

2020

Wissensbilanz



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	9
c) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich gesellschaftliche Zielsetzungen	9
d) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Internationalität	11
e) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Kooperationen	11
f) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse in den Bereichen Technologie- und Wissenstransfer	13
1. Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste	14
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 transdisziplinärer Schwerpunkte; Berücksichtigung der gesellschaftlichen Verantwortung im Rahmen der Schwerpunkte	14
b) Aktivitäten in Potenzialbereichen, insbesondere Maßnahmen und Erfolge in Potenzialbereichen	20
c) Forschungsinfrastruktur, insbesondere (Groß-)Forschungsinfrastruktur, einschließlich wesentlicher Projekte und die Nutzung der Core Facilities	21
d) Forschungsservice, insbesondere Aktivitäten und Maßnahmen zur Unterstützung und Servicierung der Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste	22
e) Output der Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste, insbesondere wissenschaftliche/künstlerische Publikationen bzw. Leistungen oder wissenschaftliche/künstlerische Veranstaltungen	24
2. Lehre und Weiterbildung, insbesondere Schwerpunkte in der Lehre und deren Weiterentwicklung	27
a) Studienangebot	27
b) Zulassung zum Studium und Studienbeginn	28
c) Organisation und Gestaltung von Studium und Lehre	28
d) Studienabschluss und Berufseinstieg, insbesondere Maßnahmen zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Absolvent_innen sowie Absolvent_innen-Tracking	31
e) Weiterbildung, insbesondere Maßnahmen zur wissenschaftlichen/künstlerischen Weiterbildung im Rahmen des lebensbegleitenden Lernens	31
3. Gesellschaftliche Verantwortung und Gleichstellung	32
a) Dritte Mission, insbesondere Verankerung relevanter Themen, durchgeführter Projekte und besonderer Erfolge zu Responsible Science, Citizen Science, der Agenda 2030/Sustainable Development Goals (SDGs)	32
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	34

Inhalt

c) Soziale Dimension in der Hochschulbildung und Diversitätsmanagement, insbesondere Umsetzungsstand der Entwicklung und Implementierung von institutionellen Strategien und maßgeblichen Maßnahmen	36
d) Gleichstellung, insbesondere Geschlecht/Gender in Forschungs- und Lehrinhalten und ausgeglichene Geschlechterverhältnisse mit Fokus auf Maßnahmen zum Abbau horizontaler und vertikaler Geschlechtersegregation	36
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)	37
4. Personalentwicklung und Nachwuchsförderung	39
a) Personalentwicklung	39
b) Nachwuchsförderung	40
5. Qualitätssicherung	43
a) Entwicklungsstand des Qualitätsmanagementsystems im Hinblick auf dessen Auditierung	43
b) Akkreditierungen	43
c) Interne und externe Evaluierungen	43
d) Universitätsübergreifende Aktivitäten	44
e) Auflagen und Empfehlungen sowie Follow – Up Maßnahmen aus der Auditierung des Qualitätsmanagementsystems bzw. den Evaluierungen	44
6a. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste	45
a) Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke sowie der wissenschaftlichen und forschenden Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Einrichtungen	45
b) Internationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich Beteiligungen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken und Verbünden	48
6b. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in der Lehre	52
a) Nationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme und universitäts- und fachübergreifender Aktivitäten/Netzwerke	52
b) Internationale Kooperationen: Strategieumsetzung, Schwerpunkte und Erfolge, auch hinsichtlich gemeinsamer Studienprogramme, Beteiligungen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken und Verbünden	53
7. Internationalität und Mobilität	54
a) Internationalität	54
b) Mobilität	54
8. Bibliotheken und andere Universitätseinrichtungen inkl. Universitätssportinstitute	57
9. Digitalisierung	59

II. Quantitative Darstellung der Leistungsbereiche (Kennzahlen)	62
1. Intellektuelles Vermögen	62
1.A Humankapital	62
1.A.1 Personal	62
1.A.2 Anzahl der Berufungen an die Universität	63
1.A.3 Frauenquote in Kollegialorganen	65
1.A.4 Lohngefälle zwischen Frauen und Männern	65
1.A.5 Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren	66
1.B Beziehungskapital	67
1.B.1 Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals mit einem Auslandsaufenthalt	67
1.C Strukturkapital	68
1.C.1 Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	68
1.C.2 Investitionen in Infrastruktur im F&E-Bereich/Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	70
2. Kernprozesse	71
2.A Lehre und Weiterbildung	71
2.A.1 Professor_innen und Äquivalente	71
2.A.2 Anzahl der eingerichteten Studien	73
2.A.3 Studienabschlussquote	75
2.A.4 Bewerber_innen für Studien mit Aufnahme- oder Eignungsverfahren vor Zulassung	75
2.A.5 Anzahl der Studierenden	76
2.A.6 Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien	77
2.A.7 Anzahl der belegten ordentlichen Studien	78
2.A.8 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)	81
2.A.9 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)	81
2.B Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste	82
2.B.1 Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität	82
3. Output der Kernprozesse	83
3.A Lehre und Weiterbildung	83
3.A.1 Anzahl der Studienabschlüsse	83
3.A.2 Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer	87

Inhalt

3.A.3 Anzahl der Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt während des Studiums	90
3.B Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste	91
3.B.1 Anzahl der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals	91
3.B.2 Anzahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen des Personals	93
3.B.3 Anzahl der Patentanmeldungen, Patenterteilungen, Verwertungs-Spin-Offs, Lizenz-, Options- und Verkaufsverträge	94
Zeitreihen	95

III. Bericht über die Umsetzung der Ziele und Vorhaben der Leistungsvereinbarung (Leistungsvereinbarungs-Monitoring) 98

A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung	98
A2. Gesellschaftliche Zielsetzungen	98
A2.2. Vorhaben zu gesellschaftlichen Zielsetzungen	98
A2.3. Ziel zu gesellschaftlichen Zielsetzungen	102
A3. Qualitätssicherung	103
A3.2. Vorhaben zur Qualitätssicherung	103
A3.3. Ziel zur Qualitätssicherung	104
A4. Personalstruktur/-entwicklung	105
A4.2. Vorhaben zur Personalstruktur/-entwicklung (inkl. Internationalisierung)	105
A4.3. Ziel zur Personalentwicklung/-struktur	105
A5. Standortentwicklung	107
A5.2.2. Immobilienprojekte in Realisierung	107
B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste	108
B1. Forschungsstärken/EEK und deren Struktur	108
B1.2. Vorhaben zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur	108
B1.3. Ziel zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur	110
B2. Großforschungsinfrastruktur	111
B2.2. Vorhaben zur Großforschungsinfrastruktur	111
B2.3 Ziel zur Großforschungsinfrastruktur	113
B3. Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation	116
B3.2. Vorhaben zu Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation	116
B3.3 Ziel zum Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation	118
B4. Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums	118
B4.2. Vorhaben der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums	118
B4.3. Ziel der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums	120

C. Lehre	121
C1. Studien	121
C1.3 Vorhaben im Studienbereich	121
C1.4. Ziel im Studienbereich	126
C3. Weiterbildung	126
C3.3. Vorhaben zur Weiterbildung	126
C3.4. Ziel zur Weiterbildung	128
 D. Sonstige Leistungsbereiche	 129
D1. Kooperationen	129
D1.2. Vorhaben zu Kooperationen	129
D1.3. Ziel zu Kooperationen	130
D2. Spezifische Bereiche	130
D2.1. Bibliotheken	130
D2.2. Services zur Unterstützung der Internationalisierung	133
D2.3. Verwaltung und administrative Services	134

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 2020 bei der Einwerbung von ERC Grants besonders erfolgreich. Es starteten ein ERC Starting Grant, zwei ERC Consolidator Grants und ein ERC Synergy Grant, der von der TU Wien koordiniert wird. Für zwei weitere ERC Grants wurden mit der ERC Executive Agency die Vertragsverhandlungen eröffnet.

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. 2020 wurde an der TU Wien ein neuer SFB eröffnet, ein weiterer hochdotierter SFB konnte eingeworben werden. 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 sieben Projekte, die in diesem Jahr ausgewählt wurden, sind von der TU Wien.

In Christian Doppler (CD) Labors wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf hohem Niveau betrieben, hervorragende Wissenschaftler_innen kooperieren hierfür mit innovativen Unternehmen. Christian Doppler Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert. Im Jahr 2020 wurden an der TU Wien gleich drei neue CD-Labors eröffnet.

An den hoch dotierten K2-Zentren der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) müssen mindestens fünf Unternehmenspartner mit mindestens einem wissenschaftlichen Partner (Hochschule oder Forschungsinstitut) kooperieren. Diese Zusammenarbeit ist auf acht Jahre ausgelegt – mit einer Stop-or-Go-Evaluierung im vierten Jahr. Die TU Wien ist an mehreren K1- und K2-Zentren beteiligt, 2020 wurden zwei K2-Zentren um weitere vier Jahre verlängert. COMET-Projekte (K-Projekte) werden für 3-4 Jahre gefördert und müssen von mindestens drei Unternehmenspartnern mit mindestens einem wissenschaftlichen Partner (Hochschule oder Forschungsinstitut) beantragt werden. Für die TU Wien konnte ein neues K-Projekt eingeworben werden.

Der Houska-Preis der B&C-Privatstiftung ist der größte private Forschungsförderungspreis und fördert wirtschaftsnahe österreichische Forschung mit einer Dotierung von insgesamt 500.000 Euro.

In der Kategorie „Hochschulforschung“ konnte ein Projekt der TU Wien den dritten Platz erreichen.

Siehe dazu auch Kapitel I.1.

b) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Lehre

Im Berichtszeitraum stand die Umstellung auf Distance Learning und Online-Prüfungen aufgrund von COVID-19 im Mittelpunkt. Dazu wurde organisatorisch ein Distance-Learning-Team und ein neuer Fachbereich „Digital Teaching and Learning“ im Zentrum für Strategische Lehrentwicklung eingerichtet. Insgesamt konnte die Digitalisierung in der Lehre in einem sehr großen Ausmaß vorangetrieben werden. Ende 2020 wurden bereits rund 80 % der Lehrveranstaltungen online abgehalten.

Im Zusammenhang mit COVID-19 wurden umfangreiche Sicherheits- und Schutzmaßnahmen gesetzt und es wurde ein Kontaktpersonenmanagement eingeführt.

Im Berichtszeitraum wurden die Arbeiten im Bereich der Qualitätssicherung in der Lehre weitergeführt. Das zentrale Ziel war die Erhöhung der Studierbarkeit an der TU Wien und die Förderung der Prüfungsaktivität. Die im Wintersemester 2019/20 eingeführte Workloaderhebung für Studierende, die mittels der für die TU Wien programmierten App QUINN für Lehrveranstaltungen (LVAs) vorgenommen werden kann, wurde als Pilotprojekt im Jahr 2020 verlängert und das Tracking der Studierenden wurde fortgeführt. Es liegen bereits einige Ergebnisse und erste Datenauswertungen vor. Aufgrund von COVID-19 sind weiterführende Auswertungen und abgeleitete Maßnahmen für die nächsten Semester geplant.

Als weitere Maßnahme im Bereich der Erhöhung der Prüfungsaktivität wurde eine „Lange Nacht der Abschlussarbeiten“ veranstaltet, bei der Studierende Motivation und Unterstützung für die Verfassung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten erhielten. Darüber hinaus fand eine begleitende LVA über das Semester statt.

Die Studien-Vorbereitungs- und Reflexionsphase wurde im Berichtszeitraum vor allem im technischen Bereich erweitert. Zudem wurde ein Bewerbungs- bzw. Anmeldesystem für das Mentoring-Programm für Studienanfänger_innen und für den Angleichungskurs Mathematik (AKMATH) erfolgreich implementiert.

Als zusätzliches Element der StudienVoR Phase im Bereich der Studieninformation wurde eine eigene Plattform für MOOCs entwickelt (edu.tuwien.ac.at), die Lehrer_innen im Unterricht mit Schüler_innen im Bereich Informatik einsetzen können.

Im Berichtszeitraum wurde die Umstellung der Lehrveranstaltungsbeschreibungen von Lernziel- zu Lernergebnisorientierung abgeschlossen.

Das Mentoring-Programm für Studienanfänger_innen zur Erleichterung des Übergangs von Schule und Studium wurde stark ausgebaut und inhaltlich erweitert.

Im Oktober fand die Verleihung der Best Teaching Awards statt, bei der erstmals auch die Kategorie „Best Distance Learning Award“ eingeführt wurde, um die Herausforderungen und das besondere Engagement bei der Umstellung zum Distance Learning zu würdigen und auszuzeichnen.

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

Diversity Management

Die TU Wien, als öffentliche Universität und Arbeitgeberin, sieht es nicht nur als eine rechtliche Verpflichtung, intergeschlechtlichen Menschen das Recht auf den Geschlechtseintrag „divers“ zu ermöglichen, sondern setzt weitere Maßnahmen, wie z.B. den Aufbau eines LGBTIQ-Ally-Netzwerks.

Dieses „Ally“ Netzwerk setzt sich mit Diskriminierungen, subjektivem Erleben von Diskriminierungen, organisatorischen Auswirkungen von Diskriminierungen, sexuellen Orientierungen, Geschlechtsidentitäten (Trans*) sowie Intergeschlechtlichkeit/drittem Geschlecht auseinander. Mit dem Ally-Netzwerk soll die Akzeptanz von LGBTQI- Personen an der TU Wien verbessert und sukzessive eine Kultur der Offenheit etabliert werden. Die TU Wien ist dazu verschiedene Partnerschaften eingegangen, u.a. mit Pride Biz Austria und dem hochschulübergreifenden österreichweiten Netzwerk „Non-binary“.

Ebenso nimmt die TU Wien Auswirkungen von (digitalen) Arbeitswelten wie Stress, Komplexitätssteigerung und Bewegungsmangel wahr und setzt zudem auf gezielte Vortragsreihen auch zum Thema „Psychische Erkrankung“.

Mit der „Psychosozialen Beratung für TU Studierende“ hat das Vizerektorat Studium und Lehre gemeinsam mit dem TU Diversity Management weiters ein breites Angebot, bestehend aus Einzelberatungen durch ein Psycholog_innenteam, einem umfassenden Gruppenangebot (Workshops zu Themen wie Stress, Druck, Motivationstiefs, Prokrastination), für Studierende mit psychischen Belastungen geschaffen. Seit Start des Angebots im Juni 2020 haben rund 350 Studierende die unterschiedlichen Angebote in Anspruch genommen.

MORE

Im Rahmen des TU Diversity Managements wurde, basierend auf der im sogenannten „Diversityboard“ entwickelten strategischen Schwerpunktsetzung, das Projekt MORE weitergeführt. MORE ist ein außerordentliches Studienprogramm für Menschen mit Fluchthintergrund, welches auf Initiative der Österreichischen Universitätenkonferenz (uniko) gegründet und an der TU Wien erstmals im Wintersemester 2015/16 durchgeführt wurde. Das Projekt richtet sich an geflüchtete Menschen, die im Herkunftsland bereits ein technisches Studium begonnen oder absolviert haben, das in Österreich aber nicht nostrifiziert wurde. Durch die Teilnahme an dem 2-semestrigen Curriculum an der TU Wien soll für die Teilnehmer_innen der Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt erleichtert werden bzw. erhalten die Teilnehmer_innen in den einzelnen Modulen Einblicke in die Bereiche Arbeiten und Leben in Österreich. Gleichzeitig bietet das MORE-Programm den studentischen Tutor_innen der TU Wien die Möglichkeit, ihre sozialen Kompetenzen weiterzuentwickeln. Das hohe Engagement der TU Wien wurde durch die Förderung des Kurspakets durch die österreichische Universitätenkonferenz entsprechend gewürdigt.

Vereinbarkeit | Auszeichnung

Die Schaffung von Rahmenbedingungen für die Vereinbarkeit von Betreuungsaufgaben für Kinder und pflegebedürftige Angehörige mit der beruflichen/wissenschaftlichen Tätigkeit ist im Gleichstellungsplan der TU Wien strategisch verankert.

In den letzten Jahren wurde eine Vielzahl von Maßnahmen entwickelt und umgesetzt, um Mitarbeiter_innen bestmögliche Voraussetzungen zur Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben zu ermöglichen. Das positive Feedback und die hohe Zufriedenheit der Mitarbeiter_innen mit den einzelnen Services hat die TU Wien ermutigt, dieses Thema auch von außen beurteilen zu lassen. Die TU Wien hat beim Staatspreis „Familie & Beruf“ den 2. Platz in der Kategorie „Öffentlich-rechtliche Unternehmen und Institutionen“ erreicht und ist damit als beste Universität in diesem Bereich ausgezeichnet worden.

Auszeichnung HR AWARD

Die TU Wien setzte sich explizit mit den Prinzipien der „Europäischen Charta für Forscher_innen“ und dem „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forscher_innen“ sowie die Implementierung einer Personalstrategie für Forscher_innen auseinander und erhielt im September 2020 den HR Award for Researcher der EU.

Ausnahmesituation Corona | Verantwortung als Arbeitgeberin

Das Jahr 2020 war für alle Angehörigen der TU Wien stark von der durch COVID-19 bedingten Ausnahmesituation und die dadurch entstehenden zusätzlichen Anforderungen geprägt.

In dieser Situation war die TU Wien in der Verantwortung als Arbeitgeberin gefragt und setzte zahlreiche Maßnahmen zur Entlastung der Mitarbeiter_innen bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Forschungs- und Lehrbetriebs.

Kontakthalten

3-mal pro Woche wurden in einem Newsletter Mitarbeiter_innen über aktuelle Entwicklungen informiert. Neben dem Ziel, die Mitarbeiter_innen direkt anzusprechen, wurden auch mögliche Tabuthemen wie Einsamkeit und Angstzustände auf niederschwelligem Niveau thematisiert und entsprechende Kontaktstellen vermittelt.

Vereinbarkeit

Unter dem Motto, „Jede_r leistet, was möglich ist, um die TU Wien durch diese Krise zu bringen“ nahm die TU Wien auf die situationsbedingten Bedürfnisse von Mitarbeiter_innen mit Kindern unter 12 Jahren oder zu pflegenden Angehörigen in Fragen des Homeoffice bzw. der Gleitzeit Rücksicht und zeigte ebenso Bereitschaft zur Anpassung des jeweiligen Aufgabenpensums.

Bedingt durch die langen Schulschließungen stieg der Bedarf an Ferienbetreuung, weshalb die TU Wien die Plätze von 30 auf bis zu 60 Kinder pro Woche aufgestockt hat, bei gleichzeitiger situationsbedingter Verringerung der Gruppengröße auf höchstens 15 Kinder pro Gruppe. Sowohl der KIWI-Betriebskindergarten als auch die flexible Kinderbetreuung in der Daycare der TU Wien waren auch während des Lockdowns für systemrelevante Eltern geöffnet.

Beratung

Bereits vor der Corona-Krise stand zirka einmal pro Monat in einem bestimmten Zeitfenster ein externer Coach für Beratungsgespräche in einer Telefon-Hotline für pflegende Angehörige zur Verfügung. Unmittelbar - nach der Umstellung auf Homeoffice - wurde dieses Angebot stark ausgeweitet.

Support und Beratung bei Umstellung auf Distance Learning

Sowohl bei den Mitarbeiter_innen, als auch im Bereich der Lehre wurde an der TU Wien in weiten Strecken auf digitale Formate umgestellt. Dabei waren vor allem der technische Support und die Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich E-Learning besonders wertvoll.

Online-Weiterbildungsmöglichkeiten

Zugleich mit Beginn des Lockdowns im März wurde das Weiterbildungsangebot für Mitarbeitende auf zahlreiche Online-Kurse umgestellt, um allen die Möglichkeit zu geben, sich auch im Homeoffice weiterbilden zu können. Dies sollte insbesondere ein Angebot für Mitarbeiter_innen sein, deren spezifische Tätigkeiten und Aufgaben im Homeoffice nicht durchführbar waren.

Gender Equality

Im Rahmen des EU-Projekts GEECCO wurden weitere konkrete Vorhaben im Bereich Gender Equality erarbeitet und in ersten Schritten auch schon umgesetzt; so wurden beispielsweise Gender-Bias-Schulungen für die Berufungskommissionen mehrerer Fakultäten abgehalten. Ebenso wurde das erfolgreiche Konzept der Verankerung von Gender-Indikatoren in den Zielvereinbarungen der Fakultäten beibehalten. Der Schwerpunkt „Gender in research“ wurde aufrechterhalten und neuerdings auch durch einen weiteren Schwerpunkt „Gender in die Lehre“ ergänzt. Für beide Bereiche gibt es umfangreiche Materialien sowie konkrete Beratung.

d) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Internationalität

Im Berichtszeitraum wurde prioritär an der Operationalisierung zur Umsetzung von Maßnahmen von „TU Wien International 2013+“ gearbeitet, um gute TU-interne Voraussetzungen für zukünftige Entscheidungsfindungen zur profilgebenden Internationalisierung sowie für die Planung und Evaluierung von Universitätspartnerschaften entlang der strategischen Ausrichtung zu schaffen, ebenso wie die interne Vernetzung und Kommunikation zu stärken. Es wurde gemeinsam mit den Fakultäten und den relevanten Organisationseinheiten eine Evaluierung der Erhebung von Mobilitätsdaten durchgeführt, Schwachstellen wurden analysiert und Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet. Des Weiteren wurde ein Handbuch zur Implementierung von Prozessabläufen für gemeinsam eingerichtete Studienprogramme und internationale Hochschulkooperationen konzeptionell ausgearbeitet.

e) Kurzdarstellung der Erfolge und wesentlichen Ereignisse im Bereich Kooperationen

FWF-Spezialforschungsbereich „Advanced Computational Design“

Der vom FWF geförderte Spezialforschungsbereich (SFB) „Advanced Computational Design“ startete 2020 und soll dazu beitragen, die Lücke zwischen der Informatik einerseits und der Architektur und dem Bauwesen andererseits zu schließen. Das Forschungsprojekt wird von der TU Wien geleitet, an der sechs der acht wissenschaftlichen Teilprojekte angesiedelt sind. Das SFB-Projekt wird in den nächsten vier Jahren mit insgesamt 4,2 Millionen Euro gefördert.

EIT Manufacturing – CLC East

Die TU Wien ist eine von 55 beteiligten Einrichtungen aus ganz Europa und federführend im Aufbau des Co-Location Center (CLC) in Wien. Das regionale Zentrum für Österreich und Osteuropa wird von der TU Wien geleitet und ist in der Seestadt Aspern verortet. Die TU Wien hat für das Jahr 2020 zehn EIT-Manufacturing Projekte erfolgreich einwerben und umsetzen können, davon drei in der Förderschiene Innovation, die übrigen in der Förderschiene Aus- und Weiterbildung. 25 neue Partnerschaften mit Unternehmen und Bildungseinrichtungen im pan-europäischen EIT-Netzwerk konnten etabliert werden.

Rahmenvereinbarung KHAN-I und w4i

Forschungseinrichtungen aus dem Bereich Medical Life Sciences wurden durch den Technologietransferfonds KHAN-I und seine Tochtergesellschaft wings4innovation (w4i) zu einem Netzwerk zusammengeschlossen, welches zusätzliche Forschungsprojekte ermöglicht und damit auch eine Brücke zwischen der akademischen Forschung und der industriellen Anwendung baut. Zu den 19 Forschungseinrichtungen aus ganz Österreich, die sich an dem Netzwerk beteiligen, zählt auch die TU Wien. Auch an einem der drei neuen Forschungsprojekte, die in diesem Rahmen nun gestartet werden, ist die TU Wien beteiligt: In Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien forscht man an der Chemie von Psychopharmaka.

Die Brücke zum Aufklappen

Hierbei handelt es sich um eine erfolgreiche Kooperation von ASFINAG und TU Wien. Eine neue Technik der TU Wien ermöglicht die Einsparung von Zeit, Geld und Ressourcen: Die Brücke entsteht nicht horizontal, wie sonst üblich, sondern sie wird vertikal errichtet und dann ausgeklappt. Erste Versuche wurden bereits 2010 durchgeführt, nun ist die Technik ausgereift. Beim Bau der S7, Fürstenfelder Schnellstraße, wurde die neue Technologie von der ASFINAG gleich zweimal eingesetzt.

COVID-19-Simulation

In Kooperation mit dem Complexity Science Hub, der dwh GmbH, der Hutchison Drei Austria GmbH und der Statistik Austria wurden an der TU Wien Simulationsmodelle zur Ausbreitung von COVID-19 und zu den Auswirkungen von Strategien zur Reduzierung der Ausbreitung, auf der Grundlage von anonymisierten Bewegungsdaten österreichischer Mobilfunkbetreiber, entwickelt. Die Daten können auch in Zukunft eingesetzt werden, um Untersuchungen zu den Auswirkungen von COVID-19 durchzuführen, z.B. die Auswirkungen einer eingeschränkten Mobilität auf die Umweltverschmutzung.

Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) setzt bereits seit vielen Jahren auf den Ausbau bzw. die Weiterentwicklung von Informationstechnologie und ihrer Infrastruktur in allen universitären Bereichen. Mit einer Ausschreibung für Digitalisierung sollen profilbildende und strukturentwickelnde Vorhaben unterstützt werden.

Die TU Wien konnte in dem BMBWF-Call für Vorhaben zur digitalen und sozialen Transformation in der Hochschulbildung gleich fünf Förderzusagen für Digitalisierungsprojekte erzielen, davon sind drei Projekte im Bereich der Forschung angesiedelt (siehe Abschnitt 7a., Schwerpunkte und Erfolge). Die Projekte „FAIR Data Austria“, „RIS Synergy“ und „Austrian DataLAB and Services“ arbeiten eng abgestimmt im 2020 gegründeten Cluster „Forschungsdaten“, welcher die inhaltliche Abstimmung und gemeinsame Nutzung von Synergien sichert.

TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis

TÜV AUSTRIA und TU Wien kooperieren regelmäßig in Projekten und betreiben gemeinsam als Eigentümer das Unternehmen TVFA GmbH (Technische Versuchs- und Forschungsanstalt). Der TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis wurde 2020 bereits zum neunten Mal vergeben. Eine Bauingenieurin der TU Wien wurde in der Kategorie „Universitäten/Fachhochschulen“ mit dem TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis ausgezeichnet.

Siehe dazu auch Kapitel 6

Erasmus+ Projekte

Der Call 2020 brachte zahlreiche Beteiligungen der TUW an bewilligten Erasmus+ Projekten (KA2):

- Erasmus Mundus Joint-Master Programmes: 1 Projekt („Mathematical Modelling in Engineering“)
- Erasmus+ Capacity Building: 3 Projekte (ein Projekt koordiniert die TUW)
- Erasmus+ Strategic Partnerships: 3 Projekte
- Partnerships for Digital Education: 1 Projekt

Im Berichtsjahr unterzeichnete die TUW das Kooperationsabkommen für das „EIT-Manufacturing Master School Program“, welches gemeinsame Abschlüsse mit ausgewählten europäischen Partner_innen im Fachbereich Fertigungstechnik ermöglicht.

Mit der Zuerkennung der „Erasmus Charter for Higher Education (ECHE)“ sicherte sich die TUW die Beteiligungsmöglichkeit an Erasmus-Aktionen in der Programmperiode 2021-2027.

Im Berichtsjahr starteten erste Vorbereitungsarbeiten für einen Projektantrag im Rahmen von „European Universities“. Das von der Leibniz Universität Hannover koordinierte Projekt setzt sich „Society and Technology“ zum Leitthema und wird von acht europäischen Universitäten umgesetzt.

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

Staatspreis Patent 2020

Der Staatspreis Patent ist die höchste Auszeichnung der Republik für österreichischen Erfindungsgeist und soll besonders innovative Leistungen ins Scheinwerferlicht rücken. Der Preis wurde am 9. November 2020 im Rahmen einer Videoverleihung von der Bundesministerin Leonore Gewessler zum dritten Mal vergeben. Ebenfalls zum dritten Mal in Folge ging der Preis an eine Erfindung, die an der TU Wien entwickelt wurde. Prämiert wurde ein neuartiges Verfahren, mit dem man auf viel umweltfreundlichere Weise als bisher spezielle Hochleistungskunststoffe herstellen kann.

Phönix 2020

Der österreichische Gründerpreis Phönix 2020 zeichnet Start-ups, Spin-offs, die Prototypenentwicklung sowie herausragende female Entrepreneure aus.

Nominierung in der Kategorie Female Entrepreneur: Nermina Mumic (TU WIEN Spin-off Legitary).

Houska-Preis 2020

Mit einer Dotierung von insgesamt 500.000 Euro ist der Houska-Preis der größte private Preis für anwendungsnahe Forschung in Österreich. Die von der TU Wien patentierte Technologie „Parkinson-on-a-Chip: Erfassung neurodegenerativer Prozesse in einem Mittelhirn-on-a-Chip-Modell“ konnte den 3. Platz – Publikumspreis gewinnen.

Prototypenförderung 2020

Neue patentierte bzw. patentfähige Erfindungen aus der universitären Forschung können mittels Prototypenförderung weiterentwickelt werden. Das führt zu einer Beschleunigung des Technologietransfers von der Wissenschaft in die Wirtschaft. Jedes Jahr werden zahlreiche TU-Wien-Projekte für die Prototypenförderung eingereicht. Dieses Jahr haben im ersten Call fünf und im zweiten Call zwei Projekte der TU Wien die Förderung erhalten.

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 transdisziplinärer 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 TUV-Forschungsinformationssystemen zur weiteren Profilschärfung der Forschungsschwerpunkte und Identifizierung von „Emerging Fields“.

2020 wurden wesentliche Teile dieser laufenden Berichte in einem tagesaktuellen Berichtssystem auch für die Forscher_innen und Bereichleitungen zugänglich gemacht, um die interne Analyse an den Fakultäten, den Instituten und den Forschungsbereichen zu ermöglichen. Das System ist für alle Mitarbeiter_innen zugänglich und ermöglicht Einsicht und Detailauswertungen zur Entwicklung der Projekte und Publikationen der eigenen Organisationseinheit, sowie Einblick in die Entwicklung der Forschungsaktivität im Rahmen der TUV-Forschungsmatrix.

Durch stetige Kommunikation der TUV-Forschungsmatrix im Haus und die regelmäßige Schärfung der Forschungsfelder steigt die Akzeptanz und das Bewusstsein gegenüber dem TU-Wien-Forschungsprofil laufend.

Auch intern verfolgt die TU Wien Maßnahmen zur Steigerung der Forschungsexzellenz.

Durch tiefgehende Analysen werden u.a. die Interdisziplinarität der TUV-Forschenden untersucht und Keyplayer_innen zu Themenbereichen identifiziert. Dadurch fließt Forschungskompetenz aus mehreren Forschungsschwerpunkten und Forschungsfeldern der TU-Wien-Forschungsmatrix zusammen. Durch interdisziplinäre Zusammenarbeit der TU-Wien-Forscher_innen positioniert sich die TU Wien in einem stetig wachsenden Pool an Themengebieten.

Um interdisziplinäre Forschung auch für die Forschenden attraktiv zu machen, spielt sie eine große Rolle innerhalb der von der TU Wien vergebenen Forschungsförderungsprogramme.

Die TU Wien unterstützt ihre Wissenschaftler_innen auch 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 nicht nur durch die erfreulichen Ergebnisse der TU Wien bei der Vergabe von Exzellenzprogrammen der EU, sondern auch durch den Erfolg der TU Wien bei der Vergabe von Forschungsvorhaben des FWF.

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.

Zur optimalen Unterstützung der Forschenden wurde 2020 intensiv an einem ganzheitlichen Konzept entlang der gesamten Wertschöpfungskette des „Project Life Cycles“ im Bereich des FTI-Supports gearbeitet. Im Fokus dabei waren die Intensivierung der Förderberatung auf nationaler und internationaler Ebene, eine Erweiterung der begleitenden Supportangebote bei Research-Ethics- und Research-Compliance-Themen und die nachhaltige Optimierung des administrativen Aufwands für Forschungsmanagement.

Erfolge im Bereich des TUV Forschungsprofils – Erfolge in Themengebieten der TUV Forschungsmatrix:

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung.

Spezialforschungsbereiche (SFB)

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.

2020 eröffnete die TU Wien einen neuen Spezialforschungsbereich (SFB), welcher interdisziplinäre Forschungsnetzwerke nach internationalem Maßstab fördert:

Advanced Computational Design

Die TU Wien leitet in dem SFB, sechs der insgesamt acht wissenschaftlichen Teilprojekte, zusätzlich sind auch die Universität Innsbruck und die TU Graz mit dabei. Das SFB-Projekt wird in den nächsten vier Jahren mit insgesamt 4,2 Millionen Euro gefördert. Es verbindet Forschungsgruppen aus den Bereichen Architektur, Informatik, Mathematik und Bauingenieurwesen. Das zentrale Ziel des SFB „Advanced Computational Design“ ist es, die Entwicklung von Entwurfs- und Planungswerkzeugen mittels multi- und interdisziplinärer Grundlagenforschung in den Feldern digitale Architektur, integrale Bauplanung, Computergrafik und Virtual Reality, Mathematik/Geometrie und computergestützte Mechanik voranzutreiben. Mit der erfolgreichen Einwerbung des SFB werden die „Früchte“ aus internen Förderprogrammen der TU Wien geerntet: Im Jahr 2014 wurde das inter fakultäre TUW-Kooperationszentrum CENTER FOR GEOMETRY AND COMPUTATIONAL DESIGN (INF, MG, AR und BI) eingerichtet und in der Folge mit einem TUW-Doktoratskolleg Computational Design und einem Top/Anschubprojekt zusätzlich gefördert. Eines der Ziele war die nun erfolgreiche Beantragung eines FWF-Spezialforschungsbereichs.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology, Additional Fields

Mit Beginn 2021 konnte ein weiterer SFB erfolgreich eingeworben werden:

Taming Complexity in Materials Modeling (TACO)

Der österreichische Wissenschaftsfonds FWF fördert den von der TU Wien koordinierten Spezialforschungsbereich (SFB) „Taming Complexity in Materials Modeling (TACO)“, an dem insgesamt neun Forschungsgruppen der TU Wien und der Universität Wien beteiligt sind.

Mit Methoden des Maschinenlernens will man komplizierte Materialien besser verstehen. Nichts weniger als ein Paradigmenwechsel in der Materialforschung soll es werden: Komplizierte Materialien auf atomarer Skala genau zu verstehen, ist eine Aufgabe, die heute selbst die besten Supercomputer überfordert. Wenn man allerdings Methoden des Maschinenlernens mit der Materialwissenschaft verknüpft, werden bisher unlösbare Probleme plötzlich lösbar. Theoretische Forschung, Computersimulationen und Experimente sollen dafür eng miteinander verflochten werden.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

START-Preis

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. Es ist die höchstdotierte Auszeichnung, die in Österreich im Bereich der Nachwuchsforschung vergeben wird: Mit 1.200.000 Euro fördert der österreichische Wissenschaftsfonds FWF ausgewählte Spitzenforschungsprojekte. Im Rahmen des Exzellenzprogramms des Rektorats der TU Wien wird START-Preisträger_innen eine Laufbahnstelle angeboten. 2020 wurden zwei der sieben Preise an die TU Wien vergeben:

An der Fakultät für Mathematik und Geoinformation werden mathematische Methoden entwickelt, die man benötigt, um intelligente Materialien besser zu verstehen und weiterzuentwickeln. So sollen Werkstoffe entstehen, die verschiedene gewünschte Eigenschaften miteinander verbinden – zum Beispiel gute Wärmeisolation bei gleichzeitig geringem Gewicht.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

In den Computerwissenschaften unterscheidet man zwischen einfachen und schwierigen Problemen durch Komplexitätsklassen wie P und NP. An der Fakultät für Informatik wird nach Möglichkeiten gesucht, die Komplexität von Rechenaufgaben genauer zu charakterisieren und eine Brücke zwischen Komplexitätstheorie und Künstlicher Intelligenz zu bauen.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Zusammengefasst war die TU Wien 2020 an fünf Spezialforschungsbereichen und neun Doktoratskollegs des FWF beteiligt; bei einem Spezialforschungsbereich und fünf Doktoratskollegs war die TU Wien federführend, außerdem wurde an der TU Wien ein neuer Spezialforschungsbereich eröffnet:

Spezialforschungsbereiche (SFBs)

- Advanced Computational Design
- Algorithmische und enumerative Kombinatorik
- Quasi Monte Carlo Methods Theory and Applications
- Tomography Across the Scales
- Taming Complexity in Partial Differential Systems

Doktoratskollegs (DKs)

- CoQuS-Complex Quantum Systems
- Dissipation und Dispersion in Differentialgleichungen
- Solids4Fun-Funktionelle Festkörper
- Wasserwirtschaftliche Systeme
- Particles and Interactions
- NanoCell-Nano-Analytics of Cellular Systems
- Logische Methoden in der Informatik
- Molecular Drug Targets
- VGSCO-Vienna Graduate School on Computational Optimization

Hertha Firnberg Stipendien

Das Hertha-Firnberg-Programm hat das Ziel, hervorragend qualifizierte Wissenschaftlerinnen, die eine Universitätslaufbahn anstreben, bei ihrer Karriereentwicklung zu unterstützen.

2020 ergingen zwei Hertha-Firnberg-Stipendien an die TU Wien:

In der Photonik werden neue Laser-Methoden für die Atmosphärenforschung entwickelt. Die Synthesechemie beschäftigt sich mit künstlichen Membranen, mit denen man biologische Wechselwirkungen besser verstehen kann.

Firnberg-Stipendiatinnen wird im Rahmen des Exzellenzprogramms des Rektorats der TU Wien eine Laufbahnstelle angeboten.

Elise-Richter-Stipendium

Das Elise-Richter-Stipendium wird vom österreichischen Wissenschaftsfonds FWF an besonders hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen vergeben, mit dem Ziel, sie in ihrer wissenschaftlichen Karriere zu unterstützen.

Im Bereich der Materialchemie wurde für Forschungen an Goldcluster-Katalyse mit einem Elise-Richter-Stipendium ausgezeichnet.

Richter-Stipendiatinnen wird im Rahmen des Exzellenzprogramms des Rektorats der TU Wien eine Laufbahnstelle angeboten.

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 Millionen 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
- XTribology-Excellence Center of Tribology

ACIB und XTribology (ab 1.4.2020: InTribology1) wurden ab 2020 für weitere vier Jahre verlängert.

Forschungsschwerpunkte: Computational Science and Engineering, Materials and Matter

K1-Zentren

- ABC-Austrian Blockchain Center
- ACMIT-Austrian Center for Medical Innovation and Technology
- ASSIC-Austrian Smart Systems Integration Research Center
- BE2020_2.0
- CHASE-Chemical Systems Engineering
- CDP-Austrian Center for Digital Production
- CEST-Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH
- K1-MET-Competence Center for Excellent Technologies in Advanced Metallurgical and Environmental Process Development
- 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

Ziel von COMET-Projekten (früher K-Projekten) ist die Durchführung von hochqualitativer Forschung und klar abgegrenzter Themenstellung mit künftigem Entwicklungspotenzial. COMET-Projekte tragen zur Initiierung neuer Produkt-, Prozess – und Dienstleistungsinnovationen bei. COMET-Projekte ermöglichen neuen Konsortien und Themen den Zugang zum COMET-Programm.

2020 wurde ein K-Projekt bewilligt, welches im Jahr 2021 starten wird.

COMET-Projekt

- Rail4Future-Railways for Future: Resilient Digital Railway Systems to Enhance Performance

Christian Doppler Labors

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

Im Jahr 2020 waren an der TU Wien 19 CD-Labors aktiv, drei neue CD-Labors wurden eröffnet:

Die Unternehmenspartner sind AVL List GmbH, Mission Embedded GmbH und Siemens AG Österreich. Kernthema des CD-Labors ist, wie man Machine Learning auf möglichst effiziente und ressourcenschonende Weise in „Embedded Systems“ nutzen kann – das sind elektronische Rechner, die kompakt, nicht direkt „sichtbar“ in verschiedenste Geräte eingebaut („embedded“) sind, vom Auto bis zur Fertigungsanlage in der Industrie. So wird künstliche Intelligenz Schritt für Schritt in unserem Alltag Einzug halten.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Das CD-Labor für Chemo-Mechanische Analyse von bituminösen Stoffen wurde gemeinsam mit OMV Downstream GmbH, VILLAS Austria GmbH sowie Pittel + Brausewetter Gesellschaft m.b.H. eröffnet. In dem CD-Labor soll nun die Forschung zu Bitumen, das Asphalt zusammenhält oder Gebäude abdichtet, mit modernsten Methoden auf ein neues Niveau gehoben werden: Man möchte besser bewerten, welches Bitumen sich für welchen Einsatzzweck eignet, wie das Material möglichst unbeschadet jahrzehntelang bestehen kann und wie das Recycling dieses wertvollen Rohstoffs am besten gelingt.

Forschungsschwerpunkte: Materials and Matter, Energy and Environment

Das CD-Labor für Blockchaintechologien für das Internet der Dinge wird in Kooperation mit der Pantos GmbH und der IOTA Foundation betrieben. Dieses CD-Labor forscht an neuen Möglichkeiten, um die Vertrauenswürdigkeit von Blockchain-Technologien sicherzustellen, und beschäftigt sich mit der transparenten und sicheren Nutzung von Daten. Es schafft dadurch wesentliche Voraussetzungen für die Akzeptanz von Digitalisierungslösungen – von Industrie 4.0 über Smart Cities bis zum Smart Home.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Mit 19 aktiven Christian Doppler (CD) Labors ist die TU Wien auch im Jahr 2020 die am stärksten vertretene Universität im Rahmen dieses Forschungsförderungsprogramms:

- Blockchaintechologien für das Internet der Dinge
- Chemo-Mechanische Analyse von bituminösen Stoffen
- Embedded Machine Learning
- Oberflächentechnik von hochbeanspruchten Präzisionskomponenten
- Fortschrittliche Polymere für Biomaterialien und 3D-Druck
- Einzeldefektspektroskopie in Halbleiterbauelementen
- Nonvolatile Magnetoresistive Memory and Logic
- Grenzflächen-Ausscheidungs-Engineering
- Künstliche Intelligenz und Optimierung in Planung und Scheduling
- Verbesserung von Sicherheit und Qualität in Produktionssystemen
- Innovative Regelung und Überwachung von Antriebssystemen
- Optimierte Expression von Kohlehydrat-aktiven Enzymen
- Zuverlässige drahtlose Kommunikation für eine Gesellschaft in Bewegung
- Lebensdauer und Zuverlässigkeit von Grenzflächen in komplexen Mehrlagenstrukturen der Elektronik
- Präzisionstechnologie für automatisierte In-Line-Messtechnik
- Hochleistungs TCAD
- Modellbasierte Prozessregelung in der Stahlindustrie
- Mechanistische und physiologische Methoden für leistungsfähigere Bioprozesse
- Anthropogene Ressourcen

Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF)

Der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) ist eine privat-gemeinnützige Förderorganisation für Wissenschaft und Forschung. Der Fonds hat das Ziel, die Spitzenforschung in Wien zu stärken.

Beim Life Sciences Call konnten zwei Projekte, eines davon geleitet von der TU Wien und eines an der BOKU unter Mitarbeit der TU Wien, eingeworben werden:

Im Forschungsprojekt „Combined optical single molecule and atomic force microscopy to elucidate enzyme-induced collagen degradation kinetics“ werden zwei verschiedene Mikroskopietechniken miteinander verbunden – die Rasterkraft-Mikroskopie (AFM) und die Einzelmolekül-Fluoreszenzmikroskopie (SMFM). Damit sollen die mechanischen und strukturellen Auswirkungen von Enzymen auf Kollagen im Detail untersucht werden.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

Im Projekt „Water’s gateway to heaven: 3D imaging and modeling of transient stomatal responses in plant leaves under dynamic environments.“ arbeiten BOKU, TU Wien und Uni Wien zusammen. Durch die Kombination von hochauflösender Röntgenmikrotomografie (μ CT) und Fluoreszenzmikroskopie soll es gelingen, die dreidimensionalen Formveränderungen von Zellen in lebenden Blättern zu beobachten.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Environmental Systems Research 2020

Der WWTF fördert Forschungsprojekte in einem sehr kompetitiven Förderprogramm im Bereich Umweltsystemforschung. Die TU Wien konnte dabei einen großen Erfolg verbuchen und ist an drei Projekten beteiligt. Fördervolumen pro Projekt: ca. 700.000 Euro.

Die geförderten Projekte kombinieren unterschiedliche Sphären der Umwelt in urbanen Regionen und stellen innovative Forschungsfragen, die entscheidend zur Weiterentwicklung des Verständnisses von Mensch-Umwelt-Interaktionen beitragen, und vernetzen unterschiedliche Forschungsgebiete:

- Health Risk of Emerging Concern: PFAS in the urban water cycle (Lead)
- The Future of Urban Waste Management: Integrated modelling in view of circular economy and environmental impacts (Lead)
- The Social Equality of Nature-based Solutions to Urban Heat Stress

Forschungsschwerpunkt: Energy and Environment

ERC

Besonders erfolgreich war die TU Wien 2020 wieder bei der Einwerbung von ERC Grants. Es starteten ein ERC Starting Grant, zwei ERC Consolidator Grants und ein ERC Synergy Grant, der von der TU Wien koordiniert wird. Zudem konnten ein ERC Advanced Grant und ein ERC Consolidator Grant eingeworben werden (siehe dazu Abschnitt 4. Personalentwicklung und Nachwuchsförderung, Exzellenzförderung unter Berücksichtigung von Horizon-2020-Programmen):

Monolithic Frequency Comb Spectrometers – ERC Starting Grant

An der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik konnte ein Starting Grant eingeworben werden. Mit dem ERC-Grant soll in den nächsten fünf Jahren ein kompakter, tragbarer, energiesparender Lasersensor entwickelt werden, mit dem man verschiedene chemische Substanzen nachweisen kann. So sollen Messgeräte in Handygröße möglich werden, mit denen man Umweltschadstoffe nachweisen oder sogar Krankheiten diagnostizieren kann.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

Streamlined Carbon Dioxide Conversion in Ionic Liquids – a Platform Strategy for Modern Carbonylation Chemistry – ERC Consolidator Grant

An der Fakultät für Technische Chemie werden unter anderem nachhaltige Syntheseverfahren zur Herstellung wertvoller Produkte aus überschüssigem Kohlendioxid entwickelt. Mit dem Fördergeld sollen nun bessere Katalysatoren hergestellt und chemische Prozesstechniken optimiert werden, um Syntheseverfahren zur Nutzung von Kohlendioxid zu ermöglichen. Die organische Synthesechemie soll auf diese Weise nachhaltiger und umweltfreundlicher werden.

Forschungsschwerpunkt: Energy and Environment

Evolving Single-Atom Catalysis: Fundamental Insights for Rational Design – ERC Consolidator Grant

An der Fakultät für Physik wird untersucht, wie sich einzelne Atome als Katalysatoren einsetzen lassen. Katalysatoren spielen in allen Bereichen der chemischen Industrie eine entscheidende Rolle. Oft bestehen sie aus teuren Metallen wie Platin. Um Kosten zu sparen und die Effizienz zu optimieren, ist es wichtig, solche Materialien nicht in massiver Form einzusetzen, sondern als winzige Partikel oder einzelne Atome. Mithilfe der Förderung sollen nun neue Katalysatoren für eine umweltfreundlichere Industrie entwickelt werden.

Forschungsschwerpunkte: Energy and Environment, Materials and Matter

Thorium Nuclear Clocks for Fundamental Tests of Physics – ERC Synergy Grant

Eine Uhr zu entwickeln, die noch weit präziser misst als die besten Atomuhren der Welt – das ist das ambitionierte Ziel, an dem die TU Wien gemeinsam mit anderen Forschungsgruppen aus der ganzen Welt seit Jahren arbeitet. Während herkömmliche Atomuhren auf der Physik der atomaren Elektronenhülle beruhen, soll die neuartige Uhr Effekte im Atomkern nutzen. Wichtige Vorarbeiten für eine solche Kern-Uhr sind in den letzten Jahren gelungen, nun wird das Forschungsvorhaben vom European Research Council (ERC) mit einem ERC Synergy Grant gefördert, dotiert mit 13,8 Mio. Euro.

Forschungsschwerpunkt: Quantum Physics and Quantum Technologies

Water at Oxide Surfaces: A Fundamental Approach – ERC Advanced Grant

Der ERC Advanced Grant ist mit einem Volumen von 2,5 Mio. Euro eine der am besten dotierten und prestigeträchtigsten Forschungsförderungen Europas. 2020 konnte ein weiterer ERC Advanced Grant an der TU Wien eingeworben werden für die Forscher_in ist es bereits der zweite ERC Advanced Grant, ihren ersten erhielt sie im Jahr 2012. Für die TU Wien ist es der insgesamt 30. ERC-Grant.

Es klingt wie die einfachste Sache der Welt: Ein Tropfen fällt auf einen Stein. Dort gerät das Wasser in Kontakt mit Oxid-Oberflächen, wie sie in der Natur überall vorkommen. Doch was auf atomarer Skala dabei geschieht, ist in vielerlei Hinsicht bis heute unbekannt – obwohl dieses Wissen für die Umweltchemie sehr wichtig wäre. An der Fakultät für Physik wurden in den letzten Jahren neue Untersuchungsmethoden entwickelt, mit denen solchen Fragen nun auf den Grund gegangen werden soll.

Forschungsschwerpunkt: Materials and Matter

Automated Reasoning with Theories and Induction for Software Technology – ERC Consolidator Grant

Im neuen ERC-Projekt werden an der Fakultät für Informatik neue, allgemein einsetzbare und effiziente Methoden entwickelt, mit denen man die Korrektheit von Computercode beweisen kann. So sollen Tools entstehen, die dann bei der Entwicklung von Software verwendet werden können, um Fehler von vornherein zu vermeiden. Dabei geht es nicht nur um Aussagen über Zahlen und Strukturen, wie sie in der formalen Logik seit vielen Jahrzehnten üblich sind, sondern auch um wichtige Konzepte des Programmierens – etwa Speicher-verwaltung oder Computerdatentypen.

Forschungsschwerpunkt: Information and Communication Technology

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

Die TU Wien betreibt seit Jahren intensive Profilbildung und bekennt sich zur TUW-Forschungsmatrix. Wichtig für die Weiterentwicklung dieses Forschungsprofils sind aber auch die Aktivitäten außerhalb der Forschungsmatrix, zur Identifikation neuer Potenzial- und Kooperationsbereiche.

Ein zweiter wesentlicher Aspekt ist die interdisziplinäre Vernetzung zwischen den Forschungsfeldern der einzelnen Forschungsschwerpunkte, innerhalb der TUW-Forschungsmatrix. Dadurch können Kompetenzen gebündelt werden und kompetente, TU-interne Netzwerke entstehen.

Beispiele für interdisziplinäre Vernetzung sind die Aktivitäten im Bereich Industrie 4.0, die Aktivitäten im Bereich Biomechanik (im Zusammenhang mit der Kooperation mit der Karl Landsteiner Privatuniversität) und das Netzwerk zum Thema „Wasser und Gesundheit“.

Ebenfalls werden die Aktivitäten junger, erfolgreicher Wissenschaftler_innen an der TU Wien als Potenzial erkannt und nach Maßgabe der budgetären Mittel gefördert.

Durch entsprechende Services des FTI Supports werden Forscher_innen der TU Wien bei der Auswahl passender Förderprogramme und bei der Einreichung von Anträgen abseits des Mainstreams unterstützt.

1000-Ideen

Mit dem 1000-Ideen-Programm fördert der FWF völlig neue, gewagte oder besonders originelle Forschungs-ideen, die außerhalb des aktuellen wissenschaftlichen Verständnisses liegen. Wesentlich ist, dass es Ideen sind, die ein hohes wissenschaftliches und transformatives Potenzial haben, d.h. das herkömmliche Verständnis für den Wissenschaftsbereich infrage stellen können oder einen unerwartet hohen Fortschritt für den Bereich darstellen können.

2020 wurden zwei TU-Wien-Projekte in der ersten Ausschreibungsrunde gefördert:

- Quantenoptische Phänomene in magnetoelektrischen Kristallen: Forschende der Festkörperphysik möchten einen speziellen Quanteneffekt nutzen, um neuartiges Laserlicht zu erzeugen.
- Holzmechanobiologie erklärt mittels Multiskalenmodellierung: Am Institut für Mechanik der Werkstoffe und Strukturen wird eine neue Herangehensweise entwickelt, um das Wachstum von Bäumen vorherzusagen und Holz besser nutzbar zu machen.

WWTF COVID-19 Rapid Response Call

Der WWTF förderte das Sammeln und Auswerten von aktuellen Daten mit Konnex zur Corona-Krise und deren Bewältigung mit dem WWTF COVID-19 Rapid Response Call.

Um rasch auf die Herausforderungen der Krise reagieren zu können und forschungsrelevante Daten zeitnah zu erheben, hat der WWTF innerhalb von nur einer Woche von der Einreichung bis zur Vergabe die „COVID-19 Rapid Response Förderung“ ins Leben gerufen.

Die TU Wien war mit zwei Projekten aus drei Einreichungen erfolgreich:

- Synthese von Krankheitsausbreitungs- und Netzwerksdaten für die COVID-19-Simulation: Nutzung anonymisierter Daten von österreichischen Mobilfunkbetreibern über die Bewegung von Personen in agentenbasierten Computernmodellen zur Simulation und Analyse der Ausbreitung von COVID-19.
- PRESIDE - Prognosemodelle zur Sicherung der Daseinsvorsorge: Prognose- und Optimierungsmodelle zur Vermeidung von Versorgungsengpässen bei Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, insbesondere im Lebensmittelsektor, in Kooperation u.a. mit SPAR, HOFER, REWE für relevante Daten zu Beschaffungsstrategien und zur Logistikkette von der Ursprungsquelle bis zum Kunden bzw. zur Kundin (unter Einbeziehung von Szenarien wie Grenzschießungen).

Houska-Preis

Der Houska-Preis der B&C-Privatstiftung ist der größte private Forschungsförderungspreis und fördert wirtschaftsnahe österreichische Forschung mit einer Dotierung von insgesamt 500.000 Euro. In der Kategorie „Hochschulforschung“ konnte ein Projekt der TU Wien den mit 20.000 Euro dotierten dritten Platz erreichen. Hierfür werden Projekte zunächst aus den Nominierungen von einer Fachjury ausgewählt und auf Basis eines Publikumsvotings vergeben.

Auf Bio-Chips kann man aus Stammzellen winzige Gewebestücke kultivieren, an denen man dann ganz gezielt unterschiedliche Therapiemöglichkeiten ausprobieren kann. So könnte das mit dem Houska-Preis ausgezeichnete Forschungsprojekt „Parkinson's-on-a-Chip“ Tierversuche in der Medikamentenentwicklung ersetzen. Gemeinsam mit Industriepartnern in Österreich und Luxemburg soll eine patient_innenorientierte Präzisionstherapie entwickelt werden.

Hannspeter-Winter-Preis

Der Hannspeter-Winter-Preis wird jährlich an eine Absolventin des Doktoratsstudiums der TU Wien vergeben. Er wird finanziert durch die TU Wien und die BA/CA-Stiftung. Der Forschungspreis wurde im Gedenken an TU-Physik-Professor Hannspeter Winter gestiftet, der sich stets für die Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen eingesetzt hat.

Im Jahr 2020 ging der Preis an eine Absolventin für deren Arbeit an Sensoren, die einen schnelleren Datentransfer ermöglichen. In der Dissertation wurde das ultradünne Kohlenstoffmaterial Graphen verwendet, um neuartige Photodetektoren herzustellen, die viel höhere Datenübertragungsraten ermöglichen als herkömmliche Technologien. Es wurden mehrere technische Lösungen entwickelt, um die Eigenschaften von Graphen-Photodetektoren optimal zu nutzen.

Dr. Ernst Fehrer-Preis

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 technische Forschungsleistungen mit praktischer Anwendbarkeit vergeben.

2020 wurde die Entwicklung von Regelungstechnik mit dem Dr. Ernst Fehrer-Preis ausgezeichnet. Es handelt sich um Regelungstechnik, um extrem energiereiche Laserpulse für Anwendungen, wie zum Bearbeiten von Hightech-Oberflächen, für das Abtragen von Gewebe bei Augenoperationen oder auch um Moleküle zu untersuchen und zu detektieren.

Resselpreis

2020 wurde die Untersuchung von tonhaltigem Lehm für Ziegel, einem zukunftssträchtigen Werkstoff, mit dem Resselpreis der TU Wien ausgezeichnet. Die Vergabe des Resselpreises erfolgt ein Mal pro Jahr für eine in Drittmittelkooperation entstandene, interdisziplinäre Dissertation und ist mit 13.000 Euro aus den TU-Wien-Drittmittel-Kostenersätzen dotiert. In der Dissertation werden Eigenschaften von lehmhaltigen Ziegeln untersucht und modelliert, um diese statt Beton auch in größeren Gebäudestrukturen einsetzen zu können.

S&B Award

Mit dem S&B Award (Science To Business Award) des Rudolf Sallinger Fonds und seiner Partner werden frühphasige Kommerzialisierungsideen, die auf einer wissenschaftlichen Leistung beruhen, mit bis zu 20.000 Euro prämiert. Ein Forschungsprojekt der TU Wien wurde mit dem Publikumspreis ausgezeichnet.

Geforscht wird an neuen Methoden, Medikamente zu verabreichen. Viele medizinische Wirkstoffe können heute nur durch Injektion verabreicht werden. Ein Team der TU Wien entwickelt Methoden, um Injektionen durch Tabletten zu ersetzen. Die Medikamente sollen in einer „Schutzhülle“ aus besonders stabilen Lipiden verpackt werden, die den harschen Bedingungen im Magen widersteht. Diese Lipide wiederum können nur von speziellen Mikroorganismen, sogenannte Extremophilen, hergestellt werden. Derzeit wird noch an den Grundlagen geforscht, nächstes Jahr soll daraus das Startup „NovoArc“ entstehen. Das Forschungsprojekt soll nun mit Unterstützung des innovation incubation center (i²c) in ein Startup-Unternehmen münden.

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

Durch die COVID-19-Situation wurden auch die Aktivitäten der TU Wien bezüglich der Planung und Durchführung eines Workshops der Neutronen- und Synchrotron-Interessengruppe (NESY) der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft (ÖPG) zurückgestellt. Darüber hinaus mussten die Planungen zur Feierlichkeit der „30-jährigen Beteiligung von Österreich am ILL“ verschoben werden. Die Aktivitäten wurden fürs Erste auf unbestimmte Zeit vertagt.

Trotz der erschwerten COVID-19 Situation wurden auch 2020 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_innenexperimente für Neutronen-interferometrische Experimente und zur Kleinwinkelstreuung.

Die Machbarkeitsstudie „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, konnte Ende 2019 erfolgreich abgeschlossen werden und

wurde im Sommer 2020 von internationalen Gutachter_innen positiv beurteilt und zur Umsetzung empfohlen. Die Entscheidung, ob das Projekt seitens der Landesregierung Niederösterreich umgesetzt wird, ist noch nicht abschließend getroffen. Die TU Wien ist weiterhin zusammen mit der AC2T research GmbH und MedAustron an der Planung der Anlage aktiv beteiligt. Derzeit werden die Gebäudepläne und labortechnischen Einrichtungen eingehend geplant.

Core Facilities 2020

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)

Mit Juni 2020 wurden außerdem der TRIGA Forschungsreaktor und der Radiochemie-Bereich des Atominsituts im TRIGA Center Atominsitut, einer neuen, dem Vizerektorat für Forschung und Innovation zugeordneten Core Facility, mit zwei Untereinheiten, dem TRIGA (**T**rainig, **R**esearch, **I**sotope **P**roduction, **G**eneral **A**tomie) Mark II Forschungsreaktor und dem CLIP – Center for Label-ling and Isotope Production, gebündelt.

Beim TRIGA-Reaktor handelt es sich um einen reinen Forschungsreaktor des Swimmingpool-Typs, der für die Ausbildung, Forschung und Isotopenproduktion eingesetzt wird: Der Reaktor ist seit 1962 in Betrieb und entspricht heute dem neuesten Stand der Technik. Weltweit sind mehr als 38 TRIGA-Reaktoren in Betrieb, davon acht allein in Europa. Neben Forschung und Lehre in den Gebieten Reaktorphysik, Strahlenschutz, Radiopharmazeutika, Radiochemie und Archäometrie werden auch die Bereiche Reaktorbetriebsleitung, Strahlenschutz, Security und Nukleare Sicherheit am Standort des Atominsituts abgedeckt.

Mit den radiochemischen Labors des Centers for Labelling and Isotope Production (CLIP) am TRIGA Center Atominsitut stehen der TU Wien einzigartige Bedingungen für die Arbeit mit seltenen Isotopen und radioaktiven Stoffen zur Verfügung. Der Tätigkeitsbereich erstreckt sich von der Spurenanalytik über Targetpräparationen bis zur Radiopharmazie. Im Vergleich zu vielen radiopharmazeutischen Einrichtungen sind die Grenzen der verwendbaren Aktivitäten sowie die zur Verfügung stehenden Radioisotope wesentlich umfangreicher.

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

Förderberatung NEU

ProjektfINANZIerte Forschung ist ein Grundpfeiler des Wissenschaftsbetriebs und der wissenschaftlichen Ausbildung sowie ein Maß der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Universität. Bisher beriet neben dem EU-Forschungssupport auch die Fachgruppe Förderberatung und Wirtschaftskooperationen, Forschungs- und Transfersupport, Forschende der TU Wien hinsichtlich der Anbahnung und formal korrekten Durchführung in der Antragsphase von wissenschaftlichen Projekten.

Ausgelöst durch das neue Rahmenprogramm „Horizon Europe“ wurde im 3. Quartal 2020 begonnen, die Förderberatungsaktivitäten unter einem Fachbereich zu bündeln, der mit 1. Jänner 2021 wirksam wurde. Ziel dieser Zusammenführung ist es, Forschenden einen allumfassenden Support während der Anbahnungs- und Antragsphase zu bieten, unabhängig von der Herkunft des Fördergebers, mit dem Effekt, dass relevante Zielgruppen besser erreicht und über die Fördermöglichkeiten informiert werden. Synergien zwischen Programmen können so auch wesentlich besser als bisher identifiziert und somit den Forschenden zu Verfügung gestellt werden.

Die Expertenbasis für den Support bildet eine Breite an Informationsmaterial für die Antragstellung, wie u.a. Programmbeschreibungen, Hintergrundinformationen zur TU Wien als Antragstellerin, Leitfäden zu Projekteinreichungen bei den wesentlichen Förderorganisationen sowie TUW-interne Vorgaben, die über das TUW-interne „confluence“ abrufbar sind. Diese Materialien sind in Rücksprache mit den Förderorganisationen sowie anderen involvierten TUW-Dienstleistern entstanden. Dieser Bereich wurde noch 2020 implementiert und wird ab 2021 stetig, in enger Rückkopplung mit den Forschenden, erweitert.

In persönlichen Beratungsgesprächen werden gemeinsam mit Forschenden spezifische 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. durchgegangen. Im Schnitt nehmen jährlich 450 TUW-Forschende dieses Service in Anspruch, der Schwerpunkt liegt hier besonders auf Erstantragstellenden bzw. Neuberufenen.

Da die Erstellung eines Förderantrags eine herausfordernde und zeitaufwändige Aufgabe ist, wird im Rahmen der TUW-internen Weiterbildung ein Kurs zu „Basics in Proposal Writing“ 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 einen Intensivkurs, wo Proposal Writing konkret geübt wird: In „ProWriting“ werden gemeinsam mit den Fakultäten Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Maschinenwesen und Betriebswissenschaften Anträge für konkrete Forschungsvorhaben verfasst, die im Rahmen des Kurses auch evaluiert werden.

In Zusammenarbeit mit den Förderorganisationen werden Informationsveranstaltungen durchgeführt, wo 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: Beim „Ideenmarkt“ präsentieren Forschende ihre Projektideen und können im Diskurs mit anderen TU-Wien-Forschungsgruppen Synergien für gemeinsame, interdisziplinäre Projekteinreichungen finden.

Im Rahmen der „kollegialen Beratung“ findet ein Erfahrungsaustausch hinsichtlich der Herausforderungen in der Antrags- und Abwicklungsphase von nationalen Forschungsprojekten, z.B. bei FFG oder FWF, statt. Dieses Format wird gemeinsam mit Projektcontrolling und -support veranstaltet. Durch die COVID-19-Beschränkungen wurden sämtliche Formate als Webinare durchgeführt – es konnten rund 350 Forschende erreicht werden.

Im Rahmen der im Entwicklungsplans 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. 2020 wurde dieses Programm weiter ausgebaut. In einem Stufenplan wurden Veranstaltungsformate, die die notwendigen Informationen für die jeweilige Phase an die Interessierten bringen, konzipiert. Ausgehend von einer breiten Informationsveranstaltung, die die Eckpunkte der beiden Programmschienen präsentiert hat, wurden als Vertiefung für die Antragsteller_innen spezifische Einreichungsworkshops angeboten. Begleitend dazu wurde ein Mentoring-Programm etabliert, wo erfolgreiche TUW-Wissenschaftler_innen ihre Erfahrungen mit den Mentees teilen. Zusätzlich wurde die Möglichkeit eines externen Proposal-Checks für Antragsteller_innen angeboten. Alle TUW-internen Maßnahmen wurden so designt, dass sie einen Mehrwert zu dem bestehenden Angebot der NCPs darstellen. 2020 wurden auf diese Weise 100 potenzielle Antragsteller_innen begleitet, 20 davon nahmen im vertiefenden Workshop teil.

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, wirtschaftsnahes Know-how neuen Unternehmenskontakten zu präsentieren. „Blickpunkt Forschung“ stellt ein Format der gebündelten Projektendpräsentationen zu einem spezifischen Themenfeld dar, z.B. Klimaschutz konkret @ TU Wien, wo Unternehmen den aktuellen Stand der Technik anhand von bereits oder nahezu abgeschlossenen Forschungsprojekten erfahren. 2020 wurden mit diesen Formaten, die durch die COVID-19-Einschränkungen ausschließlich virtuell abgehalten wurden, 250 Teilnehmende erreicht.

Forschungsdaten

Neben dem Ausbau von Beratungs- und Trainingsangeboten im Bereich Forschungsdatenmanagement (FDM) wird die Erhöhung der Sichtbarkeit und Zugänglichkeit des Forschungsoutputs der TU Wien gefördert. Derzeit werden Repositorien-Infrastrukturen und Tools implementiert, die es Forschenden erlauben, den Forderungen nach Open Science und den FAIR Principles sowie den Richtlinien der TU Wien Policy für Forschungsdatenmanagement nachzukommen. Diese Entwicklungen stehen auch im Einklang mit dem neuen europäischen Förderprogramm Horizon und der Initiative der European Open Science Cloud (EOSC). Im BMBWF-geförderten Projekt „FAIR Data Austria“ setzen seit 2020 mehrere Universitäten auf eine gemeinsame Software-Lösung

für Datenrepositorien und auf die Entwicklung von Data Stewardship-Modellen. Weitere Synergien im Hochschulbereich entstehen durch die Etablierung eines FAIR Office Austria, das zukünftig allen österreichischen Forschungseinrichtungen als Informationshub zur Verfügung stehen und auf internationaler Seite Teil von GO FAIR werden soll.

Forschungsinformationssysteme

Im Rahmen des laufenden Ausbaus der internen Forschungsinformationssysteme legte die TU Wien 2020 den Fokus auf die möglichst frühe Erfassung von Projektanträgen und die Vorbereitung der Ablöse des bestehenden Systems zur Publikationserfassung. Neben dem Aufbau eines user_innenfreundlichen „State of the Art“ Publikationserfassungstools bestand die Herausforderung bei der möglichst früheren Erfassung von Forschungsprojektanträgen darin, auch die Forscher_innen vom Mehrwert der Erfassung zusätzlicher Informationen zu überzeugen: Durch die frühe Erfassung der Forschungsvorhaben kann eine gezielte Planung der Institute und ihrer Ressourcen gesichert werden und gleichzeitig können Supportservices rechtzeitig zur Unterstützung der Anträge – und somit zur Verbesserung der Erfolgsquote – vermittelt werden.

Zur Erleichterung des internen Monitorings wurde 2020 ein neues Berichtssystem live geschaltet. Das System bietet Forscher_innen und Bereichsleitungen einfache Zugänge für die interne Analyse der Forschungsleistungen und -entwicklungen auf Fakultäts-, Instituts- und Forschungsbereichsebene. Das System ist für alle Mitarbeiter_innen zugänglich und ermöglicht Einsicht und Detailauswertungen zur Entwicklung der Projekte und Publikationen der eigenen Organisationseinheit, sowie Einblick in die Entwicklung der Forschungsaktivität im Rahmen der TU-Wien-Forschungsmatrix.

Über das vom BMBWF finanzierte und von der TU Wien geleitete Projekt RIS Synergy, wird gemeinsam mit 13 weiteren Forschungsstätten und Fördergeber_innen an der Herstellung von Schnittstellen gearbeitet, die den administrativen Aufwand im Forschungsalltag reduzieren sollen. Im ersten Projektjahr konnten bereits wesentliche Grundlagen für erste Umsetzungen erarbeitet werden.

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

März 2020: TU-Frauenpreis an TU-Absolventin vergeben

Seit 2015 zeichnet die TU Wien Absolventinnen aus, die in ihrem Berufsleben Projekte und Aufgaben durchgeführt haben, die von besonderer gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und/oder wissenschaftlicher Relevanz sind. Die Karriereoptionen eines technisch-naturwissenschaftlichen Studiums werden durch die individuellen Berufsbiografien greifbar. Die nominierten Frauen geben Berufsbildern ein Gesicht und sind Schülerinnen und Studentinnen Inspiration für die eigene Berufsplanung. Die Verleihung des fünften TU-Frauenpreises fand im Konferenzraum TUtheSky statt und ging an eine promovierte Informatikerin. Sie ist Expertin für Bio-medizinische Bildverarbeitung und forscht an Projekten mit den Anwendungsschwerpunkten Computational Radiology und Life Sciences.

April 2020: Europäische Kommission zeichnet digitales Lernprojekt aus

Um die digitalen Bildungsmöglichkeiten von Kindern und Jugendlichen im Kontext von Minderheiten, in diesem Falle Roma, zu verbessern, initiierte ein Forschungsteam der TU Wien dieses Erasmus+-Projekt in Zusammenarbeit mit sechs internationalen Partnern. Nachdem das Projekt bereits 2018 von der österreichischen UNESCO-Kommission für den UNESCO-Preis für ICT im Bildungswesen nominiert wurde, wählte es nun eine Expert_innenjury der Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur der Europäischen Kommission als „Erfolgsgeschichte“ aus. „Erfolgsgeschichten“ sind abgeschlossene Projekte, die sich durch ihre Wirkung, ihren Beitrag zur Politikgestaltung, ihre innovativen Ergebnisse und ihren kreativen Ansatz auszeichnen und Inspirationsquelle für andere sind.

April 2020: Innovationspreis für TU-Projekt

In Zukunft sollen Windkraftanlagen mit zahlreichen Sensoren ausgestattet werden, um kontinuierlich den Betriebszustand der Anlage zu überwachen und Wartungsintervalle zu optimieren. Dabei spielen Sensoren in den Rotorblättern eine entscheidende Rolle. Diese zuverlässig mit Energie zu versorgen ist allerdings eine Herausforderung. Eine elegante Lösung für dieses Problem wurde nun an der TU Wien entwickelt und hat dafür einen Innovationspreis gewonnen, der von einem britischen Industrie-Förderprogramm vergeben wird.

Juni 2020: Theodor-Körner-Preis an TU-Forscher

Ein TU-Wissenschaftler forschte an neuen Methoden, mit denen man einen Wirkstoff mit deutlich höherer Selektivität gezielt in die Tumorzellen transportieren und diese gezielt attackieren kann. Dafür erhielt er einen der Theodor-Körner-Preise. Die Auszeichnung wird von der Theodor-Körner-Stiftung jährlich an herausragende junge Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Kunst vergeben, die bereits ausgezeichnete Leistungen vollbracht haben und zeigen, dass man von ihnen auch in Zukunft noch Herausragendes erwarten darf.

August 2020: Innovations-Marathon

Bei den Alpbacher Technologiegesprächen vernetzten sich Studierende aus aller Welt virtuell, um im Rahmen des TU Austria Innovations-Marathons neue Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle für heimische Unternehmen zu erarbeiten. Der Innovations-Marathon zählt zum jährlichen Fixpunkt auf der TU-Austria-Agenda. Die TU Austria, will damit zeigen, was Studierende in Sachen Kreativität, Fachkompetenz und Innovationsstärke leisten. Multidisziplinäre und internationale Studierenden-Teams bearbeiteten in exakt 24 Stunden reale Aufgaben von österreichischen Unternehmen und präsentierten am Ende des Marathons ihre innovativen Lösungen.

September 2020: Neues Wasserforschungslabor im Science Center der TU Wien eröffnet

Im Zuge der Absiedelung der TUW-Institute von den Aspengründen (Eurogate) wurde im Science Center der TU Wien in nur eineinhalb Jahren ein neues Wasserforschungslabor errichtet. Mit dem Neubau verwirklicht die TU Wien ihren innerstädtischen Laborstandort „Science Center“; dieser ist Teil des zukunftsweisenden Projektes TU UniverCity.

Oktober 2020: Hedy-Lamarr-Preis für Laura Nenzi

Der Hedy-Lamarr-Preis ist eine renommierte Auszeichnung der Stadt Wien für Frauen in Österreich, die mit herausragenden Leistungen im Bereich der Informationstechnologie auf sich aufmerksam gemacht haben. Der diesjährige Hedy-Lamarr-Preis, dotiert mit 10.000 Euro, geht an eine Informatikerin der TU Wien, die sich damit beschäftigt Maschinen besser zu verstehen.

IT-Systeme werden immer komplexer: Künstliche Intelligenz lernt ganz von selbst dazu, Machine Learning dringt in viele Bereiche der Industrie vor, Cyber-Physical Systems lassen die Grenzen zwischen Computertechnologie und mechanischen Maschinen verschwimmen. In einer derart komplizierten Welt ist es für Menschen eine schwierige Aufgabe, den Überblick über die Technologie zu behalten. Komplexe Computersysteme helfen bei der Analyse um ihr Verhalten besser verstehen zu können. Das gelingt mit anspruchsvollen Methoden, die auf den Gesetzen der formalen Logik beruhen.

Oktober 2020: 27. TU-Forum „Corona und die Wissenschaft“ in digitaler Form

Das diesmalige TU-Forum fand ausschließlich virtuell zum Thema „Wie hilft uns die Wissenschaft, die Corona-Krise zu überwinden?“ statt.

Aus ganz unterschiedlichen Perspektiven wurde ein Blick auf die COVID-19-Pandemie geworfen: Was kann uns die Gesundheitswissenschaft sagen, und was sollte die Politik daraus lernen? Welche Daten können wir nutzen, um die Pandemie besser zu verstehen? Wie lassen sich Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Umweltmikrobiologie auf die aktuelle Situation anwenden? Und wie gehen wir mit den finanziellen Folgen um – kann man sich gegen eine Pandemie versichern lassen?

Nachzuschauen unter: [27. TU Forum: Corona und die Wissenschaft - YouTube](#)

Oktober 2020: Blickpunkt Forschung: Leben in der vernetzten Stadt @ TU Wien

Vor dem Hintergrund einer lebenswerten Stadt wurden Ergebnisse aus neun sehr unterschiedlichen Forschungsprojekten präsentiert, die sich mit den Bedürfnissen der Bewohner_innen befassen und sich positiv auf Gesundheit und Umwelt auswirken. Der Fokus lag dabei auf den Themenblöcken „Vernetztes Gesundheitswesen“ sowie „Ökologisches Wohnen & vernetztes Arbeiten“. Erstmals wurde der „Blickpunkt Forschung“ vollständig online durchgeführt. Die Veranstaltung fand in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Wien statt und richtete sich an Unternehmen und Vertreter_innen aus den Bereichen Gesundheitswesen und -politik, Health Tech und Active Assisted Living, Künstliche Intelligenz, Gebäudeautomatisierung und Robotik, Gebäudetechnik und Energie, Immobilienwesen und Facility Management, Bau und Sanierung, Architektur und Stadtplanung sowie Entscheidungsträger_innen von Bildungsbauten und -angeboten.

Oktober 2020: TEDxTUWien Energy Talks

Die Energy Talks befassen sich mit dem Thema Energie in all seinen Facetten: Von effizienter Low-Tech-Architektur über energiereiche Ernährung bis hin zu künstlicher Photosynthese sowie Lösungen, die unseren Kohlenstoff-Fußabdruck minimieren können. Das vielseitige Programm bestand aus zwei Main Sessions mit spannenden TEDxTUWien-Vorträgen und Auftritten von herausragenden Künstler_innen, live gestreamt aus dem Kuppelsaal der TU Wien. Unter den Vortragenden waren auch zwei TU-Wien-Forscher_innen.

November 2020: Zweiter Platz beim „Sustainability Award“

Die TU Wien arbeitet gemeinsam mit österreichischen Molkereiunternehmen an der Entwicklung von Bioprocessen, mit denen Sauermolke - die oftmals entsorgt und in Kläranlagen verarbeitet werden muss - sinnvoll genutzt werden kann. Dabei werden aus scheinbar wertlosen Ausgangsstoffen wertvolle Produkte erzeugt, die beispielsweise als wichtige Futtermittelzusätze für Nutztiere dienen. Das Forum Umweltbildung arbeitet seit mehr als 30 Jahren im Bereich Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung in Österreich. Zum siebten Mal wurde vom Forum Umweltbildung nun der „Sustainability Award“ vergeben, in Anwesenheit von Bundesministerin Leonore Gewessler. Das TU-Projekt errang dabei den zweiten Platz.

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 elektronischer Form. Die Print- und Online-Inhalte sind aufbauend aufeinander abgestimmt und zeigen dadurch ein Gesamtbild der Studieninhalte.

Die persönlichen Beratungsgespräche wurden von den Fachschaften und Fakultäten im Jahr 2020 erstmals online angeboten. 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 Einrichtung der neuen 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 hat sich im Berichtszeitraum etabliert.

Je nach Bachelorstudium ist von den Studierenden ein Motivationsschreiben abzugeben, eine Online-Befragung zur geplanten Studienwahl mit strukturierten Fragen zur Motivation zu absolvieren, ein individuelles Beratungsgespräch mit geschulten Vertreter_innen der Fakultät und der Studierenden zu absolvieren, ein Online-Self-Assessment durchzuführen, ein fachspezifischer Feedbacktest zum Wissensstand durchzuführen, an einem interaktiven Schnupperkurs teilzunehmen oder ein Portfolio von Arbeitsproben einzureichen.

Erstmals wurden die damit verbundenen Beratungsgespräche aufgrund von COVID-19 ausschließlich online durchgeführt.

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 durch die Umstellung auf Distance Learning und Online-Prüfungen aufgrund von COVID-19 das digitale Lehr- und Prüfungsangebot und die digitalen Ressourcen in der Lehre stark auf- und ausgebaut. Neben der Gründung eines Distance Learning Teams wurde auch ein neuer Fachbereich „Digital Teaching and Learning“ im Zentrum für Strategische Lehrentwicklung eingerichtet.

Insgesamt konnte die Digitalisierung in der Lehre in einem sehr großen Ausmaß vorangetrieben werden, was sich in zahlreichen „Meilensteinen“ zusammenfassen lässt:

- Auf- und Ausbau der E-Learning- und Onlinemeeting-Infrastruktur
- Aufbau eines umfassenden Support- und Weiterbildungsprogramms für Lehrende
- Verlängerung des Sommersemesters bis 30.9.
- Prüfungs- und Laborbetrieb im Sommer (umfassendes Angebot an Online- und Präsenzprüfungen)
- Leitfaden für die Durchführung von Online-Prüfungen
- Leitfaden für Präsenzprüfungen
- Planung der Lehre für das Wintersemester in Form von Online- Hybrid- und Präsenzformaten (Präsenz bevorzugt für Erstsemestriges)
- Etablierung eines elektronischen Kontaktpersonenmanagements (Studierende und Mitarbeiter_innen) inklusive Meldesystem
- Erweiterung des Weiterbildungsangebots für Lehrende im Bereich Distance Learning (technisch und didaktisch)
- Leitfaden zum Digital Teaching & Learning für Lehrende an der TU Wien im Wintersemester 2020/21
- Orientierungsleitfaden für Studierende an der TU Wien im Wintersemester 2020/21
- „Lockdown“: generelle Umstellung auf Distance Learning mit Ausnahme von Laborübungen und Praktika
- „Lockdown“: generelle Umstellung der Prüfungen auf ein Online System bis Ende Jänner 2021

Generell wurden zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie an der TU Wien im Bereich der Lehre die Einsatzmöglichkeiten digitaler Ressourcen in der Lehre und weitere Digitalisierungsvorhaben diskutiert und potenzielle Projekte vorbereitet, damit für den stark gestiegenen Bedarf der Lehrenden und Studierenden ein entsprechendes Angebot geschaffen werden kann.

Im Zusammenhang mit der erfolgreichen Weiterführung der Academic Moodle Cooperation (AMC) wurde im Berichtszeitraum eine MoodleMoot-DACH-Konferenz online abgehalten.

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 2020/21 wurde ein Aufnahmetest durchgeführt.

Für das Bachelorstudium „Raumplanung und Raumordnung“ (200 Plätze) war – wie bisher – ein Aufnahmeverfahren vorgesehen und für das Bachelorstudium „Architektur“ (625 Plätze) wurde statt eines Auswahlverfahrens ebenfalls ein Aufnahmeverfahren durchgeführt.

Aufgrund der Anmeldezahlen mussten für diese beiden Studien im Studienjahr 2020/21 kein Aufnahmetest durchgeführt werden.

bb) Gestaltung der Studieneingangs- und Orientierungsphase

2020 wurden die Auswirkungen der Wirksamkeit der Studieneingangs- und Orientierungsphase hinsichtlich deren Zielsetzung vom IHS evaluiert.

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

Beurteilung der Lehre durch Studierende als Teil des Qualitätskreislaufs, unter Berücksichtigung der Pflichtlehrveranstaltungen längstens alle vier Semester

Hier gesetzte Maßnahmen sind:

- Die studentische Lehrveranstaltungsbewertung: Diese wurde im Studienjahr 2018/19 grundlegend überarbeitet und wird im Jahr 2021 evaluiert werden (testtheoretische Analyse des Fragebogens). Für das Studienjahr 2020/21 wurden die Fragebögen adaptiert, um auch den Modus der Abhaltung mit zu erfassen (Präsenz/Hybrid/Distance). Diese studentische Lehrveranstaltungsbewertung findet jedes Semester standardmäßig für alle Pflichtlehrveranstaltungen statt. Die Studiendekan_innen können weitere Lehrveranstaltungen zur Bewertung freigeben.
- Die Ergebnisse der studentischen Lehrveranstaltungsbewertung sind für Studiendekan_innen und den Vizerektor für Studium und Lehre abrufbar und es werden kritische Lehrveranstaltungen identifiziert.
- Die ECTS-Workloaderhebung mit Hilfe der App QUINN läuft nun das erste vollständige Studienjahr. Dies wurde ebenfalls adaptiert, um den Modus der Abhaltung zu berücksichtigen. Erste Ergebnisdaten des Studienjahrs 2019/20 werden gerade analysiert.

Monitoring von Absolvent_innen (zB Karriereverläufe, Erstellung von Beschäftigungsstatistiken etc.)

Siehe Details zum HRSM-Projekt ATRAK unter Punkt 2d) „Maßnahmen zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Absolvent_innen sowie Absolvent_innen-Tracking“

Befragung von Absolvent_innen zur Zufriedenheit mit ihrem Studium

Die Fragebögen sind in einer ersten Version vorhanden. Die Ressourcen für die Umsetzung waren im aktuellen Studienjahr nicht vorhanden, da zur Bewältigung der akuten Distance-Learning-Situation alle verfügbaren Kräfte in die Weiterentwicklung und Adaption der vorhandenen Systeme investiert werden mussten, um den Studienbetrieb in Online-Formaten aufrechterhalten zu können. Sobald diese Ressourcen wieder verfügbar sind wird die Umsetzung der Fragebögen und die Integration der Befragung in den Studienabschlussprozess umgesetzt.

Kontinuierliches Monitoring der Studierbarkeit in allen Studiengängen zumindest stichprobenweise (zB unter Nutzung von Studienerfolgsstatistiken etc.)

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 Workloaderhebung mit der App QUINN haben auch in diesem Bereich erste Erfolge gebracht, da bereits nach dem ersten Studienjahr der Anwendung (Pilot) einige Lehrveranstaltungen mit im Verhältnis zur angegebenen ECTS-Zahl überdurchschnittlichem Workload identifiziert werden konnten.

Externe Evaluierung der Studierbarkeit und universitätsübergreifender Austausch zu den Ergebnissen

Ein Prozess zur Abwicklung von externen Peer Reviews wurde im Rahmen der Arbeitsgruppe QML (Qualitätsmanagement in der Lehre) entwickelt.

Aufgrund der aktuellen Situation wurde der Start der ersten Evaluierung auf Ende 2020 verlegt. 2021 werden alle Studienkommissionen von Studien, deren Studienpläne ausreichend lange in Kraft sind, mit der Erstellung der Selbstberichte beginnen. Es wurde bereits damit begonnen, auf Lehrveranstaltungsebene die Überprüfung der Lernergebnisorientierung durchzuführen. Dafür wurden an allen Fakultäten Mitarbeiter_innen eigens geschult. Dies wird auf die Erreichung der Qualitätsziele gemäß Leitfaden zur Erstellung von Studienplänen ausgeweitet.

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.

Erfassung des Prüfungswesens durch das interne Qualitätssicherungssystem und Reflexion der Prüfungskultur (ua. stichprobenweise zur Notengebung)

Ein System mit entsprechendem Fragebogen zur Prüfungsevaluierung wurde analog zur studentischen Lehrveranstaltungsbewertung entwickelt und wird mit Ende 2020 aktiv geschaltet, mit einem Semester Verzögerung, da Adaptionen für die Erfassung von Online-Prüfungen notwendig waren.

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.

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 der Aufbau und die Weiterentwicklung des Mentoring-Programms dar, bei dem Studienanfänger_innen beim Übergang von der Schule zur Universität unterstützt werden, indem sie von Studierenden höheren Semesters 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 nahezu jeder Studienrichtung eine oder mehrere Mentoring-Gruppe/n erfolgreich umgesetzt wurden.

Im Mentoring-Programm zeichnete sich ein hoher Frauenanteil ab. Von 821 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
- Hilfestellung bei der Wahl des Studiums durch Self-Assessment-Tests steht für Studieninteressierte flächendeckend zur Verfügung
- Online-Mentoring-Programm für Schülerinnen und Studentinnen im ersten Studienjahr
- 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 und auch auf die Distanzlehre ausgeweitet. In diesem Zusammenhang wurden Zeitpläne für die Distanzlehre entwickelt, um Überschneidungen in den Stundenplänen zu vermeiden und die Studierbarkeit zu erhöhen.
- Massiver Ausbau des E-Learning-Angebots im Zuge von COVID-19 und Umsetzung der Digitalisierungsstrategie im Bereich der Lehre
- An der TU Wien wurde im Jahr 2020 eine Auswertungsplattform für Studiendekan_innen eingerichtet, über die diverse Berichte und Auswertungen zu Studierenden und Studien abrufbar sind. Spezielles Augenmerk lag dabei auf dem Monitoring des Studienfortschritts einzelner Kohorten in 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 hinunter zu einzelnen Studierenden - geschaffen.
- Start des Projekts „PASSt – Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement“. 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 Abschnitt 6a) „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

2020 wurde der Aufbau neuer Stellen speziell im Bereich der Lehre fortgesetzt und den Fakultäten wurden zusätzliche Kapazitäten entsprechend dem Lehraufwandmodell der TU Wien zugewiesen.

Zusätzlich wurden punktuell Stellen mittels Finanzierung durch strategische Personalreserven des Rektorats geschaffen.

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.
- 2020 wurden gemeinsam mit der Universität Wien vergleichende Analysen der Sheets für vergleichbare Studienrichtungen durchgeführt.

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

Die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen wird am besten durch eine breite und wissenschaftlich gut fundierte Grundausbildung unterstützt, denn nur das tiefe Verständnis der wissenschaftlichen Grundprinzipien eines Fachs schafft die nötige Flexibilität zur Aneignung neuer fachlicher Methoden und Erkenntnisse. 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 universitären 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 auch 2020 verstärkt.

Im Berichtsjahr wurde zudem 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.

Als neues Programmangebot wurde 2020 der MBA „Management & Technology“ eingerichtet, in dessen Rahmen sich Teilnehmer_innen auf eines von sechs breit gefächerten Feldern spezialisieren können (Digitale Transformation; Corporate Finance & Risk Management; Strategisches Management; Innovation; Mobilität; Automobilindustrie).

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)

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

Gesellschaftliche 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: Verantwortungsvoller Konsum- und Produktionsmuster) sowie Lehre und Studierende (Ziel 4: Hochwertige Bildung) wieder.

European University of Society and Technology

Die TU Wien beteiligt sich an einem EU-weiten universitätsübergreifenden H2020 Projektantrag („EUST“ - European University of Society and Technology). Ziel des Projektes wird eine vertiefte Zusammenarbeit in den Bereichen Forschung, Lehre, Kooperation mit außeruniversitären Einrichtungen und Campus-Aktivitäten unter dem Rahmenthema „Technik und Gesellschaft“ sein. Die TU Wien wird dabei in den vier Arbeitsgruppen Research, Teaching, Outreach und Campus vertreten sein. In einem ersten Schritt werden die acht beteiligten Universitäten gemeinsame Forschungsziele anhand ausgewählter SDGs diskutieren.

Forschungskoordinationszentrum Energie und Umwelt

Die Weiterentwicklung des Forschungskoordinationszentrums Energie und Umwelt zu einer Plattform für Nachhaltigkeit mit Fokus auf Energie, Umwelt und Klimaschutz soll die Befassung mit den SDGs durch Aufbau eines Netzwerkes von engagierten Mitarbeiter_innen quer durch die gesamte TU Wien vorantreiben. Im Mai 2020 wurde dieses Netzwerk gegründet, setzt seitdem Aktivitäten in Forschung, Lehre und Verwaltung und fördert den kritischen Diskurs zum Thema Nachhaltigkeit. Einige Aktivitäten dieses Netzwerkes sind beispielsweise die Organisation der Lectures4Future 2020, die Auflistung und Sichtbarmachung von existierenden Lehrveranstaltungen im Bereich Nachhaltigkeit, das Errichten einer TU-internen Plattform, die es ermöglicht, Forschenden Geräte und Infrastruktur fakultätsübergreifend zur Verfügung zu stellen, oder das Einrichten eines „Grünen Bretts“, um aktuelle Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit zu kommunizieren.

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 in Fragen der Lehre und Third Mission - verwoben sind: digitale Transformation und Klimakrise.

Projekt UniNEtZ

Die TU Wien beteiligt sich am österreichweiten, universitätenübergreifenden Projekt *UniNEtZ*, in dem Optionen erarbeitet werden, welche die österreichische Bundesregierung bei der Umsetzung der SDGs unterstützen sollen.

Digitaler Humanismus

Die Digitalisierung eröffnet als fundamentaler Veränderungsprozess viele neue Chancen und Möglichkeiten, hat in vielerlei Hinsicht erhebliche Vorteile gebracht und auch individuelle Freiheiten befördert. Im gleichen Atemzug ist unsere Gesellschaft dadurch verstärkt mit problematischen Entwicklungen konfrontiert, die sich vielfach beschleunigen und einen negativen Sog entwickeln. Um dem zu entgegen, muss der Mensch wieder ins Zentrum technologischer Entwicklungen gestellt und zum Maßstab im digitalen Zeitalter gemacht werden. Wien ist an vorderster Front dabei, sich als ein Zentrum des „Digitalen Humanismus“ zu etablieren. Viele Akteur_innen und Institutionen setzen hierzu entsprechende Initiativen.

So initiierte die TU Wien das „Vienna Manifesto on Digital Humansim“, das von Forschenden aus aller Welt und den unterschiedlichsten Disziplinen verabschiedet wurde und in elf Punkten festschreibt, wie Informationstechnologie menschlichen Werten und Bedürfnissen gerecht werden kann. Es folgten eine Reihe von Veranstaltungen (Workshops, Lectures) zum Thema unter reger Beteiligung der TU Wien.

Im Rahmen des WWTF Information and Communication Technology Call „Digital Humanism“ hat auch die TU Wien mehrere Projektanträge eingereicht. Diese werden zurzeit begutachtet. Eine Entscheidung über diese Anträge wird im Frühjahr 2021 getroffen.

Auch am Forschungs-Call „Digitaler Humanismus“ des Wissenschaftsreferats der Stadt Wien hat sich die TU Wien mit zwei Projekten beteiligt. Im ersten Projekt wird ein Tool entwickelt, das die emotionale Polarisierung von Personen des öffentlichen Lebens in Online-Medien erfasst, und somit als „Medienkompass“ fungieren kann, welcher polarisierende Trends sowie Medien, die solchen Trends entgegenarbeiten, identifiziert. Primäres Ziel des zweiten Projektes ist der Aufbau und Betrieb eines internationalen Information-Hubs zum Thema Digitaler Humanismus in Wien. Damit soll Wien zu einem fokalen Netzknoten in einem sich international entwickelnden Thema werden. Insbesondere kann mit dem Hub auch die Digitalisierungsstrategie der Stadt Wien geschärft und verstärkt werden.

Citizen Science

Citizen Science ist eine Form der offenen Wissenschaft, bei der Projekte unter Mithilfe von oder komplett durch interessierte Laien durchgeführt werden. Sie melden Beobachtungen, führen Messungen durch oder werten Daten und/oder Publikationen aus. Dies ermöglicht nicht nur neue wissenschaftliche Projekte und neue Erkenntnisse, sondern ermöglicht auch einen Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, wie er sonst nicht oder nur sehr schwer möglich ist. Seit den letzten Jahren findet die Methode auch im Rahmen akademischer Disziplinen und Projekte eine immer größere Anwendung.

So ist die TU Wien beispielsweise an einem hochinnovativen Projekt mit 18 weiteren europäischen Partner_innen beteiligt, bei dem eine nachhaltige Bürger_innenplattform geschaffen wird, um vor allem für Landwirte und Kleinbauern in ganz Europa Informationen über Land, Boden und Wasserressourcen in einer bisher nicht berücksichtigten Auflösung zu erzeugen, zu teilen und nutzbar zu machen. Im Projekt werden kostengünstige Sensortechnologien und ein einfacher Bodentest zur Verfügung gestellt. Die Daten selbst werden von den Bürger_innen erhoben und bilden die Basis für einen umfassenden Ernte- und Bewässerungsberatungsdienst. Im Bereich der Stadt- und Regionalforschung wurde gemeinsam mit der Universidad de Los Andes (Bogota, Kolumbien) ein virtueller Online-Workshop veranstaltet, zu dem Interessierte aus aller Welt eingeladen waren. Insbesondere ging es darum, wie offene partizipatorische Designprozesse als urbane Lebenslabore die Bottom-up-Beteiligung der Gemeinschaft ermutigen und unterstützen, und wie digitale Werkzeuge effektiv genutzt werden können, um die lokale und urbane Entwicklung in einer aufkommenden post-pandemischen Welt nachhaltiger und widerstandsfähiger zu gestalten.

Trust in Robots – Trusting Robots

Wenn Mensch und Maschine aufeinandertreffen, sind Systemdifferenzen programmiert. An der TU Wien werden mit dem Doktoratskolleg „Trust Robots“ und einer Vortragsreihe die Weichen für eine soziales Miteinander gestellt.

Drohnen liefern Pakete, Lagerroboter organisieren Warenabnahme und -schlichtung, Roboterarme führen Operationen aus, Autos bewegen sich fahrerlos, intelligente Programme schreiben Zeitungsartikel und bewerten, Arbeiten von Schüler_innen, Maschinen mähen den Rasen selbstständig und ihre humanoiden Kolleg_innen sind im Pflegebereich im Einsatz. Die Roboter sind da, in allen denkbaren Berufsbranchen und privaten Lebensfeldern, und sie sind gekommen, um zu bleiben. Was bleibt, ist auch eine Menge an drängenden Fragen, auf die im Rahmen des an der TU Wien etablierten Doktoratskollegs „Trust Robots“ Antworten gefunden werden sollen. Unter welchen Umständen wird Robotern und ihren Entscheidungen Vertrauen entgegengebracht? Wie funktioniert die Kommunikation mit Robotern am besten? Welche Bedeutung haben Sprache und Augenkontakt? Welche Arbeitsteilung ergibt sich in der Industrie und wie kann man Sicherheitsrisiken ausschalten? Dies ist nur ein kleiner Auszug aus jenen Fragen zur Mensch-Roboter-Interaktion, die am Doktoratskolleg erforscht werden. Um umfassende Antworten finden zu können, wurde ein interdisziplinärer Ansatz gewählt. Am Kolleg beteiligt sind Forschungsgruppen aus den Fakultäten für Informatik, Maschinenwesen und Betriebswissenschaften, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Architektur und Raumplanung. Um Diskussionen über die verschiedenen Themen im Zusammenhang mit dem Vertrauen in Roboter anzuregen, wurde 2020 eine Vortragsreihe durchgeführt.

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

Patentrecherche und Verwertung

Die TU Wien forciert Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für IP & Entrepreneurship, insbesondere für Studierende. Neben den Aktivitäten des i²c werden seitens des Forschungs- und Transfersupports auch regelmäßig Informationsveranstaltungen und diverse Vorlesungen im Bereich Patentierung/ Patentrecherche und IP-Verwertung angeboten.

Networking Friday

Das Innovation Incubation Center (i²c) der TU Wien bietet beim Networking Friday Wissenschaftler_innen und Studierenden der Universität die Möglichkeit, sich mit Industrievertreter_innen, Investor_innen und Expert_innen aus der Start-up-Community auszutauschen, bietet Zugang zu allen 21 Spin-offs, die aus dem TU Wien i²ncubator hervorgegangen sind, und vermittelt einen spannenden Eindruck von den jüngsten Projekten der i²c STARTacademy - der nächsten Generation von TU-Wien-Gründer_innen.

Forschungsgruppen der TU Wien konnten ihre patentierten Technologien beim i²c Networking Friday präsentieren und das Interesse von Investor_innen und Vertreter_innen aus der Industrie wecken.

Start:IP

Drei Forschungsgruppen der TU Wien haben beim START:IP, initiiert von INiTS, ihre Erfindungen interessierten Gründer_innen und Unternehmer_innen angeboten.

Innovation Incubation Center – i²c

Trotz Lockdowns konnte das i²c sein vielschichtiges Programm fortsetzen und Ende des Jahres am neuen Standort in der Taubstummengasse einziehen. Auch 2020 wurden durch die Begleitung des i²c großartige Erfolge erzielt. Besondere Aufmerksamkeit konnten folgende Projekte erzielen:

- Künstliche Intelligenz für medizinische Diagnosen: In der Medizin sollen Mensch und Computer in Zukunft zusammenarbeiten: Contextflow, ein von TU-Alumni gegründetes Start-up, revolutioniert die radiologische Diagnostik. Auch wenn sich ärztliches Einfühlungsvermögen wohl nie durch Computerprogramme ersetzen lassen kann – beim Erstellen von Diagnosen wird intelligente Software schon bald eine zentrale Rolle spielen. Das österreichische Startup contextflow, mit Wurzeln an der TU Wien und der Medizinischen Universität Wien, entwickelt künstliche Intelligenz, die ärztliche Befunde und Bilder aus dem Computertomografen blitzschnell mit anderen, ähnlichen Fällen vergleicht und dadurch die Diagnose deutlich einfacher, zuverlässiger und sicherer macht. contextflow wurde 2020 offiziell vom TÜV zertifiziert und kann damit als Medizinprodukt verwendet werden.

- **Tabletten statt Injektionsnadeln:** Ein Forschungsprojekt der TU Wien wurde mit dem Publikumspreis des S&B Award ausgezeichnet. Geforscht wird an neuen Methoden, Medikamente zu verabreichen. Ein Team der TU Wien entwickelt Methoden, Injektionen durch Tabletten zu ersetzen. Derzeit wird noch an den Grundlagen geforscht, nächstes Jahr soll daraus das Startup „NovoArc“ entstehen.

CESAER

Teilnahme an der Taskforce Innovation: Es wurde die Zusammenarbeit zwischen CESAER und der Abteilung für Research & Innovation der Europäischen Kommission diskutiert. Das Ziel ist die Förderung von Multi-Level-Innovationssystemen.

Ein weiteres Ziel der Taskforce Innovation war es, zusammen mit der Task Force Open Science zu arbeiten und den Datenaustausch zwischen Industrie und Forschungseinrichtungen zu eruieren.

WTZ 2

Die TU Wien hat sich intensiv an den Aktivitäten des WTZ Ost 2 beteiligt. Diverse Messen und Partnering-Events wurden virtuell besucht, mit dem Ziel, die Verwertung der Technologien zu intensivieren.

Im Jahr 2020 gab es 63 Erfindungsmeldungen. Es wurden 3 Lizenzverträge, 1 Optionsvertrag und 28 Verkaufsverträge abgeschlossen. Ein Lizenzvertrag konnte plangemäß mit einem Alumnus des Spin-off Fellowship-Programms abgeschlossen werden.

WKO Exporttag: Austausch mit den Mitarbeiter_innen der Außenwirtschaft Austria

Die TU Wien hat am 18. Österreichischen virtuellen Exporttag – der größten Export-Informationsveranstaltung Österreichs, initiiert durch die Außenwirtschaft Austria – teilgenommen. Man hatte die Möglichkeit, die Wirtschaftsdelegierten aus aller Welt kennenzulernen, sich über die Zukunftstrends, globale Entwicklungen und Innovationen auszutauschen und Kooperationsmöglichkeiten zu diskutieren. Die Außenwirtschaft hat die TU Wien bei der Verwertung einiger Technologien unterstützt.

Zusammenarbeit mit der TransferAllianz

Die TU Wien ist Mitglied bei der TransferAllianz, dem Deutschen 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 im Arbeitskreis Technik vertreten und nimmt an diversen Veranstaltungen der TransferAllianz teil (z.B. „Wie können die Kanäle wie LinkedIn, WeChat, YouTube erfolgreich zum Technologietransfer eingesetzt werden?“).

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 der Taskforce LESI Innovation Trends (LESI LIT): Das Ziel dieser Taskforce ist es, die durch Innovationen hervorgerufenen Veränderungsfaktoren herauszufinden, ihre Mängel zu ermitteln und entsprechende Lizenzierungs- und Businesslösungen vorzuschlagen.
- Leitung des Industry-University-Government Transactions Committee (LESI IUG)

Marketing und Wissenschaftskommunikation

Ein wichtiges Ziel der TU Wien ist die Wissensvermittlung an die Öffentlichkeit. Es wurden einige Projekte der TU Wien in diversen Zeitschriften vorgestellt. Außerdem wurde die Erstellung von Videoclips für patentierte Technologien initiiert, um die wissenschaftlichen Ergebnisse für verschiedene Zielgruppen sichtbar zu machen.

Ergänzend dazu wurde ein Pilotprojekt mit dem österreichischen Wirtschaftsverlag und Medien Austria zur Vermittlung von Technologien, Know-how, Stand der wissenschaftlichen Forschung etc. im Rahmen von digitalen Formaten (z.B. Newsletter, Webinare, Expert_innengespräche) gestartet. Zielgruppe sind Anwender_innen (KMU) sowie die Industrie.

Kooperation mit Skysong Innovations, USA

Zweck dieser Kooperation ist, gemeinsam einen neuen Weg der Verwertung von geistigem Eigentum zu beschreiten. Das Netzwerk von Firmen, Investor_innen und Forschungsinstitutionen soll dazu beitragen, die Vermarktung der Technologien und des Know-hows effizienter zu gestalten.

Unter diesem Aspekt ist das Erweiterungsstudium „Innovation“ anzuführen, das eine vertiefte, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Bildung mit einem starken Bezug zur Praxis vermittelt, welche die Absolvent_innen kompetent und international konkurrenzfähig macht, beispielsweise in folgenden Tätigkeitsbereichen:

- Unternehmerischer Geist und Unternehmensgründung
- Intrapreneurship und Innovationsmanagement
- Universitäres Engagement und Wissenstransfer

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

Im Rahmen des TU Diversity Managements wurde, basierend auf der im sogenannten „Diversityboard“ entwickelten strategischen Schwerpunktsetzung, das Projekt MORE weitergeführt, das sich an geflüchtete Menschen richtet, welche im Heimatland bereits ein technisches Studium begonnen oder absolviert haben, welches aber nicht in Österreich nostrifiziert wurde. Durch die Teilnahme an dem 2-semesterigen Curriculum an der TU Wien soll für die Teilnehmer_innen der Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt erleichtert werden. Gleichzeitig bietet das MORE-Programm den studentischen Tutor_innen die Möglichkeit, ihre sozialen Kompetenzen weiterzuentwickeln.

Weiters wurde ein LGBTIQ*-Ally-Netzwerk etabliert, welches schwulen, lesbischen, bisexuellen, transgeschlechtlichen und intergeschlechtlichen TU-Angehörigen, die von Diskriminierung betroffen sind, eine eigene Anlaufstelle bietet und im Rahmen von Veranstaltungen und Aktionen für deren Bedürfnisse sensibilisiert. Mit dem ALLY-Netzwerk soll die Akzeptanz von LGBTQI-Personen an der TU Wien verbessert und sukzessive eine Kultur der Offenheit etabliert werden. Die TU Wien ist zu diesem Thema verschiedene Partnerschaften eingegangen, u.a. mit Pride Biz Austria und dem hochschulübergreifenden österreichweiten Netzwerk „Non-binary“.

Mit der „Psychosozialen Beratung für TU Studierende“ hat das Vizerektorat Studium und Lehre gemeinsam mit dem TU Diversitymanagement ein breites Angebot, bestehend aus Einzelberatungen durch ein Psycholog_innenteam und einem umfassenden Gruppenangebot (Workshops zu Themen wie Stress, Druck, Motivations-tiefs, Prokrastination) für Studierende mit psychischen Belastungen geschaffen. Seit Start des Angebots im Juni 2020 haben rund 350 Studierende die unterschiedlichen Angebote in Anspruch genommen.

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

Gender Equality

Die Gleichstellungsstrategie der TU Wien ist breit gefächert und strukturell gut verankert.

Um die zahlreichen dezentral an den Fakultäten stattfindenden Angebote für Schüler_innen besser koordinieren zu können, wurde eine Stelle im Vizerektorat für Personal und Gender geschaffen. Diese Aktivitäten - wie WOMEN-ONLY-Angebote, z.B.: FIT-Infotage & FIT-Botschafterinnen, Online-Mentoring für Schülerinnen und erstsemestrige Studentinnen, techNIKE-Workshops, Geo4Women Summer Jobs sowie auch „Young Science“-Botschafter_innen, Technology Talks, Speedmentoring, TUForMath, – Workshops u.v.m. - sind nun auch auf der FIT- & MINT-Initiativen Webseite zusammengefasst dargestellt.

Weitere zentrale Aktivitäten sind der jährlich erstellte Frauen- und Männerbericht der TU Wien, der als Monitoring dient und in Rektorat und Senat jährlich präsentiert und diskutiert wird.

An allen Fakultäten der TU Wien gibt es Aktivitäten, die spezifisch auf die Situation an der jeweiligen Fakultät zugeschnitten sind. Diese Aktivitäten werden im Rahmen der Zielvereinbarungen zwischen Rektorat und Fakultäten festgelegt. Die Aktivitäten der Fakultät für Informatik, die unter „Women in Informatics“ gebündelt sind, sowie die Aktivitäten des Frauennetzwerkes „FemChem“ an der Fakultät für Technische Chemie sind besonders hervorzuheben. Der Dekan der Technischen Chemie hat darüber hinaus ein groß angelegtes Forschungsprojekt zur Leaky Pipeline an der Fakultät beauftragt. Die Ergebnispräsentation an der Fakultät fand im Rahmen einer offenen Fakultätsratssitzung statt, davon ableitbare Maßnahmen sind in Ausarbeitung. An der

Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften ist die Ausschreibung von drei PraeDoc-Stellen, die explizit für Frauen gewidmet sind, in Vorbereitung.

Im Rahmen der Mitarbeiter_innen und Studierendenbefragung im Wintersemester 2019/20 wurden auch Fragen zur sexuellen Belästigung und Ungleichbehandlung aufgrund von Gender erhoben. Die Auswertung der Ergebnisse sowie darauf aufbauende Maßnahmen sind in Arbeit.

Im Rahmen des von der AK finanzierten Projektes „Let’s talk about IT“ werden aktuell auch Digitalisierungsprozesse der TU Wien aus einer Genderperspektive betrachtet und dahingehend adaptiert, dass alle Personengruppen gleichermaßen von der Digitalisierung profitieren und daran teilhaben können.

Gender in Research and Teaching

Das EU-Projekt GEECCO hat im letzten Jahr weitreichende Kompetenzen zum Thema „Gender in research“ aufgebaut und an die TU-interne Forschungsberatung weitergegeben. Ebenso stehen den Forscher_innen selbst umfangreiche Materialien zur Verfügung. Die Beratung von Forscher_innen für die Integration von Genderaspekten in konkrete Forschungsprojekte findet weiterhin in der Abteilung Genderkompetenz statt. Auch in Informationsveranstaltungen mit österreichischen Forschungs-förderungsorganisationen und Kooperationen mit Ministerien (BMK) wurden die Forschungs-ergebnisse zu Gender in Forschung und Innovation geteilt.

Für den Bereich Lehre wurde eine Website erstellt, die Lehrende bei der Integration von Gender in die Lehre unterstützt. Die Website ist seit November 2020 online und wird laufend erweitert. Konkrete Formate, die Lehrende unterstützen werden, sind in einer Kooperation zwischen dem Fachbereich Hochschuldidaktik und der Abteilung Genderkompetenz in Ausarbeitung. Erfahrungen aus GEECCO wurden auch international geteilt, aufgrund der aktuellen Situation vorwiegend in Online-Workshops und Konferenzen.

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)

Die gesellschaftlichen Zielsetzungen verstärkt die TU Wien durch die aktive Teilnahme an diversen öffentlichen Veranstaltungen, um durch die Teilnahme wie z.B. am „Girls Day Mini“, „Töchtertag“ und „Rote Nasen Lauf“ sichtbare Zeichen zu setzen.

Die bereits 2018 ins Leben gerufene Kooperation mit der Volksschule Neilreichgasse wurde weiterentwickelt. Die Kooperation startete im Sommer 2018 mit dem Ziel, Mädchen aus bildungsferneren Schichten den Zugang zu technischen Themen sowie zu einem universitären Umfeld zu ermöglichen. Die Volksschule Neilreichgasse stellt als sogenannte Brennpunktschule im Wiener Bereich einen idealen Kooperationspartner dar. Konkret waren im Rahmen der Sommerbetreuungswochen 6 Plätze bei technischen Schwerpunktwochen für Schülerinnen der Volksschule gewidmet, an denen die Mädchen kostenlos teilnehmen konnten. Aufgrund der Corona-Situation im Sommer 2020 konnte die Schulkooperation jedoch leider nicht durchgeführt werden. Eine Weiterführung der Kooperation im Sommer 2021 wird angestrebt.

Mit Familie an der TU Wien arbeiten, forschen und studieren, das erfordert nicht nur Organisations-talent, sondern 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 zu vereinbaren. Für die meisten Eltern stellen aber auch insbesondere neun Wochen Sommerferien und eine hohe Anzahl an schulfreien Tagen eine große Herausforderung dar. Hier unterstützt die TU Wien mit einer Vielzahl an Angeboten z.B. „Bring Your Kids Day“ oder sechs Wochen Ferienbetreuung, die unter Einhaltung der höchsten Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden konnten. Insbesondere aufgrund der von Schulschließungen besonders betroffenen Eltern wurde dieses Angebot noch mehr geschätzt als bereits in den Jahren zuvor.

Die 2018 eröffnete „TU Day Care“ wurde auch im Jahr 2020 fortgeführt. Da die Balance zwischen beruflichen Zielen und familiären Sorgfaltspflichten besonders für Wissenschaftler_innen und Studierende nicht einfach

ist, wurde mit der TU Day Care eine stundenweise Kinderbetreuung für unter 3-jährige Kinder von Studierenden und Mitarbeiter_innen geschaffen. Studieren und Arbeiten an einer Universität erfordern mitunter viel Flexibilität, die von den meisten Kinderbetreuungseinrichtungen nicht erbracht werden kann. Mit der Einrichtung dieser stundenweisen Kinderbetreuung setzt die TU Wien eine wichtige, bedarfsorientierte Maßnahme zur Unterstützung der TU-Angehörigen um und ergänzt damit das bereits vorhandene und bewährte Kinderbetreuungsangebot. Um auf die im Vergleich zu Mitarbeiter_innen schwächere Einkommenssituation einzugehen, wird mit der TU Day Care allen Studierenden ein kostenloses Kinderbetreuungsangebot zur Verfügung gestellt.

Im Bereich „Pflegerische Angehörige“ setzt die TU Wien weiterhin auf individuelle Unterstützungsangebote. Bereits vor der Corona-Krise stand einmal pro Monat ein_e externe_r Coach für Beratungsgespräche in einer Telefon-Hotline für pflegende Angehörige zur Verfügung. Unmittelbar nach der Umstellung auf Homeoffice wurde dieses Angebot aufgrund des stark gestiegenen Bedarfs ausgeweitet. Ergänzend dazu gibt es Möglichkeiten zur Vernetzung unter dem Titel „Mehr als ich kann“ sowie (Fach-)Vorträge. Ebenso wurden neue niederschwellige und flexible Beratungs- und Coachingangebote für Eltern und pflegende Angehörige angeboten.

Aufgrund der Corona-Situation konnten viele Veranstaltungen nur virtuell stattfinden bzw. mussten gänzlich abgesagt werden, wie z.B. Bring Your Kids Day, Töchterttag, Girls' Day Mini, Netzwerktreffen für pflegende Angehörige. Situationsbedingt wurden daher auch neue Maßnahmen und Rahmenbedingungen an der TU Wien geschaffen, um die Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Aufgaben und die Flexibilität der Mitarbeiter_innen zu wahren. So wurde beispielsweise eine neue Homeoffice-Richtlinie für alle Mitarbeiter_innen der TU Wien erlassen.

Sowohl der KIWI-Betriebskindergarten, als auch die flexible Kinderbetreuung an der Day Care der TU Wien waren auch während des Lockdowns immer geöffnet.

Die TU Wien unterstützt ihre Mitarbeiter_innen und Führungskräfte bei der Planung und Umsetzung von Auszeiten. Beide Gruppen haben Zugang zu Informationen und Leitfäden über die digitale Plattform „RoadMap KarenzManagement“, die über alle Themen rund um Karenz, Planung von Auszeiten und Gestaltung des Wiedereinstiegs informiert. 2020 wurde die RoadMap Karenzmanagement einem Relaunch unterzogen.

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. Dieses Service wurde 2019 evaluiert und wird nach einer Neustrukturierung erfolgreich weitergeführt. 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“. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Clubs Dual Career der TU Wien an Netzwerkaktivitäten für Dual-Career-Partner_innen, wie z. B. dem Dual Career Frühstück bei der Rektorin, teilzunehmen.

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

Schwerpunkte im Rahmen des umfassenden Personalmanagements der TU Wien wurden auf folgende Bereiche gelegt: respektvolles wertschätzendes Miteinander durch Personalentwicklungsmaßnahmen (z.B. Sekretär_innen-Kongress, Angehörigen- und Studierendenbefragung), proaktives TU Diversity Management, Verbesserung der Arbeitschancen für Menschen mit Behinderung im Hinblick auf Sensibilisierung der Mitarbeiter_innen für dieses Thema (z.B. Schaltung von Ausschreibungen auf zielgruppenspezifischen Onlineplattformen sowie Erarbeitung/Information von Best-Practice Beispielen), Qualitätssicherung der Laufbahnstellen im wissenschaftlichen Personal (z.B. Überarbeitung der Richtlinie), Stärkung zur Beurteilung von Führungs- und Sozialkompetenzen (z.B. Informationsbroschüre, externe Coachings) und Zusammenarbeit mit Mentoring-Programmen.

Das Konzept der Personalentwicklung der TU Wien sieht vor, Mitarbeiter_innen der TU Wien in ihrer Unterschiedlichkeit wahrzunehmen. Es trägt mit attraktiven Angeboten (Onboarding, Weiterbildung, Beratung, Teamentwicklung, Kinderbetreuung, betriebliche Gesundheitsförderung) dazu bei, dass Mitarbeiter_innen für die jetzigen und kommenden beruflichen Herausforderungen an der TU Wien optimal gerüstet sind.

Um ausreichend Motivationsanreize und Perspektiven für die Mitarbeiter_innen zu bieten, sind durch die Schaffung von Führungskarierestellen und die interne Jobbörse Entwicklungsmöglichkeiten gegeben, die von entsprechenden Ausbildungsprogrammen flankiert sind. So wurden zum Beispiel seit 2019 neue Positionen als Leiter_innen im Servicebereich etabliert, die eine Karriereperspektive für Sekretär_innen darstellen sollen. Neben einem Standardprogramm, das zur Abdeckung globaler Kompetenzen dienen soll, widmet die Personalentwicklung vermehrt Ressourcen für die Entwicklung maßgeschneiderter Formate auf Anfrage und auch auf Auftrag von Leiter_innen. Damit soll neben einer flexibleren Planung die Passgenauigkeit erhöht werden und Führungskräfte sollen als dezentrale Personalentwickler_innen gestärkt werden. Das Mitarbeiter_innengespräch dient dabei weiterhin als zentrales Tool zur Steuerung. Das Tool, das seit 2014 in einer für die TU Wien adaptierten Form angewendet wird, bietet vor allem seit der Implementierung der neuen Struktur noch klarere Zuständigkeiten und erlaubt nun auch ein professionelles Monitoring. Die Zufriedenheit mit den einzelnen Angeboten und Tools wird laufend im Rahmen von kleineren Feedbackschleifen evaluiert und auch im Rahmen der großangelegten Mitarbeiter_innenbefragung erhoben.

Die Reihe TUFF (TU Forum Führung) lädt alle Führungskräfte der TU Wien einmal pro Semester zu einer Veranstaltung (2020 virtuell) ein, um sich mittags drei Stunden mit einem Führungskräfte-thema mit externem Input auseinanderzusetzen. Fixer Bestandteil der Ausbildung für Führungskräfte sind interne Weiterbildungen im Bereich Finanzen und Wirtschaft. Diese wurden 2020 in virtuellen Settings abgewickelt und sind nun der erste Pilotkurs, der als echtes E-Learning angeboten werden soll ab 2021 mit zugehöriger Fragestunde.

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

Die Auswirkungen von COVID-19 auf die Arbeitswelt sind beträchtlich und auch dadurch bedingt schreitet die Digitalisierung in den Recruitingprozessen mit großen Schritten voran. Auch wird es immer wichtiger, eine aktive Steuerung von Employer-Branding-Maßnahmen und ein bewusstes Gestalten einer positiven Arbeitsatmosphäre durch attraktive Arbeitsbedingungen nicht zu vernachlässigen. Daher wurden in diesem Zusammenhang Maßnahmen initiiert und geplant, wie z.B. ein umfassendes Social-Media-Konzept. Ebenso wurde eine transparente Kommunikation mit den Bewerber_innen aufrechterhalten.

Die TU Wien erkennt die Wichtigkeit, das Interesse potenzieller Kandidat_innen bereits bei den Ausschreibungen durch gezielte Employer-Branding-Maßnahmen zu wecken. So wurde ein eigener Fachbereich Bewerbungsmanagement eingerichtet, um Bewerbungsprozesse, im Speziellen die Candidate Journey, zu verbessern. Zudem wurden notwendigerweise digitale Onboarding Aktivitäten in einem Projekt erarbeitet, im Dezember wurde der erste digitale Termin umgesetzt.

Weiters bewährt sich die TU-Wien-Bewerbungsplattform immer mehr. Dies zeigen die hohe Zahl an Bewerbungen sowie die Zugriffszahlen der Jobplattform. Die Serviceleistungen für Recruitingprozesse werden vom FB Bewerbungsmanagement von ausschreibenden Einrichtungen für das allgemeine und wissenschaftliche Universitätspersonal sehr intensiv in Anspruch genommen. Weiters wurden bereits Prozesse geschaffen, den

Ausschreibungsprozess bis zur Besetzung digitalisiert abzuwickeln, wodurch viele existierende Papierprozesse obsolet wurden und werden.

Die TU Wien setzte sich ebenso explizit mit den Prinzipien der „Europäischen Charta für Forscher_innen“ und dem „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forscher_innen“ sowie die Implementierung einer Personalstrategie für Forscher_innen auseinander und erwarb im September 2020 den HR Award for Researcher der EU. Im Rahmen dieses Projektes wurde das Karriereportal auf alle Zielgruppen erweitert, die Texte und Dokumente sind ab 2021 auch englischsprachig zugänglich.

Die Attraktivität und Performance der Arbeitgeberin TU Wien als Forschungsuniversität wird weiters wesentlich von den durch Personalentwicklungsmaßnahmen ermöglichten Karrierechancen für wissenschaftliche Mitarbeiter_innen bestimmt. Dazu gehört die:

Führungskräfteentwicklung nach erfolgreicher Umsetzung der neuen Struktur

Die Führungskräfteentwicklung der TU Wien ist - wie alle Weiterbildungsformate - eng mit dem Kompetenzkatalog verwoben. Die Kernthemen für (neue) Leiter_innen betreffen dabei neben juristischen und finanziellen Themen vor allem auch Fragestellungen im Bereich Personal. Darüber hinaus wird dem Thema soziale Kompetenzen in unterschiedlicher Ausprägung Beachtung geschenkt.

Durch Ausrollen der Organisationsstruktur auf die gesamte TU wurden neue Leitungsstellen geschaffen und besetzt. Um auch eine ansprechende Alternative für Fachexpert_innen zu schaffen, wurde in einem Nachfolgeprojekt zum Projekt KAP „Karriere Allgemeines Personal“ das Thema Fachkarriere bearbeitet, vor allem mit dem Fokus auf mögliche Rahmenbedingungen. Pilotstellen wurden 2020 ausgeschrieben und evaluiert.

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

Webinare zu allgemeiner Didaktik sowie Webinare zur „Digitalisierung der Lehre“ fanden 2020 statt. Diese Angebote sind unter der Kennzahl A3.3.1 zu finden.

Im Jahr 2020 wurden die hochschuldidaktische Weiterbildungsangebote wegen der notwendigen Umstellung auf Distance Learning aufgrund von COVID-19 zum Großteil anstelle von Präsenz-Workshops in Form von Webinaren abgehalten. Es wurde ein inhaltlicher Schwerpunkt auf die „Digitalisierung der Lehre“ gelegt. Für eine Umstellung von Lehrformaten auf Distance Learning und von Prüfungsformaten auf Online-Prüfungen sind neben den technischen Rahmenbedingungen und dafür notwendigen Fähigkeiten und Kenntnissen auch veränderte didaktische Konzepte notwendig, die in den neuen Formaten sehr erfolgreich vermittelt werden konnten.

Es wurde auch das individuelle Beratungsangebot für Lehrende weitergeführt und der Pool an Berater_innen aufgestockt. Zudem wurde ein neues Angebot einer „Walk-in“-Beratung entwickelt, das vorerst aufgrund von COVID-19 nicht durchgeführt werden konnte, hoffentlich aber 2021 angeboten werden kann.

b) Nachwuchsförderung

aa) Betreuung und Karrierewege von an der Universität beschäftigten Doktorand_innen

Für alle Doktorand_innen wird das WINA+ Programm angeboten. In dem Programm werden z.T. gemeinsam mit externen Expert_innen und erfahrenen Coaches folgende Themenschwerpunkte behandelt: von der Disserationsvereinbarung, über wissenschaftliches Schreiben, Zeit- und Selbstmanagement bis hin zu Fragestellungen wie „Was tun nach dem befristeten Vertrag?“ etc.

Doktorand_innen können am umfassenden internen Seminarangebot der TU Wien teilnehmen und alle angebotenen Kurse wie z.B. Projektmanagement, Scientific Writing, Proposal Writing, Posterpräsentation etc., besuchen und erhalten einen Newsletter mit ausgewählten Infos aus dem TU Career Center, dem TUWac, Summerschool-Angeboten u.v.m.

Aufgrund der Corona-Maßnahmen wurden die geplante TUW-Doctoral-School-Seminare abgesagt.

Das WINA+ Programm fand und findet weiterhin statt, derzeit meistens via Zoom.

Die TU Austria Summerschool fand im September 2020 an der Montanuni Leoben statt und es waren 5 TU Disserantinnen dort. Organisiert wurde die Veranstaltung vom Lehrstuhl für Industriologiestik und vom Lehrstuhl für Energieverbundtechnik der Montanuniversität Leoben.

Unter dem Motto „Design for Transformation“ absolvierten 16 engagierte Disserant_innen der drei TU-Austria-Universitäten (TU Wien, TU Graz, Montanuniversität Leoben) ein interaktives und intensives Programm in englischer Sprache. Ziel war es, Designkonzepte und -methoden kennen zu lernen sowie den Blick für vielfältige Transformationsprozesse zu schärfen.

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

Das Laufbahnmodell wird gemäß Kollektivvertrag und TU-Richtlinie laufend umgesetzt. Alle Inhalte und Prozesse sind auf der Website www.tuwien.at/karriereportal der TU Wien dargestellt. Ein besonderer Schwerpunkt ist weiterhin die Vergabe von „Exzellenzlaufbahnstellen“ für Mitarbeiter_innen, die hochkarätige Projekte (z.B. ERC Grant) eingeworben haben.

Neuen PraeDocs wird die Teilnahme am vier-semestrigen WINA+ Programm angeboten. Zudem gibt es verschiedene Summerschool-Angebote wie z.B. die TU Austria Summerschool oder internationale Kooperationen. PostDocs werden in einem einjährig ausgelegten Karrierecoaching in Kleingruppen bei ihren individuellen Karriereplänen unterstützt. Weitere Fort- und Weiterbildungsangebote gibt es für diese Zielgruppen aus den Themenbereichen Projektmanagement, Bewerbungstraining für angehende Professor_innen, ERC Grant, Nutzen von Repositorien u.v.m.

Für „neue“ Laufbahnstelleninhaber_innen wurde ein „Willkommensprogramm“ entwickelt, an dem trotz Corona und Umstellung auf virtuelle Meetings neun Personen teilgenommen haben.

Die TU-Richtlinie für Laufbahnstellen und zur Qualifizierungsvereinbarung wurde evaluiert und demgemäß überarbeitet, um diese noch zielgerichteter einsetzen zu können.

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. 2020 wurde dieses Programm weiter ausgebaut.

In einem Stufenplan wurden Veranstaltungsformate, die die notwendigen Informationen für die jeweilige Phase an die Interessierten bringen, konzipiert. Ausgehend von einer breiten Informationsveranstaltung, die die Eckpunkte der beiden Programmschienen präsentiert hat, wurden als Vertiefung für die Antragsteller_innen spezifische Einreichungsworkshops angeboten. Begleitend dazu wurde ein Mentoring-Programm etabliert, wo erfolgreiche TUW-Wissenschaftler_innen ihre Erfahrungen mit den Mentees teilen. Zusätzlich wurde 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. 2020 wurden auf diese Weise 100 potenzielle Antragsteller_innen begleitet, 20 davon nahmen am vertiefenden Workshop teil.

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

Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen

Marie Skłodowska-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 2020 bieten die Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships Forschungsmobilität auf zwei verschiedenen Ebenen an:

- European Fellowships (EF) für transnationale Mobilität von Forschenden innerhalb und nach Europa
- Global Fellowships (GF) für Forschende, die außerhalb Europas aktiv werden möchten

Die TU Wien ist in Horizon 2020 im Berichtszeitraum 2020 an 11 neuen Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen (MSCA) zur Förderung der europäischen und internationalen Forscher_innen-Mobilität beteiligt: 2 MSCA Research & Innovation Staff Exchange Schemes (RISE), 3 MSCA Individual Fellowships (IF) für junge PostDocs und 6 MSCA Innovative Training Networks (ITN) mit dem Ziel der verbesserten Ausbildung und breiteren Karrieremöglichkeiten für Nachwuchsforscher_innen.

MSCA in H2020	2014-2019	2020	MSCA in H2020 Gesamt
ITN	26	6	32
RISE	5	2	7
IF	12	3	15
COFUND	1	0	1
MSCA in H2020 Gesamt	44	11	55

Tab.1: Aufteilung der 55 MSCA-Projekte der TU Wien in H2020

European Research Council (ERC)

Grants des European Research Council (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.

An der TU Wien konnten 2020 vier ERC Grants beginnen: 1 Starting Grant, 2 Consolidator Grants und 1 Synergy Grant, der von der TU Wien koordiniert wird. Erfolgreich war die TU Wien 2020 bei der Einwerbung von 2 neu unterzeichneten ERC Grants (1 CoG und 1 AdG) mit Start 2021.

ERC in H2020 Projekt Akronym	ERC Type	Principal Investigator PI (bzw. Partner P)	TUW Institute	Start
EXMAG	ERC CoG	KUNES Jan	E138	2016
Laser-Bioprint	ERC PoC	OVSIAKOV Aleksandr	E308	2016
NOVOFLOP	ERC PoC	SELBERHERR Siegfried	E360	2016
PLASMECS	ERC StG	SCHMID Silvan	E366	2016
SYMCAR	ERC StG	KOVACS Laura	E184	2016
CC4SOL	ERC StG	GRÜNEIS Andreas	E136	2017
CSI.interface	ERC StG	VALTINER Markus	E134	2017
theONE	ERC CoG	BARISIC Neven	E138	2017
XSTREAM	ERC StG	POPMINTCHEV Tenio	E387	2017
BrowseC	ERC CoG	MAFFEI Matteo	E184	2018
THIRST	ERC CoG	OVSIAKOV Aleksandr	E308	2018
Tucas	ERC StG	RAMESHAN Christoph	E165	2018
NewHuman	ERC CoG	PAHR Dieter (P)	E317	2019
NIRD	ERC PoC	SCHMID Silvan	E366	2019
Phytotrace	ERC StG	STANETTY Christian (P)	E163	2019
SYMELS	ERC PoC	KOVACS Laura	E192	2019
E-SAC	ERC CoG	PARKINSON Gareth	E134	2020
MonoComb	ERC StG	SCHWARZ Benedikt	E362	2020
ThoriumNuclearClock	ERC SyG	SCHUMM Thorsten	E141	2020
CARBOFLOW	ERC CoG	SCHRÖDER Katharina	E163	2020
WatFun	ERC AdG	DIEBOLD Ulrike	E134	2021
Artist	ERC CoG	KOVACS Laura	E192	2021

Tab.2: Aufteilung der 22 ERC Grants (einschließlich PoC) der TU Wien in H2020

Zur Förderung der Erfolgsquote bei der Einreichung hat die TU Wien ihr Angebot 2020 weiter ausgebaut. Durch mehrere Maßnahmen werden unterschiedliche Themen behandelt und die Motivation zur Teilnahme wird geweckt:

- Auftaktveranstaltung ERC & START (100 Teilnehmende)
- vertiefende ERC Workshops (mehr als 20 Teilnehmer_innen)
- umfassende Infosammlung in coLAB: Templates, How-tos., verfügbare erfolgreiche Proposals.
- ERC-Mentoring (Betreuung von 10 Personen).

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. 2020 wurde der TU Wien der HR Award von der EU für die vorbildliche Implementierung von Charta und Code verliehen.

5. Qualitätssicherung

a) Entwicklungsstand des Qualitätsmanagementsystems im Hinblick auf dessen Auditierung

Kontinuierliche Weiterentwicklung der internen Prozesse im Rahmen des Qualitätsmanagements ist ein wichtiges Anliegen. Auf Grundlage des PDCA-Zyklus, dem Grundprinzip des internen QMS, wurde im Berichtsjahr ein Projekt zur Weiterentwicklung des Satzungsteils Evaluierung und Qualitätssicherung gestartet. In einem breit angelegten partizipativen Prozess soll der aktuell gültige Satzungsteil adaptiert und zukunftsfit gemacht werden. Auf Basis von Interviews mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen der Universität wurde der Ist-Stand der Umsetzung des Satzungsteils erhoben und gleichzeitig wesentliche Punkte für die Weiterentwicklung identifiziert. Die weitere Ausarbeitung unterschiedlicher Dokumente erfolgt in kleinen Arbeitsgruppen. Die Ergebnisse daraus werden in regelmäßigen Feedbackschleifen mit Vertreter_innen aller Personengruppen der Universität diskutiert und abgestimmt. Ziel der Weiterentwicklung ist eine praxistaugliche Regelung, die einen standardisierten Rahmen bietet und gleichzeitig genügend Freiraum lässt auf aktuelle Entwicklungen bzw. Spezifika der Fakultäten einzugehen.

Ein weiterer Fokus lag im Berichtsjahr auf dem Prozess des Berufungsverfahrens. Die Anpassungen des Ablaufs aus dem Jahr 2017 wurden mittels leitfadenbasierter Interviews evaluiert. Ziel war festzustellen, wie die Änderungen der Satzung in die Praxis umgesetzt werden, zu erkunden ob die Grundidee der Änderungen transportiert werden konnte sowie vorhandenes Verbesserungspotential zu identifizieren. Die Interviews wurden im ersten und beginnenden zweiten Quartal des Berichtsjahres durchgeführt. Teilgenommen haben Prozessbeteiligte aus den unterschiedlichsten Personengruppen. Wichtig war ein Gesamtbild zu bekommen und Personen aus allen Prozessabschnitten zu involvieren. Die gesammelten Ergebnisse wurden in einem Evaluierungsbericht festgehalten. Im nächsten Schritt soll das identifizierte Verbesserungspotential bewertet werden und nach weiterer Diskussion in die Adaption der Satzung einfließen, womit auch der PDCA-Zyklus geschlossen wird.

Um kennzahlenbasierte Entscheidungen zu ermöglichen wurde an der TU Wien im Jahr 2020 eine Auswertungsplattform für Studiendekan_innen eingerichtet, über die diverse Berichte und Auswertungen zu Studierenden und Studien abrufbar sind. Spezielles Augenmerk liegt dabei auf dem Monitoring des Studienfortschritts einzelner Kohorten in Hinsicht auf ECTS Erwerb und StEOP Fortschritt. Damit wurde ein Werkzeug zur Beobachtung der Entwicklung der Prüfungsaktivität in einzelnen Kohorten, je nach gewünschtem Aggregationslevel, geschaffen.

b) Akkreditierungen

Im Herbst 2020 wurde der Antrag für die Konzept-Akkreditierung des neuen postgradualen Universitätslehrgang Management & Technology (MBA) mit sechs Schwerpunkten gestellt und mit den entsprechenden Vorarbeiten begonnen.

Die geplante Re-Akkreditierung des „General Management MBA“ sowie „Professional MBA Automotive Industry“ wurde hingegen gestoppt. Durch eine Corona-bedingte Verschiebung des Zeitplans war eine neuerliche Re-Akkreditierung nicht mehr zielführend, da die betroffenen Programme auslaufen. Die Akkreditierung für die laufenden Durchgänge (inkl. der im Herbst 2020 gestarteten Kohorten) wurde durch eine entsprechende Vereinbarung mit der Akkreditierungsagentur FIBAA sichergestellt.

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 2019 stattgefundene Überarbeitung der internen Lehrveranstaltungsbewertung ist nach einer Pilotphase nunmehr im Berichtsjahr in den Regiebetrieb übergegangen. Die Bewertung der Lehrveranstaltung ist mittels QR-Codes zugänglich. Zudem wurde der Fragebogen überarbeitet, es steht nun eine Kurz- und eine Langversion zur Verfügung. Auf Grund der aktuellen Corona-Situation wurden der Fragebogen noch um 2 Fragen hinsichtlich Distance Learning ergänzt.

Analog zum studentischen Feedback zu den Lehrveranstaltungen wurde 2019 die Prüfungsevaluierung konzipiert. Die Bewertungsmöglichkeit besteht aus einem zweistufigen Fragebogen. Die Kurzversion setzt sich aus sechs Fragen zusammen, die auf einer fünfstufigen Skala bewertet werden können. Der Detailfragebo-

gen umfasst sechs Themenbereiche und bietet, die Möglichkeit zu jedem Item Kommentare abzugeben. Das Bewertungsfenster beginnt mit Ausstellung des Zeugnisses. Die für Beginn des Berichtsjahres geplante Pilotphase wurde auf Ende 2020 verschoben da Adaptionen für die Erfassung von Online Prüfungen notwendig waren.

Ein weiteres Projekt, das Informationen zur Qualität der Lehrveranstaltungen bringen soll, ist die Erhebung der Workload. Mittels Lerntagebuch können die Studierenden ihren Aufwand für die Lehrveranstaltungen protokollieren. Unterstützt wird das mit der eigens entwickelten App QUINN, die es den Studierenden ermöglicht ihre Daten sehr niederschwellig zu erheben. Die gesammelten Zeitaufwände werden aggregiert und analysiert, um eine valide Aussage über den durchschnittlichen Zeitaufwand pro Lehrveranstaltung zu erhalten. Weiters soll anhand der Daten auch die zeitliche Verteilung des Lehraufwandes analysiert werden. Die Ergebnisse gehen dann in strategische Entscheidungen der Universitätsleitung ein und können für die Weiterentwicklung der Curricula herangezogen werden. Das erste vollständige Ergebnissjahr liegt nun vor, allerdings wurden auch hier auf Grund der aktuellen Situation Adaptionen vorgenommen, in dem der Modus der Abhaltung berücksichtigt wurde. Die ersten Ergebnisse werden nun im Detail analysiert.

Hinsichtlich des externen Peer Review Verfahrens wurde in der TU-internen Arbeitsgruppe „Qualitätsmanagement in der Lehre“ der Prozess sowie ein Leitfaden zur Evaluierung von Studien an der TU Wien entwickelt. Der geplante Start der ersten Evaluierung hat sich jedoch auf Grund der aktuellen Situation auf Ende 2020 verschoben. Aktuell soll mit der Erstellung der ersten Selbstberichte 2021 gestartet werden.

d) Universitätsübergreifende Aktivitäten

Austausch und kontinuierliches Lernen ist uns wichtig. Die TUV beteiligt sich daher aktiv am Netzwerk für Qualitätsmanagement und Qualitätsentwicklung der österreichischen Universitäten. Auf Grund der Pandemie hat im Berichtsjahr nur ein Netzwerktreffen stattgefunden. Weiterführende Informationen sind im Netzwerkportal der österreichischen Universitäten <http://www.qm-netzwerk.at> zu finden.

Eine weitere universitätsübergreifende Aktivität ist die Mitwirkung der TU Wien als Projektpartnerin im HRSM-Projekt ATRACK. Auf Initiative von 12 österreichischen Universitäten wurde ein österreichweites Absolvent_innen Tracking-System aufgebaut. Kooperationspartner ist die Statistik Austria, die Registerdaten aus dem Bereich Bildung und Arbeitsmarkt zusammenführt. Die Erkenntnisse des Absolvent_innen-Trackings finden eine Reihe an Verwendungen, unter anderem bieten sie eine objektive Datengrundlage sowie Vergleichsdaten und können zur strategischen Weiterentwicklung der Curricula und Studien herangezogen werden. Die begonnen internen Analysen wurden im Berichtsjahr fortgesetzt. Weiters werden regelmäßig Factsheets erstellt, die den Studiendekan_innen zur Verfügung gestellt werden.

Mit Juni 2020 wurde das Projekt PASSt (Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement) unter dem Lead der TU Wien gestartet. Hierbei handelt es sich um interuniversitäres Projekt 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 6a.

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

Nachdem die Auflage mit dem Follow-Up Bericht im Jahr 2018 erfüllt und damit der Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde sind die weiteren Empfehlungen aus dem Audit bearbeitet worden. In einem internen Prozess wurden diese hinsichtlich ihrer Bedeutung für die TU Wien bewertet und das weitere Vorgehen festgelegt. Einige der von den Gutachter_innen adressierten Themen decken sich mit strategisch relevanten Maßnahmen, die im Entwicklungsplan der TU Wien festgelegt sind. Manche Empfehlungen wurden daher bereits umgesetzt, wie beispielsweise die Erweiterung des Fokus bei den Zielvereinbarungen. Andere befinden sich noch in der Umsetzungsphase wie beispielsweise das Peer Review oder die Evaluierung der Prüfungen.

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 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.

Neben dem Ausbau des Forschungsservices und des Kooperationsupports engagiert sich die TU Wien bei der Entwicklung strategischer Partnerschaften mit Unternehmen.

Climate Change Centre Austria

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

Das CCCA dient Forscher_innen der TU sowie Vertreter_innen aus Politik, Verwaltung, Medien und Öffentlichkeit als gemeinsame Anlaufstelle für Wissenschaft im Bereich Klima- und Klimafolgenforschung in Österreich. (Klima-)Forscher_innen bzw. die TU Wien selbst profitieren von der Mitgliedschaft im CCCA unter anderem durch folgende Services:

- Disseminierung & Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen:
Das CCCA arbeitet in enger Kooperation mit Forscher_innen und als Wissensvermittler für die Forschung. Forschungsergebnisse werden für verschiedene gesellschaftliche Ebenen aufbereitet und somit einem breiten Publikum (Bund, Länder und Gemeinden), sowie auch für Gesellschaft, Schule und interessierte Privatpersonen über offene Kommunikationskanäle sowie über das CCCA-Datenzentrum zugänglich gemacht.
- CCCA-Datenzentrum:
Dieses dient 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, Modelle, 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, zum Informationsaustausch und zur Finanzierung kleinerer interdisziplinärer Projekte
- Koordination von Sachstandsberichten, aktive Teilnahme an APCC und IPCC
- Mitgestaltung von klimarelevanten Forschungsprogrammen

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 wir alle besser vor Katastrophen geschützt werden.

Erreicht wird das durch die Koordinierung von Aktivitäten zur Förderung der Sicherheits- und Katastrophenforschung, durch Informationsplattformen und wissenschaftlichen 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, Medizinische Universität 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 & 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 dabei auf die Erforschung von Grundlagen für ein besseres Verständnis der mikrobiologisch-hygienischen Wasserqualität sowie die Etablierung/Entwicklung von Verfahren zu deren Diagnose gerichtet. 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 Hauptquelle für sauberes Trinkwasser. In Österreich wird der Trinkwasserbedarf praktisch zu 100 % aus Grundwasservorkommen gedeckt. Für eine Fortführung einer gesicherten Trinkwasserversorgung ist das Prozessverständnis sowohl hinsichtlich der Grundwasserströmung, wie beispielsweise die Interaktion mit Oberflächengewässern, als auch des Verhaltens 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 für die 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 bei der Ausrichtung relevanter Forschungsförderungsprogramme (Horizon 2020, Horizon Europe)
- Entwicklung zielgerichteter Konzepte für möglichst sichere Produkte, die in reale Innovationsprozesse implementiert werden können

Austrian Competence Center for Digital Production

Das Austrian Competence Center for Digital Production (CDP) unterstützt Unternehmen bei ihren Digitalisierungsbestrebungen durch die Bündelung der für die Digitalisierung der Produktionstechnik relevanten Kompetenzen aus Informatik, Maschinenbau und Kommunikationstechnik. Die enge Verbindung mit der Pilotfabrik der TU Wien erlaubt es, praxisnahe Lösungen zu entwickeln und in Betrieb zu nehmen. Dies ermöglicht nicht nur Validierungen in Form von Benchmark- und Stabilitätstests, sondern auch die Umsetzung von Fortbil-

dungs- und Trainingsmaßnahmen, wodurch die entwickelten Technologien rascher in die Betriebe gelangen. Der von CDP abgedeckte Themenkreis umfasst die gesamte Wertschöpfungskette in der diskreten Fertigung.

Das Zentrum ist Teil des Comet-Programmes der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und wird zusätzlich von der Stadt Wien und den Ländern Vorarlberg und Niederösterreich gefördert. 2020 wurden die Forschungsergebnisse des CDP auf diversen internationalen Konferenzen präsentiert.

Vienna Center for Quantum Science and Technology - VCQ

Im Raum Wien sind die Kompetenzen in Forschung und Lehre im Vienna Center for Quantum Science and Technology (VCQ) gebündelt, ein interuniversitärer Zusammenschluss von Forscher_innengruppen der Universität Wien, der TU Wien, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und des IST Austria. Mehr als 20 Arbeitsgruppen decken ein einzigartiges Spektrum von fundamentaler Quantenphysik bis hin zu neuen Quantentechnologien ab.

Mehr als 300 Studierende, Doktorand_innen und Jungwissenschaftler_innen in den Arbeitsgruppen sind durch universitätsübergreifende Lehre und Projekte an der Spitze der internationalen Forschung auf hervorragende Karrierechancen in Industrie und Forschung vorbereitet. Aus dem VCQ heraus erfolgte bereits die Ausgründung mehrerer Spin-offs im Bereich Quantentechnologie. Forscher_innen des VCQ wurden bereits 12-mal mit den prestigeträchtigen ERC Grants des Europäischen Forschungsrats ausgezeichnet, ebenso mit 9 START- und 2 Wittgenstein-Preisen des FWF.

Zielsetzungen und Perspektiven des VCQ:

- Schaffung optimaler Ausbildungsbedingungen für Studierende (Master, PhD, PostDoc) im Bereich Quantenforschung und Technologie durch institutionsübergreifendes Curriculum.
- Weiterführung und Ausbau der VCQ-Doktoratsschule in enger Anknüpfung an bestehende Universitäre Strukturen und FWF Formate
- Aufbau eines interdisziplinären Masterprogramms „Quantum Engineering and Computation“
- Bereitstellung eines größeren Pools von Mentor_innen und Betreuer_innen (Thesis Advisory Committee)
- gemeinsame Anschaffung und Nutzung von apparativer Forschungsinfrastruktur
- Stipendien zur Ermöglichung von Industriepraktika und Forschungsaufenthalten in Partnergruppen auf der ganzen Welt

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

Das ESQ ist als österreich-weiter Forschungsverbund im Bereich Quantenforschung konzipiert, es umfasst derzeit über 40 Forschungsgruppen (davon 9 an der TU Wien) mit über 500 Forscher_innen in Wien und Innsbruck; eine Erweiterung um Gruppen in Linz und Graz ist geplant. In der derzeitigen Implementierung werden im Zuge der Quanten-Flagship-Initiative der EU (zeitlich begrenzt) BMBWF Mittel über 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 überdurchschnittlich erfolgreich, hier laufen derzeit 9 ESQ-Discovery-Projekte.

Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung

Über die BMBWF-Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation“ sollen profilbildende und strukturentwickelnde Vorhaben unterstützt werden. Die TU Wien konnte in dem Call fünf Lead-Zusagen für Digitalisierungsprojekte erzielen, davon sind drei Projekte im Bereich der Forschung angesiedelt:

- „RIS Synergy“ greift digitale Transformation in der Forschung anhand von zwei Teilaspekten auf: Im Teilprojekt „Schnittstellen und Standards“ werden offene Zugangs- bzw. Austauschmöglichkeiten für Systeme von Fördergeber_innen, Forschungsstätten und der öffentlichen Verwaltung geschaffen. Das Teilprojekt „Konzeptstudie Forschungsportal“ befasst sich mit Rahmenbedingungen und Anforderungen eines international anschlussfähigen Forschungsportals – mit dem Ziel, In- und Outputs der Forschungslandschaft transparent darzustellen und innovative Vernetzungsmöglichkeiten für Forschung, Politik, Wirtschaft und die interessierte Öffentlichkeit zu schaffen.
- Das Projekt „Austrian DataLab and Services“ beschäftigt sich mit der Erweiterung und Integration digitaler Services (Anwendungsprogramme, die die Bearbeitung und Analyse verschiedener Arten von Daten ermöglichen) sowie der Bereitstellung von Vorlagen für zukünftige digitale Services und Plattformen – aufbauend auf existierender Infrastruktur.
- „Digitale Landwirtschaft – Interuniversitäres PhD-Kolleg und digitale Versuchsfarmen“: Die Digitalisierung der Land- und Forstwirtschaft vollzieht sich in rasanter Geschwindigkeit. Die strategische Bedeutung des Sektors für die Nahrungsversorgung und die erheblichen Risiken bei der Anwendung von Lösungen, die in ihren Grundlagen und Auswirkungen oft nicht vollständig verstanden werden, bergen ein hohes Bedrohungspotenzial für die Gesellschaft. Durch den Aufbau modernster Versuchsfarmen in Groß-Enzersdorf

und Kremesberg (Niederösterreich) als „Digitale Zwillinge“ etabliert das Projekt eine zukunftsweisende Versuchsinfrastruktur für interdisziplinäre Forschung und Lehre auf internationalem Niveau. Die Einrichtung einer interuniversitären „PhD School“ setzt einen Meilenstein in der interdisziplinären Ausbildung an österreichischen Hochschulen auf dem Gebiet der digitalen Land- und Forstwirtschaft.

Darüber hinaus ist die TU Wien in weiteren Kooperationsprojekten als Partnerin verankert.

Der Cluster „Forschungsdaten“ vereint die drei Projekte „RIS Synergy“, „FAIR Data Austria“ und „Austrian DataLAB and Services“ und sichert den Austausch zwischen den Projekten. Die TU Wien hat die Koordination des Clusters 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.

In mehreren Treffen zwischen Vertreter_innen der Projekte konnten Synergien identifiziert und Aufgaben für den Cluster „Forschungsdaten“ abgeleitet werden. Außerdem wurden Timelines abgestimmt und aktuelle Herausforderungen (z.B. Probleme bei der Personalakquise, Authentifizierung etc.) diskutiert. Zur Kommunikation zwischen den Projekten und gegenseitigen Information wurde eine Kooperationsplattform in coLAB aufgebaut, die von allen Projekten gepflegt wird. Darin finden sich Informationen zu den Projekten, Kontakte, Zeitpläne, Arbeitspakete und eine Dokumentation über die identifizierten Schnittstellen und Aufgaben. Aktuelle Information über die Projekte und Aktivitäten sowie allgemein zugängliche Projektergebnisse finden sich auf der gemeinsamen Website www.forschungsdaten.at. Der Website-Launch erfolgte im Oktober. Durch den gemeinsamen Auftritt der Projekte soll sowohl die Sichtbarkeit des Clusters als auch die der drei Projekte verstärkt werden.

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

Teilnahme an Horizon 2020

„Horizon 2020-The Framework Programme for Research and Innovation“ (2014-2020) ist das Hauptinstrument der Europäischen Union zur Förderung europäischer Forschung. Weltweit bildet es das größte Forschungsförderungsprogramm.

Das Programm vereint EU-Forschung und Innovation. Wissenschaftliche Errungenschaften sollen in steigendem Maße zu innovativen Produkten und Dienstleistungen führen und somit zu neuen Geschäftsmöglichkeiten und einem verbesserten Leben in Europa beitragen. Das Förderprogramm Horizon 2020 umfasst das klassische EU-Rahmenprogramm für FTE (RP7+), die innovationsfördernden Programme „Competitiveness and Innovation Programme“ (CIP) und das „Europäische Institut für Innovation und Technologie“ (EIT).

Die Forschungsagenden des H2020 Rahmenprogramms basieren auf drei Schwerpunkten:

- Wissenschaftsexzellenz mit European Research Council Grants, Future and Emerging Technology, Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen und Forschungsinfrastrukturen
- Marktführerschaft mit Schlüsseltechnologien, Risikofinanzierung und KMU-Förderung
- gesellschaftliche Herausforderungen mit Gesundheit & Wohlbefinden, Ernährung, Energie, Verkehr, Klimaschutz und Sicherheit, Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften

Die TU Wien hat im Rahmen von Horizon 2020 mit der Europäischen Kommission direkt bzw. im Wege des Koordinators indirekt Verträge oder als Subcontract-Partner für 233 Forschungsprojekte mit einem Projektbudget von 102,3 Mio. Euro und einem EU-Finanzbeitrag in Höhe von 100,49 Mio. Euro abgeschlossen (davon aktuell 228 Grant Agreements unterzeichnet bzw. „signed“ plus 5 Grant Agreements zur Vertragsvorbereitung bzw. „invited“).

Die erste Säule „Wissenschaftliche Exzellenz“ nimmt mit 106 Projekten eine herausragende Position ein, gefolgt von 51 Projekten in der zweiten Säule „Führende Rolle der Industrie“ und 50 Projekten in der dritten Säule „Gesellschaftliche Herausforderungen“. Auf die Querschnittsthemen „Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligungen“ entfallen 7, auf „Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft“ entfallen 2, auf das Programm „EURATOM für Forschung und Ausbildung gewidmet entfallen 5 und 12 Projekte, die vom EIT

ausgeschrieben wurden). Hervorzuheben dabei ist das EIT KIC Manufacturing „Made by Europe“ der Zuschlag erfolgte im Dezember 2018.

Die TU Wien koordiniert insgesamt 51 Horizon-2020-Projekte mit einem Gesamtbudget von 100,5 Mio. Euro (alle Budgets der Partner miteingeschlossen)

Erfolgreiche Beteiligung an internationalen und komplementären EU-Forschungs- und -Technologie-initiativen

Die TU Wien ist an 131 komplementären europäischen Forschungsinitiativen (COST, EUREKA, ESA, EFRE, ERA-Netzwerken etc.) aus Mitteln der Finanzperiode 2014 – 2020 mit einem Projektbudget von 21,44 Mio. Euro und einem Förderbeitrag von 19,35 Mio Euro beteiligt.

Für 15 internationale Forschungsprojekte hat die TU Wien die Zusage eines Finanzbeitrages in der Höhe von 2,33 Mio. Euro von einer Förderagentur bzw. Foundation außerhalb Europas.

TU Wien	Anzahl der Projekte 2020 (akkumuliert seit 2014)	Förderbeitrag in Mio. EUR	Projektbudget in Mio. EUR
Horizon 2020	233	100,49	102,3
Komplementäre europäische FTI-Programme & -Initiativen	131	19,35	21,44
Internationale Fördergeber_innen (außerhalb Europas)	15	2,33	2,33
Gesamt	379	122,17	126,07

Tab.3. Europäisch und international geförderte FTI-Projekte der TU Wien (Stand: 31.12.2020)

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 ist 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 Startups 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. Die TU Wien hat für das Jahr 2020 zehn EIT-Manufacturing-Projekte erfolgreich einwerben und umsetzen können, davon drei in der Förderschiene Innovation, die übrigen in der Förderschiene Aus- und Weiterbildung. 25 neue Partnerschaften mit Unternehmen und Bildungseinrichtungen im pan-europäischen EIT-Netzwerk konnten etabliert werden.

Beteiligung und Mitgliedschaft in internationalen Netzwerken und Verbänden

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 öffentlich 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 Data 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 INITIS getragen.

Die Finanzierung erfolgt durch das EuroHPC JU (Joint Undertaking) und das BMBWF.

EURAXESS

Der Europäische und Internationale Forschungssupport (EIFS) der TU Wien ist eine lokale Kontaktstelle der EU-Initiative EURAXESS, ein Beratungsnetzwerk für mobile Forscher_innen, das sie bei der Organisation eines Auslandsaufenthaltes im europäischen Forschungsraum unterstützt und auch ein Netzwerk für europäische ForscherInnen außerhalb Europas (USA, Japan, China, Indien etc.) bildet.

EARMA / NCURA

Die aktive Mitgliedschaft der TU Wien bei der European Association of Research Managers and Administrators (EARMA-Konferenz, digital von 1. bis 6.10.2020) und beim US National Council of University Research Administrators (NCURA Annual Meeting, digital von 11. bis 15.8.2020) 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.

Die TU Wien beteiligt sich auch aktiv an den CESAER Taskforces „Competitive Funding und Open Science“.

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 50 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.

Darstellung von Maßnahmen zur Förderung internationaler Kooperationen

2020 wurden vom Europäischen und Internationalen Forschungssupport auszugsweise folgende Aktivitäten durchgeführt:

- a. Intensive Informations- und Beratungstätigkeiten zu den finanziellen, rechtlichen und administrativen Aspekten
 - beim EU-Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020
 - 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 europäischen und internationalen Informationsveranstaltungen sowie Workshops, Umstellung auf digitale Online-Formate
 - ERASMUS/Staff-Austauschprogramm in Kooperation mit International Office
 - ERC/FWF „High Potential“ in Kooperation mit Forschungs- und Transfersupport

- MSCA-Informationsveranstaltung
- Nat & internat Funding Programmes Production & Co in Kooperation mit Forschungs- und Transfersupport
- Internationale Forschungsförderungsverträge einfach erklärt
- COST Informationsveranstaltung
- Basics in Proposal Writing in Kooperation mit Forschungs- und Transfersupport
- Horizon Europe - Energy and Environment in Kooperation mit Energie und Umwelt
- Europäische und Internationale Forschungsförderungsprojekte einfach erklärt
- ERC Starting Grant, Yellow Research in Kooperation mit Förderberatung und Wirtschaftskooperationen

Außerdem unterstützt der Europäische und Internationale Forschungssupport die Forschenden durch die Aufbereitung von umfangreichen EU-Förderinformationen, Checklisten, Factsheets etc.

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

6b. Profilunterstützende Kooperationen und strategische Partnerschaften in der Lehre

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

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.

Alle Partner_innen: Teilnahme und Mitgestaltung des Auftaktworkshops 11./12. Mai 2020, mit Beteiligung von Vertreter_innen von iMooX und teilweise Gästen des Projekts DigiFit4All.

Schwerpunkte: Präsentation und Diskussion der Arbeitspakete und MOOCs der einzelnen Partner_innen; Open Educational Resources; MOOC-Ausprägungen; MOOC-Erfahrungen der Partner_innen.

- Projektorganisation.
- Einrichten der Komitees.
- Teilnahme an Workshop „Drehbuch und Film“ am 29.6.2020, Gestaltung von der Universität für angewandte Kunst Wien.
- Teilnahme an Clusterbesprechungen.
- Erste grobe Entwürfe der MOOC-Inhalte.
- Beginn der Mitarbeiter_innensuche und -auswahl.

TU Wien: Planung und Durchführung von zwei Workshops; Projektkoordination; Etablierung der Projektorganisationsplattform BaseCamp.

AAU: zielgruppenspezifische Ausrichtung und Kategorisierung von wiederverwendbaren Lernobjekten (nach Bloom); an der AAU begannen am 1. Juli zwei studentische Maßnahmen.

PaSST (Predictive 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). Dem Start voraus gingen bereits mehrere Abstimmungsmeetings sowohl innerhalb der Partneruniversitäten im Projekt PASSt (TU Wien – TUW, Wirtschaftsuniversität Wien – WU und Johannes Kepler Universität Linz – JKU) als auch innerhalb des Learning Analytics Clusters (TU Graz, Uni Wien, Uni Graz).

Das Kick-off Meeting fand am 19. Februar 2020, mit Vertreter_innen der TU Wien, der Wirtschaftsuniversität Wien und der Johannes Kepler Universität Linz im Hauptgebäude der TU Wien am Karlsplatz statt. Dort wurden die Zielsetzung sowie die Roadmap des Projektes, die ersten Schritte sowohl die Terminplanung und Absprachen zur gemeinsamen Kommunikation besprochen. Zu den Arbeitspaketen wurden jeweils Arbeitsgruppen eingerichtet, in denen Vertreter_innen aller Universitäten mitarbeiten, um es wurde jeweils eine Arbeitspaket-Leitung festgelegt, welche die Organisation und den Ablauf der Meetings sowie die inhaltliche Aufbereitung übernimmt.

Am 19. Mai 2020 kam es zu einem ersten Clustermeeting mit allen Partneruniversitäten innerhalb des Clusters – „Learning Analytics für Studierende“ der TU Graz, Uni Wien und Uni Graz. Es wurden die Zielsetzungen der beiden Projekte ausgetauscht und erste Schnittpunkte für die Zusammenarbeit, z.B. bei Datenschutzaspekten, festgestellt. Für die Zukunft wurden regelmäßige Clustermeetings vereinbart. Zur Durchführung der geplanten Arbeitspakete werden jeweils Arbeitsgruppen eingesetzt, die gemeinsam die Inhalte erarbeiten.

Arbeitspakete 1 – Datensichtung, Exploration, Harmonisierung der Datenmodelle (Lead: TUW) – beschäftigte sich inhaltlich mit der Recherche des aktuellen Stands der Forschung im Bereich Learning Analytics, Academic Analytics und Educational Data Mining. Es erfolgte eine intensive Auseinandersetzung mit vorhandenen Daten im Studienbereich und Variablen, die Einfluss auf den Studienerfolg haben könnten. Festlegung/Spezifikation zweier grundsätzlicher Methodenansätze: Regressionsmodelle sowie ein Agent-based-Model. Die Variablen und vorhandenen Datenstrukturen (insbesondere aus den Campussystemen BACH, KUSSS, TISS) wurden gemeinsam diskutiert und entsprechend den beiden unterschiedlichen Verwendungen in zwei Basisdatenmodellen beschrieben. Auch wurden bereits erste Kennzahlen festgelegt.

Arbeitspaket 1 wurde planmäßig mit Meilenstein 1 Ende November abgeschlossen.

Arbeitspaket 2 – Datenschutz-Design: rechtlicher Rahmen, Folgenabschätzung, Code of Practice (Lead: JKU) – startete am 1. Oktober 2020. Die Ergebnisse werden 2021 vorliegen.

Arbeitspaket 3 – Aufbau Basisinfrastruktur, Extraktion, Data Warehousing – startete am 1. November 2020 und läuft an den einzelnen Universitäten parallel zu und stark verschränkt mit AP4, da dort die konkreten Anforderungen formuliert werden.

Arbeitspaket 4 – Definition von Prediction Models, Kennzahlen und KPIs (Lead TUW/WU) – startete am 1. Dezember 2020. Darin erfolgt die Entwicklung einer Simulationslösung, die technologisch auf dem Ansatz der Agent-based bzw. der ereignisorientierten Simulation basiert. Für die Berechnung individueller Abschluss- und Abbruchrisiken werden Prognosemodelle (z.B. lineare, logistische, probabilistische bzw. tree based models) zum Einsatz kommen. Für breite Anschlussfähigkeit wird die Programmierung der Prediction-Lösung durch eine Open Source Technologie (z.B. R) angestrebt. Eine besondere Herausforderung bildet noch eine vereinheitlichte Abbildung von Studienstrukturen um diese in eine allgemein beschreibbare und aus den Campus-Software-Systemen ableitbare Form zu bringen.

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

Das neu eingerichtete Masterstudium „Mathematical Modelling in Engineering: Theory, Numerics, Applications“ – eine Kooperation zwischen der TU Wien, der University of L'Aquila/IT und der Universität Autonoma de Barcelona/ES – wurde im Rahmen von Erasmus Mundus eingereicht und bewilligt.

Mit dem „EIT-Manufacturing Master School Program“ beteiligt sich die TUW an einer weiteren Exzellenzinitiative des European Institute of Innovation & Technology (EIT). Acht europäische Spitzenuniversitäten richten gemeinsame Masterprogramme im Fachbereich Fertigungstechnik ein, die zu gemeinsamen Abschlüssen führen. Die TUW beteiligt sich an den Study Tracks „Additive Manufacturing for Full Flexibility“ und „People and Robots for Sustainable Work“.

Neue Joint-Doctorate-Abkommen (Cotutelle) im Berichtsjahr:

- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)/BR
- Université Paris Saclay/FR
- Politecnico di Bari/IT
- Scuola Normale Superiore, Pisa/IT
- King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)/SA

7. Internationalität und Mobilität

a) Internationalität

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

Im Berichtszeitraum wurde prioritär an der Operationalisierung zur Umsetzung von Maßnahmen von „TU Wien International 2013+“ gearbeitet, um gute TU-interne Voraussetzungen für zukünftige Entscheidungsfindungen zur profilgebenden Internationalisierung, für die Planung und Evaluierung von Universitätspartnerschaften entlang der strategischen Ausrichtung zu schaffen, ebenso wie die interne Vernetzung und Kommunikation zu stärken. Es wurde gemeinsam mit den Fakultäten und den relevanten Organisationseinheiten eine Evaluierung der Erhebung von Mobilitätsdaten durchgeführt, Schwachstellen wurden analysiert und Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet. Ebenfalls wurde ein *Handbuch* zur Implementierung von Prozessabläufen für gemeinsam eingerichtete Studienprogramme und internationale Hochschulkooperationen konzeptionell ausgearbeitet.

Ein zu etablierendes e-Internationalisierungscockpits wurde wie folgt konzipiert und soll in den nächsten Jahren schrittweise umgesetzt werden: a) die Implementierung einer Datenbank zur Vertragseinpfege von internationalen Partnerschaftsverträgen und regelmäßiger Evaluierung; b) regelmäßige strukturierte Erhebung von Internationalisierungsindikatoren zur internen Abbildung (Mapping) und Profildatenerhebung von Internationalität (Profiling) mit dem Ziel der Selbstevaluierung und zur Entscheidungsfindung für das Rektorat und die Dekane.

Zur Steigerung und Förderung der internen Kooperation und Clusterbildung im Themenbereich Internationalisierung wurde ein internes Vernetzungstreffen mit den „Faculty Delegates for International Affairs“ und dem Rektorat abgehalten. Unter anderem wurden die „European Universities Initiative“ sowie eine neue Initiative zur Anwerbung von besonderen Talenten in Ost- Südosteuropa vorgestellt. Im Zusammenhang mit der Digitalisierungsinitiative wurde eine neue digitale Plattform „TU Wien International“ implementiert. Dieses Forum dient dem „Academic Expert Panel for International Affairs (AEPI)“ der TU Wien als begleitendes elektronisches Kommunikations- und Informationsmedium, um Aktivitäten im Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahmen und Projekten des Strategiekonzepts „TU Wien International“ übersichtlich und transparent darstellen zu können. Zusätzlich soll es die interne Kommunikation zu diesem Themenbereich fördern, konkrete Vorschläge sammeln, als TU-interne Börse für interne Clusterbildung bei beginnendem Kooperationsaufbau dienen, einen Überblick über Best-Practice-Beispiele der Fakultäten geben u.a.

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

Hinsichtlich der Beteiligung der TUV an internationalen Netzwerken und Verbänden gibt es gegenüber dem Berichtsjahr 2019 keine Änderungen.

COVID-19-bedingt waren die Netzwerkaktivitäten stark eingeschränkt. Treffen im Rahmen von universitären Netzwerken (T.I.M.E., ATHENS, CESAER u.a.) fanden ausschließlich virtuell statt.

b) Mobilität

1) Maßnahmen zur Förderung der Mobilität der Studierenden einschließlich Mobilitätsfenster

COVID-19-bedingt ist die Studierendenmobilität im Berichtsjahr in allen Programmen stark eingebrochen. Die gesetzten Maßnahmen bezogen sich v.a. auf die Information der Partneruniversitäten und Studierenden zur aktuellen Lage und die Abwicklung von Stornos, Abbrüchen von Auslandsaufenthalten bzw. den Wechsel zu Distance-Learning in Kooperation mit dem OeAD. In Absprache mit den Studiendekanen und unter Wahrung von Qualitätsstandards konnten Distance-Learning-Module, die an Partneruniversitäten absolviert wurden, für die Studien an der TUV angerechnet werden.

Die Beratungstätigkeit im International Office fand ausschließlich telefonisch oder per E-Mail statt. Werbemaßnahmen, wie die jährliche Auslandsstudienmesse, das „International Cafe“ oder fakultätsspezifische Infoveranstaltungen mussten abgesagt werden. Teilweise wurden hier aber auch neue Formate erprobt – etwa die Teilnahme der TUV am „Online-Fair“ der University of Twente/NL oder die virtuelle Infoveranstaltung (Zoom) „Studieren im Ausland“ für Studierende der Fakultät für Informatik.

2) Maßnahmen zu Internationalisierung der Lehre

Im Zusammenhang mit den strategischen Leitsätzen: „II Die Sicherung eines attraktiven, interkulturell geprägten Studien- und Forschungsumfeldes an der TU Wien und IV Die Verbesserung der internationalen Sichtbarkeit und des Auslandsmarketings“ wurde das Pilotprojekt „Best Talents Initiative“ zur gezielten An-

werbung von internationalen Talenten für Master- und Doktoratsstudien aus ost- und südosteuropäischen Ländern inklusive Russland gestartet. Eine virtuelle Teilnahme an Bildungsmessen in Bratislava und Kiew hat stattgefunden, spezifisches Informationsmaterial wurde entwickelt und gedruckt, Konzepte für spezifische Webauftritte wurden entwickelt.

- EURECOM: Seit 1.1.2020 ist die TU Wien Mitglied beim Konsortialpartner von EURECOM und damit in ein europäisches und internationales Netzwerk von Universitäten und Industrie im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien eingebunden. Die TU Wien positioniert sich durch die Mitgliedschaft als sichtbare Forschungsuniversität in den Bereichen Digital Security, Data Science und Communication Systems. Es finden regelmäßige Meetings der wissenschaftlichen Fachbereiche, aber auch Mitgliedertreffen statt. EURECOM ist zudem ein attraktiver Partner für den Studierendenaustausch zur Vertiefung während des Studiums, aber auch im Bereich der Diplomarbeiten und Praktika mit der Industrie. Ein wichtiges strategisches Ziel, die Bottom-up Verknüpfung von Forschungsstärken und Studierendenmobilität und internationaler Ausbildung, kann damit exemplarisch umgesetzt werden.

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

Personalmobilität war im Berichtsjahr COVID-19-bedingt stark eingeschränkt. Die internationale „Erasmus-Staff Training Week“ an der TUW musste ebenso abgesagt werden wie die zahlreichen Trainings- und Weiterbildungsveranstaltungen an europäischen Partneruniversitäten. Ersatzweise wurden virtuelle Angebote genutzt – etwa jene von CESAER, der European Training Foundation (EUF) oder auch des OeAD zur neuen EU-Programmgeneration.

Die TU-internen Förderungen für Konferenzteilnahmen, die Mittel zur Förderung von Auslandsbeziehungen oder auch Mobilitätsförderungen für junge Forscher_innen blieben beinahe ungenutzt. Dort, wo das möglich war, wurde die Teilnahme an internationalen, virtuellen Konferenzen finanziell unterstützt.

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

Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen

Die TU Wien beteiligt sich aktiv an Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) zur Förderung der internationalen und europäischen Forscher_innen-Mobilität. Die TU Wien ist in Horizon 2020 im Berichtszeitraum 2020 an 11 neuen Marie-Sklodowska-Curie Maßnahmen (MSCA) zur Förderung der internationalen und europäischen Forscher_innen-Mobilität beteiligt: davon an 2 neuen MSCA Research & Innovation Staff Exchange Schemes (RISE), 3 neuen MSCA Individual Fellowships (IF) für junge PostDocs und 6 neuen MSCA Innovative Training Networks (ITN) mit dem Ziel der verbesserten Ausbildung und breiteren Karrieremöglichkeiten für Nachwuchsforscher_innen.

2020 wurden zwei MSCA-COFOUNDs, mit der TU Wien als Koordinator, eingereicht (LogiCS@TUWien: Logics for Computer Science Program at TU Wien; ENROL: Engineering for Life Sciences Doctoral Programme) und positiv evaluiert; im Februar 2021 wurde zu Vertragsverhandlungen mit der EU eingeladen.

Weiters beteiligt sich die TU Wien aktiv am Bildungs- und Kooperationsprogramm Erasmus+.

Die TU Wien verfolgt außerdem weitere ergänzende Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Universität im Hinblick auf internationale Forschungsaufenthalte:

- Der FTI-Supportbereich „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen“ plant in Abstimmung mit dem International Office eine „Incoming Landing Page“ und eine verstärkte Begleitung von internationalen High Potentials in den Programmen FWF START, ERC sowie VRG, um die Besten ihres Faches an die TU Wien zu holen.
- Über die TUW Doctoral School, welche strukturierte TUW Doktoratskollegs begleitet, wird ein standardisierter Recruiting-Prozess mit internationaler Ausschreibung durchgeführt. Die Ausschreibung bietet auch für viele internationale Studierende eine attraktive Option.
- Verstärkte Bewerbung des FWF-Schrödinger-Programms, welches die Förderung der Mitarbeit an führenden Forschungseinrichtungen im Ausland, den Erwerb von Auslandserfahrung in der PostDoc-Phase und eine Erleichterung des Zugangs zu neuen Wissenschaftsgebieten, Methoden, Verfahren und Techniken fördert.

Human Resources Strategy for Researchers

Diese Auszeichnung wird von der Europäischen Kommission im Rahmen der EURAXESS-Initiative, an 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. 2020 wurde der TU Wien für die vorbildliche Implementierung von Charta und Code von der EU der HR Award verliehen.

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

- Unterstützung internationaler Studierender, Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler durch entsprechenden Serviceeinrichtungen (z.B. International Office, Europäischer und Internationaler Forschungssupport, Dual Career Service, ESN Buddynetwork u.a.)
- Qualitätssicherung durch Einbindung von internationalen Forschenden und Lehrenden für Evaluations- und Begutachtungsprozesse sowie für Rigorosen.
- Ausbau des Angebots von internationalen Joint-PhD-Projekten sowie internationale Joint Master-Programmen (z.B. EIT-Manufacturing)

8. Bibliotheken und andere Universitätseinrichtungen inkl. Universitätssportinstitute

Die Bibliothek ist die zentrale Informationseinrichtung der TU Wien und versorgt mit ihren Services alle Angehörigen der Universität in Studium, Lehre und Forschung. Ihre Bedeutung als Lernort wurde bereits während des ersten Corona-Lockdowns aus Rückmeldungen der Nutzer_innen sehr deutlich: „[...] Dort habe ich das vergangene Semester so viel Zeit verbracht, dass ich da locker meinen Zweitwohnsitz hätte melden können. Und genau diesen Ort hat man mir jetzt genommen, den Ort, an dem all meine Konzentration, Motivation und Kreativität gebündelt ist“, lautete der O-Ton einer Studentin.

Über den individuellen Lernort hinaus ist die Bibliothek als Gebäude in Forschung und Lehre eingebunden: Sie war 2020 Untersuchungsgegenstand der „Bildungslandschaften in Bewegung“, diente als Living Lab für das Doktoratskolleg „Trust Robots“ und initiierte die Sammlung von Forschungsdaten zur Nutzung, zum Raumklima und zum Energieverbrauch der Hauptbibliothek für ein Simulationsmodell (Smart Campus – Smart Library).

Im Oktober nahm die Bibliothek trotz erschwelter COVID-19-Bedingungen mit einem multimedialen Programm am Literaturfestival „Österreich liest“ teil: Analoge und digitale Daten wurden dabei im physischen Raum in Beziehung gesetzt und immersiv erlebbar gemacht. Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) verliehen der Bibliothek als drittem Ort eine ganz neue Dimension im Hinblick auf den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen bzw. Wissenstransfer.

Mit ihren zahlreichen Infrastrukturen und Services (repositUM, Journal-Hosting, Publikationsfonds, Verlagsverträge, TU Wien Academic Press, Kurse und Beratungen zu Open Science) fördert die Bibliothek der TU Wien die digitale Transformation des Wissenschaftsbetriebs und optimiert die Sichtbarkeit und Verbreitung von Forschungsleistungen der TU Wien. Über die Open-Access-Plattform repositUM wurden seit Implementierung 15.848 elektronische Dokumente (Zeitschriftenartikel, Beiträge in Schriftenreihen, Zweitveröffentlichungen, E-Books und Hochschulschriften) im Internet frei zugänglich gemacht (Stand Ende 2020). Zusätzlich wurden 345 Artikel über das Journal-Hosting-System Janeway in Open-Access-Modalität veröffentlicht.

Aufgrund der engen Zusammenarbeit der österreichischen Bibliotheken innerhalb der KEMÖ (Kooperation E-Medien Österreich) konnten auch 2020 wichtige Verlagsverträge mit Open-Access-Komponenten ausverhandelt oder verlängert werden, die den unmittelbaren kostenlosen und weltweiten Zugriff auf rezente österreichische Forschungsergebnisse im Internet ermöglichen. Im Jahr 2020 liefen an der TU Wien Verträge mit ACS, CUP, Emerald, IOP Publishing, IWA, MDPI, RSC, SciPost, Springer, Taylor and Francis, Wiley. Mit Elsevier konnte in der Pilotphase 2020 ein Vertrag mit OA-Komponenten für die nächsten drei Jahre abgeschlossen werden. Die Verhandlungen der Bibliothek der TU Wien mit AIP waren ebenfalls erfolgreich und mündeten in ein Read-&-Publish-Abkommen für die Laufzeit 2021 bis 2023. Besonderes Augenmerk legt die Bibliothek auf das Monitoring der Kosten von Open Access.

Einen weiteren wichtigen Schwerpunkt stellt das Kursprogramm für Studierende und Forschende der TU Wien dar, das konsequent ausgebaut wird. Erstmals bot die Bibliothek 2020 drei Lehrveranstaltungen zum wissenschaftlichen Arbeiten im Transferable-Skills-Katalog der TU Wien an: Sie vermittelt darin Bachelor- und Masterstudierenden grundlegende Kompetenzen wie Recherchieren, Zitieren und Schreiben; die Schwerpunkte für Doktorand_innen liegen auf der Publikation und Verbreitung von Forschungsooutput sowie auf Datenvisualisierung in AR und VR.

Die European Open Science Cloud (EOSC), die derzeit relevanteste Initiative der Europäischen Kommission im Bereich digitaler Forschungsinfrastrukturen, hat zum Ziel, Wissenschaft und Gesellschaft enger zu verbinden, damit gesellschaftliche Herausforderungen schneller gelöst werden können. Die Bibliothek der TU Wien nimmt bei der Gestaltung der EOSC eine bedeutsame Rolle – national und international – als treibende Kraft für Innovation, als Vermittlerin zwischen verschiedenen Stakeholder_innen und als Multiplikatorin ein. 2020 umfassten ihre Aktivitäten die Mitarbeit im H2020-Projekt „EOSC Secretariat“ und in den EOSC Support Initiatives, die Erstellung von Berichten, wie z.B. des „Austria Country Report“ der EOSC Working Group Landscape, die Durchführung von Workshops mit Vertreter_innen von EUA, CESAER, LERU, The Guild, Science Europe, die Teilnahme an der EOSC-SRIA Open Consultation, die Mitarbeit im österreichischen EOSC-Café des BMBWF sowie Publikationstätigkeit.

Weitere Engagement- und Vernetzungsaktivitäten fanden international in der e-Infrastructures Reflection Group (e-IRG-Chair, zwei Workshops im Rahmen der kroatischen EU-Präsidentschaft, zwei Workshops im Rahmen der deutschen EU-Präsidentschaft) sowie auf nationaler Ebene durch Teilnahme in RDA Austria statt.

Kooperationen im Rahmen von Drittmittelprojekten:

- Im Projekt „Artificial Researcher in Science“ (Förderer Wirtschaftsagentur Wien) wird gemeinsam mit dem Forschungsbereich „Information and Software Engineering“ der TU Wien die Funktionalität wissenschaftlicher Rechercheinstrumente auf Basis von Text Mining verbessert.
- „EOSC Secretariat“: Dieses H2020-Projekt leistet Unterstützung für die EOSC Governance. Laufzeit bis 30. Juni 2021.
- Im H2020-Projekt „CO-VERSATILE“ (COVID-19 Urgent Action) geht es darum, mittels einer industriellen Kooperation die Reaktionsfähigkeit von Herstellern im Bereich lebenswichtiger medizinischer Ausrüstung zu optimieren.
- Die Deliverables vom BMBWF geförderten Hochschulraum-Strukturmittel-Projekt „Austrian Transition to Open Access (AT2OA)“ wurden erreicht, das Nachfolgeprojekt AT2OA2 startet 2021.

9. Digitalisierung

2020 stellte den Universitätsbetrieb besonders in Digitalisierungsthemen vor nie dagewesene Herausforderungen. Innerhalb weniger Tage mussten über 1.800 Lehrveranstaltungen auf Distance Learning umgestellt werden. Die TU Wien, die sich der Präsenzlehre verschrieben hat, verfügt zwar mit TUWEL über eine zentrale Lernplattform, allerdings musste die Infrastruktur deutlich nach oben skaliert werden, da die meisten Lehrveranstaltungen nun kurzfristig online abgewickelt wurden. Das Team des Teaching Support Center (TSC) hat gemeinsam mit IT Solutions (TU.it) und mit anderen Abteilungen rasch einen Abwicklungsprozess etabliert und die Supportstrukturen angepasst. Zusätzlich musste die Verfügbarkeit von LectureTube erhöht werden, entsprechende Nutzungsprozesse mussten aufgebaut und Schulungsinformationen über Online-Videos, Webinare und digitale Unterlagen bereitgestellt werden. Die Fakultäten reagierten, in dem sie jeweils Fakultätskoordinator_innen für digitale Lehre definierten, um fachspezifische Ansprechpersonen zur Verfügung zu stellen.

Parallel dazu mussten im Frühjahr 2020 defacto fast alle Mitarbeiter_innen ihre Tätigkeit ins Homeoffice verlegen, was den kurzfristigen Aus- und Aufbau entsprechender Infrastruktur erforderte. Die Lizenzen für Online-Meeting-Software wurden massiv aufgestockt und die Kapazitäten der IT-Infrastruktur für Remote-Zugriff wie VPN und Online-Speicher wurden umfangreich erweitert und massiv höher skaliert. Besondere Bedeutung kam der internen Instant Messaging-Lösung TUchat zu, die nach bisher punktueller Nutzung in einzelnen Organisationseinheiten zum zentralen, TU-weiten Austauschmedium etabliert wurde. Sämtliche Supportkanäle wurden für die schnelle Unterstützung im Alltag auch über Distanz auf- und umgebaut.

Die erzwungene Fokussierung auf digitale Themen hatte zweifelsohne einen generellen Katalysatoreffekt auf die digitale Transformation an der TU Wien. Viele Themen konnten erst durch die Rahmenbedingungen der Pandemie Sichtbarkeit erlangen und notwendige Entwicklungen wurden deutlich beschleunigt. Die Bedeutung von funktionierender digitaler Infrastruktur und Services wurde für viele TU-Angehörige erstmals deutlich wahrnehmbar.

Maßnahmen der Digitalisierungsstrategie sahen für 2020 die Ausschreibung von internen Digitalisierungscalls vor. Diese sollten vorhandene Ressourcen vernetzen und digitale Kompetenzen zielgerichtet zusammenführen. Die Ausschreibung und Abwicklung der Calls (.dcalls) konnten trotz der geänderten Rahmenbedingungen planmäßig umgesetzt werden. Aufgrund des dislozierten Arbeitens wurden allerdings sowohl die Konzeption und Vorbereitung dieser Calls, als auch die Abwicklung mit Interessierten virtuell organisiert. Sowohl die Vorbereitung der Projektanträge als auch die Einreichung konnten über die webbasierte, an der TU gehostete Kollaborationsplattform TU coLAB, abgewickelt werden. Ziel dieser Digitalisierungscalls, die das .digital office gemeinsam mit dem Vizerektorat für Digitalisierung und Infrastruktur entwickelt hatte, war die Schaffung von umsetzbaren und später skalierbaren Projektideen, um damit weitere Themen im digitalen Transformationsprozess zu setzen.

Der .dcall „Fokusgruppen 2020“ bot allen Teilnehmer_innen einer Fokusgruppe die Möglichkeit, Projektanträge zu entwickeln, die dann mit Teilnehmer_innen der eigenen Fokusgruppe, anderen Fokusgruppen und Expert_innen der TU Wien umgesetzt werden können. Die neun Gewinnerprojekte geben einen guten Eindruck von der engagierten Arbeit, die in den Fokusgruppen passiert ist.

Beim .dcall „Lehre 2020“ stehen der Lehr- und Lernbetrieb an der Universität im Zentrum. Dieser Call bezog sich auf die Ziele des Kapitels „Lehre“ der Digitalisierungsstrategie und somit auf das Zusammenspiel zwischen Lehrenden, Studierenden und den beteiligten Serviceeinrichtungen. Es sollten bestehende Lehr- und Lernkonzepte weiterentwickelt sowie Ideen für innovative Lehr- und Lernkonzepte angeregt werden. Da die Frist für die Einreichung bereits mit dem ersten Lockdown und der Umstellung auf Distance Learning einherging, konnten bereits erste Erfahrungen mit der Umstellung auf Distance Learning aufgrund der COVID-19-Pandemie einfließen. Aus 37 Einreichungen wurden neun Gewinnerprojekte für die Umsetzung ausgewählt.

An der TU Wien absolvieren derzeit über 26.000 Studierende ihre Ausbildung. Digitalisierung ist für sie in verschiedenen Dimensionen relevant: Als „Digital Natives“ wachsen sie bereits in einer digitalisierten Welt auf; ihr Studium an einer Technischen Universität bereitet sie auf eine berufliche Zukunft vor, in der die Digitalisierung eine noch stärkere Rolle spielen wird; und sie führten seit Mitte März 2020 ihr Studium größtenteils in Form von Distance Learning fort. Studierende haben somit einen differenzierten Zugang zum Thema Digitalisierung und andere Bedürfnisse als Mitarbeiter_innen. Der Ideenwettbewerb „Student Life Hacks“ fragte Studierende nach Maßnahmen, wie man das Studium durch den Einsatz von Digitalisierung in den Themenbereichen Or-

ganisation, Infrastruktur und Skills/Kompetenzen verbessern könnte. Unter 59 Einreichungen wurden in einer Jurysitzung drei Gewinnerprojekte ausgewählt, die anschließend auf ihre Machbarkeit geprüft wurden. Diese Ideen werden analog zu den anderen .dcall-Projekten aufbereitet und, wenn möglich, umgesetzt.

Das .digital office selbst hatte als thematischen Schwerpunkt für das Jahr 2020 „Collaboration“, Zusammenarbeit im digitalen Raum, definiert. Zentrales Projekt war dabei der Aufbau einer webbasierten Kollaborationsplattform, die organisationsübergreifende Zusammenarbeit deutlich erleichtern sollte. Mitte Jänner wurde die Plattform gestartet und schrittweise aufgebaut. Geplant war es, die Plattform kontinuierlich durch die Einbindung von Pilotpartner_innen themenspezifisch und bedarfsorientiert auszubauen. Durch die Pandemie hat sich diese Entwicklung extrem beschleunigt. Waren Anfang März noch ca. 250 Nutzer_innen auf der Plattform aktiv, so hatte sich diese Zahl innerhalb eines Monats verzehnfacht. Durch die Möglichkeit, Inhalte von Personen unterschiedlicher Organisationseinheiten gemeinsam erstellen und bearbeiten zu können, konnten besonders organisatorische Fragestellungen, Richtlinien und Informationen zur Ausnahmesituation der Pandemie dort gut abgebildet und beantwortet werden. Es haben sich zusätzliche Wissenssammlungen zu beispielsweise Tipps fürs Homeoffice, Distance Learning, COVID-19 Sicherheits- und Schutzmaßnahmen oder Anleitungen und Erklärungen herausgebildet, die wertvollen Support für die Mitarbeitenden im Homeoffice liefern.

Einen zusätzlichen Vorteil bietet das TU coLAB für die interuniversitäre Zusammenarbeit in Projekten: Da die Plattform die AConet-Federation als Identity Provider nützt, gibt es inzwischen für alle öffentlichen Universitäten in Österreich, das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) und diverse Fachhochschulen die Möglichkeit, bei Bedarf auf der Plattform mitzuarbeiten. Die Möglichkeit nutzen z.B. die Digitalisierungsprojekte FAIR Data, RIS Synergy und PASSt der Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ des BMBWF.

Zusätzlich zum Auf- und Ausbau war im Projekt TU coLAB von Anfang an geplant, parallel ein geeignetes Schulungs- und Supportkonzept zu etablieren. Dies umfasste neben persönlichen – virtuellen – Einzelschulungen auch, wöchentliche Online-Sprechstunden und Support über E-Mail und einen eigens eingerichteten TUchat-Kanal. Im zweiten Halbjahr konnte erstmals eine Schulung im Rahmen des internen Personalentwicklungsprogramms angeboten und durchgeführt werden. Für erfahrene Nutzer_innen wurde im November eine dreitägige User_innen-Konferenz, eine Vernetzungsveranstaltung zum Erfahrungsaustausch, abgehalten. Alle Schulungs- und Supportmaßnahmen wurden sehr gut angenommen.

Austausch zum und im digitalen Transformationsprozess zu gewährleisten war noch wichtiger, da sich viele Mitarbeitende im Homeoffice befanden. Ein Teil davon konnte über digitale Kanäle wie den TUchat, auf dem sich diverse Kanäle bereits etabliert hatten, geleistet werden. Auch die Möglichkeit, Kommentare im TU coLAB bei Themenseiten zu hinterlassen, wurde zunehmend genutzt. In allen Kommunikationskanälen waren eine kurze Reaktionszeit und direkte Antworten auf die Fragen wesentlich.

Es war daher besonders wichtig, das .digital update wie bisher einmal pro Semester abzuhalten. Dieses wurde im Juni komplett virtuell über Zoom abgehalten. Themenschwerpunkt war, neben Updates zur Transformation aus strategischer und operativer Sicht und zum Status der .dcalls, der Themenkomplex Homeoffice. Dazu konnte in zwei parallelen Break-out-Sessions eine intensive Diskussion angeregt werden. Die Erfahrungen dieser Veranstaltung und die Eindrücke der letzten Monate führten zu einer kompletten Neukonzeption des virtuellen .digital update für das Wintersemester. Das Publikum konnte nach wie vor nur virtuell dabei sein, weshalb von einem klassischen Format mit PowerPoint-Präsentation abgerückt wurde. Stattdessen hat das .digital office eine Fragerunde organisiert, die live aus dem Kuppelsaal der TU Wien gestreamt wurde. Hausinterne Expert_innen wurden dort zu Themen der digitalen Transformation befragt. Fragen konnten vorab über TU coLAB oder dann live über den Chat gestellt werden. Das aufgezeichnete Video sowie alle Materialien wurden wie bisher auf TU coLAB zur Verfügung gestellt.

Kennzahlen

2020

II. Quantitative Darstellung der Leistungsbereiche (Kennzahlen)

1. Intellektuelles Vermögen

1.A Humankapital

1.A.1 Personal

Der Personalstand der TU Wien umfasst zum Stichtag 31.12.2020 insgesamt 5.406 Personen mit einem JVZÄ von 3.530,70. Davon sind 2.464,9 JVZÄ dem wissenschaftlichen/ künstlerischen Personal und 1.065,70 JVZÄ dem allgemeinen Personal zuzuordnen - das entspricht einer Aufteilung von rund 70 % wissenschaftlichem/ künstlerischem Personal und 30 % allgemeinem Personal. In bereinigten Kopffzahlen gehören 4.125 Personen dem wissenschaftlichen/künstlerischen Personal und 1.281 Personen dem allgemeinen Personal an. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Gesamtpersonalstand um 129 Personen gestiegen. Die Zunahme betrifft zum großen Teil das wissenschaftliche/künstlerische Personal, und zwar um + 109 Köpfe. Im allgemeinen Personal liegt die Zunahme bei +20 Köpfen.

Während die Zahl der Personen in der auslaufenden Personalkategorie der Universitätsdozent_innen stetig abnimmt (-10 Köpfe), nimmt die Zahl der Assistenzprofessor_innen zu (+14 Köpfe), zumal kontinuierlich Laufbahnstellen besetzt und Qualifizierungsvereinbarungen abgeschlossen werden. Ebenso hat die Anzahl der Professor_innen im Vergleich zum Vorjahr zugenommen.

Der Frauenanteil erhöhte sich zum Vorjahr, jeweils an Köpfen gemessen, wie folgt: in der Gesamtsumme um einen Prozentpunkt. Eine Erhöhung ist auch bei der Kategorie der Professorinnen (+4 %) zu sehen. Allerdings gibt es - wie bereits in den Vorjahren - deutliche Unterschiede zwischen allgemeinem und wissenschaftlichem/künstlerischem Personal. Im allgemeinen Personal beträgt der Frauenanteil 52 %. Trotz stetiger Bemühungen ein ausgeglicheneres Geschlechterverhältnis zu erlangen, ist festzuhalten, dass Angehörige des allgemeinen Personals im Regelfall eine langfristige Zugehörigkeit anstreben und daher schlägt sich dies - gemessen am Personalstand der TU Wien - kaum kurzfristig nieder. Unter den Wissenschaftler_innen beträgt die Frauenquote, wie auch schon im Vorjahr, 26 %.

Wintersemester 2020 (Stichtag: 31.12.2020)			Kopffzahlen			Jahresvollzeitäquivalente		
Personalkategorie	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt		
Wissenschaftliches und künstlerisches Personal¹	1.065	3.060	4.125	562,4	1.902,5	2.464,9		
Professor_innen ²	28 (33)	147 (167)	175 (200)	25,6 (29,6)	129,3 (159,3)	164,8 (188,9)		
Äquivalente zu Professor_innen ³	22 (20)	176 (158)	198 (178)	21,2 (20)	181,1 (163,1)	202,3 (183,1)		
Dozent_innen ⁴	14 (14)	129 (129)	143 (143)	13,9 (13,9)	135 (135)	148,9 (148,9)		
Assoziierte Professor_innen ⁵	8 (6)	47 (29)	55 (35)	7,3 (6,1)	46 (28,1)	53,3 (34,2)		
wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen ⁶	1.015 (1.012)	2.737 (2.734)	3.752 (3.747)	515,7 (512,9)	1.582,1 (1.580)	2.097,8 (2.093)		
darunter Assistenzprofessor_innen (KV) ⁷	12 (12)	36 (34)	48 (46)	9,9 (9,9)	29,2 (27,2)	39,1 (37,1)		
darunter Universitätsassistent_innen (KV) auf Laufbahnstelle gemäß § 13b Abs. 3 UG ⁸	4 (4)	10 (10)	14 (14)	2,7 (2,7)	8 (8)	10,7 (10,7)		
darunter über F & E-Projekte drittfINANZIerte Mitarbeiter_innen ⁹	296 (294)	1.099 (1.099)	1.395 (1.392)	190,1 (188,1)	751,4 (715,4)	941,6 (939,6)		
Allgemeines Personal¹¹	669	612	1.281	538,6	527,1	1.065,7		
darunter über F&E-Projekte drittfINANZIertes allgemeines Personal ¹²	48 (48)	89 (89)	137 (137)	26,1 (26,1)	54,2 (54,2)	80,3 (80,3)		
Gesamt¹⁵	1.734	3.672	5.406	1.101	2.429,6	3.530,7		

Ohne Karenzierungen. Personen mit mehreren Beschäftigungsverhältnissen sind nur einmal gezählt.

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 2020 wurden 18 Personen an die TUW berufen, davon 9 Personen unbefristet als Professor_in gemäß § 98 UG. Daneben macht die TUW Gebrauch vom strategischen Instrument der § 99 Professuren. Hier wurden 8 Personen nach § 99 (4) und eine Person nach §99 (1) berufen.

Von den 9 besetzten § 98 Professuren sind folgende den fünf Forschungsschwerpunkten zuzuordnen: Die Professur „Mathematische Stochastik“ dem Schwerpunkten „Computational Science and Engineering“, die Professuren „Automated Program Reasoning“, „Formal Foundations of Artificial Intelligence Information“ sowie „Ubiquitous Computing“ dem Schwerpunkt „Information and Communication Technologies“, die Professur „Öffentliches Recht“ und die Professur „Industrielle Energiesysteme“ dem Schwerpunkt „Energy and Environment“ sowie die Professur „Biomedical Electronics and Systems“ den Schwerpunkten „Quantum Physics and Quantum Technologies“ und „Materials and Matter“.

In Bezug auf die Herkunft der neuen Professor_innen zeigt sich folgendes Bild: 12 Personen kommen von der TUW, 2 Personen kommen aus Österreich, 1 Person aus Deutschland, 1 Person aus der übrigen EU, 1 Person aus der Schweiz und 1 Person aus Drittstaaten.

Herkunft	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
eigene Universität	1	2	3	0	1	1	0	0	0	1	7	8	2	10	12
national	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Deutschland	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
übrige EU (ohne A, D)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Schweiz	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Drittstaaten	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Gesamt	3	6	9	0	1	1	0	0	0	1	7	8	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	1,1	3	4,1	0	0,9	0,9	0	0	0	0,4	4,1	4,5	1,5	8	9,5
101 Mathematik	0,2	0,95	1,15	0	0	0	0	0	0	0	0,55	0,55	0,2	1,5	1,7
102 Informatik	0,8	1,95	2,75	0	0,9	0,9	0	0	0	0	2,2	2,2	0,8	5,05	5,85
103 Physik, Astronomie	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,4	0,5	0,1	0,5	0,6
104 Chemie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,95	1,15	0,2	0,95	1,15
106 Biologie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0	0,1
107 Andere Naturwissenschaften	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1
Technische Wissenschaften	0,7	2,25	2,95	0	0,1	0,1	0	0	0	0,35	2,5	2,85	1,05	4,85	5,9
201 Bauwesen	0,65	0,05	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,65	0,55	1,2
202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	0,05	1	1,05	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0,4	0,05	1,4	1,45
203 Maschinenbau	0	0,45	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0,65	0,65
204 Chemische Verfahrenstechnik	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0,35	0,35
205 Werkstofftechnik	0	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0,1	0,45	0,55	0,1	0,5	0,6
206 Medizintechnik	0	0	0							0	0,1	0,1	0	0,1	0,1
207 Umweltingenieurwesen, An- gewandte Geowissenschaften	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0,1	0,1
209 Industrielle Biotechnologie	0	0	0							0	0,1	0,1	0	0,1	0,1
210 Nanotechnologie	0	0	0							0	0,1	0,1	0	0,1	0,1
211 Andere Technische Wissenschaften	0	0,45	0,45	0	0,1	0,1	0	0	0	0,25	0,45	0,7	0,25	1	1,25
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,4	0,65	0,25	0,4	0,65
301 Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,2	0,35	0,15	0,2	0,35
302 Klinische Medizin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0	0,1
305 Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
Sozialwissenschaften	1,05	0,75	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,05	0,75	1,8
502 Wirtschaftswissenschaften	0,1	0,6	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,6	0,7
504 Soziologie	0,1	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2
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	0,75	0	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0,75
509 Andere Sozialwissenschaften	0	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05
Geisteswissenschaften	0,15	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0,15
601 Geschichte, Archäologie	0,05	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0	0,05
604 Kunstwissenschaften	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1
Gesamt	3	6	9	0	1	1	0	0	0	1	7	8	4	14	18

1.A.3 Frauenquote in Kollegialorganen

Im Jahresvergleich ist eine Steigerung des Frauenanteils bei den Professor_innen (von 12 % auf 14,3 %) gelungen, im akademischen Mittelbau ist der Frauenanteil relativ konstant geblieben (rund 26 %). Die Erfüllung der Frauenquote in Gremien stellt für die TU Wien weiterhin eine besondere Herausforderung dar. Die gesetzliche Verpflichtung zur Einhaltung einer Quote in Gremien führt zu einer überproportionalen Belastung durch Gremienarbeit für Universitätsprofessorinnen sowie für Universitätsdozentinnen und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen im Forschungs- und Lehrbetrieb. Das Rektorat der TU Wien unterstützt engagierte Mitarbeiter_innen und gewährt, als Ausgleich für die überproportionale Belastung durch Gremienarbeit, ein Forschungsfreisemester. Eine substanzielle Steigerung des Erfüllungsgrades der Frauenquote in Gremien ist zu erwarten, wenn eine erhebliche Erhöhung des Frauenanteils bei Professuren und im akademischen Mittelbau erreicht ist.

Monitoring-Kategorie	Kopfzahlen			Anteil in %		Frauenquoten-Erfüllungsgrad	
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Organanzahl mit erfüllter Quote	Organe gesamt
Universitätsrat	4	3	7	57,0	43,0	1/1	1
Vorsitzende_r des Universitätsrats	0	1	1	0,0	100,0		—
Mitglieder des Universitätsrats	4	2	6	67,0	33,0		—
Rektorat	2	3	5	40,0	60,0	1/1	1
Rektor_in	1	0	1	100,0	0,0		—
Vizerektor_innen	1	3	4	25,0	75,0		—
Senat	11	15	26	42,0	58,0	0/1	1
Vorsitzende_r des Senats	0	1	1	0,0	100,0		—
Mitglieder des Senats	11	14	25	44,0	56,0		—
Habilitationskommission	57	177	234	24,0	76,0	0/26	26
Berufungskommission	69	166	235	29,0	71,0	4/31	31
Curricularkommissionen	52	128	180	29,0	71,0	1/15	15
sonstige Kollegialorgane	80	110	190	42,0	58,0	6/14	14

1.A.4 Lohngefälle zwischen Frauen und Männern

Der gesamte Gender Pay Gap über alle in der Tabelle dargestellten Gruppen hinweg verbessert sich von 89,3% auf 91,2%. Dabei fällt auf, dass der Median der Löhne der Frauen doppelt so stark steigt, wie der der Männer. Es gibt bei den Frauen in stärkerem Ausmaß Effekte, die den Median anheben: Zum Einen steigen mehr Frauen als Männer mit einem Lohn über Median ein, zum Anderen enden bei Frauen verstärkt Dienstverhältnisse mit einem Lohn unter Median.

Der Gender Pay Gap der Gruppe der KV-Universitätsprofessor_innen verbessert sich leicht von 95,1% auf 95,6%. In dieser Gruppe steigt ein größerer Anteil der Frauen mit einem Lohn über Median ein, als bei den Männern. Bei den Männern hingegen führen Beendigungen von Dienstverhältnissen mit Löhnen unter Median zu einem Anstieg des Medians. Diese beiden Effekte halten sich in etwa die Waage, weshalb es insgesamt in dieser Gruppe zu keinen größeren Änderungen kommt.

Die Summe der in der Gruppe der KV-Universitätsprofessor_innen ausgewiesenen Professorinnen und Professoren (154 Personen) stimmt nicht mit der Summe der einzelnen darin eingehenden Personalkategorien (156 Personen) überein. Dies ist auf einen unterjährigen Verwendungswechsel von je einer Professorin und einem Professor innerhalb dieser Gruppen zurückzuführen.

Die Verbesserung des GPG bei den Universitätsdozent_innen ist vor allem auf Ruhestandsversetzungen bei den Männern zurückzuführen, damit verlassen Personen mit hohen Löhnen die Gruppe.

Der GPG bei den Universitätsassistent_innen auf Laufbahnstellen vollzieht einen Sprung von 89,6% im Vorjahr auf 110,1%. Diese Gruppe fluktuiert sehr stark, nur drei von 15 Männern bzw. 1 von 7 Frauen sind im aktuellen Jahr noch dieselben wie 2019. Ein Vergleich mit dem Vorjahr ist daher nicht sehr sinnvoll. Als „Durchgangsgruppe“ finden sich hier sehr unterschiedliche Personen mit sehr unterschiedlichen Vorgeschichten (Vorrückungen), die auch nur vergleichsweise kurz in dieser Gruppe verweilen.

Die gesamte Kopfzahl lt Kennzahl 1.A.4 (490) übersteigt deutlich die Kopfzahl der entsprechenden Gruppen in der Kennzahl 1.A.1 (435). Die Abweichung resultiert aus unterjährigen Verschiebungen zwischen den Gruppen (insbesondere bei den Univ.Ass. auf Laufbahnstellen sowie bei den Assistenzprofessor_innen) und aus Ruhestandsversetzungen (dies trifft insbesondere auf die Univ.Do. sowie Univ.Prof. im Beamtenstatus zu).

Personalkategorie	Kopfzahlen			Gender pay gap
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauenlöhne entsprechen ...% der Männerlöhne
Universitätsprofessor_in (§98 UG 2002, beamtet oder vertragsbedienstet)	1	28	29	n.a
Universitätsprofessor_in (§98 UG 2002, KV)	21	104	125	95,9%
Universitätsprofessor_in bis fünf Jahre befristet (§99 Abs. 1 UG)	2	6	8	n.a
Universitätsprofessor_in bis sechs Jahre befristet (§99 Abs. 3 UG)	2	8	10	n.a
Universitätsprofessor_in (§ 99 Abs. 4 UG)	3	10	13	n.a
Universitätsdozent_in	15	139	154	97,3%
Assoziierte_r Professor_in (KV)	7	31	38	91,9%
Assoziierte_r Professor_in (§ 99 Abs. 6 UG, §27 KV)	5	24	29	n.a
Assistenzprofessor_in	14	40	54	100,0%
Universitätsassistent_in auf Laufbahnstellen (§ 13b Abs. 3 UG)	8	22	30	110,1%
kollektivvertragliche_r Professor_in (§98, §99 Abs. 1, §99 Abs. 3 UG 2002)	27	127	154	95,6%

1.A.5 Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren

Mit einem Frauenanteil von 38,8 % bei den Mitgliedern der Berufungskommissionen konnte ein erfreulich hoher Wert erreicht werden. Damit waren Frauen in den Verfahren – gemessen an der Grundgesamtheit in den 3 Personengruppen – überproportional repräsentiert. Die TU Wien führt diesen Erfolg nicht zuletzt darauf zurück, dass weiterhin das Forschungsfreisemester für Wissenschaftlerinnen als Ausgleich für besonders viel Gremienarbeit angeboten wird. Mit 33,3 % Frauenanteil bei den Berufungen hat die TU Wien ebenfalls einen Erfolg zu verzeichnen. Positiv fällt auf, dass dabei der Frauenanteil von den Bewerbungen bis zur Berufung sogar noch leicht gesteigert werden konnte. Offensichtlich schlägt sich die Kombination aus in der Satzung geregeltem Sondierungsprozess und verstärkte Bewusstseinsbildung in den Kommissionen – in Form von bspw. kurzen Anti-Bias Inputs – auch in den Ergebnissen (Berufungsvorschläge) nieder.

	Ø Frauenanteil in %	Kopfzahlen		
		Frauen	Männer	Gesamt
Berufungskommission	38,8	35	54	89
Gutachter_innen	27,6	9	22	31
Bewerber_innen	29,2	64	159	223
Hearing	33,2	15	31	46
Berufungsvorschlag	25,9	6	17	23
Berufung	33,3	3	6	9
Chancenindikator (1= Chancen-Gleichheit)				
Selektionschance für Frauen – Hearing				1,14
Selektionschance für Frauen – Berufungsvorschlag				0,89
Berufungschance für Frauen				1,14

1.B Beziehungskapital

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

Die Anzahl der Auslandsaufenthalte hat sich insgesamt im Vergleich zum Vorjahr wesentlich verändert/verringert. Die Reduktion beträgt insgesamt ca. 39 % im Vergleich zum Vorjahr. Im Detail stellt sich das folgendermaßen dar: „Weniger als 5 Tage“ 29 % weniger, „5 Tage bis zu 3 Monate“ 45 % weniger und „länger als 3 Monate“ 33 % weniger. Dies ist auf die Pandemie zurückzuführen, da die gegebenen Umstände wie ungewisse Sicherheitslagen, Ein- und Ausreisebeschränkungen sowie Versorgungen der Gesundheitssysteme im Zielland ebenso bei der Planung eine Rolle spielten, wie die eingeschränkten Beförderungsmöglichkeiten im internationalen Flug- und Bahnverkehr.

Aufenthaltsdauer	Gastlandkategorie	Frauen	Männer	Gesamt
weniger als 5 Tage	EU	55	228	283
	Drittstaat	9	26	35
	Gesamt	64	254	318
5 Tage bis zu 3 Monate	EU	53	143	196
	Drittstaat	24	99	123
	Gesamt	77	242	319
länger als 3 Monate	EU	1	5	6
	Drittstaat	4	2	6
	Gesamt	5	7	12
Gesamt	EU	109	376	485
	Drittstaat	37	127	164
	Gesamt	146	503	649

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 2019 um 1.728.862,13 EUR gestiegen. Die wesentlichen Geldmittel aus F&E-Projekten lukriert die TUW mit 60.520.198,2 EUR über die Forschungsförderung (EU, FFG, FWF, ÖAW, Jubiläumsfond der OeNB und sonstige nationale öffentlich-rechtliche Einrichtungen) sowie über Projektmittel mit Unternehmen mit 21.458.012 EUR.

Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil der Forschungsförderung um 3.118.288,2 EUR gestiegen, jener der Unternehmen weist einen Rückgang von 1.941.420,6 EUR auf.

Der Rückgang der Erlöse im Rahmen von Auftragsforschungs-Projekten in sehr wahrscheinlich mit den Corona-Maßnahmen, welche auch starke Auswirkungen auf die Wirtschaft und Industrie hatten, in Verbindung zu bringen. Sowohl die Anzahl der begonnenen Auftragsforschungs-Projekte (Rückgang ca. 23 %), als auch das Gesamt-Projektvolumen dieser (Rückgang ca. 24 %), ist im Vergleich zu Vorjahr stark reduziert. Der Rückgang ist bei Auftragsforschungs-Projekten mit Auftraggebern aus der EU und jenen mit nationalen Auftraggebern zu verzeichnen.

Dies verdeutlicht, dass der Anstieg der Gesamterlöse (Forschungsförderung und Unternehmen) von 1.728.862,1 EUR auf die Forschungsförderung zurückzuführen ist, konkret auf EU- und FWF-Mittel.

Erlöse im Rahmen von EU-Projekten sind im Vergleich zum Vorjahr um 4.845.402,9 EUR höher.

Dies hängt mit der Anzahl und mit dem Projektvolumen der 2020 begonnenen EU-Projekte zusammen. Im Jahr 2020 konnten mehr neue EU-Projekte starten, als das 2019 der Fall war, die Steigerung betrug ca. 10 %. Auch das Gesamt-Projektvolumen dieser Projekte ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Ein nicht unwesentlicher Teil dieses Gesamt-Projektvolumens ist auf zwei im Jahr 2020 begonnene ERC-Projekte zurückzuführen. Die im Rahmen dieser ERC-Projekte geleisteten Förderungsraten leisten einen wichtigen Beitrag zu den Gesamterlösen, die 2020 im Rahmen von EU-Projekten eingegangen sind.

Auch bei Erlösen im Rahmen von FWF-Projekten konnte eine Steigerung verzeichnet werden. Die Erlöse im Zusammenhang mit FWF-Projekten sind 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 8 % gestiegen. Der Rückgang im Vorjahr war auf eine deutlich niedrigere Anzahl neu begonnener Projekte im 2017 zurückzuführen. Nachdem in den Folgejahren (ab 2018), die Anzahl der neu begonnenen FWF-Projekte höher war, war mit der diesjährigen Entwicklung zu rechnen.

Während es bei EU- und FWF-Projekten zu Erlössteigerungen kam, sind die Erlöse in den restlichen Kategorien, die zur Forschungsförderung zählen (FFG, ÖAW, Jubiläumsfond der OeNB und sonstige nationale öffentlich-rechtliche Einrichtungen) im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Erlöse im Rahmen von FFG-Projekten sind im Vergleich zum Vorjahr um insgesamt ca. 9 % gesunken. Wie auch bei Auftragsforschungs-Projekten hängt vermutlich auch diese Entwicklung damit zusammen, dass Corona-bedingt das Jahr 2020 für Industrie und Wirtschaft, ein herausforderndes war und die Investitionen in Forschung reduziert wurden.

Bei Erlösen aus Projekten mit Gemeinden wurde, wie bereits im Vorjahr, ein Rückgang verzeichnet. In diesem Jahr beträgt der Rückgang 167.406,00 EUR. Auch Erlöse aus Projekten mit dem Bund sind zurückgegangen. Die Erlöse aus Projekten mit Ländern sind hingegen um 2.226.560,20 EUR angestiegen. Ca. die Hälfte der im Jahr 2020 verzeichneten Erlöse in dieser Kategorie ist auf WWTF-Projekte zurückzuführen, welche im Jahr 2020 begonnen haben.

Auftrag-/Fördergeber	Herkunft			Gesamt
	National	EU	Drittstaaten	
andere internationale Organisationen	147.089,7	671.619,1	548.535,2	1.367.244,0
Bund (Ministerien)	1.497.485,3			1.497.485,3
EU		21.042.811,0		21.042.811,0
FFG	15.612.544,2			15.612.544,2
FWF	20.027.590,0			20.027.590,0
Gemeinden und Gemeindeverbände (ohne Wien)	159.687,1			159.687,1
Jubiläumsfonds der ÖNB	47.227,9			47.227,9
Länder (inkl. deren Stiftungen und Einrichtungen)	4.652.528,1			4.652.528,1
ÖAW	704.262,4			704.262,4
sonstige	573.175,2	275.689,9	196.160,0	1.045.025,1
sonstige öffentlich-rechtliche Einrichtungen (Körperschaften, Stiftungen, Fonds etc.)	3.085.762,7	39.776,6	368.921,8	3.494.461,1
Unternehmen	16.823.420,5	2.668.369,8	1.966.221,8	21.458.012,1
Gesamt	63.330.773,1	24.698.266,4	3.079.838,8	91.108.878,3

Wissenschaftszweig		Herkunft			Gesamt
		National	EU	Drittstaaten	
Naturwissenschaften		27.249.350,7	11.370.984,3	1.610.595,4	40.230.930,4
101	Mathematik	4.976.668,8	341.365,4	76.648,2	5.394.682,4
102	Informatik	9.174.456,6	3.024.843,9	403.869,6	12.603.170,1
103	Physik, Astronomie	7.714.921,4	6.097.267,4	744.234,7	14.556.423,5
104	Chemie	3.250.520,0	1.161.695,5	314.159,1	4.726.374,6
105	Geowissenschaften	863.176,1	329.025,9	23.623,6	1.215.825,6
106	Biologie	964.408,6	332.810,6	30.271,8	1.327.491,0
107	Andere Naturwissenschaften	305.199,2	83.975,6	17.788,4	406.963,2
Technische Wissenschaften		32.118.220,2	11.901.877,9	1.285.899,7	45.305.997,8
201	Bauwesen	4.798.635,6	584.096,0	62.301,6	5.445.033,2
202	Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	12.155.054,7	6.447.822,0	146.443,7	18.749.320,4
203	Maschinenbau	3.390.159,9	991.334,2	261.419,3	4.642.913,4
204	Chemische Verfahrenstechnik	1.628.372,2	442.217,3	101.610,8	2.172.200,3
205	Werkstofftechnik	2.421.459,6	781.903,5	305.179,6	3.508.542,7
206	Medizintechnik	54.951,0	12.463,9		67.414,9
207	Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	3.031.994,3	1.199.763,1	108.878,3	4.340.635,7
209	Industrielle Biotechnologie	660.451,9	227.842,8	52.875,6	941.170,3
210	Nanotechnologie	139.727,7	5.751,5	11.187,2	156.666,4
211	Andere Technische Wissenschaften	3.837.413,3	1.208.683,6	236.003,6	5.282.100,5
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften		1.364.900,2	656.448,1	138.527,9	2.159.876,2
301	Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	793.515,5	406.206,9	90.550,8	1.290.273,2
302	Klinische Medizin	293.049,3	171.985,2	25.601,7	490.636,2
304	Medizinische Biotechnologie	92.200,8	32.449,8	17.603,4	142.254,0
305	Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	186.134,6	45.806,2	4.772,0	236.712,8
Sozialwissenschaften		2.298.560,8	740.799,0	44.815,8	3.084.175,6
502	Wirtschaftswissenschaften	962.837,3	306.036,3	30.999,4	1.299.873,0
504	Soziologie	240.942,6	52.889,0	185,0	294.016,6
505	Rechtswissenschaften	175.937,5	41.466,0	185,0	217.588,5
507	Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	877.238,8	324.054,9	13.446,4	1.214.740,1
509	Andere Sozialwissenschaften	41.604,6	16.352,8		57.957,4
Geisteswissenschaften		299.741,2	28.157,1		327.898,3
601	Geschichte, Archäologie	66.626,3			66.626,3
604	Kunstwissenschaften	232.165,6	28.157,1		260.322,7
605	Andere Geisteswissenschaften	949,3			949,3
Gesamt		63.330.773,1	24.698.266,4	3.079.838,8	91.108.878,3

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 2020 unter diesem Titel 16.865.970 Euro investiert, davon wurden 48 % für Großgeräte/Großanlagen und 52 % für die zum Aufbau der Großgeräte/Großanlagen erforderliche räumliche Infrastruktur aufgewandt.

In Bezug auf die Wissenschaftszweige ist ein Großteil der Investitionen den Zweigen der Technischen Wissenschaften (vor allem „Maschinenbau“, „Bauwesen“, „Elektrotechnik, Elektronik“, „Chemie“, „Mathematik“, „Informatik“ und „Physik“) zuzuordnen. Obwohl Großgeräte/Großanlagen immer noch einen großen Teil der Investitionen darstellen, werden auch hohe Investitionsmittel für den Bau von räumlicher Infrastruktur (8,7 Mio.) aufgewendet. Im Wesentlichen betrifft das das neue „Speziallabor“-gebäude für Maschinenbau am Arsenal (1,2 Mio.) für den Forschungsbereich „Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik“, „ZMNS“ Infrastruktur (1,2 Mio.) und die neu errichtete „Wasserbauhalle“ (5,4 Mio.). Außerdem erfolgten Investitionen in den Kälte-Emissions-Rollenprüfstand, in Spektrometer und diverse Analysegeräte.

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

Wissenschafts-/Kunstzweig	Großgeräte/ Großanlagen	Investitionsbereich			Gesamt
		Core Facilities	elektronische Datenbanken	Räumliche Infrastruktur	
Naturwissenschaften	3.436.803			3.627.432	7.064.235
101 Mathematik	208.157			97.791	305.948
102 Informatik	301.623			97.791	399.414
103 Physik, Astronomie	1.238.179			747.902	1.986.081
104 Chemie	1.179.541				1.179.541
105 Geowissenschaften	239.160			2.147.158	2.386.318
106 Biologie	183.433				183.433
107 Andere Naturwissenschaften	86.710			536.790	623.500
Technische Wissenschaften	4.113.293			5.106.716	9.220.009
201 Bauwesen	859.246			1.610.369	2.469.615
202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	241.361			1.209.887	1.451.248
203 Maschinenbau	1.344.135			1.212.880	2.557.015
204 Chemische Verfahrenstechnik	83.076				83.076
205 Werkstofftechnik	637.792				637.792
207 Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	223.104			536.790	759.894
209 Industrielle Biotechnologie	29.982				29.982
210 Nanotechnologie	83.368				83.368
211 Andere Technische Wissenschaften	611.229			536.790	1.148.019
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	533.734				533.734
301 Medizinischtheoretische Wissenschaften, Pharmazie	356.986				356.986
302 Klinische Medizin	159.658				159.658
304 Medizinische Biotechnologie	17.090				17.090
Geisteswissenschaften	47.992				47.992
601 Geschichte, Archäologie	23.996				23.996
604 Kunstwissenschaften	23.996				23.996
Gesamt	8.131.822			8.734.148	16.865.970

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 und 87 (Professorinnen und Professoren, Dozentinnen und Dozenten, Assoziierte Professorinnen und Professoren) auf die Curricula der ISCED-F-2013 Klassifikation aufgeteilt worden.

Es zeigt sich auch im Studienjahr 2019/20, dass auf die Studienrichtung Informatik (ISCED-F-2013 612, ISCED-F-2013 613 und ISCED-F-2013 688) die meisten VZÄ fallen und dies mit einem deutlichen Vorsprung zu allen anderen ISCED-F-2013 Studienfeldern.

Bei der Betrachtung der Naturwissenschaften (ISCED-F-2013 533, ISCED-F-2013 541 und ISCED-F-2013 588) ist ein minimaler Anstieg der VZÄ um 0,1 VZÄ im Vergleich zum Vorjahr bemerkbar.

Der Trend in diesem Jahr ist hier Gegenläufig zum Jahr 2018/2019. Das Studienfeld Mathematik (ISCED-F-2013 541) hat etwas mehr als 3,3 VZÄ dazugewonnen, während die Studienfelder Physik (ISCED-F-2013 533) und Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Naturwissenschaften (ISCED-F-2013 588) jeweils mehr als 1 VZÄ verloren haben.

Innerhalb des Ingenieurwesens wurden etwas mehr als 5 VZÄ weniger als im Vorjahr eingesetzt. Dabei hat jedes Studienfeld einen Rückgang zu verzeichnen gehabt, mit Ausnahme des neuen Studienfelds Umwelt-schutztechnologien (ISCED-F-2013 0712). Dabei teilt sich der Rückgang wie folgt auf: Chemie und Verfahrenstechnik (ISCED-F-2013 0711) 2 VZÄ, Elektrizität und Energie (ISCED-F-2013 0713) ungefähr 2 VZÄ, Elektronik und Automation (ISCED-F-2013 0714) lediglich 0,1 VZÄ, Maschinenbau und Metallverarbeitung (ISCED-F-2013 0715) ungefähr 3 VZÄ, Architektur und Städteplanung (ISCED-F-2013 0731) mehr als 2 VZÄ, Baugewerbe (ISCED-F-2013 0732) ungefähr 0,7 VZÄ, Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Ingenieurwesen (ISCED-F-2013 0788) lediglich 0,2 VZÄ.

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
Naturwissenschaften	40,6	33,3	5,1	79,0	39,5	34,2	5,1	78,8
0533 Physik	20,5	17,9	3,1	41,5	20,1	18,7	3,1	41,9
0541 Mathematik	14,7	12,2	1,7	28,6	14,0	12,3	1,7	28,0
0588 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Naturwissenschaften	5,4	3,2	0,3	8,9	5,4	3,2	0,3	8,9
Informatik und Kommunikationstechnologie	30,7	31,3	3,9	65,9	28,6	31,3	3,9	63,8
0612 Datenbanken, Netzwerkdesign und -administration	21,5	18,2	3,0	42,7	20,2	18,2	3,0	41,5
0613 Software- und Applikationsentwicklung und -analyse	8,9	13,1	0,9	22,9	8,1	13,1	0,9	22,1
0688 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	0,3	0,0	0,0	0,3	0,23	0,03	0,00	0,26
Ingenieurwesen	105,5	84,1	24,2	213,8	104,9	87,6	24,4	216,9
0711 Chemie und Verfahrenstechnik	16,3	20,2	5,9	42,4	15,7	21,3	5,9	42,9
0712 Umweltschutztechnologien	1,1	0,7	1,3	3,1	1,1	0,7	1,3	3,1
0713 Elektrizität und Energie	16,2	13,1	3,7	33,0	16,3	13,5	3,7	33,5
0714 Elektronik und Automation	2,1	2,6	0,4	5,1	2,0	2,6	0,5	5,2
0715 Maschinenbau und Metallverarbeitung	20,0	21,0	5,1	46,1	19,9	21,3	5,1	46,3
0731 Architektur und Städteplanung	25,9	15,7	4,7	46,3	25,6	17,3	4,8	47,6
0732 Baugewerbe	20,3	7,9	1,9	30,1	20,2	7,9	2,1	30,2
0788 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Ingenieurwesen	3,6	2,9	1,2	7,7	4,1	2,9	1,2	8,2
Nicht bekannt/ keine näheren Angaben	5,0	2,9	0,2	8,1	4,6	3,1	0,2	7,9
9999 unbekanntes Feld	5,0	2,9	0,2	8,1	4,6	3,1	0,2	7,9
Gesamt	181,8	151,6	33,4	366,8	177,6	156,2	33,6	367,4
... davon Lehramtsstudien ⁶	0,10	0,1	0,0	0,20	0,10	0,10	0,00	0,20

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

2.A.2 Anzahl der eingerichteten Studien

Die Technische Universität Wien bietet mit Wintersemester 2020 insgesamt 56 ordentliche Präsenzstudien an.

Studierende können aus 19 Bachelorstudien, 34 Masterstudien und 3 Doktoratsstudien, welche im internationalen Vergleich äquivalent zu PhD-Studien sind, wählen. Es gibt insgesamt 11 englischsprachige Masterstudien in den Bereichen Informatik, Geodäsie, Biomedical Engineering und Elektrotechnik. Mit Wintersemester 2020 wird an der TU Wien außerdem ein neues Studium angeboten: Der Universitätslehrgang Healthcare Facilities.

Fernstudien gibt es an der TU Wien generell nicht, berufsbegleitende Studien nur im Bereich der Universitätslehrgänge.

Im Bereich der ordentlichen Studien bietet die TU Wien 2 internationale Joint-Degree- Masterstudien: In Zusammenarbeit mit der TU Dresden und der TU München sowie der University of Twente in den Niederlanden das internationale Masterstudium „Cartography“ sowie das internationale Masterstudium „Mathematical Modelling in Engineering“ gemeinsam mit der Università degli Studi dell'Aquila (L'Aquila) in Italien.

Nationale Studienkooperationen gibt es im Wintersemester 2020 zwei: Das Masterstudium Technische Chemie und Technologie der Materialien in Kooperation mit der Universität Wien sowie das Masterstudium Medizinische Informatik, dessen Studienplan seit dem Wintersemester 2017 eine Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien vorsieht.

Außerdem gibt es 15 internationale Double-Degree-Masterprogramme, darunter eines mit der INSA University in Lyon, eines mit der Tongji University in Shanghai, ein weiteres mit der Southeast University Nanjing sowie eines mit der Brno University of Technology außerdem noch mit mehreren Partner_innen im Rahmen des T.I.M.E. Programmes. Die 15 PhD Double-Degrees beinhalten Abkommen im Rahmen der Cotutelle de These-Projekte.

Neben den ordentlichen Studien wurden im Wintersemester 2020 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. Jedoch nur 4 von ihnen erfüllen die Voraussetzungen gemäß Wissensbilanzverordnung, um als berufsbegleitend klassifiziert werden zu können.

Nationale Kooperationen im Bereich der Universitätslehrgänge unterhält die TU Wien unter anderem mit der WU Wien, 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	Präsenzstudien	davon zur Gänze englischsprachig studierbar	davon berufsbegleitend studierbar	Fernstudien	davon zur Gänze englischsprachig studierbar	davon berufsbegleitend studierbar	Gesamt	internationale Joint Degree/Double Degree Programme				davon sonstige Kooperationen
								Studienkooperationen (gemeinsame Einrichtungen)	Programme § 54d UG	Programme gem. § 54e UG	Programme gem. § 54f UG	
Diplomstudien	0											
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumentalstudium, in IGP und Jazz	0											
Bachelorstudien	19						19					
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumentalstudium, in IGP und Jazz	19						19					
Masterstudien	34	11					34	16	2	1	1	1
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumentalstudium, in IGP und Jazz	34	11					34	16	2	1	1	1
Doktoratsstudien (ohne Human- und Zahnmedizin)	3						3	15				
davon PhD-Doktoratsstudien	0						0					
Ordentliche Studien Gesamt	56	11					56	31	2	1	1	1
unter Berücksichtigung der Instrumente im Instrumentalstudium, in IGP und Jazz	56						56					
angebotene Unterrichtsfächer bzw. Spezialisierungen im Lehramtsstudium	0						0					
Universitätslehrgänge für Graduierte	18	13	16				18	3	9			
unter Berücksichtigung der Instrumente	18	13	16				18	3	9			
andere Universitätslehrgänge	5		5				5					
Universitätslehrgänge Gesamt	23	13	21				23	3	9			
unter Berücksichtigung der Instrumente	23	13	21				23	3	9			

2.A.3 Studienabschlussquote

Die Studienabschlussquote der Bachelor- und Diplomstudien konnte im Vergleich zum Vorjahr erneut von 38,4 % auf 45,1 % und damit das dritte Berichtsjahr in Folge gesteigert werden, auch bei den Masterstudien ist eine leichte Erhöhung von 58,6 % auf 61,4 % bemerkbar – ebenfalls die dritte Steigerung in Folge.

Die Anzahl der Studienabschlüsse ist erneut leicht gestiegen, zugleich ist die Anzahl der Studienabbrüche erneut deutlich um fast 19 % zurückgegangen. Im Studienjahr 2017/18 war ein sprunghafter Anstieg der Zahl der Studienabbrüche zu verzeichnen, der mit großer Wahrscheinlichkeit darin begründet war, dass ab dem Wintersemester 2018 kein Erlass des Studienbeitrags für berufstätige Studierende mehr gewährt wurde und daher bereits in den davorliegenden Semestern Studien gewechselt oder abgebrochen wurden, für die mit dem Studienjahr 2018/19 Studienbeitrag zu bezahlen gewesen wäre. Seitdem ist die Anzahl der Studienabbrüche stetig zurückgegangen und liegt mit diesem Berichtsjahr erstmalig wieder unter jener des Studienjahres 2016/17.

Die Studienabschlussquote über alle Studienarten (exklusive Doktorat) steigt ebenfalls das dritte Mal in Folge an und liegt im Berichtsjahr nun bei 51,2 % (im Vergleich zu 45,7 % im Vorjahr), was sowohl auf eine Erhöhung der Anzahl der Studienabschlüsse vor allem aber auf eine Reduktion der Studienabbrüche im Vergleich zum Vorjahr zurückzuführen ist.

Bemerkenswert ist auch, dass die Studienabschlussquote von weiblichen Studierenden in Bachelor und Diplomstudien auch in diesem Berichtsjahr deutlich höher ist als jene der männlichen. So liegt die Studienabschlussquote von Frauen bei 49,3 % bei Männern hingegen nur bei 43,4 %. Über alle Studienarten (exklusive Doktorat) liegen diese Werte bei 53,7 % für Frauen bzw. 50,2 % bei Männern.

Studienjahr 2019/20			
Studienabschlussquote in %	Frauen	Männer	Gesamt
Studienabschlussquote Bachelor-/Diplomstudien	49,3%	43,4%	45,1%
Bachelor-/Diplomstudien beendet mit Abschluss *	468	1.023	1.491
Bachelor-/Diplomstudien beendet ohne Abschluss	481	1.336	1.817
Bachelor-/Diplomstudien Summe	949	2.359	3.307
Studienabschlussquote Masterstudium	60,6%	61,7%	61,4%
Masterstudium beendet mit Abschluss *	362	852	1.213
Masterstudium beendet ohne Abschluss	235	528	763
Masterstudium Summe	597	1.379	1.976
Studienabschlussquote Universität	53,7%	50,2%	51,2%
Studien beendet mit Abschluss *	829	1.875	2.704
Studien beendet ohne Abschluss	716	1.863	2.579
Studien Summe	1.545	3.738	5.283

* 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

An der Technischen Universität Wien gibt es seit dem Wintersemester 2019 ein Zulassungsverfahren für das Studienfeld Architektur und Raumplanung. Im Wintersemester 2020 wurde dies erstmalig sowohl für das Bachelorstudium Architektur als auch für das Bachelorstudium Raumplanung in Form eines Aufnahmeverfahrens durchgeführt. Für das Bachelorstudium Architektur stehen an der TU Wien mindestens 625 Studienplätze zur Verfügung. Da die Anzahl der Registrierungen dafür mit 663 nur geringfügig über jener der zugesicherten Studienplätze lag, entschied das Rektorat der TU Wien, auf die Durchführung des Aufnahmeverfahrens für das Bachelorstudium Architektur zu verzichten. Die Anzahl der Registrierungen für das Bachelorstudium Raumplanung blieb unter der Anzahl der Studienplätze, daher wurde auch dieser Reihungstest nicht durchgeführt.

Das bereits seit mehreren Studienjahren etablierte Aufnahmeverfahren für die Bachelorstudien des Studienfelds Informatik wurden hingegen durchgeführt: Von insgesamt 926 registrierten Personen sind 742 zum Reihungstest angetreten, 670 Zulassungsberechtigungen wurden vergeben. Der Frauenanteil für dieses Aufnahmeverfahren beträgt im Bereich der Anmeldungen 21,1 %. Bei den Personen, die zum Reihungstest tatsächlich angetreten sind, liegt er um knapp 0,1 % darunter. Der Anteil jener Frauen, die zulassungsberechtigt waren, liegt schließlich etwas unter 19 %.

Studien mit besonderen Zugangsregelungen	Verfahrensschritte								
	angemeldet			angetreten			zulassungsberechtigt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
§ 71b UG Besonders nachgefragte Bachelor- und Diplomstudien	681	1.073	1.754	156	586	742	612	886	1.498
0731 Architektur und Städteplanung	404	259	663	—	—	—	404	259	663
0731 Architektur und Städteplanung	81	84	165	—	—	—	81	84	165
0610 Informatik und Kommunikationstechnologie nicht näher definiert	196	730	926	156	586	742	127	543	670
Gesamt	681	1.073	1.754	156	586	742	612	886	1.498

2.A.5 Anzahl der Studierenden

Mit Wintersemester 2020 beträgt die Gesamtanzahl der Studierenden an der TU Wien 25.951. Das ist ein Rückgang von etwas weniger als 2,1 % gegenüber dem vorigen Wintersemester mit 26.496 Studierenden. Der Rückgang der Gesamtzahl der Studierenden konnte damit von etwas mehr als 3 % auf knapp über 2 % reduziert werden.

Die sinkende Gesamtanzahl der Studierenden an der TU Wien ist größtenteils auf die sinkende Anzahl der ordentlichen Studierenden im zweiten und höheren Semestern zurückzuführen. Die Anzahl der neuzugelassenen Studierenden ist nahezu unverändert – die gestiegene Anzahl der neuzugelassenen Studierenden aus Österreich sowie der EU konnten den Rückgang der neugelassenen Studierenden aus Drittstaaten nahezu vollständig kompensieren. Der Anteil der neuzugelassenen weiblichen Studierenden liegt bei 33,4 % - der Anteil der weiblichen Studierenden insgesamt an der TU Wien konnte von ca. 30 auf 30,3 % gesteigert werden. Der Rückgang an neuzugelassenen Studierenden vom Vorjahr – der an den neu eingerichteten Aufnahme- und Auswahlverfahren gelegen haben dürfte – hat sich somit im Studienjahr 2020/21 nicht fortgesetzt. Lediglich Neuzulassungen aus Drittländern gehen noch weiter zurück. Es hat sich auch bereits bei der Einführung des Aufnahmeverfahrens in der Informatik ein ähnlicher Effekt gezeigt, in dem die Zulassungen zuerst stark zurückgegangen sind, sich dann aber schnell wieder stabilisiert haben. Dieser Effekt scheint nun auch bei den flächendeckend eingesetzten Eignungsüberprüfungsverfahren einzusetzen.

Der Rückgang der außerordentlichen Studierenden hat sich mit etwas über 16 % im Vergleich zum Vorjahr (knapp 8 %) verdoppelt, wobei die Anzahl der neuzugelassenen außerordentlichen Studierenden im Vergleich zum Vorjahr um etwas mehr als 25 % abgenommen hat. Dieser Rückgang liegt im Trend der letzten Jahre, wobei bemerkenswert ist, dass die Anzahl der neuzugelassenen außerordentlichen Studierenden aus Österreich von 90 Studierenden im Vorjahr auf 144 Studierende anstieg, während die Anzahl außerordentlicher Studierende aus der EU bzw. von Drittstaaten stark rückläufig sind.

Der Anteil der Studierenden in ordentlichen Studien ist im Berichtszeitraum erneut geringfügig auf 96,9 % gestiegen (96,4 % im Vorjahr).

Die prozentuelle Verteilung der ordentlichen Studierenden nach Staatsangehörigkeit ändert sich im Vergleich zum Vorjahr kaum: Bei den ordentlichen neuzugelassenen Studierenden, die knapp 12,3 % der Studierenden ausmachen, stammen 66,3 % aus Österreich (66 % im Vorjahr), ca. 26,8 % aus den EU-Ländern (25 % im Vorjahr) sowie ca. 7 % (9 % im Vorjahr) aus Drittstaaten.

Bei den ordentlichen Studierenden im zweiten oder höheren Semestern zeigt sich keine signifikante Veränderung. Der Anteil an Studierenden aus Drittstaaten liegt knapp unter 15 % (15 % im Vorjahr) jener bzw. EU-Ländern liegt mit 16 % leicht über dem Vorjahr (15 %), der Anteil an Studierenden aus dem Inland liegt bei 68,6 % (69 % im Vorjahr).

Bei den außerordentlichen Studierenden hat sich der Anteil der Studierenden aus Österreich auf über 50 % gesteigert. Außerordentliche Studierende aus EU-Ländern stellen 12,6 % (14,5 % im Vorjahr) und außerordentlichen Studierende aus Drittstaatenländern nur mehr ca. 37 % (48,5 % im Vorjahr) der außerordentlichen Studierenden.

Insgesamt studieren an der TU Wien 67,8 % aus Österreich, knapp unter 18 % aus der EU sowie 14,3 % aus Drittstaaten.

Wintersemester 2020 (Stichtag: 08.01.2021)	ordentliche Studierende			Studierendenkategorie außerordentliche Studierende			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Neuzugelassene Studierende¹	1.060	2.140	3.200	93	159	252	1.153	2.299	3.452
Österreich	646	1.477	2.123	54	90	144	700	1.567	2.267
EU	327	531	858	13	19	32	340	550	890
Drittstaaten	87	132	219	26	50	76	113	182	295
Studierende im zweiten und höheren Semestern²	6.547	15.415	21.962	167	370	537	6.714	15.785	22.499
Österreich	3.798	11.272	15.070	69	184	253	3.867	11.456	15.323
EU	1.444	2.243	3.687	24	44	68	1.468	2.287	3.755
Drittstaaten	1.305	1.900	3.205	74	142	216	1.379	2.042	3.421
Studierende Gesamt	7.607	17.555	25.162	260	529	789	7.867	18.084	25.951
Österreich	4.444	12.749	17.193	123	274	397	4.567	13.023	17.590
EU	1.771	2.774	4.545	37	63	100	1.808	2.837	4.645
Drittstaaten	1.392	2.032	3.424	100	192	292	1.492	2.224	3.716

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

Die Übertragung der Prüfungsdaten der TU Wien wurden in diesem Berichtsjahr korrigiert, weshalb Vergleiche zum Vorberichtsjahr nicht möglich sind.

Im Studienjahr 2019/20 gab es an der TU Wien 15.493 prüfungsaktive Studien.

Der Anteil der prüfungsaktiven Studien an der Summe der ordentlichen Bachelor-, Diplom und Masterstudien (2.A.7. Wintersemester 2019: 24.998) beträgt knapp 62 %.

Betrachtet man den Anteil der Prüfungsaktiven Studien nach Studienart getrennt, so ist zu erkennen, dass ca. 60,7 % der Bachelorstudien prüfungsaktiv sind. Dagegen liegt bei den ordentlichen Masterstudien der Anteil der Prüfungsaktiven Studien bei 66 %. Die Anzahl der noch offenen Diplomstudien an der TU Wien ist um ca. 25 % gesunken und so gering (100), dass auch die Anzahl der prüfungsaktiven Diplomstudien nur mehr im niedrigen einstelligen Bereich und somit für die prüfungsaktiven Studien insgesamt nicht mehr signifikant ist. Im Studienjahr 2019/20 beträgt der Anteil der Bachelorstudien an den Prüfungsaktiven Studien der TU Wien 70,1 % und der der Masterstudien etwas mehr als 29,8 %. Hinzu kommen 3 prüfungsaktive Diplomstudien. Die ISCED Gruppe 0731 Architektur und Städteplanung weist den mit Abstand größten Anteil an Prüfungsaktiven Studien sowohl bei den Bachelorstudien mit 28,6 % als auch bei den Masterstudien mit 29,4 % auf. Allerdings stellt dieses ISCED Feld auch 30,6 % der ordentlichen Studien an der TU Wien was den hohen Anteil der Prüfungsaktiven Studien erklärt.

Wie in den Vorjahren liegt der Frauenanteil bei den prüfungsaktiven Studien (32,3 %) etwas höher, als in den belegten Studien (30,3 % vgl. 2.A.5). Dieser Effekt ist, wie in den Vorjahren, auch 2019/20 über alle Staaten-gruppen zu beobachten, wobei der Frauenanteil bei Studien aus der EU mit 41,6 % spürbar höher ist und bei Studien aus Drittstaaten mit 44,8 % noch einmal höher liegt als bei Studien aus Österreich.

Studienjahr 2019/20	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Studienart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Diplomstudium	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Bachelorstudium	2.078	5.508	7.586	778	1.071	1.849	628	805	1.433	3.484	7.384	10.868
Masterstudium	790	2.160	2.950	410	596	1.006	313	353	666	1.512	3.109	4.621
Gesamt	2.869	7.670	10.539	1.188	1.667	2.855	941	1.158	2.099	4.998	10.495	15.493

ISCED-F-2013	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Pädagogik	1	1	2	1	0	1	0	0	0	2	1	3
11 Pädagogik	1	1	2	1	0	1	0	0	0	2	1	3
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	2	5	7	2	1	3	0	2	2	4	8	12
41 Wirtschaft und Verwaltung	2	5	7	2	1	3	0	2	2	4	8	12
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	405	1.283	1.688	67	116	183	68	77	145	540	1.476	2.016
53 Exakte Naturwissenschaften	191	768	959	25	48	73	8	23	31	224	839	1.063
54 Mathematik und Statistik	174	402	576	30	46	76	29	38	67	233	486	719
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	40	113	153	12	22	34	31	16	47	83	151	234
Informatik und Kommunikationstechnologie	327	1.908	2.235	97	309	406	94	174	268	518	2.391	2.909
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	317	1.836	2.153	88	280	368	84	166	250	489	2.282	2.771
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	10	72	82	9	29	38	10	8	18	29	109	138
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	2.134	4.473	6.607	1.021	1.241	2.262	779	905	1.684	3.933	6.619	10.552
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	570	2.741	3.311	165	542	707	221	401	622	955	3.684	4.639
73 Architektur und Baugewerbe	1.514	1.664	3.178	834	671	1.505	546	489	1.035	2.894	2.824	5.718
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	50	68	118	22	28	50	12	15	27	84	111	195
Gesamt	2.869	7.670	10.539	1.188	1.667	2.855	941	1.158	2.099	4.998	10.495	15.493

2.A.7 Anzahl der belegten ordentlichen Studien

Die Anzahl der belegten ordentlichen Studien an der TU Wien beträgt im Wintersemester 2020 26.648 und ist damit weiterhin rückläufig. Dies trägt einerseits der Tatsache Rechnung, dass die Zahl der Mehrfachinskriptionen bereits seit einigen Jahren zurückgeht, andererseits geht die Zahl der Studierenden insgesamt zurück. Durch das Auslaufen der Diplomstudien reduziert sich deren Anzahl erneut um 20 % von 101 im Wintersemester 2019 auf 78, wobei es sich hierbei um individuelle Diplomstudien handelt, welche noch weitergeführt werden dürfen bzw. um Lehramtsstudien.

Der Trend der letzten Jahre die Bachelor- und Doktoratsstudien betreffend ist zwar abgeschwächt, bleibt aber grundsätzlich gleich: Die Zahl der Bachelorstudien sinkt im Vergleich zum Vorjahr um 2,5 %, die der Doktoratsstudien um 5 %. Letzteres ist auch ein Indiz dafür, dass durch die strukturierte Doktoratsausbildung die Zahl der Zulassungen zurückgeht.

Die Entwicklung in der Anzahl der belegten Masterstudien entspricht ebenfalls dem Trend der letzten Jahre und steigt erneut leicht an (1 % in Relation zum Vorjahr).

In der Studiengruppe der Ingenieurwissenschaftlichen Studien ist der allgemeine Rückgang der ordentlichen Studien mit zwei Ausnahmen relativ gleichmäßig über alle Studienrichtungen verteilt und beträgt zwischen -2 und -4 %. Die Ausnahmen bestehen zum einen in den beiden Studienrichtungen Bauingenieurwesen und Biomedical Engineering welche um 4,1 % bzw. 6,7 % an ordentlichen Studien zulegen konnten und zum anderen aus den Studienrichtungen Maschinenbau sowie Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau welche den negativen Trend aus dem letzten Berichtsjahr fortsetzen und mit jeweils etwa -7 % die stärksten Rückgänge aufweisen.

Der Anteil der ordentlichen Studien aus Österreich liegt im Berichtsjahr bei 69 % was einem leichten Rückgang von 0,5 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Die Anteile der ordentlichen Studien mit einer Staatsangehörigkeit innerhalb der EU sowie aus Drittländern ist leicht gestiegen und liegt bei 17,6 % und 13,4 %.

Auf ISCED Ebene betrachtet fällt auf, dass mit Ausnahme der beiden ISCED-F-2013 Felder 068 und 078 (Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie und Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe) – welche einen Zuwachs von 15,1 % bzw. 6,7 % verzeichnen – jedes ISCED Feld einen Rückgang in der Anzahl der ordentlichen Studien um 1-2 % aufweist.

Wintersemester 2020 (Stichtag: 08.01.2021)				Staatsangehörigkeit								
Studienarten	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Diplomstudium	18	60	78	0	1	1	0	0	0	18	61	78
Bachelorstudium	3.180	9.239	12.419	1.083	1.763	2.846	848	1.329	2.177	5.111	12.331	17.442
Masterstudium	1.225	3.415	4.640	582	846	1.428	435	583	1.018	2.242	4.844	7.086
Doktoratsstudium	279	988	1.267	138	269	407	151	217	368	568	1.474	2.042
Gesamt	4.702	13.702	18.404	1.803	2.878	4.681	1.434	2.129	3.563	7.939	18.709	26.648

Wintersemester 2020 (Stichtag: 08.01.2021)				Staatsangehörigkeit								
ISCED-F-2013	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Pädagogik	21	61	82	1	1	2	1	1	2	22	62	84
11 Pädagogik	21	61	82	1	1	2	1	1	2	22	62	84
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	658	2.310	2.968	130	244	374	103	134	237	891	2.688	3.579
53 Exakte Naturwissenschaften	298	1.303	1.601	52	111	163	25	53	78	375	1.467	1.842
54 Mathematik und Statistik	281	804	1.085	53	96	149	53	58	111	387	958	1.345
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	79	203	282	25	37	62	25	23	48	129	263	392
Informatik und Kommunikationstechnologie	610	3.677	4.287	160	569	729	190	448	638	960	4.694	5.654
61 Informatik und Kommunika- tionstechnologie	562	3.361	3.923	123	465	588	145	366	511	830	4.192	5.022
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunika- tionstechnologie	48	316	364	37	104	141	45	82	127	130	502	632
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	3.413	7.655	11.067	1.513	2.065	3.577	1.141	1.546	2.687	6.066	11.265	17.331
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	1.040	4.785	5.824	289	993	1.281	378	763	1.141	1.706	6.540	8.246
73 Architektur und Baugewerbe	2.272	2.723	4.995	1.189	1.028	2.217	748	761	1.509	4.209	4.512	8.721
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	101	147	248	35	44	79	15	22	37	151	213	364
Gesamt	4.702	13.702	18.404	1.803	2.878	4.682	1.434	2.129	3.563	7.939	18.709	26.648

Studienrichtung	Wintersemester 2020 (Stichtag: 08.01.2021)											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaftliche Studien	4.677	13.615	18.292	1.801	2.876	4.677	1.433	2.120	3.553	7.911	18.611	26.522
Architektur	1.493	1.300	2.793	948	671	1.619	620	441	1.061	3.061	2.412	5.473
Bauingenieurwesen	509	1.160	1.669	148	269	417	101	296	397	758	1.725	2.483
Biomedical Engineering	101	147	248	35	44	79	15	22	37	151	213	364
Computational Logic	0	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	4
Elektrotechnik	128	1.463	1.591	58	291	349	141	335	476	327	2.089	2.416
Informatik	520	3.132	3.651	137	486	623	148	377	525	804	3.995	4.798
Maschinenbau	118	1.109	1.227	42	286	328	43	237	280	203	1.632	1.835
Materialwissenschaften	15	41	56	3	9	12	5	3	8	23	53	76
Raumplanung und Raumordnung	412	460	872	126	122	248	35	27	62	573	609	1.182
Technische Chemie	439	708	1.146	89	88	176	84	58	142	611	853	1.464
Technische Mathematik	281	803	1.084	52	96	148	53	50	103	386	949	1.335
Technische Physik	298	1.303	1.601	52	111	163	25	53	78	375	1.467	1.842
Verfahrenstechnik	92	336	428	24	54	78	36	29	65	152	419	571
Vermessung und Geoinformation	64	162	226	22	28	50	20	20	40	106	210	316
Wirtschaftsinformatik	83	496	579	21	66	87	41	65	106	145	627	772
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	125	995	1.120	44	255	299	66	106	172	235	1.356	1.591
Lehramtsstudien	20	52	72	0	1	1	0	0	0	20	53	72
Chemie	1	10	11	0	0	0	0	0	0	1	10	11
Darstellende Geometrie UF	5	5	10	0	0	0	0	0	0	5	5	10
Informatik	1	11	12	0	0	0	0	0	0	1	11	12
Mathematik	11	16	27	0	1	1	0	0	0	11	17	27
Physik	3	11	13	0	0	0	0	0	0	3	11	13
Naturwissenschaftliche Studien	0	0	0	1	0	1	0	8	8	1	8	9
Technische Mathematik	0	0	0	1	0	1	0	8	8	1	8	9
Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Studien	4	16	20	1	2	3	1	1	2	6	19	25
Informatikmanagement	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Wirtschaftsinformatik	4	12	16	1	2	3	1	1	2	6	15	21
Individuelle Studien	1	19	20	0	0	0	0	0	0	1	19	20
Individuelles Bachelorstudium (B)	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Individuelles Diplomstudium	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Individuelles Masterstudium (M)	1	5	6	0	0	0	0	0	0	1	5	6
Sonstige Studienaktivitäten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Besuch einzelner Lehrveranstaltungen	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	4.702	13.702	18.404	1.803	2.878	4.681	1.434	2.129	3.563	7.939	18.709	26.648

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

Im Studienjahr 2019/20 haben insgesamt 334 Personen an einem internationalen Mobilitätsprogramm teilgenommen. Dies entspricht einer leichten Steigerung von 1,8 % im Vergleich zum Vorjahr, wobei der größte Anteil mit 58 % auf ERASMUS+ (SMS) – Studienaufenthalte fällt und sich im Vergleich zum Vorjahr (47 %) noch deutlicher absetzen konnte.

Auch die ERASMUS+ (SMT) – Studierendenpraktika wurden im Vergleich zum Vorjahr von 39 Personen und damit von 25 % mehr Personen genutzt, während die Teilnahme an universitätsspezifischen Mobilitätsprogrammen sowie an sonstigen Mobilitätsprogrammen um fast 30 % bzw. etwas mehr als 15 % zurückgegangen ist. Bei den Outgoings ist der Großteil (ca. zwei Drittel) der ERASMUS-Partner in der EU angesiedelt, bei den universitätsspezifischen Mobilitätsprogrammen ist ein Anteil der Aufenthalte in Drittstaaten von 90 % zu verzeichnen.

Beim Verhältnis von männlichen zu weiblichen Studierenden, die an einem Outgoing-Mobilitätsprogramm teilgenommen haben, sinkt erstmalig seit mehreren Jahren der Anteil an weiblichen Studierenden auf 39 %, im letzten Berichtsjahr waren es noch 42 %. Damit ist das Niveau des Studienjahres 2017/18 wieder erreicht. Generell ist der Anteil aber immer noch deutlich höher als der Anteil aller weiblicher Studierenden an der TU, welcher bei 30,3 % liegt.

Studienjahr 2019/20									
Art der Mobilitätsprogramme	EU			Gastland Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	60	122	182	4	8	12	64	130	194
ERASMUS+ (SMT) - Studierendenpraktika	15	12	27	2	-	2	17	12	29
universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	8	3	11	42	57	99	50	60	110
Sonstige	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Gesamt	83	137	220	48	66	114	131	203	334

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

Für das Studienjahr 2019/20 ist ein leichter Rückgang in den Incoming Mobilitäten von 2,7 % zu verzeichnen. Damit konnte der Rückgang, der im vergangenen Berichtsjahr 10 % betrug, trotz Covid-19 deutlich gebremst werden. Insgesamt 658 Studierende haben die TU Wien im Rahmen internationaler Mobilitätsprogramme besucht, wobei der Anteil von ERASMUS+ Programmen weiter auf fast 70 % gestiegen ist. Die Erasmus+ (SMS) Aufenthalte konnten auch einen Absoluten Anstieg von 27 Personen verzeichnen während es keine Aufenthalte bei den Erasmus+ (SMT) Studierendenpraktika gab und sowohl die universitätsspezifischen Mobilitätsprogramme als auch die sonstigen Mobilitäten Covid-19-bedingt einen Rückgang um 15 % bzw. 36 % verzeichnen mussten wodurch sich insgesamt ein Minus von 18 Aufenthalten im Berichtsjahr ergibt.

Der Anteil der Mobilitätsstudierenden aus der EU ist im Vergleich zum Vorjahr nahezu ident und liegt weiterhin bei ca. 69 %. Der Anteil der weiblichen Incoming Studierenden ist im Vergleich zum Vorjahr von 47 % leicht auf 44 % zurückgegangen.

Studienjahr 2019/20									
Art der Mobilitätsprogramme	EU			Staatsangehörigkeit Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	148	218	366	46	51	97	194	269	463
ERASMUS+ (SMT) - Studierendenpraktika	0	0	0	0	0	0	0	0	0
universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	32	48	80	50	39	89	82	87	169
Sonstige	8	0	8	5	13	18	13	13	26
Gesamt	188	266	454	101	103	204	289	369	658

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

2.B.1 Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität

Die Gesamtzahl der Doktoratsstudierenden ist im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Bezogen auf die Doktoratsstudierenden mit bzw. ohne Beschäftigungsverhältnis zur Universität ist der Rückgang bei den Doktoratsstudierenden ohne Beschäftigungsverhältnis mit -5,0 % deutlicher ausgeprägt als der Rückgang bei den Doktoratsstudierenden mit Beschäftigungsverhältnis, der -0,9 % beträgt.

Wie auch in den Vorjahren steigt der Anteil der Doktoratsstudierenden aus der EU und aus Drittstaaten (+1,0 %) gegenüber dem Vorjahr, während der Anteil der Österreicher_innen um 2,0 % sinkt.

Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsausmaß unter 30 Wochenstunden gibt es inzwischen fast ausschließlich im Drittmittelbereich. Bei den verbliebenen Personen im Stammpersonal handelt es sich vor allem um Lehrbeauftragte.

Ausbildungsstruktur	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
strukturierte Doktoratsausbildung mit mindestens 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß¹	126	495	621	62	149	211	42	96	138	230	740	970
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen²	58	316	374	39	106	145	27	65	92	124	487	611
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen³	67	177	244	23	43	66	15	31	46	105	251	356
davon sonstige Verwendung⁴	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	3
strukturierte Doktoratsausbildung mit weniger als 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß⁵	18	46	64	5	17	22	7	10	17	31	72	103
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen²	13	35	48	4	15	19	6	8	14	23	58	81
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen³	5	10	15	1	2	3	1	2	3	7	14	21
davon sonstige Verwendung⁴	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
nicht-strukturierte Doktoratsausbildung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter_innen³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
davon sonstige Verwendung⁴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt⁶	144	541	685	67	166	233	49	106	155	261	812	1.073

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 HRSMV

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 2019/20 beträgt 2.984 und stellt somit erneut eine leichte Steigerung von 1,5 % im Vergleich zum letzten Berichtsjahr dar – dieser Trend konnte nun bereits das vierte Mal in Folge beibehalten werden. Im Vergleich zum Vorjahr konnte die Anzahl der Erstabschlüsse (Bachelor- und Diplomabschlüsse) um 3,8 % gesteigert werden – womit nun an der TU Wien die Erst- und weiteren Abschlüsse (Master- und Doktoratsstudien) nahezu gleich viel Abschlüsse aufweisen (1.491 und 1.493). Im Detail ist festzustellen, dass die Anzahl der Masterabschlüsse leicht (-3,2 %) gesunken ist, während die Anzahl der Doktoratsabschlüsse um 11,4 % gesteigert werden konnte. Insgesamt verteilen sich damit die Studienabschlüsse an der TU Wien folgendermaßen: 49,7 % Bachelorstudien, 40,2 % Masterstudienabschlüsse und 9,9 % abgeschlossene Doktoratsstudien. Die 9 Abschlüsse der Diplomstudien ergeben keinen signifikanten Anteil an Studienabschlüssen an der TU Wien im Berichtsjahr.

Der Anteil der Abschlüsse von Frauen im Berichtsjahr beträgt 30 % und entspricht einer Steigerung von 0,5 % im Vergleich zum Vorjahr und setzt damit auch den Trend der Vorjahre fort.

Betrachtet man die Anzahl der Studienabschlüsse auf ISCED Ebene, dann fällt auf, dass vor allem das ISCED-F-2013 Feld 06 Informatik und Kommunikationstechnologie mit einer Steigerung von 21,3 % besonders stark hervorsticht. Das Feld 05 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik bleibt auf dem Niveau des Vorjahres, das ISCED-F-2013 Feld 07 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe verzeichnet im Vergleich zum Vorjahr einen leichten Rückgang der Studienabschlüsse um 2,3 %.

Der Anteil der Studienabschlüsse von Studierenden aus EU-Ländern steigt im Studienjahr 2019/20 im Vergleich zum Vorjahr leicht an und liegt bei 15,3 %. Auch der Anteil der Studierenden aus Drittländern konnte sich leicht verbessern und liegt nun bei 8,7 %. Somit sinkt der Anteil der Abschlüsse von Studierenden aus Österreich auf 76 % was einem Rückgang von 1,2 % entspricht.

Studienjahr 2019/20	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Erstabschluss	313	824	1.137	96	123	219	59	76	135	468	1.023	1.491
Diplomstudium	4	4	8	0	1	1	0	0	0	4	5	9
Bachelorstudium	309	820	1.129	96	122	218	59	76	135	464	1.018	1.482
weiterer Abschluss	275	858	1.133	95	142	237	59	66	124	429	1.065	1.493
Masterstudium	233	692	925	82	105	187	43	46	88	358	842	1.199
Doktoratsstudium	42	166	208	13	37	50	16	20	36	71	223	294
Gesamt	588	1.682	2.269	191	265	456	118	142	259	896	2.088	2.984

ISCED-F-2013/Abschlussart	Studienabschlüsse											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Pädagogik	4	3	7	1	1	2	-	-	-	4	4	8
Erstabschluss	4	3	7	-	1	1	-	-	-	4	4	8
weiterer Abschluss	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1
11 Pädagogik	4	3	7	1	1	2	-	-	-	4	4	8
Erstabschluss	4	3	7	-	1	1	-	-	-	4	4	8
weiterer Abschluss	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	87	304	391	24	20	44	5	15	20	116	339	455
Erstabschluss	46	143	189	11	11	22	-	6	6	57	160	217
weiterer Abschluss	41	161	202	13	9	22	5	9	14	59	179	238
53 Exakte Naturwissenschaften	45	192	237	8	9	17	2	7	9	55	208	263
Erstabschluss	25	98	123	4	3	7	-	4	4	29	105	134
weiterer Abschluss	20	94	114	4	6	10	2	3	5	26	103	129
54 Mathematik und Statistik	35	81	116	9	6	15	1	7	8	45	94	139
Erstabschluss	19	36	55	5	4	9	-	2	2	24	42	66
weiterer Abschluss	16	45	61	4	2	6	1	5	6	21	52	73
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	7	31	38	7	5	12	2	1	3	16	37	53
Erstabschluss	2	9	11	2	4	6	-	-	-	4	13	17
weiterer Abschluss	5	22	27	5	1	6	2	1	3	12	24	36
Informatik und Kommunikationstechnologie	57	375	432	12	45	57	19	27	46	88	447	535
Erstabschluss	34	212	246	5	18	23	8	20	28	47	250	297
weiterer Abschluss	23	163	186	7	27	34	11	7	18	41	197	238
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	53	357	410	12	38	50	14	23	37	79	418	497
Erstabschluss	34	212	246	5	18	23	8	20	28	47	250	297
weiterer Abschluss	19	145	164	7	20	27	6	3	9	32	168	200
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	4	18	22	-	7	7	5	4	9	9	29	38
weiterer Abschluss	4	18	22	-	7	7	5	4	9	9	29	38
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	440	1.000	1.440	155	199	353	94	100	193	688	1.298	1.986
Erstabschluss	229	466	695	80	93	173	51	50	101	360	609	969
weiterer Abschluss	211	534	745	75	106	180	43	50	92	328	689	1.017
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	120	649	769	29	95	123	20	42	61	168	785	953
Erstabschluss	52	290	342	7	46	53	9	18	27	68	354	422
weiterer Abschluss	68	359	427	22	49	70	11	24	34	100	431	531
73 Architektur und Baugewerbe	313	329	642	124	98	222	72	54	126	509	481	990
Erstabschluss	177	176	353	73	47	120	42	32	74	292	255	547
weiterer Abschluss	136	153	289	51	51	102	30	22	52	217	226	443
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	7	22	29	2	6	8	2	4	6	11	32	43
weiterer Abschluss	7	22	29	2	6	8	2	4	6	11	32	43
Gesamt	588	1.682	2.269	191	265	456	118	142	259	896	2.088	2.984

Studienfamilie/Abschlussart	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaftliche Studien	584	1.676	2.260	191	263	454	118	142	259	893	2.080	2.972
Erstabschluss	309	820	1.129	96	121	217	59	76	135	464	1.017	1.481
weiterer Abschluss	275	856	1.131	95	142	237	59	66	124	429	1.063	1.491
Architektur	209	160	369	107	64	171	68	47	115	384	271	655
Erstabschluss	112	90	202	63	33	96	42	29	71	217	152	369
weiterer Abschluss	97	70	167	44	31	75	26	18	44	167	119	286
Bauingenieurwesen	53	123	176	9	20	29	1	4	5	63	147	210
Erstabschluss	33	57	90	3	8	11	0	2	2	36	67	103
weiterer Abschluss	20	66	86	6	12	18	1	2	3	27	80	107
Biomedical Engineering	7	22	29	2	6	8	2	4	6	11	32	43
weiterer Abschluss	7	22	29	2	6	8	2	4	6	11	32	43
Elektrotechnik	15	165	180	4	26	30	10	18	28	29	209	238
Erstabschluss	5	69	74	2	12	14	6	10	16	13	91	104
weiterer Abschluss	10	96	106	2	14	16	4	8	12	16	118	134
Informatik	46	318	364	11	36	47	15	26	41	72	380	452
Erstabschluss	27	181	208	4	14	18	8	20	28	39	215	254
weiterer Abschluss	19	137	156	7	22	29	7	6	13	33	165	198
Maschinenbau	12	134	146	3	27	30	2	10	12	17	171	188
Erstabschluss	4	59	63	1	10	11	0	4	4	5	73	78
weiterer Abschluss	8	75	83	2	17	19	2	6	8	12	98	110
Materialwissenschaften	2	7	9	1	0	1	0	1	1	3	8	11
weiterer Abschluss	2	7	9	1	0	1	0	1	1	3	8	11
Raumplanung und Raumordnung	51	46	97	8	14	22	3	3	6	62	63	125
Erstabschluss	32	29	61	7	6	13	0	1	1	39	36	75
weiterer Abschluss	19	17	36	1	8	9	3	2	5	23	27	50
Technische Chemie	64	108	172	11	7	17	7	7	13	81	121	202
Erstabschluss	27	32	59	1	2	3	3	1	4	31	35	66
weiterer Abschluss	37	76	113	10	5	14	4	6	9	50	86	136
Technische Mathematik	35	81	116	9	6	15	1	7	8	45	94	139
Erstabschluss	19	36	55	5	4	9	0	2	2	24	42	66
weiterer Abschluss	16	45	61	4	2	6	1	5	6	21	52	73
Technische Physik	45	192	237	8	9	17	2	7	9	55	208	263
Erstabschluss	25	98	123	4	3	7	0	4	4	29	105	134
weiterer Abschluss	20	94	114	4	6	10	2	3	5	26	103	129
Verfahrenstechnik	14	62	76	5	8	13	0	3	3	19	73	92
Erstabschluss	8	26	34	1	5	6	0	1	1	9	32	41
weiterer Abschluss	6	36	42	4	3	7	0	2	2	10	41	51
Vermessung und Geoinformation	5	24	29	6	5	11	2	0	2	13	29	42
Erstabschluss	2	9	11	2	4	6	0	0	0	4	13	17
weiterer Abschluss	3	15	18	4	1	5	2	0	2	9	16	25
Wirtschaftsinformatik	11	55	66	2	8	10	4	1	5	17	64	81
Erstabschluss	7	31	38	1	3	4	0	0	0	8	34	42
weiterer Abschluss	4	24	28	1	5	6	4	1	5	9	30	39
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	15	179	194	6	27	33	1	4	5	22	210	232
Erstabschluss	8	103	111	2	17	19	0	2	2	10	122	132
weiterer Abschluss	7	76	83	4	10	14	1	2	3	12	88	100
Lehramtsstudien	4	3	7	0	1	1	0	0	0	4	4	8
Erstabschluss	4	3	7	0	1	1	0	0	0	4	4	8
Darstellende Geometrie UF	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Erstabschluss	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Informatik	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
Mathematik	2	2	4	0	1	1	0	0	0	2	3	4
Erstabschluss	2	2	4	0	1	1	0	0	0	2	3	4
Physik	0,5	0	0,5	0	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	1
Erstabschluss	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1

Studienfamilie/Abschlussart	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
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	0	2	2	0	1	1	0	0	0	0	3	3
Erstabschluss	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2
weiterer Abschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Individuelles Bachelorstudium (B)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Erstabschluss	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
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)	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
Gesamt	588	1.682	2.269	191	265	456	118	142	259	896	2.088	2.984

3.A.2 Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer

Im Studienjahr 2019/20 erfolgten insgesamt 636 Studienabschlüsse innerhalb der Toleranzstudiendauer. Dies entspricht ungefähr 21,3 % aller Studienabschlüsse (vgl. 3.A.1 – 2.984) im Studienjahr 2019/20.

Betrachtet man die Abschlüsse innerhalb der Toleranzstudiendauer auf Ebene von Erst- bzw. weitere Abschlüsse, dann ist zu bemerken, dass lediglich die Doktoratsstudien erneut einen Anstieg von 31,5 % verzeichnen während bei den Bachelorstudien ein Rückgang von 3,4 % und bei den Masterstudien ein Rückgang um 7,3 % zu beobachten ist.

Auf ISCED Ebene zeigt sich erneut, dass im ISCED-Feld-2013 06 Informatik und Kommunikationstechnologie hier entgegen dem TU-weit zu beobachtenden rückläufigem Trend eine Steigerung der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer von 35,6 % verzeichnen wurde. Die Kombination von Aufnahmeverfahren und entsprechend unterstützend gestaltetem ersten Semester scheint Früchte zu tragen.

Im Feld 05 Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik ist die Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer mit ca. -20 % besonders stark gesunken. Beim ISCED-Feld-2013 07 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe gingen im Studienjahr 2019/20 im Vergleich zum Vorjahr die Studienabschlüsse in der Toleranzzeit um 4,7 % zurück.

Auch im Studienjahr 2019/20 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). Deren Wirkung wird aber erst in einigen Semestern messbar sein.

Studienjahr 2019/20	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Erstabschluss	31	108	139	7	10	17	3	11	14	41	129	170
Diplomstudium	0	1	1		0	0				0	1	1
Bachelorstudium	31	107	138	7	10	17	3	11	14	41	128	169
weiterer Abschluss	78	286	364	34	41	75	12	15	27	124	342	466
Masterstudium	69	247	316	28	28	56	11	12	23	108	287	395
Doktoratsstudium	9	39	48	6	13	19	1	3	4	16	55	71
Gesamt	109	394	503	41	51	92	15	26	41	165	471	636

Studienjahr 2019/20				Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer								
ISCED-F-2013/Abschlussart	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Pädagogik	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	0	0
weiterer Abschluss	-	-	-	0	-	0	-	-	-	0	-	0
11 Pädagogik	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0
Erstabschluss	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	0	0
weiterer Abschluss	-	-	-	0	-	0	-	-	-	0	-	0
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	21	56	77	6	4	10	1	6	7	28	66	94
Erstabschluss	10	21	31	1	2	3	-	3	3	11	26	37
weiterer Abschluss	11	35	46	5	2	7	1	3	4	17	40	57
53 Exakte Naturwissenschaften	10	33	43	1	3	4	1	2	3	12	38	50
Erstabschluss	6	16	22	0	2	2	-	2	2	6	20	26
weiterer Abschluss	4	17	21	1	1	2	1	0	1	6	18	24
54 Mathematik und Statistik	9	16	25	3	0	3	0	4	4	12	20	32
Erstabschluss	3	5	8	1	0	1	-	1	1	4	6	10
weiterer Abschluss	6	11	17	2	0	2	0	3	3	8	14	22
58 Int. Pr. mit Schwerpunkt Naturwiss., Mathematik und Statistik	2	7	9	2	1	3	0	0	0	4	8	12
Erstabschluss	1	0	1	0	0	0	-	-	-	1	0	1
weiterer Abschluss	1	7	8	2	1	3	0	0	0	3	8	11
Informatik und Kommunikationstechnologie	7	76	83	1	8	9	2	5	7	10	89	99
Erstabschluss	5	43	48	0	3	3	1	4	5	6	50	56
weiterer Abschluss	2	33	35	1	5	6	1	1	2	4	39	43
61 Informatik und Kommunikationstechnologie	7	74	81	1	5	6	1	4	5	9	83	92
Erstabschluss	5	43	48	0	3	3	1	4	5	6	50	56
weiterer Abschluss	2	31	33	1	2	3	0	0	0	3	33	36
68 Int. Pr. mit Schwerpunkt Informatik und Kommunikationstechnologie	0	2	2	-	3	3	1	1	2	1	6	7
weiterer Abschluss	0	2	2	-	3	3	1	1	2	1	6	7
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	81	262	343	34	39	73	12	15	27	127	316	443
Erstabschluss	16	44	60	6	5	11	2	4	6	24	53	77
weiterer Abschluss	65	218	283	28	34	62	10	11	21	103	263	366
71 Ingenieurwesen und Technische Berufe	37	186	223	10	25	35	4	6	10	51	217	268
Erstabschluss	7	33	40	0	3	3	0	1	1	7	37	44
weiterer Abschluss	30	153	183	10	22	32	4	5	9	44	180	224
73 Architektur und Baugewerbe	43	69	112	24	13	37	7	7	14	74	89	163
Erstabschluss	9	11	20	6	2	8	2	3	5	17	16	33
weiterer Abschluss	34	58	92	18	11	29	5	4	9	57	73	130
78 Int. Pr. mit Schwerpunkt Ingenieurw., verarb. Gew. u. Baugewerbe	1	7	8	0	1	1	1	2	3	2	10	12
weiterer Abschluss	1	7	8	0	1	1	1	2	3	2	10	12
Gesamt	109	394	503	41	51	92	15	26	41	165	471	636

Studienjahr 2019/20			Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer									
Studienfamilie/Abschlussart	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaftliche Studien	109	393	502	41	50	91	15	26	41	165	469	634
Erstabschluss	31	107	138	7	9	16	3	11	14	41	127	168
weiterer Abschluss	78	286	364	34	41	75	12	15	27	124	342	466
Architektur	23	22	45	20	8	28	6	7	13	49	37	86
Erstabschluss	2	5	7	5	2	7	2	3	5	9	10	19
weiterer Abschluss	21	17	38	15	6	21	4	4	8	40	27	67
Bauingenieurwesen	10	38	48	3	3	6	0	0	0	13	41	54
Erstabschluss	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
weiterer Abschluss	10	37	47	3	3	6	0	0	0	13	40	53
Biomedical Engineering	1	7	8	0	1	1	1	2	3	2	10	12
weiterer Abschluss	1	7	8	0	1	1	1	2	3	2	10	12
Elektrotechnik	3	30	33	1	7	8	1	0	1	5	37	42
Erstabschluss	0	7	7	0	1	1	0	0	0	0	8	8
weiterer Abschluss	3	23	26	1	6	7	1	0	1	5	29	34
Informatik	6	66	72	1	5	6	2	5	7	9	76	85
Erstabschluss	4	37	41	0	1	1	1	4	5	5	42	47
weiterer Abschluss	2	29	31	1	4	5	1	1	2	4	34	38
Maschinenbau	3	42	45	1	7	8	0	2	2	4	51	55
Erstabschluss	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
weiterer Abschluss	3	39	42	1	7	8	0	2	2	4	48	52
Materialwissenschaften	1	2	3	1	0	1	0	0	0	2	2	4
weiterer Abschluss	1	2	3	1	0	1	0	0	0	2	2	4
Raumplanung und Raumordnung	10	9	19	1	2	3	1	0	1	12	11	23
Erstabschluss	7	5	12	1	0	1	0	0	0	8	5	13
weiterer Abschluss	3	4	7	0	2	2	1	0	1	4	6	10
Technische Chemie	22	42	64	6	2	8	2	3	5	30	47	77
Erstabschluss	6	7	13	0	0	0	0	1	1	6	8	14
weiterer Abschluss	16	35	51	6	2	8	2	2	4	24	39	63
Technische Mathematik	9	16	25	3	0	3	0	4	4	12	20	32
Erstabschluss	3	5	8	1	0	1	0	1	1	4	6	10
weiterer Abschluss	6	11	17	2	0	2	0	3	3	8	14	22
Technische Physik	10	33	43	1	3	4	1	2	3	12	38	50
Erstabschluss	6	16	22	0	2	2	0	2	2	6	20	26
weiterer Abschluss	4	17	21	1	1	2	1	0	1	6	18	24
Verfahrenstechnik	4	21	25	1	1	2	0	0	0	5	22	27
Erstabschluss	1	7	8	0	0	0	0	0	0	1	7	8
weiterer Abschluss	3	14	17	1	1	2	0	0	0	4	15	19
Vermessung und Geoinformation	1	5	6	1	1	2	0	0	0	2	6	8
Erstabschluss	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
weiterer Abschluss	0	5	5	1	1	2	0	0	0	1	6	7
Wirtschaftsinformatik	1	10	11	0	2	2	0	0	0	1	12	13
Erstabschluss	1	6	7	0	1	1	0	0	0	1	7	8
weiterer Abschluss	0	4	4	0	1	1	0	0	0	0	5	5
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	5	50	55	1	8	9	1	1	2	7	59	66
Erstabschluss	0	8	8	0	2	2	0	0	0	0	10	10
weiterer Abschluss	5	42	47	1	6	7	1	1	2	7	49	56
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
Darstellende Geometrie UF	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
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

Studienjahr 2019/20				Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer								
Studienfamilie/Abschlussart	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
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	1	1	0	0	0	0	2	2
Erstabschluss	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2
weiterer Abschluss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles Bachelorstudium (B)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Erstabschluss	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
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)	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	109	394	503	41	51	92	15	26	41	165	471	636

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

Im Studienjahr 2018/19 belief sich die Anzahl der Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt während des Studiums auf 472 Personen. Dies entspricht einem Rückgang von knapp 7 % und liegt damit nur mehr knapp über dem Niveau des Studienjahres 2016/17.

Der Frauenanteil der Studienabschlüsse mit studienbezogenem Auslandsaufenthalt liegt bei 34,5 % und sinkt damit im Vergleich zum Vorjahr erneut leicht ab.

Der Anteil der Aufenthalte in Drittstaaten steigt im Vergleich zum Vorjahr um ca. 2 % auf 35,8 % während 64,2 % der Aufenthalte in der EU stattfinden.

Studienjahr 2018/19			
Gastland des Auslandsaufenthaltes	Frauen	Männer	Gesamt
mit Auslandsaufenthalt in EU	107	196	303
mit Auslandsaufenthalt in Drittstaaten	56	113	169
Insgesamt	163	309	472
Ohne Auslandsaufenthalt	640	1.558	2.198
Ohne Angabe zum Auslandsaufenthalt	65	205	270

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

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

Eines der übergeordneten strategischen Ziele der TUW ist die Sicherstellung und Aufrechterhaltung der hohen Wettbewerbsfähigkeit und Qualität im Forschungsbereich. Die Ausnahmesituation des Jahres 2020 auf Grund der Pandemie zeigt sich in dieser Kennzahl deutlich. Insgesamt wurden universitätsweit 3.669 Publikationen erstellt. Verglichen mit dem Vorjahr ist das ein Rückgang um 17 %. Im Detail kann diese Veränderung über fast alle Kategorien hinweg beobachtet werden. Besonders betroffen sind die „erstveröffentlichten Beiträge in Sammelwerken“ hier gibt es einen Rückgang um 37 %. Die positive Ausnahme sind die „erstveröffentlichten Beiträge in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften“. Hier ist ein Anstieg um 1 % zu verzeichnen, obwohl die Gesamtanzahl der Publikationen merklich zurückgegangen ist. Damit verändert sich das Verhältnis „erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI, oder A&HCI-Fachzeitschriften“ zur Gesamtanzahl der Publikationen wesentlich. Im Jahr 2020 werden 39 % der Publikationen in hochwertigen Journals veröffentlicht. Die Internationalen Ko-Publikationen verzeichnen einen Rückgang von 15 % der sich mit der der aktuellen Situation und der damit erschwerten internationalen Zusammenarbeit erklären lässt.

Gemessen an der Gesamtanzahl, unabhängig vom Publikationstyp, wurde wie in den vorhergehenden Jahren am häufigsten in folgenden Wissenschaftszweigen publiziert: „Informatik“, „Elektrotechnik“, „Bauwesen“, „Physik, Astronomie“ und „Mathematik“. Der ab 2012 geforderte bibliographische Nachweis der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals ist unter folgendem Link zu finden: http://publik.tuwien.ac.at/program/biblio_proof.php.

Publikation	Anzahl
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern	97
erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI oder A&HCI-Fachzeitschriften	1.434
...darunter Internationale Ko-Publikationen	538
erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften	487
erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken	1.346
sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen	305
Gesamt	3.669

Wissenschafts-/Kunstzweig		Anzahl
Naturwissenschaften		1.767
101	Mathematik	306
102	Informatik	687
103	Physik, Astronomie	416,5
104	Chemie	266,5
105	Geowissenschaften	53,5
106	Biologie	19,5
107	Andere Naturwissenschaften	17,5
Technische Wissenschaften		1.631
201	Bauwesen	434
202	Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	527
203	Maschinenbau	153
204	Chemische Verfahrenstechnik	225,5
205	Werkstofftechnik	25
206	Medizintechnik	24,5
207	Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	162,5
208	Umweltbiotechnologie	3
209	Industrielle Biotechnologie	6
210	Nanotechnologie	22
211	Andere Technische Wissenschaften	48,5
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften		23
301	Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	14,5
303	Gesundheitswissenschaften	1
304	Medizinische Biotechnologie	5
305	Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	2,5
Sozialwissenschaften		184
502	Wirtschaftswissenschaften	74,5
504	Soziologie	22,5
505	Rechtswissenschaften	6,5
507	Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	67
509	Andere Sozialwissenschaften	13,5
Geisteswissenschaften		25
601	Geschichte, Archäologie	5,5
604	Kunstwissenschaften	9,5
605	Andere Geisteswissenschaften	9,5
Bildende Kunst/ Design		40
801	Bildende Kunst	0,5
803	Design	1
804	Architektur	24
805	Konservierung und Restaurierung	3,5
806	Mediengestaltung	2
807	Sprachkunst	0,5
808	Transdisziplinäre Kunst	5
809	Pädagogik / Vermittlung	3,5
Gesamt		3.669

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 2020 trifft das allerdings nur bedingt zu. Die Vortragstätigkeit wurde durch die Pandemie wesentlich beeinflusst. Insgesamt wurden 1.912 Vorträge und Präsentationen abgehalten. Verglichen mit dem Vorjahr ist das ein Einbruch um 52 %. Diese Entwicklung betrifft die Kategorie „science to science/ art to art“ ebenso wie die Kategorie „science to public/art to public“ und den Veranstaltungsort. Interne Analysen zeigen, einen deutlichen Cut mit dem ersten Lockdown. Eingeschränkte Reisemöglichkeit in Hinblick auf Vorträge und Publikationen im Ausland sowie eingeschränkte Möglichkeit Veranstaltungen abzuhalten wirken sich hier drastisch aus.

Die Aufteilung auf die Wissenschaftszweige ist im Vergleich zu den Vorjahren dennoch konstant geblieben: Mitarbeiter_innen aus „Informatik“, „Bauwesen“, sowie „Elektrotechnik“ und „Physik“ haben mehr als die Hälfte der wissenschaftlichen Vorträge und Präsentationen abgehalten.

Vortragort	Veranstaltungstypus					
	Science to science / art to art			Science to public / art to public		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Inland	176	477	653	11	41	52
Ausland	268	923	1.191	8	8	16
Gesamt	444	1.400	1.844	19	49	68

Wissenschafts-/Kunstszweig	Veranstaltungstypus								
	Science to science / art to art			Science to public / art to public			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften	210	688	898	4	15	19	214	703	916
101 Mathematik	35,5	128	163,5	2,5	7,5	10	38	135,5	173,5
102 Informatik	69	282	351	1	5,5	6,5	70	287,5	357,5
103 Physik, Astronomie	68,5	169,5	238	0	0,5	0,5	68,5	170	238,5
104 Chemie	26,5	85,5	112	0	0,5	0,5	26,5	86	112,5
105 Geowissenschaften	6,5	13	19,5	0	1	1	6,5	14	20,5
106 Biologie	1	6,5	7,5	0	0	0	1	6,5	7,5
107 Andere Naturwissenschaften	3	3	6	0	0	0	3	3	6
Technische Wissenschaften	181	643	823	4	25	29	184	668	852
201 Bauwesen	66,5	206	272,5	3	22,5	25,5	69,5	228,5	298
202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	43,5	211,5	255	0	0	0	43,5	211,5	255
203 Maschinenbau	8	51	59	0	0,5	0,5	8	51,5	59,5
204 Chemische Verfahrenstechnik	19,5	60	79,5	0	0,5	0,5	19,5	60,5	80
205 Werkstofftechnik	5	12	17	0	0	0	5	12	17
206 Medizintechnik	2	5	7	0	0	0	2	5	7
207 Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	26,5	64	90,5	0	0	0	26,5	64	90,5
208 Umweltbiotechnologie	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5
209 Industrielle Biotechnologie	0,5	0,5	1	0	0	0	0,5	0,5	1
210 Nanotechnologie	0,5	7,5	8	0	0	0	0,5	7,5	8
211 Andere Technische Wissenschaften	8,5	24,5	33	0,5	1,5	2	9	26	35
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	4	8	12	0	0	0	4	8	12
301 Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	1,5	7	8,5	0	0	0	1,5	7	8,5
303 Gesundheitswissenschaften	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304 Medizinische Biotechnologie	1,5	1	2,5	0	0	0	1,5	1	2,5
305 Andere Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Sozialwissenschaften	40	49	89	11	9	19	50	58	108
502 Wirtschaftswissenschaften	8	19	27	3	2,5	5,5	11	21,5	32,5
504 Soziologie	6,5	2	8,5	1	1,5	2,5	7,5	3,5	11

Wissenschafts-/Kunstszweig	Veranstaltungstypus								
	Science to science / art to art			Science to public / art to public			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
505 Rechtswissenschaften	5,5	4	9,5	0	0	0	5,5	4	9,5
507 Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	14	22,5	36,5	3,5	4,5	8	17,5	27	44,5
509 Andere Sozialwissenschaften	5,5	1,5	7	3	0	3	8,5	1,5	10
Geisteswissenschaften	3	7	9	0	1	1	3	7	10
601 Geschichte, Archäologie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
604 Kunstwissenschaften	0	5	5	0	0,5	0,5	0	5,5	5,5
605 Andere Geisteswissenschaften	2,5	1,5	4	0	0	0	2,5	1,5	4
Bildende Kunst/ Design	8	7	14	2	0	2	9	7	16
801 Bildende Kunst	0,5	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0,5
803 Design	0	0	0	0	0	0	0	0	0
804 Architektur	5	3	8	1	0	1	6	3	9
805 Konservierung und Restaurierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0
806 Mediengestaltung	0,5	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0,5
807 Sprachkunst	0	0	0	0	0	0	0	0	0
808 Transdisziplinäre Kunst	0,5	2,5	3	0	0	0	0,5	2,5	3
809 Pädagogik / Vermittlung	1	1	2	0,5	0	0,5	1,5	1	2,5
Gesamt	444	1.400	1.844	19	49	68	463	1.449	1.912

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

Die Anzahl der Patenterteilungen insgesamt sowie die Anzahl der nationalen Patentanmeldungen und der Patentanmeldungen in Drittstaaten blieb gegenüber dem Jahr 2019 nahezu unverändert. Es konnte eine Verdoppelung der Patenterteilungen in Drittstaaten erreicht werden, auch die Anzahl an abgeschlossenen Verkaufsverträgen konnte 2020 im Vergleich zum Vorjahr gesteigert werden. Nach einem starken Jahr 2019 kamen 2020 weniger Verwertungs-Spin-Offs und Lizenzverträge zustande.

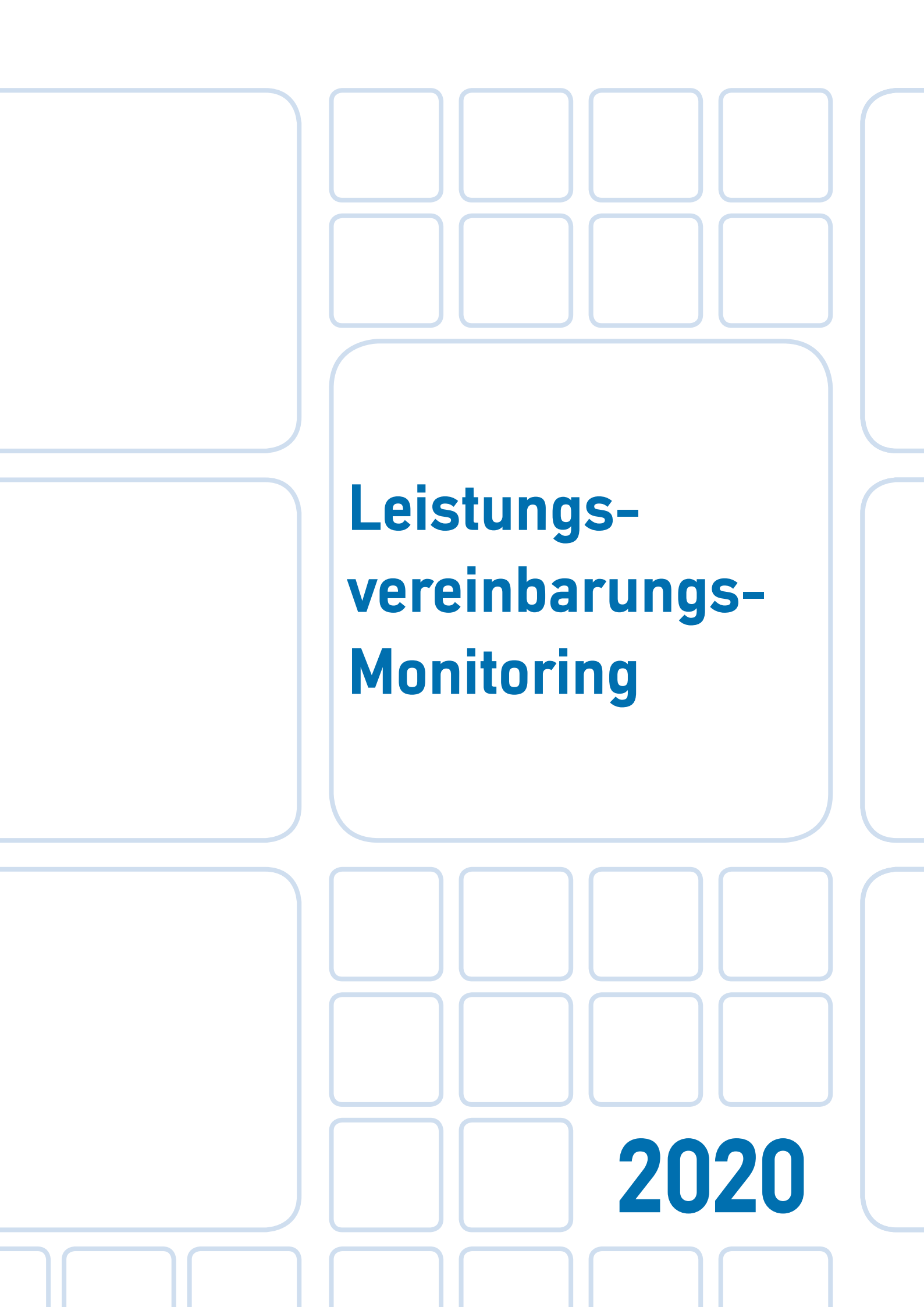
Zählkategorie	Anzahl
Patentanmeldungen	98
davon national	17
davon EU/EPU	25
davon Drittstaaten	56
Patenterteilungen	35
davon national	8
davon EU/EPU	7
davon Drittstaaten	20
Verwertungs-Spin-Offs	3
Lizenzverträge	3
Optionsverträge	1
Verkaufsverträge	28
Verwertungspartner_innen	19
davon Unternehmen	17
davon (außer)universitäre Forschungseinrichtungen	2

Zeitreihen				
1.A Humankapital		2020	2019	2018
1.A.1	Personal (Köpfe)	5.406	5.277	5.072
1.A.1	Personal (JVZÄ)	3.530,70	3.348,30	3.352,60
1.A.2	Anzahl der Berufungen an die Universität	18	11	8
1.A.3	Frauenquoten in Kollegialorganen	13/89	17/84	9/82
1.A.4	Lohngefälle zwischen Frauen und Männern	91,2%	89,3%	94,3%
1.A.5	Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren			
	Selektionschance für Frauen – Hearing	1,14	1,39	1,16
	Selektionschance für Frauen – Berufungsvorschlag	0,89	1,46	1,09
	Berufungschance für Frauen	1,14	1,35	0,38
1.B Beziehungskapital		2020	2019	2018
1.B.1	Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals mit einem Auslandsaufenthalt	649	1.052	1.078
1.C Strukturkapital		2020	2019	2018
1.C.1	Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	91.108.878,30	89.380.016,90	87.315.875
1.C.2	Investitionen in Infrastruktur im F&E-Bereich/ Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	16.865.970	14.970.746	18.332.182
2.A Kernprozesse - Lehre und Weiterbildung		2020	2019	2018
2.A.1	Professor_innen und Äquivalente	367,4	368,3	360,5
2.A.2	Anzahl der eingerichteten Studien ¹	79	76	76
2.A.3	Studienabschlussquote	51,4%	45,7%	42,4%
2.A.4	Bewerber_innen für Studien mit Aufnahme- oder Eignungsverfahren vor Zulassung ²	1.498	1.336	604
2.A.5	Anzahl der Studierenden	25.951	26.529	27.415
2.A.6	Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien	15.493	15.371	15.622
2.A.7	Anzahl der belegten ordentlichen Studien	26.648	27.180	28.149
2.A.8	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)	334	328	404
2.A.9	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)	658	676	750
2.B Kernprozesse - Forschung und Entwicklung/Entwicklung und Erschließung der Künste		2020	2019	2018
2.B.1	Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität (Köpfe)	1.073	1.083	1.005
3.A Output und Wirkungen der Kernprozesse - Lehre und Weiterbildung		2020	2019	2018
3.A.1	Anzahl der Studienabschlüsse	2.984	2.933	2.848
3.A.2	Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer	636	654	633
3.A.3	Anzahl der Studienabschlüsse mit studienbezogenem Auslandsaufenthalt	472	507	470
3.B Output und Wirkungen der Kernprozesse - Forschung		2020	2019	2018
3.B.1	Anzahl der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen des Personals	3.669	4.442	4.654
3.B.2	Anzahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen des Personals bei wissenschaftlichen/künstlerischen Veranstaltungen	1.912	4.013	3.961
3.B.3	Anzahl der Patentanmeldungen, Patenterteilungen, Verwertungs-Spin-Offs, Lizenz- Options- und Verkaufsverträgen	187	186	215

¹ Diese Kennzahl ist aufgrund von Definitionsänderungen nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.

² Ein Vergleich der aktuellen Kennzahl mit den im vorangegangenen Berichtsjahr erhobenen Daten ist nicht möglich.





Leistungs- vereinbarungs- Monitoring

2020

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	Ampelstatus
A2.2.1	Nachhaltige Etablierung des TUV Innovation Incubation Center und des TUV i ² ncubator als Kompetenzzentrum für Innovationsausbildung und Unternehmensgründung	Das Innovation Incubation Center (i²c) fördert den Unternehmergeist an der TUV im Sinn einer „Entrepreneurial University“ entlang der Wertschöpfungskette in der Translation von der Grundlagenforschung über angewandte Forschung zur Innovation und unterstützt innovative technologieorientierte Gründerteams von der Ideenfindung bis zur Umsetzung der Geschäftsmodelle insbesondere durch: ▪ Einrichtung eines Ergänzungsstudiums „Innovation“ zu den Masterstudien der TUV ▪ ein qualitativ hochwertiges Beratungs- und Qualifizierungsprogramm zur Vermittlung unternehmerischer Kompetenz sowie ▪ die Gewährleistung der dafür nötigen Rahmenbedingungen (bspw. Cowork Space, Startup-Academy, Incubation, EIR (Entrepreneur-in-Residence)-Programm), sowie den Zugang zum dafür erforderlichen Netzwerk. Das Vorhaben ist die sichtbare und nachhaltige Förderung universitärer Ausgründungen sowie eine Verankerung im Wiener Innovations-Ökosystem.	Ergänzungsstudium „Innovation“ 2019 Pilotphase 2020 Erhöhung der Kapazität auf 25 Teilnehmer_innen 2021 TUV-weite Ausrollung auf alle Fakultäten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Aufgrund der Art der Lehrinhaltsvermittlung sowie des prüfungsimmanenten Lehrbetriebs können keine größeren Teilnehmer_innenzahlen als 25 im Rahmen des Erweiterungsstudiums angeboten werden. Um einzelne Lehrinhalte einer breiteren Masse zugänglich machen zu können, werden die einzelnen Fächer des Erweiterungsstudiums auf Massenveranstaltungstauglichkeit überprüft und gegebenenfalls angepasst. Die daraus resultierenden Lehrveranstaltungen werden den Studierenden aller Fakultäten über den Wahlfachkatalog angeboten. Nach Evaluierung des gesamten Serviceportfolios wird ein insgesamt sechs Stunden umfassender LV-Block für Doktoratsstudierende im Rahmen der 18 ECTS als Elective angeboten. Weiterbildung im Sinne einer Entrepreneurial University wird mittels zwei Workshopreihen zu Entrepreneurship sowie Innovation für Wissenschaftler_innen in 2021 pilotiert.

Prognose: Auch im letzten Jahr der Leistungsvereinbarung wird das i²c seine positive Entwicklung fortsetzen.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A2.2.2	Beseitigung bestehender Unterrepräsentation von Frauen	Schaffung von Stellen für Frauen im wissenschaftlichen Betrieb: Professorinnen- und Laufbahnstellen; Post- und Praedoc-Stellen	2019 1 Laufbahnstelle 2020 3 Laufbahnstellen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils auf allen Ebenen sind Teil der Zielvereinbarungen zwischen Rektorat und Fakultäten. Im Rahmen einer Ausschreibung wurden im Jahr 2019 gezielt jene Fakultäten mit einer Laufbahnstelle für Frauen gefördert, die schon in der Vergangenheit umfangreiche Aktivitäten zur Frauenförderung hatten. Sieben dieser Laufbahnstellen wurden im Jahr 2020 besetzt.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Ziel wurde erreicht.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A2.2.3	Scientific Literacy	▪ TechNIKE – Sommerworkshops für Mädchen von 10-14 mit spezieller Adressierung bildungsferner Schichten durch Kooperationen mit Wiener "Brennpunktschulen" ▪ TUA Förderprogramm für Mädchen und junge Frauen: Preis „Technikerinnen der Zukunft“ für Schülerinnen: Technische Ideen anhand von Kriterien wie Innovationsgrad, Umsetzbarkeit, etc. werden von einer Jury bewertet und prämiert. ▪ Dauerausstellung „Informatik“: Eine interaktive Ausstellung soll 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 im Rahmen dieser Ausstellung, 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.	2019 1 Sommerworkshop 1 Nachwuchsaward-Verleihung 1 Dauerausstellung Informatik 3 Mitmachlabore 2020 1 Sommerworkshop 1 Nachwuchsaward-Verleihung 1 Dauerausstellung Informatik 3 Mitmachlabore 2021 1 Sommerworkshop 1 Nachwuchsaward-Verleihung 1 Dauerausstellung Informatik 3 Mitmachlabore	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Coronabedingt konnten einige Maßnahmen im Bereich der Kinder und Schüler_innen nicht wie geplant umgesetzt werden. So mussten zum Beispiel die TechNIKE-Workshops abgesagt werden. Gleichzeitig ist es gelungen, bei anderen Initiativen auch virtuelle Angebote zu erstellen. Der Preis „Technikerinnen der Zukunft“ wurde ebenfalls virtuell durch die TUGraz verliehen. Auch bei der Dauerausstellung „Abenteuer Informatik“ – eine interaktive Ausstellung und Workshops für Jugendliche aus allen Schultypen – wurden coronabedingt auch Online- und Hybrid-Formate für die Workshops entwickelt. Im Bereich der Chemie hat das Team von „Chemie On Tour“ weitere Outreach-Aktivitäten durchgeführt, sprich in niederösterreichischen Gemeinden – in Kooperation mit der NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. – Chemie-Workshops durchgeführt. Weiters

wurden Vorträge und Experimentalvideos – Kurzvideos für Schüler_innen als Ergänzung zum Heimunterricht – angeboten bzw. Webinare ausgearbeitet und eingeplant.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Ziel wurde erreicht.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
A2.2.4	Zentrum für Technik und Gesellschaft	Aufbau eines „Vienna Center for Technology and Society“, in dem gemeinsam mit den Hochschulen am Standort Lehre und Forschung in für den Hochschulstandort wichtigen Querschnittsthemen betrieben wird. Themen dafür sind: ▪ Digitalisierung und Automated Decision Making / Artificial Intelligence als eine Weiterentwicklung des bereits aktiven „Center for Informatics and Society“ an der TU Wien, um einen breite und interdisziplinäre Auseinandersetzung mit dem hoch dynamischen und komplexen Thema der Digitalen Transformation der Gesellschaft zu ermöglichen ▪ Gemeinsamer Aufbau von Technikdidaktik-Kompetenz und darauf aufbauend Schaffung neuer Ausbildungsformate auf der Basis vorhandener Expertisen ▪ Einrichtung 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“ als Anlaufstelle zur Umsetzung und Weiterentwicklung für das österreichische Wissenschaftssystem unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Hochschulkonferenz-Arbeitsgruppe „Research Ethics and Integrity“ und unter Einbeziehung nationaler und internationaler Expert_innen ▪ Vorbereitung einer institutionenübergreifenden Forschungsgruppe „Gender in der Technik“ mit dem Ziel der Einrichtung einer Brückenprofessur in der Leistungsvereinbarungsperiode 2022-24 ▪ Bündelung vorhandener Expertise und gemeinsamer Aufbau eines Kompetenzzentrums „Innovation“ zur Unterstützung von Forschung und Lehre	2019 Phase 1: Erarbeitung der Gesamtkonzeption 2020/2021 Phase 2: Detailplanung der Teilprojekte 2021 Phase 3: Beginn der Umsetzungsphase in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Phase 2	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

2020 hat das Center for Technology and Society (CTS) seine operative Tätigkeit weitergeführt. Es wurden Infrastrukturen geschaffen, an denen eine vernetzte Kooperation stattfinden kann, und gleichzeitig die Prozesse und das gesammelte Wissen nachhaltig dokumentiert werden können. Dazu gehören sowohl IT-basierte gemeinsame Ablagebereiche, Todo-Verwaltungssysteme, eine Kontaktdatenbank, ein CTS Kalender, Brainstorming-Plattformen als auch reguläre Meetings und Chat-Channels für eine Ad-hoc Organisation anfallender Tätigkeiten. Im Rahmen von vier Steering-Committee-Sitzungen (1-mal im Quartal) wurden neben dem Informationstausch die wichtigsten strategischen Entscheidungen getroffen, die Förderung der eingereichten CTS-Projektanträge beschlossen, das CTS-Organisationshandbuch, welches das CTS beschreibt und die Kooperation zwischen den Partnerhochschulen regelt, finalisiert (Juli 2020; bis auf einen Partner).

Das CTS hat sich in vielen Bereichen weiterentwickelt: Es hat an Diskussionen und Veranstaltungen der TU Vision und WWTF (mit Keynote) teilgenommen; Möglichkeiten der Finanzierung des Zentrums recherchiert und für die TU Fundraising vorbereitet; CTS-Formate definiert, dokumentiert und verbreitet, auch auf der Website publiziert; CTS Calls u.a. als Projektanbahnungsförderung inkl. Einreichsystem, Review Board, Controlling und Dokumentation etabliert; cts.wien als Website erstellt und online gestellt; PR-Materialien inkl. Corporate Identity erstellt; viele Arbeitsgruppen, die aus Personen aller Partnerinstitutionen stammen, zur Ideengenerierung

initiiert, vernetzt und bis zur Projekteinreichung aktiv unterstützt; die laufenden CTS-Projekte aktiv begleitet; selbst als CTS Projektanträge für FFG IKT Call und WWTF Call vorbereitet und eingereicht; eine Kick-off-Veranstaltung konzipiert, organisiert, aber leider wegen COVID-19 abgesagt müssen; innovative Projektideen generiert; den CTS Fragebogen erstellt und an der TU Wien durchgeführt; Themen und Strukturen für ein Doktoratskolleg recherchiert und dokumentiert; FH-Workshops durchgeführt; Vienna Ethics Board initiiert und ein Konzept entwickelt; Evaluationskonzept entwickelt; Selbstreflexion gestartet, Lessons Learned zur Verbesserung der Aufbau- und Ablaufstrukturen des CTS angewandt; interne Klausuren abgehalten. Ein Highlight ist die FFG-Förderung eines Lead-Projektes, das mithilfe von CTS beantragt wurde.

CTS wird in den folgenden Jahren die schon angefangenen Vorhaben durchführen bzw. in die Prozesse des Zentrums integrieren. Darüber hinaus werden Anpassungen bzw. neue Initiativen realisiert. Dazu gibt es auch schon einige Vorarbeiten, die dann zur Gänze implementiert werden.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
A2.2.5	Förderung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft	Sondierung von geeigneten Forschungsfeldern zur Anwendung von Citizen Science Methoden sowie Projektentwicklung, -durchführung und -institutionalisierung; zum Beispiel TU Forum, Forschungscafé, future.lab, Center for Informatics and Society, Abenteuer Informatik	2019-2021 Durchführung von Citizen Science Projekten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

An der TU Wien werden in den verschiedenen Disziplinen zunehmend Citizen Science Aktivitäten – je nach Eignung des Forschungsfeldes – umgesetzt (vgl. Kapitel 3.a). Zudem wird das Thema breit diskutiert und Beratung zu möglichen Förderprogrammen angeboten.

Prognose: Der Trend verläuft positiv; es ist zu erwarten, dass sich die Aktivitäten weiter entwickeln.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
A2.2.6	UniNEtZ („Universitäten und Nachhaltige Entwicklungs-Ziele“)	Beteiligung in Arbeitsgruppen am UniNEtZ-Projekt zur Erstellung eines Optionenberichts zur Umsetzung der SDGs in Österreich Übernahme der Patenschaft zu SDG 5 (Gender Equality)	2020 Erstellung eines UniNEtZ-Arbeitsplans für die Technische Universität Wien Erstellung von Optionen/Beiträgen zum vorläufigen Optionenbericht Abhaltung und/oder Beteiligung an Vernetzungs- und Stakeholder-Workshops 2021 Beiträge zum und Beteiligung an der Erstellung des Optionenberichts Beteiligung am Reviewprozess des Optionenberichts Abhaltung und/oder Beteiligung an Vernetzungs- und Stakeholder-Workshops	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Erläuterung: Trotz des verspäteten Einstieges in das Gesamtprojekt ist es mit SDG 5 sehr schnell gelungen, Anschluss an Zeitplanung und Erarbeitung von Dokumenten zu finden. Es wurden 4 eigene Optionen für den Optionenbericht erstellt, sowie bei Optionen mehrerer anderer SDGs mitgewirkt, da das Thema Gender

als Querschnittsmaterie zu sehen ist. Auch die Vernetzung der SDG 5 Gruppe ist sehr gut und produktiv gelungen, ebenso mit externen Stakeholdern, vorwiegend aus der Politik. Als Teil des Science-Society-DIALOGs wurde ein zusätzlicher Prozess mit dem Bundesministerium für Kunst, Kultur, Öffentlichen Dienst und Sport aufgesetzt, der die erarbeiteten Optionen mit dem Wirkungszielen des Bundes im Zusammenhang bringt. Dieser Prozess wird im letzten Projektjahr fortgeführt.

Prognose: Die Meilensteine werden bis zum Ende der LV-Periode erreicht.

A2.3. Ziel zu gesellschaftlichen Zielsetzungen

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
A2.3.1	Erhöhung der Anzahl von Professorinnen ⁸	Anzahl der Professorinnen (Kopfzahlen gemäß WBK 1.A.1)	18	22	23	25	25	26		0

⁸ Bidok Verwendungen 11, 12, 81

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Die Anzahl der Professorinnen entspricht genau der Zielsetzung für das Jahr 2020.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Ziel wurde erreicht.

A3. Qualitätssicherung

A3.2. Vorhaben zur Qualitätssicherung

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
A3.2.1	Ausweitung 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) ▪ Etablierung eines individuellen hochschuldidaktischen Beratungsangebots ▪ Integration der Themen „Gender“ und „Diversity“ in alle hochschuldidaktischen Angebote Alle hochschuldidaktischen Angebote fokussieren auf die Themen Lernergebnisorientierung und Einsatz neuer Lehr- und Lerntechnologien.	2019 Phase 1: Analyse des am Standort vorhandenen Angebots an neuen Lehr und Lernmethoden (Bedarfsanalyse) 2020 Phase 2: Mitwirkung an der Konzeptionsphase des Teilprojektes Hochschuldidaktik des Zentrums für Technik und Gesellschaft 2021 Phase 3: Erarbeitung des TU-spezifischen Angebots und Start der Umsetzung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Ausbau des hochschuldidaktischen Angebots mit den angegebenen Schwerpunkten läuft planmäßig. Sowohl das individuelle hochschuldidaktische Beratungsangebot als auch die neuen Angebote im Bereich digitaler Lehr- und Lernunterstützung wurden massiv ausgebaut.

Da sich die E-Didaktik-Laufbahnstelle am Zentrum für Technik und Gesellschaft erst in Ausschreibung befindet, wird das Teilprojekt Hochschuldidaktik des Zentrums für Technik und Gesellschaft erst 2021 gestartet.

A3.2.2	Peer Review	Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems der TUW durch Implementierung eines externen Peer Review Verfahrens für die Bachelor- und Master-Studienpläne. Dabei sollen die Studienpläne in Abstimmung mit den internen Reviews ca. alle 6-7 Jahre von externen Peers begutachtet werden. Ein spezieller Fokus von internem und externem Review, die beide auf den Erkenntnissen des Audits aufbauen, liegt auf der Evaluierung der Studierbarkeit (z.B. Entwicklung von durchschnittlicher Studiendauer in Semestern unter geeigneter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren, Anteil der prüfungsaktiven Studien, Anteil der Studienabschlüsse innerhalb der Toleranzstudiendauer, Studienabschlussquote) und der Barrierefreiheit im Sinne inklusiver Lehre.	2019 Pilotphase für die Implementierung des externen Peer-Review-Verfahrens für Master-Studien Austausch zu Entwicklung und Status der Studierbarkeit auf Einzelstudienebene und zur Vorbereitung einer externen Evaluierung Bericht zur Überprüfung der Wirksamkeit bereits in der Vergangenheit gesetzter Maßnahmen 2020 Pilotphase für die Implementierung des externen Peer-Review-Verfahrens für Bachelor-Studien/ Start Umsetzungsphase für Master-Studien 2021 Umsetzungsphase für die Implementierung des externen Peer-Review-Verfahrens für Bachelor- und Masterstudien	
--------	-------------	--	--	--

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Aufgrund der Corona-Situation wird die Pilotphase im Jahr 2021 durchgeführt. Die Umsetzungsphase wird voraussichtlich 2021 gestartet, kann sich allerdings auf 2022 verzögern.

A3.3. Ziel zur Qualitätssicherung

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
A3.3.1	Anhebung der hochschuldidaktischen Qualifikation	Anzahl der angebotenen hochschuldidaktischen Weiterbildungsveranstaltungen	11	12	12	13-14	16	14-15		abs.: +2 %: +14

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Im Jahr 2020 wurden 16 hochschuldidaktische Weiterbildungsangebote abgehalten, somit wurde das Leistungsvereinbarungsziel A3.3.1 (über)erfüllt. Durch COVID-19 und die notwendige Umstellung auf Distance Learning wurde ein inhaltlicher Schwerpunkt auf die „Digitalisierung der Lehre“ gelegt, und anstelle von Präsenz-Workshops wurden Webinare angeboten.

Folgende Angebote fanden 2020 statt:

Webinare zu allgemeiner Didaktik

- Nachhaltiges Lernen ermöglichen
- Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten
- Rhetorik in der Lehre
- Die erste Einheit: Der Schlüssel zum Erfolg einer Lehrveranstaltung
- Wer hat was wie verstanden? Classroom Assessment Techniques einsetzen

Webinare zu „Digitalisierung der Lehre“

- Didaktik in Live-Online-Veranstaltungen (Webinaren)
- Prüfungsaufgaben für Online- und Offline-Prüfungen erstellen
- Digitale Kompetenzen in der Lehre für Tutor_innen
- Erste Schritte für die Umstellung auf Online-Lehre
- Didaktische Grundlagen der Online-Lehre
- Gute Lernvideos erstellen
- Motivation bei Studierenden online fördern
- Selbstlernphasen lernförderlich gestalten
- Vorlesungen online halten
- (Rechen-)Übungen online halten
- Seminare online halten

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Ziel für 2021 wird erfüllt werden.

A4. Personalstruktur/-entwicklung

A4.2. Vorhaben zur Personalstruktur/-entwicklung (inkl. Internationalisierung)

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
A4.2.1	Stärkung der Kompetenzen der Mitglieder von Berufungskommissionen zur Beurteilung von Führungs- und Sozialkompetenzen von Bewerber_innen	Durch ein standardisiertes Verfahren und professionelle externe Begleitung sollen die Kommissionsmitglieder dabei unterstützt werden, Führungs- und Sozialkompetenzen von Bewerber_innen einzuschätzen und dadurch als Auswahlkriterium qualifiziert mit einbeziehen zu können.	2019 Weiterentwicklung des bestehenden Verfahrens 2020 Pilotphase an ausgewählten Fakultäten 2021 TUweites Ausrollen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Das Jahr 2020 wurde dazu genutzt, die bereits entwickelten Bausteine (Elemente des Verfahrens, Kompetenzkatalog der TU Wien) in ein Gesamtverfahren zu integrieren. Darüber hinaus wurden in einer Arbeitsgruppe Standards definiert, die als Basis für eine konkrete Schulung dienen sollen.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Vorhaben wird umgesetzt.

A4.3. Ziel zur Personalentwicklung/-struktur

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
A4.3.1	Steigerung der Personalkapazität im Bereich „hochqualifiziertes wissenschaftliches Personal“ („Professor_innen und Äquivalente“)	Erhöhung der Teilmenge „Professor_innen und Äquivalente“ des Basisindikators 2 um 32 Vollzeit-äquivalente	(2016) FG 1: 9,0 FG 2: 121,6 FG 3: 221,8		FG1: 11,1 FG2: 141,0 FG 3: 244,7	FG 1: 9,0 FG 2: 135,6 FG 3: 239,8	FG 1: 12,0 FG 2: 148,9 FG 3: 250,4			abs.: FG 1: +3 FG 2: +13,3 FG 3: +10,6 %.: FG 1: +33,3 FG 2: +9,8 FG 3: +4,4

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Zahlen per 31.12.2020, inklusive „Assistenzprofessorinnen und Assistenzprofessoren“.

Die Zahl der Professuren konnte in den jeweiligen Fächergruppen 1 - 3 erhöht werden. Das Vorhaben wird weiter umgesetzt.

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019-2021	Ist 2019	Ist 2020	Ist 2021	Abw. 2021
A4.3.2	Laufbahnstellen - Schaffung von Karrierepfaden gemäß § 99 (5)	Ausschreibung von Laufbahnstellen mit Qualifizierungsvereinbarung gemäß §99 (5) (kumuliert)	-	27	18	22		abs.: %.:

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Im Jahr 2020 hat die TU Wien wieder nachhaltige Aktivitäten gesetzt. Dadurch wurden bereits 22 Laufbahnstellen geschaffen und besetzt. Der positive Trend wird daher weiterverfolgt.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Vorhaben wird weiter umgesetzt.

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
A4.3.3	Schaffung von Karrierepfaden gemäß § 99 (4)	Ausschreibung von Professuren gemäß § 99 (4) (kumuliert)	0	4	4	9	13	14		abs.: +4 %: +44

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Einige §99(4) Professuren wurden schon vorgehend auf das Jahr 2021 im Jahr 2020 ausgeschrieben, um den kumulativen Zielwert von 27 für die Jahre 2019 bis 2021 zu erreichen.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Vorhaben wird umgesetzt.

A5. Standortentwicklung

A5.2.2. Immobilienprojekte in Realisierung

Nr.	Bezeichnung	GZ BMBWF	Umsetzung	Ampelstatus
A5.2.2.1	Zubau Atominstitut Schaffung von räumlicher Forschungsinfrastruktur für das Atominstitut und die Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissions-Elektronenmikroskopie (USTEM)	LV TU Wien/BMWF 2010-2012 Die Finanzierung der Baumaßnahmen ist bereits im bisherigen Globalbudget abgebildet. Die restliche Finanzierung erfolgt über das BIG-Sonderprogramm Universitäten 2017.	Fertigstellung: 2020	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Der Projektstart erfolgte im Jahr 2020. Im Vorfeld fand eine finanzielle Reorganisation des ursprünglich im Konjunkturpaket 2017 verankerten Projektes statt. Durch das BMBWF erfolgte die Finanzierungszusage und Umsetzungs freigabe im Dezember 2019. Unmittelbar danach erfolgte der Umsetzungsstart, seither läuft das Projekt weitgehend plangemäß. Aus derzeitiger Sicht ist mit der Fertigstellung und Einsiedelung 2022 zu rechnen, sodass die für die aktuelle LV-Periode geplanten Leistungsergebnisse nur zum Teil erreicht werden können.

A5.2.2.2	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	LV TU Wien/BMWF 2013-2015 sowie LV TU Wien/BMWF 2016-2018 Sukzessive Fortführung der Maßnahmen für die Fakultäts- und Institutskonzentration	Fertigstellung: 2021	
----------	--	---	----------------------	--

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Im Jahr 2020 konnte das Projekt abgeschlossen werden. Ein Schlussbericht zum Projekt wurde an das BMBWF übermittelt. Somit wurde das geplante Leistungsergebnis innerhalb der LV-Periode bereits erreicht.

A5.2.2.3	Karlsplatz 13 Bauliche Begleitmaßnahmen im Zusammenhang mit der Sicherheitssanierung des TU-Hauptgebäudes durch die BIG	BIG-Sonderprogramm Universitäten 2014	Fertigstellung: 2021	
----------	---	---------------------------------------	----------------------	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die Fertigstellung der Bauphase 1 der Sicherheitssanierung der BIG nahm mehr Zeit in Anspruch als ursprünglich angenommen, wurde jedoch im vierten Quartal 2020 abgeschlossen. Die gegenständlichen Begleitmaßnahmen stehen in terminlicher Abhängigkeit zur Sicherheitssanierung.

Dementsprechend verschieben sich z.T. auch diese Fertigstellungstermine. Es sei jedoch angemerkt, dass das Gros der Begleitmaßnahmen in der Bauphase 1 bereits abgeschlossen werden konnte und lediglich „kleinere“ Restbereiche der Begleitmaßnahmen, wie beispielsweise die Umsiedlung der HTU vom Freihaus zum Karlsplatz oder die Verlegung von kleineren Bereichen der Fakultät Maschinenwesen und Betriebswissenschaften von Karlsplatz und Favoritenstraße zum Getreidemarkt, in den folgenden Bauphasen umgesetzt werden sollen. Ein Teil des geplanten Leistungsergebnisses wird somit erst in der nächsten LV-Periode erreicht werden.

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	Profilschärfung durch interdisziplinäre TUV-Förderprogramme	Stärkung der Forschungsschwerpunkte entlang der TUV-Forschungsmatrix und der Förderung fakultätsübergreifender Aktivitäten Einrichtung von themenübergreifenden interuniversitären oder interfakultären Kooperationszentren als Kristallisierungspunkte für neue Forschungsthemen und Forschungsgemeinschaften Maßnahmen zur Unterstützung der Profilbildung der TUV: ▪ interuniversitäre/ interfakultäre Kooperationszentren ▪ IP- Innovative Projekte Personalförderung	2019-21 Planung von 2-4 Kooperationszentren 2020 IP Personal	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

COVID-19-bedingt mussten Planungen verschoben und schnell ein internes Programm zur Unterstützung der Forschenden an der TU Wien erarbeitet werden, daher wurde die Ausschreibung des neu konzipierten Programms IP Personal verschoben. Die Mittel aus der Ausschreibung IP Infrastruktur 2019 konnten 2020 an die erfolgreich hervorgegangenen Projekte vergeben werden. In Vorbereitung auf die Ausschreibungen der nächsten Jahre wird das gesamte Konzept zur internen Forschungsförderung evaluiert und auf Optimierungspotenzial hin geprüft.

Prognose: In Vorbereitung auf die Ausschreibungen der nächsten Jahre wird das gesamte Konzept zur internen Forschungsförderung evaluiert und auf Optimierungspotenzial hin geprüft. Die Ausschreibung von IP Personal ist für 2021 geplant.

B1.2.2	TUV-Doktoratskollegs	TUV-Doktoratskollegs sind Ausbildungszentren für den hoch qualifizierten akademischen Nachwuchs. Bis zu zehn Kollegiaten mit einer Anstellung über drei Jahre mit 30 Wochenstunden erhalten über diese Förderung die Möglichkeit einer exzellenten, interdisziplinären Ausbildung, die auf internationaler Spitzenforschung basiert. Pro Doktoratskolleg können fünf bis zehn Betreuende so ein disziplinenübergreifendes Ausbildungskonzept mit starkem Bezug zur TUV-Forschungsmatrix umsetzen (vgl. B1.3.1).	2019-2021 Einrichtung jeweils eines TUV-Doktoratskollegs 2020 Bericht über aktuellen Stand der TUV-Doktoratskollegs	
--------	----------------------	--	---	--

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Zur Unterstützung der Heranbildung von exzellentem wissenschaftlichen Nachwuchs wurden am 26. März 2020 an der TU Wien für das Studienjahr 2020/21 zwei strukturierte Doktoratskollegs (DK) mit einer Laufzeit von vier Jahren ausgeschrieben, wobei drei Jahre vom Rektorat finanziert werden. Die Finanzierung des vierten Jahres erfolgt in Abstimmung zwischen Dekan_innen und TUV-DK-Faculty aus Mitteln der Fakultät und/oder Drittmitteln.

Das Rektorat hat in seiner Sitzung am 7. Juli 2020 beschlossen, die Einrichtung des Doktoratskollegs „Secure and Intelligent Human-Centric Digital Technologies (SecInt)“ (Wissenschaftliche Leitung: Univ.Prof. Dr. Matteo Maffei und Univ.Prof. Dr. Tanja Zseby) und die Einrichtung des Doktoratskollegs „CO2 Refinery“ (Wissenschaftliche Leitung: Ao. Univ.Prof. Dr. Michael Harasek und Assoc. Univ.Prof. Dr. Karin Föttinger) über drei Jahre durch die Anstellung von 10 Kollegiat_innen nach den in der Ausschreibung festgelegten Richtlinien zu fördern.

B1.2.3	Profilentwicklung durch Research Cluster	Prüfung der Einrichtung von virtuellen Instituten einschließlich der Etablierung von Young Researcher Groups in strategisch wichtigen bzw. aktuellen, größeren Themengebieten zur sichtbaren internen Verankerung und externen Positionierung als Kompetenzträger	2019-2021 Analyse von Potenzialfeldern für Research Cluster im Rahmen der TUV-Forschungsmatrix	
--------	--	---	---	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die Analyse von Potenzialfeldern wurde abgeschlossen. In weiterer Folge werden die Rahmenbedingungen und nächsten Schritte in Bezug auf Research Cluster geprüft.

Prognose: Auch 2021 werden die Arbeiten am Konzept Research Cluster fortgesetzt

B1.2.4	TOP/ Anschubfinanzierung zur Stärkung und Weiterentwicklung der Forschung in den Fakultäten	Das TOP/Anschubprogramm fördert die Etablierung von Forschungsspitzenfeldern oder von „emerging fields“ innerhalb der von den Fakultäten definierten Förderschwerpunkte und stellt Mittel für Personal oder Infrastruktur zur Verfügung	2020 Ausschreibung und Vergabe von vier Forschungsprojekten	
--------	---	---	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

COVID-19-bedingt mussten Planungen verschoben und schnell ein internes Programm zur Unterstützung der Forschenden an der TU Wien erarbeitet werden, daher wurde die Ausschreibung der TOP/Anschubfinanzierung verschoben.

Prognose: In Vorbereitung auf die Ausschreibungen der nächsten Jahre wird das gesamte Konzept zur internen Forschungsförderung evaluiert und auf Optimierungspotenzial hin geprüft. Die Ausschreibung des TOP/Anschubprogramms ist für 2021 geplant.

B1.2.5	Weiterentwicklung der TUV-Aktivitäten im Themenfeld „Industrie 4.0“	▪ Umsetzung des COMET K1 Zentrums „Center for Digital Production“ mit Zielstellung der Entwicklung von Demonstratoren für die Evaluierung des obligatorischen „Common Research Project“ mit dem COMET K1 Zentrum Pro2Future ▪ Implementierung der Marshall-Plan-Stiftungsprofessur „Intelligent Manufacturing Systems“ nach dem neuen mit der Marshall-Plan-Stiftung vereinbarten Modell durch drei Affiliate Professuren mit jeweils 3-4 monatiger jährlicher Präsenzphase von US-Wissenschaftler_innen zur Brückenbildung zwischen den betreffenden US-Universitäten und der TU Wien im Gebiet „Industrie 4.0“. Ausbau des Produktionsbetriebs der Pilotfabrik Industrie 4.0 in Synergie und Kooperation mit dem COMET K1 Zentrum „Center for Digital Production (CDP)“	2019 Evaluierung des „Common Research Project“ mit dem COMET K1 Zentrums Pro2Future Implementierung der ersten Affiliate Marshall-Plan-Stiftungsprofessur 2020 Weiterentwicklung des COMET K1 Zentrums „Center for Digital Production“ Vollständige der Implementierung der Affiliate Marshall-Plan-Stiftungsprofessuren 2021 Zwischenevaluierung des COMET K1 Zentrums „Center for Digital Production“ Aufbau institutionalisierter Kooperationen über die Affiliate Marshall-Plan-Stiftungsprofessuren	
--------	---	--	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Center for Digital Production (CDP):

2020 wurden Arbeits- und Forschungsergebnisse des CDP auf folgenden internationalen Konferenzen präsentiert: CIRP Design 2020 Conference, ETFA 2020, IEEE ICME 2020, IEEE EDOC 2020, 18th International Conference on Business Process Management (BPM 2020)

Auf der CIRP Design 2020 Conference wurde beispielsweise präsentiert, wie ein SysML Design History Assistant beim Produktdesign unterstützen kann. Derzeit wird an einem konzeptionellen Beweis gearbeitet, wie SysML zur Modellierung von Sicherheitsrichtlinien zur Produktionssicherheit herangezogen werden können.

Um den systematischen Rückstau von der Produktion zum Produktdesign zu demonstrieren, wurde eine Durchführbarkeitsstudie, basierend auf der CDPs-PLMN-basierenden „centrio.works“-Plattform und Regressionstechniken in der Pilotfabrik Industrie 4.0 gemacht. Zu diesem Thema erfolgten zwei Publikationen.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt lag auf Process Mining, konkret im Offline und Online Conformance-Checking, wo der Konformitätsgrad zwischen Prozessmodellen und tatsächlichen Prozessen mittels Prozessprotokollen analysiert wurde.

Marshall-Plan-Stiftungsprofessuren:

Auch die zweite Affiliate-Marshall-Plan-Stiftungsprofessur startete 2020, allerdings mussten mehrere Aufenthalte durch die COVID-19-Situation abgesagt werden. Trotz dieser Situation einer limitierten Reisemöglichkeit wurde auf Basis von Online-Projektbesprechungen aktiv und ohne Verzögerungen in den geplanten Forschungsinhalten zusammengearbeitet. Für beide „Affiliated Professorships“ konnten Dissertant_innen gefunden werden, die jeweils ihre Forschungsthemen mit der Perspektive der Erstellung einer Dissertation aufgegriffen haben.

Die dritte Position einer „Affiliate Professur“ wurde 2020 ausgeschrieben, die Berufungskommission der TU Wien hat sich bereits für eine_n Bewerber_in entschieden.

B1.3. Ziel zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019-2021	Ist 2019	Ist 2020	Ist 2021	Abw. 2021
B1.3.1	Erhöhung der Investitionen in Forschungsinfrastruktur	Investierte Summe	9,7 Mio €	39,6 Mio €	20.315.006 €	15.260.136 €		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 2020 rund 15,3 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 2020 wurden sämtliche Investitionen in Gebäudeinfrastruktur weggelassen. Weiters sind auch Geräte unter 100.000 Euro Anschaffungswert inkludiert. Die in Summe angestrebten 39,6 Mio. Euro für die LV-Periode sind bereits zu rund 90 % erreicht. Es ist davon auszugehen, dass in den Jahren 2021 zumindest 5 Mio. Euro investiert werden und somit die Gesamtsumme der geplanten Investitionen erreicht werden wird.

B2. Großforschungsinfrastruktur

B2.2. Vorhaben zur Großforschungsinfrastruktur

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
B2.2.1	TRIGA Forschungsreaktor: Fortführung des Forschungsbetriebs	Nach Installation und Inbetriebnahme einer neuen Reaktorsteuerung sowie zusätzlicher umgesetzter bzw. in Umsetzung befindlicher Maßnahmen zur Reaktor- und Anlagensicherheit bedarf die Gewährleistung des Forschungsbetriebs weiterhin der Verfügbarkeit des zusätzlichen Betriebs- und Sicherheitspersonals sowie der laufenden Umsetzung von im Rahmen des Strahlenschutzgesetzes erlassenen Vorgaben für jeweils notwendigen baulichen, infrastrukturellen und überwachenden Maßnahmen. In der Leistungsperiode 2019-2021 müssen zudem Planungen und Vorbereitungen gestartet werden, um eine Nutzung des TRIGA Reaktors bei maximaler Leistung von 250 kW über das vertraglich vereinbarte Datum im Jahr 2025 (Vertrag zwischen dem US Department of Energy und der TU Wien über die Nutzungsdauer des Reaktors in Wien) hinaus ohne Einschränkungen zu ermöglichen.	2019 Gewährleistung des Forschungsbetriebs Umsetzung von im Rahmen des Strahlenschutzgesetzes erlassenen Vorgaben 2020 Gewährleistung des Forschungsbetriebs Umsetzung von im Rahmen des Strahlenschutzgesetzes erlassenen Vorgaben Vorbereitung der Planungen zur Nutzungserweiterung 2021 Gewährleistung des Forschungsbetriebs Umsetzung von im Rahmen des Strahlenschutzgesetzes erlassenen Vorgaben Abschluss der Planungen zur Nutzungserweiterung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die Vorgaben des Strahlenschutzgesetzes wurden vollständig erfüllt.

Zusätzlich war der Reaktor im Jahr 2020 mehr als 200 Tage in Betrieb, davon rund 150 Tage auf Maximalleistung für die Forschung und rund 50 Tage für Lehre und Fortbildung. Die Vorbereitungen zur Nutzungserweiterung wurden weiter vorangetrieben.

2020 wurde das TRIGA zum 58-jährigen Jubiläum des Bestehens in das Rektoratsressort Forschungszentren eingegliedert.

Prognose: Die Planungen zur Nutzungserweiterung werden weitergeführt.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
B2.2.2	USTEM: Ausbau des USTEM (Elektronenmikroskopiezentrum) der TU Wien zur Gewährleistung der wissenschaftlichen Kompetitivität in Materialwissenschaften und Nanotechnologien	Das USTEM (Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie) wurde vor beinahe 20 Jahren als Mikroskopie-Pool von Instituten der damaligen Technischen Physik und Technischen Chemie eingerichtet und hat sich zu einen der zentralen, dem Rektorat zugeordneten Forschungsgerätezentren (Core Shared Research Facilities) etabliert. Es beschäftigt sich mit highend-infrastrukturintensiver Grundlagenforschung, Service in Form von Leistungen für Forschungspartner sowie forschungsgeleiteter Lehre und Training auf dem Gebiet der analytischen und hochauflösenden Elektronenmikroskopie mittels TEM, SEM, FIB. (Transmissions- und Raster/Scanning-Elektronen-sowie Focused Ion-Beam-Mikroskopie). Die Schwerpunkte der Expertisen liegen v.a. in den Schwerpunkten Materialwissenschaften und Nanotechnologien im Bereich hochauflösende Abbildungen im nm-Bereich sowie Strukturuntersuchungen mittels Elektronenbeugung, chemische Nanoanalytik sowie der Untersuchung von magnetischen, optischen oder elektronischen Eigenschaften. Das USTEM agiert als integraler Forschungspartner für Institute der TU Wien, insbesondere aus den Fakultäten Physik, Technische Chemie, Maschinenwesen sowie Elektrotechnik und Informationstechnik, mit anderen Universitäten (bspw. Univ. Wien, Univ. Salzburg, Univ. Innsbruck) und Forschungseinrichtungen (intensiv bspw. mit CERN) sowie in Auftragsforschung mit Firmen. Die Kooperationen werden im Rahmen von FWF-Projekten, SFBs, FFG-Projekten, dem COMET-Programm, in H2020 oder bilateral durchgeführt. Zur Wahrung der internationalen Konkurrenzfähigkeit und Erweiterung der wissenschaftlichen Expertise ist in der kommenden Leistungsperiode die Beschaffung zweier Großforschungsinfrastrukturen geplant: ▪ eine High-End Focused Ion Beam Anlage, welche neue bzw. erweiterte Expertise für bspw. höchstauflösende Rasterelektronenmikroskopie (durch In-Lens Detektoren), Produktion von plasmonischen Nanostrukturen und Quantenobjekten sowie 3D Analytik (Imaging, chemische Analyse und Strukturanalyse) ermöglicht ▪ ein Cs korrigiertes High-End TEM, welches neue bzw. erweiterte Expertise für bspw. atomar aufgelöste Elektronenspektrometrie speziell an Grenzflächen für Bandstrukturaufklärung oder die Abbildung von Atom-Orbitalen ermöglicht Die neuen Anlagen werden wiederum auch anderen universitären Kooperationspartnern zur Nutzung in Projekten zur Verfügung stehen.	2019 Marktanalyse und technische Evaluierung möglicher Systeme für Ausschreibung 2020 Ausschreibung und Beschaffung des ersten der beiden Großgeräte 2021 Ausschreibung und Beschaffung des zweiten der beiden Großgeräte	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die Übergabe des neuen Gebäudes soll voraussichtlich Ende 2021 und der Endausbau der neuen Labors in den ersten beiden Quartalen 2022 erfolgen. Die Labors wurden nach dem aktuellen Stand der Technik geplant und verfügen über alle erforderlichen Maßnahmen zur Schwingungsdämpfung, Abschirmung von störenden Magnetfeldern und entsprechenden Klimatisierung.

Da die Lieferzeiten für die beiden Geräte rund 10-12 Monate betragen, wurde die Ausschreibung der beiden neuen Großgeräte in das erste Halbjahr 2021 verschoben (und nicht, wie ursprünglich geplant, bereits 2020 durchgeführt), damit die Lieferung und Installation zeitgleich mit der Fertigstellung der Labors erfolgen kann.

Im vergangenen Jahr wurden die technischen Erfordernisse für das neue Cs-korrigierte TEM konkretisiert. Für das geplante Gerät gibt es drei sehr vergleichbare Anbieter, für das zugehörige Elektronen-Energieverlustspektrometer gibt es zwei Hersteller. Die Ausschreibung wird als Verhandlungsverfahren mit vorheriger Ankündigung erfolgen.

Bei der High-End-Plasma-FIB gab es seit Beginn der Planungen einige bedeutende technische Verbesserungen. So sind bei einem Hersteller Multigas-Plasmaquellen und eine Laser-Stage als Add-on nun kommerziell erhältlich. Sollte letztendlich die Entscheidung für ein solches einzigartiges Gerät getroffen werden, würde mit dem Hersteller ein Verhandlungsverfahren mit nur einem Bieter durchgeführt werden, da es nur einen Anbieter dazu gibt. Im Fall einer Entscheidung für ein Basisgerät gäbe es zwei Hersteller, damit wäre ein Verhandlungsverfahren mit vorheriger Ankündigung durchzuführen.

Prognose: Die Auswahl und Bestellung der beiden neuen Großgeräte wird, wie geplant, 2021 durchgeführt.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B2.2.3	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	Die Planung der nächsten Ausbaustufe VSC-5 wird im Jahr 2019 mit einer Analysephase und Technologieevaluierung starten, gefolgt von Ausschreibung und Vergabe in 2020. Die Inbetriebnahme des VSC-5 soll Anfang 2021 erfolgen. Die Infrastrukturinvestitionen in HPC (insbesondere betreffend die Auswahl der Rechnerarchitekturen) am Standort Wien/VSC und Linz/MACH sind im Hinblick auf ein gesamt-österreichisches Konzept aufeinander abgestimmt. Der VSC beruht auf einer Kooperation der Universitäten Wien und Innsbruck, der Technischen Universitäten Wien und Graz sowie der Boku Wien. Für die weiteren Partner gilt die TU Graz als Repräsentantin und Koordinatorin für die Universitäten der Süd-Region (Graz, Leoben, Klagenfurt). Die Universität Innsbruck ist Repräsentantin und Koordinatorin für die Universitäten des West-Verbandes (Innsbruck, Salzburg, Linz). Zusätzlich existieren eine Reihe von Aktivitäten mit anderen Universitäten im Rahmen von HRSM-Projekten (bspw. eine Kooperationsvereinbarung zwischen VSC und dem HPC-System MACH-2 der JKU Linz mit den Univ. Innsbruck und Salzburg als Partner, „VSC-Bioinformatik“ zusätzlich mit der Med. Univ. Wien oder das in HRSM 2016 bewilligte Vorhaben „VSC Scientific Cloud Services“ zur Weiterentwicklung des Zugangs und der Betriebsmodalitäten des VSC in Richtung interaktive Nutzung mit ebenfalls der Med. Univ. Wien sowie der Univ. Bozen und dem EURAC Bozen als erste europäische Kooperationspartner), die über das im Rahmen von HRSM 2013 an der TU Wien als VSC-Betreiber eingerichtete VSC-Research-Center koordiniert werden. Für andere Universitäten und universitätsnahe Einrichtungen wird wissenschaftliche Rechenleistung in bestimmtem Umfang zu Selbstkosten angeboten. Die Pflege und ggf. ein Ausbau dieser Partnerschaften nach Maßgabe der budgetären Rahmenbedingungen ist geplant.	2019 Beschaffung von Testsystemen, Analyse möglicher Technologien für VSC-5 2020 Voraussichtlich Ausschreibung und Vergabe des VSC-5 2021 Voraussichtlich Installation und Abnahme des VSC-5 2019-2021 Umsetzung der HRSM-Kooperationsprojekte, Erhalt und laufende Weiterentwicklung der VSC-Community	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Der VSC-5 wurde ausgeschrieben. Sofern es keine vergaberechtlichen Probleme gibt, wird die Vergabe im Mai oder Juni 2021 erwartet. Die Installation sollte bis Ende 2021 abgeschlossen sein. Unter der Voraussetzung eines absolut reibungslosen Ablaufs könnte die Abnahme ebenfalls 2021 durchgeführt werden. Erfahrungsgemäß ist aber eher mit der einen oder anderen Verzögerung und damit einer Abnahme Anfang 2022 zu rechnen.

Hinsichtlich ARM als alternative Technologie für VSC-5 fand ein Gespräch mit HUAWEI statt, das allerdings ergab, dass derzeitige ARM-Systeme für diese Anwendungen eher nicht optimal sind.

Die Umsetzung der Kooperationsprojekte läuft, der interaktive Zugang zum VSC wird in das nunmehr angelaufene Projekt ADLS integriert. Die Entwicklung der VSC-Community profitiert vom nunmehr angelaufenen Projekt EUROCC, einem Kompetenzzentrum für Hochleistungsrechnen im Rahmen von EuroHPC. Prognose: weitere Umsetzung der Planungen.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
B2.2.4	CERN	Fortgesetzte Nutzung	laufend	
B2.2.5	ILL	Fortgesetzte Nutzung; über CENI (Central European Neutron Initiative; Österreich, Ungarn, Tschechien, Slowakei) inkl. weiteren Betrieb des CRG B Instruments „S18“ durch das Atominstitut für die Nutzung durch Forschergruppen an der TU Wien	laufend mit begleitendem Monitoring durch NESY	
B2.2.6	ESRF	Fortgesetzte Nutzung	laufend mit begleitendem Monitoring durch NESY	
B2.2.7	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	
B2.2.8	EUROFUSION	Fortgesetzte Teilnahme und Nutzung	laufend	
B2.2.9	EUROBIOIMAGING	Fortgesetzte Teilnahme am und Nutzung des Correlated Multimodal Imaging / CMI - Austria Bioimaging Node zur Vorbereitung des österreichischen Beitritts zu EURO-BIOIMAGING	laufend	
B2.2.10	ACTRIS	Mitgliedschaft bei ACTRIS	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Durch die COVID-19-Situation wurden auch die Aktivitäten der TU Wien bezüglich der Planung und Durchführung eines Workshops der Neutronen- und Synchrotron-Interessengruppe (NESY) der ÖPG zurückgestellt. Darüber hinaus mussten die Planungen zur Feierlichkeit „30-jährige Beteiligung von Österreich am ILL“ verschoben werden. Die Aktivitäten wurden vorerst auf unbestimmte Zeit vertagt.

Trotz der erschwerten COVID-19-Situation wurden auch 2020 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_innenexperiment für neutroneninterferometrische Experimente und zur Kleinwinkelstreuung.

Die Machbarkeitsstudie „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, konnte Ende 2019 erfolgreich abgeschlossen werden und wurde im Sommer 2020 von internationalen Gutachter_innen positiv beurteilt und zur Umsetzung empfohlen. Die Entscheidung, ob das Projekt seitens der Landesregierung Niederösterreich umgesetzt wird, ist noch nicht abschließend getroffen. Die TU Wien ist weiterhin zusammen mit der AC2T research GmbH und MedAustron an der Planung der Anlage aktiv beteiligt. Augenblicklich werden die Gebäudepläne und labortechnischen Einrichtungen eingehend geplant.
Prognose: weitere Beteiligung der TU Wien an allen Vorhaben.

B2.3 Ziel zur Großforschungsinfrastruktur

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
B2.3.1	Ausbau Core Facilities	Anzahl der zentral organisierten und finanzierten Core Facilities	5	6	7	6	8	7	8	abs.: +2 %: +33,3

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Mit Juni 2020 wurden der TRIGA-Forschungsreaktor und der Radiochemie-Bereich des Atominstuts im TRIGA Center Atominstut einer neuen, dem Vizerektorat für Forschung und Innovation zugeordneten Core Facility, mit zwei Untereinheiten, dem TRIGA (Training, Research, Isotope Production, General Atomic) Mark II Forschungsreaktor und dem CLIP (Center for Label-ling and Isotope Production), gebündelt.

Beim TRIGA-Reaktor handelt es sich um einen reinen Forschungsreaktor des Swimmingpool-Typs, der für die Ausbildung, Forschung und Isotopenproduktion eingesetzt wird: Der Reaktor ist seit 1962 in Betrieb und entspricht heute dem neuesten Stand der Technik. Weltweit sind mehr als 38 TRIGA-Reaktoren in Betrieb, davon allein in Europa acht. Neben Forschung und Lehre in den Gebieten Reaktorphysik, Strahlenschutz, Radiopharmazeutika, Radiochemie und Archäometrie werden auch die Bereiche Reaktorbetriebsleitung, Strahlenschutz, Security und Nukleare Sicherheit am Standort Atominstut abgedeckt.

Mit den radiochemischen Labors des Centers for Labelling and Isotope Production (CLIP) am TRIGA Center Atominstut stehen der TU Wien einzigartige Bedingungen für die Arbeit mit seltenen Isotopen und radioaktiven Stoffen zur Verfügung. Der Tätigkeitsbereich erstreckt sich von der Spurenanalytik über Targetpräparationen bis zur Radiopharmazie. Im Vergleich zu vielen radiopharmazeutischen Einrichtungen sind die Grenzen der verwendbaren Aktivitäten sowie die zur Verfügung stehenden Radioisotope wesentlich umfangreicher.

Prognose: Zielwert bereits 2020 erreicht.

B3. Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

B3.2. Vorhaben zu Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
B3.2.1	Beteiligung der TUW an allfälligen Nachfolgeaktivitäten des Programms „Wissens-transferzentren und IPR-Verwertung“ sowie Beteiligung am Programm Spin Off Fellowships	Die im WTZ Ost aufgebauten Strukturen und Aktivitäten werden von den Partneruniversitäten evaluiert und entsprechende Vorhaben sollen, soweit deren Evaluierung positiv endet, in Abstimmung mit den betreffenden Partneruniversitäten weitergeführt werden. Es ist geplant, weitere Aktivitäten zum Wissenstransfer unter dem Dach des Forum Forschung der Uniko als „Plattform Wissenstransfer Austria“ sichtbar zu machen. Die TU Wien ist zusätzlich Partner im thematischen WTZ „Life Science“ und hat an der Entwicklung des Konzepts für das Translational Research Center (TRC) „Wings4Innovation (W4I)“ intensiv mitgewirkt. Es ist beabsichtigt, mit dem TRC W4I – sollte diese gegründet werden – zur Erhöhung der Wertschöpfung im Bereich pharmazeutisch-chemischen Wirkstoffforschung - zu kooperieren. Die TU Wien wird das neue Förderprogramm „Spin Off Fellowships“ aktiv promoten und geeignete Gründungsvorhaben zur Antragstellung ermutigen sowie nach vorhandenen Möglichkeiten durch den Forschungs- und Transfer-Support und das Innovation Incubation Center (i2c) der TU Wien unterstützen. Bei der Schutzrechts- und Verwertungsstrategie werden ggf. neue Programme auf EU-Ebene wie bspw. der EIC (European Innovation Council) berücksichtigt.	2019 Evaluierung der Strukturen und Aktivitäten 2020 Umsetzung der Evaluierungsergebnisse bei budgetärer Bedeckung 2021 Umsetzung der Evaluierungsergebnisse bei budgetärer Bedeckung laufend: Übermittlung des jährlichen Berichts	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

2020 wurden zahlreiche Maßnahmen gesetzt:

- Schaffung von Bewusstsein für Open Innovation durch entsprechende Events innerhalb interdisziplinärer Netzwerke und heterogener Partnerschaften über Disziplinen, Branchen und Organisationen hinweg, um Ideen breit explorieren zu können
- Ausweitung des Verwertungsspektrums der patentierten Technologien (der Innovationen) und bessere Integration in die Open-Innovation-Strategie (Modelle) mit professioneller Unterstützung durch das TUW-Forschungs- und Transfer-Support-Team
- Weitere Intensivierung der Kooperation mit Industrienetzwerken, um einen besseren Informationsaustausch zu gewährleisten und neue Verwertungswege zu eröffnen (Coupled OI)
- Teilnahme an WTZ-Veranstaltungen zum Thema Open Knowledge
- Lehrveranstaltungen und Workshops von i2c und INITS

Außerdem hat die TU Wien 2020 einen Rahmenvertrag mit der wings4innovation GmbH abgeschlossen und somit vollständigen Zugang zum KHAN-Fonds als Investitionsvehikel für translationale Forschungen im Bereich der Medical Life-Sciences (gemeinsam mit 18 weiteren österreichischen Forschungseinrichtungen) erhalten. Gemäß Entscheidung des Advisory Boards von wings4innovation wird ein von der TU Wien und der Medizinischen Universität Wien eingebrachtes Projekt im Bereich der ZNS-Wirkstoffe als eines von drei österreichischen Projekten seit 2020 im Rahmen der Kooperation von wings4innovation und KHAN-Fonds gemeinsam weiterentwickelt.

Prognose: weitere Umsetzung von Maßnahmen.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampelstatus
B3.2.2	Einrichtung eines Zentrums für Forschungsdatenmanagement (FDM) an der TU Wien	Einrichtung eines Zentrums für Forschungsdatenmanagement (FDM) auf Basis und zur Umsetzung der TUW Policy für FDM. Die Mission des Zentrums dient auch der Umsetzung und Nachhaltigkeit von Ergebnissen des HRSM Projektes „E-Infrastructure Austria Plus“. Der Fokus zu Beginn liegt insbesondere auf der Entwicklung von Beratungsstrukturen für die Wissenschaftler_innen und die Einrichtung von Infrastrukturen zur Erstellung von in Förderprogrammen der EU und von nationalen Fördergebern geforderten Datenmanagementplänen. In diesem Zusammenhang sollen Workflows zur Bestandsaufnahme bestehender und aktuell generierter Forschungsdaten an der TU Wien entwickelt, sowie Analysen der Datenentstehungsprozesse und die Erstellung einer strukturierten Bewertung als Grundlage für Datenmanagementpläne vorgenommen werden. Der Aufbau kooperativer Services und die Entwicklung von Schulungsunterlagen für Lehrende und Forschende erfolgt durch Vernetzung der Bereiche EU-Support, Forschungs- und Transfersupport, Forschungsinformationssysteme, der TU-Bibliothek und der TU-IT im Zentrum für Forschungsdatenmanagement.	2019 Einrichtung des Zentrums für FDM im Rahmen einer Pilotphase 2020 stufenweiser Auf und Ausbau des Service- und Unterstützungsspektrums 2021 Etablierung als Beratungsstelle unter dem Dach des TUV FTI Support (Forschung, Technologie, Innovation)	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Neben dem Ausbau von Beratungs- und Trainingsangeboten im Bereich Forschungsdatenmanagement (FDM) wird die Erhöhung der Sichtbarkeit und Zugänglichkeit des Forschungsausputs der TU Wien gefördert. Derzeit werden Repositorien-Infrastrukturen und Tools implementiert, die es Forschenden erlauben, den Forderungen nach Open Science sowie den FAIR Principles und den Anforderungen der TU Wien Policy für Forschungsdatenmanagement nachzukommen. Diese Entwicklungen stehen auch im Einklang mit dem europäischen Förderprogramm Horizon und der Initiative der European Open Science Cloud (EOSC). Eine Anschubfinanzierung des BMBWF im Rahmen der Ausschreibung „Digitale und gesellschaftliche Transformation“ ermöglicht die Entwicklung von FDM-Infrastruktur-Tools. Strategien für laufende Anpassungen und einen dauerhaften Betrieb dieser Systeme inklusive Übernahme von technischem Personal werden derzeit diskutiert.

Prognose: gute Voraussetzungen für die weiterhin positive Etablierung des Zentrums für Forschungsdatenmanagement.

B3.3 Ziel zum Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
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	~500.000 Euro	450.000-550.000 Euro	730.496,18	450.000-550.000 Euro	799.020,89	450.000-550.000 Euro		abs.: 249.020,89 %: 45,3

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Der gegenüber 2019 erhöhte Wert ist auf ein deutliches Plus bei Patent-Lizeneinnahmen zurückzuführen. Lizenznehmer_innen der TU Wien dürften ein geschäftlich erfolgreiches Jahr 2019 gehabt haben, was sich auf die Lizenzabrechnungen an die TU Wien 2020 auswirkt. Das Ziel 2021 wird erreicht werden, obwohl diese Prognose aufgrund der COVID-19-Krise und damit der gesamten volkswirtschaftlichen Entwicklung, die auch auf unsere Lizenznehmer_innen nicht abschätzbare Auswirkungen haben kann, mit Unsicherheiten behaftet ist.

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	Vorbereitung und Einreichung eines Antrags für das KIC (Knowledge and innovation Communities) AVM (Added Value Manufacturing)	Im Jahr 2018 erfolgte die Einreichung zur Einrichtung eines KIC im Bereich AVM. Die TUW beteiligt sich federführend in einem Kern-Team an der Antragstellung auf EU Ebene in einem entsprechenden europaweit aufgestellten Konsortium. Die begleitenden Lobbying- und Verhandlungs-Prozesse zielen auf das Bestreben ab, in Wien ein sogenanntes Co-Location Center (CLC) zu etablieren. Die Aktivitäten bauen auf bestehenden Netzwerken und Partnerschaften u.a. aus dem COMET K1 Zentrum „Center for Digital Production“ auf.	2019 im Erfolgsfall Start des KIC AVM mit dem „Jahr 0“ (Pilotjahr) und Einrichtung der CLC 2020-2021 Start der KIC AVM – Aktivitäten	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Das European Institute of Innovation and Technology (EIT) traf 2018 die Entscheidung über eine neue „Knowledge and Innovation Community“ (KIC) für Produktion in Europa. Die TU Wien ist eine von 55 Einrichtungen aus ganz Europa im EIT Manufacturing KIC und federführend am Aufbau des Co-Location Center (CLC) in Wien beteiligt, welches im Pilotjahr 2019 formal gegründet und offiziell eröffnet wurde. Der Sitz des neuen Zentrums ist in der Seestadt Aspern, Eigentümer ist der in Paris ansässige Verein „EIT Manufacturing ASBL“, zu dessen Mitgliedern die TU Wien gehört.

Die TU Wien konnte 2020 zehn EIT-Manufacturing Projekte erfolgreich einwerben und umsetzen, davon drei in der Förderschiene Innovation, die übrigen in der Förderschiene Aus- und Weiterbildung. In Summe konnten hierdurch Drittmittel in der Höhe von 784.000 Euro akquiriert und 25 neue Partnerschaften mit Unternehmen und Bildungseinrichtungen im pan-europäischen EIT-Netzwerk etabliert werden.

Prognose: Für das Jahr 2021 wurden 13 Projekte mit einer Fördersumme von insgesamt knapp 1 Mio. Euro eingeworben, die bis Jahresende abgeschlossen sein werden.

B4.2.2	Aktive Beteiligung an Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen in H2020 und dem Nachfolgeprogramm Horizon Europe	Die Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen sind von großer strategischer Bedeutung im Wettbewerb um die besten Köpfe aus der internationalen Early Stage Researchers und Young Researchers Community. Eine aktive Beteiligung setzt das Aufbringen der notwendigen komplementären Eigenmittel voraus.	2019 Unterstützung der Marie Skłodowska-Curie Stipendiat_innen Antrag MSCA-Cofund Doktoratsprogramm 2020 Unterstützung der Marie Skłodowska-Curie Stipendiat_innen Im Erfolgsfall Einrichtung des ersten MSCA-Cofund Doktoratsprogramms 2021 Unterstützung der Marie Skłodowska-Curie Stipendiat_innen Im Erfolgsfall Einrichtung des zweiten MSCA-Cofund Doktoratsprogramms	
--------	--	---	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die TU Wien ist in Horizon 2020 im Berichtszeitraum 2020 an 11 neuen Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen (MSCA) zur Förderung der internationalen und europäischen Forscher_innen-Mobilität beteiligt: davon an 2 neuen MSCA Research & Innovation Staff Exchange Schemes (RISE), 3 neuen MSCA Individual Fellowships (IF) für junge PostDocs und 6 neuen MSCA Innovative Training Networks (ITN) mit dem Ziel der verbesserten Ausbildung und breiteren Karrieremöglichkeiten für Nachwuchsforscher_innen.

2020 wurden zwei MSCA-COFOUND eingereicht (LogiCS@TUWien: Logics for Computer Science Program at TU Wien, ENROL: Engineering for Life Sciences Doctoral Programme) mit der TU Wien als Koordinator und positiv evaluiert, im Februar 2021 wurde zu Vertragsverhandlungen mit der EU eingeladen.

Prognose: weitere aktive Beteiligung an Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen.

B4.2.3	Sicherstellung der Erfolge beim ERC in H2020 und dem Nachfolgeprogramm Horizon Europe	Zur Absicherung der Erfolge im Bereich exzellenter Grundlagenforschung in den EU-Rahmenprogrammen werden potenzielle interne und externe Kandidat_innen für ERC-Grants identifiziert und zur Antragstellung aufgefordert. Darüber hinaus wird ein ERC-Mentoring Projekt konzipiert, in dem erfolgreiche ERC-Grantees ihr Know-how an potenzielle Antragsteller_innen der TU Wien weitergeben sollen. Eine ERC-Potenzialanalyse dient der Absicherung und Steigerung der ERC Erfolge der TU Wien. Insbesondere die Erfolgsquote bei ERC-Projekteinreichungen soll gesteigert werden.	Ab 2019 Entwicklung und Einführung eines ERC Mentoring Programms 2019 Erstellung einer ERC Potenzialanalyse	
--------	---	--	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

2019 wurde auf freiwilliger Basis in einem Pilotversuch ein Mentoring für ERC StG gestartet. Frühere Antragsteller_innen insbesondere von StG und CoG, wurde zur Wieder-einreichung eingeladen mit dem besonderen Angebot eines externen Proposal Checks (FFG & WWTF). Unter den corona-bedingten Einschränkungen wurde dieses Angebot 2020 digital fortgesetzt und mit einem externen Anbieter (Yellow Research) ein Online Proposal Writing Kurs für StG und CoG durchgeführt.

Prognose: Im Hinblick auf den ERC im Horizon Europe (2021-2027) werden die erforderlichen Aufgaben zur besseren TU-internen Koordination vom neu geschaffenen Fachbereich „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen“ wahrgenommen.

B4.2.4	Erwin Schrödinger Center for Quantum Science and Technology (ESQ)	Das interdisziplinäre Forschungsfeld der Quantentechnologien wird als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts gesehen. Deshalb hat die Europäische Kommission Quantentechnologie zu einem Teil ihrer „Digitising European Industry“-Strategie gemacht. Zur Bündelung der Stärken im Bereich Quantenforschung in Österreich wird sich die TU Wien am Aufbau des „Erwin Schrödinger Center for Quantum Science and Technology (ESQ)“ als einer institutionsübergreifenden, international sichtbaren Kooperationsstruktur bzw. -plattform engagieren.	2019-2021 Mitwirkung an der Etablierung eines Kooperationsverbundes Erwin Schrödinger Center for Quantum Science and Technology (ESQ) Beteiligung am FET Flagship Quantentechnologie-Antrag sowie Ramp-up im Erfolgsfall	
--------	---	--	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die TU Wien ist aktiv am ESQ beteiligt.

Prognose: Die Beteiligung wird im Jahr 2021 fortgesetzt.

B4.3. Ziel der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
B4.3.1	Erfolgreiche Beteiligung der TUW am EU-Forschungsrahmenprogramm H 2020 und der dazu komplementären EU-Technologieinitiativen (z.B. COST, EFRE, ERA-Netze, ESA, EUREKA, TI, JPI ...)	Quantitativer Indikator: Bewilligungsquote in % bezogen auf Förderempfehlungen vs. Erfolgte Projekteinreichungen beim EU Participant Portal	~13,1%	13-15%	14,78%	14-16%	14,96	14-16%		+0,96

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Die Bewilligungsquote (=Erfolgsrate) errechnet sich als Quotient der bewilligten Projekte zu den eingereichten Projekten. Die gesamte Anzahl der eingereichten Anträge mit der TU Wien als Partnerin oder Koordinatorin eines H2020-Projektes beträgt 1.436, davon wurden 215 seitens der EU nach Abschluss des Evaluationsprozesses zur Förderung ausgewählt (Status: „signed“ or „invited“). Das ergibt für die TU Wien eine Bewilligungsquote von 14,96 %. (Calls berücksichtigt bis closure date: 3.9.2020, Quelle: EU Funding & Tenders Portal, 31.12.2020). Damit hat sich die TU Wien gegenüber dem Vorjahr bei der Bewilligungsquote noch leicht gesteigert. Die Zielvorgabe der Erfolgsrate von mindestens 14,0% für 2021 wird höchstwahrscheinlich erreicht werden.

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019-2021	Ist 2019	Ist 2020	Ist 2021	Abw. 2021
B4.3.2	ERC Grants	Anzahl der zusätzlichen ERC-Grants (StG, CoG, AdG, SyG) an der TU Wien	25	2-4	2	4		abs.: %.:

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Vier ERC Grants beginnen 2020 (1 Starting Grant, 2 Consolidator Grants und 1 Synergy Grant, der von der TU Wien koordiniert wird). Erfolgreich war die TU Wien 2020 bei der Einwerbung von 2 neu unterzeichneten ERC Grants (1 CoG und 1 AdG) mit Start 2021.

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
Master Computational Science and Engineering	WS 2019/20	VSC/ Stärkung MINT	
Bachelor Umweltingenieurwesen	WS 2019/20	Disaster Competence Network Austria/ Stärkung MINT	
Master Umweltingenieurwesen	WS 2021/22	Disaster Competence Network Austria/ Stärkung MINT	

Master Computational Science and Engineering – WS 2019/20 wurde umgesetzt

Bachelor Umweltingenieurwesen – WS 2019/20 wurde umgesetzt

Master Umweltingenieurwesen – Studienplan beschlossen, Start WS2021/22 wie geplant

4. Vorhaben zur Internationalität in Studium und Lehre sowie durch Mobilität

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampel-status
C1.3.4.1	Studieninformation, Studienberatung und Unterstützung beim Studienbeginn unter Berücksichtigung der sozialen Dimension	Die TU Wien unterstützt Studieninteressierte durch ▪ Umfassende und kompetente Studienberatung, die – das eigene Studienangebot sowie zusätzlich Möglichkeiten von FH Studien im Studienfeld Informatik am Standort beinhaltet – darüber hinaus „Barrierefrei Studieren“ (Information über die Unterstützungsangebote für behinderte Studierende) zum Inhalt hat und – umfassend über berufsbegleitende Angebote der Hochschulen am Standort informiert ▪ Durchführung von Mentoring für Erstsemestrigere durch höhersemestrigere Studierende mit dem Fokus der – Erleichterung des Übergangs Schule – Studium mit besonderem Fokus auf AHS-Absolvent_innen – Spezielle Unterstützung von unterrepräsentierten Gruppen z.B. „First Academics“ bzw. Personen mit nicht traditionellem Hochschulzugang (soziale Dimension) ▪ Bereitstellung von Printprodukten, online-Studieninformation und Self Assessment Tests	2019 Durchführung von Studienberatung und Mentoring Bereitstellung von Printprodukten und online Studieninformation Bereitstellung von Self Assessment Tests 2020 Durchführung von Studienberatung und Mentoring Bereitstellung von Printprodukten und online Studieninformation Bereitstellung von Self Assessment Tests 2021 Durchführung von Studienberatung und Mentoring Bereitstellung von Printprodukten und online Studieninformation Bereitstellung von Self Assessment Tests	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

2020 konnten durch die starke Erweiterung des Mentoringprogramms und die höhere Bereitstellung von Self-Assessment-Tests die Ziele übererfüllt werden. Auch für das Jahr 2021 wird mit einer weiteren Steigerung gerechnet. Der Bereich Online-Studieninformation wird laufend ausgebaut und erweitert.

C1.3.4.2	Förderung der Studierendenmobilität	Beratung von Outgoings bei der Wahl von Gastuniversitäten, Stipendienprogrammen und bei der Antragstellung. Durchführung einer jährlichen Messe „TU Wien international“	laufend	
----------	-------------------------------------	--	---------	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Ad Messe) Für die Studienmesse „TU Wien International“ wurden erste Vorbereitungen durchgeführt. Im Spätsommer 2020, Herbst 2021 wurden unsere Partnerorganisationen und Partneruniversitäten kontaktiert, ob eine Abhaltung der Messe unter den Rahmenbedingungen der Pandemie möglich wäre. Es wurde aufgrund der Umfrage und Situation entschieden, die Messe nicht physisch abzuhalten, sondern virtuelle Alternativen zu entwickeln. So wurde z.B. eine virtuelle Beratung für die Fakultät für Informatik organisiert, um die Studierenden über die Möglichkeiten eines Austauschstudiums zu informieren. Als weitere Alternative wurde ein virtuelles Informationsmeeting über die Möglichkeiten des Studienaustauschs bei unserem französischen Konsortialpartner EURECOM organisiert. Diese Zeit wurde auch genutzt, um gezielte Recherchen über digitale Beratungsformate zu machen. Auch die Teilnahme an virtuellen Messen anderer Partneruniversitäten und Bildungsmessen im internationalen Umfeld diente der Sammlung von Ideen und Erfahrungen um digitale Möglichkeiten der Beratung in Erfahrung zu bringen.

C1.3.4.3	Weiterentwicklung der Willkommenskultur	Etablierung eines virtuellen Welcome Centers gemäß der Internationalisierungsstrategie. Dieses soll eine Anlaufstelle sowohl für internationale Studierende als auch internationale Forscher_innen sein und alle relevanten Informationen für diese Zielgruppen gebündelt zur Verfügung stellen. Dazu gehören für Studierende Informationen über Beratung, Zulassung, Gebühren, Stipendienmöglichkeiten, Leben in Österreich etc. Für Gastwissenschaftler_innen z.B. für Drittstaatsangehörige Informationen über Aufenthalt, Beschäftigung, Einreise- und Aufenthaltstitel, für alle Gastwissenschaftler_innen Dual Career Services etc (mit Berücksichtigung der Rahmenbedingungen des EURAXESS).	2019 Etablierung des virtuellen „Welcome Center“; Aufbau des Serviceangebotes 2020 Zur Verfügungstellung des vollständigen Serviceangebotes des virtuellen „Welcome Center“ 2021 Zur Verfügungstellung des vollständigen Serviceangebotes des virtuellen „Welcome Center“	
----------	---	--	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Das virtuelle Welcome Center ist für alle Zielgruppen umgesetzt. Es erfolgt eine periodische Wartung und Adaption je nach Bedarf. Die Angabe einer Kontaktadresse für etwaige Fragen vervollständigt das Angebot zusätzlich und wurde sowohl von Studierinteressierten, aber auch von internationalen Wissenschaftler_innen gut genutzt. Es zeigte sich, dass sowohl eine Verlinkung zum Karriereportal der TU Wien als auch zu den Professuren sinnvoll ist, diese wurde auch neu durchgeführt und mit den jeweiligen Abteilungen abgestimmt. Das virtuelle Beratungsangebot über Einreise und Aufenthalt, zu Beschäftigung und diversen erforderlichen Aufenthaltstiteln wird periodisch auf Aktualität überprüft.

C1.3.4.4	Schrittweise Umstellung auf Englischsprachige Masterstudien	Umstellung von 1-2 Masterstudien pro Jahr auf Englisch. Die Fakultäten werden bei der Umstellung sowohl hochschuldidaktisch als auch sprachlich unterstützt.	2019 Umstellung v. 1-2 Masterstudien 2020 Umstellung v. 1-2 Masterstudien 2021 Umstellung v. 1-2 Masterstudien	
----------	---	--	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die Anzahl der englischsprachigen Masterstudien wird kontinuierlich ausgebaut, daher ist davon auszugehen, dass die geplante Anzahl mit Ende der LV-Periode erreicht sein wird. Aktuell stehen wir bei 11 – bedingt dadurch, dass einige englischsprachige Masterstudien parallel zu den neu eingeführten auslaufen.

2 neue englischsprachige Masterstudien wurden eingeführt:

2019: UE 066 393 Masterstudium Mathematical Modelling in Engineering: Theory, Numerics, Application

2019/20: UE 066 646 Masterstudium Computational Science and Engineering.

C1.3.4.5	Digitalisierung in der Lehre	Die Digitalisierung in der Lehre ist ein wesentlicher Bestandteil der Digitalisierungsstrategie der TUW. In der LV-Periode 19-21 sollen, neben den bereits in A3.2.1 formulierten Weiterbildungsangeboten für Lehrende, folgende Schwerpunkte gesetzt werden: Entwicklung von Massive Open Online Courses (MOOCs) in den MINT-Themenfeldern (MINT-MOOCs) mit den Zielrichtungen: ▪ Entwicklung von MINT-MOOCs für Schulen mit dem vorrangigen Ziel, junge Menschen mit nicht-traditionellem Hochschulzugang bzw. „First Academics“ anzusprechen (soziale Dimension) ▪ Entwicklung von international nutzbaren MINT-MOOCs als hochschuldidaktische Ergänzung zu bestehenden Bachelor- und Masterlehrveranstaltungen in den MINT-Fächern ▪ Senkung der Anzahl von Drop-Outs und „jobouts“ durch die Flexibilisierung der Lehr- und Lernzeiten ▪ Durch die durch das vermehrte Angebot von digitalen Lehr- und Lernformen ermöglichte Flexibilisierung ist die Berücksichtigung von Bedürfnissen berufstätiger Studierender und Studierender mit Betreuungspflichten möglich obwohl diese unterschiedliche Verfügbarkeitszeiten haben (soziale Dimension) Bereitstellung der erforderlichen Infrastruktur zur Umsetzung der neuen Lehr- und Lernmethoden ▪ Durchführung eines Pilotprojektes zu Möglichkeiten der Nutzung der Blockchain-Technologien zur Vereinfachung von Prozessen in der Lehre ▪ Vermittlung digitaler Basiskompetenzen für alle Studierenden	2019 1-2 MINT-MOOCs 2020 1-2 MINT-MOOCs 2021 1-2 MINT-MOOCs	
----------	------------------------------	---	--	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Aktuell wurden in der Informatik 2 MINT MOOCs entwickelt, beide MOOCs sind auf der MOOC-Plattform iMooXs für die Öffentlichkeit frei verfügbar.

Des Weiteren werden im Rahmen des österreichweiten Projekts eInformatics@Austria, das unter der Leitung der TU Wien und unter Projektförderung des BMBWF im Rahmen von „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ seit Mai 2020 durchgeführt wird, insgesamt 7 MOOCs im Bereich Grundlehre Informatik erstellt. Die TU Wien ist bei 3 MOOCs auch inhaltlich maßgeblich beteiligt.

Diese MOOCs werden derzeit konzipiert und ausgearbeitet und sollen 2022 erstmalig eingesetzt werden.

C1.3.4.6	Ausbau von spezifischen 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. ▪ TUA Doktoratskolleg „5G und Internet der Dinge“: Einrichtung eines TU-Austria Doktoratskollegs an der TU Wien und der TU Graz mit der JKU Linz als zusätzlichem Partner nach dem organisatorischen Vorbild des FWF-Programms doc.fund zur Stärkung der kooperativen Forschung sowie des gegenseitigen Informations- und Wissensaustausches auf dem Gebiet „5G und Internet der Dinge“. ▪ Doktoratskolleg „Resilient Embedded Systems“: Die FH Technikum und die TUW starten ein gemeinsames Pilotprojekt zur Durchführung kooperativer Dissertationen zwischen Universität und Fachhochschule ▪ TUA Summer Schools zur Stärkung der Vernetzung von Doktorand_innen a) Gründung und Umsetzung einer TUA Summer School „Digitale Transformation“ zur wissenschaftlichen Vernetzung von Doktorand_innen b) Gründung und Umsetzung einer TUA Summer School „Dok+“, in der Personalentwicklungsmaßnahmen zur Erweiterung des Wissens und der Kompetenz von Doktoratsstudierenden über die fachliche Expertise hinaus angeboten werden ▪ Fördernetzwerk exzellenter Mathematik-Studierender (FEXMATH): Diese Initiative unterstützt einen 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.	2019 TUA Doktoratskolleg „5G und Internet der Dinge“: Konzepterstellung und Start Doktoratskolleg „Resilient Embedded Systems“: Dissertationsvereinbarung erste Kohorte und Start zweite Kohorte TUA Summer School „Digitale Transformation“: Konzepterstellung und Umsetzung erste Kohorte TUA Summer School „Dok+“: Konzepterstellung und Umsetzung erste Kohorte Fördernetzwerk FEXMATH: Konzepterstellung und Umsetzung erste Kohorte 2020 TUA Doktoratskolleg „5G und Internet der Dinge“: Abschluss der Dissertationsvereinbarungen Doktoratskolleg „Resilient Embedded Systems“: Dissertationsvereinbarung zweite Kohorte und Umsetzung erste Kohorte TUA Summer School „Digitale Transformation“: Evaluierung und Umsetzung zweite Kohorte TUA Summer School „Dok+“: Evaluierung und Umsetzung zweite Kohorte Fördernetzwerk FEXMATH: Evaluierung und Umsetzung zweite Kohorte 2021 TUA Doktoratskolleg „5G und Internet der Dinge“: Umsetzung Doktoratskolleg „Resilient Embedded Systems“: Umsetzung von erster und zweiter Kohorte TUA Summer School „Digitale Transformation“: Umsetzung dritte Kohorte TUA Summer School „Dok+“: Umsetzung dritte Kohorte Fördernetzwerk FEXMATH: Umsetzung dritte Kohorte	
----------	--	---	---	---

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Dissertationsvereinbarungen des DK „5G and Internet of Things“ an der TU Wien:

- Richard Prüller, Dissertationsvereinbarung mit Betreuer Markus Rupp abgeschlossen 2019.
- Mehdi Ashury, Dissertationsvereinbarung mit Betreuer Christoph Mecklenbräuker ist in Vorbereitung, Abschluss geplant bis Ende 1.Quartal/2021.
- Herbert Groll, Dissertationsvereinbarung mit Betreuer Christoph Mecklenbräuker abgeschlossen 2018.

- Blanca Ramos Elbal, Dissertationsvereinbarung mit Betreuer Markus Rupp, abgeschlossen 2018.
- Bashar Tahir, Dissertationsvereinbarung mit Betreuer Stefan Schwarz, abgeschlossen 2019.

<https://www.nt.tuwien.ac.at/5g-internet-of-things/>

Das DK „Resilient Embedded Systems“ in Kooperation mit der FH Technikum Wien hat alle 20 Stellen besetzt. 2020 wurden die letzten 7 Stellen ausgeschrieben und besetzt. Das 3. Kohorte hat mit Oktober 2020 angefangen.

<https://informatics.tuwien.ac.at/doctoral/resilient-embedded-systems/#about>

Ein neues DK in Kooperation mit der FH Campus Wien „Digiphot“ wurde ausgeschrieben (2 Stellen an der TU Wien und 2 Stellen an der FHCW). Eine Kooperationsvereinbarung hierzu zwischen den beiden Institutionen wurde am 13.11.2020 unterschrieben.

C1.4. Ziel im Studienbereich

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
C1.4.1	Entwicklung und zur Verfügungstellung von flächen-deckenden Self Assessment Tests für alle Studienrichtungen um Feedback zu den eigenen Neigungen und Fähigkeiten zu erhalten und eine qualifizierte Studienwahl zu erleichtern	Anzahl angebotener Self Assessment Tests	5	6	6	7	9	8		abs.: +2 %: +28,5

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

2020 konnte das Ziel übererfüllt werden. Voraussichtlich wird es auch im Jahr 2021 zu einer Steigerung kommen.

C3. Weiterbildung

C3.3. Vorhaben zur Weiterbildung

1. Vorhaben zur (Neu-)Einrichtung oder Änderung von Universitätslehrgängen

Bezeichnung des Universitätslehrgangs	geplante Umsetzung	Bezug zur LLL-Strategie/EP
MSc Health Care Facilities	2019	
MEng DigiPM (Digital Project Management) of smart city development and constructions	2019	Entwicklungsplan C5: TU Wien – Innovativer Treiber in der digitalen Transformation
Master Digital Transformation Management	2021	Entwicklungsplan C5: TU Wien – Innovativer Treiber in der digitalen Transformation

MSc Health Care Facilities: wurde wie geplant eingerichtet

MEng DigiPM (Digital Project Management) of smart city development and constructions: wurde nicht umgesetzt und wird voraussichtlich als MBA Programm konzipiert

Master Digital Transformation Management: wurde bereits im Berichtszeitraum 2020 als Master of Business Administration (MBA) in Management & Technology | Strategic Management & Technology eingerichtet

3. Vorhaben zur Weiterbildung

Nr.	Bezeichnung des Vorhabens	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampelstatus
C3.3.3.1	Etablierung des Themenfeldes der digitalen Transformation als neues Leitthema der Weiterbildung	Entwicklung eines entsprechenden Weiterbildungsangebots in verschiedenen Formaten mit Fokus auf digitale Transformation (siehe auch: Vorhaben zur (Neu-) Einrichtung oder Änderung von Universitätslehrgängen)	2019 Konzepterstellung für das Weiterbildungsangebot 2020 Ausgestaltung und beginnende Umsetzung der entwickelten Formate 2021 Master Digital Transformation Management	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Ein Kurzlehrgang „Digital Transformation Manager_in“ wurde im Berichtszeitraum angeboten, zudem wurde an der Curriculumsentwicklung für ein MBA-Programm mit Fokus auf digitale Transformation weitergearbeitet. Im Berichtszeitraum wurde ein neuer MBA „Strategic Management & Technology“ eingerichtet. Die Bewerbungsphase dazu hat bereits Ende 2020 begonnen.

C3.3.3.2	Entwicklung berufsbegleitender Angebote für Dropouts, speziell in der Informatik im Bereich der Weiterbildung	Ergänzende berufsbegleitende Angebote, insbesondere unter Nutzung digitaler Lehr- und Lernformen, um Dropouts einen Studienabschluss zu ermöglichen	2019 Analyse der bisherigen Drop-outs nach bisheriger Studienleistung und Konzepterstellung für ein darauf abgestimmtes berufsbegleitendes Angebot 2020 Ausgestaltung und studienrechtliche Verankerung der entwickelten Formate 2021 Fertigstellung und Kommunikation dieser Angebote	
----------	---	---	---	--

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Im Berichtszeitraum wurden Drop-outs nach ihrer bisherigen Studienleistung an der TUW analysiert. Die Drop-outs wurden gezielt über für sie relevante postgraduale Weiterbildungsmaßnahmen informiert, um ihnen einen Studienabschluss zu ermöglichen. Gerade die neu entwickelten Programme wie der MBA „Strategic Management & Technology“ zeichnen sich durch einen modularen Aufbau aus.

C3.4. Ziel zur Weiterbildung

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
C3.4.1	Steigerung der Auslastung	Anzahl der Studierenden in Weiterbildungslehrgängen	480	500	467	520	462	540		abs.: -58 %.: -11,2

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

In 2020 wurde das Programmportfolio der Weiterbildungslehrgänge der TU Wien überarbeitet und das Continuing Education Center der TU Wien organisatorisch neu ausgerichtet. Trotz der äußerst schweren Bedingungen bedingt durch COVID-19 gelang es, annähernd die gleiche Ist-Zahl an Studierenden wie im Studienjahr 2019/20 zu erreichen.

Im Rahmen der Engineering School konnten alle angebotenen Weiterbildungsprogramme. Das postgraduale MSc-Programm „Immobilienmanagement & Bewertung“ startete sowohl im Sommersemester 2020 als auch im Wintersemester 2020/21.

Zudem wurde 2020 mit Hochdruck an neuen Programmen im Rahmen der Management School gearbeitet. Das neu entwickelte MBA-Programm in „Management & Technology“ mit sechs Schwerpunkten (Digital Transformation & Change Management, Corporate Finance & Risk Management, Strategic Management & Technology, Mobility Transformation, Automotive Industry sowie Innovation, Digitalization & Entrepreneurship) soll erstmalig in 2021 starten.

Aufgrund der schwierigen Bedingungen durch COVID-19 werden für das WS 2021/22 473 Studierende im Rahmen der Weiterbildungslehrgänge prognostiziert.

D. Sonstige Leistungsbereiche

D1. Kooperationen

D1.2. Vorhaben zu Kooperationen

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D1.2.1	Fortführung der Aktivitäten der TU Wien in CESAER (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research)	Mit Organisation und Abhaltung der CESAER Generalversammlung 2016 an der TU Wien wurde das Engagement der TU Wien in CESAER verstärkt. Zielstellung ist eine aktive und gestaltende Rolle im Netzwerk, indem in folgende Task Forces TUW-Mitglieder entsendet werden: Benchmark, HR, EU Funding Instruments, Innovation, International Cooperation, Open Science und Responsible Research.	2019-2021 Aufbau bzw. Fortsetzung der Aktivitäten in den genannten Taskforces	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

TU Wien Vizerektorin Anna Steiger übernahm den Vorsitz der Task Force „Human Resources“. Die Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit durch eine Vertiefung der Aktivitäten im renommierten CESAER-Netzwerk ist auch im aktuellen Entwicklungsplan der TU Wien festgehalten. Aktionspunkte wie die Förderung des Forschungsdatenmanagements in Universitäten, gemeinsame Kampagnen wie „steAAm it!“ (Science, Technology, Engineering, Architecture, Arts and Mathematics), der 2019 an der TU Wien veranstaltete CESAER-Workshop „career development of support and administrative staff“ und vieles mehr sind Ausdruck der aktiven Mitgliedschaft der TU Wien.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Ziel wurde erreicht.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D1.2.2	Gästehaus der Wiener Universitäten	In der Seestadt Aspern sollen für Gastforschende und neuankommende Wissenschaftler_innen und deren Familien leistbare Unterkünfte geschaffen werden.	2019 Eröffnung 2020-2021 Nutzung	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Das Gästehaus für internationale Forscher_innen wurde eröffnet. Das Gästehaus beinhaltet 140 Appartements mit 179 Plätzen in Ein- bis Drei-Zimmer-Einheiten. Gemeinschaftsräume wie Turnsaal, Wellnessbereich und eine Bibliothek sind ebenso vorhanden. Für die Bewohner_innen ist die Universität mit öffentlichen Verkehrsmitteln optimal erreichbar.

Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der Leistungsvereinbarungsperiode: Das Ziel wurde erreicht.

D1.3. Ziel zu Kooperationen

Nr.	Ziel	Indikator	Ist 2017	Ziel 2019	Ist 2019	Ziel 2020	Ist 2020	Ziel 2021	Ist 2021	Abw. 2020
D1.3.1	Etablierung eines „Vienna Research Ethics Board“ unter dem Dach des „Vienna Center for Technology and Society“	Erfolgte Einrichtung eines „Vienna Research Ethics Board“ durch Kooperation und Bündelung von Expertise universitärer und außeruniversitärer Institutionen zur Erarbeitung von Vorschlägen im Bereich „Research Integrity/ Research Ethics“ als Anlaufstelle zur Umsetzung und Weiterentwicklung für das österreichische Wissenschaftssystem.	0	0		1	1	1		0

Erläuterungen zur Abweichung im Berichtsjahr:

Das Ziel mit der Einrichtung des Ethics Board ist soweit gestartet bzw. formalisiert. Allerdings wurden bis jetzt keine außenwirksamen Aktivitäten durchgeführt.

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 technischen Bibliotheksinfrastruktur und die konsortiale Erwerbung von elektronischen Ressourcen werden vorangetrieben. Die Bibliothek ist zu diesem Zweck Mitglied des Österreichischen Bibliothekenverbundes (OBVSG) und der Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ).	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Notwendige Anpassungen in Alma wurden vorgenommen, um die bibliothekarischen Geschäftsprozesse zu optimieren. Ein im Zusammenhang mit COVID-19 notwendig gewordenes Contact Tracing in der Bibliothek wurde mittels Bibliothekssoftware implementiert und zusätzlich als Anzeige freier bzw. belegter Lernplätze auf der Bibliothekswebsite genutzt. CatalogPlus ging am 30. Juni 2020 mit einer neuen Suchoberfläche online. Die Retrokatalogisierung der in den Jahren 1815-1930 erworbenen Bibliotheksbestände wurde in diesem Jahr schwerpunktmäßig fortgeführt. Dank Pattern Recognition wurden maschinenlesbare Daten erstellt. 41.500 Datensätze (ca. 60 %) wurden für den automatisierten Import in Alma vorbereitet, die restlichen Datensätze werden intellektuell nachbearbeitet (ca. 30 %) oder neu erfasst (10 %). Das Projekt wird in der nächsten Leistungsperiode mit einem qualitativ hochwertigen Nachweis dieser Bestände in CatalogPlus, dem Österreichischen Verbundkatalog und anderen internationalen Suchinstrumenten beendet.

Der Austausch innerhalb der „Kooperation E-Medien Österreich“ (KEMÖ) war auch 2020 sehr erfolgreich.

Die Bibliothek wird die bis zum Ende der Leistungsperiode gesetzten Ziele erreichen und 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 Bereich Open Access auf der Basis kontinuierlicher Evaluierung strategisch aus. Zu diesem Zweck wird sie an der Weiterentwicklung des Publikationsinformationssystems der TU Wien mitarbeiten und Initiativen zur Etablierung von ORCID (Open Researcher and Contributor ID) an der TU Wien setzen. Sie betreut konzeptionell die laufenden Entwicklungen in den Bereichen Open Access und Bibliometrie.	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Im HRSM-Projekt „Austrian Transition to Open Access – AT2OA“ engagierten sich Bibliotheksmitarbeiter_innen in allen Arbeitspaketen. Sämtliche Projektziele wurden erreicht. Ein Überblick über die Publikationen, Präsentationen und Veranstaltungen ist auf <https://at2oa.at/home.html> zu finden.

Der Publikationsfonds der TU Wien für Article Processing Charges (APCs) wurde aus diesen HRSM-Projektmitteln sowie aus zentralen Mitteln aufgestockt, die Förderkriterien wurden angepasst. Mit dem Relaunch der Bibliothekswebsite am 30. Juni 2020 wurden die umfangreichen Open-Access-Services der Bibliothek noch besser präsentiert.

Die Bibliothek unterstützt mit dem Betrieb von reposiUm die Open Access Policy der TU Wien. Mitte des Jahres erfolgte der aufwendige Softwarewechsel der Plattform von Visual Library zu DSpace. Über einen gemeinsamen Workflow mit Forschungsinformationssystemen der TU Wien und zahlreiche Schnittstellen soll die Selbstarchivierung für Forschende der TU Wien vereinfacht und somit die Zahl der Zweitveröffentlichungen (Green Open Access) gesteigert werden. Die Verbreitung der Publikationen wird über den Metadaten Austausch mit OpenAIRE, BASE und den österreichischen Verbundkatalog sichergestellt.

Für die höhere Sichtbarkeit des Forschungoutputs der TU Wien wurden 2019 die persistenten Identifikatoren ORCID und Ringgold eingeführt und seit 2020 DOIs für verschiedene Plattformen der TU Wien vergeben. Die 2020 verabschiedete Richtlinie zur Benennung der TU Wien in Publikationen soll die Qualität der Publikationsdaten homogenisieren und somit zu einer besseren Reihung der TU Wien in internationalen Rankings beitragen. Die Sichtbarkeit der Publikationen von TU Wien Academic Press wird seit 2020 durch die Nutzung von Infrastrukturen wie Google Scholar und DOAB (Directory of Open Access Books) verbessert.

Um die Auffindbarkeit der österreichischen Forschungsleistungen zu erhöhen, fungiert die Bibliothek der TU Wien auch auf nationaler Ebene als zentrale Ansprechpartnerin und Dienstleisterin: Der DOI-Service Austria der Bibliothek startete mit 1. Jänner 2020 und versorgte in diesem Jahr bereits 13 österreichische Einrichtungen mit DOIs. ORCID Austria wurde ebenfalls erfolgreich etabliert: Die Zahl der Teilnehmer_innen ist auf 13 angestiegen. Der von der Bibliothek als Konsortiallead organisierte ORCID-Austria Tech-Workshop fand als Online-Veranstaltung am 25. November 2020 mit 50 Teilnehmer_innen statt. Mit der Anwendung und Verbreitung persistenter Identifikatoren liefert die Bibliothek einen effizienten und wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der FAIR Data Principles.

Mit Gründung der Fachgruppe „Szientometrie und Datenvisualisierung“ baute die Bibliothek ihre bibliometrischen Analysen weiter aus. Neben der Unterstützung der Fakultäten in Berufungsverfahren wurden auch Schulungen und Beratung für Forschende (z. B. bezüglich der Verwaltung ihrer digitalen Identität) angeboten. Die Bibliothek wird die Themenfelder von Open Science über die aktuelle Leistungsperiode hinaus verfolgen. Die bis Ende 2020 gesetzten Ziele wurden erreicht, aus heutiger Sicht werden auch die geplanten Leistungsergebnisse bis zum Ende der LV-Periode erreicht.

Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Ampel-status
D2.1.2.3	Aufbau eines Forschungsdaten-Ökosystems	Die Bibliothek wird an der Umsetzung der Research Data Management Policy der TU Wien mitwirken (u. a. durch neue Beratungsangebote). Sie betreut konzeptionell die laufenden Entwicklungen zu diesem Thema.	laufend	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Im Rahmen der e-Infrastructures Reflection Group (e-IRG) und der European Open Science Cloud (EOSC Secretariat, EOSC Executive Board Working Group Landscape und EOSC Executive Board Working Group Sustainability, Teilnahme an der EOSC-SRIA Open Consultation) brachte sich die Bibliothek auch 2020 verstärkt in den Aufbau eines Forschungsdaten-Ökosystems ein. Im Rahmen der kroatischen EU-Ratspräsidentschaft war

sie mit dem Chair von e-IRG federführend an der Durchführung von Webinaren zum Thema „e-Infrastructures within the new ERA“ beteiligt. Im Dezember fand ein ebenfalls erfolgreicher „e-IRG-Workshop under German Presidency“ statt. Die Bibliothek engagierte sich in der Working Group „EOSC Bylaws“ und traf die Vorbereitungen für eine Mitgliedschaft der TU Wien in der EOSC Association. Die TU Wien wurde auf der Generalversammlung am 17. Dezember 2020 als Mitglied aufgenommen. Offizieller Repräsentant der TU Wien ist der Vizerektor für Digitalisierung und Infrastruktur, seine Vertretung ist die Bibliotheksleitung.

Das H2020-Projekt „CO-VERSATILE“ wurde im Rahmen einer von der Europäischen Kommission ausgerufenen COVID-19 Urgent Action mit 21 Partner_innen, d.h. 14 Industrie-Partner_innen und sieben Universitäten, eingeworben und gestartet. Mittels dieser Kooperation soll die Reaktionsfähigkeit von Herstellern im Bereich lebenswichtiger medizinischer Ausrüstung optimiert werden. Die Bibliothek leitet Arbeitspaket 6: Datenmanagementplan, Verhaltenskodex, Identifizierung und Behandlung von ethischen und rechtlichen Fragestellungen u.a.m.

Das Vienna Chapter der internationalen Workshop-Reihe „Focus on Open Science“ wurde am 12. November 2020 virtuell durchgeführt. Die Erasmus+ Mobilitätswoche für Bibliotheksvertreter_innen aus Europa konnte trotz COVID-19 ebenfalls erfolgreich virtuell stattfinden; es wurden vom 10. bis 13. November 2020 Virtual Round Tables abgehalten.

Auf nationaler Ebene nahm die Bibliothek der TU Wien regelmäßig am österreichischen EOSC-Café und an Aktivitäten von RDA Austria teil.

Die Bibliothek hat die für 2020 gesetzten Ziele erreicht, ebenso werden aus heutiger Sicht die gesteckten Ziele bis zum Ende der LV-Periode erreicht.

D2.2. Services zur Unterstützung der Internationalisierung

2. Vorhaben zur Unterstützung der Internationalisierung

Nr.	Bezeichnung des Vorhabens	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampelstatus
D2.2.2.1	Umsetzung der Internationalisierungsstrategie der TU Wien	Die Internationalisierungsstrategie an der TU Wien wird nach den folgenden 4 Leitsätzen ausgerichtet: 1. Die TU Wien richtet ihre internationalen Austauschbeziehungen mit exzellenten Hochschulen nach strategischen Gesichtspunkten aus. 2. Die TU Wien sichert durch die Schaffung eines attraktiven, interkulturell geprägten Forschungs- und Studenumfeldes ihre Möglichkeiten zur planvollen Anwerbung von qualifizierten Studierenden, Nachwuchswissenschaftler_innen und Professor_innen aus dem Ausland. (siehe auch Vorhaben C1.3.4.3) 3. Die TU Wien fördert die Auslandsmobilität ihrer Studierenden, Nachwuchswissenschaftler_innen, Professor_innen. (siehe auch Vorhaben C1.3.4.2) 4. Die TU Wien strebt eine Verbesserung ihrer internationalen Sichtbarkeit und des Auslandsmarketings an. Vorhaben zu Leitsatz 1: Umsetzung der strategischen Ausrichtung der internationalen Austauschbeziehungen mit exzellenten Hochschulen weltweit	2019 Einführung eines gestuften Verfahrens für den Abschluss von Universitätspartnerschaften 2020 Erstellung von Parametern für regionale Schwerpunktsetzungen und präferierte Partnerschaftshochschulen 2021 Schaffung von IT Werkzeugen zur automatisierten Analyse von Kooperationen	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

Die Umsetzung von operativen Projekten und Initiativen der Internationalisierungsstrategie wurde bedingt durch die Pandemiesituation aber auch durch die dynamischen Veränderungen der Digitalisierung entsprechend angepasst.

Im Handbuch zur Implementierung von Prozessabläufen für gemeinsam eingerichtete Studienprogramme und internationale Hochschulk Kooperationen wurde in den Prozessen ein Kriterienkatalog für internationale Kooperationsabkommen ausgearbeitet. Dabei sollen bei neuen Kooperationsabkommen, Schwerpunkte direkt in den Fakultäten je nach strategischen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung der Forschungsaktivitäten und Stärken gesetzt werden.

In Vorbereitung für die Zielsetzung von 2021 wurde intensiv an der Umsetzung von digitalen, automatisierten Werkzeugen gearbeitet. Siehe auch Leistungsbericht 7a:

Ein zu etablierendes e-Internationalisierungscockpits wurde wie folgt konzipiert und soll in den nächsten Jahren schrittweise umgesetzt werden:

- a) die Implementierung einer Datenbank zur Vertragseinpfege von internationalen Partnerschaftsverträgen und regelmäßiger Evaluierung;
- b) regelmäßige strukturierte Erhebung von Internationalisierungsindikatoren zur internen Abbildung (Mapping) und Profildatenerhebung von Internationalität (Profiling) mit dem Ziel der Selbstevaluierung und zur Entscheidungsfindung für das Rektorat und die Dekane.

In Vorbereitung für die Zielsetzung von 2021 wurde intensiv an der Umsetzung von digitalen, automatisierten Werkzeugen gearbeitet. Dazu zählt auch die Anpassung der inhouse entwickelten Software „TISS Mobility Services“ für das neue Erasmus Programm („Erasmus without Papers“).

D2.3. Verwaltung und administrative Services

2. Vorhaben zu Verwaltung und administrativen Services der Hochschulen

Nr.	Bezeichnung des Vorhabens	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Umsetzung	Ampelstatus
D2.3.2.1	Implementierung der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) bzw. des Österreichischen Datenschutz-Anpassungsgesetzes 2018	Die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) bzw. das Österreichische Datenschutz-Anpassungsgesetz 2018 erfordern umfangreiche Analysen und daraus abgeleitet einen entsprechenden Maßnahmenkatalog, dessen Umsetzung bis zum Jahr 2021 abgeschlossen sein soll. Die Umsetzungsarbeiten für die höchste Priorität 0 werden bereits im Jahr 2018 abgeschlossen sein.	2019 Umsetzung Maßnahmen Priorität I 2020 Umsetzung Maßnahmen Priorität II 2021 Umsetzung Maßnahmen Priorität III	

Erläuterungen zum Ampelstatus:

2020 wurden die Aktivitäten im Bereich Datenschutz an der TU Wien fortgesetzt, den besonderen Herausforderungen aufgrund der Pandemie-Situation (Online-Lehre und Online-Meetings sowie Homeoffice) wurde Rechnung getragen.

Datenschutzerklärungen wurden erweitert bzw. überarbeitet, das Verarbeitungsverzeichnis wurde in die Compliance-Cloud/Akarion übernommen und überarbeitet, ebenso wie die Auftragsverarbeiterverträge. Es wurden 34 potenzielle Datenschutzvorfälle an die Datenschutzbeauftragte gemeldet, in vier Fällen erfolgte eine Meldung an die Datenschutzbehörde. Zwei gestellte Auskunftsbeglehen wurden fristgerecht beantwortet. Während des gesamten Jahres 2020 fanden Online-Veranstaltungen für verschiedene Zielgruppen von TUW-Angehörigen statt, wie z.B. die regelmäßigen Stammtische der Datenschutzkoordinator_innen oder „Datenschutz im Arbeitsalltag“.

Aus derzeitiger Sicht werden die geplanten Leistungsergebnisse bis zum Ende der LV-Periode erreicht.

Wissensbilanz über das Berichtsjahr 2020 gemäß der Wissens-
bilanzverordnung 2016 in der Fassung BGBl. II Nr. 307/2019

Impressum:

Herausgeberin:
Technische Universität Wien, Rektorat
Karlsplatz 13, 1040 Wien

Gestaltung: typothese.at

© Wien, April 2021
Version 1.0

