveranstaltung für Fellows und TUW-Mentor_innen (21 Teilnehmende), Doctoral Networks (15 Teilnehmende)
- vertiefende Training-Workshops von Postdoctoral Fellowships (zehn Teilnehmer_innen)
- umfassende Informationssammlung in coLAB: Annotated Templates, Kostenplanungstools, How-to's, Tutorials, buchbare Proposal-Reading-Hours (verfügbare erfolgreiche Proposals)
- Buddy-System (Vernetzung von erfahrenen mit neuen Mentor_innen an der TU Wien)

European Research Council (ERC)

ERC-Grants zielen auf die Förderung von Grundlagenforschung beziehungsweise „frontier research" ab, das heißt auf Forschung, die durch ihren innovativen Charakter die Grenzen bestehenden Wissens erweitert. Explizit wird auch die Förderung von interdisziplinärer Forschung betont.

Zur Förderung der Erfolgsquote bei der Einreichung hat die TU Wien ihr Angebot seit 2020 stetig ausgebaut und für die Calls 2022+ konsolidiert. Durch verschiedenste Support-Maßnahmen werden die unterschiedlichen Aspekte in der Antragsphase abgedeckt, potenzielle Kandidat_innen werden zielgerichtet identifiziert und die Motivation zur Antragsstellung wird forciert:

- Auftaktveranstaltung im Rahmen des TU-Wien-Nachwuchsgruppen-Programms für ERC & START (50 Teilnehmende)
- vertiefende ERC-Workshops (15 Teilnehmer_innen)
- umfassende Informationssammlung in coLAB: Templates, Kostenplanungstools, How-to's, Tutorials, buchbare Proposal-Reading-Hours (verfügbare erfolgreiche Proposals)
- ERC-Mentoring (Betreuung von zehn Personen)
- (externe) Proposal Checks
- Hearing-Trainings mit TU Wien Mock Panels

Die exzellenten Forschenden der TU Wien begleitet von einem breiten Angebot des Forschungssupports tragen gemeinsam zum Erfolg der TU Wien im ERC Programm bei. Ausgehend von den 36 Erfolgen aus den

vorangegangenen Rahmenprogrammen, konnten 2022 sechs weitere ERC Grants akquiriert werden: ein Starting Grant, ein Consolidator Grant, zwei Advanced Grants, ein Proof of Concept Grant und ein Synergy Grant, an welchem die TU Wien beteiligt ist. Somit kann die TU Wien als zweiterfolgreichste Universität Österreichs ihren Platz weiter halten.

Besonders erfreulich im Sinne der Nachwuchsförderung ist auch der jüngste Erfolg eines TUW-Nachwuchsforschers:

ERC Starting Grant

An der Fakultät für Chemie wird an der Weiterentwicklung von Click-Chemie geforscht, ein Gebiet, in dem auch der diesjährige Chemie-Nobelpreis vergeben wurde. In diesem Fall wurde die Forschung mit einem mit 1,5 Mio. Euro dotierten ERC Starting Grant ausgezeichnet.

Krebszellen zu töten, wäre eigentlich gar nicht so schwierig. Die große Herausforderung in der Krebstherapie besteht darin, andere Zellen zu schonen. Wenn nicht nur Tumorzellen, sondern auch gesunde Zellen angegriffen werden, kann das zu schweren Nebenwirkungen führen.

Im Rahmen des ERC wird daher an Möglichkeiten gearbeitet, Wirkstoffe zielgerichtet in Krebszellen zu transportieren – und nirgendwo anders hin – und dort freizusetzen (click-release). Das gelingt mithilfe der sogenannten „Click-Chemie", einer Methode, mit der man – ähnlich wie beim Bauen mit Legosteinen – aus verschiedenen Elementen Moleküle zusammensetzt, unter bioorthogonalen Bedingungen: Als „bioorthogonale Chemie" bezeichnet man solche Reaktionen, die in in lebenden Organismen ohne störende Interferenzen zu beispielsweise gesunden Zellen durchgeführt werden können.

Forschungsschwerpunkt: außerhalb der TUW-Forschungsschwerpunkte

Human Resources Strategy for Researchers

Diese Auszeichnung wird von der Europäischen Kommission im Rahmen der EURAXESS-Initiative, Forschungsorganisationen verliehen, die mit einer klaren Strategie die Umsetzung der „Europäischen Charta für Forscher_innen" und des „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forscher_innen" verfolgen. 2022 wurde der HR Award von der EU wieder evaluiert und erneut der TU Wien für die vorbildliche Implementierung von Charta und Code verliehen.

FWF-Nachwuchsförderung

START-Preis

Der START-Preis gilt als die wichtigste österreichische Auszeichnung für junge Wissenschafter_innen. Er ist mit bis zu 1,2 Mio. Euro dotiert und soll exzellente Nachwuchswissenschaftler_innen dabei unterstützen, auf längere Sicht und finanziell weitgehend abgesichert, ihre Forschung durchzuführen und eine unabhängige Forschungsgruppe aufzubauen. Projektleiter_innen sollen sich dadurch für eine Führungsposition im Wissenschaftssystem (insbesondere als Hochschullehrer_in im In- oder Ausland) qualifizieren.

Das Ergebnis der diesjährigen Preisvergabe gab der österreichische Wissenschaftsfonds FWF am 22. Juni 2022 bekannt: Zwei der insgesamt sechs START-Preise gingen in diesem Jahr an die TU Wien.

Ein START-Preis ging an einen Biotechnologen für die Forschung an Bakterien, die man im Labor dazu bringen kann, auf äußerst energieeffiziente Weise wertvolle Rohstoffe zu produzieren. Das Bakterium Acetobacterium woodii hat einen Stoffwechsel, dessen Grundlagen schon vor 3,5 Milliarden Jahren entstanden sind, als Energie für Lebewesen auf unserem Planeten noch sehr knapp war. Noch heute sind diese Bakterien sehr gut darin, effizient mit Rohstoffen und Energieressourcen umzugehen. In dem Projekt wird im Labor mit gentechnisch veränderten A. woodii-Bakterien gearbeitet. Sie sollen dazu gebracht werden, wertvolle Substanzen zu erzeugen, die heute auf Basis fossiler Rohstoffe hergestellt werden. Damit das gelingen kann, muss ein Team mit unterschiedlichsten Expertisen zusammengestellt werden: Neben Wissen über Gentechnik und Mikrobiologie sind auch Kenntnisse in Prozesstechnik und Verfahrenstechnik wichtig, weiters wird die Entwicklung von Computermodellen ein entscheidender Teil des Projekts sein. Durch dieses Zusammenspiel soll es gelingen, CO2 aus industriellen Quellen mithilfe der speziellen Bakterien in andere Substanzen umzuwandeln – etwa in Biokraftstoffe. So ließe sich der Kohlenstoffkreislauf schließen – der Kohlenstoff könnte auf nachhaltige Weise immer wieder aufs Neue verwendet werden.

Forschungsschwerpunkte: Energy and Environment, Materials and Matter

Der zweite START-Preis ging an eine Mathematikerin für ihre Forschung auf dem Gebiet der Mengenlehre, einem Teilgebiet der mathematischen Logik. Dabei beschäftigt sie sich mit verschieden großen Unendlichkeiten und Fragestellungen an den Grenzen der Beweisbarkeit in der Mathematik. Es gibt unendlich viele ganze Zahlen, und eine Linie besteht aus unendlich vielen Punkten. Doch diese beiden Unendlichkeiten sind nicht gleich groß: Die Zahl der Punkte auf einer Linie ist noch viel größer als die Unendlichkeit der ganzen Zahlen. Schon seit mehr als einem Jahrhundert kämpft man in der Mathematik mit der Frage, wie man unterschiedliche Unendlichkeiten verstehen und kategorisieren kann. Diese Forschungsarbeit beschäftigt sich mit sogenannten „Woodin-Kardinalzahlen" – sie sind ein Mittel, die Größe einer Unendlichkeit zu charakterisieren. Die Forscherin untersucht die axiomatischen Strukturen, in denen diese Kardinalzahlen vorkommen und was man über sie aussagen kann. Auf diese Weise gelangt man zu tiefen und weitreichenden Fragen über die Mathematik selbst und zu Fragestellungen an den Grenzen der Beweisbarkeit.

Forschungsschwerpunkt: Additional Fields of Research

doc.funds Doktoratskolleg-Förderprogramm

doc.funds ist ein kompetitives FWF-Programm, das bestehende Doktoratsprogramme mit On-Top-Förderung weiterentwickelt. Das erfolgreiche TUW-Doktoratskolleg „TU-2D" kann mit Finanzierung durch den FWF mit 10 Doktoratsstellen erweitert werden. Die TUW Doctoral-School mit deren QM stellt einen wesentlichen Baustein für den Erfolg dar. Einmal mehr zeigt sich, dass TUW DokKoll eine Basis für erfolgreiche FWF Bewerbungen darstellt.

Ein Material, das nur aus einer einzigen Schicht von Atomen besteht, weist sozusagen keine dritte Dimension auf – man spricht in diesem Fall somit von „2D-Materialien". Bereits 2016 startete die TU Wien in diesem Gebiet das TUW-interne Doktoratskolleg „TU-2D". Dabei handelt es sich um ein interdisziplinäres Vorhaben: Die Fakultäten für Physik, Technische Chemie sowie Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Wien kooperieren eng entlang der Wertschöpfung von atomistisch-molekularer Simulation, molekularer Chemie, Oberflächenphysik bis zur Materialsynthese, begleitet von High-End-Analyitk.

Der Wissenschaftsfonds FWF fördert mit doc.funds gezielt Doktoratskollegs, die von österreichischen Universitäten bereits mit Erfolg etabliert wurden. Im Rahmen dieser Förderung kann „TU-2D" nun ausgebaut werden: Insgesamt sollen in den nächsten vier Jahren etwa 30 neue Doktorand_innen in TU-2D ausgebildet werden – zehn davon werden direkt vom FWF im Rahmen des 2022 geförderten Antrags finanziert.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

FWF PhD Schools / FWF – doc.funds.connect

Auch im Bereich der Förderung strukturierter PhD-Programme war die TU Wien 2022 sehr erfolgreich. In der Schiene „doc.funds", in welcher aufbauend auf bestehenden PhD-Programmen, eine exzellente wissenschaftliche Ausbildung weiter forciert werden soll, um die Stärkung der Forschungsorientierung sowie nachhaltige Festigung bestehender Ausbildungsstrukturen für hoch qualifizierte Nachwuchswissenschafterinnen zu schaffen, wurde für die TU Wien ein Vorhaben bewilligt. In der Schiene „doc.funds.connect", bei der kooperative Doktoratsprogramme zwischen Universitäten und Fachhochschulen unterstützt werden, um die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen zu fördern und die Forschungskompetenz der Fachhochschulen zu stärken, wurden 2022 zwei Vorhaben für die TU Wien als Partnerorganisation erfolgreich eingeworben.

doc.funds.connect – DKs von Universitäten und Fachhochschulen

Bei diesem Förderprogramm geht es um kooperative Doktoratsausbildung, die von Fachhochschulen und Universitäten gemeinsam betrieben wird, die Doktorate werden durch die Universitäten vergeben. An zwei der neu vergebenen doc.funds.connect-Kollegs ist die TU Wien als universitärer Partner beteiligt, es werden jeweils fünf Dissertationsstellen gefördert:

- Gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Fachhochschule Hagenberg wird das Projekt „Precision Lifestock Farming" durchgeführt, bei dem es um digitale Technologien für die Nutztierhaltung geht.

  Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

- Das zweite Projekt „Visual Analytics and Computer Vision Meet Cultural Heritage" wird gemeinsam mit der Fachhochschule St. Pölten umgesetzt. Bei diesem Projekt werden neue Methoden der visuellen Datenaufbereitung zum Einsatz kommen, um historische Dokumente und Artefakte in digitaler Form leichter zugänglich, verständlich und untersuchbar zu machen.

  Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Early-Stage-Programme: Research–Innovation–Training (ESPRIT)

ESPRIT dient der Karriereförderung von Forschenden aller Fachdisziplinen, wobei die Durchführung eines eigenständigen Forschungsprojekts unterstützt wird. Über die Dauer von 36 Monaten werden das Gehalt für die Projektleitung sowie projektspezifische Kosten übernommen.

Mit ESPRIT werden nicht nur Kompetenzen weiterentwickelt und Karriereperspektiven ausgebaut, auch gehen österreichische Forschungsstätten wie die TU Wien gestärkt aus dem Programm hervor.

2022 wurden 28 ESPRIT-Anträge von der TU Wien eingereicht und vom FWF entschieden. Davon waren neun erfolgreich:

- Forschungsbereich Soziologie,
  Thema: Geschlechtsspezifische Perspektiven auf Wohnen und Arbeit
- Forschungsbereich Systemverfahrenstechnik für Bioressourcen und Nachhaltigkeit,
  Thema: L-DOPA and Katecholamine in Pflanzen
- Forschungsbereich Algorithms and Complexity,
  Thema: QBF-Beweise und Zertifikate
- Forschungsbereich Quantum Optics and Quantum Information,
  Thema: Nichtlineare ultrastarke Kopplungseffekte in cQED
- Forschungsbereich Geometrische Analysis,
  Thema: Fixpunktprobleme und isoperimetrische Ungleichungen
- Forschungsbereich Algorithms and Complexity,
  Thema: Überwindung der Nichthandbarkeit im Compilation Map
- Forschungsbereich Physikalische Chemie,
  Thema: Molekulare Einblicke in Wassergas-Shift an NiZrOx/GR
- Forschungsbereich Atom Physics and Quantum Optics,
  Thema: Quantenprozessor mit verschränkten Atompaaren
- Institut für Theoretische Physik,
  Thema: Coupled-Cluster-Berechnungen für große Simulationszellen

5. Qualitätssicherung

a) Entwicklungsstand des Qualitätsmanagementsystems im Hinblick auf dessen Auditierung

Die TU Wien strebt nach kontinuierlicher Weiterentwicklung der internen Prozesse des Qualitätsmanagements. In diesem Sinne konnte Anfang 2022 ein wesentlicher Meilenstein erreicht werden, indem der Satzungsteil „Evaluierung und Qualitätssicherung" finalisiert und verabschiedet wurde. In einem intensiven partizipativen Prozess wurde der Satzungsteil neu erarbeitet, der zukünftig die Basis für die Evaluierung von Organisationseinheiten und wissenschaftlichem Personal regelt. Durch Einbeziehen unterschiedlicher Anspruchsgruppen und intensive Diskussionen wurde ein Rahmen geschaffen, der eine TU-weite Standardisierung des Verfahrens vorgibt und gleichzeitig Raum für die unterschiedlichen Anforderungen der Fakultäten bietet. Des Weiteren werden zukünftig auch die zentralen Bereiche in das Qualitätsmanagementsystem integriert, indem hier ebenso wie im wissenschaftlichen Bereich in regelmäßigen Abständen Evaluierungen stattfinden. Ziel aller Evaluierungen ist die kontinuierliche systematische Reflexion, die Impulse für die kontinuierliche Verbesserung in den unterschiedlichen Fokusbereichen generieren soll. Um hier eine gute Umsetzung in die Praxis zu gewährleisten wurden im Berichtsjahr zwei Pilotprojekte initiiert: eines zur Evaluierung der Fakultäten und ein weiteres Pilotprojekt zur Evaluierung des wissenschaftlichen Personals. Die Projekte werden in zwei unterschiedlichen Fakultäten umgesetzt. Der Fokus liegt in dieser Phase auf dem Prozess und dem Lernen, um im nächsten Schritt für den universitätsweiten Roll-out auf einem funktionierenden Ablauf sowie entsprechender Unterstützung in Form von Unterlagen, Templates, Datensets etc. aufbauen zu können. Die Selbstbeurteilungsphase wurde Ende 2022 gestartet, erste Ergebnisse werden für Sommer 2023 erwartet.

Mit Anfang 2022 wurde das zweite Quality-Audit-Verfahren gestartet. Die Begleitung erfolgte wieder in bewährter Weise durch die Schweizerische Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung(AAQ). In den ersten beiden Quartalen des Berichtsjahrs stand die Selbstreflextion im Fokus. Als Basis für den Selbstbeurteilungsbericht wurden wieder Workshops organisiert, in welchem die Teilnehmer_innen die Stärken und Verbesserungspotenziale der TU Wien in den jeweiligen Standards eingeschätzt und diskutiert haben. Anschließend wurden die Ergebnisse verdichtet und das Rektorat hat noch eine gesamthafte Einschätzung des QMS der TU Wien vorgenommen. Die Ergebnisse dieses Prozesses wurden im Selbstbeurteilungsbericht dokumentiert, der anschließend Ende August planmäßig an die AAQ übermittelt wurde. Anfang Oktober fand die Vor-Visite mit der AAQ und den Gutachter_innen virtuell statt. Es war das erste Kennenlernen des Rektorats und der Gutachter_innengruppe, zudem wurden offene Fragen aus dem Selbstbeurteilungsbericht geklärt. Die Vor-Ort-Visite fand dann zweieinhalb Tage, von 28. bis 30. November 2022, an der TU Wien in Präsenz statt. Die Gutachter_innengruppe, bestehend aus dem Vorsitzenden Aloys Krieg, Julia Dannath-Schuh, Peter Gudmundson, Claudia Meijering sowie Desmond Grossmann, führte in diesem Zeitraum intensive Gespräche mit unterschiedlichen Vertreter_innen der Universität. Mit dem Zertifizierungsentscheid Ende März 2023 wird der Universität auch der abschließende Auditbericht übermittelt, der detailliertes Feedback in Form von Empfehlungen und Auflagen enthält und neue Impulse zur kontinuierlichen Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems bringt.

b) Akkreditierungen

Beim allgemeinen Quality Audit der TU Wien durch die Schweizerische Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung (AAQ) war die TU Wien Academy for Continuing Education bei der Erstellung des Selbstreport und beim Vorort-Besuch des Gutachter_innen-Panels für den Bereich der Weiterbildung eingebunden.

Im Kalenderjahr 2022 wurde intensiv an der Re-Akkreditierung des MSc Immobilienmanagement & Bewertung bei der Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) gearbeitet und diese wurde erneut erfolgreich abgeschlossen. Zudem wurde die Auflage zur Konzept-Akkreditierung der Management & Technology MBAs nach einer Studienplanänderung (zusätzliches MT-Seminar, 92 ECTS) von der FIBAA als erfüllt angesehen und somit sind auch die Management & Technology MBAs erfolgreich akkreditiert. Für den MSc Renewable Energy Systems wurden Vorarbeiten für die neuerliche Re-Akkreditierung in 2023 geleistet und dementsprechende Arbeitspakete innerhalb der TU Wien Academy vorangetrieben.

Im Hinblick auf die UG-Novelle 2021 in der Weiterbildung wurde ein Zeitplan für die Überarbeitung einzelner Studienpläne gem. der neuen gesetzlichen Vorgaben in Richtung MSc(CE) festgelegt und erste Aufgabenpakete bereits erledigt.

c) Interne und externe Evaluierungen

Im Bereich der internen Evaluierung wird das studentische Feedback zu den Lehrveranstaltungen als Qualitätssicherungsinstrument herangezogen. Die seit vielen Jahren zentral durchgeführte studentische Lehrveranstaltungsbewertung bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihren Lehrenden Rückmeldung zu besuchten Lehrveranstaltungen zu geben, und trägt somit zur kontinuierlichen Verbesserung der Qualität in der Lehre bei. Die Lehrveranstaltungsbewertung findet jedes Semester standardmäßig für alle Lehrveranstaltungen statt. Es stehen Fragebögen in einer Kurz- und einer Langversion zur Verfügung. Die Ergebnisse sind für die Studiendekan_innen und den Vizerektor für Studium und Lehre abrufbar.

Als weiteres qualitätssicherndes Instrument wird auch die Bewertung von Prüfungen durch die Studierenden eingesetzt. Sie findet nach Ausstellung des Zeugnisses statt und ist fragebogenbasiert. Aktuell umfasst die Bewertung Lehrveranstaltungen mit nicht prüfungsimmanentem Modus, ein weiterer Ausbau ist allerdings geplant. Die Ergebnisse sind analog zur Lehrveranstaltungsbewertung für Studiendekan_innen und qualitätssichernde Stellen an der TU Wien einsehbar.

Im Sommer 2022 wurde außerdem zum ersten Mal der Prozess zur Durchführung von Peer Reviews von Studiengängen gestartet. Er wird sich über die Dauer von zwei Jahren erstrecken und soll sowohl die interne als auch die externe Perspektive umfassen. Ziel ist umfassendes Feedback zur Weiterentwicklung der Studienpläne zu bekommen. Die interne Analyse mit der Ausarbeitung des Selbstberichts wurde im Berichtsjahr gestartet. In der nächsten Phase folgen die Gutachten durch externe Peers, um das Gesamtbild zu vervollständigen.

Wie bereits unter Punkt erwähnt, wurden im Berichtsjahr noch zwei Pilotprojekte zur Evaluierung gestartet:

Die Evaluierung der Fakultäten erfolgt durch externe Gutachter_innen, die die Fakultät in den Leistungsbereichen Forschung, Lehre, Dritte Mission und Beiträge zu den Prozessen der TU Wien begutachten. Es geht darum die Fakultät umfassend zu betrachten und im Zyklus von sieben Jahren strukturiertes Feedback zur Entwicklung der Fakultät zu bekommen. Dabei sieht das Evaluationskonzept Strukturen im Verfahren vor, die für alle Fakultäten verbindlich sind. Dies gibt den einzelnen Fakultäten gleichzeitig die Möglichkeit, ihre spezifischen Themen und Fokuspunkte einzubringen. Damit soll gewährleistet werden, dass sowohl Informationen auf gesamtuniversitärer Ebene als auch Informationen, die im Speziellen für die Fakultät von Interesse sind, generiert werden und sich so auf beiden Ebenen Feedback und Impulse zur Weiterentwicklung ergeben.

Die Evaluierung des wissenschaftlichen Personals wurde ebenfalls neu ausgerichtet. Zukünftig wird hier der Fokus auf die Forschungsgruppe bzw. den Forschungsbereich gelegt. Damit ist das Team das Evaluierungsobjekt, welches in einem Abstand von fünf Jahren einen Reflextionszyklus durchläuft. Analog zur Evaluierung der Fakultäten steht hier die regelmäßige kritische Reflextion im Fokus, um Stärken und Verbesserungspotenziale zu identifizieren und daraus die Weiterentwicklung entsprechend zu kanalisieren. Auch bei der Evaluierung der Teams geht es um einen umfassenden Blick, der Forschung, Lehre, Dritte Mission sowie Beiträge zu den Prozessen der TUW/Managementleistungen und Social Skills miteinschließt. Die Evaluierung erfolgt durch interne EvaluationBoards. Um Feedback von außen einfließen zu lassen, wird auch hier auf externe Expertise zurückgegriffen, indem ein Mitglied des Evaluation-Boards von außen kommt.

In beiden Pilotprojekten wurde der Prozess aufgesetzt und die Erstellung des Selbstbeurteilungsberichts angestoßen. Die Vor-Ort-Visiten sind für den Frühling 2023 vorgesehen und erste Ergebnisse sind für den Sommer geplant.

d) Universitätsübergreifende Aktivitäten

Austausch und kontinuierliches Lernen sind uns wichtig. Die TUW beteiligt sich daher aktiv am Netzwerk für Qualitätsmanagement und Qualitätsentwicklung der österreichischen Universitäten. Das Netzwerktreffen im Frühjahr 2022 an der Universität Wien stand im Fokus des Themas „QS Forschung und Nachwuchsförderung". Weiterführende Informationen sind im Netzwerkportal der österreichischen Universitäten http://www.qm-netzwerk.at zu finden.

Mit Juni 2020 wurde das Projekt PASSt („Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement") unter dem Lead der TU Wien gestartet. Hierbei handelt es sich um ein interuniversitäres Projekt mit der WU Wien und der JKU Linz, das im Rahmen der Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung" vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung gefördert wird. Ziel des Projekts ist

die Entwicklung und der Einsatz digitaler Planungs- und Prognosewerkzeuge zur Optimierung der Lehr- und Studienprozesse, insbesondere des Studienerfolgs und der Prüfungsaktivität. Näheres zum PASSt-Projekt siehe unter Punkt 6 a).

e) Auflagen und Empfehlungen sowie Follow-up Maßnahmen aus der Auditierung des Qualitätsmanagementsystems bzw. den Evaluierungen

Die Auflagen aus dem ersten Quality Audit wurden mit dem Follow-up Bericht im Jahr 2018 erfüllt. Die weiteren Empfehlungen wurden in einem internen Prozess hinsichtlich ihrer Bedeutung für die TU Wien bewertet und das weitere Vorgehen wurde festgelegt. Einige von den Gutachter_innen adressierte Themen decken sich mit strategischen Maßnahmen die im Entwicklungsplan festgelegt sind. Manche Empfehlungen wurden nicht umgesetzt. Im Zuge der Vorbereitung auf den zweiten Durchlauf des Quality Audits wurden die Empfehlungen im Rahmen der Erstellung des Selbstbeurteilungsberichts nochmals reflektiert. Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass das Feedback der externen Gutachter_innengruppe wichtige Impulse gab und über 70 % der Empfehlungen in die unmittelbarer Umsetzung Einzug gefunden haben.

6a. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in Forschung und Entwicklung / Entwicklung und Erschließung der Künste

a) Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke sowie der wissenschaftlichen und forschenden Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Einrichtungen

Umsetzung der Strategie und Zielsetzung

Die TU Wien investiert in die Kooperation insbesondere mit den anderen Technischen Universitäten, aber auch generell allen Forschungseinrichtungen in Österreich (TU Austria), um durch inhaltliche Abstimmung und Zusammenarbeit gemeinsame Interessen besser darstellen und umsetzen zu können. Auch die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Körperschaften in Form von Forschungsprojekten, über Förderprogramme oder bilateral bzw. in gemeinsamen Spin-offs ist für eine Technische Universität unverzichtbar. Dadurch wird sichergestellt, dass die durch öffentliche Mittel unterstützte Forschung an der TU Wien durch Schaffung von Innovationen volkswirtschaftlichen Nutzen stiftet, wissenschaftliche Arbeiten und Ergebnisse in die Anwendung umgesetzt und wenn möglich einer Verwertung zugeführt werden. Aus diesem Grund beteiligt sich die TU Wien an kooperativen Schwerpunktprogrammen und Initiativen und ist offen für wissenschaftlich interessante und wirtschaftsrelevante Drittmittelprojekte.

Erfolge nationale Kooperationen 2022

FWF Spezialforschungsbereiche (SFB) Lead TUW

Durch die Schaffung von Forschungsnetzwerken nach internationalem Maßstab und durch autonome Schwerpunktbildung an einem Universitätsstandort sollen außerordentlich leistungsfähige, eng vernetzte Forschungseinrichtungen zur interdisziplinären, langfristig angelegten Bearbeitung aufwendiger Forschungsthemen aufgebaut werden. 2022 wurden an der TU Wien zwei dieser Projekte eingeworben.

Zwei TUW-geleitete neue Spezialforschungsbereiche (SFB) wurden vom Wissenschaftsfonds FWF mit je ca. 4 Mio. Euro gefördert.

Im Rahmen eines neuen SFB an der Fakultät für Physik sollen zwei Gebiete kombiniert werden: Konzepte und Methoden, die im Rahmen der Quantencomputer-Forschung entwickelt wurden, sollen helfen, korrelierte Quantenmaterialien besser zu verstehen. So will man beispielsweise mithilfe völlig neuartiger Verschränkungsmessungen einen Beitrag zur Lösung des Rätsels der Hochtemperatursupraleitung leisten. Im Gegenzug soll erforscht werden, wie man sich korrelierte Quantenmaterialien für Quantenanwendungen zunutze machen könnte. Korrelierte Quantenmaterialien mit topologischen Eigenschaften zum Beispiel könnten in neuartigen Hybridsystemen zu sehr robusten und gut steuerbaren Quanten-Bauelementen führen. TU Wien und ISTA (IST Austria) gehen diesen Fragestellungen gemeinsam nach.

Der neue an der Fakultät für Informatik geleitete SFB zielt darauf ab, die technologischen Grundlagen für die Verwirklichung des Prinzips „Security and Privacy by Design" zu schaffen – und zwar, indem Unternehmen über diesen SFB Werkzeuge zur Verfügung gestellt werden, um komplexe Systeme zu bauen, die aufgrund ihrer Komponenten von vornherein sicher sind und die Privatsphäre schützen. Diese Forschung ist ein Querschnittsthema der Informatik, das bahnbrechende Erkenntnisse in den Bereichen Logik, Systemsicherheit und Kryptografie vereint. Das Projekt vernetzt fünf Institutionen – TU Wien, TU Graz, IST Austria, Universität Wien und Universität Klagenfurt – zu einem dezentralen Forschungszentrum, das eine Know-how-Pipeline aufbauen wird, die Lehre, Grundlagenforschung und Technologietransfer umfasst.

Weitere Spezialforschungsbereiche (SFB) mit der TUW als Partnerinstitution

In einem Spezialforschungsbereich, der an der Universität Wien verlängert wurde, entwickeln Forschende der TU Wien als Partnerinstitution gemeinsam mit Forscher_innen aus Imaging und Mathematik neue bildgebende Verfahren. Die Zwischenbegutachtung des SFB mit Beteiligung der TU Wien war erfolgreich, sodass das 2017 bewilligte Forschungsnetzwerk für weitere vier Jahre gefördert wird. Für den teilnehmenden Forschungsbereich der TU Wien liegt der Fokus auf Superresolution Microscopy.

Mit der Verlängerung eines weiteren an der Universität Wien koordinierten Spezialforschungsbereichs führen die Expert_innen von TU Wien, Universität Wien, MedUni Wien, MedUni Innsbruck, des RICAM Instituts der ÖAW, sowie der TU Berlin, ihre vielversprechende Arbeit weiter. Die TU Wien optimiert darin cryo-SMLM-Experimente und entwickelt neue Analysemethoden für die speziellen Anforderungen von SMLM unter Tieftemperaturen.

PilotLin-X / ResearchLin-X

Im internationalen Wettbewerb ist es wichtig Wissenschaft und Wirtschaft zu verschränken. Die drei heimischen universitären Pilotfabriken Linz, Wien und Graz haben deshalb eine Informationsdrehscheibe geschaffen, um Industriebetrieben einen niederschwelligen Zugang zu Zukunftsthemen zu ermöglichen. Die TU Wien hat dabei den Lead übernommen.

Mit dem über die FFG finanzierten Innovationslabor „PilotLin-X" (4,1 Mio. Euro) entsteht nun die Datenplattform AMIDS (Austrian Manufacturing Innovation Data Space) welche für Innovationsvorhaben ein maximales Angebot bietet:

- Schaffung Data Space AMIDS
- strukturelle Forschung für nachhaltige Innovationen
- lebendige Innovationsnetzwerke

Auf Basis der Gaia-X-Initiative und -Technologie sowie eines darin domänenspezifisch einzurichtenden Datenraums soll eine Informationsdrehscheibe geschaffen werden, die es auf einfache Weise ermöglicht, kooperativ mit anderen das zumeist komplexe Innovationsvorhaben effizient zu bearbeiten. Erklärtes Kernziel: Der Zugang zu diesem Datenraum muss äußerst einfach und niederschwellig sein und trotzdem soll ein hohes Maß an Datensicherheit und Rechtssicherheit gegeben sein – flankiert von höchster Transparenz im Bereich Datenverkehr und Datensicherung. Der Datenraum soll daher über umfassende Informationen wie gesetzliche Grundlagen, Kennzahlen und Bewertungsmaßstäbe für den CO_2-Fußabdruck, Verwertungs- und Entsorgungsmöglichkeiten, Wertstoffabnehmer und weitere Netzwerke zur Kreislaufwirtschaft verfügen. Die notwendigen Infrastrukturen werden im Innovationslabor geschaffen, das von einem noch zu gründenden Verein betrieben werden soll. Folgende Themen stehen im Fokus der Umsetzung:

- Ökologisierung in agilen Wertschöpfungsnetzwerken
- digitale Souveränität mit europäischen Ressourcen aufsetzen
- offene Ökosysteme von und für Unternehmen

Der im Innovationslabor entwickelte, erste Datenraum auf Gaia-X-Basis in Österreich wird im damit korrespondierenden F&E-Projekt „ResearchLin-X" (1,9 Mio. Euro) außerdem auf seine Tauglichkeit geprüft. Anhand zweier Anwendungsfälle mit jeweils sehr komplexen Wertschöpfungsketten und Aufgabenstellungen wird einerseits entwickelt und andererseits geprüft, inwieweit sich AMIDS als praxistauglicher Datenraum darstellt: einfach zugänglich, gut handhabbar und datensicher.

Dauerhafte nationale Kooperationen

Die TU Wien ist als Organisation Mitglied bei zahlreichen nationalen und internationalen Netzwerken, Clustern und Initiativen, die in Bezug auf Forschung relevant sind und auf die für Forschungsvorhaben zugegriffen werden kann. Um diese TU-intern stärker zu nützen und zu kommunizieren, hat der Fachbereich Forschungskoordination die wichtigsten Eckdaten zusammengefasst und auf der TU-internen colab-Plattform zur Verfügung gestellt. Ergänzend wurde das Veranstaltungsformat einer (vorläufig TU-internen) Netzwerkmesse ins Leben gerufen, um den Netzwerkverantwortlichen die Möglichkeit zu geben, Informationen zum Netzwerk und zu den Tätigkeiten an ein breiteres Publikum zu kommunizieren und sich mit anderen interessierten Forschenden auszutauschen. Auch wurden die Netzwerkverantwortlichen gebeten, ihre bisherigen Erfahrungen und Aktivitäten im Rahmen der jeweiligen Mitgliedschaften zu dokumentieren und evaluieren. Die Auswertung der Informationen folgt in einem nächsten Schritt im Vizerektorat für Forschung und Innovation, um bei Bedarf konkrete Maßnahmen für einzelne Netzwerke abzuleiten.

Climate Change Centre Austria

Das Angebot des Climate Change Centre Austria (CCCA) zur Vernetzung und Sichtbarmachung von Forschungsergebnissen sowie die Förderung der Kooperationen zwischen den Mitglieder- sowie Partnerinstitutionen und Forschungsförderern unterstützt qualitativ hochwertige Forschung nach international anerkannten Maßstäben und stärkt die Wirksamkeit der Klimaforschung in Österreich.

Das CCCA dient nicht nur Forschenden der TU als gemeinsame Anlaufstelle für Wissenschaft, sondern auch Vertreter_innen aus Politik, Verwaltung, Medien und Öffentlichkeit im Bereich Klima- und Klimafolgenforschung in Österreich.

(Klima-)Forscher_innen bzw. die TU Wien selbst profitieren von der Mitgliedschaft im CCCA unteranderem durch folgende Services:

- Disseminierung & Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen:
  Das CCCA arbeitet in enger Kooperation mit Forschenden und als Wissensvermittler für die Forschung. Forschungsergebnisse werden für verschiedene gesellschaftliche Ebenen aufbereitet und somit einem breiten Publikum (Bund, Länder und Gemeinden) sowie auch Gesellschaft, Schulen und interessierten Privatpersonen über offene Kommunikationskanäle sowie über das CCCA-Datenzentrum zugänglich gemacht.
- CCCA-Datenzentrum:
  Dieses dienst vor allem dem Wissenstransfer innerhalb der Forschungsgemeinschaft und gegenüber Stakeholder_innen/Nutzer_innen etc. Es bietet Zugang zu für die in der Klimaforschung relevanten Daten, Modellen, Rechenressourcen, Modellergebnissen und Literatur.
- Weiterbildungsangebot für Jungforscher_innen
- Netzwerkagent der Forscher_innen
- Sprachrohr der Forschungsgemeinschaft im Bereich Klimawandel
- Vernetzung der Akteur_innen zur Initiierung gemeinsamer (interdisziplinärer) Projekte sowie Informationsaustausch und Finanzierung kleinerer interdisziplinärer Projekte
- Koordination von Sachstandsberichten, aktive Teilnahme an APCC und IPCC
- Mitgestaltung klimarelevanter Forschungsprogramme

Disaster Competence Network Austria

Die TU Wien ist Mitglied im Disaster Competence Network Austria (DCNA), welches als gemeinnütziger und offener Verein unter universitärer Leitung organisiert ist. Das Netzwerk sieht sich als Kompetenznetzwerk, das Forschungseinrichtungen mit anderen Institutionen aus dem Bereich des Katastrophenschutzes verknüpft. Es dient als akademischer Ansprech- und Kooperationspartner von Hilfs- und Einsatzorganisationen, Ministerien und Katastrophenschutzbehörden. Dadurch trägt das DCNA maßgeblich zur Stärkung der Sicherheits- und Katastrophenforschung in Österreich bei und sorgt somit dafür, dass alle besser vor Katastrophen geschützt werden.

Erreicht wird das durch die Koordinierung von Aktivitäten zur Förderung der Sicherheits- und Katastrophenforschung, durch Informationsplattformen und wissenschaftliche Arbeitsgruppen, durch Fachvorträge, Workshops, Konferenzen und Publikationen sowie durch Ausbildung und Förderung von qualifiziertem wissenschaftlichen Nachwuchs.

Interuniversitäres Kooperationszentrum „Water and Health"

Im Interuniversitären Kooperationszentrum „Water and Health" forschen TU Wien, MedUni Wien und die Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften gemeinsam daran, die hohe Qualität des Wiener Trinkwassers für die Zukunft zu sichern. Seit Jahren werden im Auftrag von Wiener Wasser Untersuchungen durchgeführt. Die Forschungsprojekte sind äußerst interdisziplinär. Sie reichen von der Hydrologie und Modellierung über die molekularbiologische Analytik bis hin zur Desinfektionstechnologie und Ökologie gesundheitsrelevanter Mikroorganismen.

An der TU Wien sind im Forschungszentrum „Water and Health" zwei Forschungsgruppen angesiedelt:

- Umweltmikrobiologie und Molekulare Diagnostik:
  Die Forschungsgruppe arbeitet auf dem Gebiet der Untersuchung von gesundheitsrelevanten Mikroorganismen in natürlichen und technischen Systemen. Der Schwerpunkt ist auf die Erforschung von Grundlagen für ein besseres Verständnis der mikrobiologisch-hygienischen Wasserqualität sowie die Etablierung/Entwicklung von Verfahren zu deren Diagnose ausgerichtet. Der anwendungs-orientierte Aspekt wird dabei stets im Auge behalten.
  Besonderes Interesse der Gruppe liegt auf der Anwendung und Weiterentwicklung molekularbiologischer (DNA-/RNA-Analytik) sowie zellbasierter (Zytometrie) Detektionsmethoden.
- Hydrologie:
  In der Arbeitsgruppe stehen Forschungen, die zu Verbesserungen bei Schutz und Management von Grundwasservorkommen beitragen, im Vordergrund. Grundwasser ist in vielen Teilen der Welt die Haupt-

quelle für sauberes Trinkwasser. In Österreich wird der Trinkwasserbedarf praktisch zu 100 % aus Grundwasservorkommen gedeckt. Für eine Fortführung einer gesicherten Trinkwasserversorgung ist sowohl das Prozessverständnis hinsichtlich der Grundwasserströmung, wie beispielsweise die Interaktion mit Oberflächengewässern, als auch das Verhalten von Wasserinhaltsstoffen im Grundwasser unverzichtbar.

BioNanoNet

Die TU Wien ist Mitglied im Forschungsnetzwerk BioNanoNet. Der Verein bezweckt die Stärkung innovativer Forschung durch Förderung von Kooperationen und Schaffung von Synergien auf dem Gebiet der medizinischen und pharmazeutischen Forschung. Schwerpunkte liegen dabei unter anderem auf der Nanomedizin und Nanotoxikologie. BioNanonet konnte bereits österreichweit ein Netzwerk mit breitem Know-how aus zahlreichen Teildisziplinen aufbauen.

Ziele und Support:

- Vernetzung nationaler Expert_innen mit international führenden Keyplayern mit dem Ziel, Forschungsprojekte in den genannten Bereichen zu initiieren und Keyplayer als Mitglieder von BioNanoNet zu akquirieren.
- Vernetzung und Koordination führender Keyplayer innerhalb einer Netzwerkplattform als Motor für interdisziplinäre und innovative Prozesse
- Vernetzung auf europäischer Ebene:
  - European Technology Platform for Sustainable Chemistry (SUSCHEM) (Ausschussmitglied, Koordination der österreichischen Technologieplattform SusChem-AT)
  - European Technology Platform Nanomedicine (ETPN) (Ausschussmitglied, Leitung Arbeitsgruppe Sicherheit und Charakterisierung)
  - European Technology Platform Industrial Safety (Mitglied)
  - NanoSafetyCluster (Koordinationsmitglied)
- Initiierung und Koordination nationaler und internationaler Forschungsprojekte
- Mitgestaltung europäischer Strategiepapiere
- strategische Mitwirkung an der Ausrichtung relevanter Forschungsförderungsprogramme (Horizon Europe)
- Entwicklung zielgerichteter Konzepte für möglichst sichere Produkte, die in reale Innovationsprozesse implementiert werden können

Erwin-Schrödinger Center for Quantum Science and Technology (ESQ)

Das ESQ ist als österreich-weiter Forschungsverbund im Bereich Quantenforschung konzipiert. Es umfasst derzeit über 60 Forschungsgruppen (davon elf an der TU Wien) mit über 600 Forscher_innen in Wien, Innsbruck und Linz. In der derzeitigen Implementierung werden im Zuge der Quanten-Flagship-Initiative der EU (zeitlich begrenzt) BMBWF Mittel durch das von der ÖAW koordinierte „ESC Discovery und ESC PostDoc"-Programm kompetitiv an ESQ-Forscher_innengruppen vergeben. Diese Mittel werden durch ein EU-COFUND-Projekt komplementiert.

Die TU Wien ist innerhalb des ESQ sehr erfolgreich, auch 2022 wurden wieder drei ESQ-Discovery-Projekte bewilligt.

CTS

Das Center for Technology and Society (CTS) ist eine interhochschulische und interfakultäre Kooperationsplattform aus Universitäten und Fachhochschulen (TU Wien, FH Campus Wien, FH Technikum Wien und Universität Wien) und steht für interhochschulische Zusammenarbeit in Forschung, Lehre und Austausch mit Gesellschaft und Wirtschaft. Die soziale Verantwortung umfasst Wissens- und Technologietransfer sowie Unterstützung der Weiterbildung und des lebensbegleitenden Lernens.

Das CTS realisiert inter- und transdisziplinäre Kooperationen zu Fragestellungen technischer und gesellschaftsrelevanter Herausforderungen (z.B. Klimakrise, digitale Transformation, demografischer Wandel) unter Einbeziehung von nicht-akademischen Beteiligten. Diese kritischen Fragen betreffen die Nahtstelle von Technologieentwicklung und sozialer Verantwortung und unterstützen Forschende, Studierende und weitere Agierende, die an Kooperation, Innovation und verschränkter Forschung interessiert sind, durch Netzwerkkompetenz, Koordinationsarbeit, partizipative Ansätze und kritische Denkweisen.

Cluster Forschungsdaten (CFD)

Der Cluster Forschungsdaten vereint die drei Projekte „RIS Synergy", „FAIR Data Austria" und „Austrian DataLAB and Services" und gewährleistet den Austausch zwischen den Projekten. Die TU Wien hat die Koordination des Clusters Forschungsdaten übernommen, welcher am 9. Juli 2020 durch die konstituierende Sitzung der Steuerungsgruppe erfolgreich gestartet wurde.

Durch den Cluster Forschungsdaten werden Synergien und Potenziale für eine ressourcen-optimierte Zusammenarbeit österreichischer Forschungsstätten bei nationalen und europäischen Projekten

- zur Förderung der Zielsetzungen von Open Science, Open Data, Open Access und Open Innovation,
- zur Sicherung wettbewerbsfähiger Forschungsinfrastruktur und Services zur Umsetzung der FAIR Principles
- zur internationalen Sichtbarmachung österreichischer Forschungsleistungen und
- zur Optimierung digitaler Prozesse im gesamten Project Life Cycle

sichergestellt.

Basierend auf den Erfahrungen im Cluster Forschungsdaten wurde 2022, auf Initiative der Partner des Clusters Forschungsdaten, der Aufbau eines Vereins, der die Ziele des CFD auf professioneller Ebene voranbringt, Services bündelt und die Anliegen der gesamten nationalen Forschungslandschaft koordiniert, gestartet. Im Rahmen des BMBWF-Förderprogramms „(Digitale) Forschungsinfrastruktur" wurde das Projektvorhaben „ARI&Snet – Austrian Research Information & Service Network" beantragt und bewilligt. Das Projekt legt durch Kooperation von 18 Kooperationspartnern (14 Universitäten, FWF, WWTF, FFG und NHM) den Grundstein für eine dauerhafte Verankerung, professionelle Umsetzung von Vernetzungsaktivitäten und Sicherstellung flächendeckender Services im Rahmen einer neutralen Infrastruktur, welche die Interessen aller Forschungspartner vertritt und basierend auf einem nachhaltigen Regelwerk, Beteiligungen, Rechte und Pflichten der Teilnehmer_innen verbindlich formuliert. ARI&Snet ist keine Konkurrenz zu anderen Projekten, sondern fußt auf partnerschaftlicher Kooperation, um Synergien zu erzeugen und Potentiale bestmöglich zu verwerten. Der Fokus bei allen Arbeitspaketen liegt auf forschungsbezogenen und forschungsunterstützenden Inhalten.

b) Internationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich Beteiligungen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken und Verbünden

Umsetzung der Strategie und Zielsetzung

Für die TU Wien stellt die Stärkung, Kommunikation und weitere Schärfung des 2010 definierten Forschungsprofils ein wesentliches Element bei der Positionierung als Forschungsuniversität mit internationalem Rang dar.

Eines der Kernelemente dabei ist die schwerpunktorientierte Beteiligung an nationalen und internationalen Forschungsförderungsprogrammen im Sinne der fortlaufenden Profilbildung, insbesondere entlang der Forschungsschwerpunkte. Im Fokus der internationalen Kooperationen steht dabei die schwerpunktorientierte Beteiligung an EU-Rahmenprogrammen mit folgenden Zielen für Horizon Europe sowie komplementäre EU-Technologieinitiativen:

- Beteiligungen entlang des strategischen Profils der TU Wien
- Optimierung der Beteiligungen durch nationale und internationale Netzwerkbildung einschließlich des Aufbaus institutioneller Interessenpartnerschaften zur Bündelung der „strategischen Intelligenz"

Die TU Wien ist am KIC EIT Manufacturing (EIT M) erfolgreich beteiligt und setzt nach den Erfahrungen der letzten Jahre auf Weiterentwicklung des „Center EIT M". Dabei fungiert die TU Wien als Anlauf- und Koordinationsstelle für Forscher_innen zur Unterstützung in den EIT-M-Themensäulen Education, Innovation und Business Creation und zur nutzbringenden Kooperation mit dem in Wien – und damit erstmals im Rahmen eines KIC in Österreich – eingerichteten Co-Location Center East (CLC East).

Zur Unterstützung einer markanten Performance der TU Wien in der europäischen Forschung werden Strukturen und Abläufe an der TU Wien im Hinblick auf die Erfordernisse einer erfolgreichen Beteiligung an EU-Programmen und an den komplementären Forschungsinitiativen im Europäischen Forschungsraum (ERA) laufend weiterentwickelt und über einen begleitenden, kontinuierlichen ERA-Dialog mit der FFG abgestimmt (vgl. Abschnitt 1.d)).

Erste Erfolge zeigen sich bereits in den ersten Calls des neuen Rahmenprogramms „Horizon Europe", wo die bisherige Performance der TU Wien in H2020 weiter erhöht werden konnte. Das Programm vereint noch zielgerichtetere EU-Forschung und Innovation, durch die klare Strukturierung in drei Schwerpunkten, in welche nun auch einige Programme, die in H2020 außerhalb des Rahmenprogramms waren, schlüssig integriert worden sind (z.B. EIT): (1) Wissenschaftsexzellenz mit den Programmen European Research Council Grants, Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen und Forschungsinfrastrukturen, (2) globale Herausforderungen und in-

dustrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas in sechs thematischen Clustern, (3) Innovatives Europa mit EIC-Programmen, EIT-Initiativen und dem europäischen Innovationsökosystem. Ein weiterer Teil ist die „Ausweitung der Beteiligung und Stärkung des europäischen Forschungsraums" (WIDERA) mit den Widening-Initiativen (Ausweitung der Beteiligung und Verbreitung von Exzellenz) sowie der Reformierung und Stärkung des europäischen F&I-Systems (ERA). COST-Actions sowie die Missionen und Partnerschaften runden das neue Rahmenprogramm ab. In den sukzessive gestarteten Ausschreibungen konnte die TU Wien 2022 als Koordinator oder als Subcontract-Partner insgesamt 44 Forschungsprojekte mit einem EU-Finanzbeitrag in Höhe von 28,1 Mio. Euro akquirieren. Die erste Säule „Wissenschaftliche Exzellenz" nimmt dabei nach wie vor eine herausragende Position ein (53 % der Mittel), gefolgt von 38 % in der zweiten Säule, davon entfällt der Großteil der Projekte in den Cluster „Digital, Industry and Space" (15 %), und 5 % in der dritten Säule „Innovatives Europa". Auf die Querschnittsthemen entfallen 4 %, mit Fokus auf Widening-Initiativen.

Erfolge internationale Kooperationen 2022

ERC Synergy Grant

An der Fakultät für Mathematik und Geoinformation wird neues Licht in die Theorie der Komplexität von Berechnungsproblemen im Zuge eines ERC Synergy Grants gebracht. Mit Synergy Grants fördert der Europäische Forschungsrat (ERC) Teams von zwei bis vier Wissenschafter_innen an unterschiedlichen Standorten. Damit werden Projekte unterstützt, die durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit zu „Fortschritten an den Grenzen des Wissens führen". Über das mit einer Gesamtfördersumme von acht Millionen Euro dotierte Forschungsprojekt werden drei Millionen Euro für die TU Wien lukriert. Das Projekt ist eine Kooperation zwischen Wien, Prag und Dresden und hat sich zum Ziel gesetzt, die Theorie der Klassifikation von Berechnungsproblemen um einige wichtige Schritte voranzubringen. Es geht darum, für eine bestimmte Art von Berechnungsproblemen erstmals genau jene Eigenschaften zu beschreiben, die ein Problem in polynomieller Zeit lösbar machen, sowie neue Algorithmen für die Lösung solcher Probleme zu finden. Das Forschungsteam wird sogenannte „Constraint Satisfaction Probleme" unter die Lupe nehmen – das sind Aufgaben, deren Anwendungen von Wissenschaft bis Industrie allgegenwärtig sind.

Forschungsschwerpunkte: Computational Science and Engineering, Information and Communication Technology

Weiters wurden an der TU Wien 2022 sechs komplementäre europäische Forschungsinitiativen (z.B. DIGITAL Europe, EUREKA, EFRE, ERA-Netzwerke etc.) mit einem Förderbeitrag von 145.000 Euro gestartet (TUW-Anteil für 2022). Für 14 internationale Forschungsprojekte hat die TU Wien die Zusage eines Finanzbeitrages in der Höhe von 453.000 Euro (TUW-Anteil für 2022) von einer Förderagentur bzw. Foundation außerhalb der Europäischen Kommission bekommen.

European Digital Innovation Hub (EDIH)

European Digital Innovation Hubs (EDIH) spielen eine zentrale Rolle im DIGITAL Europe Programme der Europäischen Kommission – sie sollen die Einführung von digitalen Technologien allgemein, und speziell Themen wie Artificial Intelligence (AI), High Performance Computing (HPC) und Cybersecurity, in der Wirtschaft stimulieren. Die EDIHs werden von der Europäischen Kommission (EC) im Rahmen des Digital Europe Programme und von nationaler Seite durch das BMAW finanziert.

Nach einem durch die FFG über Interessenbekundungen begleiteten Prozess, wurden daraus hervorgegangene Konsortien zum Antrag bei der EC eingeladen. Europaweit entsteht ein Netzwerk von 136 EDIHs, für Österreich wurden nach Reviewing in Brüssel nur vier EDIHs entlang geografisch komplementärer Regionen genehmigt. Der EDIH „AI5production = AI driven digital transformation of SMEs – towards Industry 5.0 production processes" konnte von der TU Wien eingeworben werden und ist der größte österreichische European Digital Innovation Hub. 16 Partnerinstitutionen haben sich in einem von der TU Wien koordinierten Hub gebündelt und unterstützen ab sofort heimische produzierende Betriebe bis 3.000 Mitarbeiter_innen in allen Aspekten der Digitalisierung.

Am 14. November 2022 fand die feierliche Auftaktveranstaltung des EDIH „AI5production" statt. Die 16 Partnerinstitutionen aus Wien und Oberösterreich bieten Unternehmen ab sofort ein breites Spektrum an Unterstützung bei der digitalen Transformation. Dieses reicht von einem kostenlosen Zugang zu Testinfrastruktur und Expertise bis hin zu Unterstützung bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten rund um das Themenfeld Digitalisierung. Inhaltlich bietet der Hub anwendungsorientierte Expertise zu Industrie 5.0 in den Bereichen Digitale Produktion, Eco-Design, Cyber-Security und KI für industrielle Anwendung an. Der EDIH geht auf ein initiales Engagement der TU Wien und der JKU Linz zurück. Rund um diese Keimzellen entstand in Wien und Oberösterreich ein Hightech-Konsortium, das alle Aspekte der Digitalisierung in der Produktion abdeckt.

Die Laufzeit des EDIH beträgt 36 Monate ab 1. November 2022 (Verlängerung um weitere 48 Monate durch die EC avisiert), das Gesamtbudget beläuft sich auf ca. 4.4 Mio. Euro.

Teilnehmende Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Industrieunternehmen und Intermediäre sind:

TU Wien Pilotfabrik Industrie 4.0 (Koordination), Johannes Kepler Universität Linz (JKU), AIT (Austrian Institute of Technology), Ars Electronica Center, CDP (Center for Digital Production), EIT Manufacturing, FILL GmbH, INiTS (High-Tech Business Inkubator der Stadt Wien), LCM (Linz Center of Mechatronics), PROFACTOR GmbH, RIC (Regional Innovation Center 4.0), SBA-Research (Research Center for Information Security), SCCH (Softwarekompetenzzentrum Hagenberg), Universität Wien, Verein Industrie 4.0 Österreich und VRVis (Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH).

EuProGigant / Gaia_X

Das Europäische Produktionsgiganet steht für die Vision einer smarten, resilienten und nachhaltigen europäischen Fertigungsindustrie. Bis März 2025 wird ein standortübergreifendes, digital vernetztes Produktionsökosystem auf Basis der europäischen Dateninfrastruktur Gaia-X entstehen – das „Produktionsinternet der Zukunft". In einem solchen Ökosystem gelingt Unternehmen ein sicherer und souveräner Austausch von Daten.

Im Zusammenspiel mit Gaia-X ermöglicht EuProGigant unter der Leitung der TU Wien Pilotfabrik nicht nur ein souveränes Datenmanagement, sondern es bietet auch eine neue Dimension in der Analyse eigener Produktionsprozesse, indem es unternehmensübergreifende Datenwertschöpfungsketten beschreibbar macht.

Unter dem Motto „Erfahrungsaustausch durch Datenaustausch" wurde EuProGigant als erstes Gaia-X-Leitprojekt mit Anbindung an die neue europäische Dateninfrastruktur im Rahmen der Hannover Messe präsentiert: Am Stand des österreichisch-deutschen Forschungsprojektes EuProGigant drehte sich während der Messetage alles um die Zustandsüberwachung von Fertigungsprozessen und wie insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bei der Erstellung der dafür benötigten Datenbasis kooperieren können. Die hierfür notwendigen Datenmengen stellen KMU vor zahlreiche Herausforderungen, da es ihnen oftmals an der benötigten Anzahl gleicher Maschinen fehlt, um ausreichend Betriebsdaten zu generieren, oder an Möglichkeiten zur Auswertung vorhandener Daten. Auf der Hannover Messe wurde demonstriert, wie die Daten zweier CNC-Bearbeitungsmaschinen standortübergreifend auf einer Plattform zusammenfließen und über den Minimal Viable Gaia-X Demonstrator, auf Basis von Ocean Protocol, sicher und dezentral bereitgestellt werden.

Gaia-X ist ein Konsortium zum Aufbau einer leistungs- und wettbewerbsfähigen, sicheren und vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur für Europa, das von Vertreter_innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung aus Deutschland und Frankreich, gemeinsam mit weiteren europäischen Partnern, getragen wird. Wissenschaftliche Kooperationspartner innerhalb der TU Wien sind Forschungsgruppen an der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften sowie über die Pilotfabrik auch das COMET Center for Digital Production (CDP). Über EIT Manufacturing ist auch das von der TUW gegründete Co-Location Center EIT Manufacturing East einer der österreichischen Partner (für Kommunikation und Dissemination). Dieses Projekt wurde durch die beteiligten Ministerien in Österreich und Deutschland als das Leitprojekt für Gaia-X im Produktionsumfeld ausgewählt, um als erstes Industrieprojekt mit praktischer Implementierung der Gaia-X Prinzipien datengetriebene Wertschöpfung in der Produktion voranzutreiben und damit Produktivität, Umsatz und Energieeffizienz zu steigern.

Internationale Kooperationen

EIT Manufacturing – CLC East

Das Europäische Institut für Innovation und Technologie (EIT) wurde von der EU gegründet, um die Zusammenarbeit von Europas leistungsfähigsten Universitäten, Industriezentren und Bildungseinrichtungen zu stärken. Diese Innovationsgemeinschaften sind für große fachübergreifende Themen von internationaler Bedeutung zuständig – eines davon ist die Fertigungsindustrie, der sich die Innovationsgemeinschaft „EIT Manufacturing" widmet. Die Initiative „EIT Manufacturing" soll die Innovationskraft der europäischen Fertigungsindustrie stärken. Insgesamt sind 55 Einrichtungen aus ganz Europa am EIT Manufacturing beteiligt, darunter auch die TU Wien, welche das regionale Zentrum für Österreich und Osteuropa leitet und in der Seestadt Aspern verortet ist. Das CLC East hat zum Ziel, wichtige Problemstellungen in der Industrie zu identifizieren, die Entwicklung von Lösungsansätzen zu begleiten und die Markteinführung neuer Produkte zu unterstützen. Gelingen soll das durch eine breite Palette von Maßnahmen – von der Unterstützung für Start-ups und Beratung für die

konkrete Umsetzung technologischer Ideen über Bildungsprojekte bis hin zu angewandten Forschungs- und Innovationsprojekten. Dadurch dient das CLC East von EIT Manufacturing – und somit auch die TU Wien – als internationales Vernetzungszentrum für neue Ideen, Technologien und Lösungen für die Fertigungsindustrie. Es wurden Fördermittel in der Höhe von 1,5 Mio. Euro (Horizon Europe/Säule 3 - EIT) akquiriert, zuzüglich Folgeprojekten bei anderen Fördergeber_innen von weiteren 1,5 Mio. Euro.

National Competence Centres in the framework of EuroHPC

Im Rahmen der Europäischen Hochleistungsrechner-Initiative EuroHPC wird ein Netzwerk von 33 nationalen Kompetenzzentren (NCC) aufgebaut. Diese Zentren sollen ein breites Dienstleistungsportfolio bereitstellen, das auf die jeweiligen nationalen Bedürfnisse von Wirtschaft, Wissenschaft und öffentliche Verwaltungen zugeschnitten ist. Diese Dienstleistungen umfassen ein breites Spektrum von Aus- und Weiterbildung sowie Unterstützung und Vernetzung im Bereich HPC (High Performance Computing) HPDA (High Performance Analytics – „Big Data") und AI (Artificial Intelligence). Ein wesentlicher Aspekt ist die Analyse und Vernetzung bestehender Angebote, sowie, darauf aufbauend das Erkennen und Schließen von Lücken. Eine weitere Aktivität ist die operative Umsetzung der österreichischen Beteiligung am EuroHPC-Konsortium LEONARDO mit dem Ziel, einen PreEXA-Scale-Rechner in Bologna zu installieren und zu betreiben. Das österreichische NCC wird als kooperatives Projekt von den Universitäten des VSC-Konsortiums (Universitäten Wien und Innsbruck, Technische Universitäten Wien und Graz, Universität für Bodenkultur) und dem Hightech Inkubator INITS getragen. Die Finanzierung erfolgt durch das EuroHPC JU (Joint Undertaking) und das BMBWF. Eine Verlängerung des HPC-Kompetenzzentrum Austria bis 2025 wurde, vorerst vom EuroHPC Joint Undertaking, bewilligt. Damit sollen Universitäten, Industrie und öffentlicher Verwaltung HPC-Leistung und Support weiterhin und in erweitertem Umfang zur Verfügung stehen.

Das eng an den VSC angebundene HPC-Kompetenzzentrum Austria wurde zur nachhaltigen Verankerung der österreichischen EuroHPC-Struktur in die Advanced Computing Austria (ACA) GmbH übergeführt (Eigentümer TUW, UW und der Verein HPC Austria).

EURECOM

Die TU Wien ist Mitglied bei EURECOM, einem französischen privatrechtlichen Konsortium (EIG, Economic Interest Group), bestehend aus Universitäten und Industriemitgliedern. EURECOM als „Graduate School and Research Center in Digital Sciences" ist ein Teil von „SophiaTech", einem neuen Campus inmitten des Sophia Antipolis Science Parks, einem international bekannten führenden Technologiepark im Sektor der Informations- und Kommunikationstechnologie und hier speziell im Bereich der Telekommunikation.

Das Besondere an diesem Kooperationsmodell liegt in der „Joint Governance" aller Mitglieder und im direkten Zusammenspiel zwischen exzellenten Universitäten und Industrie. Die Zielsetzung und Ausrichtung sowohl in der Forschung als auch in der Lehre, in den angebotenen Masterstudien und in der Doktoratsausbildung wird gemeinsam definiert und festgelegt.

Die Forschungsausrichtung ist fokussiert auf die Bereiche:
- Digital Security
- Data Science
- Communication Systems

Entlang dieser Forschungsausrichtung wird die Mitgliedschaft der TU Wien durch die beiden Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik und die jeweiligen Forschungsbereiche bespielt.

Bei der Lehre und im Studium wird auch besonderer Wert auch auf die exzellente Nachwuchsausbildung auf Ebene der Master- und Doktoratsstudien gelegt und trifft sich hier hervorragend mit dem Prinzip der forschungsgeleiteten Lehre der TU Wien. Das Curriculum und die Ausbildungsinhalte werden ebenfalls mittels „Joint Governance" erarbeitet, sind international und industrienah ausgerichtet und werden ausschließlich in englischer Sprache abgehalten.

EARMA

Die aktive Beteiligung der TU Wien an der „European Association of Research Managers and Administrators" ermöglicht einen umfassenden Erfahrungsaustausch sowie das Lernen von einschlägigen Best-Practice-Methoden und sichert die internationale Anschlussfähigkeit im Forschungsmanagement.

CESAER

Die TU Wien engagiert sich gemeinsam mit führenden Technischen Universitäten aktiv im Netzwerk CESAER und nimmt laufend an den CESAER-Netzwerktreffen teil. Ziel ist der Austausch in Wissenschaft, Forschung und Innovation, aber auch in den Bereichen HR, Gender Equality und Ethik. Fachzuständige TU-Angehörige aus den Bereichen Personal und Gender, Forschung und Innovation sowie der Bibliothek arbeiten im Rahmen von Taskforces zu den jeweiligen Themenbereichen, um gemeinsam Vorschläge für EU-weite Standards zu entwickeln.

Weitere Mitgliedschaften der TU Wien in internationalen Netzwerken:

- CECAM: Das „Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire" ist ein europäisches Netzwerk, das sich seit mehr als fünfzig Jahren intensiv der Grundlagenforschung von atomistischen und molekularen Simulationsmethoden und deren Anwendungen in wissenschaftlichen und technologischen Problemstellungen widmet. Innerhalb des europäischen Netzwerkes können die wissenschaftlichen Institutionen nationale CECAM-Knoten errichten. Somit werden die jährlich knapp 100 wissenschaftlichen Aktivitäten des CECAM (Tutorien, Workshops, Schulen, Diskussionsforen) dezentral an den mittlerweile 14 nationalen Knoten durchgeführt.
- ESEIA: „European Sustainable Energy Innovation Alliance" ist, eine Vereinigung von Organisationen, die im Bereich der nachhaltigen Energiesysteme von der Energieversorgung bis zum Energieverbrauch in Forschung, Lehre und Innovation kooperieren.
- Ignaz-Lieben-Gesellschaft: Ziel der Ignaz-Lieben-Gesellschaft ist, die umfassende Förderung und Dokumentation der Geschichte der Naturwissenschaften. Der geografische Schwerpunkt liegt dabei auf Österreich und den angrenzenden Ländern der ehemaligen Donaumonarchie.
- OPC Foundation: Die OPC Foundation ist eine internationale Non-Profit-Organisation, welche die Vision der industriellen Interoperabilität fördert. Die OPC Foundation erstellt Spezifikationen und kümmert sich um die Zertifizierung von Produkten.

Austrian EOSC Mandated Organisation

Die Partner der österreichischen Initiative „Austrian EOSC Mandated Organisation/EOSC Support Office Austria" eint das gemeinsame Interesse an einer koordinierten Entwicklung gemäß der zukünftigen österreichischen Open-Science-Policy und EOSC-Ziele. Die Vision von Open Science ist es, wissenschaftliche Prozesse offener und effektiver zu gestalten und sowohl wissenschaftliche Exzellenz als auch offene innovative und angewandte Forschung zur Bewältigung aktueller Herausforderungen zu nutzen, die sehr umfassend in den Policies der EU-Kommission und im Rahmenwerk der Globalen Nachhaltigkeitsziele (UN SDGs) dargestellt werden.

Darstellung von Maßnahmen zur Förderung internationaler Kooperationen

2022 wurden von den Fachbereichen „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen sowie Europäischer und Internationaler Vertragssupport" auszugsweise folgende Aktivitäten durchgeführt:

a. Intensive Informations- und Beratungstätigkeiten zu den finanziellen, rechtlichen und administrativen Aspekten
   - beim EU-Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon Europe
   - bei den komplementären EU-Forschungs- und Technologieinitiativen (COST, EUREKA, ESA, EFRE, ERA-Netzwerke etc.)
   - bei internationalen Forschungsförderungsagenturen (US System of Award Management SAM & Grants.gov, Foundations etc.)

b. Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen sowie vertiefenden Workshops zu den für die TU Wien relevanten Förderprogrammen im Pre-Award-Bereich
   - ERC/FWF START „High Potential"
   - MSCA-Informationsveranstaltung
   - vertiefende Hands-On-Workshops zu den oben genannten Programmen in Kooperation mit Yellow Research
   - EIC-Pathfinder-Informationsveranstaltung
   - Essentials in Proposal Writing
   - How-to? Workshop zum Horizon Europe Template
   - Design Thinking Workshops zur Ideenkonkretisierung
   - Impact für Horizon-Europe-Projekte mittels Design Thinking

c. Informationsveranstaltungen für die Post-Award-Phase
   - Internationale Forschungsförderungsverträge einfach erklärt
   - Europäische und Internationale Forschungsförderungsprojekte einfach erklärt

d. Aktive Mitwirkung am HR Award zur Umsetzung der „Europäischen Charta für Forscher_innen" und des „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forscher_innen"

Außerdem unterstützen die beiden Fachbereiche TU Wien-Forschende durch umfangreiche EU-Förderinformationen, Checklisten, Factsheets und die Vernetzung mit internationalen Partnern über die entsprechenden Netzwerke etc.

6b. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in Lehre

a) Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme und universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke

Green Chemistry

Die TU Wien investiert in die Kooperation insbesondere mit den anderen Technischen Universitäten (TU Austria), um durch inhaltliche Abstimmung und Zusammenarbeit gemeinsame Interessen besser darstellen und umsetzen zu können.

eInformatics@Austria

Ziel ist die Entwicklung eines qualitativ hochwertigen Pools an Lehreinheiten und Kursen aus Informatik-Basiswissen in deutscher Sprache, der für alle Universitätsstandorte nutzbar ist. Eine Umsetzung in deutscher Sprache ermöglicht den Einsatz in allen Bachelorstudien und eine Öffnung der akademischen Lehre für alle interessierten Menschen. An allen Standorten kann dadurch ein breites Spektrum an Informatik-Basiswissen auch für eine größere Zahl an Teilnehmer_innen angeboten werden.

Informatisches Basiswissen soll in diesem Projekt folgende sieben Themen umfassen:

- Denkweisen der Informatik – TU Wien (TUW) (Peter Purgathofer), gemeinsam mit Johannes-Kepler-Universität Linz (JKU) (Alexander Egyed)
- Informatische Modellierung - TUW (Gertrude Kappel, Christian Huemer)
- Artificial Intelligence und Machine Learning – TUW (Thomas Gärtner) gemeinsam mit JKU (Markus Schedl, Günter Klambauer)
- Algorithmen und Datenstrukturen – Universität Innsbruck (UIBK) (Justus Piater)
- Rechnerarchitekturen – UIBK (Rainer Böhme)
- Datenbanken und Logik – Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (AAU) (Michael Morak, Claudia Steinberger)
- Software Entwicklung 1 – JKU (Herbert Prähofer)

Insgesamt sollen 7 MOOCs zu diesen 7 grundlegenden Informatikthemen zu jeweils mindestens 8 Modulen, also insgesamt mindestens 56 Module (Lerneinheiten) erstellt werden.

Alle erstellten Kurse werden als Open Educational Resources zur Verfügung stehen.

PaSST (Predicitive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement)

Bedingt durch den Lockdown ab Mitte März 2020 und den sich dadurch ergebenden mit zwei Monaten Verspätung und daher mit 1. Juni 2020 startete das Projekt „Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement" (PASSt).

Erklärtes Ziel des Projekts PASSt ('Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement') ist, Studierende unter Berücksichtigung unterschiedlicher soziodemografischer und privater Rahmenbedingungen (soziale Herkunft, Erwerbstätigkeit, Betreuungspflichten etc.) bestmöglich bei der Absolvierung des Studiums – durch Einsatz von Prognosemodellen, Indikatoren und Planungswerkzeugen – zu unterstützen. Neben Methoden aus dem Bereich Predictive (Learning) Analytics werden auch Methoden zur Maßnahmengenerierung sowie Simulation eingesetzt.

Das Projekt PASSt vereint die individuellen Datenmodelle jeder Universität in einer generischen Datenstruktur, in der - unter Rücksichtname auf die Unterschiede in den Daten – alle wesentliche Informationen zu Studierenden und deren Studien abgelegt werden; Darauf aufbauend können mittels Machine Learning und Simulation strukturelle Analysen sowie Prognosen des Studienerfolgs ermittelt werden, welche wiederum zur Verbesserung der Studierbarkeit dienen. Um eine möglichst einfache Interpretation und Anwendung der Ergebnisse in der universitären Planung zu gewährleisten, wird PASSt zudem durch eine zusammenfassende Visualisierung für Studienverantwortliche unterstützt.

Das Projekt PASSt vereint die individuellen Datenmodelle jeder Universität in einer generischen Datenstruktur, in der - unter Rücksichtname auf die Unterschiede in den Daten – alle wesentliche Informationen zu Studierenden und deren Studien abgelegt werden; Darauf aufbauend können mittels Machine Learning und Simulation

strukturelle Analysen sowie Prognosen des Studienerfolgs ermittelt werden, welche wiederum zur Verbesserung der Studierbarkeit dienen. Um eine möglichst einfache Interpretation und Anwendung der Ergebnisse in der universitären Planung zu gewährleisten, wird PASSt zudem durch eine zusammenfassende Visualisierung für Studienverantwortliche unterstützt.

b) Internationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme, Beteiligungen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken und Verbünden

EURECOM – Membership und multilaterale Kooperationsform:
Die TU Wien ist ein Mitglied von EURECOM, eine Graduate School and Research Centers in Digital Science. Das Konsortium besteht aus Universitäten, Industrie und anderen Institutionen. Die Forschung ist entlang der drei Felder Digital Security, Data Science und Communication Systems gegliedert. Entlang dieser spezialisierten Ausrichtung kooperieren von der TU Wien fachlich passende Forschungsbereiche aus den Fakultäten der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der Informatik mit EURECOM. Dies geschieht in regelmäßig stattfindenden Scientific Meetings. Das Rektorat nimmt an den Steuerungsmeetings der General Assembly teil. Der Vizerektor für Forschung und Innovation organisierte an der TU Wien auch ein Gespräch mit dem Direktor von EURECOM für einen sukzessiven Kooperationsaufbau in der Zukunft. Zudem wurde über Möglichkeiten der Einrichtung von Double Degree Studienprogrammen gesprochen.

Calls 2022 – internationale Projekte im Bereich „Studium und Lehre“:

- APPEAR: „Implementation of Academic Geomatics Education in Ethiopia for Supporting Sustainable Development (Edu4GEO2)“.
- Erasmus+ Capacity Building: „Promoting professional education and student`s engagement through comprehensive mentoring and tutoring system at HEIs“.
- Erasmus+ Capacity Building: „Land Information for Land Management (Li4LaM) “.
- Erasmus+ Capacity Building: „Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs (PELMOB)“.

European Universities: Die TUW ist Partner in „European Universities linking Society and Technology (EULiST)“ – Vertiefung der Kooperationen zwischen den Netzwerkpartnern und Ausarbeitung eines Antrags für den Call 2023.

9 Neuabschlüsse von internationalen Joint-PhD-Projekten („Cotutelle“)

Partneruniversitäten:
Pontificia Universidad Católica de Chile, Brno University of Technology, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lappeenranta University of Technology, Université Savoie Mont Blanc, Universitá degli Studi di Firenze, Universitá die Roma „La Sapienza“, AGH University of Science and Technology Cracow, ISCTE Lisboa

7. Internationalität und Mobilität

a) Internationalität

1) Umsetzungsstand der Schwerpunkte zur Förderung der Internationalität, vor allem entlang der strategischen und profilgebenden Leitlinien der Universität

- Best Talents Initiative: wurde weitergeführt. Konzeptentwicklung aus den Erfahrungen der ersten beiden Jahre ist zu empfehlen
- Brexit Initiative: Es konnten mit der University of Glasgow und dem University College London MoU´s (Memorandum of Understanding) abgeschlossen werden. Finanzierungsfrage für die Zukunft für den Kooperationsaufbau ist sehr volatil.
- Konzeptentwicklung namens „UK- University Alliance Programme" zur Förderung eines strategischen Kooperationsaufbaus entlang regionaler Schwerpunktländer (UK) liegt vor.
- Internationalisierungscockpit: Entwicklung von Indikatoren zur Messung von Internationalität. Modell wurde entwickelt. Weiterentwicklung und technische Umsetzung in Form von IT-Tools stehen
- Virtuelles Welcome Center wird am aktuellen Stand gehalten.

2) Maßnahmen zur Stärkung der internationalen Positionierung und Sichtbarkeit der Universität

- Best Talents Initiative (siehe Beschreibungen): Teilnahme an internationalen Bildungsmessen zur Talentrekrutierung und zur Sichtbarmachung der TU Wien
  - Centrale Supéléc (Université Paris Saclay)
  - University of Antwerp
  - European Association for International Education (EAIE), Barcelona
- Internationalisierungscockpit
- AG Internationalisierung: Es finden regelmäßige Meetings statt. So wurde z.B. an einem Abfragemodell von Zitationsdatenbanken gearbeitet, um aus der internationalen Publikationstätigkeit Rückschlüsse auf Stärken der TU Wien sowie auf globale regionale Schwerpunktfelder ziehen zu können. Diese Sichtbarmachung ist Ziel der Arbeit.
- EAIE: jährliche Teilnahme der TU Wien im Rahmen des OeAD Standes „study in austria".

b) Mobilität

1) Maßnahmen zur Förderung der Mobilität der Studierenden einschließlich Mobilitätsfenster

Abhaltung der Exchange Study Fair als Beratungstag für TU-Wien-Studierende

Sonderberatungsformate über mögliche Studienmobilität bei EURECOM

Laufende Kooperationsevaluierung und Aufbau bestehender Kooperationen aus Erasmus+ und anderen Kooperationsformen, um Mobilitätskontingente zu sichern.

Fakultätsspezifische Informationsveranstaltungen zu „Studieren im Ausland": Informatik/25.1., Bauingenieurwesen/24.2., Architektur und Raumplanung/2.3., Physik/18.5., Technische Chemie/8.6.

Informationsveranstaltung zu „Studieren im Ausland" gemeinsam mit der HTU/30.5. bzw. im Rahmen des TU-Mentoring-Programms/2.6.

Studienmesse „TU Wien International"/22.11.

2) Maßnahmen zu Internationalisierung der Lehre

Ausarbeitung eines Änderungsentwurfs des strategischen Papiers „TU Wien International". Der strategische Leitsatz III zur Förderung der Mobilität der Studierenden, der Nachwuchswissenschaftler_innen und Professor_innen wurde erweitert. Es sollen innovative digitale und hybride Formate entwickelt werden um neue digitale Lehrformate auch für Internationalisierung zu erschließen.

Workshop für Erasmus-Koordinator_innen zu Kooperationsmöglichkeiten in Erasmus+; Vorstellung des neuen Programmpakets/3.2

Erstellung einer TU-internen Richtline zu Joint- und Double-Degree-Programmen.

3) Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals und des allgemeinen Personals im Kontext der gemeinsamen Ziele und Empfehlungen zu qualitätsvoller, transnationaler Mobilität

Erasmus Staff

Die Möglichkeit, durch einen Erasmus-Staff-Austausch sowohl die Fachkompetenz, Sprachkompetenz als auch die interkulturelle Kompetenz zu erweitern und zu vertiefen wurde seit jeher als Bereicherung für Mitarbeiter_innen erlebt.

Neu seit 2022 ist die strategische Verankerung im Rahmen der Personalentwicklung als Weiterentwicklungsformat. In der neuen Betriebsvereinbarung sind Erasmus-Staff-Austausche ein fixer Baustein für Karriereprogramme und sollen Eigenständigkeit und Reflexionsbereitschaft sowie Lernbereitschaft fördern. Ebenso bieten verschiedene Abteilungen Staff Weeks an und tragen so zur Internationalisierung bei.

Dual Career

Um internationale Mitarbeiter_innen zu rekrutieren, ist das Dual Career Advice der TU Wien ein wesentlicher Baustein. Neu berufene Professor_innen, ihre Partner_innen und Familien erhalten beim Ankommen an der TU Wien umfassende Unterstützung in folgenden Bereichen:

- Unterstützung bei der Jobsuche für den_die Partner_in durch die Kooperationspartner WWTF und TU Career Center und sowie eigene Netzwerke
- Kinderbetreuungsplatz im Betriebskindergarten (sofern Kapazitäten frei sind)
- Unterstützung und Beratung bei der Schulplatzsuche (Vernetzung mit TU-Schulkind-Eltern)
- Unterstützung bei der Suche nach kurzfristigen Unterkunftsmöglichkeiten (Pool an Kooperationsagenturen wird zur Verfügung gestellt)
- Informationen zu österreichischem Sozial- und Bildungssystem
- Vernetzung mit anderen internationalen Dual-Career-Familien bei sozialen Aktivitäten im Rahmen des Club Dual Career

CESAER

Ein zentraler Schwerpunkt im Bereich Internationalisierung ist die Mitarbeit in CESAER, der europäischen Vereinigung führender spezialisierter technischer Universitäten. TUW-Vizerektorin Anna Steiger war bereits seit 1. Jänner 2021 Vorsitzende der Taskforce „Human Resources" und wurde 2022 in das Board of Directors gewählt. In dieser Funktion obliegt ihr die europaweite Gestaltung eines Austauschs aller Stakeholder_innen zu den Themen HR, EDI sowie strategische Positionierung und Weiterentwicklung der Vereinigung. Dazu dienen mehrmals pro Jahr stattfindende Taskforce-Meetings/ Workshops und Online-Austauschrunden - 2022 z.B. zu den Themen Karriere, Digitalisierung, Gleichstellungspläne. Als Leiterin der Taskforce verantwortet sie ebenso eine regelmäßige Erhebung der Umsetzung der „Gender und Diversity"-Ziele der Europäischen Union. Diese soll 2023 durchgeführt werden, weshalb mit den Vorbereitungen 2022 begonnen wurde.

CoARA

Im Zusammenhang mit diesen Agenden wurde die TUW-Vizerektorin ebenso 2022 als Vertreterin von CESAER zu CoARA entsandt. CoARA ist die „Coalition for Advancing Research Assessment" und versteht sich als weiterer Schritt von DORA (Declaration on Research Assessment), das zum Ziel hat, die Bewertungskriterien von Forschungsleistungen in einem gemeinsamen Prozess fundamental zu reformieren.

Generell bietet sich durch die positiven Erfahrungen mit Onlineformaten eine niedrigschwellige Möglichkeit sich international zu vernetzen und auszutauschen.

4) Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Universität im Hinblick auf internationale Forschungs-, Lehr- und Lernaufenthalte

Im Berichtszeitraum wurde das „Virtual Welcome Center" weiterentwickelt und ausgebaut. Zudem war die TU Wien in internationalen Studienmessen in Zentral- und Osteuropa vertreten, um für die Zielgruppe sichtbar zu sein.

Einerseits werden „incoming researchers" insbesonders bei den Programmschienen ERC, FWF-START und MSCA sehr intensiv durch den Fachbereich „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen" während der Antragsphase betreut. Jegliche oben angeführten Unterstützungsmaßnahmen werden „incoming researchers" im selben Ausmaß wie TUW-Forschenden angeboten. Andererseits werden auch gezielt Förderprogramme für Nachwuchswissenschafter_innen der TU Wien beworben, in deren Rahmen internationale Forschungsaufenthalte realisiert werden können. Neben den MSCA-Global-Fellowships bietet auch der FWF mit dem Schrödinger-Programm eine solche Möglichkeit. Beide Schienen bieten einen mehrjährigen Auslandsaufenthalt mit anschließender Rückkehrphase an und somit die Möglichkeit, neue Aspekte in das Forschungsgebiet der Antragstellenden zu integrieren wie auch letztendlich an die TU Wien zurückzuholen.

Dies zeigt sich an den erfolgreich eingeworbenen Projekten 2022: Zwei MSCA-Post-Doctoral Fellowships konnten an die TU Wien geholt werden („incoming") (siehe oben). Sechs Schrödinger-Fellows („outgoing") realisieren Post-Doc-Aufenthalte an der Columbia University, TU München, ETH Zürich, Universiteit Utrecht, University of British Columbia, am California Institute of Technology sowie am Massachusetts Institute of Technology.

8. Bibliotheken und andere Universitätseinrichtungen inkl. Universitätssportinstitute

Mit der Unterzeichnung des Green Libraries Manifesto bekräftigte die Bibliothek der TU Wien ihr Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und entwickelte 2022 ein entsprechendes Konzept, das sich auf Gebäude, Bibliotheksservices, Verwaltung und Umweltschutzaspekte bezieht. Um den ökologischen Fußabdruck der Bibliothek zu verringern, wurde ein kontinuierliches Monitoring implementiert. Der Energieverbrauch konnte bereits reduziert werden.

2022 rückte die Bibliothek als Lernort stark in den Mittelpunkt. Zum einen wurde ab Mai 2022 wieder der reguläre Betrieb wie vor Beginn der Pandemie aufgenommen. Zum anderen wurde ein Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung für die Implementierung eines Data Visualisation Space durchgeführt. Dieses unterstützt mit einer interaktiven Wall und einer 3D-LED-Wall innovative Lernmethoden und ermöglicht das immersive Erleben virtueller Realitäten. Der Data Visualisation Space wird 2023 eröffnet und sukzessive in Lehrveranstaltungen eingesetzt werden.

Des Weiteren wurden insgesamt acht Vergabeverfahren für wissenschaftliche Literatur durchgeführt, davon vier selbstständig, die anderen in Kooperation u.a. mit der KEMÖ. 2022 wurden die Daten aus der bisherigen Publikationsdatenbank in die Open-Access-Plattform reposiTUm migriert, die somit seit August auch als zentrales Nachweisinstrument für den Publikationsoutput der TU Wien dient. Mit Ende 2022 waren 19.866 Dokumente kostenlos in reposiTUm zugänglich; über das Journal-Hosting-System Janeway waren 375 Artikel in Open-Access-Modalität verfügbar.

Die European Open Science Cloud (EOSC) wurde durch die Bibliotheksaktivitäten auf nationaler Ebene verfestigt: Das Backoffice des EOSC Support Office Austria wurde an der TU Wien eingerichtet, weitere Mitglieder für die österreichische Initiative wurden gewonnen (z. B. Open Knowledge Maps, ubifo). Mit einem Workshop der Arbeitsgruppe „Key Performance Indicators" wurde zudem ein partizipativer Diskussionsprozess zur Evaluierung und Impactmessung der EOSC angestoßen. Außerdem vertrat die Bibliothek die TU Wien als Mitglied und die österreichische Initiative als Mandated Organisation in der EOSC Association in Brüssel. Neben der Mitarbeit in zwei Taskforces zählten auch die Initiierung und Durchführung des ersten Tripartite-Events der EOSC Association, das Feedback zur Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA), insbesondere zur Multi-Annual Roadmap (MAR), und die Meldung der jährlichen EOSC-bezogenen Planungen, die dem Reporting der EOSC Association an die Europäische Kommission dienen, zu den Aktivitäten.

Die Bibliothek engagierte sich zudem beim Aufbau der Hochschulallianz European Universities Linking Society and Technology (EULiST) und wirkte bei der Antragstellung entscheidend mit.

Kooperationen im Rahmen von Drittmittelprojekten

Im Projekt „Artificial Researcher in Science" (gefördert von der Wirtschaftsagentur Wien) wurde gemeinsam mit dem Forschungsbereich Information and Software Engineering der TU Wien die Funktionalität wissenschaftlicher Rechercheinstrumente auf Basis von Textmining verbessert. Das Projekt wurde 2022 erfolgreich abgeschlossen.

Das Projekt „Austrian Transition to Open Access 2" (AT2OA2) schritt planmäßig voran.

Das Projekt „Open Urban Sustainability Hubs" (OPUSH) wurde gemeinsam mit dem future.lab der Fakultät für Architektur und Raumplanung und Partnern aus Barcelona, Delft, Tallinn und Wien im JPI Urban Europe Call ERA-NET Cofund Urban Transformation Capacities (ENUTC) beantragt und als eines von insgesamt 16 Projekten unter 152 Einreichungen bewilligt. Der Austausch zwischen Bibliotheken, Museen, Stadtplanung, Bürger_innen und lokalen Initiativen wird strategisch und operativ ausgebaut. Dadurch erweitert OPUSH die Aufgaben und Kompetenzen von Bibliotheken hinsichtlich Open Science und Citizen Science als Treiber für eine nachhaltige Entwicklung. Inhaltlich trägt das Projekt zur Erreichung der UN Sustainable Development Goals 4, 11 und 16 bei. Die Laufzeit beträgt drei Jahre (April/2022 - März/2025).

Mit dem Umweltbundesamt wurde u.a. das von der FFG bewilligte Projekt „RESilenT GeoDataInfrastructure for AGricultural & Rural Areas" aufgesetzt. Im RDA/EOSC Future Call im November 2022 war die Bibliothek mit einem internationalen Konsortium erfolgreich: Das Projekt „Guiding Infrastructure Governance And Controlled Vocabularies Requirement" läuft bis Ende Juli/2023. Bei beiden Projekten liegt der fachliche Schwerpunkt der Bibliothek auf Forschungsvokabularen.

Das H2020-Projekt „CO-VERSATILE" im Rahmen einer Covid-19 Pandemie Urgent Action wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Horizon-Europe-Projekte „EOSC Focus" und „Skills4EOSC" wurden 2022 akquiriert und gestartet. Die Abkürzung „Focus" steht für „Focusing on Open, Collaboration and Useful Science" und bringt zum Ausdruck, dass das Projekt Open Science als „neue Normalität" etablieren möchte. In diesen beiden Projekten arbeitet die Bibliothek eng mit dem Forschungsbereich „Information und Software Engineering und dem Zentrum" für Forschungsdatenmanagement der TU Wien zusammen.

9. Digitalisierung

Softwareentwicklung für Forschung, Lehre und Verwaltung

Forschung

DAMAP: Im Rahmen des BMBWF-Projekts „FAIR Data Austria" wurde – unter der Projektleitung durch die TU Wien – DAMAP entwickelt, ein Tool zur Erstellung von Data-Management-Plänen. DAMAP soll Forscher_innen dabei unterstützen, Forschungsdaten unter Berücksichtigung der FAIR-Prinzipien nachhaltig zu planen und so den Wissensaustausch zwischen verschiedenen Institutionen zu erleichtern. Der Quellcode ist Open Source auf github verfügbar (*https://github.com/tuwien-csd*). Das Tool bietet Forscher_innen die Möglichkeit, ihre Datenmanagementpläne unter Einbeziehung existierender Daten in den TU-Forschungsinformationssystemen schnell und einfach zu erstellen und somit die Qualität und Nachhaltigkeit ihrer Forschungsprojekte zu verbessern. So kann sichergestellt werden, dass die Daten ordnungsgemäß gesammelt, gespeichert, dokumentiert und geteilt werden.

RIS Synergy: Im Rahmen des vom BMBWF geförderten Digitalisierungsprojekts „RIS Synergy" werden offene Zugangs- bzw. Austauschmöglichkeiten für Systeme von Fördergeber_innen, Forschungsstätten und der öffentlichen Verwaltung entworfen und geschaffen. Ein wesentliches Teilprojekt hat zum Ziel, dass künftig über standardisierte und offene Schnittstellen Daten rund um Fördergeber_innen und Fördermöglichkeiten zentral gesammelt und für Forschungsinformationssysteme maschinenlesbar zur Verfügung gestellt werden. Zudem soll für Fördergeber_innen, die über kein eigenes System verfügen, ein Tool zur manuellen Eingabe von Call- und Programminformationen entwickelt werden. Die Implementierung eines Prototyps dieses Tools ist an der Abteilung Campus Software Development angesiedelt. Eine erste Version wurde bereits mit Ende des Jahres fertiggestellt und soll in den kommenden Monaten weiterentwickelt werden, um den Datenaustausch zwischen Fördergeber_innen und Forschungsstätten zu standardisieren und zu erleichtern.

reposiTUm: Seit 2015 fördert die Bibliothek mit reposiTUm alle Formen von Open Access und verbreitet wissenschaftliche Publikationen, Preprints, Hochschulschriften, sonstige graue Literatur der TU Wien sowie digitalisierte Werke aus den Bibliotheksbeständen. reposiTUm sichert den langfristigen Zugang zu Volltexten, ermöglicht deren Auffindbarkeit in internationalen Portalen und erfüllt die FAIR-Prinzipien. Im Sommer 2022 wurde reposiTUm als Service für die Erfassung und Verwaltung des gesamten TU-Wien-Publikationsoutputs erweitert. Die Anwendung ermöglicht es nun den Angehörigen der TU Wien, ihre Publikationen und andere Forschungsleistungen einfach und zeitnah zu erfassen und öffentlich sichtbar zu machen. Dies wird durch die Möglichkeit der Synchronisation aus bestehenden Online-Quellen unterstützt.

Lehre

RoomTUlearn: Mit roomTUlearn wurde ein Tool zur Reservierung von Lernräumen für Studierende in die TUW-Campussoftware TISS integriert. Es bietet Studierenden die Möglichkeit, Hörsäle und Lehrräume außerhalb der Vorlesungszeiten zum Lernen oder für die Teilnahme an Distance-Learning-Lehrveranstaltungen zu nutzen. Flexible Lernräume an Universitäten unterstützen aktives und kooperatives Lernen, indem sie den Studierenden die Möglichkeit geben, in verschiedenen Lernumgebungen zusammenzuarbeiten. Durch die Förderung von Teamarbeit und interaktive Lernmethoden können Studierende ihre sozialen Fähigkeiten und ihre Fähigkeit, in einem Team zu arbeiten, verbessern. Dafür wurde ein Algorithmus implementiert, der Lücken zwischen Raumreservierungen identifiziert und automatisiert für die Nutzung als Lernraum reserviert.

LectureTube Editor: LectureTube ist das zentrale Service der TU Wien für Streaming und Aufzeichnung von Lehrvideos. Als neueste Erweiterung wurde eine Editor-Funktionalität eingeführt. LectureTube Editor vereinfacht die Erstellung von Lehrvideos und Präsentationen durch die Möglichkeit des Zuschnitts auf den genauen Start- und Endpunkt des Vortrags, des Kürzens der Aufzeichnung durch Herausschneiden möglicher Pausen oder Unterbrechungen und die direkte Freigabe von Videos für die Veröffentlichung entsprechend den Sichtbarkeitseinstellungen in TISS.

TUWEL Etherpad Integration: Das Moodle Etherpad Plugin für die zentrale Lernplattform der TU Wien – TUWEL – ermöglicht das kollaborative Verfassen eines Dokuments. Im Gegensatz zur Verwendung von Public Cloud Services wie Google Docs erlaubt es die Speicherung und Verwaltung von Dokumenten und Daten auf eigenen Servern. Damit wird die Abhängigkeit von externen Anbietern minimiert.

Erasmus Without Paper (EWP): Wie die meisten europäischen Bildungseinrichtungen ist die TU Wien Teilnehmerin des europäischen „Erasmus Without Paper"-Projekts. Neben der Herstellung der grundlegenden Voraussetzungen für die Teilnahme am EWP-Netzwerk war die Implementierung und Produktivsetzung einer Anwendung zur effizienten Verwaltung der Interinstitutional Agreements ein besonderes Highlight im Berichtsjahr. Dies stellt einen wichtigen Meilenstein dar, da es dazu beiträgt, die Zusammenarbeit zwischen europäischen Bildungseinrichtungen zu verbessern und zu vereinfachen. Trotz des schwierigen Projektumfelds, mit unsicheren Deadlines und sich immer wieder ändernden Schnittstellendefinitionen, konnte die Abteilung Campus Software Development gemeinsam mit der zuständigen Fachabteilung durch einen agilen und anpassungsfähigen Ansatz die Herausforderungen in diesem komplexen Projekt meistern.

UG-Novelle 2021: Im Rahmen der UG-Novelle 2021 mussten in der Campussoftware TISS einige neue Funktionalitäten implementiert werden. Dazu gehörte die Anerkennung von freien Wahlfächern ohne entsprechende Lehrveranstaltung an der TU Wien. Des Weiteren wurde die Mindeststudienleistung von 16 ECTS-Punkten innerhalb der ersten vier Semester eines Studiums eingeführt. Zur Unterstützung der Studierenden in Bezug auf die Erreichung der Mindeststudienleistung werden diese durch automatisiert versendete E-Mails darauf hingewiesen. Schließlich wurde ein zusätzlicher Antritt bei der letzten Prüfung des Studiums implementiert.

Verwaltung

TU Records Managementsystem (TURM): Ein System zum Verwalten von digitalen Akten ist wesentlich, um gestiegene Anforderungen an die Aufbewahrung von (digitalen) Schriftgütern zu erfüllen. Es stellt sicher, dass im Falle eines Audits oder eines Rechtsstreits die erforderlichen Unterlagen rasch und vollständig vorgelegt werden können. Es bietet die Möglichkeit, Änderungen an einem Akt zu identifizieren, Missbrauch zu vermeiden und Compliance-Anforderungen zu erfüllen. Die Bereitstellung einer einheitlichen Methode zur Klassifizierung und Archivierung von Dokumenten ermöglicht ein schnelles und einfaches Finden und Verwalten von Unterlagen anhand eines standardisierten Ansatzes. Es bietet auch eine zentralisierte Kontrolle über die Zugriffsberechtigungen auf Unterlagen, um Unternehmensaufzeichnungen vor unbefugtem Zugriff und Datenverlust zu schützen. Im Falle eines Notfalls oder einer Katastrophe trägt ein Records Management System dazu bei, dass wichtige Unterlagen schnell und sicher wiederhergestellt werden können.

Raumkatalog: Der Raumkatalog erweitert die bestehende Raumdatenbank um zahlreiche Metadaten zu den Räumlichkeiten der TU Wien. Durch die zentrale Speicherung in der Raumdatenbank kann eine schnellere und einfachere Verwaltung der Räume und vor allem eine hohe Datenintegrität erreicht werden. Der Raumkatalog bietet zusätzliche Informationen zur Ausstattung der Räume an.

Barrierefreie Dokumente: Um die Zugänglichkeit für PDF-Dokumente zu verbessern, wurden im vergangenen Jahr alle automatisch generierten PDF-Dokumente für Studierende in TISS so überarbeitet, dass sie barrierefrei sind und dem Standard PDF/UA (Universal Access) entsprechen. Auf diese Weise können Menschen mit Behinderungen die gleiche Zugänglichkeit und die gleiche Möglichkeit haben, die Informationen im Dokument zu nutzen, wie Menschen ohne Behinderungen.

Kollaboration und Kommunikation

Mit Jahresbeginn wurde das „Digital Survival Café" ins Leben gerufen, das Expert_innen aus unterschiedlichsten Bereichen der TU Wien zusammenbringt. Die bisherige Themenpalette reichte dabei von Softwareanwendungen wie MS Teams über Telefonielösungen, den neuen Softwareshop, Video, Webseite, Informationssicherheit und Datenschutz. Die TU coLAB-Sprechstunde wurde ebenfalls in dieses neue Programm integriert. Alle Termine verlaufen nach einem bestimmten Muster: Begonnen wird mit einem inhaltlichen Input zum vorab kommunizierten Thema. Im Anschluss ist ausreichend Zeit für Fragen und Diskussion. Die Fragen und Lö-sungen werden im entsprechenden coLab-Bereich dokumentiert. Dieses neue Community-Format wird gut angenommen und 2023 weitergeführt.

TU coLAB, die zentrale Plattform der digitalen Transformation an der TU Wien, ist 2022 stetig weitergewachsen und umfasst inzwischen fast 20.000 Seiten in über 500 Spaces, für die über 10.000 User_innen Accounts angelegt wurden. Vor diesem Hintergrund wurden 2022 erste Vorbereitungsarbeiten gestartet, um TU coLAB langfristig als Service an der TU Wien zu verankern. Das Support- und Schulungsangebot wurde entsprechend beibehalten und um weitere Formate ergänzt. Dazu wurde auch E-Learning eingeführt, das ein zeit- und ortsunabhängiges selbstbestimmtes Lernen ermöglicht.

Über den Frühling und Sommer 2022 hat das .digital office die Dekan_innen in ihren Zielvereinbarungsprozessen beratend unterstützt. In diesen Prozessen sollten Themen identifiziert werden, die in den Fakultäten als Schwerpunktprojekte der Digitalisierung vorgeschlagen und umgesetzt werden könnten. Wichtig war dabei, Themen zu finden, die von den Fakultäten gemeinsam als Projekt bearbeitet und deren Projektergebnisse anschließend nicht beteiligten Fakultäten zur Verfügung gestellt werden können. Im Sommer konnte der Zielvereinbarungsprozess mit dem Rektorat abgeschlossen und es konnten die Vorhaben für die nächsten Jahre fixiert werden. Das .digital office wird den Fakultäten in der Umsetzungsphase unterstützend zur Seite stehen.

Im März 2022 konnten 17 .dcall 2021-Projekte gestartet werden. Über alle Projekte wurden im .dcall 2021 knapp 20.000 Arbeitsstunden in diese Digitalisierungsprojekte investiert.

Um auch 2023 wieder Studierendenprojekte umsetzen zu können, wurden im November die Student Life Hacks 2022+ gestartet. Dieses Mal konnten Studierende der TU Wien aus einer Reihe an Themenvorschlägen wählen, die bereits von Studierenden in vorangegangenen Ideenwettbewerben und Workshops aufgezeigt wurden. Um stärker zur Teilnahme zu animieren, wurden unter allen Teilnehmenden Preise verlost. Der Aufforderung zur Abstimmung sind letztendlich knapp 1.300 Studierende gefolgt. Die Themen werden als Projekte aufbereitet und 2023 umgesetzt.

Kennzahlen

2022

II. Quantitative Darstellung der Leistungsbereiche (Kennzahlen)

1. Intellektuelles Vermögen

1.A Humankapital

1.A.1 Personal

Der Personalstand der TU Wien umfasst zum Stichtag 31.12.2022 insgesamt 5.657 Personen mit einem JVZÄ von 3.690,70. Davon sind 2.625,9 JVZÄ dem wissenschaftlichen/künstlerischen Personal und 1.064,80 JVZÄ dem allgemeinen Personal zuzuordnen. In bereinigten Kopfzahlen gehören 4.377 Personen dem wissenschaftlichen/künstlerischen Personal und 1.280 Personen dem allgemeinen Personal an. Die Zunahme betrifft das wissenschaftliche/künstlerische Personal mit + 149 Köpfen und das allgemeine Personal mit + 9 Köpfen. Die TU Wien zählte im Kalenderjahr 2022 insgesamt 3.690,70 Jahresvollzeitäquivalente, davon rund 71 % wissenschaftliches Personal. Die Kopfanzahl betrug zum Stichtag 31.12.2022 insgesamt 5.657 und hatte mit ca. 77 % einen höheren Anteil an wissenschaftlichem Personal als sich aus den JVZÄ ergibt. Dieser Unterschied ist darauf zurückzuführen, dass im wissenschaftlichen Bereich Dienstverhältnisse mit einem Beschäftigungsumfang von unter 100 % vorliegen bzw. die Fluktuation größer ist als im nicht-wissenschaftlichen Bereich. Vor allem Lehrbeauftragte und studentischen Mitarbeiter_innen weisen aufgrund ihres geringen Besshäftigungsausmaßes geringe JVZÄ auf bzw. fällt bei diesen Stellen insbesondere die zeitliche Befristung ins Gewicht. Die Zahl des habilitierten Personals in der auslaufenden Personalkategorie der Universitätsdozent_innen nimmt weiter pensionierungsbedingt stetig ab (-14 Köpfe). Der wissenschaftliche Bereich verzeichnet im Berichtszeitraum weiters, wie auch schon im Vorjahr, Zuwächse in der Gruppe der drittmittelfinanzierten Mitarbeiter_innen (+ 102 Köpfe), dies zeigt den Erfolg in Bezug auf Einwerbung von Drittmittel an der TU Wien bzw. können so interessante Einstiegspositionen für Doktorand_innen angeboten werden, die in weiterer Folge die Basis für eine weitere Beschäftigung über Globalbudgetmittel bilden oder als attraktive Möglichkeit zur Erhöhung des Beschäftigungsausmaßes genutzt wird. Die Gruppe der Professor_innen umfasst zum Stichtag 31.12.2022 insgesamt 202 Köpfe bzw. 186,10 JVZÄ, d.h. + 20 Köpfe bzw. + 9,9 JVZÄ im Vergleich zum Vorjahr. Die Anzahl der Frauen erhöhte sich gesamtuniversitär im Vergleich zum Vorjahr, jeweils an Köpfen gemessen, wiederum um 5 %, bei den Wissenschaftler_innen sogar um fast 8 %. Die TU Wien wird in ihrem Bemühen, die Präsenz von Wissenschaftlerinnen weiter zu steigern nicht nachlassen und ihre erfolgreichen Maßnahmen weiter fortsetzen.

Wintersemester 2022 (Stichtag: 31.12.2022)	Kopfzahlen			Jahresvollzeitäquivalente		
Personalkategorie	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Wissenschaftliches und künstlerisches Personal[1]	**1.242**	**3.135**	**4.377**	**671,1**	**1.954,8**	**2.625,9**
Professor_innen[2]	36 (37)	166 (169)	202 (206)	34,0 (34,4)	152,1 (154,2)	186,1 (188,7)
Äquivalente zu Professor_innen[3]	22 (24)	143 (140)	165 (164)	21,9 (23,9)	152,5 (151,1)	174,4 (175,0)
Dozent_innen[4]	12 (12)	102 (102)	114 (114)	11,9 (11,9)	110,5 (110,5)	122,5 (122,5)
Assoziierte Professor_innen[5]	10 (12)	41 (38)	51 (51)	10,0 (11,9)	42,0 (40,6)	51,9 (52,5)
wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen[6]	1184 (1181)	2826 (2826)	4010 (4007)	615,3 (612,8)	1650,1 (1649,4)	2265,4 (2262,2)
darunter Assistenzprofessor_innen (KV)[7]	21 (20)	38 (38)	59 (58)	17,4 (16,9)	37,9 (37,2)	55,3 (54,1)
darunter Universitätsassistent_innen (KV) auf Laufbahnstelle gemäß § 13b Abs. 3 UG[8]	7 (7)	6 (6)	13 (13)	7,2 (7,2)	4,4 (4,4)	11,6 (11,6)
darunter über F & E-Projekte drittfinanzierte Mitarbeiter_innen[9]	396 (394)	1197 (1197)	1593 (1591)	248,0 (246,0)	786,5 (786,5)	1034,5 (1032,5)
Allgemeines Personal[11]	**687**	**593**	**1.280**	**555,3**	**509,6**	**1.064,8**
darunter über F&E-Projekte drittfinanziertes allgemeines Personal[12]	47 (47)	79 (79)	126 (126)	26,4 (26,4)	49,2 (49,2)	75,5 (75,5)
Gesamt[15]	**1.929**	**3.728**	**5.657**	**1.226,4**	**2.464,3**	**3.690,7**

[1] Verwendungen 11, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 81 bis 87 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[2] Verwendungen 11, 12, 81 und 85 bis 87 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[3] Verwendungen 14 und 82 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[4] Verwendung 14 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[5] Verwendung 82 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[6] Verwendungen 16, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 83, 84 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[7] Verwendung 83 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[8] Verwendung 28 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[9] Verwendungen 24 und 25 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[11] Verwendungen 40 bis 70 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[12] Verwendung 64 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
[15] Alle Verwendungen gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV
() Die Zahlen in Klammer stellen die Werte aus Sicht der TUW dar, welche sich aufgrund eines laufenden Verfahrens von den vom BMBWF festgelegten Werten unterscheiden

1.A.2 Anzahl der Berufungen an die Universität

Im Jahr 2022 wurden 18 Personen an die TUW berufen, davon 11 Personen unbefristet als Professor_in gemäß § 98 UG, 6 Personen unbefristet als Professor_innen gemäß § 99 (4) und 1 Person befristet gemäß § 99 (1). Unter den 18 Personen waren 4 Professorinnen.

In Bezug auf die Herkunft der neuen Professor_innen zeigt sich folgendes Bild: Der Arbeitsplatz von 9 Personen war schon vor der Berufung die TUW, darunter sind auch die 6 § 99 (4)-Berufungen, 5 Personen hatten ihren Arbeitsplatz davor in Deutschland, 2 Personen in einem Drittstaat (UK) und je 1 Person in Österreich sowie in einem der übrigen EU-Staaten (Spanien).

Der fast 30%ige Rückgang der Berufungen im Vergleich zum Vorjahr beruht, neben den jährlichen Schwankungen, auf einer moderateren Pensionierungsanzahl im Jahr 2022 (2021: 14 Pensionierungen/Emeritierungen, 2022: 4 Pensionierungen/Emeritierungen) und den dafür notwendigen Nachbesetzungen.

	Berufung gemäß § 98 UG			Berufung gemäß § 99 Abs. 1 UG			Berufung gemäß § 99 Abs. 3 UG			Berufung gemäß § 99 Abs. 4 UG			Gesamt		
Herkunft	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
eigene Universität	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	5	6	1	8	9
national	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Deutschland	2	2	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3	5
übrige EU (ohne A, D)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
übrige Drittstaaten	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Gesamt	**3**	**8**	**11**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**6**	**4**	**14**	**18**

Wissenschaftszweig	Berufung gemäß § 98 UG			Berufung gemäß § 99 Abs. 1 UG			Berufung gemäß § 99 Abs. 3 UG			Berufung gemäß § 99 Abs. 4 UG			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften	**0,85**	**4,4**	**5,25**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,95**	**1,95**	**2,9**	**1,8**	**6,35**	**8,15**
101 Mathematik	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0,85	0,85	1,7	0,85	1,25	2,1
102 Informatik	0,85	2,55	3,4	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,1	0,9	2,6	3,5
103 Physik, Astronomie	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0,05	0,15	0,2	0,05	0,55	0,6
104 Chemie	0	0,9	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0,65	0,65	0	1,55	1,55
105 Geowissenschaften	0	0,15	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,15
106 Biologie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0	0,25	0,25
Technische Wissenschaften	**1,1**	**3,35**	**4,45**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0,05**	**2,8**	**2,85**	**1,15**	**7,15**	**8,3**
201 Bauwesen	0,1	0,5	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0,7	0,1	1,2	1,3
202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	1	1,1	2,1	0	1	1	0	0	0	0,05	1,05	1,1	1,05	3,15	4,2
203 Maschinenbau	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
204 Chemische Verfahrenstechnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0	0,25	0,25
205 Werkstofftechnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0,1	0,1
207 Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0	1,25	1,25
209 Industrielle Biotechnologie	0	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0,15	0,15
211 Andere Technische Wissenschaften	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,35	0,35	0	0,55	0,55
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	**0**	**0,05**	**0,05**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,1**	**0,1**	**0**	**0,15**	**0,15**
301 Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	0	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0,15	0,15
Sozialwissenschaften	**1,05**	**0,2**	**1,25**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,15**	**0,15**	**1,05**	**0,35**	**1,4**
502 Wirtschaftswissenschaften	0,2	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,1	0,3
504 Soziologie	0,15	0,1	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,1	0,25
505 Rechtswissenschaften	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1
507 Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,15	0,6	0,15	0,75
Gesamt	**3**	**8**	**11**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**6**	**4**	**14**	**18**

1.A.3 Frauenquote in Kollegialorganen

Im Jahresvergleich zeigt sich wieder eine erfreuliche Steigerung des Frauenanteils im Senat. Im neu konstituierten Senat finden sich nunmehr 46 % Frauen (gegenüber 38 % im Jahr 2021). Auch bei den Habilitationskommissionen (2021: 26 %, im Berichtsjahr 2022: 27 %) und bei den Berufungskommissionen (2021: 28 %, im Berichtsjahr 2022: 31 %) zeigt sich der erfreuliche Trend eines steigenden Frauenanteils. Lediglich in den Curricular-Kommissionen ist ein leichter Rückgang (2021: 32 %, 2022: 31 %) zu beobachten. Es ist erfreulich, dass trotz geringerem Frauenanteil in den Personengruppen (Professor_innen (rund 18 % Frauen, wissenschaftliches und künstlerisches Personal rund 28 % Frauen) die Repräsentanz in den Kollegialorganen anhaltend höher ist. Wir führen das vor allem auf die Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahme (Freisemester für überproportionale Gremientätigkeit) zurück. Eine substanzielle Steigerung des Erfüllungsgrades der Frauenquote in Gremien ist erst dann zu erwarten, wenn eine erhebliche Erhöhung des Frauenanteils bei Professuren und im wissenschaftlich-künstlerischen Personal erreicht ist.

Monitoring-Kategorie	Kopfzahlen			Anteil in %		Frauenquoten-Erfüllungsgrad	
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Organanzahl mit erfüllter Quote	Organe gesamt
Universitätsrat	4	3	7	57%	43%	1/1	1
Vorsitzende_r des Universitätsrats	0	1	1	0%	100%		-
Mitglieder des Universitätsrats	4	2	6	67%	33%		-
Rektorat	2	3	5	40%	60%	1/1	1
Rektor_in	1	0	1	100%	0%		-
Vizerektor_innen	1	3	4	25%	75%		-
Senat	12	14	26	46%	54%	0/1	1
Vorsitzende_r des Senats	0	1	1	0%	100%		-
Mitglieder des Senats	12	13	25	48%	52%		-
Habilitationskommission	55	152	207	27%	73%	5/23	23
Berufungskommission	71	157	228	31%	69%	10/28	28
Curricularkommissionen	71	156	227	31%	69%	3/19	19
sonstige Kollegialorgane	78	116	194	40%	60%	4/11	11

1.A.4 Lohngefälle zwischen Frauen und Männern

Der Frauenanteil insgesamt, also unter Einbeziehung aller für den Gender Pay Gap relevanten Gruppen, erreicht im Berichtsjahr 20 %. Das entspricht einer Verdoppelung in den letzten 9 Jahren. Unter den neu eingetretenen Personen beträgt der Frauenanteil sogar 35 %.
Demgegenüber steht ein Frauenanteil von 6 % bei den beamteten Universitätsprofessor_innen und 10 % bei den Universitätsdozent_innen. Diese historische Unterrepräsentanz von Frauen in den auslaufenden Gruppen mit hohen Gehältern verschlechtert den Gender Pay Gap; der Effekt nimmt mit steigendem Frauenanteil langsam ab.
Der gesamte Gender Pay Gap (unter Einbeziehung aller relevanter Gruppen) verbessert sich durch zwei Effekte, die im Berichtsjahr zu beobachten waren: Bei den Neueintreter_innen hatten mehr Frauen als Männer einen Lohn über Median und erhöhen damit den für den Gender Pay Gap relevanten Betrag. Gleichzeitig sind mehr Frauen als Männer ausgetreten, die einen Lohn unter dem Median hatten.
Ein wesentlicher Baustein für die Verbesserung des Gesamt-GPG im Berichtsjahr waren die Löhne der Gruppe der neu hinzugekommenen Frauen.
Der große Sprung des Gender Pay Gap in der Gruppe Universitätsassistent_innen auf Laufbahnstellen ist wie bereits in früheren Jahren darauf zurückzuführen, dass diese Gruppe großen Umwälzungen unterworfen ist. Nur 10 der 24 Personen, die im Vorjahr dieser Gruppe angehörten, sind noch immer dort. Aufgrund der geringen Gruppengröße führen die Wechsel zu starken Änderungen im Ergebnis.
Die Anzahl der in der Gruppe der kollektivvertraglichen Professor_innen ausgewiesenen Personen (181) stimmt nicht mit der Summe der einzelnen darin eingehenden Personalkategorien überein (183). Dies ist auf den unterjährigen Verwendungswechsel von 2 Professor_innen zurückzuführen.
Die gesamte Kopfzahl lt Kennzahl 1.A.4 (503) übersteigt deutlich die Kopfzahl der entsprechenden Gruppen in der Kennzahl 1.A.1 (441). Die Abweichung resultiert auch hier aus unterjährigen Wechseln zwischen den Gruppen.

Personalkategorie	Kopfzahlen Frauen	Männer	Gesamt	Gender pay gap Frauenlöhne entsprechen ...% der Männerlöhne
Universitätsprofessor_in (§98 UG 2002, beamtet oder vertragsbedienstet)	1	16	17	n.a
Universitätsprofessor_in (§98 UG 2002, KV)	28	110	138	95,2%
Universitätsprofessor_in bis fünf Jahre befristet (§99 Abs. 1 UG)	1	4	5	n.a
Universitätsprofessor_in bis sechs Jahre befristet (§99 Abs. 3 UG)	2	8	10	n.a
Universitätsprofessor_in (§99 Abs. 4 UG)	5	25	30	n.a
Universitätsdozent_in	13	114	127	97,2%
Assozierte_r Professor_in (KV)	13	43	56	91,6%
Assoziierte_r Professor_in (§99 Abs. 6 UG, §27 KV)	2	14	16	n.a.
Assistenzprofessor_in	22	50	72	98,4%
Universitätsassistent_in auf Laufbahnstellen (§13b Abs. 3 UG)	16	16	32	99,5%
kollektivvertragliche_r Professor_in (§98, §99 Abs. 1, §99 Abs. 3 UG 2002)	36	145	181	94,3%

1.A.5 Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren

Im Vergleich zum Vorjahr (25,7 %) ist der Frauenanteil in den Berufungskommissionen leicht auf 28,4 % gestiegen. Das liegt über dem Frauenanteil in den Personengruppen der Professor_innen (rund 18 % Frauenanteil) und des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals (rund 28 % Frauenanteil). Besonders erfreulich ist die Steigerung des Frauenanteils von der Bewerbung (mit 19,9 % etwas geringer als im Jahr 2021 mit 20,1%) zu Hearing, Berufungsvorschlag und dann tatsächlicher Berufung.
Wir führen das an der TU Wien darauf zurück, dass die Anti-Bias Sensibilisierungen, die nun verpflichtend in allen Berufungskommissionen durchgeführt wird, eine gute Wirkung erzielen.

	Ø Frauenanteil in %	Kopfzahlen Frauen	Männer	Gesamt
Berufungskommission	28,4	30	79	109
Gutachter_innen	27	13	35	48
Bewerber_innen	19,9	44	207	251
Hearing	24,7	15	43	58
Berufungsvorschlag	25,8	7	22	29
Berufung	27,3	3	8	11
				Chancenindikator (1= Chancen-Gleichheit)
Selektionschance für Frauen – Hearing				1,24
Selektionschance für Frauen – Berufungsvorschlag				1,30
Berufungschance für Frauen				1,37

1.B Beziehungskapital

1.B.1 Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals mit einem Auslandsaufenthalt

Im Vergleich zum Vorjahr kam es nun wieder zu einer Ausweitung der Reisetätigkeiten. Die Reisebeschränkungen durch die Covid-19 Pandemie sind im Laufe des Studienjahres 2021/2022 aufgehoben worden und die Reisetätigkeit hat stark zugenommen. Die Reisetätigkeit entspricht aber noch nicht jener, wie vor der Pandemie: Es wurden ca. 70 % der im Jahr 2018/19 durchgeführten Reisen getätigt. Es ist zu erwarten, dass diese nun weiter stetig ansteigen wird und wieder das Niveau aus den Jahren 2018/2019 erreicht werden wird. Der wissenschaftliche Austausch mit ausländischen Institutionen ist essentiell für die state of the art Forschung an der TU Wien.

Aufenthaltsdauer	Gastlandkategorie	Frauen	Männer	Gesamt
weniger als 5 Tage	EU	50	195	245
	Drittstaat	3	21	24
	Gesamt	**53**	**216**	**269**
5 Tage bis zu 3 Monate	EU	93	201	294
	Drittstaat	32	87	119
	Gesamt	**125**	**288**	**413**
länger als 3 Monate	EU	5	7	12
	Drittstaat	7	6	13
	Gesamt	**12**	**13**	**25**
Gesamt	EU	148	403	551
	Drittstaat	42	114	156
	Gesamt	**190**	**517**	**707**

1.C Strukturkapital

1.C.1 Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro

Die Erlöse aus F&E-Projekten sowie Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste gemäß § 26 Abs.1 und § 27 Abs. 1 Z 2 und 3 des Universitätsgesetzes sind gegenüber 2021 um ca. 9,8 Mio EUR gestiegen. Die wesentlichen Geldmittel aus F&E-Projekten lukriert die TUW mit rund 67,5 Mio EUR über die Forschungsförderung (EU, FFG, FWF, ÖAW, Jubiläumsfond der OeNB und sonstige nationale öffentlich-rechtliche Einrichtungen) sowie über Projektmittel mit Unternehmen, mit rund 20,1 Mio EUR.
Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil der Erlöse aus geförderten Projekten um rund 8,6 Mio EUR gestiegen, jener der Auftragsforschung weist einen Rückgang um rund 5,2 Mio EUR auf.

Es muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass in der Kategorie „Unternehmen" im Vorjahr der Unternehmensanteil der Erlöse von CDG-Projekten enthalten war, und diese Erlöse ab 2022 in einer eigenständigen Kategorie dargestellt werden. Dadurch erscheint der Rückgang der Erlöse aus der Auftragsforschung deutlich höher, als er tatsächlich ist. Bereinigt man diesen Effekt, ist ein Rückgang der Erlöse aus der Auftragsforschung von ca. 0,8 Mio EUR zu verzeichnen. Sowohl die Anzahl der neubegonnenen Projekte mit nationalen Unternehmenspartnern, als auch deren Volumen liegen unter den Vorjahreswerten, was zu einem Rückgang der Erlöse um ca. 3,6 Mio EUR führte.

Dieser Rückgang im Bereich der Erlöse der nationalen Auftragsforschung wird zu einem Teil durch die Steigerung der Erlöse in dem Bereich der internationalen Auftragsforschung ausgeglichen.

Sowohl bei Erlösen aus Auftragsforschung mit Auftraggebern aus der EU, als auch bei Auftragsforschung mit Auftraggebern aus Drittstatten, konnte eine Steigerung verzeichnet werden. Die Erlöse aus Auftragsforschungsprojekten mit Unternehmenspartner aus Drittstatten sind um eine knappe Mio EUR höher als im Vorjahr. Die Erlöse aus Auftragsforschungsprojekten mit Auftraggebern aus der EU sind im Vergleich zum Vorjahr um rund 1,6Mio EUR gestiegen.

Bis auf ÖAW-Projekte, konnte in allen Kategorien der Forschungsförderung eine Steigerung der Erlöse im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet werden. Den größten Anteil zu dieser Steigerung tragen die Erlöse aus EU-Projekten bei (ca. 4,5 Mio EUR mehr als im Vorjahr).

Im Rahmen von EU-Projekten sind im Vergleich zum Vorjahr rund 4,5Mio EUR mehr an Erlösen verbucht worden.

Die Anzahl der 2022 begonnenen EU-Projekte ist zwar nur geringfügig gestiegen, das Volumen dieser Projekte ist hingegen um 20 % höher als das Volumen der im Vorjahr gestarteten EU-Projekte. Das Jahr 2022 war ein sehr erfolgreiches Jahr im Hinblick auf ERC Grants. Im Jahr 2022 konnten insgesamt fünf ERC Grants mit einem Gesamtvolumen von rund 8,3Mio EUR starten.

Die Erlöse im Zusammenhang mit FWF-Projekten liegen mit rund 3,2 Mio EUR über jenen des Jahres 2021. Diese Entwicklung war zu erwarten, weil bereits 2021 die Anzahl der neubegonnenen Projekte und das Volumen dieser, im Vergleich zum Vorjahr, höher waren. Auch 2022 übertreffen die Anzahl und das Volumen der neubegonnenen Projekte die Werte des Vorjahres.

Sowohl die Anzahl als auch das gesamte Volumen der begonnenen § 26 FWF-Projekte konnte um 24 % gesteigert werden. Auch das Volumen der begonnenen § 27-FWF-Projekte liegt um 24 % über dem Vorjahres-Wert.

Eine ähnliche Entwicklung ist bei FFG-Projekten zu beobachten. Die Erlöse, die im Rahmen von FFG-Projekten eingegangen sind, sind im Vergleich zum Vorjahr um rumd 2,8 Mio EUR gestiegen. Weil 2021 die Anzahl der neubegonnenen Projekte und deren Volumen im Vergleich zum Vorjahr höher waren, war mit dieser Steigerung der Erlöse zu rechnen. Es ist zu erwarten, dass sich dieser Trend auch weiterhin fortsetzt, weil das Volumen der 2022 begonnenen Projekte um 16 % höher ist, als das Volumen der Projekte, die im Vorjahr starteten.

Die Erlöse aus Projekten mit der ÖAW sind um rund 0,4 Mio EUR zurückgegangen. Das hängt sowohl mit der Anzahl, als auch mit dem Volumen der 2022 begonnenen Projekte zusammen. Beides ist im Vergleich zum Vorjahr sehr stark zurückgegangen.

Weil allerdings im Jahr 2021 das Volumen der neubegonnenen Projekte im Vergleich zu den Vorjahren hoch war, und ein Großteil dieser Projekte noch aktiv ist, ist nicht zu erwarten, dass es im nächsten Jahr erneut zu einem Rückgang der Erlöse in dieser Kategorie kommen wird.

Die Erlöse aus Projekten mit Ländern konnten mit insgesamt ca. 47 Mio EUR wieder das hohe Niveau des Vorjahres erreichen. Auch die Erlöse aus Projekten mit dem Bund sind annähernd hoch wie im Vorjahr.

Auftrag-/Fördergeber	Herkunft National	EU	Drittstaaten	Gesamt
EU		23.260.219,5		23.260.219,5
Bund (Ministerien)	2.376.631,1			2.376.631,1
Länder (inkl. deren Stiftungen und Einrichtungen)	4.667.577,1			4.667.577,1
Gemeinden und Gemeindeverbände (ohne Wien)	803.864,5			803.864,5
Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)	23.220.887,0			23.220.887,0
Unternehmen	11.640.950,6	4.923.593,5	3.522.713,9	20.087.258,0
sonstige	311.783,7	89.860,0	611.631,6	1.013.275,3
andere internationale Organisationen	212.346,2	751.360,4	215.887,2	1.179.593,8
Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)	18.683.346,9			18.683.346,9
Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)	514.323,2			514.323,2
Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank (ÖNB)	238.771,7			238.771,7
sonstige öffentlich-rechtliche Einrichtungen (Körperschaften, Stiftungen, Fonds etc.)	1.603.507,7	127.686,5	312.258,6	2.043.452,7
Private (Stiftungen, Vereine etc.)	509.724,9	169.446,7	84.094,2	763.265,8
Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG)	6.504.600,3			6.504.600,3
Gesamt	**71.288.314,8**	**29.322.166,6**	**4.746.585,5**	**105.357.066,9**

Wissenschaftszweig		Herkunft National	EU	Drittstaaten	Gesamt
Naturwissenschaften		**31.927.468,5**	**14.030.700,5**	**2.073.624,7**	**48.031.793,7**
101	Mathematik	5.797.715,3	653.511,1	14.634,5	6.465.860,9
102	Informatik	7.395.980,2	3.411.103,3	620.039,9	11.427.123,4
103	Physik, Astronomie	10.568.655,3	6.701.862,8	521.720,6	17.792.238,7
104	Chemie	5.825.031,6	2.567.277,1	642.086,3	9.034.395,1
105	Geowissenschaften	845.958,8	268.192,3	8.615,6	1.122.766,7
106	Biologie	1.217.414,9	363.671,6	250.871,3	1.831.957,8
107	Andere Naturwissenschaften	276.712,4	65.082,2	15.656,5	357.451,1
Technische Wissenschaften		**33.839.414,5**	**14.057.711,7**	**2.447.424,0**	**50.344.550,2**
201	Bauwesen	5.574.374,8	780.015,2	71.878,9	6.426.269,0
202	Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	12.622.135,4	7.674.419,8	788.176,5	21.084.731,7
203	Maschinenbau	3.687.809,7	1.460.359,2	176.573,0	5.324.741,9
204	Chemische Verfahrenstechnik	1.661.093,2	766.444,3	405.627,8	2.833.165,3
205	Werkstofftechnik	2.494.280,5	600.353,0	207.271,7	3.301.905,1
206	Medizintechnik	76.921,8	27.769,0	1.625,3	106.316,1
207	Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	3.693.013,8	1.530.451,0	416.932,6	5.640.397,4
209	Industrielle Biotechnologie	624.771,0	290.587,6	156.577,8	1.071.936,4
210	Nanotechnologie	488.645,6	104.786,1		593.431,7
211	Andere Technische Wissenschaften	2.916.368,8	822.526,5	222.760,4	3.961.655,7
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften		**922.636,1**	**348.849,5**	**71.688,9**	**1.343.174,6**
301	Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	578.636,2	212.372,0	51.493,5	842.501,7
302	Klinische Medizin	1.380,0			1.380,0
304	Medizinische Biotechnologie	154.679,7	31.417,7	15.160,0	201.257,4
305	Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	187.940,3	105.059,8	5.035,4	298.035,4
Sozialwissenschaften		**4.136.354,1**	**846.769,1**	**150.230,1**	**5.133.353,3**
502	Wirtschaftswissenschaften	1.443.606,3	476.734,7	68.772,2	1.989.113,2
504	Soziologie	573.763,1	161.063,2	37.595,1	772.421,4
505	Rechtswissenschaften	253.036,1	35.428,8	1.108,9	289.573,7
507	Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	1.713.104,6	145.306,8	35.518,1	1.893.929,6
509	Andere Sozialwissenschaften	152.844,0	28.235,7	7.235,7	188.315,4
Geisteswissenschaften		**462.441,5**	**38.135,8**	**3.617,9**	**504.195,2**
601	Geschichte, Archäologie	98.751,6	6.210,0		104.961,6
604	Kunstwissenschaften	233.323,4	1.350,0		234.673,4
605	Andere Geisteswissenschaften	130.366,6	30.575,8	3.617,9	164.560,3
Gesamt		**71.288.314,8**	**29.322.166,6**	**4.746.585,5**	**105.357.066,9**

1.C.2 Investitionen in Infrastruktur im F&E-Bereich/Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro

Die Technische Universität Wien erhebt den Anspruch, international konkurrenzfähige Spitzenforschung zu betreiben. Dieser Anspruch kann in den geräteintensiven Wissenschaftsdisziplinen nur aufrechterhalten werden, wenn den Forscher_innen Geräteinfrastruktur auf dem neuesten Stand der Technik zur Verfügung gestellt wird. Diese Kennzahl erfasst Forschungsinfrastrukturen bzw. Infrastrukturen im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste, die einen Anschaffungswert haben, der gleich oder größer 100.000 Euro inkl. USt. ist. Insgesamt wurden 2022 unter diesem Titel 8.351.833 Euro investiert, davon wurden 88,6 % für Großgeräte/Großanlagen und 11,4 % für räumliche Infrastruktur aufgewandt.

In Bezug auf die Wissenschaftszweige ist ein Großteil der Investitionen den Zweigen der Technische Wissenschaften (vor allem „Maschinenbau", „Bauwesen", „Elektrotechnik, Elektronik", „Chemie", „Mathematik", „Informatik" und „Physik") zuzuordnen. Die Investitionen in räumlicher Infrastruktur (0,95 Mio.) sind im Vergleich zum Vorjahr stark gesunken, da derzeit keine reinen Forschungsinfrastrukturbauten errichtet werden. Allgemeine Bauten dürfen in dieser Kategorie nicht mitberücksichtigt werden. Zu nennende wesentliche Großgeräte sind: VSC 5, diverse Spektrometer, hoch spezialisierte andere Analysegeräte und sonstige Hochleistungsrechenkomponenten.

Diese Kennzahl wird, wie im WBV-Arbeitsbehelf dargestellt, direkt aus der Forschungsinfrastrukturdatenbank generiert. Da auf ganze Zahlen gerundet wurde, kann es zu geringen Abweichung zur exportierten Geräteliste kommen.

		Investitionsbereich				
Wissenschafts-/Kunstzweig	Großgeräte/ Großanlagen	Core Facilities	elektronische Datenbanken	Räumliche Infrastruktur	Sonstige Forschungs-infrastruktur	Gesamt
Naturwissenschaften	**4.323.445**			**600.564**		**4.924.009**
101 Mathematik	399.612			109.529		509.141
102 Informatik	752.349			109.529		861.878
103 Physik, Astronomie	1.726.118			233.259		1.959.377
104 Chemie	1.056.754			87.220		1.143.974
105 Geowissenschaften	28.200			2.304		30.504
106 Biologie	60.888			58.147		119.035
107 Andere Naturwissenschaften	299.524			576		300.100
Technische Wissenschaften	**2.797.747**			**351.760**		**3.149.507**
201 Bauwesen	210.539			1.728		212.267
202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	968.137			87.220		1.055.357
203 Maschinenbau	268.520					268.520
204 Chemische Verfahrenstechnik	116.048					116.048
205 Werkstofftechnik	459.221			87.220		546.441
206 Medizintechnik	790					790
207 Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	226.717			576		227.293
209 Industrielle Biotechnologie	26.082					26.082
210 Nanotechnologie	426.424			116.293		542.717
211 Andere Technische Wissenschaften	95.269			58.723		153.992
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	**100.797**					**100.797**
301 Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	41.940					41.940
304 Medizinische Biotechnologie	43.122					43.122
305 Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	15.735					15.735
Sozialwissenschaften	**87.520**					**87.520**
502 Wirtschaftswissenschaften	49.140					49.140
504 Soziologie	38.380					38.380
Geisteswissenschaften	**90.000**					**90.000**
604 Kunstwissenschaften	90.000					90.000
Gesamt	**7.399.509**			**952.324**		**8.351.833**

2. Kernprozesse
2.A Lehre und Weiterbildung

2.A.1 Professor_innen und Äquivalente

Die Berechnung der Kennzahl 2.A.1 Professor_innen und Äquivalente ist sowohl für die VZÄ (Vollzeitäquivalente) als auch die JVZÄ (Jahresvollzeitäquivalente) durchgeführt worden.

Dazu wurde die Prüfungstätigkeit herangezogen: Basierend auf der Verteilung der Prüfungstätigkeiten auf die einzelnen Curricula sind die Vollzeitäquivalente in der Lehre aus den Verwendungsgruppen 11, 12, 14, 81, 82 sowie 85 bis 87 (Professor_innen, Dozent_innen, Assoziierte Professor_innen) auf die Curricula der ISCED F 2013 Klassifikation aufgeteilt worden.

Die Werte aus Sicht der TUW unterscheiden sich aufgrund eines laufenden Verfahrens von jenen Rohdaten, die auf uni:data zu Verfügung gestellt wurden. Die Werte aus Sicht der TU Wien ergeben insgesamt ca. 9 VZÄ bzw. ca. 8 JVZÄ mehr. Bei der Gruppe der Professor_innen gibt es aus Sicht der TUW ca. 21 VZÄ bzw. 23 JVZÄ mehr, während es bei den Dozent_innen genau gleich viele VZÄ/JVZÄ sind. Bei den Assoziierten Professor_innen weisen die Daten aus Sicht der TUW ca. 12 VZÄ bzw. 15 JVZÄ weniger aus, als die auf uni:data veröffentlichten Rohdaten.

Die unterschiedliche Sichtweise führt zu den größten Verschiebungen der VZÄ/JVZÄ in den Verwendungsgruppen der ISCED F Feldern „Physik" (ISCED F 0533) und „Chemie und Verfahrenstechnik" (IS-CED F 0711).

Es zeigt sich, dass im Studienjahr 2021/22 auf das ISCED F Feld „Chemie und Verfahrenstechnik" (IS-CED F 0711) mit ca. 43 VZÄ die meisten VZÄ und auf „Maschinenbau und Metallverarbeitung" (ISCED F 0715) mit ca. 44 JVZÄ die meisten JVZÄ gefallen sind. Das ISCED F Feld „Umweltschutztechnologien" (ISCED-F 0712) hatte in diesem Studienjahr den größten Zuwachs mit ca. 4 VZÄ bzw. 4 JVZÄ.

Im ISCED F Feld „Naturwissenschaften" (ISCED-F 05) kam es zu einer starken Reduktion der VZÄ/JVZÄ im Vergleich zum Vorjahr von ca. 7 VZÄ bzw. 5 JVZÄ. Dabei sind die VZÄ/JVZÄ bei den Professor_innen um ca. 3 VZÄ bzw. 3 JVZÄ gestiegen, bei den Dozent_innen um ca. 3 VZÄ bzw. 3 JVZÄ zurückgegangen und bei den Assoziierte Professor_innen um ca. 7 VZÄ bzw. 4 JVZÄ stark gefallen.

Für das ISCED F Feld „Informatik und Kommunikationstechnologie" (ISCED-F 06) zeigt sich in diesem Jahr ein Rückgang von ca. 3 VZÄ (JVZÄ blieben gleich), dabei sind die VZÄ/JVZÄ der Professor_innen um ca. 0 VZÄ bzw. 4 JVZÄ gestiegen, die der Dozent_innen um ca. 3 VZÄ bzw. 2 JVZÄ zurückgegangen und bei den Assoziierter Professor_innen um kam es zu einem Anstieg von ca. 1 VZÄ bzw. um einen Rückgang von ca. 1 JVZÄ.

Das ISCED F Feld „Ingenieurswesen" (ISCED-F 07) zeigt einen starken Rückgang von ca. 6 VZÄ bzw. 1 JVZÄ. Hier haben die Professor_innen einen starken Zuwachs von ca. 4 VZÄ bzw. 6 JVZÄ. Bei den Dozent_innen gab es einen starken Rückgang von ca. 9 VZÄ bzw. 8 JVZÄ und bei den Assoziierten Professor_innen einen leichten Rückgang von ca. 1 VZÄ bzw. einen leichten Anstieg von 1 JVZÄ.

Curriculum[1]	Vollzeitäquivalente				Jahresvollzeitäquivalente			
	Professor_innen[2]	Dozent_innen[3]	Assoziierte Professor_innen[4]	Gesamt[5]	Professor_innen[2]	Dozent_innen[3]	Assoziierte Professor_innen[4]	Gesamt[5]
5 Naturwissenschaften	**34** (41,5)	**26** (26)	**9,2** (3,1)	**69,3** (70,7)	**33,7** (42,3)	**28,3** (28,3)	**10,1** (3,2)	**72,2** (73,8)
0533 Physik	15,3 (19,8)	11,6 (11,6)	6,5 (2,1)	33,5 (33,5)	15,3 (20,6)	13,6 (13,6)	7,3 (2,1)	36,2 (36,2)
0541 Mathematik	14,1 (16,6)	11,3 (11,3)	1,5 (0,3)	26,9 (28,2)	13,8 (16,5)	11,5 (11,5)	1,6 (0,4)	27 (28,5)
0588 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Naturwissenschaften	4,6 (5,1)	3,1 (3,1)	1,2 (0,7)	8,9 (9)	4,6 (5,2)	3,2 (3,2)	1,2 (0,7)	9 (9,1)
6 Informatik und Kommunikationstechnologie	**31,3** (35,5)	**29,8** (29,8)	**7** (4,8)	**68,1** (69,9)	**32,3** (37,2)	**30,8** (30,8)	**7,6** (4,6)	**70,8** (72,7)
0612 Datenbanken, Netzwerkdesign und -administration	18 (20,1)	15,6 (15,6)	4,4 (3,1)	38 (38,7)	18,7 (21,2)	16,4 (16,4)	4,7 (2,9)	39,8 (40,5)
0613 Software- und Applikationsentwicklung und -analyse	9,6 (10,9)	12,5 (12,5)	1,6 (0,9)	23,7 (24,2)	10,1 (12)	12,7 (12,7)	1,9 (0,9)	24,8 (25,7)
0688 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	3,7 (4,5)	1,7 (1,7)	1 (0,8)	6,4 (7)	3,5 (4)	1,7 (1,7)	1 (0,8)	6,2 (6,5)
7 Ingenieurwesen	**109,8** (119,3)	**70,3** (70,3)	**30** (26,6)	**210,4** (216)	**110,4** (119,5)	**76,6** (76,6)	**30,3** (25,5)	**217,3** (221,6)
0711 Chemie und Verfahrenstechnik	20,1 (24,6)	17,8 (17,8)	5,3 (4,3)	43,2 (46,7)	19,5 (22,9)	18 (18)	5,5 (4,4)	43 (45,3)
0712 Umweltschutztechnologien	5,5 (6,1)	2,9 (2,9)	2,5 (2,1)	10,9 (11,1)	5 (5,6)	3,9 (3,9)	2,5 (2)	11,5 (11,6)
0713 Elektrizität und Energie	14,8 (16,4)	11,2 (11,2)	7,5 (6,7)	33,6 (34,3)	15 (16,5)	11,3 (11,3)	6,6 (5,7)	32,9 (33,5)
0714 Elektronik und Automation	4,2 (4,4)	3,2 (3,2)	1,7 (1,7)	9,2 (9,3)	4,2 (4,4)	3,3 (3,3)	1,3 (1,3)	8,9 (9)
0715 Maschinenbau und Metallverarbeitung	20,8 (21,6)	15,8 (15,8)	4,9 (4,2)	41,5 (41,6)	20,5 (22,1)	17,3 (17,3)	6,1 (4,6)	43,9 (44)
0731 Architektur und Städteplanung	24,2 (25,3)	12,5 (12,5)	4,8 (4,8)	41,6 (42,6)	24,9 (25,9)	13,9 (13,9)	4,8 (4,7)	43,5 (44,5)
0732 Baugewerbe	15,5 (16,1)	4,2 (4,2)	2,2 (1,7)	21,9 (21,9)	16,6 (17,3)	6,1 (6,1)	2,4 (1,7)	25 (25,1)
0788 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Ingenieurwesen	4,7 (4,8)	2,7 (2,7)	1,1 (1,1)	8,5 (8,5)	4,7 (4,8)	2,8 (2,8)	1,1 (1,1)	8,6 (8,6)
Nicht bekannt/ keine näheren Angaben	**0,5** (0,7)	**0,3** (0,3)	**0,1** (0,1)	**1** (1)	**0,5** (0,6)	**0,3** (0,3)	**0,1** (0,1)	**1** (1)
9999 unbekanntes Feld	0,5 (0,7)	0,3 (0,3)	0,1 (0,1)	1 (1)	0,5 (0,6)	0,3 (0,3)	0,1 (0,1)	1 (1)
Gesamt	**175,7** (196,8)	**126,3** (126,3)	**46,5** (34,5)	**348,5** (357,6)	**177,2** (199,7)	**136** (136)	**48,2** (33,4)	**361,4** (369,1)
... davon Lehramtsstudien[6]	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

[1] auf Ebene 1-3 der ISCED-F-2013-Systematik

[2] Verwendung 11, 12, 81 und 85 bis 87 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV

[3] Verwendung 14 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV

[4] Verwendung 82 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV

[5] Verwendung 11, 12, 14, 81, 82 und 85 bis 87 gemäß Z 3.6 der Anlage 9 UHSBV

[6] ISCED-F-2013 Studienfeld 0114 Ausbildung von Lehrkräften mit Fachspezialisierung

() Die Zahlen in Klammer stellen die Werte aus Sicht der TUW dar, welche sich aufgrund eines laufenden Verfahrens von den vom BMBWF festgelegten Rohdaten unterscheiden

2.A.2 Anzahl der eingerichteten Studien

Die Technische Universität Wien bietet mit Wintersemester 2022 insgesamt 60 ordentliche Präsenzstudien an. Dies sind drei mehr als im vergangenen Wintersemester.

Studierende können unverändert aus 19 Bachelorstudien wählen. Seit Wintersemester 2022 stehen 38 Masterstudien, und damit drei Masterstudien mehr als noch 2021, zur Auswahl, sowie drei Doktoratsstudien, welche im internationalen Vergleich äquivalent zu PhD-Doktoratsstudien sind.

Vier Masterstudien werden im Berichtsjahr erstmalig angeboten. „Elektrische Energietechnik und nachhaltige Energiesysteme" sowie „Automatisierung und robotische Systeme" an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, „Manufacturing and Robotics" an der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften und „Green Chemistry" welches gemeinsam mit der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur an der TU Wien neu eingerichtet wurde.

Die Anzahl der englischsprachigen Masterstudien hat sich gegenüber dem Wintersemester 2021 um zwei erhöht. Insgesamt 13 englischsprachige Masterstudien sowohl fakultätsübergreifend als auch in den Studienrichtungen Informatik, Geodäsie, Biomedical Engineering und Elektrotechnik sowie Maschinenbau sind derzeit eingerichtet.

Fernstudien gibt es an der TU Wien grundsätzlich nicht, berufsbegleitende Studien werden nur im Rahmen der Universitätslehrgänge durchgeführt.

Im Kontext nationaler Studienkooperationen werden an der TU Wien drei ordentliche Studien angeboten. Gemeinsam mit der Universität Wien bietet die TU Wien das Masterstudium „Technische Chemie und Technologie der Materialien" (§ 54e UG idgF) an. In Zusammenarbeit mit der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur kann auch das bereits erwähnte neu eingerichtete Masterstudium „Green Chemistry" (§ 54e Abs. 3 UG idgF) von Studierenden aufgenommen werden. Außerdem gibt es Kooperationen mit der Medizinischen Universität Wien im Masterstudium „Medizinische Informatik".

Bei den internationalen Double-Degree-Masterprogrammen kann in der Zwischenzeit aus 25 Programmen gewählt werden. Dies sind zwei zusätzliche Programme im Vergleich zu den angebotenen Masterprogrammen im Vorberichtsjahr. Für das T.I.M.E. Programm konnte ein weiterer Partner in Frankreich (Centrale Lille Institut) gefunden werden. Damit steht dieses Programm in Belgien, Deutschland, Spanien, Italien und Japan sowie bei sieben Partnern in Frankreich zur Verfügung.

Bei den Joint-Degree Programmen wird gemeinsam mit der TU Dresden und der TU München sowie der University of Twente (Niederlande) das internationale Masterstudium „Cartography" (§ 54d UG idgF) angeboten. Ein weiteres Joint-Degree Programm ist das „Interdispilinary Mathematics" (§ 54d UG idgF) Masterstudium gemeinsam mit der Università degli Studi dell`Aquila (Italien) und der Universitat Autònoma de Barcelona (Spanien).

Bei den PhD Joint-Degrees wurden sechs neue Abkommen abgeschlossen, eines ist ausgelaufen. Damit werden hier im Rahmen der „Cotutelle de These" Abkommen derzeit 22 Programme in Italien, Frankreich, Deutschland, Brasilien, der Schweiz, Chile und China, Tschechien, Iran, Polen und Portugal sowie Saudi-Arabien und Finnland angeboten.

Neben den ordentlichen Studien wurden im Wintersemester 2022 zusätzlich 23 Universitätslehrgänge angeboten, darunter 13 Studien in englischer Sprache. 21 Lehrgänge sind als berufsbegleitende Studien angelegt, in denen die Module geblockt beziehungsweise vorwiegend am Wochenende abgehalten werden. Die Voraussetzung gemäß Wissensbilanzverordnung erfüllen jedoch nur 4 von ihnen vollständig um als berufsbegleitend klassifiziert werden zu können.

Nationale Kooperationen im Bereich der Universitätslehrgänge unterhält die TU Wien unter anderem mit der Medizinischen Universität Wien, der TU Graz, der Diplomatischen Akademie Wien, dem Institut für Höhere Studien und der Donau Universität Krems. Internationale Kooperationen finden in Zusammenarbeit mit dem Baruch College in New York sowie der STU Bratislava statt.

Studienart	Präsenz-studien	davon zur Gänze englisch-sprachig studierbar	davon berufsbe-gleitend studier-bar	Fern-studien	davon zur Gänze englisch-sprachig studierbar	davon berufsbe-gleitend studierbar	Gesamt	internatio-nale Joint Degree/ Double Degree/ Multiple Degree Programme	nationale Studien-kooperati-onen (ge-meinsame Einrichtun-gen)	davon Programme gem. § 54d UG	davon Programme gem. § 54e UG	davon sonstige Kooperati-onen
Diplomstudien	0											
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumental-studium, in IGP und Jazz	0											
Bachelorstudien	19						19					
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumental-studium, in IGP und Jazz	19						19					
Masterstudien	38	13					38	25	3	0	2	1
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumental-studium, in IGP und Jazz	38	13					38	25	3	0	2	1
Doktoratsstudien (ohne Human- und Zahnmedizin)	3						3	22				
davon PhD-Doktoratsstudien	0						0					
Ordentliche Studien Gesamt	**60**	**13**					**60**	**47**	**3**	**0**	**2**	**1**
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumental-studium, in IGP und Jazz	60						60	47	3	0	2	1
angebotene Unterrichtsfächer bzw. Spezialisierungen im Lehramtsstudium	0						0					
Universitätslehrgänge für Graduierte	18	13	16				18	3	6	3	4	
unter Berücksichtigung der Instrumente	18	13	16				18	3	6	3	4	
andere Universitätslehrgänge	5	0	5				5		3	3		
Universitätslehrgänge Gesamt	**23**	**13**	**21**				**23**	**3**	**9**	**3**	**4**	
unter Berücksichtigung der Instrumente	23	13	21				23	3	9	3	4	

2.A.3 Studienabschlussquote

Die Studienabschlussquote der Bachelor- und Diplomstudien ist im Vergleich zum Vorjahr von 52,4 % auf 47,5 % gesunken, wobei anzumerken ist, dass diese immer noch deutlich höher ist als im vorletzten Berichtsjahr (45,1 %). Die Anzahl der Studienabschlüsse ist in den oben genannten Studienarten im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesunken (von 1.767 auf 1.571, was einem Rückgang von 11,1 % entspricht, wobei die Studienabbrüche gestiegen sind (von 1.602 auf 1.739, +8,6 %). Erwähnenswert ist, dass die Anzahl der Studienabschlüsse im Berichtsjahr etwas über der Anzahl der Studienabschlüsse im Studienjahr 2019/20 liegt (1.571 zu 1.491, +5,3 %), die Anzahl der Abbrüche aber etwas niedriger ist als im Vergleich zum Studienjahr 2019/20 (1.739 zu 1.817, 4,3 %).

Die Studienabschlussquote über alle Studienarten (ausgenommen Doktoratsstudien) liegt bei 50,5 % und ist damit um 3,9 Prozentpunkte niedriger als im vorigen Berichtsjahr bzw. 0,7 Prozentpunkte niedriger als im Studienjahr 2019/20.

Die Studienabschlussquote in Masterstudien liegt bei 55,6 % und ist damit um 3 Prozentpunkte im Vergleich zum vorigen Berichtsjahr gefallen. Diese Änderung lässt sich vor allem auf gestiegene Abbruchszahlen (854 statt 753, +13,4 %) zurückführen, da die Abschlüsse in diesem Berichtsjahr sogar minimal gestiegen sind (1.070 statt 1.066, +0,4 %).

Besonders hervorzuheben ist, dass die Studienabschlussquote von weiblichen Studierenden in sämtlichen betrachteten Studienarten deutlich höher liegt, als die von männlichen Studierenden, was dem Trend der letzten Jahre folgt. In Bachelor- und Diplomstudien ist ein Plus von 10 Prozentpunkten, in Masterstudium immerhin noch ein Plus von 1,6 Prozentpunkten gegenüber der Studienabschlussquote von männlichen Studierenden zu verzeichnen. Über alle Studienarten (exklusive Doktorat) liegt die Studienabschlussquote bei 55,4 % für weibliche Studierende und bei 48,4 % für männliche Studierende.

Studienjahr 2021/22 Studienabschlussquote in %	Frauen	Männer	Gesamt
Studienabschlussquote Bachelor-/Diplomstudien	**54,6%**	**44,6%**	**47,5%**
Bachelor-/Diplomstudien beendet mit Abschluss *	518	1.054	1.571
Bachelor-/Diplomstudien beendet ohne Abschluss	431	1.308	1.739
Bachelor-/Diplomstudien Summe	948	2.362	3.310
Studienabschlussquote Masterstudium	**56,7%**	**55,1%**	**55,6%**
Masterstudium beendet mit Abschluss *	347	723	1.070
Masterstudium beendet ohne Abschluss	265	589	854
Masterstudium Summe	612	1.312	1.924
Studienabschlussquote Universität	**55,4%**	**48,4%**	**50,5%**
Studien beendet mit Abschluss *	865	1.776	2.641
Studien beendet ohne Abschluss	696	1.897	2.593
Studien Summe	1.560	3.673	5.233

* Geringfügige Abweichungen zur Kennzahl 3.A.1 resultieren aus der Berücksichtigung von Studienabschlüssen innerhalb der Nachfrist des vorangegangenen Studienjahres sowie der unterschiedlichen Handhabung gemeinsam eingerichteter Studien.

2.A.4 Bewerber_innen für Studien mit Aufnahme- oder Eignungsverfahren vor Zulassung

Im Wintersemester 2022 wurden an der TU Wien drei Studien mit Aufnahmeverfahren nach § 71b UG sowie einem Studium nach § 63a Abs. 8 UG angeboten.

Für die Aufnahmeverfahren nach § 71b UG für das Studienfeld Informatik, sowie Raumplanung und Raumordnung und schließlich Architektur gab es in Summe 1.964 Registrierungen, was einem Anstieg von rund 7 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Davon waren am Ende 1.387 Studienwerber_innen auch zulassungsberechtigt. Dies sind um knapp 1 % weniger als 2021, was primär auf den Rückgang der zum Reihungstest angetretenen Studienwerber_innen im Studienfeld Architektur zurückzuführen ist und innerhalb der normalen Schwankungsbreite liegt.

Für das schon etablierte Aufnahmeverfahren des Studienfeldes Informatik waren insgesamt 1.032 Studienwerber_innen angemeldet was einem Rückgang von 3 % im Vergleich zum vergangenen Studienjahr entspricht. Der Anteil der Frauen blieb jedoch mit rund 22 % im Vergleich zum Vorjahr annähernd konstant. Tatsächlich

zum Reihungstest angetreten sind im Berichtsjahr 816 Studienwerber_innen, was einerseits zwar einen Rückgang um rund 7 % gegenüber 2021/22 bedeutet, jedoch immer noch einer Steigerung um 9 % gegenüber dem Studienjahr 2020/21. Studienplätze erhielten am Ende des Auf-nahmeverfahrens 545 Männer und 125 Frauen. Der Frauenanteil beträgt somit rund 19 %, was exakt dem Wert des Vorjahres entspricht.

Beim Aufnahmeverfahren für das Bachelorstudium Architektur gab es 765 Registrierungen, hier ist im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg von 19 % zu verzeichnen. Der Frauenanteil bei den Registrierungen zum Bachelorstudium Architektur liegt im Berichtsjahr ebenso wie im Vorjahr bei etwas über 60 %. Tatsächlich zum Test angetreten sind schlussendlich 550 Studienwerber_innen wobei der Frauenanteil jenem der Angemeldeten entspricht. Demnach wurden rund 28 % nicht zum Verfahren zugelassen oder sind nicht erschienen. Dieser Wert lag im Jahr 2021 bei rund 6 % wobei hier zu beachten ist, dass im Vorjahr kein Reihungstest abgehalten, sondern nur die Phase Eins des Aufnahmeverfahrens durchgeführt wurde. Im Berichtsjahr 2022 wurde erstmalig auch der Test vor Ort durchgeführt bei welchem rund 80 % der angemeldeten Studienwerber_innen auch erschienen sind. Gemeinsam mit den nicht zum Test berechtigten Personen ergeben sich insgesamt 28 %. Alle zum Reihungstest angetretenen Personen erhielten damit einen Studienplatz.

Für das Aufnahmeverfahren des Bachelorstudiums Raumplanung und Raumordnung gab es 167 Registrierungen. In absoluten Zahlen haben sich im Berichtsjahr 2022 mehr Frauen für dieses Studium angemeldet als 2021, da die Anzahl der angemeldeten Männer jedoch um fast 64 % gestiegen ist, verringerte sich der Frauenanteil von knapp 57 % auf 46 %. Aufgrund der Anzahl der Registrierungen wurde das Aufnahmeverfahren selbst nicht durchgeführt. Alle registrierten Studienwerber_innen waren daher zulassungsberechtigt.

Für das neue Aufnahmeverfahren nach § 63a Abs. 8 UG für das Studium Green Chemistry gab es insgesamt 16 Anmeldungen bei einem Frauenanteil von 25 %. Da mehr Studienplätze als Anmeldungen angeboten wurden, wurde dieses Aufnahmeverfahren ebenfalls nicht durchgeführt und alle angemeldeten Personen waren zulassungsberechtigt.

Die TU Wien überprüft jedes Jahr die Aufnahmeverfahren hinsichtlich möglicher Diskriminierung aufgrund des Geschlechtes. Da bei der Überprüfung im vorangegangenen Berichtsjahr keine Diskriminierung festgestellt wurden konnte, wurden im Berichtsjahr die Verfahren diesbezüglich nicht verändert.

		Verfahrensschritte								
		angemeldet			angetreten			zulassungsberechtigt		
Studien mit besonderen Zugangsregelungen	Studien-kennzahl	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
§ 63a Abs. 8 UG Aufnahmeverfahren. in fremdsprachigen Master- und Doktoratsstudien		**4**	**12**	**16**	**-**	**-**	**-**	**4**	**12**	**16**
0531 Green Chemistry	066652	4	12	16	-	-	-	4	12	16
§ 71b UG Besonders nachgefragte Bachelor- und Diplomstudien		**774**	**1.190**	**1.964**	**514**	**852**	**1.366**	**544**	**843**	**1.387**
0612 1 Medieninformatik und Visual Computing	033532	224	808	1.032	172	644	816	125	545	670
0612 1 Medizinische Informatik	033533									
0613 1 Software & Information Engineering	033534									
0612 1 Technische Informatik	033535									
0612 1 Wirtschaftsinformatik	033526									
0731 1 Architektur	033243	473	292	765	342	208	550	342	208	550
0731 1 Raumplanung und Raumordnung	033240	77	90	167	-	-	-	77	90	167
Gesamt		**778**	**1.202**	**1.980**	**514**	**852**	**1.366**	**548**	**855**	**1.403**

2.A.5 Anzahl der Studierenden

Mit Wintersemester 2022 beträgt die Gesamtanzahl der Studierenden an der TU Wien 25.710, dies ent-spricht in etwa der Zahl der Studierenden im Wintersemester 2021.
Die durchschnittliche Anzahl der Studien pro Studierenden bleibt konstant knapp über eins bei 1,07. In den meisten Studienrichtungen ändert sich die Anzahl der Studierenden nur unwesentlich. Erwähnenswert sind die sinkenden Studierendenzahlen in den Studienrichtungen „Elektrotechnik und Informationstechnik" und „Verfahrenstechnik", die um 4,4 % bzw. 6,2 % zurückgegangen sind. Andererseits wächst die Zahl der Studierenden in der Studienrichtung „Umweltingenieurwesen" im Vergleich zum WS 2021 um 15,9 %. Das im WS 2019/20 erstmals angebotene Mastersstudium „Computational Science and Engineering" verzeichnet einen Anstieg von 12,4 % Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Obwohl die Gesamtzahl unverändert bleibt, gibt es bemerkenswerte Verschiebungen: Während bei den neuzugelassenen Studierenden ein Zuwachs gegenüber dem Vorjahr zu bemerken ist, gibt es einen Rückgang an Studierenden im zweiten oder höheren Semester.

Im Wintersemester 2022 blieb die Anzahl der neuzugelassenen Studierenden aus Österreich im Vergleich zu Wintersemester 2021 nahezu gleich während die Anzahl neuzugelassener Studierender aus EU-Ländern um fast 15 % und die aus Drittstaatenländern um 19,4 % gestiegen sind. Diese Gruppen bewirken auch die Erhöhung der Anzahl an neuzugelassenen Studien von 6,6 % im Vergleich zum Vorjahr. Die Anzahl der Studierenden in den zweiten oder höheren Semestern ist um rund 1,1 % gesunken.

Der Anteil an neuzugelassenen, weiblichen Studierenden liegt nun bei 35,5 %, was eine Steigerung von 0,8 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr darstellt. Der Anteil an weiblichen Studierenden insgesamt an der TU Wien konnte dadurch von 30,5 % auf fast 31,2 % erhöht werden.

Die Anzahl der außerordentlichen Studierenden hat sich um fast 11,9 % im Vergleich zum Vorjahr erhöht. Diese Entwicklung kann dadurch erklärt werden, dass in dieser Gruppe die Anzahl der neuzugelassenen Studierenden um 7,9 % und der Studierenden im zweiten oder höheren Semester um 14,3 % gestiegen ist. Die Steigerung an neuzugelassenen, außerordentlichen Studierenden ist insbesondere auf Studierende aus Drittstaatenländern (+ 38,8 %) zurückzuführen, wohingegen die Anzahl an neuzugelassenen, außerordentlichen Studierenden aus Österreich um knapp 18 % und aus EU-Ländern um 7,4 % gesunken ist. Eine Steigerung der Anzahl an Studierenden im zweiten oder höheren Semester zeigt sich in allen drei Ländergruppen: bei Studierenden aus Österreich um 8,2 %, aus EU-Ländern um 25 % und aus Drittstaatenländern um 22,8 %.

Der Anteil der ordentlichen Studierenden ist im Berichtszeitraum im Vergleich zu den vorherigen Jahren weiter zurück gegangen und liegt nun bei 96,3 % (96,7 % im Wintersemester 2021; 96,9 % im Wintersemester 2020).

Die prozentuelle Verteilung der ordentlichen Studierenden nach Staatsangehörigkeit ändert sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich: Bei den ordentlichen, neuzugelassenen Studierenden, die knapp 13 % der Studierenden ausmachen, stammen 57,3 % aus Österreich (60,3 % im Vorjahr); 33,5 % aus den EU-Ländern (ca. 30,8 % im Vorjahr) sowie 9,2 % (ca. 8,9 % im Vorjahr) aus Drittstaatenländern.

Bei den ordentlichen Studierenden in den zweiten oder höheren Semestern zeigen sich kaum Veränderungen. Der Anteil an Studierenden aus Drittstaatenländern liegt bei 13,3 % (13,7 % im Vorjahr) bzw. jener EU-Ländern liegt mit 18,9 % leicht über dem Vorjahr (17,6 %), der Anteil an Studierenden aus dem Inland liegt knapp bei 67,8 % (68,6 % im Vorjahr).

Bei den außerordentlichen Studierenden ist der Anteil der Studierenden aus Österreich auf 47,3 % (52,6 % im Vorjahr) gesunken. Außerordentliche Studierende aus EU-Ländern stellen 12,6 % (ca. 13 % im Vorjahr) und außerordentlichen Studierende aus Drittstaatenländern knapp 40 % (34,4 % im Vorjahr) der außerordentlichen Studierenden dar. Betrachtet man alle Studierenden, kommen 65,7 % (67 % im Vorjahr) aus dem Inland, knapp über 20,5 % (19 % im Vorjahr) aus EU-Ländern sowie knapp 13,7 % (13,8 % im Vorjahr) aus Drittstaatenländern.

	Studierendenkategorie								
	ordentliche Studierende			außerordentliche Studierende			Gesamt		
Wintersemester 2022 (Stichtag: 06.01.2023)	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Neuzugelassene Studierende[1]	**1.160**	**2.174**	**3.334**	**144**	**197**	**341**	**1.304**	**2.371**	**3.675**
Österreich	571	1.338	1.909	38	67	105	609	1.405	2.014
EU	454	664	1.118	26	24	50	480	688	1.168
Drittstaaten	135	172	307	80	106	186	215	278	493
Studierende im zweiten und höheren Semestern[2]	**6.509**	**14.918**	**21.427**	**208**	**400**	**608**	**6.717**	**15.318**	**22.035**
Österreich	3.797	10.732	14.529	99	245	344	3.896	10.977	14.873
EU	1.514	2.531	4.045	26	44	70	1.540	2.575	4.115
Drittstaaten	1.198	1.655	2.853	83	111	194	1.281	1.766	3.047
Studierende Gesamt	**7.669**	**17.092**	**24.761**	**352**	**597**	**949**	**8.021**	**17.689**	**25.710**
Österreich	4.368	12.070	16.438	137	312	449	4.505	12.382	16.887
EU	1.968	3.195	5.163	52	68	120	2.020	3.263	5.283
Drittstaaten	1.333	1.827	3.160	163	217	380	1.496	2.044	3.540

[1] im betreffenden Wintersemester neu zugelassene Studierende dieser Universität (Personenmenge PN gemäß Anlage 11 zur UHSBV)

[2] bereits in früheren Semestern zugelassene Studierende dieser Universität (Personenmenge PU gemäß Anlage 11 zur UHSBV vermindert um Personenmenge PN)

2.A.6 Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien

Im Studienjahr 2021/22 gab es an der TU Wien 14.948 prüfungsaktive Studien. Es ergibt sich ein Rückgang von etwa 6 % oder fast 1.000 prüfungsaktiven Studien.

Der Rückgang der prüfungsaktiven Studien verteilt sich relativ gleichmäßig auf alle Studien. Auch aus Sicht der Studiensemester der fortgemeldeten Studien ist ein relativ gleichmäßiger Rückgang der prüfungsaktiven Studien im Vergleich zum Vorberichtsjahr zu beobachten. Ebenso ist keine signifikante Veränderung im Einzelprüfungserfolg der Studierenden feststellbar. Spürbar zurückgegangen ist allerdings ganz allgemein die Prüfungstätigkeit der Studierenden. Es gibt insgesamt weniger Prüfungsantritte, sowohl mit positiver als auch mit negativer Benotung.

Der Rückgang der prüfungsaktiven Studien ist in Summe auf die deutlich geringere Anzahl an Absolvent_innen (vgl. 3.A.1.) sowie den Rückgang der Prüfungstätigkeit der Studierenden im Allgemeinen zurückzuführen.

Der Anteil der prüfungsaktiven Studien an der Summe der ordentlichen Bachelor-, Diplom und Masterstudien (2.A.7 Wintersemester 2022: 23.930) beträgt etwas mehr als 62 % was einem Rückgang von ca. 3 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Damit liegt der Anteil der prüfungsaktiven Studien knapp über dem Niveau von 2019/20.

Betrachtet man den Anteil der prüfungsaktiven Studien nach Studienart, so ist zu erkennen, dass etwas über 63 % der Bachelorstudien prüfungsaktiv sind. Hier ist ein Rückgang von 4 % zu verzeichnen – dennoch liegt der Anteil aber noch um ca. 1 % über dem Wert aus 2019/20. Dagegen ist bei den ordentlichen Masterstudien der Anteil der prüfungsaktiven Studien um 2 % auf ca. 61 % gefallen und liegt somit um 4 % unter dem Niveau von 2019/20.

Die Anzahl der noch offenen Diplomstudien an der TU Wien ist weiter gesunken und so gering (2.A.7 Wintersemester 2022: 22), dass die Anzahl der prüfungsaktiven Diplomstudien insgesamt nicht mehr signifikant ist.

Die im Studienjahr 2021/22 prüfungsaktiven Studien der TU Wien sind zu zwei Drittel Bachelorstudien. Ein Drittel der prüfungsaktiven Studien an der TU Wien sind Masterstudien.

Im Berichtsjahr macht an der TU Wien das ISCED-F Feld „07 - Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe" mit fast 67 % nach wie vor den größten Anteil der prüfungsaktiven Studien aus. Trotzdem wird auch in diesem Feld ein Rückgang von ca. 3 % im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet. Weitere ca. 20 % der prüfungsaktiven Studien an der TU Wien entstammen dem ISCED Feld 6 – Informatik und Kommunikationstechnologie. Auch dem ISCED Feld 5 – Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik sind in diesem Berichtsjahr etwas mehr als 12 % der prüfungsaktiven Studien zuzuordnen. In Summe eeniger als 1 % machen die ISCED Felder 1 und 4 – Pädagogik sowie Wirtschaft und Verwaltung an der TU Wien aus.

Auf ISCED-F Ebene betrachtet haben die Studienfelder „731 - Architektur und Städteplanung", „715 - Maschinenbau und Metallverarbeitung" und „612 - Datenbanken, Netzwerkdesign und -administration" mit fast 29 %, knapp 13 % und fast 11 % die größten Anteile der prüfungsaktiven Studien an der TU Wien.

Nach wie vor stellt das ISCED-F Feld „0731 Architektur und Städteplanung" trotz Rückgangs den mit Abstand größten Anteil an prüfungsaktiven Studien sowohl bei den Bachelorstudien mit 27,4 % als auch bei den Masterstudien mit 32,2 %. Allerdings stellt dieses ISCED-F Feld auch 32,5 % (vgl. 2.A.7 Wintersemester 2022) der ordentlichen Studien an der TU Wien was den hohen Anteil der prüfungsaktiven Studien erklärt.

Der Frauenanteil an den prüfungsaktiven Studien ist gleich wie im Vorjahr bei 33 % und damit erneut höher als der Frauenanteil an den Studien insgesamt (30 % vgl. 2.A.7). Sowohl Studentinnen aus Österreich, als auch Studentinnen aus der EU oder Drittländern weisen jeweils einen um 2 bis 4 % höheren Anteil an prüfungsaktiven Studien aus (ca. 28 %, 41 % sowie 46 %) als sie anteilig ordentliche Studien innerhalb ihrer Ländergruppe an der TU Wien belegen (ca. 26 %, 38 % bzw. 42 %).

Studienjahr 2021/22	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Diplomstudium	1	3	4	0	0	0	0	0	0	1	3	4
Bachelorstudium	1.940	4.947	6.887	775	1.123	1.898	536	661	1.197	3.251	6.731	9.982
Masterstudium	806	2.171	2.977	567	776	1.343	321	321	643	1.694	3.269	4.962
Gesamt	**2.747**	**7.121**	**9.868**	**1.342**	**1.899**	**3.241**	**857**	**982**	**1.840**	**4.946**	**10.003**	**14.948**

Studienjahr 2021/22	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
ISCED-F-2013	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
1 Pädagogik	**1**	**2**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**3**
11 Pädagogik	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	3
4 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	**0**	**4**	**4**	**1**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**2**	**10**	**12**
41 Wirtschaft und Verwaltung	0	4	4	1	4	5	1	2	3	2	10	12
5 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	**352**	**1.156**	**1.508**	**85**	**133**	**218**	**63**	**64**	**127**	**500**	**1.353**	**1.853**
53 Exakte Naturwissenschaften	163	699	862	30	60	90	10	14	24	203	773	976
54 Mathematik und Statistik	147	349	496	32	52	84	32	33	65	211	434	645
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	42	108	150	23	21	44	21	17	38	86	146	232
6 Informatik und Kommunikationstechnologie	**365**	**1.878**	**2.243**	**131**	**410**	**541**	**107**	**200**	**307**	**603**	**2.488**	**3.091**
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	345	1.755	2.100	109	320	429	83	166	249	537	2.241	2.778
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	20	123	143	22	90	112	24	34	58	66	247	313
7 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	**2.029**	**4.081**	**6.110**	**1.125**	**1.352**	**2.477**	**686**	**716**	**1.403**	**3.840**	**6.150**	**9.989**
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	565	2.492	3.057	182	578	760	198	296	495	945	3.367	4.311
73 Architektur und Baugewerbe	1.416	1.527	2.943	913	742	1.655	471	407	878	2.800	2.676	5.476
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	48	62	110	30	32	62	17	13	30	95	107	202
Gesamt	**2.747**	**7.121**	**9.868**	**1.342**	**1.899**	**3.241**	**857**	**982**	**1.840**	**4.946**	**10.003**	**14.948**

2.A.7 Anzahl der belegten ordentlichen Studien

Die Anzahl der belegten ordentlichen Studien an der TU Wien beträgt im Wintersemester 2022 26.110 und bleibt damit im Vergleich zum Vorjahr nahezu konstant.

Durch das Auslaufen der Diplomstudien reduziert sich deren Anzahl weiterhin kontinuierlich, von 66 im Wintersemester 2021 auf aktuell 22, wobei es sich hierbei entweder um individuelle Diplomstudien handelt, welche noch weitergeführt werden dürfen, oder um Lehramtsstudien.

Die Zahl der belegten Bachelorstudien sinkt um 4,1 %; bei Masterstudien und Doktoratsstudien zeigt sich ein Anstieg um 5,8 % bzw. 2,4 %.

Im ISCED-F-2013 Feld „068 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie" gab es einen hohen Anstieg von 14,6 %.

In den ingenieurwissenschaftlichen Studien zeigt sich bei den Studienrichtungen mit der höchsten Anzahl an belegten ordentlichen Studien – das sind „Architektur" und „Informatik" – dass die Studienanzahl bei der Architektur konstant bleibt während bei der Informatik ein Anstieg von 2,1 % zu verzeichnen ist.

In fast allen ingenieurwissenschaftlichen Studien kann ein Anstieg der Studien mit Staatsangehörigkeit „EU" verzeichnet werden. Dies zeigt sich besonders in den Studienrichtungen „Materialwissenschaften", „Bauingenieurwesen" und „Elektrotechnik" (Anstieg Staatsangehörigkeit „EU" von jeweils 31,3 %, 12,5 % und 11,4 %) in welchen im Unterschied dazu die Studien mit Staatsangehörigkeit „Österreich" eher stagnierten oder sogar zurückgingen (Staatsangehörigkeit „Österreich": Anstieg 1,3 %, Anstieg 0,5 % und Rückgang um 5 %).

Die Studienrichtung „Verfahrenstechnik" verzeichnet mit 6,7 % den größten anteiligen Rückgang an belegten Studien im Vergleich zum vorherigen Berichtsjahr innerhalb der ingenieurwissenschaftlichen Studien.

Der Anteil der von weiblichen Studierenden belegten ordentlichen Studien an der Gesamtzahl belegter ordentlicher Studien beträgt im Berichtsjahr 30,6 %, was einem Anstieg von 0,6 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr entspricht.

Der Anteil der belegten ordentlichen Studien mit Staatsangehörigkeit „Österreich" liegt im Berichtsjahr bei 67,1 % was einem Rückgang von 1,1 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Die Anteile der Studien mit Staatsangehörigkeit „EU" und „Drittstaaten" betragen 20,3 % respektive 12,6 %. Der Anteil der Studien mit Staatsangehörigkeit „Österreich" ist bei den verbleibenden Diplomstudien 100 %, bei Bachelorstudien 70,9 %, bei Masterstudien 61,7 % und bei Doktorratsstudien 59,9 %.

Wintersemester 2022 (Stichtag: 06.01.2023)	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienarten	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Diplomstudium	5	17	22	0	0	0	0	0	0	5	17	22
Bachelorstudium	2.872	8.286	11.158	1.050	1.769	2.819	722	1.040	1.762	4.644	11.095	15.739
Masterstudium	1.389	3.651	5.040	808	1.202	2.010	493	626	1.119	2.690	5.480	8.169
Doktoratsstudium	329	977	1.306	151	319	470	159	245	404	639	1.541	2.180
Gesamt	**4.595**	**12.931**	**17.526**	**2.009**	**3.290**	**5.299**	**1.374**	**1.911**	**3.285**	**7.978**	**18.132**	**26.110**

Wintersemester 2022 (Stichtag: 06.01.2023)	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
ISCED-F-2013	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
1 Pädagogik	**7**	**9**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**9**	**16**
11 Pädagogik	7	9	16	0	0	0	0	0	0	7	9	16
5 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	**624**	**2.094**	**2.718**	**136**	**285**	**421**	**105**	**126**	**231**	**865**	**2.506**	**3.371**
53 Exakte Naturwissenschaften	273	1.157	1.430	51	126	177	30	52	82	354	1.336	1.690
54 Mathematik und Statistik	267	705	972	56	113	169	52	48	100	375	866	1.241
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	84	232	316	29	46	75	23	26	49	136	304	440
6 Informatik und Kommunikationstechnologie	**674**	**3.733**	**4.407**	**217**	**736**	**953**	**234**	**465**	**699**	**1.125**	**4.934**	**6.059**
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	596	3.348	3.944	149	552	701	159	331	490	904	4.231	5.135
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	78	385	463	68	184	252	75	134	209	221	703	924
7 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	**3.290**	**7.095**	**10.385**	**1.656**	**2.269**	**3.925**	**1.035**	**1.320**	**2.355**	**5.981**	**10.684**	**16.665**
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	1.031	4.366	5.397	324	1.054	1.378	362	672	1.034	1.717	6.092	7.809
73 Architektur und Baugewerbe	2.169	2.587	4.756	1.290	1.163	2.453	655	628	1.283	4.114	4.378	8.492
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	90	142	232	42	52	94	18	20	38	150	214	364
Gesamt	**4.595**	**12.931**	**17.526**	**2.009**	**3.290**	**5.299**	**1.374**	**1.911**	**3.285**	**7.978**	**18.132**	**26.110**

Wintersemester 2022 (Stichtag: 06.01.2023)												
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienrichtung	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaftliche Studien	**4.586**	**12.893**	**17.479**	**2.008**	**3.285**	**5.293**	**1.372**	**1.908**	**3.280**	**7.966**	**18.087**	**26.052**
Architektur	1.401	1.228	2.629	1.021	800	1.821	535	364	899	2.957	2.392	5.349
Bauingenieurwesen	543	1.199	1.742	180	296	476	101	247	348	824	1.742	2.566
Biomedical Engineering	90	142	232	42	52	94	18	20	38	150	214	364
Chemie	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Computational Logic	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Elektrotechnik	134	1.344	1.478	78	323	401	126	305	431	338	1.972	2.310
Informatik	574	3.120	3.694	188	625	813	184	385	569	946	4.130	5.076
Maschinenbau	109	1.021	1.130	34	290	324	40	210	250	183	1.521	1.704
Materialwissenschaften	17	61	78	8	13	21	7	8	15	32	82	114
Raumplanung und Raumordnung	405	412	817	138	137	275	30	21	51	573	570	1.143
Technische Chemie	408	621	1.029	89	97	186	85	61	146	582	779	1.361
Technische Mathematik	267	704	971	56	110	166	51	46	97	374	860	1.234
Technische Physik	273	1.156	1.429	51	126	177	30	52	82	354	1.334	1.688
Verfahrenstechnik	78	301	379	26	55	81	37	29	66	141	385	526
Vermessung und Geoinformation	67	171	238	21	33	54	16	18	34	104	222	326
Wirtschaftsinformatik	88	531	619	19	85	104	45	61	106	152	677	829
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	132	881	1.013	56	243	299	67	81	148	255	1.205	1.460
Lehramtsstudien	**7**	**9**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**9**	**16**
Darstellende Geometrie UF	4	4	8	0	0	0	0	0	0	4	4	8
Informatik	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Mathematik	4	2	6	0	0	0	0	0	0	4	2	6
Physik	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Naturwissenschaftliche Studien	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**5**	**6**
Technische Mathematik	0	0	0	0	3	3	1	2	3	1	5	6
Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Studien	**2**	**13**	**15**	**1**	**2**	**3**	**1**	**1**	**2**	**4**	**16**	**20**
Informatikmanagement	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Wirtschaftsinformatik	2	10	12	1	2	3	1	1	2	4	13	17
Individuelle Studien	**0**	**16**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**16**
Individuelles Bachelorstudium (B)	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Individuelles Diplomstudium	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Individuelles Masterstudium (M)	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Gesamt	**4.595**	**12.931**	**17.526**	**2.009**	**3.290**	**5.299**	**1.374**	**1.911**	**3.285**	**7.978**	**18.132**	**26.110**

2.A.8 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)

Im Studienjahr 2021/22 haben insgesamt 324 Personen an einem internationalen Mobilitätsprogramm teilgenommen, wobei der größte Anteil auf ERASMUS+ (SMS) – Studienaufenthalte fällt. Dies ist im Vergleich zum Vorberichtsjahr mehr als eine Verdoppelung – ein Anstieg von 117,4 %, welcher auf das Abflauen der globalen Covid-19 Pandemie in, für internationale Mobilitätsprogramme betreffend die TUW relevanten Ländern, in diesem Zeitraum zurückgeführt werden kann. Bis auf das Mobilitätsprogramm, welchem der Kategorie „Sonstige" zugeordnet worden ist (dieses wurde jedoch nur von 1 Person genutzt), sind alle Mobilitätsprogramme von diesem deutlichen Anstieg betroffen.

Die Verteilung der Outgoing Mobilitäten zeigt, dass der überwiegende Anteil (90,5 %) der ERASMUS-Partner in der EU angesiedelt ist, wobei bei den „universitätsspezifischen Mobilitätsprogrammen" der Anteil der Aufenthalte in Drittstaaten 80,2 % beträgt.

Der Anteil weiblicher Studierender an der Gesamt Outgoing-Mobilität ist im Vergleich zum Studienjahr 2020/21 von 37,6 % auf 42,0 % gestiegen.

Studienjahr 2021/22	Gastland								
	EU			Drittstaaten			Gesamt		
Art der Mobilitätsprogramme	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	72	118	190	7	9	16	79	127	206
ERASMUS+ (SMT) - Studierendenpraktika	15	14	29	3	4	7	18	18	36
universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	8	8	16	31	34	65	39	42	81
Sonstige	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Gesamt	**95**	**140**	**235**	**41**	**48**	**89**	**136**	**188**	**324**

2.A.9 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)

Für das Studienjahr 2021/22 ist – ähnlich wie bei den Outgoing Mobilitäten – auch bei der Anzahl der Incoming Studierenden ein deutlicher Anstieg im Vergleich zum vorherigen Berichtsjahr zu verzeichnen. Dieser Anstieg von 37,2 % hat das Abflauen der Covid-19 Pandemie in für internationale Mobilitätsprogramme betreffend die TUW relevanten Ländern als Ursache. Insgesamt haben 697 Studierende die TU Wien im Rahmen internationaler Mobilitätsprogramme besucht, wobei mit einem Anteil von 76,2 % die meisten an einem „ERASMUS+ (SMS) – Studienaufenthalte" Mobilitätsprogramm teilgenommen haben. Das ERASMUS+ (SMS) – Studienaufenthalte" Mobilitätsprogramm verzeichnet einen Anstieg um 47,9 %. 47,5 % der Incoming Studierenden waren Frauen. Der Anteil der Mobilitätsstudierenden aus EU-Ländern beträgt 75,9 %, der aus „Drittstaaten"-Ländern beträgt 24,1 %.

Studienjahr 2021/22	Staatsangehörigkeit								
	EU			Drittstaaten			Gesamt		
Art der Mobilitätsprogramme	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	223	229	452	44	35	79	267	264	531
ERASMUS+ (SMT) - Studierendenpraktika	0	2	2	-	0	0	0	2	2
universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	23	51	74	37	39	76	60	90	150
Sonstige	0	1	1	4	9	13	4	10	14
Gesamt	**246**	**283**	**529**	**85**	**83**	**168**	**331**	**366**	**697**

2.B Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste

2.B.1 Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität

Die Gesamtzahl der Doktoratsstudierenden steigt geringfügig (2022: 2.153; 2021: 2.110, d.h. +2,0 %), der Anteil der Doktoratsstudierenden mit Dienstverhältnis steigt wie in den letzten Jahren deutlich (2022: 1.207; 2021: 1.154, d.h. +4,6 %).

Der stärkste relative Zuwachs bei Doktoratsstudierenden mit Dienstverhältnis kommt weiterhin aus Drittstaaten (2022: 205; 2021: 179, d.h. +14,5%) und aus dem EU-Raum (2022: 274; 2021: 246, d.h. +11.4%). Der Anteil der Österreicher_innen ist konstant.

Der Anteil an Frauen im Doktoratsstudium mit Dienstverhältnis steigt weiterhin an. Inzwischen haben etwa gleich viele doktoratsstudierende Frauen ein Dienstverhältnis wie Männer (55% der Frauen bzw. 57% der Männer im Doktoratsstudium haben ein Dienstverhältnis). Vor wenigen Jahren war dieser Unterschied noch deutlich größer (2019: 43% der Frauen vs. 52% der Männer)

Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsausmaß unter 30 Wochenstunden (112 Personen) gibt es inzwischen vor allem noch im Drittmittelbereich (88 Personen). Unter den 24 Personen im Stammpersonal bilden die Lehrbeauftragten mit 14 Personen die größte Gruppe.

	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Ausbildungsstruktur	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
strukturierte Doktoratsausbildung mit mindestens 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß[1]	**166**	**486**	**652**	**78**	**177**	**255**	**68**	**120**	**188**	**312**	**783**	**1.095**
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen[2]	85	322	407	45	111	156	39	83	122	169	516	685
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen[3]	81	161	242	33	65	98	29	37	66	143	263	406
davon sonstige Verwendung[4]	0	3	3	0	1	1	0	0	0	0	4	4
strukturierte Doktoratsausbildung mit weniger als 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß[5]	**22**	**54**	**76**	**5**	**14**	**19**	**7**	**10**	**17**	**34**	**78**	**112**
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_ innen[2]	14	43	57	5	9	14	7	10	17	26	62	88
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen[3]	8	11	19	0	5	5	0	0	0	8	16	24
davon sonstige Verwendung[4]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nicht-strukturierte Doktoratsausbildung	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_ innen[2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen[3]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
davon sonstige Verwendung[4]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt[6]	**188**	**540**	**728**	**83**	**191**	**274**	**73**	**131**	**204**	**346**	**861**	**1.207**

[1] Zählrelevant für Indikator IV gem. § 8 Abs. 1 HRSMV

[2] Verwendung 24 und 25 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni

[3] Verwendung 16, 17, 18, 21, 26, 27, 30 und 84 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni

[4] Verwendung 11, 12, 14, 23 und 40 bis 83 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni

[5] nicht zählrelevant für Indikator IV gem. § 8. Abs. 1 HSRMV

[6] alle Verwendungen der Anlage 1 BidokVUni; Doktoratsstudierende mit mehreren Beschäftigungsverhältnissen sind nur einmal gezählt

3. Output der Kernprozesse
3.A Lehre und Weiterbildung

3.A.1 Anzahl der Studienabschlüsse

Die Anzahl der Studienabschlüsse an der TU Wien im Studienjahr 2021/22 beträgt 2.842 und liegt damit deutlich niedriger als in den beiden vorherigen Berichtsjahren (2020/21: 3.081, entspricht 7,8 %; 2019/20: 2.986, -4,8 %). Hierbei ist zu beobachten, dass diese Veränderung in erster Linie auf die deutlich gesunkene Anzahl von Studienabschlüssen in Bachelorstudien zurückzuführen ist (1.522 im Vergleich zu 1.750, - 13,0 %). Die Anzahl der Studienabschlüsse in Doktoratsstudien ist von 263 auf 249 gesunken, was einem Rückgang von 5,3 % entspricht, die Abschlüsse in Masterstudien sind erfreulicherweise konstant geblieben (1.066 gegenüber 1.067).

Anzumerken ist, dass bereits im vorigen Berichtsjahr in dieser Kennzahl starke Veränderungen aufgetre-ten sind: So stiegen die Erstabschlüsse im Studienjahr 2020/21 um 17 % im Vergleich zu 2019/20. Im gleichen Zeitraum ging jedoch die Anzahl der Abschlüsse von Master- und Doktorratsstudien um jeweils 11,5 % sowie 12,3 % zurück. Auch im aktuellen Berichtsjahr bleibt die Anzahl der Abschlüsse von Master- und Doktoratsstudien auf diesem Niveau, die Bachelorabschlüsse gingen allerdings wieder zurück, wobei sie im Vergleich zum Studienjahr 2019/20 immer noch 2,6 % höher waren.

Betrachtet man diese Kennzahl auf Studienrichtungsebene, sind im Vergleich zum Vorberichtsjahr vor allem Rückgänge bei den Bachelorabschlüssen in den Studienrichtungen Architektur (- 31,4 %), Technische Chemie (- 28,2 %) sowie Informatik (- 14,6 %) zu verzeichnen. Aufgrund der hohen Anzahl von Studierenden in den Studienrichtungen Architektur und Informatik wirkt sich dieser starke Rückgang natürlich sehr deutlich auf die Gesamtanzahl aus. Im Vergleich zum Studienjahr 2019/20 ist der Rückgang der Anzahl der Bachelorabschlüsse in den Studien Technische Chemie mit - 7,6 % und Informatik mit - 6,3 % deutlich geringer. In der Studienrichtung Architektur konnte in diesem Vergelichszeitraum sogar ein Anstieg um 5,1 % verzeichnet werden.

Die vergleichsweise hohe Zahl an Studienabschlüssen im Bachelorstudium Architektur im vorigen Berichtsjahr (567 statt 389) ist zu großem Teil auf die Ankündigung einer Studienplanänderung zurückzuführen, welche im Wintersemester 2021 in Kraft getreten ist. Aufgrund der komplexen Übergangsbestimmungen wird angenommen, dass viele Studierende noch im alten Studienplan ihr Bachelorstudium absolvieren wollten und sich daraus die hohe Anzahl an Bachelorabschlüssen ergibt.

Umgekehrt sind allerdings in den Studienrichtungen Technische Mathematik (+ 43,1 %), Elektrotechnik (+ 41,6 %) und Technische Physik (+ 21,8 %) die Abschlüsse in Bachelorstudien stark im Vergleich zum vorigen Berichtsjahr gestiegen.

Die Anteile der unterschiedlichen Abschlüsse verteilen sich wie folgt: 53,6 % Bachelorstudien; 37,5 % Masterstudien und 8,8 % Doktoratsstudien. Der Frauenanteil der Abschlüsse ist im Vergleich zum Vorjahr um 0,7 Prozentpunkte gesunken und liegt nun bei 32,0 %. Erstmals seit mehreren Jahren ist der Frauenanteil bei den Abschlüssen leicht zurück gegangen, wobei zu erwähnen ist, dass sich dieser Wert auf einem historischen Hoch befindet und immer noch über dem Anteil weiblicher Studierender an der TU Wien liegt [31,2 % aller Studierenden bzw. 30,5 % aller Studierenden im zweiten und höheren Semestern vgl. 2.A.5].

Der Anteil der Studienabschlüsse von Studierenden aus EU-Ländern erhöhte sich im Studienjahr 2021/22 im Vergleich zum Vorjahr erneut minimal (+ 0,2 Prozentpunkte) und liegt nun bei 17,6 %. Der Anteil der Abschlüsse von Studierenden aus Ländern der Kategorie „Drittstaat" ist um 1,1 Prozentpunkte gesunken und liegt nun bei 10,1 %. Somit ist der Anteil der Abschlüsse von Studierenden aus Österreich auf 72,3 % gestiegen, was einer Erhöhung von 0,9 Prozentpunkten entspricht. In absoluten Zahlen bedeutet das 147 Studienabschlüssen weniger von Studierenden mit österreichischer Staatsbürgerschaft, 36 Studienabschlüsse weniger von Personen mit Staatsbürgerschaft aus einem EU-Land und 57 Studienabschlüsse weniger von Personen mit Staatsbürgerschaft aus einem Drittstaaten-Land. Das bedeutet, dass 38,7 % des gesamten Rückganges der Anzahl der Studienabschlüsse im Berichtsjahr durch den Rückgang der Anzahl der Studienabschlüsse von Studierenden aus EU- oder Drittstaaten-Ländern zu erklären ist.

Studienjahr 2021/22	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Erstabschluss	**314**	**811**	**1.124**	**118**	**141**	**259**	**68**	**76**	**144**	**500**	**1.028**	**1.527**
Diplomstudium	2	4	5	0	0	0	0	0	0	2	4	5
Bachelorstudium	312	807	1.119	118	141	259	68	76	144	498	1.024	1.522
weiterer Abschluss	**239**	**692**	**930**	**103**	**140**	**243**	**69**	**73**	**142**	**410**	**905**	**1.315**
Masterstudium	207	565	771	85	107	192	55	48	103	346	720	1.066
Doktoratsstudium	32	127	159	18	33	51	14	25	39	64	185	249
Gesamt	**552**	**1.502**	**2.054**	**221**	**281**	**502**	**137**	**149**	**286**	**910**	**1.932**	**2.842**

Studienjahr 2021/22	Studienabschlüsse											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
ISCED-F-2013/Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
1 Pädagogik	**2**	**4**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**4**	**6**
Erstabschluss	2	3	4	-	-	-	-	-	-	2	3	4
weiterer Abschluss	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	2
11 Pädagogik	2	4	6	-	-	-	-	-	-	2	4	6
Erstabschluss	2	3	4	-	-	-	-	-	-	2	3	4
weiterer Abschluss	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	2
5 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	**86**	**311**	**397**	**16**	**26**	**42**	**10**	**11**	**21**	**112**	**348**	**460**
Erstabschluss	52	175	227	10	10	20	3	6	9	65	191	256
weiterer Abschluss	34	136	170	6	16	22	7	5	12	47	157	204
53 Exakte Naturwissenschaften	40	187	227	5	21	26	1	5	6	46	213	259
Erstabschluss	24	112	136	4	9	13	-	2	2	28	123	151
weiterer Abschluss	16	75	91	1	12	13	1	3	4	18	90	108
54 Mathematik und Statistik	39	103	142	8	3	11	4	5	9	51	111	162
Erstabschluss	26	56	82	5	1	6	2	3	5	33	60	93
weiterer Abschluss	13	47	60	3	2	5	2	2	4	18	51	69
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	7	21	28	3	2	5	5	1	6	15	24	39
Erstabschluss	2	7	9	1	-	1	1	1	2	4	8	12
weiterer Abschluss	5	14	19	2	2	4	4	-	4	11	16	27
6 Informatik und Kommunikationstechnologie	**61**	**297**	**358**	**22**	**50**	**72**	**13**	**23**	**36**	**96**	**370**	**466**
Erstabschluss	41	172	213	12	32	44	7	9	16	60	213	273
weiterer Abschluss	20	125	145	10	18	28	6	14	20	36	157	193
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	59	271	330	18	41	59	13	18	31	90	330	420
Erstabschluss	41	172	213	12	32	44	7	9	16	60	213	273
weiterer Abschluss	18	99	117	6	9	15	6	9	15	30	117	147
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	2	26	28	4	9	13	-	5	5	6	40	46
weiterer Abschluss	2	26	28	4	9	13	-	5	5	6	40	46
7 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	**403**	**891**	**1.294**	**183**	**205**	**388**	**114**	**115**	**229**	**700**	**1.211**	**1.910**
Erstabschluss	219	461	680	96	99	195	58	61	119	373	621	994
weiterer Abschluss	184	430	614	87	106	193	56	54	110	327	590	916
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	98	573	671	22	84	106	24	42	66	144	699	842
Erstabschluss	40	292	332	10	43	53	12	22	34	62	357	419
weiterer Abschluss	58	281	339	12	41	53	12	20	32	82	342	423
73 Architektur und Baugewerbe	290	306	596	157	117	274	86	69	155	533	492	1.025
Erstabschluss	179	169	348	86	56	142	46	39	85	311	264	575
weiterer Abschluss	111	137	248	71	61	132	40	30	70	222	228	450
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	15	12	27	4	4	8	4	4	8	23	20	43
weiterer Abschluss	15	12	27	4	4	8	4	4	8	23	20	43
Gesamt	**552**	**1.502**	**2.054**	**221**	**281**	**502**	**137**	**149**	**286**	**910**	**1.932**	**2.842**

Studienjahr 2021/22	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienfamilie/Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaftliche Studien	**550**	**1.496**	**2.045**	**221**	**281**	**502**	**137**	**149**	**286**	**907**	**1.926**	**2.833**
Erstabschluss	312	805	1.117	118	141	259	68	76	144	498	1.022	1.520
weiterer Abschluss	238	691	928	103	140	243	69	73	142	409	904	1.313
Architektur	202	137	339	140	67	207	82	49	131	424	253	677
Erstabschluss	121	72	193	80	40	120	44	32	76	245	144	389
weiterer Abschluss	81	65	146	60	27	87	38	17	55	179	109	288
Bauingenieurwesen	34	110	144	9	29	38	4	17	21	47	156	203
Erstabschluss	20	55	75	3	6	9	2	6	8	25	67	92
weiterer Abschluss	14	55	69	6	23	29	2	11	13	22	89	111
Biomedical Engineering	15	12	27	4	4	8	4	4	8	23	20	43
weiterer Abschluss	15	12	27	4	4	8	4	4	8	23	20	43
Elektrotechnik	17	178	195	3	16	19	8	20	28	28	214	242
Erstabschluss	9	93	102	1	8	9	4	11	15	14	112	126
weiterer Abschluss	8	85	93	2	8	10	4	9	13	14	102	116
Informatik	53	259	312	17	45	62	10	22	32	80	326	406
Erstabschluss	36	151	187	9	29	38	5	9	14	50	189	239
weiterer Abschluss	17	108	125	8	16	24	5	13	18	30	137	167
Maschinenbau	8	122	130	5	27	32	3	7	10	16	156	172
Erstabschluss	3	58	61	2	14	16	2	4	6	7	76	83
weiterer Abschluss	5	64	69	3	13	16	1	3	4	9	80	89
Materialwissenschaften	1	4	5	0	2	2	1	0	1	2	6	8
weiterer Abschluss	1	4	5	0	2	2	1	0	1	2	6	8
Raumplanung und Raumordnung	54	59	113	8	21	29	0	3	3	62	83	145
Erstabschluss	38	42	80	3	10	13	0	1	1	41	53	94
weiterer Abschluss	16	17	33	5	11	16	0	2	2	21	30	51
Technische Chemie	54	79	133	10	10	20	5	6	11	69	95	163
Erstabschluss	19	31	50	4	3	7	2	2	4	25	36	61
weiterer Abschluss	35	48	83	6	7	13	3	4	7	44	59	102
Technische Mathematik	39	103	142	8	3	11	4	5	9	51	111	162
Erstabschluss	26	56	82	5	1	6	2	3	5	33	60	93
weiterer Abschluss	13	47	60	3	2	5	2	2	4	18	51	69
Technische Physik	40	187	227	5	21	26	1	5	6	46	213	259
Erstabschluss	24	112	136	4	9	13	0	2	2	28	123	151
weiterer Abschluss	16	75	91	1	12	13	1	3	4	18	90	108
Verfahrenstechnik	7	41	48	4	5	9	4	5	9	15	51	66
Erstabschluss	3	27	30	3	2	5	0	1	1	6	30	36
weiterer Abschluss	4	14	18	1	3	4	4	4	8	9	21	30
Vermessung und Geoinformation	6	17	23	3	0	3	4	1	5	13	18	31
Erstabschluss	2	7	9	1	0	1	1	1	2	4	8	12
weiterer Abschluss	4	10	14	2	0	2	3	0	3	9	10	19
Wirtschaftsinformatik	8	37	45	5	4	9	3	1	4	16	42	58
Erstabschluss	5	20	25	3	3	6	2	0	2	10	23	33
weiterer Abschluss	3	17	20	2	1	3	1	1	2	6	19	25
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	12	151	163	0	27	27	4	4	8	16	182	198
Erstabschluss	6	81	87	0	16	16	4	4	8	10	101	111
weiterer Abschluss	6	70	76	0	11	11	0	0	0	6	81	87
Lehramtsstudien	**2**	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**4**
Erstabschluss	2	3	4	0	0	0	0	0	0	2	3	4
Chemie	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Informatik	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Erstabschluss	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Mathematik	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Erstabschluss	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2

Studienjahr 2021/22	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienfamilie/Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Physik	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Studien	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
weiterer Abschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Wirtschaftsinformatik	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
weiterer Abschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Individuelle Studien	**1**	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**4**
Erstabschluss	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
weiterer Abschluss	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Individuelles Bachelorstudium (B)	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Erstabschluss	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Individuelles Diplomstudium	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Individuelles Masterstudium (M)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
weiterer Abschluss	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Sonstige Studienaktivitäten	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Universitätslehrgang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	**552**	**1.502**	**2.054**	**221**	**281**	**502**	**137**	**149**	**286**	**910**	**1.932**	**2.842**

3.A.2 Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer

Im Studienjahr 2020/21 erfolgten insgesamt 574 Studienabschlüsse innerhalb der Toleranzstudiendauer, was einem Anstieg von 2,0 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht, was besonders bemerkenswert ist, da die Gesamtanzahl der Studienabschlüsse um knapp 8 % im Vergleich zum Vorjahr gesunken ist. Insgesamt konnten also 20,2 % aller absolvierten Studien (vgl. 3.A.1: 2.842) im Studienjahr 2021/22 in Toleranzstudiendauer abgeschlossen werden, was einem deutlichen Anstieg von 18,3 % zum vorigen Berichtsjahr entspricht.

Betrachtet man die Abschlüsse innerhalb der Toleranzstudiendauer auf Ebene von Erst- bzw. weiteren Abschlüssen, dann ist bemerkenswert, dass die Anzahl der in Toleranzstudiendauer absolvierten Bachelorstudien trotz des allgemeinen deutlichen Rückganges um 9,2 % gestiegen ist. Die Anzahl der in Toleranzstudiendauer absolvierten Masterstudien sank um 2,3 %, während die Anzahl der in Toleranzstudiendauer absolvierten Doktoratsstudien um 3,8 % gestiegen ist.

Auf ISCED-1 Ebene zeigt sich eine sehr unterschiedliche Entwicklung: In den Feldern „07 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe" sowie „06 Informatik und Kommunikationstechnologie" sind jeweils Rückgänge von 5,7 % bzw. 14,6 % zu verzeichnen. Im Feld „05 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik" ist jedoch ein Anstieg von 66,7 % ersichtlich, welcher auch in allen ISCED-2 Ebenen zu erkennen ist. Besonders erwähnenswert hierbei ist, dass die Steigerung der Anzahl von Studienabschlüssen [Vgl. 3.A.1] im ISCED-1 Feld „05 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik" im Vergleich zum Vorjahr bei lediglich 22,1 % liegt, d.h. die massive Erhöhung an Abschlüssen in Toleranzstudiendauer nicht nur durch höhere Abschlusszahlen insgesamt, sondern eben durch kürzere Studiendauern erklärbar ist.

Auch im Studienjahr 2021/22 wurden Maßnahmen, die vor allem bei den Bachelorstudien den Anteil der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer erhöhen sollen, durchgeführt (z.B. die flächendeckend an der TU Wien durchgeführten Studien Vorbereitungs- und Orientierungsphase vor Beginn eines Bachelorstudiums oder die Aufnahmeverfahren für die Studienfelder Informatik & Wirtschaftsinformatik bzw. Architektur und Raumplanung). Die messbare Wirkung dieser Maßnahmen wird jedoch erst in einigen Semestern vollständig ersichtlich sein.

Studienjahr 2021/22	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienarten	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Erstabschluss	**37**	**125**	**162**	**9**	**23**	**32**	**4**	**3**	**7**	**50**	**151**	**201**
Diplomstudium	0	0	0							0	0	0
Bachelorstudium	37	125	162	9	23	32	4	3	7	50	151	201
weiterer Abschluss	**60**	**222**	**282**	**18**	**36**	**54**	**15**	**23**	**38**	**93**	**280**	**373**
Masterstudium	55	194	249	13	28	41	13	16	29	81	237	318
Doktoratsstudium	5	28	33	5	8	13	2	7	9	12	43	55
Gesamt	**97**	**347**	**444**	**27**	**59**	**86**	**19**	**26**	**45**	**143**	**431**	**574**

Studienjahr 2021/22	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
ISCED-F-2013/Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
1 Pädagogik	**0**	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**
Erstabschluss	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0
weiterer Abschluss	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0
11 Pädagogik	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0
weiterer Abschluss	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0
5 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	**22**	**82**	**104**	**2**	**7**	**9**	**3**	**4**	**7**	**27**	**93**	**120**
Erstabschluss	13	45	58	0	4	4	0	0	0	13	49	62
weiterer Abschluss	9	37	46	2	3	5	3	4	7	14	44	58
53 Exakte Naturwissenschaften	12	37	49	0	6	6	0	2	2	12	45	57
Erstabschluss	8	26	34	0	4	4	-	0	0	8	30	38
weiterer Abschluss	4	11	15	0	2	2	0	2	2	4	15	19
54 Mathematik und Statistik	8	40	48	2	1	3	1	2	3	11	43	54
Erstabschluss	5	18	23	0	0	0	0	0	0	5	18	23
weiterer Abschluss	3	22	25	2	1	3	1	2	3	6	25	31
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss. Mathematik und Statistik	2	5	7	0	0	0	2	0	2	4	5	9
Erstabschluss	0	1	1	0	-	0	0	0	0	0	1	1
weiterer Abschluss	2	4	6	0	0	0	2	-	2	4	4	8
6 Informatik und Kommunikationstechnologie	**6**	**55**	**61**	**3**	**11**	**14**	**3**	**4**	**7**	**12**	**70**	**82**
Erstabschluss	5	36	41	3	8	11	1	2	3	9	46	55
weiterer Abschluss	1	19	20	0	3	3	2	2	4	3	24	27
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	6	55	61	3	8	11	3	4	7	12	67	79
Erstabschluss	5	36	41	3	8	11	1	2	3	9	46	55
weiterer Abschluss	1	19	20	0	0	0	2	2	4	3	21	24
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	0	0	0	0	3	3	-	0	0	0	3	3
weiterer Abschluss	0	0	0	0	3	3	-	0	0	0	3	3
7 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	**69**	**210**	**279**	**22**	**41**	**63**	**13**	**18**	**31**	**104**	**268**	**372**
Erstabschluss	19	44	63	6	11	17	3	1	4	28	56	84
weiterer Abschluss	50	166	216	16	30	46	10	17	27	76	212	288
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	22	154	176	6	18	24	3	7	10	31	178	209
Erstabschluss	4	31	35	2	6	8	1	0	1	7	37	44
weiterer Abschluss	18	123	141	4	12	16	2	7	9	24	141	165
73 Architektur und Baugewerbe	45	55	100	16	23	39	10	11	21	71	89	160
Erstabschluss	15	13	28	4	5	9	2	1	3	21	19	40
weiterer Abschluss	30	42	72	12	18	30	8	10	18	50	70	120
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	2	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	3
weiterer Abschluss	2	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Gesamt	**97**	**347**	**444**	**27**	**59**	**86**	**19**	**26**	**45**	**143**	**431**	**574**

Studienjahr 2021/22	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienfamilie/Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaftliche Studien	**97**	**346**	**443**	**27**	**59**	**86**	**19**	**26**	**45**	**143**	**430**	**573**
Erstabschluss	37	124	161	9	23	32	4	3	7	50	150	200
weiterer Abschluss	60	222	282	18	36	54	15	23	38	93	280	373
Architektur	27	15	42	16	12	28	10	8	18	53	35	88
Erstabschluss	6	1	7	4	3	7	2	1	3	12	5	17
weiterer Abschluss	21	14	35	12	9	21	8	7	15	41	30	71
Bauingenieurwesen	7	29	36	0	9	9	0	2	2	7	40	47
Erstabschluss	0	4	4	0	1	1	0	0	0	0	5	5
weiterer Abschluss	7	25	32	0	8	8	0	2	2	7	35	42
Biomedical Engineering	2	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	3
weiterer Abschluss	2	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Elektrotechnik	3	30	33	1	4	5	1	3	4	5	37	42
Erstabschluss	0	5	5	0	2	2	1	0	1	1	7	8
weiterer Abschluss	3	25	28	1	2	3	0	3	3	4	30	34
Informatik	5	50	55	1	8	9	2	4	6	8	62	70
Erstabschluss	4	32	36	1	6	7	0	2	2	5	40	45
weiterer Abschluss	1	18	19	0	2	2	2	2	4	3	22	25
Maschinenbau	1	33	34	1	2	3	0	1	1	2	36	38
Erstabschluss	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
weiterer Abschluss	1	31	32	1	2	3	0	1	1	2	34	36
Materialwissenschaften	1	1	2	0	0	0	1	0	1	2	1	3
weiterer Abschluss	1	1	2	0	0	0	1	0	1	2	1	3
Raumplanung und Raumordnung	11	11	22	0	2	2	0	1	1	11	14	25
Erstabschluss	9	8	17	0	1	1	0	0	0	9	9	18
weiterer Abschluss	2	3	5	0	1	1	0	1	1	2	5	7
Technische Chemie	11	24	35	3	2	5	0	1	1	14	26	40
Erstabschluss	3	6	9	2	0	2	0	0	0	5	6	11
weiterer Abschluss	8	18	26	1	2	3	0	1	1	9	20	29
Technische Mathematik	8	40	48	2	1	3	1	2	3	11	43	54
Erstabschluss	5	18	23	0	0	0	0	0	0	5	18	23
weiterer Abschluss	3	22	25	2	1	3	1	2	3	6	25	31
Technische Physik	12	37	49	0	6	6	0	2	2	12	45	57
Erstabschluss	8	26	34	0	4	4	0	0	0	8	30	38
weiterer Abschluss	4	11	15	0	2	2	0	2	2	4	15	19
Verfahrenstechnik	1	11	12	1	4	5	2	2	4	4	17	21
Erstabschluss	0	5	5	0	1	1	0	0	0	0	6	6
weiterer Abschluss	1	6	7	1	3	4	2	2	4	4	11	15
Vermessung und Geoinformation	1	4	5	0	0	0	1	0	1	2	4	6
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
weiterer Abschluss	1	3	4	0	0	0	1	0	1	2	3	5
Wirtschaftsinformatik	1	5	6	2	2	4	1	0	1	4	7	11
Erstabschluss	1	4	5	2	2	4	1	0	1	4	6	10
weiterer Abschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	6	55	61	0	7	7	0	0	0	6	62	68
Erstabschluss	1	12	13	0	3	3	0	0	0	1	15	16
weiterer Abschluss	5	43	48	0	4	4	0	0	0	5	47	52
Lehramtsstudien	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Erstabschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informatik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mathematik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Studienjahr 2021/22	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienfamilie/Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Physik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Studien	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
weiterer Abschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wirtschaftsinformatik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
weiterer Abschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelle Studien	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
weiterer Abschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles Bachelorstudium (B)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Individuelles Diplomstudium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles Masterstudium (M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
weiterer Abschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	**97**	**347**	**444**	**27**	**59**	**86**	**19**	**26**	**45**	**143**	**431**	**574**

3.A.3 Anzahl der Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt während des Studiums

Im Studienjahr 2020/21 belief sich die Anzahl der Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt während des Studiums auf 338. Dies entspricht einem Rückgang von 12,4 % im Vergleich zum Studienjahr 2019/20 und einem Rückgang von 25,4 % im Vergleich zum Studienjahr 2018/19.

Der Frauenanteil der Studienabschlüsse mit studienbezogenem Auslandsaufenthalt liegt bei 37 %, was einem Rückgang von 1,9 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr aber immer noch eine Steigerung im Vergleich zu 2018/19 (34,5 %) bedeutet.

Der Anteil der Studienabschlüsse mit Studienaufenthalten in Drittstaaten-Ländern sank im Vergleich zum Vorjahr weiter um 1,1 Prozentpunkte auf 41,4 % während 58,6 % der Aufenthalte in EU-Ländern stattfanden.

Studienjahr 2020/21 Gastland des Auslandsaufenthaltes	Frauen	Männer	Gesamt
mit Auslandsaufenthalt in EU	72	126	198
mit Auslandsaufenthalt in Drittstaaten	53	87	140
Insgesamt	**125**	**213**	**338**
Ohne Auslandsaufenthalt	826	1.728	2.554
Ohne Angabe zum Auslandsaufenthalt	56	133	189

3.B Forschung und Entwicklung/ Entwicklung und Erschließung der Künste

3.B.1 Anzahl der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals

2022 wurde an der TU Wien das neue System „TUW reposiTUm" zur Publikationserfassung und Verwaltung eingeführt. reposiTUm ermöglicht Angehörigen der TU Wien, ihren Publikationsoutput zu erfassen und Open Access sichtbar zu machen.

Die Umstellung auf das neue System erforderte eine aufwändige Migration von Altdaten, sowie eine Neustrukturierung des Metadatenschemas und der Publikationstypen. Weiters wurde die Datenqualität der Einträge über ein dreistufiges Validierungsverfahren erhöht und sichert somit ein höchstmögliches Maß an formaler und inhaltlicher Datenqualität.

Wie bereits in internationalen Datenbanken an vielen Universitäten ersichtlich, zeigt sich 2022 auch an der TU Wien ein Rückgang der Publikationszahlen im Vergleich zum Vorjahr. Insgesamt wurden 2022 an der TU Wien um 20 % weniger Publikationen als im Jahr 2021 erfasst, wobei der größte Rückgang bei den „erstveröffentlichten Beiträgen in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften" (-45 %), den „Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern" (-42 %) und den „erstveröffentlichte Beiträgen in Sammelwerken" (-32 %) zu verzeichnen ist. Die „erstveröffentlichten Beiträge in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften" sind leicht unterdurchschnittlich rückläufig, ein Anstieg ist allerdings bei den internationalen Ko-Publikationen in diesem Bereich zu verzeichnen. Einen großen Zuwachs gibt es bei „sonstigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen" was möglichweise mit den neuen, verständlicher definierten, Publikationstypen in reposiTUm zusammenhängt.

Zusätzlich zu den 3280 ausgewiesenen Publikationen im Jahr 2022, wurden an der TU Wien 47 Publikationen von emeritierten oder nicht wissenschaftlich beschäftigten Personen erfasst (ca. ein Viertel davon in „erstveröffentlichten Beiträgen in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften"). Für das Jahr 2021 wurden nachträglich (außerhab des Zeitfensters der Wissensbilanzberichterstattung) 148 Publikationen nachträglich erfasst, darunter 38 „erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften" und 60 „erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken", welche ebenfalls in keine Zählung einfließen.

Das Verhältnis „erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI, oder A&HCI-Fachzeitschriften" zur Gesamtanzahl der Publikationen ist leicht gestiegen und liegt bei 40 %.

In Summe wurden ca. 18% der Publikationen mit Open Access erfasst, überwiegend „erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften", gefolgt von „erstveröffentlichte Beiträgen in Sammelwerken" und „erstveröffentlichte Beiträgen in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften".

Gemessen an der Gesamtanzahl, unabhängig vom Publikationstyp, wurde in leicht geänderter Reihenfolge zu den vorhergehenden Jahren am häufigsten in folgenden Wissenschaftszweigen publiziert: „In-ormatik", „Elektrotechnik", „Physik, Astronomie", „Chemie" und „Bauwesen". Der ab 2012 geforderte bibliographische Nachweis der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals ist unter folgendem Link zu finden: *https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/forschung/Forschungsinformationssysteme/bib-proof_2022.pdf*.

Um die Ursachen des Publikationsrückgangs besser nachvollziehen und gegebenenfalls gegensteuern zu können, ist für 2023 eine umfassende Analyse der Publikationstätigkeit der TU Wien geplant.

Publikation	Anzahl
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern	68
erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften	1.322
..darunter Internationale Ko-Publikationen	667
erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften	267
erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken	1.071
sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen	552
Gesamt	**3.280**

Wissenschafts-/Kunstzweig		Anzahl
Naturwissenschaften		**1.642**
101	Mathematik	243,8
102	Informatik	499,4
103	Physik, Astronomie	416,3
104	Chemie	371,6
105	Geowissenschaften	82,1
106	Biologie	26,7
107	Andere Naturwissenschaften	2
Technische Wissenschaften		**1.397**
201	Bauwesen	347,9
202	Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	449
203	Maschinenbau	129,8
204	Chemische Verfahrenstechnik	91,9
205	Werkstofftechnik	79,5
206	Medizintechnik	11,9
207	Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	203
208	Umweltbiotechnologie	5,9
209	Industrielle Biotechnologie	15,4
210	Nanotechnologie	21
211	Andere Technische Wissenschaften	41,2
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften		**25**
301	Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	14,2
302	Klinische Medizin	1,1
303	Gesundheitswissenschaften	2
304	Medizinische Biotechnologie	1,8
305	Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	5,7
Agrarwissenschaften, Veterinärmedizin		**2**
401	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,6
404	Agrarbiotechnologie, Lebensmittelbiotechnologie	0,5
405	Andere Agrarwissenschaften	0,5
Sozialwissenschaften		**193**
501	Psychologie	3,3
502	Wirtschaftswissenschaften	65,7
503	Erziehungswissenschaften	1,1
504	Soziologie	23,7
505	Rechtswissenschaften	13,2
506	Politikwissenschaften	1
507	Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	79,7
508	Medien- und Kommunikationswissenschaften	0,8
509	Andere Sozialwissenschaften	4,4
Geisteswissenschaften		**20**
601	Geschichte, Archäologie	2,6
604	Kunstwissenschaften	14,5
605	Andere Geisteswissenschaften	3,2
Bildende Kunst/ Design		**2**
804	Architektur	1,5
808	Transdisziplinäre Kunst	0,5
Gesamt		**3.280**

3.B.2 Anzahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen des Personals

Neben den Publikationen kann die Zahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen bei wissenschaftlichen/künstlerischen Veranstaltungen als Indikator für die Forschungsleistung und den Wissenstransfer gesehen werden. Im Jahr 2022 ist diese Zahl ähnlich hoch, wie die der Publikationen. Zwar kann nicht an die Jahre vor der Pandemie aufgeschlossen werden, allerdings ist auch in diesem Jahr ein Zuwachs von 20 % zum Vorjahr zu verzeichnen. Insgesamt wurden 3178 Vorträge und Präsentationen abgehalten. Zuwächse konnten sowohl in der Kategorie „science to science/art to art" ebenso wie in der Kategorie „science to public/art to public" verzeichnet werden. Die bis zur Jahresmitte anhaltende eingeschränkte Reisemöglichkeit / Reisetätigkeit in Hinblick auf Vorträge und Publikationen im Ausland sowie eingeschränkte Möglichkeit Veranstaltungen abzuhalten wirken sich aber immer noch auf das Gesamtergebnis aus. Die Aufteilung auf die Wissenschaftszweige ist im Vergleich zu den Vorjahren relativ konstant geblieben, allerdings hat sich auch hier die Reihenfolge etwas verschoben: Mitarbeiter_innen aus „Physik", „Informatik", „Chemie", „Bauwesen", sowie „Elektrotechnik" haben knapp unter zwei Drittel der wissenschaftlichen Vorträge und Präsentationen abgehalten.

	Veranstaltungstypus					
	Science to science / art to art			Science to public / art to public		
Vortragsort	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Inland	262	610	872	37	97	134
Ausland	545	1.601	2.146	9	17	26
Gesamt	**807**	**2.211**	**3.018**	**46**	**114**	**160**

	Veranstaltungstypus								
	Science to science / art to art			Science to public / art to public			Gesamt		
Wissenschafts-/Kunstzweig	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften	**431**	**1.176**	**1.608**	**8**	**12**	**20**	**439**	**1.189**	**1.627**
101 Mathematik	48,4	204	252,4	0	0,1	0,1	48,4	204,1	252,5
102 Informatik	79,9	339,31	419,21	5,1	6,8	11,9	85	346,11	431,11
103 Physik, Astronomie	145,69	348,2	493,89	1	3,5	4,5	146,69	351,7	498,39
104 Chemie	134,41	236,7	371,11	1	1,5	2,5	135,41	238,2	373,61
105 Geowissenschaften	12,5	35	47,5	0,3	0,2	0,5	12,8	35,2	48
106 Biologie	9,8	12,5	22,3	0,2	0	0,2	10	12,5	22,5
107 Andere Naturwissenschaften	0,4	0,7	1,1				0,4	0,7	1,1
Technische Wissenschaften	**268**	**902**	**1.170**	**19**	**80**	**99**	**287**	**982**	**1.269**
201 Bauwesen	105,7	224,59	330,29	9	23,3	32,3	114,7	247,89	362,59
202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	56,3	294,9	351,2	3,6	7,5	11,1	59,9	302,4	362,3
203 Maschinenbau	11,4	126,5	137,9	0	29,68	29,68	11,4	156,18	167,58
204 Chemische Verfahrenstechnik	13,6	26,8	40,4	0,6	2,1	2,7	14,2	28,9	43,1
205 Werkstofftechnik	16	67,9	83,9	1,3	5,9	7,2	17,3	73,8	91,1
206 Medizintechnik	1,3	6,2	7,5				1,3	6,2	7,5
207 Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	46,7	109,6	156,3	2,1	6	8,1	48,8	115,6	164,4
208 Umweltbiotechnologie	2,9	0,9	3,8	1,3	0	1,3	4,2	0,9	5,1
209 Industrielle Biotechnologie	4,1	8,3	12,4	0	0,5	0,5	4,1	8,8	12,9
210 Nanotechnologie	3,9	7,2	11,1				3,9	7,2	11,1
211 Andere Technische Wissenschaften	6,3	29,1	35,4	0,9	5	5,9	7,2	34,1	41,3
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	**9**	**26**	**35**	**0**	**1**	**1**	**9**	**27**	**36**
301 Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	4,4	8,5	12,9				4,4	8,5	12,9
303 Gesundheitswissenschaften	2,3	0,5	2,8				2,3	0,5	2,8
304 Medizinische Biotechnologie	0	10,9	10,9	0	0,5	0,5	0	11,4	11,4
305 Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	2,2	6,4	8,6	0,4	0	0,4	2,6	6,4	9
Sozialwissenschaften	**76**	**93**	**169**	**13**	**16**	**29**	**88**	**110**	**198**
501 Psychologie	1,2	0,3	1,5	0,2	0	0,2	1,4	0,3	1,7
502 Wirtschaftswissenschaften	18	38,2	56,2	2,7	6,7	9,4	20,7	44,9	65,6

Wissenschafts-/Kunstzweig	Veranstaltungstypus: Science to science / art to art – Frauen	Männer	Gesamt	Science to public / art to public – Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt – Frauen	Männer	Gesamt
503 Erziehungswissenschaften	0,4	0	0,4	0,1	0	0,1	0,5	0	0,5
504 Soziologie	10,7	9,6	20,3	1,5	1,8	3,3	12,2	11,4	23,6
505 Rechtswissenschaften	2,1	6,6	8,7	0	0,7	0,7	2,1	7,3	9,4
506 Politikwissenschaften	0,7	1,4	2,1				0,7	1,4	2,1
507 Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	38,4	32,6	71	8,22	7,2	15,42	46,62	39,8	86,42
508 Medien- und Kommunikations-wissenschaften	1,2	1	2,2				1,2	1	2,2
509 Andere Sozialwissenschaften	3	3,7	6,7				3	3,7	6,7
Geisteswissenschaften	**21**	**12**	**34**	**7**	**5**	**12**	**28**	**17**	**45**
601 Geschichte, Archäologie	0,5	0,5	1	0,2	0	0,2	0,7	0,5	1,2
602 Sprach- und Literaturwissenschaften	0,3	0,5	0,8				0,3	0,5	0,8
604 Kunstwissenschaften	18,9	10,5	29,4	5,4	4,5	9,9	24,3	15	39,3
605 Andere Geisteswissenschaften	1,6	0,9	2,5	1,3	0,1	1,4	2,9	1	3,9
Bildende Kunst/ Design	**2**	**1**	**2**				**2**	**1**	**2**
801 Bildende Kunst	0	0,5	0,5				0	0,5	0,5
804 Architektur	1	0	1				1	0	1
809 Pädagogik / Vermittlung	0,5	0	0,5				0,5	0	0,5
Gesamt	**807**	**2.211**	**3.018**	**46**	**114**	**160**	**853**	**2.325**	**3.178**

3.B.3 Anzahl der Patentanmeldungen, Patenterteilungen, Verwertungs-Spin-Offs, Lizenz-, Options- und Verkaufsverträge

Die Anzahl der Patentanmeldungen und auch die Anzahl der Patenterteilungen, jeweils insgesamt, ging gegenüber den Vorjahren zurück, da die Anzahl der (im Rahmen dieser Kennzahl nicht zu berichtenden) Erfindungsmeldungen in den letzten drei Jahren rückläufig war. Ungewöhnlich hoch war die Anzahl der 2022 abgeschlossenen Lizenzverträge. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass mehrere zum Teil jahrelange Verwertungsbemühungen und Verhandlungen unabhängig voneinander Anfang 2023 zu einem erfolgreichen Abschluss geführt werden konnten.

Zählkategorie	Anzahl
Patentanmeldungen	83
davon national	19
davon EU/EPU	18
davon Drittstaaten	46
Patenterteilungen	32
davon national	14
davon EU/EPU	6
davon Drittstaaten	12
Verwertungs-Spin-Offs	5
Lizenzverträge	17
Optionsverträge	1
Verkaufsverträge	22
Verwertungspartner_innen	32
davon Unternehmen	29
davon (außer)universitäre Forschungseinrichtungen	3

Zeitreihen

Zeitreihen				
1.A Humankapital		**2022**	**2021**	**2020**
1.A.1	Personal (Köpfe)	5.657	5.499	5.406
1.A.1	Personal (JVZÄ)	3.690	3.613	3.530
1.A.2	Anzahl der Berufungen an die Universität	18	25	18
1.A.3	Frauenquoten in Kollegialorganen	24/107	26/105	13/89
1.A.4	Lohngefälle zwischen Frauen und Männern	92,6%	89,6%	91,2%
1.A.5	Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren			
	Selektionschance für Frauen – Hearing	1,24	1,38	1,14
	Selektionschance für Frauen – Berufungsvorschlag	1,30	1,31	0,89
	Berufungschance für Frauen	1,37	1,45	1,14
1.B Beziehungskaptial		2022	2021	2020
1.B.1	Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/ künstlerischen Personals mit einem Auslandsaufenthalt	707	221	649
1.C Strukturkapital		**2022**	**2021**	**2020**
1.C.1	Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	105.357.066,90	95.553.605,42	91.108.878,30
1.C.2	Investitionen in Infrastruktur im F&E-Bereich/ Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	8.351.833	17.748.223	16.865.970
2.A Kernprozesse - Lehre und Weiterbildung		**2022**	**2021**	**2020**
2.A.1	Professor_innen und Äquivalente	369,1	371,9	367,4
2.A.2	Anzahl der eingerichteten Studien	83	80	79
2.A.3	Studienabschlussquote	47,5%	54,6%	51,2%
2.A.4	Bewerber_innen für Studien mit Aufnahme- oder Eignungsverfahren vor Zulassung	1.403	1.400	1.498
2.A.5	Anzahl der Studierenden	25.710	25.764	25.951
2.A.6	Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien	14.948	15.933	15.493
2.A.7	Anzahl der belegten ordentlichen Studien	26.110	26.358	26.648
2.A.8	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)	324	149	334
2.A.9	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)	697	508	658
2.B Kernprozesse - Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste		**2022**	**2021**	**2020**
2.B.1	Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität (Köpfe)	1.207	1.154	1.073
3.A Output und Wirkungen der Kernprozesse - Lehre und Weiterbildung		**2022**	**2021**	**2020**
3.A.1	Anzahl der Studienabschlüsse	2.842	3.069	2.984
3.A.2	Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer	574	561	636
3.A.3	Anzahl der Studienabschlüsse mit studienbezogenem Auslandsaufenthalt	338	392	472
3.B Output und Wirkungen der Kernprozesse - Forschung		**2022**	**2021**	**2020**
3.B.1	Anzahl der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals	3.280	4.090	3.669
3.B.2	Anzahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen des Personals bei wissenschaftlichen/künstlerischen Veranstaltungen	3.178	2.641	1.912
3.B.3	Anzahl der Patentanmeldungen, Patenterteilungen, Verwertungs-Spin-Offs, Lizenz- Options- und Verkaufsverträgen	192	189	187

Leistungs-vereinbarungs-Monitoring

2022

III. Bericht über die Umsetzung der Ziele und Vorhaben der Leistungsvereinbarung (Leistungsvereinbarungs-Monitoring)

A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung

A2. Gesellschaftliche Zielsetzungen

A2.2. Vorhaben zu gesellschaftlichen Zielsetzungen

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A2.2.1	**Scientific Literacy**	▪ **TechNIKE** – Sommerworkshops für Mädchen von 10-14 mit spezieller Adressierung bildungsferner Schichten durch Kooperationen mit Wiener "Brennpunktschulen" ▪ Verstetigung der TU Austria Kooperationsprojekte „Technikerinnen der Zukunft" ▪ **„TU Wien Informatics EduLAB":** Neben Onlinekursen und Workshops für Schulklassen soll eine interaktive Ausstellung Jugendliche und junge Erwachsene für Informatik begeistern und sie über Möglichkeiten und Auswirkungen der digitalen Transformation altersgerecht informieren. Die Breite der Ausstellung und die parallel angebotenen Onlinekurse und Workshops für Schulklassen aller Schultypen ab der 5. Schulstufe ist auch ein Beitrag zur Berücksichtigung der sozialen Dimension. Darüber hinaus werden im Rahmen der Ausstellung, basierend auf Erfahrungen aus der KinderuniTechnik, spezielle Formate für Mädchen angeboten. ▪ **„Mitmachlabore" für Schüler_innen**: Kinder und Jugendliche erhalten die Möglichkeit, durch aktives Erleben von Naturwissenschaft und Technik, deren Stellenwert und Mehrwert sowie die daraus resultierenden Möglichkeiten zu erfahren. Damit wird ein niederschwelliger Zugang zu technischen Fragestellungen ermöglicht. ▪ **„TU ForMath"**: Steigerung des Interesses an Mathematik- und MINT-Studien" – Ausbau der Vermittlungsformate über die Mathematik hinaus. Mit „TU ForMath" wendet sich die TUW an alle Schultypen. Damit ist auch dieses Format ein Beitrag zur sozialen Dimension.	**2022** 1 TechNIKE Sommerworkshop 1 Preisverleihung „Technikerinnen der Zukunft" im Rahmen des TUA FIT-Kongresses TU Wien Informatics EduLAB (durchgehend) 3 Mitmachlabore **2023** 1 TechNIKE Sommerworkshop TU Wien Informatics EduLAB (durchgehend) 3 Mitmachlabore **2024** 1 TechNIKE Sommerworkshop TU Wien Informatics EduLAB (durchgehend) 3 Mitmachlabore	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

- TU Wien Informatics EduLab: Eine interaktive Ausstellung und Workshops sollen Jugendliche für Informatik begeistern und sie über Möglichkeiten und Auswirkungen der digitalen Transformation altersgerecht informieren. Die Breite der Ausstellung erlaubt die Beteiligung von Jugendlichen aus allen Schultypen und ist

damit auch ein Beitrag zur Berücksichtigung der sozialen Dimension. Darüber hinaus werden basierend auf Erfahrungen aus der KinderUni Technik spezielle Formate für Mädchen angeboten.

- „Mitmachlabore" für Schüler_innen: Kinder und Jugendliche erhalten die Möglichkeit, durch aktives Erleben von Naturwissenschaft und Technik deren Stellenwert und Mehrwert sowie die daraus resultierenden Möglichkeiten zu erfahren. Damit wird ein niederschwelliger Zugang zu technischen Fragestellungen ermöglicht.
- „TU ForMath": Etablierung von „TU For-Math - Steigerung des Interesses an Mathematik- und MINT- Studien" in der TU Wien. Mit „TU ForMath" wendet sich die TUW an alle Schultypen. Damit ist auch dieses Format ein Beitrag zur sozialen Dimension.
- Robotik-Workshops der Elektrotechnik: Schüler_innen lernen, aus welchen Bestandteilen ein Roboter besteht, welche Formen und Einsatzgebiete Roboter haben. Die Schüler_innen machen erste Schritte, um einen Roboter selbst zu programmieren (unplugged coding). Ziel des Workshops ist es, den Schüler_innen die Vielfalt von Robotertechnologie zu vermitteln und sie dazu anzuregen, selbst die Welt der Roboter zu gestalten
- TechNIKE Sommerworkshops
- „Technikerinnen der Zukunft": Auch 2022 wurde der Wettbewerb für junge Frauen ausgeschrieben, die Preisverleihung wurde jedoch mangels Anmeldungen nicht im Zuge eines TUA FIT-Kongresses durchgeführt. Weiters wird das FIT-Konzept der TU Austria adaptiert, um das Ziel, Frauen für die Technik zu interessieren bzw. zu gewinnen besser zu erreichen.

Darüber hinaus kooperiert die TU Wien mit diversen Organisationen/Institutionen und leistet einen Beitrag etwa bei der KinderUni, bei der Langen Nacht der Forschung, „technikbewegt", FIT-Info-Tage u.v.m.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
A2.2.2	**Center for Technology and Society (CTS)**	Weiterentwicklung des **„Center for Technology and Society"**, in dem gemeinsam mit den Hochschulen am Standort Lehre und Forschung in für den Hochschulstandort wichtigen Querschnittsthemen betrieben wird. Inhaltliche Weiterentwicklung der Incentives für institutionelle Forschungskooperationen ▪ Integration des „Center for Informatics and Society" an der TUW, um eine breite und interdisziplinäre Auseinandersetzung mit dem hoch dynamischen und komplexen Thema der Digitalen Transformation der Gesellschaft zu ermöglichen ▪ Verknüpfung der Expertise in E-Didaktik-Kompetenz mit den Angeboten der Hochschuldidaktik, speziell in Hinblick auf den geplanten Zertifizierungslehrgang ▪ Etablierung eines **„Vienna Research Ethics Board"** durch Kooperation universitärer und außeruniversitärer Institutionen und Bündelung von deren Expertisen zur Erarbeitung von Vorschlägen im Bereich „Research Integrity/Research Ethics" ▪ Kontinuierliche Ausweitung des bestehenden Netzwerkes zur Steigerung der Transparenz und Bedeutung des Themas Forschungsethik.	**2022** Beginn der inhaltlichen Umsetzung **2024** Überführung des CTS von einem Projekt in eine nachhaltige Organisationsform	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Nach der Gründung 2019, wurden die 2020 etablierten Organisationsstrukturen verfeinert, verbessert und verstetigt, wodurch ein reibungsloser Ablauf der Tätigkeiten des Kernteams und der einzelnen CTS-Hochschulen erfolgt. Die gemeinsamen Ablage- und Dokumentationsbereiche sind optimiert und seit 2021 auch den CTS-Hochschulen einfach zugänglich gemacht worden. Die etablierten Quartals-Steering-Committee-Sitzungen dienen zum Treffen der wichtigsten strategischen Entscheidungen sowie v.a. dem Informations- und Arbeitsaustausch, dem Beschluss der Förderentscheide und der Abstimmung der strukturellen Entwicklung des CTS.

Die Entwicklung und inhaltlichen Umsetzungen des CTS halten weiter an:

- Ein zusätzlicher regelmäßiger Austausch mit den CTS-Hochschulen wurde etabliert, der sowohl das Rektorats- als auch das Verwaltungslevel umfasst. Dies garantiert eine engmaschigere Zusammenarbeit zwischen den Systemen.
- Personelle Veränderungen sowohl im CTS selbst als auch in den CTS-Hochschulen werden erfolgreich abgewickelt, Übergaben sauber etabliert dank der im Jahr 2020 installierten Tools und neue Mitwirkende erfolgreich eingewiesen.
- In den CTS-Hochschulen (v.a. FHs) sind Workshops mit den Forschenden etabliert, um das CTS und seine Mission voranzutreiben.
- Der Einreichungs- und Förderprozess wurden weiter optimiert und die Kommunikation für vollständige Transparenz über die eigene Webseite wurde umgesetzt.
- Bis jetzt wurden insgesamt 26 CTS-Projekte ausgewählt, finanziell und organisatorisch unterstürtzt und begleitet. In dieser Berichtsperiode waren es 3 neue CTS-Projekte. In Summe entspricht dies 65 geförderten Stellen.
- Die Fachbereichsleiterin des CTS, Dr. Anna Franzkowiak, hat 2021-2022 die TU-Wien-interne Koordination und Betreuung des EUI-Vorhabens EULIST übernommen und zur ersten Einreichung begleitet. Die erneute Einreichung in 2023 wurde von ihr bis zum Sommer noch koordiniert, dann intern übergeben. Frau Dr. Franzkowiak hat in diesem Zusammenhang auch die TU Wien und das CTS bei nationalen und internationalen themenrelevanten Veranstaltungen vertreten und in Diskussionsrunden mitgewirkt.
- Das CTS hat auf Einladung von TU Austria im August die zugehörige Content Session beim European Forum Alpbach unter dem Titel „Die (R)evolution sozio-technischer Hybride“ ausgestaltet, organisiert und durchgeführt (siehe A5.1.2.2).
- Mit der Arbeiterkammer Wien wurde gemeinsam ein Hackathon-Konzept entwickelt und im September der 3-tägige „Hackathon der Vielen - Mit Digitalisierung zu mehr Gerechtigkeit“ durchgeführt. Im Fokus des Hackathon des CTS und der AK Wien standen soziale Kompetenzen und technisches Knowhow mit dem Ziel: digitale Gerechtigkeit. Hier lag der Fokus v.a. auf dem Austausch von Studierenden mit Interessengruppen. Für sechs Bedarfe wurden über Design-Thinking-Methoden Konzepte und Prototypen entwickelt und vorgestellt, vier davon wurden mit einem Preis ausgezeichnet.
- Das CTS hat beim WWTF das Antragsvorhaben im Call „Roadmaps Digitaler Humanismus“ ausgearbeitet und eingereicht. Dieses Wissen wird nun TU-Wien-intern durch das CTS weiterbearbeitet.
- Mit der Entwicklung von Partnermodellen für wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Kooperationsmöglichkeiten wurden erste Schritte für einen nachhaltigen Ausbau, z.B. der CTS-Hochschulen, gesetzt.
- Die Integration des „Center for Informatics and Society“ in das CTS wurde strukturell vorbereitet und die ersten Umsetzungsschritte wurden initiiert. Dies wird 2023 abgeschlossen.
- Laufbahnstellen im Bereich Technikdidaktik (e-Didactics) wurden 2022 besetzt und aktive Zusammenarbeit wurde bereits etabliert. Für 2023 sind hier gemeinsame Aktivitäten geplant.
- Für die zukünftige Rechtsform eines selbstständigen CTS wurden die ausgewählten Umsetzungsschritte initiiert. Hier ist die Vereinsgründung als erster Schritt in der Fertigstellung begriffen.
- Die Formalisierung und Konzeptionierung zur Etablierung eines „Vienna Research Ethics Board“ wurde mit den notwendigen Strukturen TU-Wien-intern abgestimmt und außenwirksame Aktivitäten unter dem Dach des Center for Technology & Society sind für 2023 in Planung gegangen.
- Die Dissemination der CTS-Projekte erfolgt auf der speziellen Webpräsenz der eigenen Webseite mit laufenden Aktualisierungen zu nachfolgenden Aktivitäten, die aus der CTS-Förderung erwachsen, wie z.B. Videointerviews mit Kurzübersichten der einzelnen Projekte sowie Ergebnisse und Erkenntnisse.
- Die Webseite https://cts.wien wurde 2022 inhaltlich und strukturell weiter optimiert, auch anhand der Einarbeitung von Feedback aus den CTS-Projektteams, -Hochschulen und externen Berater_innen. Zudem wurde auch in den Sozialen Medien mehr Aufmerksamkeit generiert, v.a. über die abgehaltenen Events.
- Die 2020 gestarteten Prozesse zu Selbstreflexion, Lessons Learned zur Verbesserung des CTS sowie regelmäßige interne Klausuren wurden verstetigt.

Das CTS wird auch in den folgenden zwei Jahren die schon angefangenen Vorhaben, v.a. der Überführung in eine nachhaltige Organisationsform fortsetzen.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A2.2.3	**Förderung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft**	Sondierung von geeigneten Forschungsfeldern zur Anwendung von Citizen Science Methoden sowie Projekten zur Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Weitere Durchführung und Darstellung von erfolgreichen Initiativen wie beispielsweise TU Forum, Forschungscafé, future.lab, TU Wien Informatics EduLAB, TU ForMath. Entwicklung und Durchführung einer **TU Austria (TUA) Vortragsserie** zur Vermittlung von spezifischen Grundlagenkenntnissen insbesondere im Kontext zu globalen Zielstellungen (SDG).	**2022-2024** Durchführung von Projekten und Initiativem zur Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft **2022-2024** Jährlich an jeder TUA-Universität ein Vortrag (inkl. wechselseitiger virtueller Übertragung) **2023, 4. BG** Austausch zu „Dritte-Missions-Aktivitäten“	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Ressourcentechnisch und aufgrund der im Jahr 2022 doch noch unsicheren Pandemiesituation wurde auf die jährlichen Vorträge an jeder TUA-Universität verzichtet. Diese Initiative soll aber ab dem Jahr 2023 einschleichend und nach Maßgabe der budgetären Gegebenheiten aufgegriffen werden.

Das **Center for Technology and Society (CTS)** realisiert inter- und transdisziplinäre Kooperationen zu Fragestellungen technischer und gesellschaftsrelevanter Herausforderungen (z.B. Klimakrise, digitale Transformation, demografischer Wandel) unter Einbeziehung von nichtakademischen Beteiligten. Diese kritischen Fragen betreffen die Nahtstelle von Technologieentwicklung und sozialer Verantwortung und unterstützen Forschende, Studierende und weitere Agierende, die an Kooperation, Innovation und verschränkter Forschung interessiert sind, durch Netzwerkkompetenz, Koordinationsarbeit, partizipative Ansätze und kritische Denkweisen.
Seit 2015 gestaltet die TU Wien jährlich ein umfangreiches Programm für das Projekt **TU Vision 2025+**, eine Initiative, die im Zuge des 200-jährigen Jubiläums der TU Wien ins Leben gerufen wurde, um fakultätsübergreifend Fragen zu Forschung, Lehre und der gesellschaftlichen Rolle der Universität zu reflektieren.
In der Interviewreihe **„Forum Zukunft“** kommen TUW-Expert_innen zu zentralen Zukunftsthemen zu Wort. Die Themen reichen von Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz, dem bewussteren Umgang mit Wasser, ästhetischen und anderen Aspekten des Wohnens bis zu neuesten Entwicklungen in der Flugzeugindustrie in Richtung Klimaneutralität.
Die **TUesday Lounge** öffnete 2022 wieder ihre nichtvirtuellen Pforten und ermöglichte im Kontaktraum des Campus Gußhaus, aber auch im Technischen Museum Wien und im Stadtkino Austausch unter dem Motto „Universität leben“. Die Themen reichten von Künstlicher Intelligenz, Ernährung, Energie und städtischen Räumen bis zu Ethik und feministischen Netzwerken.
Um Schüler_innen das TU-Motto „Technik für Menschen“ näherzubringen, etablierte die TU Wien die Workshop-Reihe **„TUforMath“**. Seit der Corona-Pandemie werden die Workshops wahlweise an der TU Wien im eigenen „TUForMath“-Raum im Freihaus abgehalten, sowie auch in 45-Minuten-Einheiten online. Die Themen 2022 kamen aus den Bereichen Geodäsie und Kartografie, Quantenphysik, Statistik, Versicherungsmathematik sowie Künstlicher Intelligenz. Auch die Rolle von Frauen in der Mathematik wurde beleuchtet und ein Blick in die Geschichte der Mathematik geworfen.
In **„eduLAB“**-Workshops wird Schulklassen ab der 5. Schulstufe das weite Feld der Informatik zugänglich gemacht und versucht, Schüler_innen für ein Informatik-Studium zu motivieren. Siehe unter: Informatics EduLab https://edulab.ifs.tuwien.ac.at/.
Mit dem **„Science Corner“** präsentiert die TU Wien in Kooperation mit dem Technischen Museum Wien Forschung zum Anfassen und gibt aktuellen Forschungsprojekten eine Bühne. Den Startschuss gibt das in der Pilotfabrik angesiedelte Austrian Center for Digital Production mit einem Demonstrator, um Technologien der Industrie 4.0 auch außerhalb von Fabrikhallen demonstrieren und erproben zu können. Seit Herbst 2022 wird der Science Corner vom transdisziplinären Forschungsprojekt „Caring Robots/Robotic Care“ bespielt, bei dem die möglichen Rollen von Robotern und verwandten Technologien im komplexen Kontext der Pflege untersucht werden. Der Science Corner soll junge Menschen in der Berufsorientierungsphase für ein MINT-Studium begeistern.
Beim **„Wiener Forschungsfest“** im September 2022 im Wiener Rathaus konnten die Besucher_innen an rund 30 Stationen und bei zahlreichen Workshops lustige, innovative und kreative Wiener Forschungsprojekte

erleben, angreifen und ausprobieren sowie spannende Berufsfelder entdecken. Die TU Wien war mit sieben Stationen vertreten.
Hervorgegangen aus der sozialen Bewegung „Fridays for Future", bieten die **„Lectures for Future"** (L4F) an österreichischen Hochschulen einen neuartigen Ansatz, um Studierenden und der interessierten Öffentlichkeit aktuelles Wissen im Kontext der Klimakrise näherzubringen. Die L4F fördern damit einen kritischen öffentlichen Diskurs zu klima-, umwelt- und nachhaltigkeitsrelevanten Themen. Seit dem Wintersemester 2019 wurden bereits über 350 Vorträge angeboten.

Das gesamte Programm der L4F ist online einsehbar: https://www.l4f.at/vortraege/.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A2.2.4	**Operative Umsetzung der Nationalen Strategie zur sozialen Dimension in der Hochschulbildung**	**Grundsätzliches** Die TUW bekennt sich zur Umsetzung der „Nationalen Strategie zur sozialen Dimension in der Hochschulbildung" um unterrepräsentierten Gruppen Chancengerechtigkeit zu ermöglichen. In sämtlichen Vorhaben der LV wird daher auf diesen Aspekt geachtet. **Aktionslinie 1: Qualität und Zugänglichkeit von Informationsangeboten verbessern** (siehe C1.3.4.1.) Entwicklung von zielgruppengerechtem Informationsmaterial zum Studienangebot sowie von Werbestrategien zur Erreichung unterrepräsentierter Gruppen. **Aktionslinie 2: Outreach-Aktivitäten und heterogenitätssensible Studienberatung** (siehe auch A2.2.1.) Auch für MINT-ferne Bevölkerungsgruppen soll die TUW attraktiv und zugänglich sein. Die schon erprobten Maßnahmen aus A2.2.1. „Scientific Literacy", wie die Zusammenarbeit mit Brennpunktschulen und Sommerworkshops für Mädchen (TECHNIKE), werden um ein an der TUW gründetes Netzwerk „TU All Inclusive" erweitert, das auf eine verstärkte Zusammenarbeit aller engagierten Mitarbeiter_innen der TUW setzt, um Synergien zu nutzen und die Aktivitäten zur Technik- und Wissenschaftsvermittlung der TUW sichtbarer zu machen. Dazu sind zusätzlich folgende Maßnahmen geplant: ▪ „Tag der offenen Türen" – neu ▪ Laufende Kommunikation über Aktivitäten des Netzwerks ▪ Anschauliche und übersichtliche Zusammenfassung aller MINT Aktivitäten **Aktionslinie 3: Anerkennung und Validierung nicht-formaler und informeller Kompetenzen** Erarbeitung von Leitfäden als Unterstützung für die Studiendekan_innen für die Anerkennung und Validierung nicht-formaler und informeller Kompetenzen **Aktionslinie 4: Einstieg ins Studium erleichtern** (siehe auch Vorhaben C1.3.4.1.) Die TUW unterstützt Studierende zu Studienbeginn durch 1. Durchführung von Mentoring für Studierende des ersten Studienjahres durch höhersemestrige Studierende mit dem Fokus ▪ Erleichterung des Übergangs Schule – Studium mit besonderem Fokus auf AHS-Absolventen_innen	**2022** Bericht und Vorstellung aller Aktivitäten beim 2. BG mit dem BMBWF **2023** Bericht über alle Aktivitäten beim 4. BG mit dem BMBWF **2024** Organisation eines Diskussionsaustausches und Bericht über den Fortschritt	

- Spezielle Unterstützung von unterrepräsentierten Gruppen z.B. „First Academics" bzw. Personen mit nicht traditionellem Hochschulzugang

2. Außerordentliches Studienprogramm für Menschen mit Fluchthintergrund (MORE)
3. Verstärkte Förderung der Studierendenvernetzung durch gezielte Veranstaltungen und mit Unterstützung eines digitalen „Lerngruppenfinders" zur Förderung der Integration im Universitätsalltag. Spezielles Augenmerk liegt hier auf „First Academics" und unterrepräsentierte Gruppen.
4. Möglichkeit für Studierende in einem eigenen personalisierbaren „Cockpit" in der Campussoftware TISS unter Berücksichtigung der sozialen Dimension Feedback über ihren individuellen Studienerfolg zu bekommen ebenso wie Vorschläge zur Studiengestaltung und Supportangebote.
5. Schulung und Sensibilisierung von Lehrenden – speziell für LV zu Studienbeginn – in Aspekten der sozialen Dimension, Barrierefreiheit und inklusiver Lehre.
6. Monitoring der StEOP und Definition von Maßnahmen zur Förderung der Studienaktivität in den ersten Semestern, auch in Hinblick auf die Umsetzung der UG Novelle.

Aktionslinie 5: Studienorganisation und Qualität der Lehre
(siehe C1.3.4.5. und A3.2.2)
Basierend auf Ergebnissen und Erkenntnissen aus Evaluation, Peer Review und Monitoring sowie ergänzenden Berichten (SOLA, Prüfungs-Inaktivität, StEOP, Peer Review) werden konkrete Maßnahmen und Strategien entwickelt, um, wo notwendig, die strukturelle Studierbarkeit gezielt zu verbessern.
Die TUW unterstützt Studierende außerdem während des Studiums durch

- ein psychosoziales Beratungsangebot
- Sensibilisierungsmaßnahmen für Studierende in Aspekten der sozialen Dimension, Barrierefreiheit und Inklusion (Veranstaltungen und Schulungsangebote)
- Antidiskriminierungsmaßnahmen (z.B. TU Wien ALLY* Netzwerk)

Im Rahmen der Weiterentwicklung des hochschuldidaktischen Angebots für Lehrende erfolgt die Entwicklung eines Zertifizierungslehrgangs „Didaktik für Lehrende", der neben der sozialen Dimension auch barrierefreiheitsrelevante Aspekte der Lehre berücksichtigt.

Aktionslinie 6: Vereinbarkeit des Studiums mit anderen Lebensbereichen erhöhen
(siehe C1.3.4.6)
Ein spezielles Augenmerk bei der Umsetzung der Digitalisierung in der Lehre wird auf die soziale Dimension gerichtet. Ebenso werden Barrierefreiheit und inklusive Lehre als grundlegendes Kriterium exzellenter Lehre festgelegt.

		Aufbau eines Angebots von digitalen Lernmaterialen für die ▪ Angleichung des Wissenstands an die gegebenen Anforderungen, die aufgrund der unterschiedlichen schulischen Vorbildungen bzw. der sozialen Dimension nicht oder ungenügend gegeben sind als gezielte Maßnahme um einen erfolgreichen Studieneinstieg für alle zu ermögliche ▪ Unterstützung von Studierenden mit Betreuungspflichten oder beruflichen Verpflichtungen durch asynchrone Formate oder die Nutzung digitale Medien zur Bereitstellung von Lernmaterialien *Vernetzung von Studierenden* Gezielte Förderung der Vernetzung von Studierenden soll eine schnelle – auch soziale – Integration in das universitäre Umfeld ermöglichen. Digitale Medien sollen hier gezielt zum Einsatz kommen (z.B: Plattform zum Austausch von Lernmaterialien). Lehrräume werden auch zur Nutzung als Lernräume für Studierende angeboten um die Universität als Ort zum inklusiven Lehren und Lernen zu stärken – die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit wird niederschwellig in der Campussoftware TISS dargestellt. Ein digitaler „Lerngruppenfinder" fördert zudem die Vernetzung der Studierenden untereinander		

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Aktivitäten zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur sozialen Dimension in der Hochschulbildung wurden mündlich im 2. Begleitgespräch an verschiedener Stelle angesprochen, diskutiert und auch in einem Vorabbericht an geeigneter Stelle erwähnt. Anzumerken ist, dass sich die Aktivitäten, die A2.2.1, A3.2.2, C1.3.4.1, C1.3.4.5, C1.3.4.6 betreffen, bis auf Ausnahmen (A2.2.1) noch in einem Konzeptstadium befinden.
Die Aktivitäten hinsichtlich A2.2.1 wurden planmäßig umgesetzt, wie auch die für 2022 geplanten (teilweise konzeptionellen) Aktionen bezüglich der anderen Aktivitäten.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
A2.2.5	**Nachhaltigkeit**	Verankerung von Nachhaltigkeitszielen in Lehre und Forschung und Austausch mit anderen Universitäten zu Themen im Nachhaltigkeitsbereich.	**2022-2024** Weiterführung/-entwicklung des Querschnittsthemas Nachhaltigkeit	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Querschnittsthema Nachhaltigkeit wird über mehrere Schienen fortgesetzt:
Das Projekt **UniNEtZ** (Universitäten und nachhaltige Entwicklungsziele) hat sich in einer ersten Projektphase drei Jahre lang – von 2019 bis 2021 – interdisziplinär mit den SDGs beschäftigt. Am 1. März 2022 wurde der finale Bericht („Österreichs Handlungsoptionen zur Umsetzung der UN-Agenda 2030 für eine lebenswerte Zukunft") mit 150 Optionen und rund 950 konkreten Maßnahmen vorgestellt und der Bundesregierung im Bundeskanzleramt übergeben. Die TU Wien übernahm dabei die Leitung und Koordination des Ziels 5/SDG 5 „Gender Equality" (Geschlechtergleichheit). Ziel ist es, im Austausch mit Stakeholder_innen und Expert_innen aus Wissenschaft, Kunst, Wirtschaft, Verwaltung und Politik zentrale Handlungsfelder zu eruieren und in weiterer Folge Handlungsoptionen zu erarbeiten, um geschlechtsspezifische Ungleichheiten in Österreich deutlich zu reduzieren.
Die TU Wien hat eine eigene Webseite eingerichtet, bei der zu den Bereichen „Forschung und Innovation" (Forschungsschwerpunkt Energy and Environment), „Lehre und Kompetenz" (Lehrangebot Studien, Universitätslehrgänge, Seminare und Vortragsreihen), „Campus aktiv" (Plus-Energie-Bürohochhaus), „Global gedacht" (Sustainable Development Goals, Agenda 2030 etc.) und „Energiespartipps" (TU Green Team) Informationen gesammelt dargestellt werden. Unter „Dialog und Interaktion" sind die 32.000 TU-

Angehörigen aufgefordert, Tipps einzubringen, die nicht nur Energie, sondern insgesamt Ressourcen sparen. Weiters hat mit dem Wintersemester das neue, gemeinsame **Masterstudium „Green Chemistry"** der Technischen Universität Wien, der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur gestartet. https://www.tuwien.at/tu-wien/nachhaltigkeit.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A2.2.6	**Digitalisierung**	Laufende Umsetzung und Weiterentwicklung der Maßnahmen der Digitalisierungsstrategie der TUW. Etablierung eines Dialogs in den Bereichen Digitalisierung und digitale Transformation, auch im Hinblick auf die TU DuDT.	**2022-2024** Mitwirkung an der Schwerpunktsetzung „Digitalisierung und digitale Transformation" zwischen den österreichischen Universitäten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Seit dem Inkrafttreten der Digitalisierungsstrategie der TU Wien im Jahr 2018 wurden zahlreiche Maßnahmen gesetzt, um diese Strategie im gesamten Haus zu verankern und den Prozess der digitalen Transformation an der TU Wien stetig voranzutreiben.
So wurde etwa mit dem TUcoLab eine Plattform geschaffen, die es Angehörigen der TU Wien und deren Kooperationspartner_innen ermöglicht, virtuelle Kollaborationsräume für universitäre Zwecke (Forschung, Lehre, Verwaltung, Dritte Mission) einzurichten. Damit wird die digitale Zusammenarbeit unterstützt und erleichtert. Es soll den intraorganisationalen Informationsaustausch stärken und den gemeinsamen Wissensaustausch fördern (Co-Creation).
Diese Plattform ermöglicht es außerdem allen Angehörigen anderer Einrichtungen, die an der ACOnet Identity Federation teilnehmen, sich anzumelden, wodurch auch die Zusammenarbeit zwischen den österreichischen Universitäten erleichtert und gefördert wird.
Des Weiteren wurden von den Fakultäten Schwerpunktprojekte im Bereich der Digitalisierung erarbeitet, die auch in den Zielvereinbarungen verankert sind. Die Fakultäten werden bei der Projektumsetzung vom .digital office der TU Wien begleitet und unterstützt.
Das Programm der .dcalls wird seit 2020 stetig weiterentwickelt. Im Rahmen dieses Programms werden alle Angehörigen der TU Wien dazu aufgerufen, Digitalisierungsideen und -projekte einzureichen. Zentral ist dabei, dass diese Projekte der gesamten TU zugutekommen können: sei es als Pilotprojekt oder Blaupause, die auf andere Bereiche an der TU angewendet werden kann; sei es als Testlauf, der dann deutlich größer in die TU skaliert werden kann. Nachhaltigkeit und die Zusammenarbeit über OE-Themen hinweg sind dabei ebenso wichtig, da Querschnittsthemen in möglichst viele Bereiche hineinwirken können.
Zudem beteiligt sich die TU Wien an zahlreichen vom BMBWF geförderten Hochschuldigitalisierungsprojekten, die wesentlich zur Vernetzung der österreichischen Universitäten im Bereich der Digitalisierung beitragen.

A2.3. Ziel zu gesellschaftlichen Zielsetzungen

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
A2.3.1	**Erhöhung der Anzahl von Professorinnen**[1]	Anzahl der Professorinnen (Kopfzahlen gemäß WBK 1.A.1)	28	29	33	30		31		abs.: +4 %: +14

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Die TU Wien ist stolz darauf, gerade dieses Ziel deutlich übererfüllt zu haben. Wie die Kennzahl 1.A.5 schon gezeigt hat, ist es gelungen, im Rahmen der Berufungsverfahren die Chancen von Bewerberinnen auf eine tatsächliche Berufung deutlich zu verbessern. Dies zeigt sich nun auch hier bei der absoluten Zahl der Professorinnen.

1 Bidok Verwendungen 11, 12, 81

A3. Qualitätssicherung

A3.2. Vorhaben zur Qualitätssicherung

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A3.2.1	**Quality Audit**	Weiterentwicklung des integrierten QMS insbesondere in Hinblick auf das bevorstehende Quality Audit unter besonderer Berücksichtigung von Studierbarkeit und einer angemessenen Verteilung der ECTS-Punkte in Curricula und einzelnen Lehrveranstaltungen (vgl. C1.3.4.5.).	**2022** Durchführung des Auditverfahrens **2023, 3. BG** Darlegung eines internen Steuerungskreislaufs zu den Aspekten Lehre und Studierbarkeit im QM-System **2023** Zertifizierung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Auditverfahren wurde 2022 wie geplant mit der Schweizerischen Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung (AAQ) durchgeführt. Der erste Teil des Jahres stand im Zeichen der internen Reflexion mit der Erstellung des Selbstbeurteilungsberichts. Ende November kam mit der Vor-Ort-Visite an der TU Wien das externe Feeback hinzu. Den Vorsitz der Gutachter_innengruppe übernahm, wie beim ersten Durchlauf, Prof. Aloys Krieg, Prorektor für Lehre der RWTH Aachen. Über zwei Tage hinweg fanden Gespräche mit einer Vielzahl an Universitätsangehörigen statt, um den aktuellen Status des QMS zu reflektieren. In einer offenen und guten Gesprächsatmosphäre haben sich Stärken und Verbesserungpotenziale herauskristallisiert. Die Auflagen und Empfehlungen der Gutachter_innen geben wichtige Impulse für die Weiterentwicklung. Die Zertifizierungsentscheidung wird für März 2023 erwartet.

A3.2.2	**Weiterentwicklung des hochschuldidaktischen Angebots für Lehrende**	**Ausbau des hochschuldidaktischen Angebots** mit folgenden Schwerpunkten: ▪ Neue Angebote im Bereich digitaler Lehr- und Lernunterstützung (Digitale Transformation in den Lehr- und Lernmethoden) ▪ Ausbau des individuellen hochschuldidaktischen Beratungsangebots Entwicklung eines **Zertifizierungslehrgangs „Didaktik für Lehrende“,** der breitgefächert diverse Schwerpunkte thematisch abdeckt: ▪ Basisausbildung in Hochschuldidaktik ▪ Gendersensible Lehre ▪ E-Didaktik ▪ Barrierefreiheitsrelevante Aspekte Entwicklung von Katalogen für Lehr- und Lernformate. Hochschuldidaktische Grundlagen für studentische Mitarbeiter_innen in der Lehre. Mitwirkung bei Veranstaltungen zum interuniversitären Erfahrungsaustausch zur Weiterentwicklung des hochschuldidaktischen Angebots für Lehrende auch im Rahmen von BMBWF-Workshops.	**2022** Konzept Zertifizierungslehrgang **2023** Start des Angebots des Zertifizierungslehrgangs **2024** Erste Zertifizierungen im Zertifizierungslehrgang	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Da es sich 2022 als sehr schwierig gestaltet hat, qualifiziertes Personal zu finden, musste aufgrund mangelnder Personal-/Zeitressourcen die Erstellung des Konzepts für einen Zertifikatslehrgang aufgeschoben werden. In der Folge wird es 2023 auch noch keine neu entwickelten Angebote für den Zertifikatslehrgang geben, jedoch werden bereits Angebote geplant, die anrechenbar sein werden.
Ob erste Zertifizierungen 2024 möglich sein werden, ist daher noch nicht abschätzbar, da es sich als schwierig gestalten wird, sämtliche Module bis dahin so anzubieten, dass alle Zertifizierungskriterien erfüllt werden können.

A3.2.3	**Entwicklung eines Gütesiegels für Digitale Lehre**	Einsetzen einer Expert_innenenrunde zur Formulierung von Anforderungen und Erstellung eines Kriterienkatalogs zur **Vergabe von Gütesiegeln für Digitale Lehrveranstaltungen** ▪ Erarbeitung und Formulierung des Vergabeprozesses ▪ Erarbeitung und Formulierung des Evaluierungsprozesses	**2022** Fertigstellung Kriterienkatalog zur Vergabe des Gütesiegels **2023** Kommunikation im Haus und Beginn der ersten Evaluierungen **2024** Ausbau der Evaluierungen und Etablierung als nachhaltiges Instrument zur Qualitätssicherung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Ein Kriterienkatalog wurde erstellt und ein entsprechender Vergabeprozess aufgesetzt.

A3.2.4	**Weiterentwicklung des Prozesses zur personenbezogenen Evaluierung**	Implementierung eines Evaluationsprozesses unter Berücksichtigung von Forschung, Lehre, Dritte Mission, Beitrag zu den Prozessen der TUW, Management-Leistungen sowie von Social Skills in den Fakultäten.	**2022** Implementierung und beginnende Umsetzung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Mit Anfang 2022 wurde der adaptierte Satzungsteil „Evaluierung und Qualitätssicherung" verabschiedet. Der Prozess zur personenbezogenen Evaluierung wurde darin festgelegt und die einzelnen Schritte in einem Leitfaden wurden konkretisiert. Anschließend wurde die Umsetzung mit einem Pilotprojekt gestartet. Die personenbezogene Evaluierung wurde als Teamevaluierung konzipiert, in diese erste Phase sind acht Forschungsgruppen involviert. Ziel ist es, in dem Pilotprojekt herauszufinden, wie gut sich die bisherigen Überlegungen in der Praxis umsetzen lassen und wo es vor dem Roll-out auf alle Fakultäten noch Verbesserungspotenzial gibt. Mit Ende des Berichtsjahres wurden alle Vorbereitungen für die Selbstbeurteilungsphase getroffen, die für Anfang 2023 geplant ist.

A3.2.5	**Qualitätssicherung strukturierte Doktoratsausbildung**	Analyse der strukturierten Doktoratsausbildung seit Einführung der Universitätsfinanzierung NEU.	**2023, 3. BG** Vorstellung der Ergebnisse	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Seit 2019 werden alle laufenden und zukünftigen internen und externen Doktoratskollegs unter dem Dach der TU Wien Doctoral School gebündelt, um eine strukturierte Doktoratsausbildung in den Kollegs und Synergien zwischen den Kollegs gewährleisten zu können. Strukturierte Doktoratsstudien an der TU Wien sind eingebettet in einen fokussierten und konsistenten Forschungsrahmen – mit klaren Strukturen hinsichtlich Auswahl und Zulassung, Ausbildung und übertragbaren Fähigkeiten, Betreuung, Dissertationsvereinbarung, Fortschrittsberichten sowie Evaluierungs- und Abschlusskriterien. Das Doktoratsstudium wird mit einer Dissertation abgeschlossen, die eigenständig bewertet und öffentlich vor einer Bewertungskommission für die Dissertation und einem öffentlichen Publikum verteidigt wird (Bewertung im Rigorosum).

A3.3. Ziel zur Qualitätssicherung

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
A3.3.1	**Lehrveranstaltungen mit Gütesiegel für digitale Lehre**	Anzahl Lehrveranstaltungen	0	0	0	14		20		abs.: 0 %: 0

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Konzept wurde entwickelt und ein Kriterienkatalog wurde erstellt mit entsprechendem Vergabeprozess ab 2023

A4. Personalstruktur/-entwicklung

A4.2. Vorhaben zur Personalstruktur/-entwicklung (inkl. Internationalisierung)

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A4.2.1	**Mentoring-Programm für junge Wissen-schaftler_innen**	Zur Förderung wissenschaftlicher Karrieren, wird die TUW ein Mentoring-Programm basierend auf einem Peer-Mentoring einrichten. Das Programm richtet sich an **Post Docs,** die eine **wissenschaftliche Karriere** anstreben.	**2022** Konzeption des Programms	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Im Jahr 2022 wurde zum ersten Mal das „TU Wien Career Mentoring Program for Female Postdocs" mit 11 Frauen durchgeführt. 10 weibliche PostDocs haben das Programm erfolgreich mit ihren Mentor_innen durchlaufen und dabei 3 – 8 Mentoring-Tandem-Treffen abgehalten. Das Rahmenprogramm beinhaltete einen Einführungs-Workshop für Mentees und Mentor_innen, einen gemeinsamen Kick-off sowie eine Abschlussveranstaltung, 2 Workshops zu den Themen „Führungskompetenzen entwickeln und reflektieren" sowie „Bewerbungstraining für angehende Professorinnen", 1 Supervision für Mentees und Mentor_innen getrennt mit der externen Programmbegleitung, 1 Expert Talk mit dem TU-Forschungsförderungssupport, 1 Mentee-Konferenz sowie 1 Potenzialanalyse. Im Mentee-Reflexionsgespräch sowie Abschlussfeedback mit der Programmleitung berichteten die Teilnehmenden von den positiven Auswirkungen des Programms auf ihre Karriereentwicklung in diesem Jahr, wie die erfolgreiche Einwerbung von Grants, bei Entscheidungsfindungsprozessen oder der Vorbereitung auf Bewerbungsgespräche für nächste Karriereschritte.

A4.2.2	**Digitalisierung des Weiterbildungsangebotes für Mitarbeiter_innen**	Das auf dem Kompetenzkatalog der TUW basierende Weiterbildungsprogramm soll mittelfristig zu 40 % auf Online Formate umgestellt werden. Traditionellerweise ist der Anteil der internen Trainer_innen sehr hoch, weshalb gezielt auch die digitalen Kompetenzen der internen Trainer_innen entwickelt werden sollen.	**2022** Identifikation der Themen, die zusätzlich in ein online Format gebracht werden sollen. **2023** Beginn der Umsetzung der online-Weiterbildungsangebote **2024** Fortlaufende Umsetzung der Weiterbildungsangebote	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Mit dem Kompaktworkshop für Führungskräfte wurden 6 TU-interne Personen mithilfe der PE geschult, eigene Inhalte über E-Learning anzubieten. Auch einige Trainer_innen wurden durch die Personalentwicklung auf die digitalen Möglichkeiten aufmerksam und auf die Abhaltung von Webinaren eingelernt. Ergänzt werden die E-Learnings auch durch zugekaufte bzw. zugekaufte adaptierte E-Learnings. Damit können Mitarbeiter_innen im Home Office Weiterbildung absolvieren.

A4.2.3	**Begleitendes Controlling des neuen §109 UG**	Auf Grund der legistischen Neuregelung des §109 UG („Kettenvertragsproblematik") werden die Auswirkungen auf die Personalstruktur rechtlich und strukturell analysiert.	**2022-2024** Fortführung der bestehenden Karriereprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Laufende Schulungen und Informationen an die Mitarbeiter_innen, damit ein rechtlich korrekter Umgang mit den Neuregelungen des § 109 UG gewährleistet werden kann.

A4.2.4	**Maßnahmen für Frauen in Doktoratsstudien**	Fortführung der Maßnahmen (Mentoring, Coaching) mit dem Ziel der Erhöhung des Frauenanteils.	**2022-2024**	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Personalentwicklung der TU Wien hält einige Workshops und Seminarangebote ausschließlich für weibliche Nachwuchswissenschaftlerinnen zu den Themenbereichen: „Performing under Pressure", „Erfolgreich am Weg - Souverän als Frau in Männerdomänen" sowie „Planung und Entwicklung des eigenen Vereinbarkeitsmodells", ab. Das Angebot für Einzelcoaching wird zu einem großen Teil von weiblichen Doktorandinnen genutzt.

A4.3. Ziel zur Personalentwicklung/-struktur

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
A4.3.1	**Etablierung von Online Weiterbildungskursen**	Anzahl Kurse	3	3	15	10		20		abs.: +12 %: +400

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Die geplante Zahl wurde 2022 überschritten, da im ersten Semester noch in weiten Teile remote gearbeitet wurde und in der zweiten Jahreshälfte wieder vermehrt Präsenzseminare abgehalten wurden. Der Zielwert für 2023 ist weiterhin 10.

A5. Standortentwicklung

A5.1. Standortwirkungen

A5.1.2. Vorhaben zu Standortwirkungen

Nr.	Bezeichnung	GZ BMBWF	Umsetzung	Ampel-status
A5.1.2.1	**Entrepreneural Development mittels Innovations-Marathon**	Beim Innovations-Marathon legen innovationsstarke Unternehmen Praxisproblemstellungen in die Hände ausgewählter nationaler und internationaler Studierender, die in Teams in 24 Stunden Lösungen und Prototypen entwickeln. Der TU Austria Innovations-Marathon wird federführend von der TU Graz geplant und umgesetzt.	**2022-2024** ein Innovations-Marathon jährlich	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Gemeinsam mit der TU Graz und der Montanuniversität Leoben im Verbund der TU Austria veranstaltete die TU Wien auch 2022 wieder den Innovations-Marathon: ein 24-stündiges Event, bei dem Studierendenteams Aufgaben von Unternehmen bearbeiten. Aus über 130 Bewerbungen wurden 48 Studierende aus 24 Ländern ausgewählt. Diese stellten in acht Teams ihre Innovationskraft unter Beweis. Entstanden sind viele Lösungsansätze, Ideen und entwicklungsfähige Zwischenergebnisse, die den Unternehmen Impulse für innovative Anwendungen und Weiterentwicklung liefern.

A5.1.2.2	**TU Austria Forum Alpbach Breakout Sessions**	Besondere Präsenz zeigt die TU Austria jährlich bei den Technologiegesprächen des Europäischen Forum Alpbach durch die Gestaltung einer Breakout Session, für die jedes Jahr abwechselnd eine TUA-Universität verantwortlich zeichnet.	**2022-2024** jährliche Session	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Im Rahmen der TEC Days organisierte das Center for Technology & Society (CTS) der TU Wien die TU Austria Content Session beim Europäischen Forum Alpbach unter dem Titel „Die (R)evolution sozio-technischer Hybri-de". Damit wurden Publikum, Speaker und Podium dazu eingeladen, die zunehmende Verschmelzung von Mensch und Technologien kritisch aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten, Lösungsansätze zu diskutieren und Strategien für die Gestaltung der unumgänglichen (R)evolution der soziotechnischen Hybride (humanistischer Technologieentwicklung) zu erarbeiten.
Im ersten Teil eröffnete Ben Wagner, Leiter des AI Futures Lab der TU Delft, mit der Keynote „Der Boden unter unseren Füßen?", dass wir bereits in einer Welt soziotechnischer Hybride leben und keine andere Wahl haben, als uns mit diesen Hybriden auseinanderzusetzen. Daran knüpfte Christopher Frauenberger von der Paris Lodron Universität Salzburg mit „Navigating entangled relationships - designing desirable technological futures" an, der aufzeigte, dass Technologie längst großen Einfluss auf die Gesellschaft hat und zu deren weiterer Transformation beiträgt. Um diese jedoch sicher, nachhaltig, gerecht und wertebasiert zu nutzen, braucht es transdisziplinäre und branchenübergreifende Diskurse, auf die auch Arbeiterkammer-Expertin Astrid Schöggl hinwies: die politi-che Relevanz von Technologien und v.a. die Frage, wer die zugehörigen Rahmenbedingungen schafft in der Digitalisierung der Arbeitswelt, v.a. für Phänomene wie die „dislozierte Arbeiter_innenklasse".
Im zweiten Teil wurden in einer Diskussionsrunde zusammen mit dem Publikum mögliche Szenarien und Ansätze diskutiert, wie Innovation, Verwaltung, Industrie und Wirtschaft zur gesellschaftlichen Entwicklung beitragen können und wie Technologien hierfür eingesetzt werden sollen. Das von Anna Franzkowiak (CTS) moderierte Podium war aus Vertreter_innen aus Wissenschaft, Verwaltung, Industrie und Wirtschaft zusammengesetzt: Henriette Spyra (Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie), Petra Schaper-Rinkel (Universität Graz), Roland Sommer (Verein Industrie 4.0) und Hilda Tellioğlu (CTS).
Podium und Publikum kamen zur gemeinsamen Ansicht, dass passende Prozesse definiert und laufend weiterentwickelt werden müssen, die den Zweck und nicht die Mittel im Fokus haben. Wesentlich dabei ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Bereiche, der Austausch zu Bedürfnissen und Wünschen, um ein Bewusstsein zu schaffen, dass zur technologischen Entwicklung immer und von Beginn an die Auseinander-

setzung mit den möglichen Konsequenzen gehört. Wesentlich ist somit die Schaffung eines Mindsets, das akute Problemlösung und langfristige Entwicklung „für die Menschen der Zukunft" erlaubt. Denn oft wird progressive Technologieentwicklung technikorientiert bzw. technikfokussiert durchgeführt, um große Sprünge in der Innovation zu schaffen. Solche techno-deterministischen Zugänge zur Lösung sozialer Probleme greifen nachweislich zu kurz und tragen die Gefahr in sich, Technologien an der Gesellschaft vorbeizuentwickeln. Ein rein passives Verständnis von Technik als emergentes Phänomen eines gesellschaftlichen Wandels steht wiederum einer aktiven Innovationspolitik und -strategie im Wege. Der Kern eines richtungsweisenden, humanistischen Ansatzes zur Entwicklung intelligenter und sozial verträglicher Technologien muss also vielmehr ein holistischer Zugang zu Innovationsentwicklung von und für soziotechnische Hybride sein.

A5.1.2.3	**Hochschulpolitischer Dialog**	Fortführung des „Hochschulpolitischen Dialogs" gemeinsam mit der Industriellenvereinigung.	**2022 und 2024** je ein Dialog	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Am 24. Mai 2022 fand auf Einladung der TU Austria und der Industriellenvereinigung (IV) der 4. Hochschulpolitische Dialog zum Thema „Exzellenzuniversitäten als Wettbewerbsfaktor um die besten Köpfe und Ideen" statt. Die Eröffnung erfolgte durch den Präsidenten der Österreichischen Industriellenvereinigung Georg Knill und den TU Austria Präsidenten und Rektor der Montanuniversität Leoben, Wilfried Eichlseder. Gerhard Rödel, Geschäftsführer der DRESDEN-concept e.V. – eines Konsortiums von 33 interdisziplinär ausgerichteten Partnerinstitutionen – stellte in seiner Keynote mit dem Titel „DRESDEN-concept: Ein Kernelement des Exzellenzstandorts Dresden" die Meilensteine der erfolgreichen Entwicklung des Universitätsstandortes Dresden zur Exzellenzuniversität dar.
Die anschließende Podiumsdiskussion zum Thema „Exzellenzuniversitäten als Wettbewerbsfaktor um die besten Köpfe und Ideen" bestritten Stefan Poledna, CTO, TTTech, Sybille Reichert, Consultant for Policy and Strategy Development in Higher Education, Maximilian Richter, Kabinettschef-Stv. und Gruppenleiter in der Hochschulsektion, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Katharina Schröder, ERC-Grant Preisträgerin, TU Wien, Brigitta Schultze-Bernhardt, ERC-Grant - und START-Preisträgerin, TU Graz, und Sabine Seidler, Rektorin der TU Wien und Vizepräsidentin der TU Austria. An der Veranstaltung nahmen mehr als 100 Personen teil.

A5.1.2.4	**excellent=austria**	Teilnahme an allen für die TUW relevanten Ausschreibungen unter excellent=austria, um die Stellung der TUW als internationale Spitzenuniversität weiter zu verfolgen und in internationalen Rankings stärker zu reüssieren. Folgende drei Projekte mit Lead der TUW wurden im Rahmen der Clusters of Excellence-Ausschreibung 2021 eingereicht (Letter of Intent): ▪ „**Materialien für Energiekonversion und Speicherung**" mit Univ. Innsbruck, ISTA und Univ. Wien ▪ „**Trustworthy Systems**" mit Univ. Salzburg, Univ. Wien, Univ. Innsbruck, TU Graz und ISTA ▪ „**The Power of PDEs: Von Mathematik bis hin zur Technologie**" mit Univ. Wien, ISTA, Montanuniversität Leoben und Univ. Graz Die TUW beteiligt sich zudem als Partnerin an weiteren zehn eingereichten Clusters of Excellence.	**2022** Einreichung der Vollanträge für die zugelassenen Projekte bis Oktober 2022 **2023** Umsetzung der Beteiligungen nach der finalen Förderungsentscheidung des FWF ab Ende März 2023	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Anfang Juli 2022 erfolgte die Entscheidung des FWF über die Vollanträge: 11 von 37 Konzeptanträgen wurden zugelassen. Die TUW ist an 7 davon beiteiligt, darunter 1 Lead („Materialien für Energiekonversion und Speicherung" mit Universität Innsbruck, ISTA und Universität Wien) und 6 Partner-Beteiligungen. Mitte Oktober 2022 erfolgte die Einreichung der über den Sommer ausgearbeiteten Vollanträge. Die Vergabeentscheidung wird im März 2023 erwartet.

A5.2. Immobilienprojekte als Teil der Standortentwicklung

A5.2.2. Immobilienprojekte in Realisierung

Nr.	Bezeichnung	GZ BMBWF	Umsetzung	Ampel-status
A5.2.2.1	**Zubau Atominstitut:** Schaffung von räumlicher Forschungsinfrastruktur für das Atominstitut und die Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissions-Elektronenmikroskopie (USTEM)	BMBWF-30.608/0001-IV/1a/2019	Fertigstellung: 2022	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Fertigstellung des Objektes und Übergabe an die TU Wien erfolgte im Jahr 2022.

A5.2.2.2	**Karlsplatz 13:** Bauliche Begleitmaßnahmen im Zusammenhang mit der Sicherheitssanierung des TU-Hauptgebäudes durch die BIG	BIG-Sonderprogramm Universitäten 2014	Fertigstellung: 2024	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Begleitmaßnahmen wurden zu einem großen Teil 2022 abgeschlossen. Die Bauphasen 2 und 3 beinhalten im Wesentlichen die Leistungen der Sicherheitssanierung der BIG sowie Mieterausbauten durch die TU Wien.

A5.2.3. Abschluss von Immobilienprojekten und Übernahme in den Regelbetrieb

Nr.	Bezeichnung	GZ BMBWF	Finanzvolumen	Ampel-status
A5.2.3.1	**Nachsiedlungsprojekt:** Räumliche Zusammenführung der Fakultäten und Institute an den innerstädtischen Hauptstandorten in Flächen, die primär durch die Konzentration der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften entstanden sind bzw. entstehen	2020-0.687.945	Abgeschlossene Einmalinvestition (in Tranchen)	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Projekt konnte im Jahr 2020 abgeschlossen werden. Ein Schlussbericht zum Projekt wurde an das BMBWF übermittelt.

A5.2.3.2	**Science Center Arsenal Phase 2:** Übersiedlung der Groß- und Speziallabors der Fakultät für Bauingenieurwesen primär aus dem Areal Aspang (Eurogate) und anderen Standorten ins Arsenal (Projektphase 2).	LV 2016-2018	Keine separate Finanzzusage, laufendes Budget	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Projekt konnte im Jahr 2020 abgeschlossen werden. Ein Schlussbericht zum Projekt wurde an das BMBWF übermittelt.

B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste

B1. Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

B1.2. Vorhaben zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B1.2.1	**TOP/Anschub-finanzierung zur Stärkung und Weiterent-wicklung der Forschung in den Fakultäten**	Das TOP/Anschubprogramm fördert die Etablierung von Forschungsspitzenfeldern oder von „emerging fields" innerhalb der von den Fakultäten definierten Förderschwerpunkten und stellt Mittel für Personal oder Infrastruktur zur Verfügung.	**2023** Ausschreibung und Vergabe von vier For-schungsprojekten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Vorbereitung der für 2023 geplanten Ausschreibungsverfahren wurde 2022 weiter vorangetrieben. Die Richtlinien und das Prozedere wurden mit externer Expertise reflektiert und überarbeitet. Die Ausschreibung ist in der ersten Jahreshälfte 2023 geplant.

B1.2.2	**Etablierung von neuen Forschungsthe-men („emer-ging fields")**	Die Entwicklung und Förderung neuer innovativer Forschungsthemen, basierend auf bewährter Expertise gehört zu den Kernaufgaben einer forschungsgeleite-ten Universität. Die TUW unterstützt neue Expertisen und die Erschlie-ßung neuer Themengebiete durch (1) die laufende Förderung von interuniversitären bzw. interfakultären Kooperationszentren als Kristallisierungspunkte für neue Forschungsthemen und Forschungsgemeinschaf-ten, (2) die Möglichkeit der Beteiligung an kompetiti-ven Förderprogrammen, sowohl TUW-interne als auch TUW-externe wie z.B. das FWF 1000-Ideen Programm.	**2022-2024** Laufende Förderung von Kooperationszen-tren	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Förderung der bestehenden Zentren wurde 2022 fortgesetzt, besonderer Fokus war dabei der weitere Ausbau des „Center for Artificial Intelligence and Machine Learning" (CAIML) mit dem die TU Wien im inter-nationalen Spitzenfeld Forschung und Lehre an AI und ML vorantreiben möchte. Zu den Vorbildern gehören ähnliche Initiativen des MIT oder der Stanford University.
Der Erfolg der TUW-Kooperationszentren zeigte sich 2022 unter anderem in der erfolgreichen Einwerbung eines hoch dotierten SFB, der aus diesen Initiativen hervorgeht.

B1.2.3	**Umsetzung der EU-COFUND Programme ENROL und LogiCS@ tuwie**n	Die TUW konnte im sehr kompetitiven aktuellen CO-FUND PhD Call zwei Doktoratsprogramme (ENROL und LogiCS@tuwien) für je 20 Doktorand_innen gewin-nen. Eine aktive Beteiligung setzt das Aufbringen der notwendigen komplementären Eigenmittel voraus.	**2023-24** Assessment und Umsetzung der einge-worbenen COFUND Projekte ENROL und LogiCS@tuwien	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Alle 40 Stellen, 20 Doktorand_innen pro Doktoratsprogramm, wurden erfolgreich mit hervorragenden inter-nationalen Kandidat_innen besetzt. Erste Aktivitäten, wie getTUgether und PhD-Präsentationen, haben statt-gefunden bzw. werden in den nächsten Monaten durchgeführt. Auch erste Klausurtagungen sind bereits geplant. Die Kooperationen zwischen Instituten und Fakultäten sowie mit externen Partnern, die durch die Interdisziplinarität der einzelnen Forschungsprojekte entstanden sind, können zu zukünftigen Antragstellun-gen führen.

B1.3. Ziel zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022-2024	Ist 2022	Ist 2023	Ist 2024	Abw. 2024
B1.3.1	**Investitionen in Forschungs-infrastruktur**	Investierte Summe	16,7 Mio. €	30 Mio. €	13.189.676 €			abs.: %.:

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Die Technische Universität Wien erhebt den Anspruch, international konkurrenzfähige Spitzenforschung zu betreiben. Dieser Anspruch kann in den geräteintensiven Wissenschaftsdisziplinen nur aufrechterhalten werden, wenn den Forscher_innen Geräteinfrastruktur auf dem neuesten Stand der Technik zur Verfügung gestellt wird. Kennzahl B1.3.1 aus der Leistungsvereinbarung gibt das Ziel zu Forschungsstärken /EEK und deren Struktur wieder.
Die TU Wien hat im Jahr 2022 rund 13,2 Mio. Euro an Investitionen in Forschungsinfrastruktur geleistet. Da diese Kennzahl jedoch auf gänzlich anderen Parametern zur Erhebung im Vergleich zu 1.C.2 basiert ist ein Vergleich nicht möglich.
Für die Meldung 2022 wurden sämtliche Investitionen in Gebäudeinfrastruktur weggelassen. Weiters sind auch Geräte unter 100k Anschaffungswert inkludiert. Die in Summe angestrebten 30,0 Mio. Euro für die LV-Periode 2022 bis 2024 sind somit zu 44 % erfüllt, und es ist zu erwarten, dass die Zielerreichung bis 2024 erfolgen wird.

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022-2024	Ist 2022	Ist 2023	Ist 2024	Abw. 2022
B1.3.2	**Steigerung der Forschungs-leistung**	WBK 3.B.1 [Anzahl der wissenschaftlich /künstlerischen Veröffentlichungen des Personals – erstveröffentlichte Beiträge ins SCI, SSCI und A&HCI-Fachzeitschriften]	1434	1425-1490 (pro Jahr)	1322			abs.: -103 %: -7

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Siehe Kennzahl 3.B.1

B2. Großforschungsinfrastruktur

B2.2. Vorhaben zur Großforschungsinfrastruktur

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B2.2.1	**TRIGA Forschungs-reaktor:** Fortführung des Forschungsbe-triebs	Der TRIGA Forschungsreaktor und der Radiochemie-Bereich des Atominstituts wurden im **TRIGA Center Atominstitut**, einer neuen **Core Facility** mit zwei Untereinheiten, dem TRIGA Reaktor und dem CLIP (Center for Labelling and Isotope Production), gebündelt. Um insbesondere das CLIP als Forschungs- und Serviceeinrichtung für Kooperationen im Haus sowie mit universitären und außeruniversitären Partnern zu stärken, wird am TRIGA Center Atominstitut mit der Fakultät für Technische Chemie eine Brückenprofessur für Angewandte Radiochemie implementiert. Zur Gewährleistung des Forschungsbetriebs werden durch das Betriebs- und Sicherheitsper-sonal laufend Umsetzungen von im Rahmen des Strahlenschutzgesetzes erlassenen Vorgaben durchgeführt. **Aufrüstung der Brennstäbe:** Um eine Nutzung des TRIGA Reaktors bei ma-ximaler Leistung von 250 kW über das vertrag-lich vereinbarte Datum im Jahr 2025 (Vertrag zwischen dem US Department of Energy und der TUW über die Nutzungsdauer des Reaktors in Wien) hinaus ohne Einschränkungen zu ermögli-chen, muss eine Brennstoffaufrüstung durchge-führt werden.	**2022-2024** Umsetzung der Maßnah-men, um die Fortführung des Betriebs ab 2025 zu gewährleisten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Der Reaktor war im Jahr 2022 mehr als 200 Tage in Betrieb, davon rund 150 Tage auf Maximalleistung für die Forschung und rund 50 Tage für Lehre und Fortbildung. Um eine Nutzung des TRIGA-Reaktors über das vertraglich vereinbarte Datum im Jahr 2025 (Vertrag zwischen dem US Department of Energy und der TUW über die Nutzungsdauer des Reaktors in Wien) hinaus ohne Einschränkungen zu ermöglichen, laufen derzeit Verhandlungen mit dem US DOE. Sobald diese Verhandlungen positiv abgeschlossen sind, werden weitere 15 Brennelemente erworben, um den Betrieb bei Nominalleistung bis 2040 gewährleisten zu können. Weiters wurde am TRIGA Center Atominstitut mit der Fakultät für Technische Chemie im Oktober 2022 eine Brückenprofessur für Angewandte Radiochemie implementiert.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B2.2.2	**High Performance Computing (HPC):** Weiterer Ausbau und Betrieb des VSC als Fortsetzung des nationalen universitären Kooperationsprojektes zum Zweck der Erhaltung der internationalen Konkurrenzfähigkeit der rechnergestützten Wissenschaften	Nachdem der VSC-5 Ende 2021 in Betrieb gehen wird, ist die Installation eines weiteren Systems (VSC-6) für 2024 vorgesehen. Die Analysephase und Technologieevaluierung für den **VSC-6** soll 2022 starten. Es ist zu erwarten, dass sich in Zukunft die Vielfalt der Anwendungen der VSC-Benutzer_innen weiter verbreitert. Die Integration des VSC in das europäischen HPC-Ökosystems wird verstärkt, innerhalb von Österreich wird die Kooperation im Bereich HPC weiter intensiviert. Neben den existierenden Kooperationen mit dem HPDA-Rechnerprojekt CLIP der ÖAW (finanzielle Beteiligung gegen Rechenzeit) und dem Shared-Memory System MACH-2 an der JKU Linz (Austausch von Rechenzeit) ist zukünftig die intensive Zusammenarbeit mit dem Projekt-Cluster Forschungsdaten im Rahmen der Digitalisierungsinitiative des BMBWF von wesentlicher Bedeutung. Ziel dieser Zusammenarbeit ist ein ganzheitliches Konzept für Services für digitale Lehre und Forschung, welches auch einen Zugang zu Hochleistungsrechnern wie den VSC einschließt. Das von der EU und dem BMBWF im Rahmen des EuroHPC Joint Undertaking finanzierte **HPC-Kompetenzzentrum Austria**, an welchem alle im VSC vertretenen österreichischen Universitäten beteiligt sind, startete 2020. Bis 2022 werden in 33 europäischen Staaten nationale HPC-Kompetenzzentren aufgebaut und miteinander vernetzt. Damit soll Universitäten, Industrie und öffentlicher Verwaltung HPC-Leistung zur Verfügung stehen. Das eng an den VSC angebundene HPC-Kompetenzzentrum Austria soll zur zentralen Anlaufstelle für die HPC-Community in Österreich werden, Kooperationen mit industriellen Partnern vorantreiben und die Entwicklung wirtschaftlicher Aktivitäten unterstützen.	**2022** Analyse möglicher Technologien für VSC-6 **2023** Voraussichtlich Ausschreibung und Vergabe des VSC-6 **2024** Voraussichtlich Installation und Abnahme des VSC-6 **2022-2024** Weitere Vernetzung der VSC-Community im Rahmen des HPC-Kompetenzzentrums Austria	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Nach massiven Lieferkettenproblemen ging der VSC-5 im Juni 2022 in eine erste Betriebsphase. Der Vollbetrieb läuft seit Jänner 2023, obwohl die Mängelbehebung noch nicht vollständig abgeschlossen ist.
Die Umsetzung der Kooperationsprojekte ist abgeschlossen. Interaktive Zugangsmöglichkeiten über Jupyter und ein interaktives 3D-Grafik-Interface werden schon intensiv genutzt, auch für gut besuchte Kurse. Es gibt am VSC jetzt Unterstützung für Big-Data-Anwendungen. Entsprechende Kurse waren ebenfalls gut besucht.
Die Johannes Kepler Universität (JKU) in Linz ist mittlerweile Mitglied im VSC-Konsortium. Als zusätzliche Nutzer_innen wurden die Vetmed Uni Wien und die Meduni Innsbruck gewonnen. Der Ausbau der High-Performance-Computing-Community in Österreich und deren Vernetzung in Europa wird vom nationalen Kompetenzzentrum im Rahmen von EuroHPC aktiv betrieben. Mit Anfang 2023 wird auch der österreichische Anteil am System LE-ONARDO in Bologna zur Verfügung stehen.
2022 wurde außerdem über das Programm „Quantum Austria" das Projekt „MUSICA (Multi Site Computer Austria)" genehmigt, welches vom VSC-Konsortium unter Einschluss der JKU Linz umgesetzt wird und in den Jahren 2023-2025 einen massiven Ausbau des Angebots an HPC-Kapazität in Österreich ermöglichen wird.
Infolge der limitierten Kapazität wird sich dadurch die Umsetzung des VSC-6 wahrscheinlich in die LV-Periode 2025-2027 verschieben. Eine Fusionierung von VSC und MUSICA wird auf dieser Zeitskala angedacht.
Der steigenden Vielfalt der Anwendungen der Benutzer_innen von VSC und MUSICA wird durch moderne Software-Stacks und interaktive Zugänge verstärkt Rechnung getragen werden. Die Kompatibilität mit Entwicklungen im Rahmen des Clusters Forschungsdaten ist dabei ein Ziel.
Eine Verlängerung des **HPC-Kompetenzzentrum Austria** bis 2025 wurde, vorerst vom EuroHPC joint undertaking, bewilligt. Damit sollen Universitäten, Industrie und öffentlicher Verwaltung HPC-Leistung und Support weiterhin und in erweitertem Umfang zur Verfügung stehen.
Das eng an den VSC angebundene HPC-Kompetenzzentrum Austria wurde zur nachhaltigen Verankerung der österreichischen EuroHPC-Struktur in die Advanced Computing Austria (ACA) GmbH übergeführt (Eigentümer TUW, UW und der Verein HPC Austria).

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B2.2.3	**CERN**	Fortgesetzte Nutzung	laufend	
B2.2.4	**ILL**	Fortgesetzte Nutzung über CENI (Central European Neutron Initiative; Österreich, Tschechien, Slowakei) inkl. weiteren Betrieb des CRG B Instruments „S18" durch das Atominstitut für die Nutzung durch Forschergruppen an der TUW.	laufend mit begleitendem Monitoring durch NESY	
B2.2.5	**ESRF**	Fortgesetzte Nutzung	laufend mit begleitendem Monitoring durch NESY	
B2.2.6	**Elettra**	Der Bedarf durch die betreffenden Forschungsgruppen ist an der TUW fortgesetzt gegeben, die benötigten Messzeiten werden über den Zugang der TU Graz zu Elettra beantragt.	laufend mit begleitendem Monitoring durch NESY	
B2.2.7	**EUROFUSION**	Fortgesetzte Teilnahme und Nutzung	laufend	
B2.2.8	**EUROBIOIMAGING**	Fortgesetzte Teilnahme am und Nutzung des Correlated Multimodal Imaging / CMI - Austria Bioimaging Node zur Vorbereitung des österreichischen Beitritts zu EUROBIOIMAGING	laufend	
B2.2.9	**ACTRIS**	Mitwirkung im Horizon 2020 ACTRIS Implementation Project (ACTRIS IMP) in der „Preparatory Phase" im Rahmen der Austrian Associate Partnership durch ACTRIS Austria zur Vorbereitung einer österr. Mitgliedschaft im Zuge der Implementierung von ACTRIS als ERIC entlang der ESFRI Roadmap, und Kooperation gemäß Memory of Understanding (MoU) des Konsortiums ACTRIS Austria (beteiligte Universitäten: Med. Univ. Innsbruck, BOKU, TUW, Univ. Wien, Univ. Innsbruck; zudem: ZAMG).	Laufend	
B2.2.10	**E-RIHS**	Mitwirkung der TUW an E-RIHS (European Research Infrastructure for Heritage Science) via Heritage Science Austria.	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die CERN-Nutzung wurde 2022 fortgesetzt. Es gab eine Beteiligung am n_TOF-Experiment, am CMS-Experiment (gemeinsam mit dem HEPHY) und Mitarbeit an der FCC-Beschleunigerstudie. Die akademische Betreuung von Doktorand_innen erfolgte im Rahmen des CERN-Doktoratsprogramms.
Mehrere Arbeitsgruppen der TU Wien nutzen über genehmigte wissenschaftliche Nutzungsanträge erfolgreich die Infrastruktur der Neutronenquelle des ILL und der Synchrotronquelle ESRF, an denen österreichische Beteiligungen bestehen. Darüber hinaus betreibt die TU Wien am ILL das CRG-Instrument S18 als User_innen-Instrument zur Neutroneninterferometrie und zur Untersuchung der Kleinwinkelstreuung.
Die Nutzung dieser internationalen Großforschungsinfrastruktur ist Basis für wissenschaftliche Forschungserkenntnisse und damit verbundenen Veröffentlichungen in international hochrangigen Zeitschriften. Die Nutzung und Beteiligung an internationalen Großforschungsinfrastrukturen wird auch in der nächsten LV-

Periode fortgesetzt. Der Vertrag mit dem ESRF wurde 2022 erfolgreich unter Mitwirkung von NESY erneuert, die Vertragsverhandlungen mit dem ILL werden derzeit von NESY vorbereitet.
Von der TU Wien sind Arbeitsgruppen am Institut für Angewandte Physik und am Atominstitut über die ÖAW am EUROfusions-Konsortium - einer Co-Fund Action im Rahmen von Horizon Europe (FP9) - beteiligt. Diese arbei-ten an den physikalischen und technologischen Grundlagen der Kernfusion. Ihr Ziel ist es, diese vielversprechende neue Methode zur Energiegewinnung zu realisieren. Hierfür nutzen sie Experimentieranlagen in Garching/D (ASDEX Upgrade), Lausanne/CH (TCV) und UK (JET & MAST) sowie den TRIGA-Forschungsreaktor der TU Wien. Das Institut für Angewandte Physik der TU Wien koordiniert als Direktor das österreichische Fusionsfor- schungsprogramm bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Siehe https://www.oeaw.ac.at/fusion/.
Auch im Bereich der atomaren und molekularen Analytik für Biowissenschaften ist die TU Wien mit vielen Forschungsgruppen sehr aktiv. Ein in den letzten Jahren immer wichtiger gewordenes Thema ist die zweidimensio-nale oder sogar dreidimensionale Verteilungsanalyse. Mit der Aufnahme der österreichischen Plattform „Austrian BioImaging/CMI" in EUROBIOIMAGING (eine Einrichtung im Rahmen des Europäischen Forschungsinfrastruktur-Konsortiums ERIC) ist die TU Wien nun Teil dieses Konsortiums. Die TU Wien spielt mit ihren einzigartigen Technologien im USTEM (Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissionselektron enmikroskopie), dem Mass-Spec-Imaging-Cluster im TUW AIC (Analytical Instrumentation Center) sowie mit dem neuen SuperScope zur Einzelmolekülmessung, welches im Zuge einer F&E-Infrastruktur Ausschreibung der FFG eingeworben wurde, und der mikro- und nanomechanischen Charakterisierung biologischer Gewebe durch Rasterkraftmikroskopie eine wesentlicher Rolle im Aufbau des neuen Bildgebungs-Hubs.
Im Jahr 2022 wurde die Prüfung und Abstimmung der Statuten von ACTRIS (Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure) als ERIC (European Research Infrastructure Consortium) zwischen der Europäischen Kommission und den Mitgliedsländern weiter fortgeführt. Die letzte Runde der Zustimmung der Mitgliedsländer zu kleinen Änderungswünschen der Kommission reicht bereits ins Jahr 2023. Mittlerweile sind 17 Länder als Gründungsmitglieder von ACTRIS gelistet.
Im E-Rihs Projekt (European Research Infrastructure for Heritage Science) befindet sich Österreich derzeit in einem Observer-Status für die Installationsphase von E-Rihs. Vonseiten der TU Wien erfolgt die Unterstützung der Einrichtung eines nationalen Hubs, der die Voraussetzung zur Beteiligung an E-Rihs darstellt. Darüber hinaus ist Österreich durch TU-Mitarbeiter_innen in den Observerstatus in das Committee zur Coordination der National Nodes für Mitgliedsstaaten von E-Rihs aufgenommen worden.

B2.3 Ziel zur Großforschungsinfrastruktur

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
B2.3.1	**Ausbau Core Facilities**	Anzahl der zentral organi-sierten und finanzierten Core Facilities	8	8	8	9		9		abs.: 0 %: 0

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
2022 wurden die Vorbereitungen für die neuen Laborflächen für die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften sowie für eine zentrale „Cell Culture Core Facility" weiter vorangetrieben. Das neue Gebäude nimmt den Platz der bisherigen „Tonne" am Getreidemarkt ein.

B3. Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

B3.2. Vorhaben zu Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B3.2.1	Beteiligung der TUW an einem allfälligen **Nachfolgeprogramm des „aws Impulsprogramms für den österreichischen Wissens- und Technologietransfer“**	Die im **WTZ Ost** aufgebauten und im Rahmen des aws Impulsprogramms weiter entwickelten Strukturen und Aktivitäten werden von den Partneruniversitäten evaluiert und entsprechende Vorhaben sollen, soweit deren Evaluierung positiv endet, im Rahmen eines allfälligen Nachfolgeprogramms und in Abstimmung mit den betreffenden Partneruniversitäten weitergeführt werden. Die TUW ist zusätzlich Rahmenvertragspartner der im WTZ „Life Science“ vorbereiteten **wings4innovation GmbH** und kooperiert mit dieser zur Erhöhung der Wertschöpfung im Bereich pharmazeutisch-chemischen Wirkstoffforschung. Seit 2020 wird ein von der TUW und der Medizinischen Universität Wien eingebrachtes Projekt im Bereich der ZNS-Wirkstoffe als eines gemeinsam weiterentwickelt. Die TUW beabsichtigt, der wings4innovation GmbH weitere Projekte zur Übernahme anzubieten.	**2022** Evaluierung der Strukturen und Aktivitäten, Überführung in ein allfälliges Nachfolgeprogramm des aws-Impulsprogramms **2023-2024** Kooperation mit Partnerinstitutionen im Rahmen des Nachfolgeprogramms **Laufend**: Übermittlung des jährlichen Berichts an die aws	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die TU Wien hat sich, wie bereits in den vergangenen Jahren, intensiv an den Aktivitäten des WTZ Ost 2 beteiligt. Es gab mehrere Treffen mit WTZ-Universitäten und Fachhochschulen, mit dem Ziel, sich über die aktuellen Themen auszutauschen, neue Herausforderungen zu besprechen, die Verwertung der Technologien zu intensivieren sowie den Wissenstransfer in die Gesellschaft zu stärken.
Auf Basis der erfolgreichen Zusammenarbeit in den vergangenen WTZs hat die TU Wien nun eine Subprojektleitung in der Neuauflage des WTZ Ost 3 übernommen. Gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien leitet sie „ForXtransfer – Forschung & Innovation: Netzwerke und Transfer“. Ziel ist es, den Wissenstransfer entlang der gesamten Innovationskette mit gezielten Maßnahmen zu unterstützen, um die Sichtbarkeit der Hochschulen als potenzielle Wissens- und Transferpartner für die Industrie wie auch für die Gesellschaft zu erhöhen.
wings4innovation GmbH: Eine Nachfolge zum Finanzinstrument KHAN-I Fonds, aus dem auch die wings4innovation Projekte finanziert werden, befindet sich derzeit in Verhandlungen; die Abwicklung österreichischer Projekte ist neuerlich über die wings4innovation GmbH geplant.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B3.2.2	**Entrepreneurship Campus**	Das erfolgreich etablierte Innovation Incubation Center (i2c) fördert den Unternehmergeist an der TUW im Sinn einer „Entrepreneurial University“ von der Grundlagenforschung über angewandte Forschung zur Innovation und unterstützt innovative technologieorientierte Gründerteams von der Ideenfindung bis zur Umsetzung der Geschäftsmodelle. Der FTI Support ergänzt dieses Angebot. Die Aktivitäten des Innovation Incubation Center (i2c) werden laufend evaluiert und darauf basierend ein Konzept für einen Entrepreneurship Campus am Standort Arsenal erarbeitet. Zur Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers sowie Entrepreneurship Aktivitäten in Kooperation mit Stakeholdern am Standort und international wird die **Kooperation** mit dem **EIT Manufacturing** bzw. dem **CLC-East** gesucht.	**2022 - 2023** Erarbeitung Konzept Entrepreneurship Campus 2025	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Konzept zur Planung des Entrepreneurship Campus 2025 am Standort Arsenal wurde im Lichte der Budgetsituation vorerst ausgesetzt.

B3.2.3	**Weiterentwicklung FTI-Support**	Stärkung des **Forschungs-, Technologie- und Innovationssupports** entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Project Life Cycle: ▪ Förderberatung und Wirtschaftskooperationen ▪ Europäischer und internationaler Vertragsservice ▪ Forschungs- und Transfersupport ▪ Zentrum für Forschungsdatenmanagement ▪ Research Compliance ▪ Research Ethics ▪ Forschungsinformationssysteme ▪ Forschungsmarketing ▪ Innovation Incubation Center (i2c) **Schwerpunkte** der etablierten Fachbereiche: Forschungs- und Transfersupport ▪ Vertragsservices ▪ Patentscouting ▪ Lizenzmanagement mit TUW Spin-Offs ▪ Weiterentwicklung der Schnittstellen zwischen Forschungs- und Transfersupport und Innovation Incubation Center (i2c) im Ausgründungsprozess Förderberatung und Wirtschaftskooperationen ▪ Ausbau des Support-Programms für ERC, MSCA und Excellenzprogramme des FWF ▪ Intensiver Austausch mit den National Contact Points der FFG zur Schärfung vertiefender bzw. komplementärer Services im speziellen TUW-Kontext ▪ Weiterführung bestehender Angebote für Koordinatoren durch administrativen Support und internen Wissenstransfer Zentrum für Forschungsdatenmanagement ▪ Weiterer Ausbau von Research Data Management Angeboten an der TUW Research Compliance ▪ Transparente Verankerung von Research Compliance Themen im Forschungsalltag Research Ethics ▪ Nachhaltige Verankerung von Research Ethics Themen über die Etablierung einer TUW Ethik-Kommission, gezielter Research Ethics Trainings und dem Ausbau von Ethikkompetenz bei Forschungsanträgen mit Einbettung in das im Rahmen des CTS zu etablierende Vienna Ethics Board Forschungsinformationssysteme ▪ Umsetzung des BMBWF Digitalisierungsprojekts RIS mit Fokus auf Zusammenarbeit von Forschungsstätten und Fördergebern zur Weiterentwicklung von digitalen Services des FTI Supports. ▪ Aktive Unterstützung des Clusters Forschungsdaten	**2022-2024** Berichterstattung Schutzrechts- und Verwertungsstrategie jährlich über Online Tool des BMBWF **2022** Weiterführung des Projekts FAIR Data Austria **2024** Abschluss des Projekts RIS Synergy und Planung weiterführender Maßnahmen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Fachbereiche der Abteilung FTI-Support haben weiterhin Aktivitäten zur Unterstützung der Verwertung von Forschungsergebnissen, Unterstützung von Spin-off Projekten und Awareness-Schaffung von Open-Innovation-Agenden in der im Online-Tool „Berichterstattung Schutzrechts- und Verwertungsstrategie" im Detail berichteten Weise vorgenommen.
Implementierung des Fachbereichs Forschungskoordination (vgl. Abschnitt 1.d))

- zielgerichtete Förderung interdisziplinärer und kooperativer Forschung
- Entwicklung und Durchführung von Vernetzungs-, Trainings- und Supportformaten in der Pre- und Endphase von Forschungsvorhaben

Implementierung des Fachbereichs Responsible Research Practices (vgl. Abschnitt 1.a))
- Etablierung nachhaltiger Strukturen für Forschungsethik und wissenschaftliche Integrität an der TU Wien
- Nachwuchsförderung in den internen PhD Schools
- Entwicklung von Strategien in Fragen der Forschungsethik und wissenschaftlichen Integrität

Implementierung des Fachbereichs European Innovation Services (EIS) (vgl. Abschnitt 1.d))
- zentrale Kontaktstelle aller neun bestehenden EIT KICs zur TU Wien
- Information für (Nachwuchs-)Forscher_innen über offene Förder- und Kooperationsmöglichkeiten.
- Unterstützung bei der Initiierung und Beantragung von EIT-KIC-Forschungsprojekten, sowie in der operativen und finanziellen Abwicklung.

Highlights aus den Fachbereichen:
Zentrum für Forschungsdatenmanagement:
- 2022 erfolgte die Übergabe des operativen Betriebs des Datenrepositoriums an TU.it.
- Etablierung des FAIR Office Austria.
- Publikation der Open Source Software DAMAP.
- Durchführung von FDM- und FAIR-Trainings auf institutioneller und österreichweiter Ebene.
- Start von Horizon-Europe-Projekten „EOSC Focus" und „Skills4EOsC". Mitwirkung im EOSC Support Office Austria.

Forschungsinformationssysteme:
- erfolgreiche Koordination des Symposiums des Clusters Forschungsdaten
- erfolgreiche Einreichung des Projekts ARI&Snet im Rahmen des BMBWF Calls „(Digitale) Forschungsinfrastruktur"

B3.2.4	**Open Innovation**	**Die TUW unterstü**tzt Open Innovation u.a. über ihre Aktivitäten innerhalb der Projekte im Cluster Forschungsdaten. Die Projekte FAIR Data Austria, Austrian DataLAB and Services und RIS Synergy schaffen wesentliche Voraussetzungen für Open Science, Open Data und Open Innovation.Open Innovation	**2022 - 2024** Erfolgreiche Durchführung der Projekte	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die TU Wien nimmt in allen Projekten des Clusters Forschungsdaten eine starke Rolle ein und koordiniert den Cluster Forschungsdaten, der sich den Themen Open Science, Open Data und Open Innovation verschrieben hat und Synergien sowie Aktivitäten in diesem Bereich fördert und abstimmt.
Weiters engagiert sich die TU Wien aktiv an Open Science Austria (OSA) im Rahmen der uniko. Die TUW ist auch im Steering Board von OSA vertreten und engagiert sich u.a. zum Thema Responsible Research Practices in der Stakeholder_innen-Community von OSA

B3.2.5	**Steigerung der Spin-off Aktivitäten**	**Weiterentwicklung von Maßnahmen zur** Unterstützung und Steigerung von Ausgründungsprojekten	**2022-2024** Berichterstattung jährlich über Online Tool des BMBWF	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Im Rahmen des FFG-Förderprogramms „Spin-off Fellowships" gab es 2022 eine Ausschreibung. Die TU Wien promotet aktiv dieses Förderprogramm und ermutigt geeignete Gründungsvorhaben zur Antragstellung. Forschungs- und Transfer-Support und das Innovation Incubation Center (i2c) der TU Wien unterstützen dabei nach vorhandenen Möglichkeiten.
Das i2c begleitet erfolgreich Spin-offs der TU Wien, die regelmäßig Auszeichnungen erhalten. Die beiden TUW-Spin-offs NovoArc und Velaex Technologies haben mit ihren Forschungen und Umsetzungen im Bereich der Medizin überzeugt und wurden mit dem Award „Best of Biotech" in Höhe von jeweils 6.000 Euro ausgezeichnet.
Die KI-Plattform „Prewave", ein Spin-off der TU Wien, das sich mit Lieferkettenrisiken beschäftigt, konnte mithil-fe von i2c Investoren finden.

B3.3 Ziel zum Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2018-2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
B3.3.1	Aufrechterhaltung von TUW-Verwertungsaktivitäten aus Wissens- und Technologietransfer	Erlöse aus Verwertungsaktivitäten von Patenten und Lizenzen gemäß Auswertung durch den Forschungs- und Transfersupport der TUW	ca. 700 000 € (Durchschnitt pro Jahr)	600 000 – 800 000 €	834.215,67 €	600 000 – 800 000 €		600 000 – 800 000 €		abs.: +34.251,67 %.: +4,3

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Die verschiedenen Einnahmequellen (Lizenzzahlungen für diverse Softwareprodukte, Patentlizenzzahlungen) sind im Wesentlichen stabil geblieben. Der gegenüber den Vorjahren erhöhte Wert ist auf einen Einmaleffekt, nämlich verspätete Zahlungen eines Lizenznehmers, zurückzuführen.

B4. Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

B4.2. Vorhaben der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
B4.2.1	**Aktive Beteiligung an Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen in Horizon Europe**	Die Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen (z.B. IF/Individual Fellowships, ITN/Innovative Training Networks, RISE/Research and Innovation Staff Exchange und COFUND/Co-funding of regional, national and international programmes) sind von großer strategischer Bedeutung im Wettbewerb um die besten Köpfe aus der internationalen Early Stage Researchers und Young Researchers Community.	**2022** Ausbau des Support-Programms für Marie Skłodowska-Curie Stipendiat_innen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die bisher angebotenen Supportmaßnahmen wurden gemeinsam mit Antragstellenden in H2020 analysiert, Potenziale wurden identifiziert und in neue Supportkonzepte eingearbeitet. Erste Pilote wurden 2022 entwickelt, die in den folgenden Jahren nach den Forschendenbedürfnissen wie auch den Anforderungen der Programmrichtlinien laufend weiter adaptiert und entwickelt werden.

B4.2.2	**Sicherstellung der Erfolge beim ERC**	Zur Sicherung und strategischen Weiterentwicklung der Erfolge im Bereich exzellenter Grundlagenforschung in den EU-Rahmenprogrammen werden potenzielle interne und externe Kandidat_innen für ERC-Grants identifiziert (Scouting) und zur Antragstellung aufgefordert. Darüber hinaus geben erfolgreiche ERC-Grantees ihr Know-how an potenzielle Antragsteller_innen der TUW weiter und sichern dadurch den Wissenstransfer im ERC-Mentoring Projekt.	**2022-2024** Laufender Ausbau des Support- und Mentoring Programms für ERC	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die bisher angebotenen Supportmaßnahmen wurden gemeinsam mit erfolgreichen und zum Hearing eingeladenen, Antragstellenden analysiert, Adaptationspotenziale wurden identifiziert und in das neue Supportkonzept eingearbeitet. Der 2020 gemeinsam mit FWF START gestartete Pilot ist 2022 bereits ein etabliertes Format. Weiterführende, vertiefende Workshops sowie komplementärer Support wurden weiter ausgebaut und laufend adaptiert. Das 2020 gestartete Mentoring-Programm wurde für 2022 als weiterführendes Community-Format konzipiert und soll bis 2024 etabliert werden.

B4.2.3	**Sicherstellung der Erfolge in Horizon Europe, insbes. Säule 2, entlang des strategischen Profils der TUW**	Zur Unterstützung bei der Einreichung koordinierter Konsortialprojekte bietet der Fachbereich Förderberatung und Wirtschaftskooperationen Support zur administrativen und strategischen Abwicklung. Durch intensiven Austausch mit den National Contact Points der (NCPs) der FFG erfolgt die interne Schärfung vertiefender bzw. komplementärer Services im speziellen TUW-Kontext. Für die gezielte Beteiligung an Horizon Europe, insbesondere im Bereich der Säule 2 (Cluster, Missionen, Partnerschaften), werden - unterstützt durch den ERA-Dialog mit der FFG - Maßnahmen zur Erarbeitung konkreter Themenfelder für die zukünftige Einreichung in Säule 2 entlang der Forschungsmatrix der TUW erarbeitet.	**2022** Erarbeitung von Maßnahmen für die gezielte Beteiligung **2023** Präsentation der Maßnahmen beim 3. BG	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Basierend auf dem ERA-Dialog wurden für die Säule 2 Potenziale definiert, besonders wurden dabei die Beteiligungszahlen und Erfolgsquoten wie auch die strategischen Schwerpunkte der TU Wien berücksichtigt. Daraus resultierte ein erstes stufenweises Beratungskonzept, das sich insbesondere an Koordinationen richtet.

B4.2.4	**Mitwirkung an einer Baseline-Studie zu Performance und Potential Österreichischer Universitäten in EU Programmen**	Hinsichtlich der EU-Missionen von Horizon Europe: Mitwirkung an einer bundseitig finanzierten „Baseline-Studie" über die aktuelle Performance und das Potenzial der Universitäten, Teilnahme an begleitenden Foren zur Umsetzung der EU-Missionen, Erwägung der Übernahme der Koordinationsrolle bei EU-Projekten im Kontext der EU-Missionen.	**2022** Mitwirkung an der Baseline-Studie **2022-2024** Entscheidung über die Übernahme zusätzlicher Verantwortung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die TU Wien hat aktiv an der Baseline-Studie mitgewirkt – besonders bei den Missionen „Climate" und „Cities" wie auch „Water and Soil" konnten Akteur_innen in allen drei Kategorien erfasst werden. In der

Studie wurde einerseits die thematische Breite, andererseits aber auch die gute Fokussierung für die Mission Cities (Energie- und Mobilitätsthemen) hervorgestrichen. Basierend auf den Studienergebnissen werden die nächsten Schritte evaluiert.

B4.2.5	**Fortlaufende Beteiligung am EIT Manufacturing (EIT M)**	Die TUW hat sich im Konsortium „Made for Europe" (50 Teilnehmende aus Academia, Wirtschaft und Forschungsinstitutionen) erfolgreich um das **KIC „EIT Manufacturing"** beworben und dadurch mit dem CLC-East das erste Co-Location Center nach Österreich gebracht. Die TUW hat als Mitglied der 2019 installierten EIT Manufacturing Association die **CLC-East GmbH** gegründet und für EIT M in der Seestadt Aspern etabliert. Zur Stärkung der strategischen und operativen Aspekte innerhalb des pan-europäischen Netzwerks wurde das TUW Center EIT Manufacturing eingerichtet. Die Implementierung des TUW Centers EIT M soll vor allem die interdisziplinäre, fakultätsübergreifende Zusammenarbeit von einschlägigen Forschungsgruppen der TUW unter Einbeziehung der Pilotfabrik weiter fördern. Zielstellung ist eine gesteigerte Erfolgsrate bei der Projektakquise in Horizon Europe in Zusammenschau der Säulen Education, Innovation und Business Creation durch die Zusammenarbeit im Rahmen des EIT M, insbesondere des CLC East. Dafür ist die Etablierung nachhaltiger Strukturen im TUW Center EIT M zur Hebelwirkung auf erfolgreiches EIT-Projektmanagement und gesteigerte Projektvolumina notwendig.	**2022 - 2024** Weiterentwicklung des TUW Center EIT Manufacturing und Ausbau nach Maßgabe der budgetären Möglichkeiten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Mit Übergang von Horizon 2020 zu Horizon Europe sind Förderungen der EIT KICs nicht mehr an etwaige Mitgliedschaften gebunden. Forscher_innen der TU Wien können jetzt also sämtliche KICs bespielen, statt allein EIT Raw Materials/EIT Manufacturing, bei denen die TU Wien eine Mitgliedschaft unterhält.
EIT Raw Materials und insbesondere EIT Manufacturing haben sich an der TU Wien als sehr effektiv erwiesen, um Nachwuchswissenschafter_innen und insbesondere auch Frauen frühzeitig in europäische Forschungsprojek-te einzubinden.
Das EIS wurde im September 2022 etabliert. Es fungiert als zentrale Kontaktstelle aller neun bestehenden EIT KICs zur TU Wien und informiert (Nachwuchs-)Forscher_innen über offene Förder- und Kooperationsmöglichkeiten. Es unterstützt diese in der Initiierung und Beantragung von EIT-KIC-Forschungsprojekten, sowie in ihrer operativen und finanziellen Abwicklung.

Erfolge des EIT:
- interdisziplinärer, fakultätsübergreifende Zusammenarbeit im Rahmen von EIT Manufacturing durch sieben Institute in drei Fakultäten (Informatik, Elektrotechnik, Maschinenwesen)
- akquirierte Fördermittel 2021/2022 in Höhe von 1,5 Mio. Euro (Horizon Europe/Säule 3 - EIT), zuzüglich Folgeprojekte bei anderen Fördergeber_innen von weiteren 1,5 Mio. Euro
- sehr hohe Beteiligung von Nachwuchswissenschafter_innen an Einwerbung, Umsetzung und auch Leitung der EIT-Manufacturing-Projekte, hohe Beteiligung von Frauen.
- Operative Unterstützung der (Nachwuchs-)Wissenschafter_innen durch das TUW Center EIT Manufacturing wird in hohem Maße eingefordert und geliefert

- intensive Beteiligung an strategischer Weiterentwicklung des paneuropäischen Netzwerks EIT Manufacturing wird, im Zuge der Covid-19 Pandemie wurden die programmatischen Mitgestaltungsmöglichkeiten der Partner_innen durch das Management von EIT-M allerdings sukzessive eingeschränkt.

B4.2.6	**Auslotung einer erfolgreichen Beteiligung am EIC**	Auslotung der Möglichkeiten für eine Beteiligung am EIC (insbes. Pathfinder) in Horizon Europe, im Einklang mit den Wissenstransferaktivitäten der TUW und gegebenenfalls Ableitung von Maßnahmen.	**2022** Ausloten der Beteiligung **2023** Präsentation im 3. BG **2022 – 2024** Ggf. Implementierung von Maßnahmen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die TU Wien hat gemeinsam mit dem NCP mehrere Veranstaltungen zu den EIC-Programmen (insbesondere Pathfinder) durchgeführt und weiterführende Workshops angeboten. Dabei wurden insbesondere die ERC-Community und erfolgreiche Antragsstellende aus H2020, FET-Open und ähnlichen Programmen adressiert. Im ständigen Austausch mit den Forschenden wie auch dem NCP werden die Formate adaptiert.

B4.3. Ziel der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022-2024	Ist 2022	Ist 2023	Ist 2024	Abw. 2022
B4.3.1	**ERC Grants**	Anzahl der zusätzlichen ERC-Grants (StG, CoG, AdG, SyG, PoC)	36 Grants = 14 Grants (7. RP) + 22 Grants (H2020)	2-4 pro Jahr	6			abs.: +2 %: +50

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Es konnten doppelt so viele Grants eingeworben werden (vgl. Kapitel 1).

C. Lehre

C1. Studien

C1.3 Vorhaben im Studienbereich

1. Vorhaben zur (Neu-)Einrichtung von Studien

	Bezeichnung	Geplante Umsetzung	Bezug zur Forschungs/EEK sowie EP	in Kooperation mit anderen tertiären Einrichtungen
C1.3.1.1	**Masterstudium Green Chemistry**	2022/23	Stärkung MINT	Uni Wien, BOKU

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Studium wurde im Wintersemester 2022/23 gestartet.

C1.3.1.2	**Masterstudium Smart Farming**	2023/24	Stärkung MINT	VetMed, BOKU

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Die Neueinrichtung des Studiums verzögert sich voraussichtlich bis mindestens 2024.

C1.3.1.3	**Masterstudium Robotics and Manufacturing**	2023/24	Stärkung MINT	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Studium wurde im Wintersemester 2022/23 gestartet.

C1.3.1.4	**Masterstudium Digital Civil Engineering Science**	2023/24	Stärkung MINT	TU Austria (TU Graz, MUL)

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Studium befindet sich in Planung.

C1.3.1.5	**Masterstudium Elektrische Energietechnik und nachhaltige Energiesysteme**	2022/23	Stärkung MINT	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Studium wurde im Wintersemester 2022/23 gestartet.

C1.3.1.6	**Masterstudium Automatisierung und Robotik**	2022/23	Stärkung MINT	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Studium „Automatisierung und robotische Systeme" wurde im Wintersemester 2022/23 gestartet.

C1.3.1.7	**Masterstudium Quantum Information Technology**	2023/24	Stärkung MINT/interfakultäres Studium Phy|Inf|ETIT	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Das Studium befindet sich in Planung.

2. Vorhaben zur Auflassung von Studien

	Bezeichnung	Geplante Umsetzung	Bezug zur Forschungs/EEK sowie EP	in Kooperation mit anderen tertiären Einrichtungen
C1.3.2.1	**Masterstudium Energie- und Automatisierungs-technik**	2022/23		

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Studium wurde planmäßig im Berichtsjahr aufgelassen.

4. Vorhaben zur Lehr- und Lernorganisation (inkl. Internationalisierung)

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampel-status
C1.3.4.1	**Studieninformation, Studienberatung und Unterstützung beim Studienbeginn unter Berücksichtigung der sozialen Dimension**	Die TUW unterstützt **Studieninteressierte** durch ▪ Umfassende und kompetente Studienberatung, die ▪ das eigene Studienangebot sowie zusätzlich Möglichkeiten von FH Studien im Studienfeld Informatik am Standort beinhaltet ▪ „Barrierefrei Studieren" (Information über die Unterstützungsangebote für behinderte Studierende) zum Inhalt hat ▪ umfassend über berufsbegleitende Angebote der Hochschulen am Standort informiert ▪ Printprodukte bereitstellt ▪ Schaffung eines zusätzlichen digitalen Informationsangebotes, um potentiell interessierte Schüler_innen zum Studium an der TUW zu animieren und ihr Interesse zu fördern (z.B. in Form von online-Schnupperkursen oder MOOCs auf einer geeigneten Plattform) ▪ Entwicklung von zielgruppen- gerechtem Informationsmaterial zum Studienangebot sowie Werbestrategien zur Erreichung unterrepräsentierter Gruppen ▪ Durchführung und Ausbau der Studien-VOR Phase u.a. mit Online Studieninformation, Self Assessment Test, On-line Schnupperkurse und Online-Wissenstands-Abfragen: Evaluation und Monitoring der Auswirkungen auf den Studienerfolg im ersten Studienjahr und Einbezug der Erkenntnisse in die Weiterentwicklung Die TUW unterstützt **Studierende zu Studienbeginn** durch ▪ Durchführung von Mentoring für Studierende des ersten Studienjahrs durch höhersemestrige Studierende mit dem Fokus der ▪ Erleichterung des Übergangs Schule – Studium mit besonderem Fokus auf AHS-Absolventen_innen ▪ Spezielle Unterstützung von unterrepräsentierten Gruppen z.B. „First Academics" bzw. Personen mit nicht traditionellem Hochschulzugang (soziale Dimension) ▪ Verstärkte Förderung der Studierendenvernetzung durch gezielte Veranstaltungen und mit Unterstützung eines digitalen „Lerngruppenfinders"	**2022** Durchführung von Studienberatung vor und Mentoring nach Beginn des Studiums Bereitstellung von Printprodukten und Online-Studieninformation Zusätzliches digitales Informationsangebot z.B. in Form von Online-Schnupperkursen Bereitstellung von Self Assessment Tests **2023** Durchführung von Studienberatung vor und Mentoring nach Beginn des Studiums Bereitstellung von Printprodukten Online-Studieninformation Zusätzliches digitales Informationsangebot z.B. in Form von Online-Schnupperkursen Bereitstellung von Self Assessment Tests Etablierte Vernetzungsevents und digitaler „Lerngruppenfinder"	

		▪ Möglichkeit für Studierende in einem eigenen personalisierbaren „Cockpit" in der Campussoftware TISS unter Berücksichtigung der sozialen Dimension Feedback über ihren individuellen Studienerfolg zu bekommen ebenso wie Vorschläge zur Studiengestaltung und Supportangebote. ▪ Schulung und Sensibilisierung von Lehrenden – speziell für LVs zu Studienbeginn - in Aspekten der sozialen Dimension, Barrierefreiheit und inklusiver Lehre. ▪ Monitoring der StEOP und Definition von Maßnahmen zur Förderung der Studienaktivität in den ersten Semestern, auch in Hinblick auf die Umsetzung der UG Novelle.	**2024** Durchführung von Studienberatung vor und Mentoring nach Beginn des Studiums Bereitstellung von Printprodukten Online-Studieninformation Zusätzliches digitales Informationsangebot z.B. in Form von Online-Schnupperkursen Bereitstellung von Self Assessment Tests Studierendencockpit unter Berücksichtigung der sozialen Dimension	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Im Berichtsjahr konnte das Mentoringprogramm erfolgreich im Winter- und Sommersemester durchgeführt werden, mit einer Erhöhung der Teilnehmer_innenzahl. Der Bereich Online-Studieninformation wurde erweitert. Die Webseite wurde weiterentwickelt und die Unterstützungsangebote für Studierende wurden in einem gemeinsamen Webauftritt unter „Student Support" zusammengefasst. Die Maßnahmen zur Ukrainehilfe wurden auf einer Webseite in deutscher, englischer und ukrainischer Sprache übersichtlich dargestellt.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampelstatus
C1.3.4.2	**Förderung der Studierendenmobilität**	Institutionelle **regelmäßige Studienberatung** am International Office. Mindestens **1 Sonderformat der Beratung** mit Schwerpunktsetzungen, bspw. ▪ Beratung im Rahmen der Abhaltung der Auslandsstudienmesse ▪ physische und/oder virtuelle fakultätsspezifische Beratung Beratung zu internationalen hochkarätigen Netzwerken, an denen die TUW beteiligt ist	**2022** Durchführung mindestens eines Sonderformats der Beratung **2023** Durchführung mindestens eines Sonderformats der Beratung **2024** Durchführung mindestens eines Sonderformats der Beratung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Auslandsstudienmesse „Exchange-Study Fair" wurde nach pandemiebedingter Unterbrechung erfolgreich durchgeführt. Auch an der Fakultät für Informatik wurde ein entsprechendes Event veranstaltet.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampel-status
C1.3.4.3	**Pflege der Willkommens-kultur**	Laufender Betrieb des **virtuellen Welcome Centers** mit Kontaktmöglichkeit. Dieses ist Anlaufstelle sowohl für internationale Studierende als auch internationale Forscher_innen und stellt alle relevanten Informationen für diese Zielgruppen gebündelt zur Verfügung. Dazu gehören speziell für **Drittstaatenangehörigen-Studierende** Informationen über Zulassung, Gebühren, Stipendienmöglichkeiten, Leben in Österreich etc. und die Durchführung von Orientierungs-Sessions für Incoming Studierende zur Förderung eines reibungsfreien Starts beim Austauschstudium. Ebenso gehören für **Drittenstaatenangehörige Forscher_innen** Informationen über Aufenthalt, Beschäftigung, Einreise- und Aufenthaltstitel, sowie eventuell Angebote vom Dual Career Service etc. dazu.	**2022-2024** Ausbau und Weiterführung des virtuellen „Welcome Centers" durch Erweiterung des Serviceangebotes mit persönlicher Kontaktmöglichkeit	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Virtuelles Welcome Center wird betrieben und laufend aktualisiert.

C1.3.4.4	**Schrittweise Einrichtung von bzw. Umstellung auf Englischsprachige Masterstudien**	Einrichtung von bzw. Umstellung auf 1-2 Masterstudien pro Jahr auf Englisch. Die Fakultäten werden bei der Umstellung sowohl hochschuldidaktisch als auch sprachlich unterstützt.	**2022** Einrichtung/Umstellung v. 1-2 Masterstudien **2023** Einrichtung/Umstellung v. 1-2 Masterstudien **2024** Einrichtung/Umstellung v. 1-2 Masterstudien	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
„Green Chemistry" und „Manufacturing and Robotics" wurden eingeführt.

C1.3.4.5	**Förderung der Studierbarkeit**	Studierbarkeit im Qualitätsmanagement in der Lehre an der TUW durch Evaluation, Monitoring, Maßnahmenableitung und Prognose: **Evaluation** Etablierung einer umfassenden Evaluierung auf Lehrveranstaltungsebene, die auf: ▪ dem studentischen Feedback zu Lehrveranstaltungen, ▪ dem studentischen Feedback zu Prüfungen, ▪ der Workloaderhebung mit QUINN und der ▪ Auswertungen aus Prüfungs- und Kohortendaten beruht. Ausarbeitung eines Gesamtprozesses sowie Integration in die Qualitätsmanagementprozesse im Bereich Lehre auf zwei Ebenen: der Ebene der Lehrveranstaltung und der Ebene der Curriculumsgestaltung. **Monitoring** Etablierung des Monitorings des Studienerfolgs auf Studierendenebene in Hinblick auf ▪ persönliches Feedback/Learning Analytics für Studierende unter Berücksichtigung der sozialen Dimension, ▪ Monitoring auf Ebene von Studien/Studienrichtungen für die Studiendekan_innen als qualitätssichernde Organe. **Maßnahmen** Basierend auf Ergebnissen und Erkenntnissen aus Evaluation und Monitoring sowie ergänzenden Berichten (SOLA, Prüfungs-Inaktivität, StEOP, Peer Review) sollen konkrete Maßnahmen und Strategien entwickelt werden um - wo notwendig - die strukturelle Studierbarkeit gezielt zu verbessern. **Prognose** Die im Rahmen des Digitalisierungsprojekts PASSt entwickelten Prognoseprojekte sollen genutzt werden um: ▪ Für Studierende einen Ausblick auf den möglichen weiteren Studienverlauf in Form von Empfehlungen/Nudges anzubieten. ▪ Prognoserechnungen zur Abschätzung von den Auswirkungen/der Wirksamkeit von strategischen Maßnahmen im Bereich der individuellen und strukturellen Studierbarkeit durchzuführen.	**2022** Prozessdefinition für die Evaluation von Lehrveranstaltungen Festlegung der Kennzahlen zum Monitoring des Studienerfolgs Prognosewerkzeuge werden entwickelt und getestet **2023** Erste Auswertung und Aufarbeitung der Ergebnisse des Evaluationsprozesses sowie der Formulierung erster Maßnahmen Start des Monitorings Inbetriebnahme der Prognosewerkzeuge Studierendenansicht wird entwickelt **2024** Flächendeckendes Monitoring Ausbau der Studierendenansicht	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die für das Jahr 2022 angestrebten Ziele konnten vollständig erreicht werden. Die Lehrveranstaltungsevaluation wird 2023 erstmals in der festgelegten Form durchgeführt werden.
Für das Monitoring von Studienerfolg wurden nicht nur bereits die Kennzahlen festgelegt, es befindet sich zudem die Umsetzung eines Reportingtools zur Bereitstellung dieser Analysen auf aktuellem Stand in Entwicklung.
Das Projekt PASSt wurde bis Jahresende 2023 verlängert. Die darin entwickelten Prognosewerkzeuge werden getestet, die Güte der Ergebnisse wurde bereits in mehreren Publikationen veröffentlicht.

C1.3.4.6	**Digitalisierung in der Lehre**	Die Digitalisierung in der Lehre ist ein wesentlicher Bestandteil der **Digitalisierungsstrategie der TUW**. Ein spezielles Augenmerk wird dabei darauf gelegt, die Digitalisierung zugunsten der Anforderungen der sozialen Dimension zu betreiben und Barrierefreiheit und inklusive Lehre als grundlegendes Kriterium exzellenter Lehre festzulegen. Die TUW plant, den durch die Distance Learning Phasen ausgelösten Anschub bei der Digitalisierung der Lehre nachhaltig zu nutzen. Dabei sollen Qualitätskriterien für die Durchführung von Digitaler Lehre entwickelt werden. **Nachhaltige Verwertung** der Entwicklungen im Rahmen **des Distance Learning unter Covid-19**: ▪ Evaluierung der Lehrkonzepte, die zur Durchführung der Distance Lehre entwickelt wurden und Ableiten eines Konzeptkatalogs zur Durchführung von Online bzw. Hybrid Lehre. ▪ Evaluierung der Online Prüfungsmethoden die im Rahmen der Distance Lehre genutzt wurden und Ableiten eines Konzeptkatalogs zur Durchführung von Online Prüfungen. ▪ Weiterentwicklung der technischen Voraussetzungen: Ausbau der Multi Media Classrooms – inklusive Nutzungs-konzepte und Supportangebote. ▪ Integration einer Plagiatsprüfsoftware (siehe C1.3.4.7) zur Unterstützung bei der Abwicklung von Online Prüfungen. Aufbau eines **Angebots von digitalen Lernmaterialen** für die ▪ Angleichung des Wissenstands an die gegebenen Anforderungen, die aufgrund der unterschiedlichen schulischen Vorbildungen bzw. der sozialen Dimension nicht oder ungenügend gegeben sind als gezielte Maßnahme um einen erfolgreichen Studieneinstieg für alle zu ermöglichen. ▪ Unterstützung von Studierenden mit Betreuungspflichten oder beruflichen Verpflichtungen durch asynchrone Formate oder die Nutzung digitale Medien zur Bereitstellung von Lernmaterialien. **Vernetzung von Studierenden** Die gezielte Förderung der Vernetzung von Studierenden soll eine schnelle – und auch soziale – Integration in das universitäre Umfeld ermöglichen. Digitale Medien sollen hier gezielt zum Einsatz kommen (z.B. Plattform zum Austausch von Lernmaterialien zwischen Studierenden). Lehrräume werden dabei auch zur Nutzung als Lernräume für Studierende angeboten, um die Universität als Ort zum inklusiven Lehren und Lernen zu stärken. Die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit wird niederschwellig in der Campussoftware TISS dargestellt. Ein digitaler „Lerngruppenfinder" fördert zudem die Vernetzung der Studierenden untereinander.	**2022** Katalog für Online Prüfungskonzepte und Lehrkonzepte Entwicklung eines digitalen Angebots für Studierende zur Nutzung/ Buchung des Lernraumangebots sowie zur Vernetzung Weiterentwicklung von Plattformen zur Nutzung digitaler Lehr- und Lernmaterialien **2023** Multi Media Classrooms Konzepte zur Nutzung; flächendeckendes Supportangebot **2024** Ausbau der Multi Media Angebote für Lehr- und Lernmaterialien	

		Gütesiegel für Digitale Lehre (siehe auch A3.2.3.) Gütesiegel für Exzellente Lehre in Präsenz, Online oder hybriden Formaten. Diese beinhalten auch den Aspekt der Sensibilität gegenüber der inklusiven Lehre. **OER in der Lehre** Verstärkung der Nutzung von OER in der Lehre, sowie eine Vernetzung mit dem Projekt „Open Education Austria Advanced" werden angestrebt.		

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Mit EDIN wurde ein umfassendes Nachschlagewerk für Konzepte in der digitalen und hybriden Lehre entwickelt und öffentlich zur Verfügung gestellt.
Die Lernraumerhebung und die Möglichkeit, Lehrräume als Lernräume zu nutzen, war Basis für die Einrichtung von roomTUlearn, einem digitalen Überblick über alle Lernräume an der TU Wien, deren Kapazitäten, Standorte und Auslastung. Die Nutzung dieser Räume durch Studierende fördert die Bildung von Lerngruppen und die Vernetzung.
Der Austausch digitaler Lernmaterialien in TUWEL befindet sich gerade in der Testphase.

C1.3.4.7	**Gute wissenschaftliche Praxis**	**Etablierung einer Plagiatsprüfsoftware** und Einbettung in die vorhandenen Prozesse für Leistungsbeurteilung und Studienabschluss. Ausbau des **Angebots zum wissenschaftlichen Arbeiten/Schreiben**, guter wissenschaftlichen Praxis und Plagiatsvermeidung für Studierenden. Ausbau des **Weiterbildungsangebots für Lehrende** zur Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten in Hinblick auf akademische Integrität und Plagiatsvermeidung.	**2022** Flächendeckender Einsatz der Plagiatsprüfungssoftware für Abschlussarbeiten Angebote für Studierende und Lehrende zur guten wissenschaftlichen Praxis **2023** Ausbau der Angebote für Studierende und Lehrende zur guten wissenschaftlichen Praxis **2024** Ausbau der Angebote für Studierende und Lehrende zur guten wissenschaftlichen Praxis	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die Plagiatssoftware ist an der TU Wien bereits seit längerem für die Prüfung von Abschlussarbeiten im Einsatz, die Ernennung von Plagiatsbeauftragten als direkte Ansprechpartner_innen an den Fakultäten hat den Austausch sehr gefördert.

C1.3.4.8	**Weiterentwicklung der Best Teaching Awards an der TUW im Hinblick auf gendersensible Lehre**	Erweiterung des 2017 an der TUW etablierten Lehrepreises „**Best Teaching Awards**“ durch **einen zusätzlichen Schwerpunkt „Gendersensible Lehre“** um sowohl bei Studierenden als auch bei Lehrenden ein Bewusstsein für dieses Thema zu schaffen und es an der TUW zu verankern.	**2022** Erarbeitung eines Kriterienkatalogs mit dem Schwerpunkt Gendersensible Lehre **2023** Ausarbeitung eines Detailkonzepts, wie gendersensible Lehre durch eine Kategorie im BTA prämiert werden kann **2024** Erstmalige Durchführung dieser Kategorie bei der Nominierung und Vergabe der Best Teaching Awards	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Der Kriterienkatalog wurde erarbeitet.

C1.3.4.9	**Ausbau von spezifischen nationalen Kooperationen zur Nachwuchsförderung**	Die TUW kooperiert auf vielfältige Art und Weise mit Universitäten und Fachhochschulen um damit ihren Beitrag zur Stärkung und Weiterentwicklung des österreichischen Hochschulsystems zu leisten. Dabei greifen die Kooperationspartner_innen auf bewährte Formate wie Summer Schools und Doktoratskollegs zurück. **Doktoratskolleg „Resilient Embedded Systems“:** Die FH Technikum und die TUW führen ein gemeinsames Pilotprojekt zur Durchführung kooperativer Dissertationen zwischen Universität und Fachhochschule durch. **Doktoratskolleg „Digiphot - Digi**tal **Phot**onic Production**“:** Die FH Campus Wien und die TUW führen gemeinsam ein kooperatives Doktoratskolleg „Digiphot“ mit 4 Jahren Laufzeit durch. Die TUW hat die 2 geplanten Stellen bereits besetzt. **Doktoratskolleg „SIC!** - Smart Industrial Concept!**“:** Kooperation zwischen TUW, Montanuniversität Leoben und AIT. Insgesamt werden 8 Doktorandenden_innen im Studienjahr 2021/22 ihre Doktorarbeit abschließen, 4 davon an der TUW. Die Fortführung im Rahmen eines FWF doc.funds wird geplant. **Vienna School of Mathematics - VSM:** Die „Vienna School of Mathematics“ (VSM) ist eine gemeinsame Initiative der Universität Wien und TUW zur Etablierung eines gemeinsamen organisatorischen Überbaus aller hochqualitativen Doktoratsstudien im Bereich Mathematik in Wien. Die VSM koordiniert qualitätssichernde Maßnahmen und stellt nach Abschluss eines erfolgreichen Doktoratsstudiums im Rahmen der VSM ein Zertifikat aus.	**2022** DK „Resilient Embedded Systems“: Fertigstellung der Arbeiten der ersten Kohorte DK Digiphot: Dissertationsvereinbarungen für die 4 Doktorand_innen DK SIC!: Fertigstellung der Arbeiten. Mögliche Einreichung eines Antrags in FWF doc.funds VSM: 2 gemeinsame Ausschreibungen und Abhaltung einer Summer School TUA Summer School „Digitale Transformation“: Umsetzung zweite Kohorte TUA Summer School „Dok+“: Konzepterstellung und Umsetzung dritte Kohorte Fördernetzwerk FEX-MATH: Umsetzung fünfte Kohorte **2023** DK „Resilient Embedded Systems“: Fertigstellung der Arbeiten der ersten Kohorte DK Digiphot: Umsetzung des gemeinsamen Curriculums (Sommer- und Winterschulen, Soft-Skills-Kurse)	

		TUA Summer Schools zur Stärkung der Vernetzung von Doktorand_innen a) Umsetzung einer TUA Summer School „Digitale Transformation“ zur wissenschaftlichen Vernetzung von Doktorand_innen b) Umsetzung einer TUA Summer School „Dok+“ in der Personalentwicklungsmaßnahmen zur Erweiterung des Wissens und der Kompetenz von Doktoranden_innen über die fachliche Expertise hinaus angeboten werden **Fördernetzwerk exzellenter Mathematik-Studierender (FEXMATH):** Diese Initiative unterstützt einen jährlich stattfindenden Vernetzungsworkshop für hervorragende Mathematik Studierende der ersten Studienjahre aus Wien, Graz, Linz, Innsbruck, Klagenfurt, Salzburg. In Vorträgen und interaktiven Programmpunkten werden auf ansprechendem Niveau Richtungen der "reinen" und "angewandten" Forschung, ebenso wie außerakademische Perspektiven aufgezeigt.	VSM: 2 gemeinsame Ausschreibungen und Abhaltung einer Summer School TUA Summer School „Digitale Transformation“: Umsetzung dritte Kohorte TUA Summer School „Dok+“: vierte Kohorte Fördernetzwerk FEXMATH: Umsetzung sechste Kohorte **2024** DK „Resilient Embedded Systems“: Abschluss DK Digiphot: Umsetzung des gemeinsamen Curriculums (Klausurtagungen-Student Retreats) VSM: 2 gemeinsame Ausschreibungen und Abhaltung einer Summer School TUA Summer School „Digitale Transformation“: Umsetzung vierte Kohorte TUA Summer School „Dok+“: Umsetzung fünfte Kohorte Fördernetzwerk FEXMATH: Umsetzung siebente Kohorte	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Alle DKs wurden implementiert.

C1.4. Ziel im Studienbereich

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
C1.4.1	**Englischsprachige Masterstudien**	Anzahl eingerichteter englischer bzw. auf Englisch umgestellter Masterstudien	11	12-13	13	13-14		14-15		abs.: 0 %: 0

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Im Berichtszeitraum wurden zwei weitere englischsprachige Masterstudien eingeführt: „Green Chemistry“ und „Manufacturing and Robotics“

C3. Weiterbildung

C3.3. Vorhaben zur Weiterbildung

1. Vorhaben zur (Neu-)Einrichtung oder Änderung von Universitätslehrgängen

	Bezeichnung des Universitätslehrgangs	Geplante Umsetzung	Bezug zur Forschungs/ EEK sowie EP	in Kooperation mit anderen tertiären Einrichtungen
C3.3.1.1	Neugestaltung des **MBA General Management** im Hinblick auf Digitale Elemente mit dem Ziel, den Lehrgang auch innerhalb eines Jahres abschließen zu können	2022	Stärkung Digitalisierungs-Know-how	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Der GM Neu wurde gestartet und mit digitalen Elementen versehen. Das Studium ist nun innerhalb eines Jahres studierbar, da die digitalen Module (der DUK) jederzeit absolviert werden können.

C3.3.1.2	**MEng Nachhaltiges Bauen** (Neugestaltung)	2023	Stärkung von MINT Fächern	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Die Neugestaltung findet inkrementell statt, wurde im letzten Jahr gestartet, geht aber dieses Jahr 2023 noch weiter.

C3.3.1.3	**MSc Engingeering Management** (Neugestaltung)	2024	Stärkung von MINT Fächern	

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
„Engineering Management MSc" wurde durch ein Set an Engineering-Management-Programmen ersetzt, die unter Kooperation mit dem California Institute of Technology im Herbst 2023 starten werden. Bislang wurde hier das Programm „Executive MBA Operations & Supply Chain Management" finalisiert und schon beworben. Hinzu kommen zwei weitere Ausformungen des Programms, die auf Wunsch von Caltech entstanden sind: „Deep Technology Management" (Executive MBA) und „Digital Systems Engineering Management" (Executive MBA). Alle drei Programme werden auf der bewährten TU-Wien-Plattform „Management & Technology MBA" angeboten.

3. Vorhaben zur Weiterbildung

Nr.	Bezeichnung des Vorhabens	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampelstatus
C3.3.3.1	**Weiterführung des Schwerpunkts zur Digitale Transformation als Leitthema der Weiterbildung**	Start von neuen MBA-Programmen: „Digitalization, Innovation, & Entrepreneurship" MBA; „Digitale Transformation & Change Management" MBA auf Plattformbasis; Auf- und Ausbau der Inhouse-Angebote sowie Aus- und Aufbau von Kurzprogrammen.	**2022** Start der Spezialisierungen zu „Digitalization, Innovation & Entrepreneurship" sowie zu „Digitaler Transformation & Change Management" im neuen „Management & Technology Plattform MBA-Programm" **2023** Auf- und Ausbau von Inhouse Angeboten für Unternehmen, Non-Profit Organisationen und für die öffentliche Verwaltung **2024** Auf- und Ausbau von Kurzprogrammen für die Präsenzlehre und als digitalisierte Lernprogramme	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Der Start der Spezialisierungen wurde wie geplant durchgeführt.

C3.3.3.2	**Intensivierung berufsbegleitender Angebote für Dropouts**	Durch das Plattformkonzept im Bereich der MBA-, MSc- und MEng-Programme werden Curricula so gestaltet, dass Studienabbrecher leichter Teile ihrer bisherigen Studien angerechnet bekommen können und dadurch zum Abschluss kommen.	**2022** Auf- und Ausbau der Plattformkonzepte in den Programmen und Entwicklung passender Angebote für Studienabbrecher, auch unter Nutzung digitaler Lernprogramme **2023** Studienrechtliche Verankerung der entwickelten Formate und gezielte Ansprache der Zielgruppe **2024** Entwicklung und Nutzung begleitender Support-Elemente, um einen effektiven Studienabschluss zu fördern	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Der Auf- und Ausbau sowie die Entwicklung passender Angebote konnte wie geplant duchgeführt werden.

C3.4. Ziel zur Weiterbildung

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
C3.4.1	**Steigerung der Auslastung**	Anzahl der Teilnehmer_innen in Weiterbildungslehrgängen	462	480	565	500		520		abs.: +85 %.: +17,8

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
2022 war für die TU Wien Academy for Continuing Education eine Phase der Konsolidierung. Die Änderungen bzw. Anpassungen der vorangegangenen Jahre wurden weiter konkretisiert bzw. implementiert.
Durch die positive Entwicklung hinsichtlich der Covid-19 Pandemie wurden die Einschränkungen auf (inter-) nationale Ebene schrittweise reduziert. So konnte der Unterricht in den Universitätslehrgängen im vergangenen Jahr wieder flächendeckend an der TU erfolgen und es war den Studierenden möglich ohne Einschränkungen daran teilzunehmen.
Die steigende Motivation der Studierenden, Weiterbildungsmaßnahmen zu besuchen, spiegelt sich auch in den steigenden Studierendenzahlen wider. Die pessimistische Annahme (Zielgröße 480) hat sich erfreulicherweise nicht bewahrheitet. So konnte trotz teilweiser noch immer widriger Umstände (Auswirkungen der Pandemie, Ukraine-Situation und Energiekrise) die IST-Studierendenzahl 2022 im Vergleich zur IST-Studierendenzahl 2021 (509 Personen) um weitere 11 % (56 Studierende) gesteigert werden. Unter anderem startete der MSc „Immobilienma-nagement & Bewertung" 2022 gleich mit zwei Durchgängen. Zudem konnte auch der MEng „Nachhaltiges Bauen" bzw. ULG „Nachhaltiges Bauen" nach einer Pause wieder durchgeführt werden.

D. Sonstige Leistungsbereiche

D1. Kooperationen

D1.2. Vorhaben zu Kooperationen

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D1.2.1	**Fortführung der Aktivitäten der TUW in CESAER** (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research)	Die TUW nimmt in CESAER eine aktive und gestaltende Rolle ein, in dem in folgenden Task Forces TUW-Mitglieder mitarbeiten: Benchmark, HR, EU Funding Instruments, Innovation, International Cooperation, Open Science und Responsible Research. Mit 1.1. 2021 hat zudem VR Steiger die Leitung („Chair") der Task Force HR übernommen.	**2022-2024** Aufbau bzw. Fortsetzung der Aktivitäten in den genannten Taskforces	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
CESAER und CoARA: Die TUW-Vizerektorin Anna Steiger war bereits seit 1. Jänner 2021 Vorsitzende der Taskforce „Human Resources" und wurde 2022 in das Board of Directors gewählt. Zu den Themen HR, EDI Survey, strategische Positionierung und Weiterentwicklung der Vereinigung finden mehrmals jährlich Taskforce Meetings/Workshops und Online-Austauschrunden statt (2022 im Speziellen zu den Themen Karriere, Digitalisierung, Gleichstellungspläne). Als Leiterin der Taskforce verantwortet Vizerektorin Steiger weiters eine regelmäßige Erhebung der Umsetzung der „Gender und Diversity"-Ziele der Europäischen Union. Diese soll 2023 durchgeführt werden, weshalb mit den Vorbereitungen 2022 begonnen wurde.
In diesem Zusammenhang wurde Vizerektorin Steiger ebenso 2022 als Vertreterin von CESAER bei CoARA entsandt. CoARA ist die „Coalition for Advancing Research Assessment" und versteht sich als weiteren Schritt von DORA (Declaration on Research Assessment), das zum Ziel hat, die Bewertungskriterien von Forschungsleistungen in einem gemeinsamen Prozess fundamental zu reformieren.
Generell bietet sich durch die positiven Erfahrungen mit Online-Formaten eine niedrigschwellige Möglichkeit, sich international zu vernetzen und auszutauschen.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D1.2.2	**Complexity Science Hub (CSH) Vienna**	In der letzten LV Periode wurde gemeinsam mit den Partnern AIT, CEU, DUK, MUW, IMBA, WUW, TU Graz, IIASA, VetMed, WKÖ sowie zahlreichen internationalen Partnern der Complexity Science Hub Vienna auf- und ausgebaut. Ziel ist es, **Wien als Zentrum für Komplexitätsforschung in Europa** zu etablieren, um mit modernsten datengetriebenen Analysemethoden und -modellen Fragestellungen zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen zu analysieren und Szenarien für transformative Entwicklungen aufzuzeigen, welche die Digitalisierung mit sich bringen wird. Die TUW widmet sich im Hub dem Thema Smart Communities and Technologies und stellt entsprechende Ressourcen zur Verfügung.	**2022 - 2024** Umsetzung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das HRSM-Projekt konnte erfolgreich abgeschlossen werden und nachhaltig an der Informatik der TU Wien mit der Implementierung einer Laufbahnstelle verankert werden. Die Kooperation wird weiterhin über eine enge Anbindung TU Wien – CSH erfolgen.

D1.2.3	**Cluster Forschungs-daten**	Durch den von der TUW koordinierten Cluster Forschungsdaten (bestehend aus den Projekten „FAIR Data Austria", „RIS Synergy" und „Austrian DataLAB and Services") mit der Universität Wien, der TU Graz und der Universität Innsbruck als Core Partner sowie in Kooperation mit Fördergebern und einer Reihe weiterer Universitäten werden Synergien und Potentiale für eine ressourcenoptimierte Zusammenarbeit österreichischer Forschungsstätten bei nationalen und europäischen Projekten ▪ zur Förderung der Zielsetzungen von Open Science, Open Data, Open Access und Open Innovation, ▪ zur Sicherung wettbewerbsfähiger Infrastrukturen und Services zur Umsetzung der FAIR Principles im Forschungsdatenmanagement, ▪ zur internationalen Sichtbarmachung österreichischer Forschungsleistungen und ▪ zur Optimierung digitaler Prozesse im gesamten Research (Data) Project Life Cycle sichergestellt. Die Kooperation und strategische Zusammenarbeit bei der Durch-führung der Projekte der Digitalisierungsausschreibung und die koordinierte Planung notwendiger Folgeaktivitäten, ist wesentlicher Erfolgsfaktor zur Sicherung langfristiger Projekterfolge und nachhaltiger Strategien zum Management von Forschungsdaten und -informationen. Die aktuell laufenden Projekte des Clusters Forschungsdaten ermöglichen den Aufbau der nötigen Basis für zukunftsweisende Infrastrukturen und Services, bedürfen aber der kontinuierlichen Fortführung sowie für Ausbau und Weiterentwicklung der Digitalisierung zusätzlicher Förder- bzw. Drittmittel.	**2022 - 2024** Koordinierte Durch-führung der Digitalisierungsprojekte und akkordierte Planung notwendiger Folgemaß-nahmen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die TU Wien koordiniert die Aktivitäten des Clusters Forschungsdaten. Neben den Einzelerfolgen in den Projekten, wurde 2022 ein erfolgreiches Symposium mit über 150 Teilnehmer_innen organisiert: https://forschungsdaten.at/symposium-cluster-forschungsdaten-zukunft-forschungsdatenmanagement/
Weiters koordinierte die TU Wien für den Cluster Forschungsdaten die Abstimmung bezüglich der Projekteinreichungen der vier Universitäten, die im Cluster Forschungsdaten in den Bereichen Forschungsinformationen, Forschungsdaten, Forschungsinfrastrukturen und Forschungsservices kooperieren.
Basierend auf Erkenntnissen und Ergebnissen bereits laufender Digitalisierungsprojekte haben die Universitäten des Clusters Forschungsdaten im September 2022 acht weitere, miteinander vernetzte Projektvorhaben zum Aufbau von digitalen Forschungsinfrastrukturen und zur Beförderung der digitalen Transformation der österreichischen Forschungslandschaft beim BMBWF eingereicht. Vier der acht Projektanträge wurden bewilligt, an allen ist die TU Wien beteiligt (zwei Leadprojekte, zwei Partnerprojekte).
Das von der TU Wien eingereichte Projekt „ARI&Snet" beschäftigt sich mit der Fortführung der Erfolge und Erkenntnisse des Clusters Forschungsdaten und schafft Voraussetzungen für dauerhaft verankerte Shared Services, die als Enabler für Open Science sowie eines zukunftsgerichteten Forschungsstandorts Österreich und darüber hinaus als Basis einer konstruktiven Informations- und Serviceplattform für österreichische Forschung fungieren.

D1.2.4	**Cluster Digitalisierung in der Lehre**	Die TUW ist auch im Bereich der Lehre an 2 Clustern der Digitalisierungs-Auschreibungsprojekte des BMBWF beteiligt: Am Cluster „Learning Analytics" mit dem **Projekt PASSt** (Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement) und am Cluster „Informatik-Ausbildung" mit dem **Lead-Projekt e-Informatics@Austria,** in dem ein qualitativ hochwertiger Pool an Lehreinheiten und Kursen aus Informatik-Basiswissen in deutscher Sprache entwickelt wird, der für alle Universitätsstandorte nutzbar ist Auch hier ist die Kooperation und strategische Zusammenarbeit bei der Überführung der Projekte der Digitalisierungsausschreibung in den Regelbetrieb und die koordinierte Planung notwendiger Folgeaktivitäten, ein wesentlicher Erfolgsfaktor zur Sicherung langfristiger Projekterfolge und nachhaltiger Strategien im Bereich der Learning Analytics und der Entwicklung hochwertiger Lehreinheiten.	**2022 - 2024** Koordinierte Überführung der Digitalisierungsprojekte in den Regelbetrieb und akkordierte Planung notwendiger Folgemaßnahmen einschließlich Roll-Out der Projektergebnisse ins Universitätssystem	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das Projekt PASSt hat eine kostenneutrale Verlängerung bis Ende 2023 vorgenommen um zwei weitere Arbeitspakete inkludieren zu können, die die Erfahrungen mit der Etablierung der Prognosemodelle und des Simulationsmodells sowie die notwendigen Vorraussetzungen dokumentieren sollen.

D1.2.5	**4TU Doktoratsprogramm**	Konzeption, Etablierung und Verstetigung einer **grenzüberschreitenden „Summer School"** für Prädocs in Kooperation mit den Technischen Universitäten Prag, Budapest und Bratislava	**2022** 1 Summerschool **2023** 1 Summerschool **2024** 1 Summerschool	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Adaption durch die 1. LV-Ergänzung (Teuerungsmanagement): Dieses Vorhaben wird ausgesetzt.

D1.2.6	**ESQ**	Die TUW kooperiert weiterhin mit den Partnern im Netzwerk „Erwin Schrödinger Center for Quantum Science & Technology"	**2022—2024** Mitwirkung an den Netzwerkaktivitäten des ESQ	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das ESQ ist als österreichweiter Forschungsverbund im Bereich Quantenforschung konzipiert. Die mittlerweile 60 Forschungsgruppen umfassen über 600 Forschende in Wien und Innsbruck. Die TU Wien konnte zwei weitere Gruppen etablieren und stellt nun 11 Gruppen. Die TU Wien ist innerhalb des ESQ überdurchschnittlich erfolgreich, hier laufen bereits 9 ESQ-Discovery-Projekte. Sieben weitere ESQ-Discovery-Projekte wurden 2022 beantragt, drei davon sind bereits bewilligt.

D1.3. Ziel zu Kooperationen

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2020	Ziel 2022	Ist 2022	Ziel 2023	Ist 2023	Ziel 2024	Ist 2024	Abw. 2022
D1.3.1	**Durchführung der 4TU Summer School**	Anzahl Summer Schools	0	1		1		1		abs.: %:

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:
Adaption durch die 1. LV-Ergänzung (Teuerungsmanagement): Dieses Ziel wird ausgesetzt.

D2. Spezifische Bereiche

D2.1. Bibliotheken

2. Vorhaben zu Bibliotheken

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
D2.1.2.1	Weiterentwicklung des Bibliotheksystems	Die Weiterentwicklung der Bibliothekssoftware, Rechercheportale und die konsortiale Erwerbung und Langzeitarchivierung von digitalen Ressourcen werden vorangetrieben. Verbesserte maschinenlesbare Metadaten sollen die internationale Auffindbarkeit, Sichtbarkeit, Dissemination und Wiederverwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse erhöhen und den Zugang zum kulturellen Erbe erleichtern. Die Bibliothek ist zu diesem Zweck Mitglied des Österreichischen Bibliothekenverbundes (OBVSG) und der Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ).	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Das von der Wirtschaftsagentur Wien geförderte Projekt „Artificial Researcher in Science" konnte 2022 erfolgreich abgeschlossen werden. Im Projekt „Linked Open Data", das ebenfalls Methoden der künstlichen Intelligenz nutzt, wurde 2022 die Verknüpfung von Einträgen der Gemeinsamen Normdatei (GND) mit persistenten Identifikatoren (ORCID IDs, DOIs) vorangetrieben.
Die Retrokatalogisierung der in den Jahren 1815–1930 erworbenen Bibliotheksbestände konnte abgeschlossen werden. Die TU Wien Bibliothek stellt somit qualitativ hochwertige Metadaten in CatalogPlus, dem Österreichischen Verbundkatalog und anderen internationalen Suchinstrumenten bereit.
Die Präsentation von Suchergebnissen in CatalogPlus wurde mithilfe der Open Knowledge Maps Custom Services um zwei Visualisierungsmöglichkeiten (Begriffscluster, Streamgraph) erweitert.
2022 wurden 8 Vergabeverfahren für wissenschaftliche Literatur durchgeführt, teilweise mit Unterstützung der Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ). Text und Data Mining werden beim Abschluss von Lizenzverträgen berücksichtigt. Entsprechende Informationen werden für die Angehörigen der TU Wien bereitgestellt: https://colab.tuwien.ac.at/pages/viewpage.action?pageId=136024019
Die Bibliothek hat ihre Ziele erreicht und wird ihre Kooperationen fortsetzen.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D2.1.2.2	Ausbau der Aktivitäten im Bereich Open Access	Die Bibliothek baut ihre Aktivitäten im Kontext von Publikationsinfrastrukturen bzw. Publikationsunterstützung sowie Szientometrie strategisch aus und fördert dabei die Transparenz im Wissenschaftsbetrieb. Sie bietet ein umfassendes Kurs- und Beratungsprogramm zu digitalen Kompetenzen an. Die Bibliothek unterstützt konzeptionell die laufenden Entwicklungen in den Bereichen Open Access, Open Peer Review, Open Data und Next Generation Metrics unter besonderer Berücksichtigung der gesellschaftlichen Dimension.	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Die zahlreichen Infrastrukturen und Services (Open-Access-Plattform reposiTUm, Journal-Hosting mit Janeway, Publikationsfonds, Verlagsverträge, TU Wien Academic Press, Kurse und Beratungen zu Open Science) werden laufend optimiert. Im Jahr 2022 stand die Erweiterung von reposiTUm um die Publikationsdatenbank der TU Wien im Vordergrund. Seit August 2022 erfüllt reposiTUm nun auch die Anforderungen der Wissensbilanz. Die Zahl der digitalen Dokumente, die in reposiTUm öffentlich zugänglich sind, wuchs auf 19.866 an (Stand Ende 2022).
Im Oktober 2022 startete das Projekt „Responsible Metrics", das die Evaluation und Erweiterung bisheriger Indikatoren für die Forschungsevaluation zum Ziel hat. Das Projekt leistet einen wertvollen institutionellen Beitrag der TU Wien zu CoARA.
Im Projekt „Austrian Transition to Open Access 2" (AT2OA2) arbeiteten Bibliotheksmitarbeiter_innen in allen Arbeitspaketen mit. Die Projektziele wurden planmäßig verfolgt. Der Publikationsfonds der TU Wien für Article Processing Charges (APCs) wurde intensiv genutzt.
Die TU Wien Bibliothek ist auf nationaler Ebene zentraler Ansprechpartner und Dienstleister für persistente Identifikatoren (PIDs): Den DOI-Service Austria der TU Wien Bibliothek nutzten Ende 29 österreichische Einrichtungen, also 10 mehr als im Vorjahr.
Die bis Ende 2022 gesetzten Ziele wurden erreicht.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D2.1.2.3	Unterstützung der Umsetzung der FAIR-Prinzipien	Die Bibliothek beteiligt sich aktiv an der Gestaltung der **European Open Science Cloud (EOSC)** und liefert persistente Identifikatoren für die TUW und auch andere österreichische Forschungseinrichtungen, um die Umsetzung der FAIR-Prinzipien und des Plan S sicherzustellen. Sie betreut konzeptionell die laufenden Entwicklungen zu diesem Thema.	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Der Aufbau der Austrian EOSC Mandated Organisation, der unter Federführung der TU Wien Bibliothek 2021 begonnen wurde, wurde erfolgreich vorangetrieben. Die Bibliothek stellte den Chair der Generalversammlung der österreichischen Initiative - „EOSC Support Office Austria". Auf der 2. Generalversammlung konnten erste Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Key Performance Indicators" (KPIs) präsentiert werden, auch zum vierteljährlich erscheinenden Austria Country Report trägt die Bibliothek bei. Das Sekretariat des EOSC Support Office Austria nahm 2022 seine Arbeit auf.
Auf internationaler Ebene nimmt die TU Wien Bibliothek weiterhin an den Taskforces der EOSC Association teil, nämlich an der Taskforce „PID Policy and Implementation" und an der Taskforce „FAIR Metrics and Data Quality" (u.a. als Co-Chair, insbesondere für Data Quality). Durch ihre Leitungsfunktion in der Austrian EOSC Mandated Organisation organisierte die Bibliothek das erste Tripartite-Event, gemeinsam mit der EOSC Association und der Europäischen Kommission und mit Teilnahme der Open Science Austria (OSA), und nimmt seit 2022 an zwei zentralen Projekten der EOSC Association teil: „EOSC Focus" und „Skills4EOSC". Darüber hinaus fokussiert die Bibliothek seit 2022 standardisierte Services für Forschungsvokabulare, die sie z.B. im Projekt „RESilenT GeoDatenInfrastructure for AGricultural & Rural Areas" aufbaut und auch in den nächsten Jahren ausbauen wird (z. B. im Projekt „Guiding Infrastructure Governance And Controlled Vocabularies Requirement", das im RDA/EOSC Future Call bewilligt wurde).

Die Bibliothek stellte außerdem einen Vertreter im Scientific Advisory Board von CLARIN, den Chair der e-Infrastructures Reflection Group (e-IRG), koordinierte die Organisation und Abhaltung von zwei internationalen Workshops unter französischer und tschechischer EU-Ratspräsidentschaft sowie die Arbeiten um das e-IRG White Paper 2022 „Realisation and enhancement of coordination and collaboration in the e-Infrastructure landscape covering the full spectrum of e-Infrastructures (networking, computing, data) and related services". Das Alignment unter den internationalen e-IRG-Delegierten und mit dem EOSC Steering Board fand laufend statt.
Die Bibliothek war an der Ausarbeitung und Durchführung des ersten Kongresses des FAIR Digital Object Forums aktiv beteiligt, der im Oktober 2022 in Leiden stattfand. Die Erasmus+-Mobilitätswoche 2022 für Bibliotheksvertreter_innen aus Europa wurde als Präsenzveranstaltung vom 11. bis 17. Mai 2022 durchgeführt (15 Teilnehmer_innen aus 9 Ländern kamen nach Wien).
Der Aufbau eines Forschungsdaten-Ökosystems wurde in Schulungen und Kursen des Bibliothekspersonals thematisiert. Im Masterkurs zum Thema Künstliche Intelligenz, Ethik, Philosophie, Forschungsdaten, Robotik und Wirtschaft (Corso di Master II livello IAMI) der Universität Brescia wurde eine Masterarbeit betreut.
Das H2020-Projekt „CO-VERSATILE" im Rahmen einer Covid-19 Pandemie Urgent Action der Europäischen Kommission wurde 2022 erfolgreich abgeschlossen. Das JPI-Urban Europe-finanzierte Projekt „OPUSH" (Open Urban Sustainability Hubs) startete mit 01. April 2022; es zielt darauf ab, Wissen über nachhaltige Entwicklung und transformative Aktionen sichtbarer und nachvollziehbarer zu machen und lokale Gemeinschaften durch einen dauerhaften Zugang zu Open-Knowledge-Ökosystemen zu stärken. Dadurch erweitert OPUSH die Aufgaben und Kompetenzen von Bibliotheken hinsichtlich Open Science und Citizen Science als Treiber für eine nachhaltige Entwicklung.

Die Bibliothek hat die für 2022 gesetzten Ziele erreicht.

D2.2. Services zur Unterstützung der Internationalisierung

2.Vorhaben zur Unterstützung der Internationalisierung

Nr.	Bezeichnung des Vorhaben	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampel-status
D2.2.2.1	**Etablierung eines „Internationalisierungscockpits" zur Sichtbar- und Messbarmachung der Internationalität an der TUW**	Definition von Indikatoren und Kennzahlen, um die Internationalität der TUW messbar zu machen. Dieses Kennzahlensystem soll in weitere Folge als „Internationalisierungscockpit" verfügbar gemacht werden, indem Indikatoren und Kennzahlen in den Bereichen: ▪ Forschung und Faculty ▪ Studium und Lehre ▪ HR/Personal ▪ Budget und Fördermittel ermittelt und dargestellt (visualisiert) werden sollen. Das Ziel des Vorhabens ist es, ein System zu etablieren, in dem die Kennzahlen automatisiert ermittelt und über die Campussoftware TISS dargestellt werden. Dieses Kennzahlensystem soll ermöglichen, interne Vergleiche durchzuführen, Ziele zu definieren und die internationalen Leistungen effizient, korrekt und zeitnah nach außen darzustellen.	**2022** Definition von Indikatoren und Kennzahlen **2023** Erarbeitung von Methoden zur effizienten Kennzahlenermittlung **2024** Etablierung des „Internationalisierungs-cockpits"	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
Indikatoren und Kennzahlen wurden definiert.

D2.3. Verwaltung und administrative Services

2. Vorhaben zu Verwaltung und administrativen Services der Hochschulen

Nr.	Bezeichnung des Vorhaben	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampel-status
D2.3.2.1	Implementierung eines **Informations-sicherheitsmanage-mentsystems (ISMS)** und damit einherge-hend weiterführen-de Umsetzung der DSGVO, des Öster-reichischen Daten-schutzgesetzes (DSG) und des Forschungs-organisationsgeset-zes (FOG)	Die DSGVO, das DSG und das FOG erfordern unter anderem umfangreiche technische und organisatorische Maßnahmen zum Schutz von personenbezogenen Daten. Die Zunahme von Cyber-Angriffen erfordert die Implementierung eines abgestimmten ISMS an der TUW. Die getrof-fenen Maßnahmen werden laufend evaluiert und an veränderte Gegebenheiten angepasst.	**2022** Etablierung IS-Organisation und Implementierung von Schulungen zur Informationssicher-heit und Daten-schutz **2023** Etablierung eines umfassenden ISMS **2024** Evaluierung und Weiterentwicklung der Maßnahmen zu Informationssicher-heit und Daten-schutz	

Erläuterungen zum Ampelstatus:
2022 wurden die Aktivitäten im Bereich Datenschutz und Informationssicherheit an der TU Wien fortgesetzt.
Datenschutz:
Im Jahr 2022 wurden 14 neue Datenschutzinformationen erstellt sowie 10 überarbeitet (9 neue und 6 geänderte englische Datenschutzinformationen). Es wurden 7 Schulungsveranstaltungen – als Basis- oder Fortgeschrittenenschulung bzw. mit speziellem Fokus auf die Forschung – zum Datenschutz durchgeführt. Die Auftragsverarbeiterverträge wurden überarbeitet und – wo erforderlich – an die neue Rechtslage (SCC) angepasst. Für die Erfassung von datenschutzrelevanten Forschungsprojekten wurde in der TU-Campussoftware (TISS) eine Eingabemaske erstellt, die mit dem Verarbeitungsverzeichnis verknüpft ist. Darauf aufbauend wurde ein Webformular erstellt, über das Forschungsprojekte, die personenbezogene Daten verarbeiten, direkt ins Verarbeitungsverzeichnis aufgenommen werden können. Zudem wurden Empfehlungen der Internen Revision sowie zum Cookie-Banner umgesetzt.
Informationssicherheit:
An der TU Wien wurde eine Informationssicherheitsorganisation etabliert und eine entsprechende Policy beschlossen. Es finden zudem jeweils zweimal pro Semester Schulungen zum Thema Informationssicherheit in deutscher und englischer Sprache statt. Zusätzlich wird allen Mitarbeiter_innen der TU Wien ein E-Learning zum Thema zur Verfügung gestellt.
2022 wurde erstmals die sogenannte „Friendly Phishing Kampagne" durchgeführt. Ziel dieser Kampagne ist es, den Mitarbeiter_innen der TU Wien bewusst zu machen, worauf sie beim Lesen/Öffnen von E-Mails besonders achten müssen, um nicht Opfer einer Phishing-Attacke zu werden und die Anzahl der Teilnehmer_innen an der Schulung „Informationssicherheit im Arbeitsalltag" zu erhöhen.

Wissensbilanz über das Berichtsjahr 2020 gemäß der Wissensbilanzverordnung 2016 in der Fassung BGBl. II Nr. 356/2022

Impressum:

Herausgeberin:
Technische Universität Wien, Rektorat
Karlsplatz 13, 1040 Wien

Gestaltung: typothese.at

© Wien, April 2023
Version 1.0