TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Entwicklungsplan 2030

der Technischen Universität Wien

Gemeinsam sind wir TU Wien

www.tuwien.at

DOKUMENTENHISTORIE		
Version	Status	Änderungen
1.0	Senat: Zustimmung am 11.12.2023 Universitätsrat: Genehmigung am 18.12.2023	
2.0	Senat: Zustimmung am 20.10.2025 Universitätsrat: Genehmigung am 22.10.2025	§ 99a: S.57 und Anhang 2/ S.144 Änderung Professuren: Tabelle 1 und 2

Entwicklungsplan 2030

Wien, November 2023

INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 7

TABELLENVERZEICHNIS 8

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 8

17 ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (SDGS) 8

EXECUTIVE SUMMARY / VORWORT 9

1. LEITBILD UND STRUKTUR DER TU WIEN 11

1.1. Leitbild der TU Wien 11

1.2. Organisationsstruktur der TU Wien 11

1.2.1. Die acht Fakultäten der TU Wien 14

1.2.2. Administrationsstrukturen der TU Wien 30

2. GESELLSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN UND NACHHALTIGKEIT 34

2.1. TU Wien als Ausbildungsstätte des wissenschaftlich/künstlerischen Nachwuchses 34

2.2. TU Wien als Unterstützerin des lebensbegleitenden Wissenserwerbs der Zivilgesellschaft 36

2.3. TU Wien als Förderin von Diversität, sozialer und Geschlechtergerechtigkeit sowie Inklusion 37

2.4. TU Wien als innovative Treiberin von nachhaltigen technologischen und sozialen Veränderungen 39

2.5. TU Wien als treibende Kraft eines Innovations-Ökosystems und Startup-Netzwerkes in Wien 40

2.6. TU Wien als Gestalterin einer nachhaltigen Campus-Entwicklung 42

2.7. Zusammenarbeit mit Schulen, Zivilgesellschaft, Kultur und Politik 43

3. PERSONAL, HR UND DIVERSITÄT 45

3.1. TU Wien als attraktive Arbeitgeberin 45

3.1.1. Personalstrategie 45

3.1.2. Personalentwicklung und Karriereförderung 47

3.1.3. Employer Branding/Bewerbungsmanagement und Recruitment 54

3.1.4. Gesundheits- und Resilienzmanagement 56

3.2. Geplante Professuren und Nachwuchsgruppen 56

3.3. Diversität, Gleichstellung und Gender Equality, Vereinbarkeit 60

3.3.1. Diversität 61

3.3.2. Gleichstellung, Gender Equality und Frauenförderung 62

3.3.3. Vereinbarkeit 63

4. FORSCHUNG UND INNOVATION 64

4.1. TU Wien als exzellente Forschungsuniversität 64

4.1.1. Übergeordnete Ausrichtung der Forschung 64

4.1.2. Stärkung und Ausbau der TU Wien Kernkompetenzen - Fields of Excellence 65

4.1.3. Responsible Research Practices 67

4.1.4. Scientific Advisory Board 68

4.2. Forschungsstandort mit modernster Ausstattung, Infrastruktur und einem umfassenden Forschungsmanagement 68

4.2.1. Forschungsinfrastruktur und Ausstattung 68

4.2.2. Forschungsmanagement 70

4.3. Innovationsförderung und Technologietransfer 72

4.3.1. Forschungs- und Transfersupport (FTS) 73

4.3.2. Innovation Incubation Center (i2C) 73

5. STUDIUM UND LEHRE 75

5.1. Begeisterung für das Studium wecken 75

5.1.1. Studieninformation und Outreach Maßnahmen 76

5.1.2. Guided Start 77

5.2. Zukunftsorientiertes und internationales Studienangebot 78

5.2.1. Forschungsgeleitete Grundlagenvermittlung 79

5.2.2. Gemeinsame nationale und internationale Studienprogramme 81

5.2.3. Weiterentwicklung der strukturierten Doktoratsprogramme 82

5.3. Qualitätsvolle Lehr- und Lernkultur 83

5.3.1. Motivierende und innovative Lehr- und Lernumgebung 83

5.3.2. Qualitätsmanagement in Studium und Lehre 84

5.3.3. Teach the Teacher: Hochschuldidaktische Grundausbildung und weiterführende Angebote 85

5.4. Stärkung der Aspekte der Forschungsintegrität, Ethik und Diversität 87

5.4.1. Haltung vermitteln: Forschungsintegrität und -ethik 87

5.4.2. Gender und Diversität 88

5.5. Erfolgreiches Studium - Gelungener Studienabschluss 90

5.5.1. Studierbarkeit und Prüfungsaktivität 90

5.5.2. High Potentials und Begabtenförderung 92

5.6. Universitäre Weiterbildung 92

5.7. Student Support entlang des Student Life Cycle 94

6. KOMMUNIKATION UND IDENTITÄT 95

6.1. Gemeinsam sind wir TU Wien 95

6.2. TU Wien als Wissenschaftskommunikatorin 97

6.2.1. In die TU Wien Community 100

6.2.2. In Wissenschaft und Gesellschaft 100

7. INTERNATIONALITÄT, MOBILITÄT UND NETZWERKE 102
7.1. TU Wien als aktive Gestalterin der globalen Wissensgesellschaft 102
7.2. TU Wien als Förderin des internationalen Austausches 104
7.3. TU Wien in Kooperationen und Netzwerken 105
7.4. TU Austria 106

8. DIGITALISIERUNG UND IT-INFRASTRUKTUR 107
8.1. Digitalisierung für Studium und Lehre 107
8.1.1. Studien-VoR-Phase und Aufnahmeverfahren 108
8.1.2. Zulassung 109
8.1.3. Studium und Lehre 109
8.1.4. Studierendenverwaltung 112
8.2. Digitalisierung für die Forschung 113
8.2.1. Tools zur Unterstützung des Project Life Cycles 113
8.2.2. Management von Forschungsoutput 114
8.2.3. Nationale Kooperation und internationale Vernetzung 115
8.3. Digitalisierung von Verwaltungsprozessen 116
8.3.1. Personalprozesse 116
8.3.2. Finanzprozesse 117
8.3.3. Prozesse zur Speicherung von Daten, Dokumenten und Records 118
8.3.4. Archivierungsprozesse 119
8.4. Informations- und Kommunikations-Infrastrukturen 119
8.4.1. IT Services 120
8.4.2. Netzwerk, Cloud-Services und Kooperationen 123
8.4.3. Sicherheit und Resilienz 126

9. IMMOBILIEN UND FACILITY MANAGEMENT 128
9.1. Standortentwicklung 128
9.2. Raum- und Energiemanagement 131

10. UNIVERSITÄTSENTWICKLUNG 134
10.1. Qualitätsmanagement 134
10.2. Strategische Weiterentwicklung 137

11. ANHANG 139

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BMBWF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
CAIML	Center for AI und ML der TU Wien
CESAER	Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research
CTS	Center for Technology and Society
CoE	Clusters of Excellence
ECTS	European Credit Transfer System
EULIST	European Universities Linking Society and Technology
ERASMUS	EuRopean Community Action Scheme for the Mobility of University Students
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FSP	Forschungsschwerpunkt
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
HR	Human Resources
IHS	Institut für Höhere Studien
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IP	Intellectual Properties
IPR	Intellectual Property Rights
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
MECS	Materials for Energy Conversion Technologies
MOOC	Massive Open Online Course
NMR	Nuclear Magnetic Resonance/Kernspinresonanzspektroskopie
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
OeAD	Österreichs Agentur für Bildung und Internationalisierung
PPP	Public Private Partnership
SDGs	Sustainable Development Goals
TEC	Entrepreneurship Campus der TU Wien
TUW	Technische Universität Wien
TURM	TU Wien Records Management
UG	Universitätsgesetz 2002
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VR	Vizerektorat
VSC	Vienna Scientific Cluster
WINA+	Wissenschaftlicher Nachwuchs+
WWTF	Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds
ZMNS	Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (Forschungseinrichtung an der TU Wien)

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum bis 2025-2027 58

Tabelle 2: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2028-2030 59

Tabelle 3: Anzahl geplanter Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplanter Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2025-2027 entlang der Forschungsmatrix der TUW 60

Tabelle 4: Anzahl geplanter Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplanter Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2028-2030 entlang der Forschungsmatrix der TUW 60

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Struktur der TU Wien als Basis für den geplanten Strategieprozess 13

Abb. 2: Entwurf eines Zeitplans für den geplanten Strategieprozess 13

Abb. 3: Administrative Strukturen an der TU Wien, (Planungs)stand Ende 2023 30

Abb. 4: Die Karrierewege des wissenschaftlichen Personals der TU Wien 47

Abb. 5: Die Forschungsmatrix der TU Wien 66

Abb. 6: Kommunikationsstrategien 96

Abb. 7: PDCA-Zyklus 135

17 ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (SDGS)

EXECUTIVE SUMMARY / VORWORT

Der vorliegende Entwicklungsplan der TU Wien entstand im Sommer 2023 in einem vom neuen Rektorat der TU Wien angeleiteten partizipativen Verfahren mit Beiträgen der Fakultäten und der zentralen Verwaltung.

Aufbauend auf der Struktur des gesamtuniversitären Entwicklungsplans (GUEP) stellen wir strategische Ziele für Forschung, Lehre und Third Mission vor und zeigen anhand des erhobenen Ist-Zustandes Ziele und begleitende Maßnahmen für die Universitätsentwicklung auf. Wir nehmen im gesamten Entwicklungsplan Bezug zu den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UN), die der Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer sowie ökologischer Ebene dienen sollen.

Wir wollen die TU Wien in der globalen Spitzenklasse der Forschungsuniversitäten noch stärker etablieren und aktiv zur Stärkung des Forschungs-, Technologie- und Innovationsstandorts Österreich beitragen. Hierzu nutzen wir unsere Beteiligung an drei Clusters of Excellence ***(Quantum Science Austria, Materialien für Energiekonversion und Speicherung (TUW Lead), Mikrobiome als Motor von planetarer Gesundheit).*** Für die in der FTI-Strategie der Bundesregierung verankerten Themen, wie beispielsweise Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Tech for Green, Produktion, Energie, Gesundheit und Mobilität übernehmen wir Themenführerschaft. Durch gezielte Maßnahmen und strategische Partnerschaften mit internationalen akademischen Partner_innen und Partner_innen aus Industrie, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Kultur streben wir danach, international anerkannte Standards zu erreichen und Österreich in Europa als bedeutenden Akteur in Forschung, Technologie und Innovation zu positionieren. Dazu gehört auch der Aufbau eines Innovationsökosystems für Tech und Deep Tech um die TU Wien, um die Anzahl der nachhaltigen und sozial verantwortlichen Unternehmensgründungen zu steigern und Venture Capital an den Standort Wien zu binden.

Wir investieren in Bildung und Weiterentwicklung unserer jungen wissenschaftlichen Talente, um sie zu fördern, zu fordern und nachhaltig zu entfalten. Unser Ziel ist es, die TU Wien somit als weltweit anerkannte Talentschmiede für wissenschaftliche Exzellenz zu etablieren. Mit international attraktiven Studien, die in angemessener Zeit absolviert werden können, stattet die TU Wien ihre Studierenden mit hoher Lösungskompetenz aus und fördert kritisches Denken.

Exzellente Forschung und Lehre benötigen auch hervorragende administrative Grundlagen. Wir entwickeln unsere Mitarbeiter_innen auf allen Ebenen weiter, damit sie über die erforderlichen Kompetenzen verfügen, um den Herausforderungen der sich ständig verändernden Universitätslandschaft erfolgreich begegnen können. Von besonderer Relevanz an einer ***technischen Universität*** sind zudem ihre baulichen, technischen und digitalen Infrastrukturen. Neben der Standortentwicklung in Wien bekennen wir uns zur nachhaltigen Ausrichtung unseres Betriebs und zu einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs auf dem Weg zur Erreichung der Klimaziele Europas.

Bei der Kommunikation wollen wir nach innen und außen ein transparentes, authentisches und einheitliches Bild unserer Kompetenzen, Werte und Ziele vermitteln. Damit helfen wir, eine tendenzielle Wissenschaftsskepsis abzubauen und in der Gesellschaft Anerkennung und Verständnis für Wissenschaft und Technik zu fördern.

Das Rektorat sieht den vorliegenden Entwicklungsplan als Ausgangspunkt für einen im Frühjahr 2024 startenden Strategieprozess. Partizipativ wollen wir mit der gesamten TU Wien eine neue Gesamtstrategie erarbeiten und haben dazu als Rektoratsteam folgende Kernnachrichten formuliert:

- Wir schaffen eine verantwortungsbewusste, vertrauensvolle und weltoffene Kultur, die Leistung und Eigenverantwortung fordert und die Menschen fördert.
- Wir bieten ein attraktives Umfeld für engagierte, kompetente und verlässliche Menschen, die einen auf positive, stetige Veränderung gerichteten Kulturwandel mitgestalten wollen.
- Um Exzellenz zu erreichen, fokussieren wir einerseits auf die Forschungsfelder, in denen wir international Themenführerschaft übernehmen können, und bewahren andererseits die Offenheit, zukunftsweisende Themenbereiche zu erkennen und zu erschließen.
- Wir treten aktiv für eine Verbesserung jener Rahmenbedingungen ein, die es Studierenden ermöglichen, ihr Studium erfolgreich und in angemessener Zeit abschließen zu können.
- Wir steigern die Effizienz der administrativen Prozesse und Werkzeuge, indem wir fachkundige, kommunikative und umsetzungsstarke Menschen befähigen.
- In unserem Denken, Handeln und den Lösungsansätzen agieren wir nachhaltig und als Vorbild für die Gesellschaft.

Wien, im November 2023

Das Rektoratsteam

Rektor
Prof. Dr.-Ing. Jens Schneider

VR^{in} für Lehre
Dr.^{in} Jasmin Gründling-Riener

VR^{in} für Personal
Mag.^{a} Ute Koch

VR für Forschung, Innovation und Internationales
Univ. Prof. Dr. Peter Ertl

VR für Digitalisierung und Infrastruktur
Univ. Prof. Dr. Wolfgang Kastner

1. LEITBILD UND STRUKTUR DER TU WIEN

1.1. Leitbild der TU Wien

Technik für Menschen! Die Technische Universität Wien (TU Wien) stellt den Menschen in den Mittelpunkt ihres Leitbilds. Sie möchte Vorbild und Reformerin sein bei der Entwicklung der individuellen Fähigkeiten der Menschen und bei einer nachhaltigen technologischen Entwicklung zum Wohle der Gesellschaft und zur Erhaltung unserer natürlichen Ressourcen.

Ingenieur- und Naturwissenschaften bilden unser Fundament. Als eine der ältesten technischen Universitäten des deutschsprachigen Raums verbinden wir exzellente Wissenschaft mit hervorragender Bildung bei internationaler Ausrichtung. Wir pflegen den Austausch mit Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Industrie, Kultur, Behörden und Politik zur gemeinsamen Bewältigung globaler Herausforderungen und unterstützen die Gesellschaft durch die Bereitstellung von fundiertem Wissen.

Mit unserer strategisch günstigen **Lage im Herzen Europas** in einer der lebenswertesten Städte der Welt schöpfen wir unsere Inspiration und Identität aus der Freiheit und Einheit von Forschung und Lehre und der kulturellen Vielfalt und Diversität Wiens, Österreichs, Europas und der Weltgemeinschaft. So bieten wir eine einzigartige Verbindung von Technik, Kultur, Veränderung und Geschichte.

Talente entwickeln sich bei uns mit ihrer Neugier, Kreativität und Begeisterung in Eigenverantwortung und in einem wertschätzenden Miteinander. Mit fundierter Bildung, Offenheit und Interdisziplinarität bereiten wir sie darauf vor, gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

Toleranz, Transparenz und Vertrauen auf allen Ebenen der TU Wien und in der Zusammenarbeit mit unseren Partner_innen sind Grundsätze unseres Handelns. Als starkes Team wissen wir um unsere Fähigkeiten und bekennen uns zu den Prinzipien der Wissenschaft und zur Verantwortung für die Gesellschaft.

1.2. Organisationsstruktur der TU Wien

IST-Zustand
Die Organisationsstruktur der TU Wien ist einem stetigen Wandel unterworfen und wurde – entsprechend den jeweils aktuellen Themen - immer wieder angepasst (siehe auch Kap.10).

Die obersten Leitungsgremien der TU Wien sind entsprechend den Vorgaben des UG das Rektorat, der Senat und der Universitätsrat. Ihre Aufgaben sind im UG sowie in den jeweiligen Geschäftsordnungen beschrieben.

Die momentane interne Universitätsorganisation wird in der Richtlinie „Struktur und Governance - Richtlinie zur Struktur und Governance der TU Wien“[1] erläutert. Das dazugehörige Organisationshandbuch „Organisationshandbuch - Struktur und Governance 2023“[2] gibt dazu im Detail

1 Struktur_und_Governance (tuwien.at)
2 Struktur_und_Governance_Organisationshandbuch.pdf

Auskunft. Im Organisationshandbuch werden neben der Aufbauorganisation selbst, auch die wesentlichen Elemente der Ablauforganisation beschrieben. Dies betrifft Informationen über wichtige Bestellungs- und Einrichtungsprozesse innerhalb der Aufbauorganisation der TU Wien sowie die Zusammenarbeit und die jeweiligen Kompetenzen der einzelnen Funktionsträger_innen (Dekan_in, Institutsleiter_in, Abteilungsleiter_in etc.) zur Regelung der Abläufe (die sogenannte „Governance").

Beim aktuellen Organisationsaufbau der TU Wien wird zwischen einem Fakultätsbereich und einem Zentralen Bereich (Rektoratsressorts) unterschieden. Das jeweils aktuelle Organigramm der TU Wien ist auf der Website der TU Wien in TISS[3] abrufbar.
Der Fakultätsbereich gibt die Struktur der Forschungs- und Lehraktivitäten wieder und umfasst seit 2004 acht Fakultäten (siehe auch Kap.1.2.1.), die insgesamt in 51 Institute ausdifferenziert sind. Die Institute sind in Forschungsbereiche und diese – wenn notwendig – in Forschungsgruppen unterteilt.
Im „Zentralen Bereich" gibt es Abteilungen, die den einzelnen Vizerektoraten bzw. dem Rektor (im Sinne eines Ressortsprinzips) zugeordnet sind. Sie umfassen die für eine Universität typischen Verwaltungseinheiten wie Finanzen, Personaladministration, Bibliothek, Gebäude und Technik, TU.it, Studienabteilung etc. Momentan sind dies insgesamt 21 Abteilungen (siehe auch Kap.1.2.2.), die – wenn organisatorisch erforderlich und sinnvoll – in Fachbereiche und diese wiederum in Fachgruppen unterteilt sind.

Den jeweiligen gesetzlichen Grundlagen entsprechend sind auch folgende **Interessensvertretungen und Einrichtungen mit besonderen Aufgaben** an der TU Wien verankert: Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen (AKG), Schiedskommission, Betriebsrat wissenschaftliches Universitätspersonal und Betriebsrat allgemeines Universitätspersonal, Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft, sowie **Beauftragte**, die aufgrund eines begründeten Vorschlags des gemäß der Geschäftsordnung des Rektorats zuständigen Rektoratsmitglieds durch das Rektorat bestellt werden: z.B. der/die Behindertenbeauftrage, Datenschutzbeauftragte, Compliance Officer, IKS Beauftragte, Informationssicherheitsbeauftragte, Meldestellenbeauftragte, Vereinbarkeitsbeauftragte.

Ziele-2030

Eine Überprüfung und Anpassungen an der Aufbau- und Ablauforganisation haben das Ziel, eine engere Verzahnung der Fakultäten mit dem Zentralen Bereich zu erreichen sowie die Zusammenarbeit innerhalb der TU Wien und mit ihren Partner_innen noch effizienter gestalten zu können. Erste Überlegungen und ein Zeitplan für einen partizipativen Strategieprozess für den Zeitraum Frühjahr 2024 bis Herbst 2025 hat das neue Rektoratsteam bereits im Sommer 2023 in den Gremien der TU Wien vorgestellt (siehe Abb.1 und Abb.2).

Maßnahmen:

- Analyse des Ist-Zustandes von Aufbau- und Ablauforganisation.
- Implementierung von ersten Anpassungen in der Aufbau- und Ablauforganisation und Organisation eines partizipativen Strategieprozesses vom Frühjahr 2024 bis Sommer 2025.
- Ableitung von Vision, Mission, Werten sowie Zielen und Maßnahmen für alle Organisationseinheiten der TU Wien aus dem Strategieprozess.
- Implementierung von größeren Anpassungen in der Aufbau- und Ablauforganisation nach Abschluss des Strategieprozesses im Herbst 2025.

3 Organigramm | TU Wien

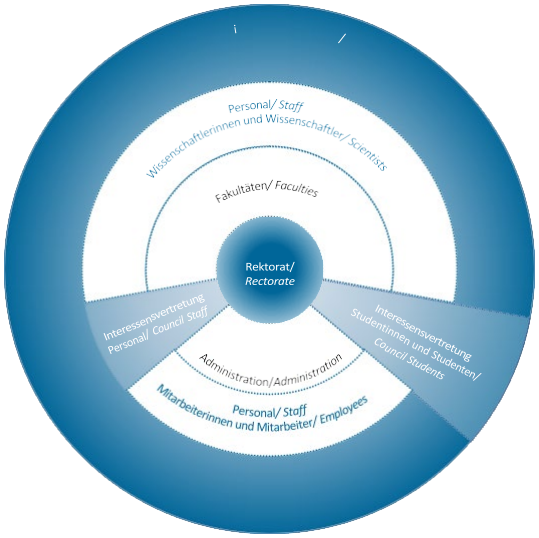


Abb. 1: Struktur der TU Wien als Basis für den geplanten Strategieprozess

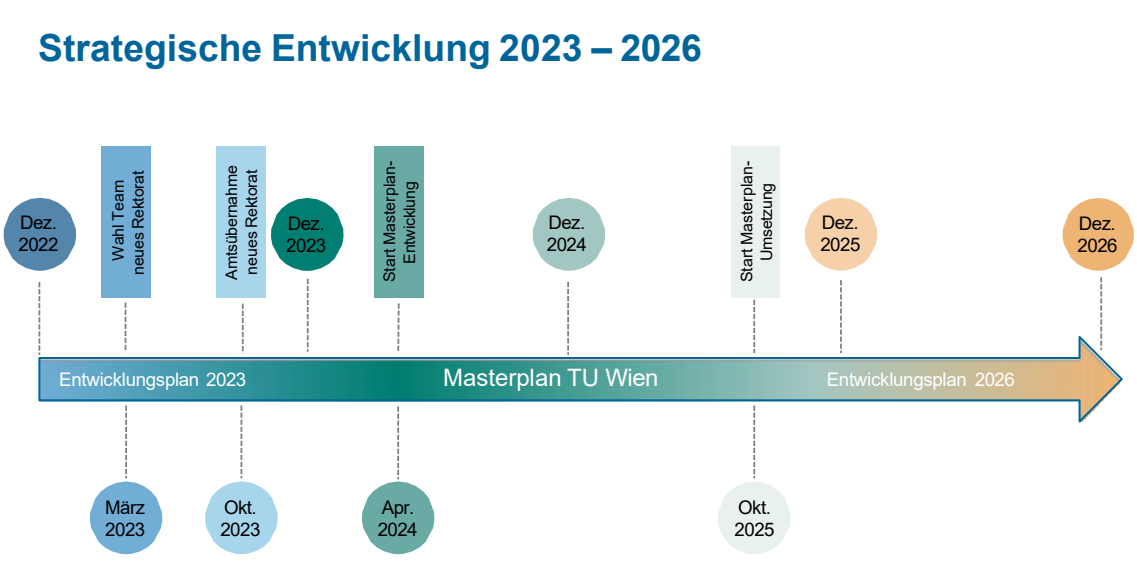


Abb. 2: Entwurf eines Zeitplans für den geplanten Strategieprozess

1.2.1. Die acht Fakultäten der TU Wien

Durch die Arbeit in den Fakultäten deckt die TU Wien die klassischen ingenieur- und naturwissenschaftlichen Gebiete einer technischen Universität ab. Strukturell gesehen ist die TU Wien seit 2004 in acht Fakultäten aufgeteilt und diese wiederum in 51 Institute untergliedert:

- Fakultät für Architektur und Raumplanung (A&R) mit 7 Instituten
- Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen (CEE) mit 9 Instituten
- Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (ETIT) mit 10 Instituten
- Fakultät für Informatik (INF) mit 4 Instituten
- Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften (MWB) mit 9 Instituten
- Fakultät für Mathematik und Geoinformation (M&G) mit 4 Instituten
- Fakultät für Physik (PHY) mit 4 Instituten
- Fakultät für Technische Chemie (TCH) mit 4 Instituten

Die Forschungstätigkeiten der Fakultäten tragen zudem mit unterschiedlicher Gewichtung zur Erfüllung vieler der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)[4] bei*:

	1	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	15	17
A&R	x		x		x			x	x		x	x	x
CEE			x	x		x	x		x	x	x	x	
ETIT		x	x		x	x	x		x	x	x		
INF			x			x	x		x		x		
MWB		x	x		x	x				x	x		
M&G			x	x	x	x	x		x		x	x	
PHY		x	x			x	x						
TCH		x	x	x	x		x		x	x	x		

* nicht angeführt sind Ziel 2 „Kein Hunger", Ziel 5 „Geschlechtergleichheit", Ziel 14 „Leben unter Wasser" und Ziel 16 „Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen"

Die Beiträge der einzelnen Fakultäten zur Erfüllung der Ziele für nachhaltige Entwicklung sind in den Fakultätsbeschreibungen näher erläutert (Kap.1.2.1.1. – Kap. 1.2.1.8).

4 17 Ziele - Vereinte Nationen - Regionales Informationszentrum für Westeuropa (unric.org)

In den letzten Jahren wurden zudem wichtige interfakultäre Aktivitäten lanciert, vor allem gemeinsame Studien und Forschungszentren (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

Interfakultäre Aktivitäten	Beteiligte Fakultäten
Bachelor- und Masterstudium Umweltingenieurwesen	CEE, M&G, TCH
Bachelor- und Masterstudium Verfahrenstechnik	MWB, TCH
Bachelorstudium Technische Informatik	INF, ETIT
Masterstudium Materialwissenschaften	CEE, MWB, PHY, TCH
Masterstudium Biomedical Engineering (engl.)	CEE, ETIT, INF, M&G, MWB, PHY, TCH
Masterstudium Computational Science and Engineering (engl.)	CEE, ETIT, INF, M&G, MWB, PHY, TCH
Center for Artificial Intelligence and Machine Learning (CAIML)	INF, M&G
Center for Geometry and Computational Design	INF, CEE, A&R
Center for Cyber Security	INF, ETIT, M&G, PHY, A&R
Vienna Center for Engineering in Medicine	CEE, MWB [gemeinsam mit Med Uni Wien]
Interuniversity Coop. Center Water & Health	TCH, CEE [gemeinsam mit Med Uni Wien]

Weitere interfakultäre Studien sind geplant (siehe Kap. 5.2.1).

1.2.1.1. Die Fakultät für Architektur und Raumplanung

Die Fakultät im Jahr 2023

Die Fakultät für Architektur und Raumplanung mit ihrer breit gelagerten disziplinären Struktur steht für eine intensive Auseinandersetzung mit den vielschichtigen Dimensionen der sozialen, kulturellen und politischen Dimension der gebauten Umwelt und mit raumbezogenen Nachhaltigkeits- und Resilienz Strategien und Transformationsprozessen.

Als eine der renommiertesten Studien-, Forschungs- und Lehreinrichtungen im zentraleuropäischen Raum im Bereich der Architektur und Raumplanung, erfüllen wir unseren Auftrag zur forschungsgeleiteten Lehre und praxisbezogenen Ausbildung. Unsere Studierenden werden für die Übernahme verantwortungsvoller Tätigkeiten in Wirtschaft, Gesellschaft sowie Forschung und Lehre im Rahmen von zwei Bachelor-, drei Master- sowie zwei Doktoratsstudien vorbereitet. Neben den Bachelor- und Masterstudien in Architektur und Raumplanung/Raumordnung bieten wir zusätzlich den neu aufgestellten englischsprachigen Masterstudiengang „Building Science and Environment“ an.

Im Forschungsbereich hat sich die Fakultät für Architektur und Raumplanung international stark positioniert. Wurzelnd in der breit gelagerten disziplinären Struktur der Fakultät, ist auch das Forschungsspektrum weit gefächert. Ausgewiesene Schwerpunkte finden sich

- in der Auseinandersetzung mit den komplexen Herausforderungen der Klimakrise bezogen auf Klimaschutz- und -anpassungsstrategien (Energie, Material, Mobilität, Bodenschutz, Kreislaufwirtschaft, Recht, Governance u.v.m.)

- in den Bereichen des Einsatzes und der (Wechsel)Wirkungen digitaler Technologien auf Region, Stadt, Architektur, Mobilität und Gesellschaft,
- in der Auseinandersetzung mit dem vielschichtigen Arbeits- und Forschungsfeld der Bestandssicherung und -entwicklung in Stadt und Region,
- in der Befassung mit räumlich und gesellschaftlich wirksamen Transformationsprozesse im städtisch/urbanen wie im regionalen und internationalen Kontext,
- im Betrieb von Real- und Innovationslaboren zur Erforschung von Wirkungsweisen in den Bereichen Mobilität, Governance und Bildung,
- im Kontext eines „Research by Design" wie der künstlerischen und co-kreativen Forschung.

Spezifisch für die Fakultät ist die Verknüpfung technologischer, sozio-ökonomischer sowie künstlerischer Belange und deren Einbindung in einen inklusiven und gesellschaftlich/kulturellen Verantwortungsbereich. Vor diesem Hintergrund versteht sich die Fakultät für Architektur und Raumplanung als forschende Institution und gleichzeitig auch als Mittlerin zwischen der Grundlagenforschung und der anwendungsorientierten Forschung, zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Die wiederholt erfolgreiche Positionierung der Fakultät für Architektur und Raumplanung im QS World University Ranking unter den TOP 100 Fakultäten im Bereich von Architektur und Städteplanung unterstreicht diese Positionierung und fordert heraus, diese Stellung auch nachhaltig zu behaupten und weiter auszubauen.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Um der Verantwortung und dem gesellschaftlichen Auftrag gerecht zu werden, richtet die Fakultät die Forschung verstärkt an den **globalen Nachhaltigkeitszielen** aus. Dazu zählen beispielsweise Auseinandersetzungen mit den Herausforderungen von Klimaschutz und Klimaanpassung (SDG13), mit nachhaltigen Städten und Gemeinden (SDG11), dem Leben am Land (SDG15) wie auch im Bereich von Armut (SDG1), Ungleichheiten (SDG10), Bildung (SDG4), Energie (SDG7) oder Partizipation (SDG17). Hierzu hat die Fakultät bereits in der Vergangenheit entsprechende Förderstrukturen und Forschungsplattformen wie das future.lab, das Center New Social Housing oder das Center Ländlicher Raum entwickelt, die weiter ausgebaut werden.

Auch die Neuausschreibungen der Professuren „Regionalplanung und Regionalentwicklung", „Örtliche Raumplanung und Stadtentwicklungsplanung" wie auch „Denkmalpflege und Bauen im Bestand" werden diese Schwerpunktsetzungen in der Nachhaltigkeits- und Resilienzforschung mit vorantreiben und entsprechend auf einem hohen internationalen Niveau akzentuieren. Analog gilt dies auch für die Professuren „Structural Design" oder für die gerade eingeworbene Stiftungsprofessur „Entwerfen und Holzbau im urbanen Kontext", die konsequent bezogen auf Nachhaltigkeitsziele im Baubereich ausgeschrieben und weiterentwickelt werden.

Mit Blick auf künftige Herausforderungen gerichtet, nimmt die Verknüpfung von Raumplanung, Städtebau und Architektur einen zentralen Stellenwert für das Profil, die Arbeitsweisen und Aktivitäten der Fakultät ein, angefangen vom weiteren Ausbau der research.school über den verstärken Ausbau studienrichtungsübergreifender Lehrveranstaltungen bis hin zum Aufbau von Reallaboren im städtisch/regionalen Kontext.

1.2.1.2. Die Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen

Die Fakultät im Jahr 2023

Unter dem **Motto „Building | Future | Environment"** erfassen, verstehen, entwerfen, berechnen, planen und betreiben Bau- und Umweltingenieur_innen Systeme im Wechselspiel der natürlichen und gebauten Umwelt unter Wahrnehmung langfristiger gesellschaftlicher, technischer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung.

Die Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen (CEE – Civil & Environmental Engineering) stellt sich den künftigen Herausforderungen und will sowohl in den klassischen konstruktiven als auch in den Fächern des Umweltingenieurwesens Leadership übernehmen. Im Vordergrund stellt sie Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit baulicher Anlagen sowie die nachhaltige Nutzung unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Die besondere Stärke der Fakultät liegt dabei in der Verbindung von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung auf Basis der breiten fachlichen Kompetenz der an der Fakultät tätigen Wissenschaftler_innen und deren guter nationaler und internationaler Vernetzung.

In der Forschung werden zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung und Profilierung der Fakultät folgende **drei Forschungsschwerpunkte** weitergeführt.

1) **Modellbildung im Bauwesen**
   - Entwicklung von innovativen Tragwerkssystemen
   - Planung, Optimierung und rechnerische Modellierung von Ingenieurbauwerken
   - Wirtschaftliche Analyse von Bauverfahren, -prozessen und Ressourcen
   - Management von Bauprojekten und -prozessen, Life Cycle Analysis (Cost and Environmental Impacts) und bauvertragliche Fragestellungen
   - Räumlich verteilte hydrologische Modelle und stochastische Methoden zur Vorhersage von Starkregen und Dürren

2) **Smarte Baumaterialien und Konstruktionen**
   - Charakterisierung von traditionellen und biogenen Werkstoffen sowie Verbundmaterialien
   - Entwicklung von Hochleistungswerkstoffen
   - Neue Materialien und Bionik
   - Mechanische und bauphysikalische Grundlagen der Materialmodellierung

3) **Nachhaltige Systeme und Ressourcen**
   - Struktur- und Betriebskonzepte für Verkehrsinfrastruktur
   - Zustandserfassung und Monitoring von Ingenieurbauwerken und -systemen
   - Ereignisprognostik und Risikoanalyse
   - Nachhaltige Wassergütewirtschaft inkl. Schutz von Trinkwasserressourcen und Werterhalt der unterirdischen Infrastruktur
   - Stoffkreislaufbewirtschaftung und Erforschung anthropogener Lagerstätten

Weiters werden die Themen „Big Data in Civil Engineering", „Bionics and Green Building" und „Risk and Disaster Mitigation" als interdisziplinär zu behandelnde Querschnittsthemen an der Fakultät weiterentwickelt mit dem Ziel, auf diesen Gebieten neue Forschungsfelder international sichtbar zu etablieren bzw. die vorhandenen Expertisen auszubauen und darin Themenführerschaft zu übernehmen.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Zur Erreichung der Ziele in Forschung und Lehre sind folgende wesentliche strategische Maßnahmen in der Personal- und Organisationsentwicklung geplant:

Konstruktive Fächer stärken (SDG 11 und 12)
Durch Nachbesetzungen der Professuren „Stahlbeton und Massivbau" sowie „Stahlbau und Verbundbau" sollen die Konstruktiven Ingenieurfächer als Kernkompetenz der Fakultät weiter gefestigt und international positioniert werden. Die bestehende Professur für Baumechanik wurde im Zuge der Neuausschreibung 2023 in Baumechanik und Baudynamik umgewidmet. Zwei neue Laufbahnstellen sollen innovative Forschungsfelder in den Bereichen „Monitoring und Erhaltung von Ingenieurbauwerken" sowie „Bionische Tragstrukturen" öffnen. Neue Wege werden in diesem Zusammenhang auch mit der neu geschaffenen Laufbahnstelle „AI driven Modelling of Green Building Materials" gegangen, da hier unter Einsatz von selbstlernenden Systemen erstmals konstitutive Modelle zur Berechenbarkeit biogener Baustoffe entwickelt werden sollen.

Umwelt- & Nachhaltigkeitskompetenz ausbauen (SDG 6, 9, 12 und 15)
Mit den Förderschwerpunkten Risk & Disaster Mitigation sowie Bionics & Green Building und durch die Schaffung von drei neuen Laufbahnstellen in den Forschungsfeldern „Flussgebietsmanagement", „Hydrologie" und „Sedimentprozesse im Wasserbau" erfolgt eine zusätzliche strategische Stärkung der umweltrelevanten Themen. Die zur Zeit bestehende ao.Professur im Bereich der Geologie soll als §98 Professur für Ingenieurgeologie nachbesetzt werden. Ebenso wird die § 98 Professur „Ingenieurhydrologie und Wassermengenwirtschaft" nachbesetzt werden. Des Weiteren ist die Etablierung einer Brückenprofessur „Bahntechnologie/Rail Stock Engineering" gemeinsam mit der MWB Fakultät geplant. Die CEE Fakultät wird darin interdisziplinär die ganzheitliche Sicht des Eisenbahnwesens vertreten.

Exzellentes Umfeld für ein ganzheitliches „Civil & Architectural Engineering" schaffen (SDG 9, 11, 13)
Das technische Design im modernen Hoch- und Industriebau erfordert eine ganzheitliche Sicht, wobei Bauingenieur_innen mit Architekt_innen & Haustechniker_innen eng im Gestaltungsprozess zusammenwirken. Die neue Professur „Integrale Gebäudetechnik" wird daher in dem 2022 neu gegründeten Institut für „Hoch- und Industriebau" platziert werden. Als Alleinstellungsmerkmal im deutschsprachigen Raum wurde am Institut zudem die Laufbahnstelle „Industriebau" besetzt, in der insbesondere Entwicklungen zum Building Information Modelling (BIM) vorangetrieben werden.

Baubetrieb und Bauwirtschaft als Alleinstellungsmerkmal und Treiber der Digitalisierung (SDG 8, 12, 13)
Baubetrieb und Bauwirtschaft erleben, getrieben durch erforderliche Effizienzsteigerung, einen nachhaltigen Digitalisierungsschub. Diese Entwicklung wurde durch die Schaffung des neuen Forschungsbereichs „Digitaler Bauprozess" am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft und die entsprechende Ausrichtung der Professur für Bauwirtschaft und Baumanagement am genannten Institut erreicht. Ebenso soll hier die etablierte Professur „Bauverfahrenstechnik" rasch nachbesetzt werden. Zudem ist die Schaffung zweier Laufbahnstellen mit dem Schwerpunkt „Digital Construction in Civil Engineering" und „Digital Twins in Civil Engineering" geplant.

1.2.1.3. Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Fakultät im Jahr 2023

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (ETIT) steht für exzellente Lehre und Spitzenforschung[5] in den Bereichen Mikro- und Nanoelektronik und Systemtechnik. Sie entwickelt Technologien der Zukunft, speziell im Bereich der Medizin, der industriellen Produktion sowie für die gesicherte Versorgung mit nachhaltig erzeugter Energie. Schlüsseltechnologien hierfür, die an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik erforscht werden, liegen in den folgenden beiden Bereichen:

5 Die ETIT-Fakultät ist im Shanghai-Ranking 2023 die höchstbewertetste Fakultät der TU Wien: ShanghaiRanking-Univiersities

Der Bereich Mikro- und Nanoelektronik umfasst die Bereiche: Mikroelektronik, Nanoelektronik, Quantenelektronik, Mikro- und Nanosensorik, Photonik, Festkörperelektronik, Biomedizinische Elektronik und der Bereich Systemtechnik umfasst: Nachhaltige elektrische Energieerzeugungs- und Verteilungssysteme, Energiewirtschaft, Antriebstechnik, Automatisierungs- und Regelungstechnik, Robotik, Mechatronische Systeme und Präzisionsmesstechnik, Mikrosystemtechnik, Systems on Chip, Autonome Systeme, Software-Intensive Systeme, Telekommunikation, Signalverarbeitung, Kommunikationsnetzwerke

Mehrere Institute der Fakultät sind in beiden Bereichen aber auch an deren Nahtstellen tätig: So sind z.B. Mikrosystemtechnik und Mikro- und Nanosensorik (beides am Institut für Sensor- und Aktuatorsysteme) exakt an der Schnittstelle angesiedelt. Entsprechendes gilt auch für Forschung im Bereich von Präzisionspositioniersystemen (am Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik), die unmittelbare Anwendung z.B. in Lithographiesystemen in der Halbleiterproduktion haben sowie für neue Arbeiten im Bereich Quantum Control.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Die **Forschungsstrategie der Fakultät** zielt darauf ab, die vorhandenen Stärken weiter auszubauen, Synergiepotenziale an den Schnittstellen zu nutzen und zu stärken, und dabei das industrielle und akademische Umfeld sowie die Förderstrukturen in Österreich zu berücksichtigen: Die Halbleiterindustrie ist bereits seit vielen Jahren ein starker Wirtschaftszweig in Österreich, und Technologien der Elektrotechnik (Sensorik, Automatisierung, Kommunikationstechnologien) sind wesentliche Treiber der digitalen Transformation der traditionell starken österreichischen (produzierenden) Industrie im Bereich Werkstoffe, Maschinen und Anlagen.

Im Bereich Mikro- und Nanoelektronik ist der Wiener Raum in der Quantengrundlagenforschung weltweit führend und bildet daher die beste Voraussetzung zur Etablierung eines Schwerpunkts im Bereich neuer Technologien der Quantenelektronik und Photonik an der Fakultät: Hier liegt ein Hauptziel der Fakultät für die kommenden 10 Jahre, das sowohl mit der Berufungs- und Personalpolitik als auch mit vorausschauenden Investitionen in die Geräteinfrastruktur erreicht werden soll. Dementsprechend ist 2025 die Neu-Berufung einer §98-Professur „Quanten-Optoelektronik" geplant sowie 2028 die Berufung einer §98-Professur im Bereich „Elektronik" (mit zu gegebener Zeit festzulegendem Forschungsprofil). Weiterhin sind bis 2028 Laufbahnstellen in Bereichen „Nano-Opto-Electromechanical Devices", „Integrierte Quanten-Optoelektronik" und „Biomedizische Elektronik" sowie bis 2031 weitere Laufbahnstellen in den Bereichen „Beyond CMOS Electronic Devices", „Leistungselektronik" und „Optoelektronische Materialien" geplant.

Im Bereich Systemtechnik liegen wesentliche Stärken im Bereich der Automatisierungs- und Regelungstechnik aber auch im Bereich der Energietechnik/Energiewirtschaft ebenso wie in der Mikrosystemtechnik und der Telekommunikation. Auch in diesen Forschungsfeldern wurde Infrastruktur mit sehr hochwertiger Ausstattung geschaffen und auch hier liegt der Fokus in den kommenden 10 Jahren auf der Weiterentwicklung der Forschungsinfrastruktur und in einer Berufungspolitik, die langfristig tragfähige Themen in den Fokus nimmt (z.B. Energienetze für die Energiewende, Robotik, maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz, Sensorik, Präzisionsmesstechnik sowie Mobilfunksysteme der 6. Generation). Dementsprechend ist 2026 eine Neu-Berufung einer §98-Professur im Bereich „Elektrischer Antriebssysteme" sowie 2028 Neu-Berufungen von §98-Professuren in den Bereichen „Informationstechnik", „Systemtechnik" und 2029 im Bereich „Zuverlässigkeit" geplant. Das konkrete Forschungsprofil der Professuren wird zu gegebener Zeit und in Ausrichtung auf die aktuellen Erfordernisse in der Forschung festgelegt. Weiterhin sind bis 2028 im Bereich Systemtechnik Laufbahnstellen in den Bereichen „Optische Sensorsysteme", „Intelligent Communication Networks" und „Precision Motion Systems" geplant, sowie bis 2031 weitere Laufbahnstellen in den Bereichen „Nachhaltige Energiesysteme" und „Sicherheit autonomer Systeme".

Die Fakultät plant außerdem bis 2030 zwei Laufbahnstellen zur Erhöhung des Frauenanteils in akademischen Leistungsfunktionen: die thematische Ausrichtung dieser Laufbahnstellen richtet sich nach der Verfügbarkeit (extern als auch TU-intern) exzellenter Forscherinnen.

Hinsichtlich der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) lassen sich die Aktivitäten der Fakultät wie folgt einordnen: In der Forschung, Bereich erneuerbarer Energiesysteme und Energiewirtschaft sind es SDG 7, SDG 11 und SDG 13 und im Bereich biomedizinischer Elektronik SDG 3 sowie – über aller Forschungsbereiche hinweg – zusätzlich SDG 8, SDG 9 und SDG 12. In der Lehre ist es speziell SDG 4, sowie alle SDGs der Forschung, die im Rahmen der forschungsgeleiteten Lehre vermittelt werden.

1.2.1.4. Die Fakultät für Informatik

Die Fakultät im Jahr 2023

Die Informatik, ihre Artefakte und Methoden, verändern unsere Gesellschaft und unsere Welt in einem rasanten Tempo, von der individuellen Ebene bis hin zu geopolitischen Entwicklungen. In anderen Worten, die Informatik ist heute das Betriebssystem unserer Gesellschaft.

Die Fakultät für Informatik der TU Wien, als größte universitäre Forschungs- und Ausbildungseinrichtung für Informatik in Österreich und eine der größten in Europa, ist sich dieser Verantwortung bewusst. Neben den vier Forschungsschwerpunkten mit international herausragender Forschung in der Informatik per se, aka informatics as subject, prägen fünf Querschnittsthemen die bestehenden und geplanten Entwicklungen der Fakultät und zeugen auch von der interdisziplinären und gesellschaftlichen Relevanz der Informatik, aka informatics in subjects. Die **Forschungsschwerpunkte**, mit starker Verankerung in der Bachelor-, Master- und Dissertationsausbildung, sind:

Logic and Computation beschäftigt sich mit logischen Methoden und Algorithmen zur Modellierung, Konstruktion und Analyse intelligenter Systeme. Der Forschungsschwerpunkt umfasst Grundlagenforschung zu mathematischer Logik, automatisierten Entscheidungsverfahren und Algorithmen und deren Komplexität sowie Anwendungen logischer Methoden für Datenbanken und Wissensrepräsentation, Künstlicher Intelligenz und Verifikation sicherheitskritischer verteilter Systeme.

Computer Engineering verbindet in einem ganzheitlichen Ansatz Informatik, Kommunikationstechnik und Mikroelektronik miteinander. Der Forschungsschwerpunkt befasst sich mit Problemstellungen der direkten Interaktion von Computersystemen und ihrer Umgebung, von der untersten Ebene der Schaltkreis- und Hardwarearchitekturen bis hin zu sicherheitskritischen vernetzten cyber-physikalischen Systemen, wie sie in der Industrieautomatisierung, intelligenten Stromnetzen und autonomen Systemen wie Robotern und selbstfahrenden Fahrzeugen zu finden sind.

Information Systems Engineering beschäftigt sich mit Techniken, Algorithmen, Entwurfs- und Konstruktionsansätzen für komplette Lebenszyklen datenintensiver und verteilter Informationssysteme. Ein Informationssystem kann als digitaler Zwilling eines Ausschnitts der realen Welt betrachtet werden, etwa des Gesundheitswesens, des Waste Managements oder intelligenter Städte. Der Entwurf, die Entwicklung und die Wartung solcher immer komplexer werdender Informationssysteme, also das Engineering solcher Systeme, steht im Mittelpunkt.

Visual Computing and Human-Centered Technology beschäftigt sich mit Schlüsseltechnologien in den Bereichen Computer Vision, Computergrafik, Visualisierung, Augmented/Mixed/Virtual Reality und Mensch-Computer-Interaktion. Zu den Themen gehören u.a. Bildanalyse und -synthese, fotorealistisches Rendering, Echtzeit-Rendering, Visualisierung großer Datensätze, Verarbeitung von Sensordaten, Erkennung enthaltener Muster und Strukturen sowie multimodale Benutzungsschnittstellen. Weitere Themen sind soziotechnische Systeme, mobile und allgegenwär- tige Technologien, menschenzentrierte Gestaltung und Bewertung sowie Ethik und verantwortungsvolle Forschung und Innovation.

Die **Querschnittsthemen** Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Science sowie Cybersecurity belegen wissenschaftliche Themenführerschaft und Verantwortung für die Gesellschaft.

Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML) and Data Science gehören zu den Kernexpertisen der Fakultät für Informatik. Der richtige Umgang mit vorhandenen Daten wird entscheidend dafür sein, wie sich unsere Welt und die Gesellschaft, in der wir leben, weiterentwickelt. Gleichzeitig revolutionieren AI, ML und Data Science den Prozess der Erkenntnisgewinnung in allen Wissenschaftsgebieten nachhaltig. Dieses Potential erkennend, hat die TU Wien das interfakultäre Center for AI and ML (TUW CAIML) im Herbst 2021 etabliert, mit dem Ziel der Vernetzung von Expertise und Knowhow sowie dieses Stärkefeld für andere Wissenschaftsgebiete der TU Wien anzubieten. CAIML hat sich in der kurzen Zeit des Bestehens zu einer Drehscheibe für wissenschaftliche Exzellenz und gesellschaftlichen Diskurs innerhalb und außerhalb der TU Wien entwickelt.

Cybersecurity ist eine der grundlegenden Herausforderungen einer global digital vernetzten Wirtschaft und Gesellschaft. Dieses Querschnittsthema wurde durch entsprechende Berufungen und Einwerbung von kompetitiven Fördermitteln in den letzten Jahren an der Fakultät für Informatik etabliert, u.a. Systems Security, Cryptography und Blockchain Technology, mit Potential für einen weiteren Ausbau. Vor allem die richtige Sensibilisierung und Lehre im Bereich Cybersecurity stellen einen aktuellen Schwerpunkt der Fakultät dar, nicht zuletzt die Ethical Hacking-Initiativen für Schüler_innen und Student_innen.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Das strategische Ziel und damit die Personalplanung der Fakultät für Informatik orientiert sich an den bestehenden Forschungsschwerpunkten sowie an den bestehenden und geplanten Querschnittsthemen. Die §98 Professuren „Programming Languages and Compilers", „Software and Systems Engineering", „Computer Networks", „Parallel Systems" und „Computer Animation and Simulation" verstärken die Kernkompetenz der Informatik. Die §98 Professur „Privacy" legt die technologische Basis für Datenschutz und stärkt das Querschnittsthema Cybersecurity. Die Laufbahnstellen „AI Ethics" und „Algorithmic Foundations of Social Network Analysis" bauen die AI und ML Kompetenz weiter aus, stellen aber auch eine wichtige Schnittstelle zu einem der **weiteren Querschnittsthemen**, nämlich Digital Humanism dar.

Digital Humanism befasst sich mit der Entwicklung digitaler Technologien, die auf Menschenrechten, Demokratie, Integration und Vielfalt basieren (SDG 8). Das Thema ist inhärent interdisziplinär, mit starken Verbindungen in die Soziologie, Politikwissenschaften, Ökonomie, Recht und Philosophie. Die Fakultät nimmt ihre Rolle einer technologischen Themenführerschaft wahr, u.a. in den Bereichen Explainable AI, Fairness und Transparenz in Daten und Algorithmen, Entwicklung resilienter Systeme, u.v.a.m. In Anerkennung der Leistungen der Fakultät wurde der UNESCO Chair on Digital Humanism 2023 an der Fakultät etabliert. Um diese Leistungen zu verstetigen, ist eine §98 Professur „Digital Humanism" geplant.

Als Schnittstelle zu High-Performance Computing und Algorithms and Complexity innerhalb der Fakultät und zu Quantum Technologies der Fakultäten PHY und ETIT wird die §98 Professur „Quantum Computing" geschaffen. Der englischsprachige interfakultäre Master „Quantum Information Science and Technology" und die kürzlich etablierte Honorarprofessur im Bereich **Quantum Computing** sind weitere Maßnahmen in diesem Querschnittsthema.

Projekte der Fakultät für Informatik stehen immer öfter im Zeichen der Nachhaltigkeit. Dabei ist die Informatik einerseits Problemlöser (z.B. Reduktion von Treibhausgasen durch Routenoptimierung, Monitoring des Energieverbrauchs in Gebäuden; SDG 9, SDG 11) und andererseits muss der eigene Energieverbrauch reduziert und verbessert werden, um eine gerechte und ökologische Nutzung der vorhandenen Ressourcen zu gewährleisten (SDG 13). **Sustainability in CS** (Computer Science) ist daher ein wichtiges Querschnittsthema der Fakultät für Informatik mit enormen Entwicklungspotential.

1.2.1.5. Die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften

Die Fakultät im Jahr 2023

Die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften blickt auf eine mehr als 200-jährige Geschichte zurück, waren die klassischen Themen des Maschinenbaus doch von Anbeginn der TU Wien (damals als k. k. Polytechnisches Institut in Wien) Kernanliegen. Heute gehören zu den Lehr- und Forschungsaufgaben

der Fakultät, die organisatorisch in 9 Institute unterteilt ist, neben den traditionellen Bereichen des Maschinenbaus auch die industriellen Managementwissenschaften. Aus diesem Verständnis heraus werden Bachelor- und Masterstudiengänge zu Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen angeboten, sowie ein englischsprachiges Masterstudium Manufacturing and Robotics. Darüber hinaus ist die Fakultät maßgeblich an den Lehrplänen für das Bachelor- und Masterstudium Verfahrenstechnik, an den Master-Lehrplänen für Materialwissenschaften und Biomedizintechnik sowie an verschiedenen Aufbaustudiengängen beteiligt. Insgesamt bildet die Fakultät dabei jährlich bis zu 450 Absolvent_innen (Bachelor, Master) und 50 Doktorand_innen aus und ist somit die wichtigste diesbezügliche Ausbildungsstätte in Österreich (SDG 4).

Um den zukünftigen Herausforderungen in Forschung und Lehre gewachsen zu sein, hat die Fakultät einen internen Diskussionsprozess gestartet, durch den vier Forschungsschwerpunkte (FSP) definiert wurden:

1. **Energie, Mobilität, Transport und Umwelt** („Smarte digitale Systeme mit innovativen Technologien für Sektorkopplung"): Unser Fokus liegt auf innovativen, intelligenten Lösungen für Technologien und Systeme klimaneutraler und umweltfreundlicher Energie-, Mobilitäts- und Verkehrssysteme der Zukunft. Wir konzentrieren uns auf erneuerbare Energien, Speichertechnologien, intelligente industrielle Energiesysteme sowie auf den Transport von Menschen und Gütern auf der Straße, im Gelände, auf der Schiene, auf dem Wasser und in der Luft. Wir entwerfen, modellieren, optimieren, automatisieren und testen einzelne Komponenten und auch ganze Systeme. Ein wichtiges Ziel ist der Aufbau eines innovativen TUW AI-Energy-Labs, wo Technologien, wie Elektrolyse, Wärmepumpe, Energiespeicher, PV, Wind, ganzheitlich untersucht werden, um die Grundlage für zukunftsweisende Forschung im Bereich Sektorenkopplung zu schaffen. Dieser Forschungsschwerpunkt trägt speziell zum SDG 7, SDG 13 bei.
2. **Materialien, Produktion und Management** („Nachhaltige Produktion"): Neben der digitalen Transformation führen volatile Ressourcen- und Energiemärkte sowie eine wachsende Umweltverantwortung zu einem Umdenken in der Produktion. Es sollen daher breit gefächerte Methoden- und Prozesskompetenzen entlang der Wertströme vom Einsatzstoff bis zum Produkt zu einer effizienten, nachhaltigen und klimaneutralen Produktion beitragen. Über eine synergetische Kooperation und Bündelung der in der Fakultät etablierten Kompetenzfelder der Produkt- und Werkstoffentwicklung, der Fertigungstechnologien und der Werkzeugmaschinen bzw. Automatisierung bis hin zu Innovations- und Prozessmanagement wird der FSP zur nachhaltigen Produktion eingerichtet. Dieser Forschungsschwerpunkt trägt speziell zum SDG 12 bei.
3. **Digital Engineering Innovation („Autonome Assistenzsysteme in Konstruktion und Auslegung und ihre Interaktion mit dem Menschen"):** Neuartige, teilautonome Assistenzsysteme werden zukünftig in allen Bereichen des Ingenieursalltags gebraucht werden. Ziel ist es dabei, die Effekte dieser Systeme auf die Arbeitswelt und ihre Transformation hin zu steigenden Autonomiegraden am Beispiel der Prozesse der technischen Produktentstehung zu untersuchen. Dabei interagieren intelligente Agenten (auch KI-Agenten genannt) mit menschlichen Agenten in komplexen Entscheidungsprozessen mit mehreren Zielgrößen. Unter der Annahme, dass „Lernfähigkeit" und „Lerneffektivität" Determinanten der „Arbeitsproduktivität" bei der Entscheidungsfindung sind, kann die Beobachtung der individuellen Lernkurven des menschlichen oder des KI-Agenten wertvolle Informationen über die Lernfähigkeit und Lerneffektivität jedes Agententyps liefern. Dieser Forschungsschwerpunkt trägt speziell zu SDG 8 bei.
4. **Human-centred Design, Gesundheit und Medizin („Technologien für regenerative Medizin")**: Ziel ist es, die Entwicklung fortschrittlicher Materialien und Technologien in die klinische Anwendung zu bringen, d.h. die Translation gewonnener Erkenntnisse in „Tissue Engineering and regenerative medicine (TERM)" und in Mechanobiologie, in die klinische Diagnostik und Therapeutik. Dabei soll erkranktes oder verletztes Gewebe erkannt (Diagnostik) und wiederhergestellt oder ersetzt werden (Therapie z.B. durch Biotinten). Durch den Einsatz patienteneigener Zellen (z.B. Stammzellen) sollen auch personalisierte Therapieansätze ohne mögliche Komplikationen durch Immun- oder Abstoßungsreaktionen verfolgt werden. Im Kontext des gesunden Alterns ist auch die möglichst frühe Diagnose von Erkrankungen relevant. Dieser Forschungsschwerpunkt trägt speziell zu SDG 3 bei.

Auf Grundlage dieser Reflexion, soll in naher Zukunft ein neuer Fakultätsname und eine Strukturanpassung der aktuellen Instituts- und Forschungsbereichszuordnung zukunftsweisend erstellt werden.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Zur Erreichung der Ziele in Forschung & Lehre sind folgende wesentlichen strategischen Maßnahmen geplant:

Die **Cell Culture Core facility (CCCF)** am Campus Getreidemarkt ist interfakultär mit TCH, PHY und ETIT aufgestellt. Diese Core Facility ist eine neue Service Einrichtung der TU Wien, welche die steigenden Bedürfnisse der Wissenschaftler_innen nach biologischen Proben und Verfahren bedient und es erlaubt, mit einem Zellkulturlabor für Säugetierzellen und hochmoderner Ausstattung diese Forschung zu bedienen.

Die neu auszuschreibende **Professur Digital Engineering** soll die Digitalisierung nicht nur in der Forschung, sondern auch zunehmend in der Lehre etablieren. Hierzu existiert bereits eine Arbeitsgruppe in der Fakultät, welche die Einrichtung eines Bachelor-Studiengangs Digital Engineering vorantreibt und für eine zukunftsweisende Gestaltung und eine adäquate Positionierung innerhalb des Studienangebots der TU Wien sorgt. Der Studiengang soll fakultätsübergreifend und bevorzugt englischsprachig eingerichtet werden. Die Lerninhalte sollen den Studierenden auch mit innovativen und neuen Lernmethoden vermittelt werden, wie z.B. mit Hilfe eines neuen MakerLabs.

Die **bestehende Pilotfabrik** in der Seestadt wird am Campus Science Center neu aufgestellt. Die Gestaltung einer kompletten Prozesskette einschließlich der Optimierung der Anwendungsfelder wird für alle vier Forschungsschwerpunkte der Fakultät MWB vertreten sein und ermöglicht dadurch alle Forschungsbereiche der Fakultät sowie themenanverwandter Fakultäten einzubeziehen. Die Gestaltung der gesamten Prozesskette bildet damit einen geeigneten Schwerpunkt der neuen Pilotfabrik ab. Ein wesentlicher Fokus hierbei liegt auf modernen Anwendungsfeldern mit geringem CO_2-Fußabdruck.

1.2.1.6. Die Fakultät für Mathematik und Geoinformation

Die Fakultät im Jahr 2023:

Die Fakultät für Mathematik und Geoinformation fasst zwei unterschiedliche aber sich gut ergänzende Forschungsdisziplinen in einer Fakultät zusammen.

Die **Mathematik** beschäftigt sich neben der Grundlagenforschung vor allem mit Anwendungen aus Tech- nik, Natur- und Wirtschaftswissenschaften und entwickelt neue Verfahren und Modellansätze. Wie bisher soll auch in Zukunft mathematische Forschung auf höchstem internationalem Niveau im Zentrum stehen. Es wird aber angestrebt, sowohl innermathematische Netzwerke als auch Schnittstellen zu den technischen Wissenschaften zu stärken. Dies soll durch die Beteiligung an interdisziplinären Großprojekten und Kooperationszentren, wie zum Beispiel dem „Vienna PDE Center" sowie dem „Center for Artificial Intelligence und Machine Learning (CAIML)" erreicht werden. Mit ihrer Grundlagenforschung trägt die Mathematik zu mehreren Zielen der nachhaltigen Entwicklung bei, u.a. optimierte Energiesysteme (SDG7), Wirtschaftswachstum (SDG8), und Industrie und Innovation (SDG9).

Die aktuellen Forschungsschwerpunkte spiegeln sich in den Namen der **drei Mathematikinstitute** wider:

1. Das Institut für **Analysis und Scientific Computing** gliedert sich in die Forschungsbereiche Analysis, Numerik sowie Modellierung und Scientific Computing. Die Forschung spannt den Bogen von der klassischen Funktionalanalysis, über die Modellierung mit partiellen Differentialgleichungen sowie die Entwicklung, Analyse und Verbesserung numerischer Algorithmen zu deren Lösung, bis hin zur Implementierung und Simulation mittels

hoch parallelisiertem High-Performance-Computing. Dadurch bietet das Institut ganzheitliche Lösungen für Fragestellungen aus Technik und Naturwissenschaften. Aktuelle Schwerpunkte liegen auf der engen Verzahnung von mathematischer Analysis und numerischer Simulation durch strukturerhaltende Diskretisierungsverfahren, rechenkosten-optimaler Adaptivität, zuverlässiger Behandlung und Quantifizierung von stochastischen Unsicherheiten sowie KI-basierten Verfahren zur Lösung partieller Differentialgleichungen.

2. Am Institut für **Diskrete Mathematik und Geometrie** wird in den Forschungsbereichen der Diskreten Mathematik ein starker Bezug zur theoretischen Informatik gepflegt, sowohl in der Computational Logic, der Algebra und Mengenlehre als auch dem Bereich Kombinatorik und Algorithmen. Es wird dabei auf ein methodisch breites Spektrum von der mathematischen Topologie über die Wahrscheinlichkeitstheorie bis zu dynamischen Systemen zurückgegriffen. In den Forschungsbereichen der Geometrie werden Methoden und Algorithmen zur Lösung von Problemen aus der Architektur, Automationstechnik, Computer-Aided Design, Computergrafik, Fertigungstechnik und 3D-Vermessung entwickelt. In der geometrischen Grundlagenforschung werden sowohl Optimierungs- und Extremalprobleme untersucht als auch Funktionale und Operatoren durch geometrische Eigenschaften klassifiziert.
3. Am Institut für **Stochastik und Wirtschaftsmathematik** befassen sich die Finanz- und Versicherungsmathematik mit Risikomanagement und der Entwicklung innovativer Versicherungsdesigns, wofür Methoden des maschinellen Lernens, der stochastischen Analysis und der Kontrolltheorie immer wichtiger werden. Ökonomie und Ökonometrie entwickeln makroökonomische Modelle, welche heterogene Agenten und stochastische Ereignisse berücksichtigen sowie Modelle für hochdimensionale Datenstrukturen. Im Bereich der Variationsrechnung und Operations Research sollen in den theoretischen Modellen stochastische Aspekte berücksichtigt werden. In der Statistik wer- den Methoden für komplexe, unstrukturierte und vielschichtige Daten entwickelt. Zuletzt verknüpft die Stochastik Wahrscheinlichkeitstheorie mit mathematischer Physik und liefert so die theoretische Basis zur Problemlösung in den technischen Wissenschaften.

Der zweite Teil der Fakultät ist stärker anwendungsorientiert und auch in der experimentellen Forschung aktiv. Das Department für **Geodäsie und Geoinformation** befasst sich mit der Beobachtung, Modellierung und Kommunikation raumbezogener Zustände und Prozesse. Diese sind vor allem geometrischer und geophysikalischer Natur und reichen von der gesamten Erdgestalt und globalen Prozessen wie dem Wasserkreislauf bis zu kleinräumiger Vermessung und Modellierung künstlicher und natürlicher Objekte, einschließlich des Grundeigentums. Konkrete Aufgaben des Departments umfassen:

- die **Realisierung von globalen, regionalen und lokalen Referenzsystemen mittels terrestrischer und weltraumgeodätischer Beobachtungen**, welche wiederum die Grundlage für die Positionierung und Navigation mittels satellitengestützter, inertialer und optischer Messsysteme bilden.
- Darüber hinaus lieferen die **Erdbeobachtung** und **Geophysik** Daten über globale, regionale und kleinräumige Prozesse, u.a. zur Abschätzung des unterirdischen Kohlenstoffumsatzes und zur Detektion mikrobieller Hotspots (SDG 13). Besonders der Wasserkreislauf (SDG 6) ist von enormer Bedeutung und Gegenstand der Forschung vom Abschmelzen von Eismassen, über Meeresspiegelanstieg und Warnung vor Flutkatastrophen und Dürren (SDG 3) bis zum Auftauen von Permafrostböden.
- Die **Modellierung technischer Bauwerke und natürlicher Objekte** (SDG 15), einschließlich der Erfassung ihrer Veränderungen, wird durch die Weiterentwicklung von ingenieurgeodätischen und photogrammetrischen Messungen vorangetrieben.
- Des Weiteren beschäftigt sich das Department mit der **Repräsentation und Analyse der Modelle in räumlichen Informationssystemen** sowie der Kommunikation raumbezogener Sachverhalte, nicht zuletzt mit Methoden der virtuellen Realität. Herausforderungen und damit Forschungsziele bis 2030 umfassen u.a. den zielgerichteten Einsatz von Künstlicher Intelligenz und der Nutzung von Geodaten für die Bewältigung des Klimawandels (SDG 13) sowie für die Entwicklung von intelligenten und nachhaltigen Städten (SDG 11).

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Zur Erreichung der Ziele in Forschung und Lehre soll in den folgenden Bereichen Expertise ausgebaut bzw. weiterentwickelt werden:

Mathematische Analysis und Dynamische Systeme
Die Professur für „Mathematische Analysis" ist einer der vier zentralen Lehrstühle am Institut für Analysis und Scientific Computing. Durch unmittelbare Neubesetzung soll die durch das Vienna Center for PDEs, die FWF-geförderte Doktoratsschule W1245 (von 2013 bis 2022) und den FWF-geförderten SFB F65 (seit 2015) errungene nationale und internationale Sichtbarkeit der TU Wien im Bereich der Angewandten Analysis gesichert werden. Diesem Zweck dient auch die Nachbesetzung einer Laufbahnstelle im Bereich „Differentialgleichungen und Dynamische Systeme", wobei beide Stellen wesentlich in die Service-Lehre für Elektrotechnik eingebunden sind und auch in der Forschung Verbindungen zu Natur- und Ingenieurwissenschaften schaffen. Die Besetzung der Laufbahnstelle „Scientific Computing in Applied Sciences" dient als Brückenposition und Wissenstransfer der Kooperation zwischen Analysis und Numerik einerseits sowie den an der TU Wien vertretenen Natur- und Ingenieurwissenschaften andererseits.

Angewandte Geometrie und Diskrete Mathematik
Durch die Nachbesetzung der Professur „Angewandte Geometrie" soll eine der interdisziplinären Kernkompetenzen der Fakultät gefestigt werden. Der Forschungsbereich, dem die bestehende Professur vorsteht, soll weiters durch die Nachbesetzung einer ao. Professur durch eine Laufbahnstelle die bestehenden Kooperationen mit der Architektur, der Automations- und Fertigungstechnik, der Computergrafik und 3D -Vermessung verstärken und die internationale Positionierung ausbauen. Im Bereich der „Diskreten Mathematik" ist geplant, die hier etablierte Professur nachzubesetzen, um nicht nur den bestehenden Bezug zur theoretischen Informatik strategisch zu stärken, sondern auch das breite methodische Spektrum des Forschungsbereichs von der Zahlentheorie und Kombinatorik über die Wahrscheinlichkeitstheorie bis zu dynamischen Systemen ganzheitlich zu vertreten.

Versicherungsmathematik und Angewandte Statistik
Die Nachbesetzung der Professur Versicherungsmathematik sichert den einzigen primär der Versicherungsmathematik gewidmeten Lehrstuhl in ganz Österreich. Diese Professur ist ebenso wie eine Laufbahnstelle für die Aktuarsausbildung, ein Alleinstellungsmerkmal der TU Wien, unabdingbar. Neben Forschung und Lehre sollen auch langjährige Kooperationen mit der österreichischen Versicherungswirtschaft, die auf Wien konzentriert ist, im Rahmen dieser Stellen fortgesetzt und intensiviert werden. Die Nachbesetzung der Professur für Angewandte Statistik soll die Wichtigkeit von Statistik innerhalb der Fakultät, aber auch innerhalb der TU Wien, unterstreichen. Dadurch wird eine anwendungsorientierte zeitgemäße Statistik-Ausbildung gewährleistet, und Unterstützung bei der datenorientierten Forschung ermöglicht.

Neue geodätische und geophysikalische Messverfahren für Klima- und Umweltforschung
Klima- und Umweltforschung sollen am Department für Geodäsie und Geoinformation weiter ausgebaut und gestärkt werden. Eine wesentliche Rolle hierbei werden die Professur „Optische Bathymetrie" zur Vermessung der Topographie der Gewässer- und Meeresböden und die Professur für „Geophysik" spielen. Letztere beinhaltet ein breites Spektrum an Messverfahren zur Beobachtung von Zuständen und Prozessen im Erdinneren auf verschiedenen Skalen, was zu einem besseren Verständnis des Systems Erde beitragen wird. Darüber hinaus soll eine Laufbahnstelle für Seismologie den Bereich der Erdbebenforschung in Österreich aber auch in globaler Hinsicht abdecken. Für die Erdbeobachtung spielen auch tiefliegende Satelliten eine immer größere Rolle und die Entwicklungen auf diesem Gebiet sind enorm. Die Bahnbestimmung dieser Satelliten sowie die damit verbundenen Möglichkeiten, auch zur Positionierung und Navigation auf der Erde, werden wichtige Forschungsziele der Fakultät darstellen.

1.2.1.7. Die Fakultät für Physik

Die Fakultät im Jahr 2023

Dem Motto „Technik für Menschen" folgend, betreibt die Fakultät für Physik Grundlagen- und angewandte Forschung sowie Ausbildung und Lehre auf höchstem internationalem Niveau.

Die Fakultät für Physik versteht sich als integraler und eng vernetzter Bestandteil der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer an der TU Wien. Diesem sind neben der Physik die Fakultät für Technischen Chemie, die Fakultät für Mathematik und Geoinformation sowie die Festkörperelektronik- und Photonik-Institute der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik zuzurechnen. Die engen Vernetzungen und Synergien zwischen diesen Einheiten manifestieren sich in einer hohen Zahl gemeinsamer Publikationen und wissenschaftlichen Kooperationen, gemeinsamen Forschungsanträgen, gemeinsamen FWF-Spezialforschungsbereichen und FWF-Doktoratskollegs, eng miteinander verflochtenen Curricula und gemeinsamen Berufungen.

Die Fakultät für Physik bemüht sich, in ihrem Teilbereich zur Lösung der gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen beizutragen, insbesondere im Themenbereich Energiegewinnung, -umformung, -speicherung sowie in der Entwicklung von Zukunftstechnologien im Informations- und Kommunikationsbereich:

Quantentechnologie: Die physikalischen Gesetzmäßigkeiten auf der mikroskopischen Größenskala einzelner Atome oder Moleküle unterscheiden sich dramatisch von denen der „klassischen" Welt unserer Alltagswahrnehmung. Diese teils paradox anmutenden Phänomene sind einerseits Forschungsgegenstand, andererseits zunehmend Basis einer neuartigen Quantentechnologie. Anwendungsbereiche finden sich im Bereich der Quanteninformations-Verarbeitung, der Quanteninformations-Übermittlung, der Sensorik und Entwicklung neuartiger Messverfahren. Die Atomuhr, in den 50er-Jahren als reine Grundlagenforschung entwickelt, ist heute die Basis unserer weltweiten satellitengestützten Navigationssysteme. Die TU Wien hat eine starke Tradition in der Quantenforschung und ist auch heute international sehr präsent bis themenführend. Dieses Stärkefeld wird im EP2030 weiter ausgebaut, insbesondere im Bereich Quanten-Messverfahren, Quantensimulation und Quantenthermodynamik. Ein Brückenschlag in Thematiken der Grundlagenforschung (z.B. Dunkle Materie) mit Quanten-Messverfahren und unter Ausnutzung der Infrastruktur des TRIGA Forschungsreaktors ist längerfristiges Ziel.

Funktionale Materialien: Die spezifischen Eigenschaften von Materialien, beispielweise elektrische Leitfähigkeit, magnetische Eigenschaften, thermisches Verhalten sind die Grundlage einer Myriade von Anwendungen, von der Mikroelektronik bis zur thermischen Isolierung von Gebäuden. Oft zeigt sich, dass Oberflächen von Materialien wiederum Eigenschaften haben können, die sich von denen des „bulk" unterscheiden, bzw. topologische Effekte und Dimensionalität eine wesentliche Rolle spielen. Auch Kontaktflächen zwischen verschiedenen Materialien haben wieder neue Eigenschaften und Funktionalitäten. An der Fakultät für Physik werden daher funktionale Materialien hergestellt und charakterisiert. Beispiele sind Oberflächen für Elektrolyseprozesse und Batterien, Solarzellen, Supraleitung, Katalysatoren, biogene Funktionen und viele mehr. Diese Aktivitäten werden im Umfeld des CoE MECS, insbesondere im Bereich Energiespeicherung und -umformung, noch weiter verstärkt werden.

Mit diesen Schwerpunktsetzungen greift die Fakultät zwei der großen gesellschaftlichen Themen (Zukunftstechnologien – SDG 4 und SDG 9 und Energie – SDG 3 bzw. Nachhaltigkeit SDG 8) auf und implementiert die beiden entsprechenden Forschungsschwerpunkte der TU Wien Forschungsmatrix.

Zwischen beiden Schwerpunkten bestehen mehrere **Brücken und Querverbindungen**, z.B. im Bereich Quantenmaterialien, Licht-Materie-Wechselwirkungen; diese sollen weiter verstärkt und ausgebaut werden. Eine starke Zusammenarbeit gibt es in beiden Bereichen mit den Fakultäten Chemie, Informatik, Elektrotechnik, Mathematik. Insbesondere im Bereich der Quantentechnologie bestehen enge Kooperationen mit der Uni Wien, der ÖAW und dem ISTA. Der Bereich Funktionale Materialien profitiert von der starken theoretischen Festkörperphysik und der Verfügbarkeit des VSC Großrechners.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Die wesentlichen strategischen Entwicklungsschwerpunkte der Fakultät für Physik liegen weiterhin im Bereich der Quantentechnologie und im Bereich funktionale Materialien, gestützt von den beiden Clusters of Excellence (CoE) „Quantum Austria" (Lead Uni Innsbruck) und „Materials for Energy Conservion and Storage MECS" (Lead TU Wien). Entsprechend werden beide Bereiche durch Berufungen (§98, §99(4)) und die Einrichtung von Laufbahnstellen sowie Investitionen in die apparative Gebäudeinfrastruktur gestärkt.

Der Bereich der **Quantentechnologie** wird durch die Professuren „Präzisions Atom- und Quantenoptik“ und „Präzisionsexperimente für Fundamentalphysik bei niedrigen Energien“ sowie „Supraleitenden Quantendetektoren“ (ggf. gemeinsam mit ÖAW) den Bereich Sensorik/Quantenmesstechnik weiter verstärkt. Zusätzlich ist in diesem Bereich die Laufbahnstelle „Quantenoptik mit Neutronen“ geplant sowie eine experimentelle §99(4) Professur im Themenbereich des CoE QuantumAustria. Ein Masterstudiengang „Quantum Information Science and Technology“ gemeinsam mit den Fakultäten für Informatik und Elektrotechnik und Informationstechnologie ist derzeit in Vorbereitung. Institutionsübergreifende strategische Forschungsallianzen in Forschung und Lehre wie der CoE QuantumAustria, Vienna Center vor Quantum Science and Technology (VCQ) werden weiter ausgebaut.

Der Schwerpunkt **funktionale Materialien** wird durch die Professuren „Dynamische Prozesse an Oberflächen“ und „Spektroskopie von korrelierten Materialien“ weiter unterstützt. Insbesondere im Bereich der Nachhaltigkeit (Bereich Energie) werden zusätzlich Schwerpunkte durch neue Laufbahnstellen gesetzt: „Elektrifizierte Grenzflächen“, „Theo- rie für energierelevante Materialien“, „Materialien für Kernfusion“, „Festkörperspektroskopie an Großforschungsanla- gen“. Hier ist eine Anknüpfung an Aktivitäten im Bereich Beschleunigerphysik (derzeit am MedAustron) längerfristiges strategisches Ziel. Weiter ist die Besetzung einer §99(4) Professur im Themenbereich des CoE MECS vorgesehen.

Ein neues Wachstumsfeld der Fakultät ist der Bereich der **Biophysik**, wiederum in enger Zusammenarbeit mit der Fakultät Chemie. Hier können Kompetenzen und quantitative Methoden sowohl aus der Materialphysik als auch der Quantenphysik zur Entschlüsselung biologischer Prozesse (z.B. Photosynthese) eingesetzt werden. Eine Erweiterung des Forschungsportfolios der Fakultät in den Life Sciences Bereich steigert insbesondere auch die Attraktivität für Studierende, wie man am großen Erfolg des Masterstudiengangs „Biomedical Engineering“ ablesen kann. Dieser Bereich wird durch die Einrichtung einer neuen Professur „Biophysikalische Chemie“ gestärkt.

Im Bereich der theoretischen Hochenergiephysik wird die **Quantenfeldtheorie** weiter ausgebaut und durch eine Professur „Fundamentale Wechselwirkungen“ gestärkt. Neue theoretische Ansätze (z.B. holographisches Prinzip) erlauben die Übertragung von Konzepten auf alle Größenskalen, von schwarzen Löchern zu ultrakalten Quantengasen. So können experimentell gut kontrollierte Laborsysteme zur Simulation kosmologischer Dynamiken verwendet werden.

Als überdurchschnittlich forschungsstarke Fakultät hat die Physik über die letzten Jahre eine größere Zahl ausgezeichneter Nachwuchswissenschaftler_innen für die TU Wien gewinnen können. Um einem Teil dieser jungen Talente eine längerfristige Perspektive anbieten zu können, plant die Fakultät die (international, kompetitive) Ausschreibung von 4 themenoffenen (2 Experiment, 2 Theorie) §99(4) Professuren für die kommenden zwei Perioden der Leistungsvereinbarungen.

1.2.1.8. Die Fakultät für Technische Chemie

Die Fakultät im Jahr 2023

Die Fakultät für Technische Chemie liefert wesentliche Akzente in der grundlagen- und anwendungsorientierten Forschungs- und Lehrtätigkeit der TU Wien. Das zentrale Expertiseportfolio definiert sich über **drei Forschungsschwerpunkte**, die wesentlich zum Erfolg in der Drittmitteleinwerbung beitragen:

1. Chemistry and Technology of Materials (CTM)
Technischer Fortschritt hängt wesentlich von der Verfügbarkeit geeigneter neuer Materialien ab. Im vorliegenden Schwerpunkt wird moderne Materialwissenschaft und -technologie mit chemischen, synthetischen und analytischen Ansätzen verknüpft. Dazu steht ein breites Spektrum von Herstellungs-, Verarbeitungs- und Untersuchungsmethoden auf hohem Stand zur Verfügung. Die Palette der Materialien umfasst alle Materialgruppen und ist auf zukunftsweisende und nachhaltige sowie rohstoff- und energieeffiziente Materialentwicklungen fokussiert. Forschungsaktivitäten reichen von erkenntnisorientierter Grundlagen-

forschung bis hin zu Entwicklungen mit hoher Anwendungsrelevanz auf theoretischer und experimenteller Ebene hinsichtlich:

- Functional Materials (SDG 9)
- Surface and Interface Science and Technology (SDG 7 & 9)
- Sintered Materials and Composites (SDG 9)
- Advanced Materials Characterization (SDG 12)

2. Sustainability, Energy, Environment (SEE)

Die Zukunft wird davon bestimmt sein, wie sehr es gelingt, die chemischen und biotechnologischen Prozesse in den Bereichen der Materialien-, Produkte- und Energiebeschaffung so zu gestalten, dass sie auch für zukünftige Generationen sowohl verfügbar als auch leistbar sind und keine ökologischen Schäden hinterlassen. Das impliziert aber auch die Verantwortung, die gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen dieser (bio)chemischen Prozesse zu berücksichtigen und zu untersuchen. Der Forschungsschwerpunkt zielt ab auf den nachhaltigen Umgang mit allen Primärrohstoffen, hohe Energieeffizienz der involvierten Prozesse und Wiederverwendung und die Darstellung der entsprechenden Umweltprozesse und -auswirkungen. Recycling, stoffliche und energetische Verwertung sowie umweltschonende Entsorgung der in Umlauf gebrachten Produkte am Ende ihrer Lebenszeit stehen dabei ebenso im Vordergrund der Forschungsarbeiten.

- Chemical Energy Conversion Technologies (SDG 7 & 12)
- Natural Resources & Biorefinery Technologies (SDG 6 & 12)
- Environmental Analytics, Processes and Technologies (SDG11 & 13)
- Green Chemistry and Catalysis (SDG 12 & 13)

3. Bioscience Technologies (BST)

Biowissenschaftliche Technologien bilden die Basis für die Umsetzung theoretischer Grundlagen der Biochemie, Molekularbiologie, Medizin und Biologie in konkrete Anwendungen. Dabei werden Erkenntnisse im Verbund mit der (Bio)Verfahrenstechnik für die Produktion verschiedenster bioaktiver Moleküle genutzt. Die an der Fakultät aktuell durchgeführten Forschungsaktivitäten reichen von erkenntnis- und anwendungsorientierter Grundlagenforschung bis hin zu Prozessentwicklungen in Zusammenarbeit mit einschlägiger Industrie. Dabei werden die Bereiche Analytik & Charakterisierung über Molekularbiologie und chemischer Biologie bis zur Bioverfahrenstechnik abgedeckt und lassen sich in vier Themenschwerpunkten zusammenfassen:

- Recombinant Proteins, Omics-Technologies and Systems Biotechnology (SDG 12)
- Bioinstrumentation, Bioprocess Technology and Engineering (SDG 12 & 13)
- Applied Biosynthesis and Medical Life-Sciences (SDG 3 & 9)
- Molecular Diagnostics and Bioindicators (SDG 3 & 6)

Die **Entwicklungsfelder der Fakultät** stellen derzeit thematisch fokussierte Querschnittsmaterien der Forschungsschwerpunkte dar, für die wesentliche Weiterentwicklungen in der kurz- bis mittelfristigen Zeitachse erwartet werden. Sie stellen „Inkubatoren" für prospektive zukünftige Schwerpunkte oder Ergänzungsbereiche für die etablierten Schwerpunkte dar. Strategisch werden hier überdurchschnittlich dynamische Entwicklungen erwartet, demnach genießen die drei Entwicklungsfelder auch überproportionale Entwicklungsressourcen.

- 1. Materials for Energie Conversion Technologies (SDG 7 & 13)
- 2. Chemical & Biosystems Technologies & Engineering (SDG 12)
- 3. Theranostics, Precision & Personalized Medicine (SDG 3)

Materials for Energy Conversion Technologies (MECS)

Energiekonversion und Energiespeicherung sind eine zentrale Herausforderung des aktuellen Transformationsprozesses zu einer technologisch-basierten Gesellschaft im Einklang mit den planetaren Ressourcen. Hier treffen die Kernforschungsthemen Materialwissenschaften und Nachhaltigkeit zusammen. Die vorhan-

denen Synergien in diesen Bereichen wurden bzw. werden erfolgreich komplementiert mittels in-silico Methoden und modernen Digitalisierungsinitiativen. MECS hat bereits deutliche Akzente gesetzt durch die erfolgreiche Einwerbung eines FWF-CoE (gemeinsam mit Physik).

Chemical & Biosystems Technologies & Engineering (CBTE)
Die Komplexität und Verschränkung von Prozessführungen sowie Produktlebenszyklen erfordern neben der detaillierten Optimierung einzelner Verfahrensschritte eine systemische Herangehensweise inkl. einer globaleren Technologiefolgeneinschätzung. Mit CBTE erfolgt der Brückenschlag zwischen Nachhaltigkeit und Biowissenschaften: zukünftig werden Ökobilanzierungen und Nachhaltigkeitsanalysen zentrale Entscheidungsgrundlagen in der chemischen Industrie darstellen und der Bedarf an entsprechendem Know-how wird ansteigen. Daneben spielen regulatorische Eingriffe und systemisch-toxikologische Bewertungen zentrale Rollen im Rahmen von Zulassungsverfahren.

Theranostics, Precision & Personalized Medicine (TPPM)
Die Schnittstelle zwischen Chemie und Biologie eröffnet aktuell das Potential einer dynamischen und disruptiven Entwicklung im Bereich der Medical Life Sciences mit ungeahnten Möglichkeiten zur Individualisierung von Diagnostik und Therapie. TPPM zeichnet sich aus durch ein außerordentliches Maß an Inter- und Transdisziplinarität, wobei seitens der TCH die molekulare Grundlage und deren Verständnis zentraler Angelpunkt der Forschungsaktivitäten darstellt. Auch in diesem Feld wurde bereits ein Akzent durch die erfolgreiche Teilnahme an einem FWF-CoE verbucht.

Eine Auflistung der Universitätsprofessuren der Fakultät befindet sich in Anhang 1.

Die geplanten Entwicklungen der Fakultät bis 2030

Die Forschungsziele bis 2030 orientieren sich an den etablierten Schwerpunkten sowie an den Entwicklungfeldern der TCH:

Chemistry & Technology of Materials (CTM):

- Chemische Werkstofftechnologie mit Blickrichtung auf Anwendungsfragestellungen
- 2D-(Nano-)Materialien als Brückenschlagmaterie zwischen Grundlagen- und Translationsforschungsthemen
- Analytik von Nanomaterialien sowie Insitu Analytik zur weiteren Stärkung des Bereichs Materialcharakterisierung

Sustainability, Energy & Environment (SEE):

- Umwelt- & Partikelverfahrenstechnik im Zusammenhang mit industriellen Prozessemissionen
- Stofftrenn- & Bioraffinerietechnik als zentralen Beitrag zur industriellen Nachhaltigkeitsentwicklung
- Umwelt- & Atmosphärenchemie sowie Umwelt-Systemwissenschaften zur Technologiefolgenabschätzung
- Molekulare Katalyse als zentrales Element effizienter Herstellungsmethoden für nachhaltige Chemikalien
- Organische Chemie, anorganische Hauptgruppenchemie sowie Kohlehydratchemie als Grundlagenfächer mit hoher Relevanz für die aktuelle Nachhaltigkeitstransformation

Bioscience Technologies (BST):

- Biochemie & Molekulare Biotechnologie sowie Molekularbiologie & Bioinformatik
- Industrielle Biotechnologie sowie nachhaltige mikrobielle Bioprozesstechnik zur Stärkung des Anwendungssektors
- Biophysikalische Chemie (gemeinsam mit PHY)

Materials for Energy Conversion Technologies (MECS):

- Angewandte Festkörperchemie sowie Technische Elektrochemie
- Energiespeicherung mittels Phasenübergängen sowie Elektrochemische H_2 & CO_2-Technologien
- Nanomaterialien in der Katalyse, Operando Katalyse, Photoelektrokatalyse
- Predictive Modelling unter Einbindung moderner Digitalisierungskonzepte

Chemical & Biosystems Technologies & Engineering (CBTE):

- Integrierte Bioprozessentwicklung
- Ökobilanz und Nachhaltigkeitsanalyse sowie Toxikologie & Chemikalienregulierung

Theranostics, Precision & Personalized Medicine (TPPM)

- Chemische Biologie, Medizinalchemie sowie Medizinalchemische Diagnostik
- Biomolekulare Elektro- und Nanochemie sowie Organ-on-a-Chip
- Nahfeld-IR-Spektroskopie sowie Physikalische Organische Chemie mit Bezug auf Charakterisierung und Vorhersage

1.2.2. Administrationsstrukturen der TU Wien

Die Administrationsstrukturen der TU Wien sind wichtige Elemente für ein gutes Funktionieren aller Abläufe und unterstützen so indirekt den Erfolg in Forschung, Lehre und Studium. Das Allgemeine Personal (lt. Wissensbilanz 2022 sind dies 1280 Personen) befindet sich im **Zentralen Bereich** der Universität, sowie in den **jeweiligen Dekanaten der acht Fakultäten** als auch an deren **Instituten**.

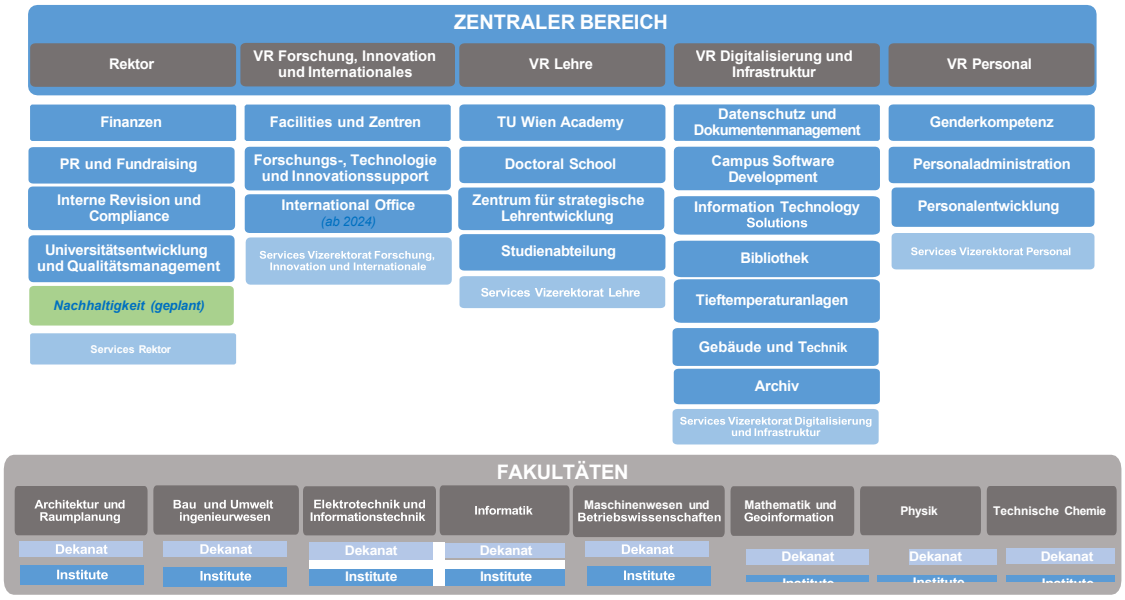


Abb. 3: Administrative Strukturen an der TU Wien, (Planungs)stand Ende 2023

Der Zentrale Bereich, der aus 21 Abteilungen besteht, ist dem jeweiligem Rektoratsressort zugeordnet und betrifft ca. 80% des Allgemeinen Universitätspersonals:

Rektor:

Abteilung Finanzen: Sie ist für sämtliche Finanzangelegenheiten der Technischen Universität Wien zuständig. Wichtige Aufgaben sind die Finanzbuchhaltung, die Erstellung des Jahresabschlusses, Budgetierung, Controlling, Unterstützung der Drittmittelprojekte in finanziellen Belangen, das Beteiligungsma-

nagement, die Betreuung des SAP-Systems, der Betrieb des Datawarehouses sowie die Aufbereitung von Informationen für die Universitätsleitung als Basis für strategische Entscheidungen. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Quästur", „Controlling", „Projektcontrolling und -support" sowie „SAP und Datawarehouse".

Abteilung PR und Fundraising: Sie ist für TU-weite PR-Aktivitäten, Marketingmaßnahmen und Fundraisingaktivitäten zuständig. Wichtige Aufgaben sind die Erstellung von News jeglicher Art auf der TU Wien Webpage, Präsenz in Social Media, Entwicklung des Corporate Designs, Studieninformation inkl. jeglichem Marketing, TU Wien Websitesupport, Konferenzunterstützung und Aktivitäten rund um das Thema Fundraising. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „PR und Marketing" sowie „Fundraising and Community Relations".

Abteilung Interne Revision und Compliance: Sie überprüft, ob Zustände oder Vorgänge innerhalb der TU Wien ordnungsgemäß durchgeführt werden. Insbesondere werden die Rechtmäßigkeit, Transparenz, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit, die auch im §15 UG als wesentliche Haushaltsgrundsätze genannt werden, als Prüfungsgrundlagen herangezogen.

Abteilung Universitätsentwicklung und Qualitätsmanagement: Sie unterstützt den Rektor beim Ausbau des Qualitätsmanagementsystems methodisch-prozesshaft und durch hochschulweite Projekte und begleitet nachhaltige Innovations- und Veränderungsprozesse. Sie koordiniert die jährlich zu legende Wissensbilanz und koordiniert die Aktivitäten rund um die Leistungsvereinbarung, den Entwicklungsplan sowie die Zielvereinbarungen mit den Fakultäten. Zudem ist hier auch das Berufungsservice verankert.

VR Forschung, Innovation und Internationales (bis 30.9.23 Forschung und Innovation):

Abteilung Facilities und Zentren: Die TU Wien bündelt ihre hochwertige wissenschaftliche Geräteinfrastruktur zur effizienteren internen Nutzung und Betreuung, sowie zur strategischen Weiterentwicklung und besseren Sichtbarmachung der damit verbundenen wissenschaftlichen Kompetenzen nach außen, in Forschungsgerätezentren, die von mehreren Arbeitsgruppen instituts- oder fakultätsübergreifend benötigt werden. Zudem sind die interfakultären Forschungszentren Teil der Abteilung (siehe auch Anlage 3).

Abteilung Forschungs-, Technologie- und Innovationssupport: Sie unterstützt die Forscher_innen der TU Wien bei unterschiedlichen Forschungs- und Verwertungsaktivitäten. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Forschungs- und Transfersupport", „Innovation Incubation Center", „Forschungsmarketing", „Förderberatung und Wirtschaftskooperationen", das „Zentrum für Forschungsdatenmanagement", „Forschungsinformationssysteme" und den Fachbereich „Forschungskoordination" (siehe auch Kap. 4.2.2.).

International Office (ab 2024): Das International Office versteht sich als Dreh- und Angelpunkt in Sachen Internationalität, sei es bei der Abwicklung von Mobilitäts- und Austauschprogrammen für Studierende, Forschende und für TU Wien Mitarbeiter_innen, der Unterstützung von Austauschstudierenden, die an der TU Wien studieren wollen (u.a. durch ein Welcome Center), wie auch bei der Begleitung von aktuellen Themenstellungen rund um die internationale Sichtbarkeit der TU Wien und jeglicher länderübergreifender Maßnahmen, um die Kooperation der TU Wien mit ausländischen Institutionen zu stärken.

VR Lehre (bis 30.9.23 Studium und Lehre):

Abteilung TU Wien Academy: Sie ist seit 2005 die zentrale Ansprechpartnerin der TU Wien für postgraduale Weiterbildung. Die Weiterbildungsthemen sind Immobilien & Bauen, Technology & Engineering, Management & Leadership, Nachhaltigkeit & Energie. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Management School", „Engineering School", „Operations Management" und „Marketing und Communications".

Abteilung Doctoral School: Die „TU Wien Doctoral School" umfasst die gesamte strukturierte Doktoratsausbildung an der TU Wien. In diesem Rahmen gewährleistet die TU Wien die Durchführung von multidisziplinären, strukturierten Doktoratsstudien auf der Grundlage des Curriculums für Doktoratsstudien in Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Technische Wissenschaften und Naturwissenschaften.

Abteilung Zentrum für strategische Lehrentwicklung: Sie sieht sich als operatives Bindeglied zwischen dem Rektorat, den Lehrenden und Studierenden. Optimierung und Evaluation aller Prozesse im Bereich Studium und Lehre werden hier abgewickelt sowie benötigte Unterstützungsangebote entwickelt und durchgeführt. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Hochschuldidaktik", „Qualitätsmanagement und strategische Projekte in der Lehre", „Studieneingang und Studienerfolgsmanagement", „Prozessmanagement in der Lehrentwicklung" und „Digital Teaching and Learning".

Studienabteilung: Sie ist die Anlaufstelle für studienrelevante und studienrechtliche Belange. Ihre Aufgaben umfasst u.a. die Durchführung des Zulassungsverfahrens von in- und ausländischen Studienwerber_innen zu allen ordentlichen und zu außerordentlichen Studien inkl. Bescheidwesen (außer Universitätslehrgängen), Nostrifizierungen und die Ausstellung von studienbezogenen Bestätigungen und Duplikaten, Verwaltung von Studienplänen, Zulassung zur und Koordination der Studienberechtigungsprüfung, alles rund um das Thema Studienbeitrag (Vorschreibung, Erlass und Rückerstattung).

VR Personal (bis 30.9.23 Personal und Gender):

Abteilung Genderkompetenz: Die Aufgaben der Abteilung betreffen die Bereiche Genderforschung und Forschung zur Gleichstellung der Geschlechter, frauenspezifische Personalentwicklung für Mitarbeiterinnen, Förderungsmaßnahmen für Schülerinnen, Studentinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen sowie Beratungstätigkeit in den genannten Bereichen.

Abteilung Personaladministration: Die Personaladministration ist die zentrale Verwaltungsstelle für alle personaltechnischen Angelegenheiten. Die wichtigsten Aufgaben sind die Abwicklung von Personal- und Dienstrechtsangelegenheiten des wissenschaftlichen und des allgemeinen Personals der TU Wien, die Abwesenheitsverwaltung (Krankenstand, Pflegefreistellung, (Sonder)Urlaub etc.), die Erstellung von SAP-HR Auswertungen und Aufbereitung von HR Kennzahlen sowie die fristgerechte Durchführung der Gehaltsabrechnungen. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Allgemeines Personal", „Wissenschaftliches Personal", „Lehrbeauftragte und Zeitwirtschaft" und „HR Prozessmanagement und Personalverrechnung".

Abteilung Personalentwicklung: Die Personalentwicklung befasst sich mit Themen wie Betriebliche Gesundheitsförderung, Diversity Management und Dual Career Support sowie mit Aktivitäten rund um das Onboarding und Maßnahmen zur Karriereentwicklung und – unterstützung bzw. Vereinbarkeit.

VR Digitalisierung und Infrastruktur:

Abteilung Datenschutz und Dokumentenmanagement: Die Abteilung gibt Auskunft über das Datenschutzrecht. Sie ist zentraler Dienstleisterin für die Verwaltung und Ablage von Akten und für die Veröffentlichung des Mitteilungsblattes. Zudem ist sie Ansprechpartnerin für Promotionsanmeldungen und für Anträge von Vollmachten. Zudem bietet sie rechtliche Unterstützung für Kollegialorgane an, wie auch zu Fragen im Bezug auf das E-Commerce-Gesetz, Medientransparenzgesetz oder Telekommunikationsrecht.

Abteilung Campus Software Development: Sie schafft durch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen in Lehre, Forschung und Verwaltung ein innovatives Arbeitsumfeld an der TU Wien. Die zentrale Aufgabe der Abteilung ist die Weiterentwicklung und der Betrieb der TU Wien Informationssysteme & -services (TISS). Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Software Services", „Prozess- und Qualitätsmanagement" und „Lehr- und Lerntechnologien".

Abteilung Information Technology Solutions: Sie stellt die Netzinfrastruktur und Serverdienste zur Verfügung, sowie – für die Arbeitsplätze der Mitarbeiter_innen - Hardware, Lizenzen und den Support für das jeweilige Betriebssystem und die systemnahen Komponenten. Sie betreut Services wie TUfiles, TUownCloud etc., wie auch das Festnetz- und Mobiltelefonieservice TUphone. Ebenso bietet sie Software und Hochleistungsrechensysteme für die Forschung und Lehre an. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Customer Services", „Infrastructure", „Communications", „High Performance Computing" und „Produkte".

Abteilung Bibliothek: Als wissenschaftliche Bibliothek unterstützt sie Forschende, Lehrende und Studierende mit einem Bestand von mehr als 1,5 Millionen Medieneinheiten (Bücher, Zeitschriften, Hochschulschriften und mehr, sowohl gedruckt als auch elektronisch). Teile der Sammlung sind auch historisch wertvolle Bestände. Sie betreibt außerdem das DOI-Service Austria und leitet in Kooperation mit der Universität Wien ORCID Austria. Darüber hinaus unterstützt sie Infrastrukturen für eine offene Wissenschaftskultur und den Aufbau der European Open Science Cloud (EOSC). Die Bibliothek umfasst die Fachbereiche „Medienmanagement und Bibliotheks-IT", „Benutzung", „Vernetzung und Innovation" sowie das „EOSC-Büro und Internationales" (siehe Kap. 4.2.2.).

Abteilung Tieftemperaturanlage: Sie versorgt die Universitätsinstitute mit den Kältemitteln flüssig Helium und Stickstoff. Des Weiteren stellt sie kryotechnisches Know-How bei tiefen und ultratiefen Temperaturen zur Verfügung. Sie betreibt eine Helium- und eine Stickstoffverflüssigungsanlage und ist bei der Entwicklung von kryotechnischen Apparaten, der Bestimmung von Materialeigenschaften bei tiefen Temperaturen Ansprechpartnerin.

Abteilung Gebäude und Technik: Sie bietet kundenorientierten Service für sämtliche infrastrukturelle Angelegenheiten an. Im Bereich Bau- und Ausstattung ist sie zuständig für die Veranlassung und Koordination von Adaptierungsleistungen und Erneuerung der Raumausstattung wie auch für die Abwicklung von Neu-, Umbau- und Generalsanierungsprojekten. Sie betreibt das Veranstaltungsservice der TU Wien und ist - zusammengenfasst unter dem Schlagwort „Facility Management" - Ansprechpartnerin für Gebäudemanagement, -reinigung, Orientierungssysteme, Logistik, Post und der Erstellung von Raumdaten sowie Sicherheit (Security). Zudem ist die Abteilung für die Beschaffung von Energie und Bearbeitung von Schadens- bzw. Versicherungsfällen zuständig. Auch der arbeitsmedizinische Bereich ist hier lokalisiert. Die Abteilung umfasst die Fachbereiche „Kundenservice und -support", „Arbeitnehmer_innenschutz und Arbeitsmedizin", „Bau und Ausstattung", „Facility Service" und „Veranstaltungsservice und Lehrraumsupport".

Abteilung Archiv: Das Archiv ist für die Sicherung, Bereitstellung und Auswertung der administrativen und wissenschaftlichen Überlieferung der TU Wien und ihrer Vorgängerinstitutionen seit der Gründung im Jahre 1815 in schriftlicher, bildlicher, audiovisueller und digitaler Form verantwortlich.

2. GESELLSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN UND NACHHALTIGKEIT

2.1. TU Wien als Ausbildungsstätte des wissenschaftlich/künstlerischen Nachwuchses

Vereinte Nationen | 4 HOCHWERTIGE BILDUNG | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziele 3a und 3c | Umsetzungsziele 4a und 4b

Strategischer Leitsatz
Mit etwa 26.000 Studierenden ist die TU Wien Österreichs größte Bildungseinrichtung im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Das Wesen der TU Wien zeigt sich besonders in der Einheit von Forschung und Lehre. Die Verknüpfung von exzellenter Forschung und exzellenter Lehre – das ist der Anspruch der TU Wien: junge Menschen sollen zu hochqualifizierten, verantwortungsbewussten, kreativen und kritischen Persönlichkeiten ausgebildet werden, die über exzellente Fach- und Methodenkenntnisse verfügen und in der Lage sind, sich differenziert mit dem aktuellen Wissensbestand auseinanderzusetzen. Die umfassende Integration der Forschung in den Lehrprozess garantiert die hohe Qualität der Ausbildung an der TU Wien und stellt sicher, dass die Studierenden von den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen profitieren.

IST-Zustand
Die TU Wien ist eine herausragende Bildungseinrichtung, die über eine lange Tradition, exzellente Forschung und ein breites Studienangebot in den MINT-Fächern und Ingenieurwissenschaften verfügt. Dies ermöglicht den Studierenden, ihre Interessen und Talente in zahlreichen Disziplinen zu entwickeln. Durch die starke Einbindung der TU Wien in die Spitzenforschung hat der wissenschaftliche und künstlerische Nachwuchs die Möglichkeit, an hochkarätigen Forschungsprojekten teilzunehmen und von der Zusammenarbeit mit renommierten Wissenschaftlern_innen und Forscher_innen zu profitieren.

In den Doktoratsstudien werden hochwertige Forschungsleistungen erbracht sowohl in der Einzelbetreuung als auch in Form von Doktoratskollegs.

Die TU Wien bietet Nachwuchswissenschaftler_innen Formate zum Aufbau erfolgreicher Netzwerke und zur Präsentation ihrer Forschungsleistung. Ergänzend bietet WINA+[6] allen Mitarbeiter_innen auf befristeten Stellen durch Coaching, Seminare und Förderprogramme Unterstützung, das eigene Potential zu entdecken und zu entfalten sowie das Fertigstellen der Dissertation zu sichern, um nach dem Ablauf der befristeten Tätigkeit an der TU Wien entsprechend qualifiziert die Herausforderungen in der Industrie oder einem anderen Forschungsunternehmen annehmen zu können.

Ziele 2030
Die Ausbildung des wissenschaftlichen und des künstlerischen Nachwuchses sowie dessen Förderung ist eine der essentiellen Aufgaben jeder Universität – unabhängig davon, ob es sich hier-

6 WINA+ Coaching für Predocs | TU Wien

bei um die Etablierung von Karrierewegen an der eigenen Universität oder die Ermöglichung einer akademischen Laufbahn an anderen Institutionen oder z.B. einer Tätigkeit in der Industrie geht.

Die vielen komplexen Herausforderungen erfordern einen multidisziplinären Ansatz, der über spezifische Fachkenntnisse hinausgeht. Ziel ist es daher die Ausbildung interdisziplinärer zu gestalten, um den wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchs zu befähigen, ein breites Verständnis zur Lösung komplexer Probleme zu entwickeln. Die Kombination, der auf Basis dieses Ausbildungszieles entwickelten Persönlichkeitsressourcen mit hoher Problemlösungskompetenz wird nicht nur am Arbeitsmarkt gefordert, sondern dient auch der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit unserer Absolvent_innen.

Angestrebt wird auch die verstärkte Förderung des internationalen Austausches und der Mobilität. Durch die weitere Etablierung von Partnerschaften mit renommierten Universitäten soll die Möglichkeit geboten werden, internationale Erfahrungen zu sammeln und kulturelle Vielfalt zu schätzen.

Kompetente und engagierte Studierende sollen früh über ein Anstellungsverhältnis eingebunden werden, beispielsweise als studentische Mitarbeiter_innen, durch Diplomarbeiten im Rahmen von Forschungsarbeiten sowie durch die Mitarbeit an Projekten.

Kooperationsmodelle sowie Modelle, die zu einer Erleichterung der Mitbelegung und Anerkennung von Lehrveranstaltungen an anderen in- und ausländischen Universitäten führen, sollen konsequent eingesetzt werden. Wesentliche Unterstützung dazu liefern digitale Tools, die dazu beitragen, Zugangsbarrieren abzubauen und durch die Professionalisierung von „Distance Learning“, nicht nur die Abschlussquoten unter berufstätigen Studierenden und solchen mit Betreuungspflichten zu erhöhen, sondern internationalen Studierenden zusätzliche Möglichkeiten des Studiums zu bieten, um Studienzeitverzögerungen entgegenzuwirken.

Maßnahmen

- Unterstützung und Betreuung von studentischen Initiativen zu ingenieurwissenschaftlichen Themen.
- Fortführung des Programms der Einrichtung von jährlich kompetitiv vergebenen Doktoratskollegs.
- Fortführung und Weiterentwicklung von WINA+ durch Ermöglichung von Internships an anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie bei Kooperationspartner_innen unter Einbeziehung der Ressourcen des TU Wien alumni club und des TU Career Centers
- Angebot von Plattformen für Nachwuchsgruppen zum Aufbau erfolgreicher Netzwerke und zur Präsentation ihrer Forschungsleistung.

2.2. TU Wien als Unterstützerin des lebensbegleitenden Wissenserwerbs der Zivilgesellschaft

Vereinte Nationen | 4 HOCHWERTIGE BILDUNG | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziel 3c

Strategischer Leitsatz
Die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen und die Fähigkeit zu selbstorganisiertem Arbeiten werden am besten durch eine breite und wissenschaftlich gut fundierte Bachelor- und Masterausbildung unterstützt. Nur das tiefe Verständnis der wissenschaftlichen Grundprinzipien eines Fachs schafft die nötige Flexibilität zur Aneignung neuer fachlicher Methoden und Erkenntnisse. Dieses Grundprinzip setzt die TU Wien durchgehend in ihren Studien um. Weiterführende Studien, postgraduale Weiterbildungsangebote und vielfältige Bildungsformate bis hin zu Bildungskooperationen unterstützen die Bildung der Gesellschaft im Sinne des Life Long Learning.

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

Die Fakultäten unterhalten darüber hinaus zahlreiche Partnerschaften mit Unternehmen und branchenspezifischen Organisationen, um lebenslanges Lernen zu unterstützen. Diese bieten ihren Mitarbeiter_innen die Möglichkeit, Kurse oder Weiterbildungsangebote der Fakultäten zu absolvieren.

Ziele 2030
Gemäß § 3 Z 5 UG gehört die Weiterbildung, insbesondere der Absolvent_innen, zu den Aufgaben der Universitäten.

Die TU Wien orientiert sich in der nachfrageorientierten Ausgestaltung ihres Weiterbildungsportfolios an den Grundsätzen der „European Universities' Charter On Lifelong Learning[7]". Das Angebot richtet sich in erster Linie nach den sich im Haus entwickelnden Kompetenzen und Ressourcen und wird entsprechend erweitert. Darüber hinaus werden Joint Ventures mit in- und ausländischen Universitäten und mit anderen praxisbezogenen Einrichtungen gesucht.

Ein gut etabliertes Alumni-Netzwerk verbindet Absolvent_innen über ihre Studienzeit hinaus miteinander. In diesem TU weiten Netzwerk sollen verschiedene Möglichkeiten geboten werden, um lebenslanges Lernen zu fördern, wie beispielsweise die Organisation von Weiterbildungsveranstaltungen, Vorträgen, Exkursionen, Führungen oder Workshops.

Maßnahmen
- Laufende Überprüfung der Curricula von Bachelor- und Masterstudien hinsichtlich ihrer Eignung auf die Vorbereitung zum lebenslangen Lernen.

7 Publications (eua.eu)

- Fortführung und Weiterentwicklung der Weiterbildungsaktivitäten der TU Wien unter dem Dach der TU Wien Academy (ACE).
- Angemessene Beteiligung der Fakultäten an der Entwicklung und Durchführung qualitätsvoller Universitätslehrgänge und Schaffung von Seminarangeboten für die berufsbegleitende Weiterbildung an den Fakultäten.

2.3. TU Wien als Förderin von Diversität, sozialer und Geschlechtergerechtigkeit sowie Inklusion

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung

GUEP 2025-2030

Umsetzungsziele 4a und 4c

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien verfolgt das Ziel Diversität in allen Dimensionen als wesentliches Merkmal der Institution zu etablieren und zu leben, um die Universität und den Standort Österreich zu stärken. Hierbei werden Grundsätze der Gleichstellung, Chancengleichheit und Antidiskriminierung berücksichtigt. Eine diverse Kultur steht für Toleranz, Flexibilität, Innovation und Kreativität, die für den technischen, universitären, sozialen und gesellschaftlichen Fortschritt unabdingbar ist.

IST-Zustand
Mit der Implementierung des Gleichstellungsplans[8] der TU Wien wurde das Bewusstsein für gleichstellungsbezogene Themen gestärkt und durch spezifische Maßnahmen die Diversitäts-Kompetenzen erhöht. Die im Gleichstellungsplan festgehaltene Strategie ist breit gefächert und mittlerweile strukturell gut verankert: So haben speziell die obersten Leitungsorgane der TU Wien im hohen Maß eine Gleichstellung der Geschlechter erreicht. In den Kollegialorganen des Senats ist die Teilnahme von Frauen etabliert und mit Rücksicht auf die Gremienbelastung von Kolleginnen wird diese Gleichstellung erreicht bzw. bewusst und begründet unterschritten, dies jeweils in Abstimmung mit dem Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen.

Speziell die Frauenförderung und die Schaffung von positiven und karrierefördernden Rahmenbedingungen für Frauen waren und sind dabei allen obersten Leitungsorganen der TU Wien ein besonderes Anliegen. Durch spezielle Förderungsprogramme und Maßnahmen wurden und werden Frauen verstärkt für eine universitäre Karriere motiviert und bei dieser unterstützt. Richtungsweisend dazu auf diesem Weg ist der aktuelle Frauenförderungsplan[9].

In den letzten Jahren wurden außerdem weitreichende Kompetenzen zum Thema „Gender in research" aufgebaut und im Rahmen einer internen Forschungsberatung weitergegeben. Lehrende werden zudem bei der Integration von Gender in die Lehre unterstützt. Aktivitäten an den einzelnen Fakultäten, die die Chancengleichheit der Geschlechter zum Ziel haben, werden dezentral entwickelt und umgesetzt, jedoch zentral vernetzt und sichtbar gemacht. Spezifische selbstorganisierte Frauennetzwerke werden zentral unterstützt.

8 Gleichstellung und Gleichstellungsplan | TU Wien
9 Frauenförderung und Frauenförderungsplan | TU Wien

Um schon im frühen Entwicklungsstadium Mädchen für Technik zu begeistern, beteiligt sich die TU Wien unter anderem am bundesweiten Girls Day und am Wiener Töchtertag, der Schülerinnen einen Einblick in die Forschung sowie in das Berufsbild einer Wissenschaftlerin gibt. Im Rahmen der Initiative „techNIKE" finden in den Sommerferien Workshops zu unterschiedlichen technischen Themen für Mädchen statt. Auch die FIT-Infotage geben mit spannenden und informativen Workshops und Laborübungen sowie mit Schulbesuchen von FIT-Botschafterinnen Einblicke in die technischen Fächer der TU Wien.

Durch den Aufbau des TU Diversity-Managements wurde die Diversitätsreife an der TU Wien weiterentwickelt, um für die Mitarbeiter_innen und Studierenden ein diskriminierungsfreies und wertschätzendes Umfeld zu schaffen. Um die Vision und Strategie der TU Wien nachhaltig sicherzustellen, werden Aspekte der Diversitäts-Dimensionen auch in Dokumenten und Prozessen verankert. Die TU Wien ist durch ihre Mitarbeiter_innen und Studierenden auch sprachlich divers. Mehrsprachigkeit entspricht gerade im wissenschaftlichen Bereich der Normalität, aber auch für das Verwaltungspersonal ist es zunehmend wichtiger, im beruflichen Alltag andere zu verstehen und verstanden zu werden.

Gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, bedeutet auch, Erscheinungen wie Mobbing, Diskriminierung, Belästigung und sexuelle Belästigung zu unterbinden, öffentlich zu thematisieren und zu bekämpfen. Die TU Wien hat dazu die Betriebsvereinbarung über partnerschaftliches Verhalten und Antidiskriminierung am Arbeitsplatz in Kraft gesetzt. Darüber hinaus wurde eine Arbeitsgruppe zur Etablierung von Leitlinien im Umgang mit sexueller Belästigung eingesetzt.

Ziele-2030

Die TU Wien versteht Diversität als Potential, das es zu nutzen gilt, aber zugleich auch als Verpflichtung und Chance zu einem institutionellen Kulturwandel. Diversität umfasst für die TU Wien daher den sozialen Hintergrund, das Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, geistige und körperliche Fähigkeiten, nationale Herkunft, Hautfarbe sowie Religion und Weltanschauung ebenso wie Ausbildungen, Erfahrungshintergründe und Talente.

Die TU Wien verfolgt im Sinne gelebter Diversität das Ziel, die Sprachkompetenzen ihrer Mitarbeiter_innen sichtbar zu machen, zu stärken und zu erweitern. Sie strebt dabei ein vielfältiges, dynamisches Repertoire mit unterschiedlich weit fortgeschrittenen Teilkompetenzen in verschiedenen Sprachen an. Der zur Anwendung kommende Grundsatz der funktionalen Mehrsprachigkeit baut auf bestimmten, unmittelbar verwendbaren Grundkenntnissen auf, welche durch die Lernenden bei Bedarf zunehmend autonom ausgebaut werden können. Dabei sind alle Sprachen gleichwertig.

Die TU Wien bekennt sich auch weiterhin zu den Anliegen der Frauenförderung. Eine zentrale Entscheidungsgrundlage stellt dabei das Gendermonitoring dar. Daran anknüpfend werden Förderprogramme für Frauen und Nachwuchswissenschaftlerinnen laufend weiterentwickelt. Die aktive Unterstützung von feministischen Netzwerken und Antidiskriminierungsnetzwerken an den einzelnen Fakultäten soll ebenso fortgesetzt werden wie die Widmung von Laufbahnstellen und Professuren für Frauen.

Maßnahmen

- Stärkung der Profilbildung durch Entwicklung eines ganzheitlichen und systematischen Diversitätsmanagements unter Berücksichtigung bestehender Best Practice Erfahrungen (siehe Kap. 3.3.1).
- Stärkung des Diversitätsbewusstseins bei Entscheidungsgremien (siehe Kap. 3.3.1).
- Erhöhung der Diversitäts- und Genderkompetenz der Mitarbeiter_innen und Studierenden durch verschiedene Schulungsformate, Trainings- und Informationsangebote.
- Verknüpfung der zentralen Aktivitäten und der Lehraktivitäten hinsichtlich Diversität und Gender (siehe auch Kap. 5.4).
- Erarbeitung und Umsetzung eines Konzepts zur Stärkung der Sprachenkompetenzen (siehe auch Kap. 7.1).
- Widmung von Laufbahnstellen und Professuren für Frauen.

2.4. TU Wien als innovative Treiberin von nachhaltigen technologischen und sozialen Veränderungen

Vereinte Nationen | 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur | 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden | 12 Nachhaltige/r Konsum und Produktion | 13 Maßnahmen zum Klimaschutz | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziele 1a und 1b

Strategischer Leitsatz

Die TU Wien leistet einen wesentlichen Beitrag zu Lösungen für technologische, gesellschaftliche, ökonomische und ökologische Herausforderungen, um eine nachhaltige Entwicklung voranzubringen. Neben nachhaltigen Entwicklungen sind Technologien im Einklang mit den menschlichen Werten und Bedürfnissen zu gestalten, anstatt zuzulassen, dass die Technologien uns Menschen formen. Hierzu kooperieren wir interdisziplinär und transdisziplinär innerhalb der TU Wien und mit unseren relevanten nationalen und internationalen Stakeholdern aus Akademia und Wirtschaft in den unterschiedlichen Netzwerken und Initiativen.

IST-Zustand

Aktuell werden im Bereich der Lehre und Forschung u.a. gesellschaftlich relevante Themen wie Nachhaltigkeit, Energiewende, Klima, Umwelt und Gesundheit sowie Digitalisierung, Sicherheit und KI bearbeitet. Im Rahmen des digitalen Humanismus untersuchen wir das komplexe Zusammenspiel von Technologie und Mensch und versuchen dieses positiv zu beeinflussen, um eine bessere Gesellschaft zum Wohle aller zu erreichen. Das 2019 eingerichtete Center for Technology und Society (CTS) konzentriert sich auf interdisziplinären und intersektoralen Austausch und fördert dies durch vielseitige Kollaborations-, Bildungs- und Kommunikationsinitiativen. Hierbei liegt die langfristige Idee auf der nachhaltigen Verwirklichung und Umsetzung der gesellschaftsrelevanten, interdisziplinären (Zusammen-)Arbeit in Forschung, Lehre und Outreach der TU Wien und am Standort.

Ziele-2030

Generelles Ziel der zukünftigen Entwicklung ist es, die TU Wien in der Gesellschaft zu einer "starken Stimme" beispielsweise zu den Themen Green Technologies, Bioscience Technologies, Klimawandel und Naturgefahren, Quantentechnologie, Mikro- und Nanoelektronik, Sicherheit, Data Science & Artificial Intelligence sowie der Integration digitaler und realer Objekte und Umgebungen (Web 4.0) & Technologies unter Einbeziehung des Digitalen Humanismus werden zu lassen.

Die Auseinandersetzung mit den Wirkungen der Digitalisierung auf unsere Gesellschaft bedingt eine verantwortungsvolle, inter- und transdisziplinär angelegte Auseinandersetzung - über die Grenzen der einzelnen Fakultäten und der TU Wien hinweg. Im Zusammenspiel aller Fakultäten verfügt die TU Wien über einzigartige Kompetenzen, die es im Sinne einer gesellschaftlichen Verantwortung zu vernetzen gilt. Notwendig sind geeignete Formate und Strukturen in Lehre und Forschung, darauf angelegt, diese Vernetzung zu initiieren und weiter zu verstetigen. Ebenso ist es das Ziel, klare interne Förderstrukturen in der Forschung zu etablieren wie auch übergreifende Jahresthemen in der forschungsgeleiteten Lehre zu setzen, wobei diskursive, öffentlichkeitsbezogene Formate darauf ausgerichtet sein sollen, die Relevanz der Technologisierung in der notwendigen Breite und gesellschaftlichen Verantwortung zu diskutieren und zu reflektieren.

Maßnahmen

- Initiierung eines Strategieprozess für die weitere Ausrichtung des CTS unter der Berücksichtigung der Partner_innen am Standort Wien sowie EULiST.
- Im Rahmen der Universitätsallianz EULiST: Aufbau von effektiven Kooperationsstrukturen und einer dauerhaften Vernetzung mit den 9 Partneruniversitäten.
- Verantwortungsvolle und aktive Gestaltung des Digitalen Humanismus in unserer Rolle als Treiberin technologischer Veränderung aufbauend auf den seit 2023 an der TU Wien befindlichen UNESCO Chair on Digital Humanism und in Abstimmung mit der geplanten Professur „Digitaler Humanismus".
- Etablierung von Jahresthemen zu den SDGs (z.B. Ausschreibung von Doktoratskollegs mit klarem Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen).
- Sichtbarmachung der SDGs in Lehre und Forschung.

2.5. TU Wien als treibende Kraft eines Innovations-Ökosystems und Startup-Netzwerkes in Wien

Vereinte Nationen | 9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR | 12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziel 5b

Strategischer Leitsatz

Die österreichische Gesellschaft erwartet sich Lösungen von Zukunftsproblemen, in denen neue Technologien zur Erreichung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals - SDGs) zur Anwendung kommen sollen. Die TU Wien, als größte österreichische technische Universität, nimmt hier eine Schlüsselrolle ein, da sie die Verwertung von Forschungsergebnissen und den Wissenstransfer fördert und Innovationen für die Gesellschaft nutzbar macht.

IST-Zustand

Ein wesentlicher Auftrag der TU Wien besteht darin, die Wertschöpfungskette von Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung hin zur Innovation abzubilden, um mit den in der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungstätigkeit gewonnenen Erkenntnissen im Sinn einer „Innovations- und Entrepreneurship-University" kommerziell über Lizenzen und Ausgründungen (Start-ups) zu verwerten. Die TU Wien hat daher eine tiefe Bewusstseinsbildung

für Wissens- und Innovationstransfer an der Universität etabliert, die neben einer Professionalisierung im Einreichen und Verwerten von Patenten auch begleitende Lehrveranstaltungen aus dem Themenfeld Intra- und Entrepreneurship wie das Erweiterungsstudium „Innovation" und eine mehrtägige Start Academy für Wissenschaftler_innen umfasst. Diese Aktivitäten werden durch das Einwerben zusätzlicher Förderungen der Austria Wirtschaftsservice GmbH (AWS-Prototype) und der wings4innovation sowie des BMBWF finanzierten Förderprogramms „FFG-Spin-off Fellowships" komplementiert. Weiters unterstützt der TUW i²nkubator (i²c)"[10] aktiv Wissenschaftler_innen mit einer projektbezogenen Betreuung von Gründungs- bzw. Umsetzungsideen, um den Wissens- und Innovationstransfer „von der Theorie zur Praxis – von der Grundlage zur Anwendung" zu begleiten. Neben dem Wissenstransfer in die Wirtschaft ist es ein Anliegen der TU Wien, durch Kommunikation der Forschungsergebnisse und Innovationen durch die Open Science und Open Access Initiativen das Bewusstsein und das Verständnis für Wissenschaft, Forschung und Technik in der Gesellschaft zu erhöhen.

Ziele-2030

Ziel der TU Wien ist es, den Wirtschaftsstandort Österreich innovativ zu halten und langfristig zu sichern, sowie als treibende Kraft eines dynamischen Innovations-Ökosystems und deep-tec Start-up-Netzwerks aufzutreten. Die TU Wien bietet daher führenden Industriebetrieben eine engere Kooperation mittels unterschiedlicher Partnerschaftsmodelle an, um einen gegenseitigen engeren Austausch und somit einen Abbau von Barrieren von Forschenden zwischen Industrie und Universität zu fördern. Dazu bedarf es der Etablierung von kurzen Wegen und geeigneten administrativen Prozessen, die durch eine Service Einrichtung der TU Wien umgesetzt werden sollen, um eine professionelle Abwicklung von gemeinsamen Industrieforschungsinitiativen zu gewährleisten. Diese Aktivitäten beinhalten auch eine Unterstützung in der Anbahnung und betriebswirtschaftlichen, rechtlichen Abwicklung von Wirtschaftskooperationen sowie die Koordination der Nutzung/Vermietung der TU Wien Zentren für internen und externen Bedarf. Neben einer engeren Verzahnung mit der Industrie soll die Weiterentwicklung des i²c in einen TUW Entrepreneurship Campus (TEC) am Standort Arsenal gemeinsam mit Technologiezentren (wie die Pilotfabrik der TU Wien) umgesetzt werden, um den Wissens- und Innovationstransfer weiter zu stärken. Ein weiteres Ziel ist es, eine Start-Finanzierung für TU Wien Spin-offs mittels venture capital funding zu ermöglichen und durch eine professionelle Unterstützung in Richtung SDG 9 Ziel erfolgreicher zu machen.

Maßnahmen

- Stärkung der Awareness bei Forscher_innen zu IP, IP-Verwertung und Entrepreneurship, um den Umgang mit geistigem Eigentum und mit der Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse stetig zu verbessern.
- Errichtung eines Service Centers für Industriekooperationen.
- Schaffung einer Organisationsstruktur für die Finanzierung von TUW Spin-offs in der Frühphase.
- Bündelung der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Kompetenzen für die Abwicklung und Betreuung von Industrieprojekten sowie die Unterstützung von Spin-offs.

10 i2c.tuwien.ac.at

2.6. TU Wien als Gestalterin einer nachhaltigen Campus-Entwicklung

Vereinte Nationen | 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE | 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN | 13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziel 1a

Strategischer Leitsatz
Nachhaltige Entwicklung eines Universitätscampus beinhaltet Maßnahmen, die Umweltverantwortung, soziale Verantwortung und wirtschaftliche Lebensfähigkeit sowie Resilienz fördern.

IST-Zustand
Die TU Wien befindet sich aktuell inmitten eines umfangreichen baulichen Sanierungs- und Entwicklungsprozesses. Neben der rein bautechnischen Umsetzung und Sicherheitssanierung stand und steht die Etablierung einer zukunftsorientierten und selbstbewussten Universitätskultur im Fokus der Maßnahmen. Viele Vorhaben und Projekte wurden bereits umgesetzt. Was bislang aber nur untergeordnet beachtet wurde, sind dringend notwendige Investitionen hin zu einer nachhaltigen Ausrichtung des Betriebs und zu einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs im Sinne der Klimaneutralität und Energieeffizienz und einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie zur Campusentwicklung. Nachhaltiges Handeln wird hier sowohl als ökologischer wie auch als gesellschaftlicher und sozialer Auftrag gesehen, auf den entsprechende Antworten gefunden und innovative Ideen zu Lösungsansätzen entwickelt werden müssen.

Ziele-2030
Die Umsetzung erfordert einen umfassenden Nachhaltigkeitsplan samt Einbeziehung aller maßgeblichen Stakeholder der TU Wien, dezierte Ressourcen und eine fortlaufende Überwachung und Evaluierung der Maßnahmen. Durch die Einführung nachhaltiger Praktiken soll die TU Wien Vorbild werden und zu einer klimafreundlicheren Zukunft beitragen.

Durch geeignete organisatorische Maßnahmen und Zuweisung von Ressourcen wird der Nachhaltigkeitsplan der TU Wien erstellt und umgesetzt. Dieser Plan richtet den dezentralisierten Campus der Universität auf eine ganzheitliche Vision aus und setzt klare universitätsweite Ziele für eine Reihe von Prioritäten wie Emissionen und Energie, Campusbetrieb, Natur und Ökosysteme, Gesundheit und soziale Verantwortung sowie Campuskultur und Studieren.

Der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung der gesetzten Nachhaltigkeitsziele ist es, Mitarbeiter_innen, Lehrende und Studierende zu ermutigen, Nachhaltigkeitslösungen gemeinsam zu diskutieren, geführt zu entwickeln und die Forschung und Lehre der TU Wien zu nutzen, um reale SDG-Herausforderungen auf dem Campus zu bewältigen.

Maßnahmen
- **Nachhaltige Betriebsführung und Effizienzsteigerung**: Lageanalyse von Prozessen und Strukturen sowie die Entwicklung von Optimierungsstrategien und nutzerseitige Bewusstseinsbildung. Eine eingehende Analyse der Ende 2022 durchgeführten bottom-up Nutzervorschläge zur Optimierung des Energieverbrauchs unter Einbindung von in-house Expertisen steht bislang aus und wird jedenfalls mit Blick auf wiederkehrende Problemzonen und best-practice Beispiele durchgeführt.

- **Energieeffizienz Maßnahmen**: Optimierung der technischen Gebäudeausrüstung zur Reduzierung des Energieverbrauchs. Bewusstseinsbildung zu Energiesparmaßnahmen bei Mitarbeiter_innen und Studierenden.
- **Gebäudedesign**: Integration von nachhaltigen Gestaltungsprinzipien in Neubau- und Renovierungsprojekten der TU Wien.
- **Nachhaltige Mobilität**: Ermutigung durch Anreize für Studierende und Mitarbeiter_innen zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, Fahrräder oder Elektrofahrzeuge.
- **Grünflächen und Begegnungszonen**: Schaffung von Grünflächen in den Höfen und Vorflächen. Entwicklung von Begegnungszonen und Freizeitbereichen im Straßenumfeld der TU Wien Gebäude (z.B. Karlsgasse).

2.7. Zusammenarbeit mit Schulen, Zivilgesellschaft, Kultur und Politik

Vereinte Nationen | 4 HOCHWERTIGE BILDUNG | 17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziele 1a und 1b | Umsetzungsziel 3a

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien begleitet Schulen in den Bereichen curricularer Ausgestaltung, Aus- und Weiterbildung sowie Studien- und Berufsorientierung gemeinsam mit Partner_innen am Standort Wien und Umgebung und gestaltet mit ihnen gemeinsam den Übergang an die Universität. Wir stärken den Austausch mit Zivilgesellschaft, Kultur und Politik, erhöhen unsere Mitwirkung an lokalen und regionalen Initiativen und steigern die Wahrnehmung unserer Universität und ihres Portfolios als einen integralen Bestandteil unserer Gesellschaft.

Zur erfolgreichen Umsetzung der „Third Mission" wird eine Kultur der gesellschaftlichen Verantwortung verfolgt und gefördert sowie Ressourcen und Anreize geschaffen, sich in diesen Bereichen zu engagieren. Erfolge und Auswirkungen in der Dimension der „Third Mission" werden öffentlich sichtbar gemacht.

IST-Zustand
Die TU Wien bietet vielfältige Unterstützungs-, Beratungs- und Fortbildungsangebote nicht nur für Studieninteressierte an, sondern auch für Schulen und Schulbehörden. Beratungstätigkeiten für Ministerien, sowohl regional als auch überregional und international, bei der Entwicklung von schulischen Curricula sind ebenfalls Bestandteil unseres Leistungsspektrums.

Bereits heute arbeitet die TU Wien eng mit Akteur_innen lokaler und regionaler Institutionen zusammen. Dazu zählen beispielsweise die Stadt Wien, Stiftungen, Vereine und Museen. Zudem bietet die TU Wien mit einigen ihrer Zentralen Einrichtungen allen Bürger_innen gern und gut genutzte Services, wie z.B. jene der Universitätsbibliothek. Die Gestaltung des städtischen Umfelds der TU Wien mit vielen Sitzmöglichkeiten im Rahmen von Initiativen der Fakultät für Architektur wurde sehr schnell sehr gut angenommen; in langjähriger aufwändiger Planung und Umsetzung wurden viele Liegenschaften sehr umfänglich saniert und sind im öffentlichen Raum wichtig. Die TU Wien leistet zudem über umfassende gestalterische Maßnahmen, gemeinsam mit der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) und der Abteilung für Gebäude und Technik (GUT) gut sichtbare Beiträge für die aktive Gestaltung des öffentlichen Raums.

Ziele-2030

Die Sichtbarkeit der TU Wien soll insbesondere in jenen Schultypen erhöht werden, die fachuntypisch sind und/oder denen das Studienangebot der TU Wien noch nicht ausreichend bekannt ist. Angestrebt wird hier u.a. die weitere Betreuung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten (VWA). Das Betreuen einer Vorwissenschaftlichen Arbeit bietet einerseits die Möglichkeit, Schüler_innen beim Entwickeln von wissenschaftspropädeutischen Kompetenzen zu unterstützen und den Grundstein für das Interesse an einem Studium an der TU Wien zu legen und stellt andererseits eine Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft dar.

In der Dimension der Third Mission sollen der Dialog und die Partnerschaften mit lokalen und europäischen Universitäten ausgebaut sowie die Zusammenarbeit mit Zivilgesellschaft, Kultur und Politik am Standort Wien mit Initiativen, insbesondere zu Themen wie Nachhaltigkeit oder Digitalem Humanismus, verstärkt werden. Die TU Wien wird noch sichtbarer in der Stadt Wien positioniert und es sollen die Elemente ihrer Corporate Identity für die Gesellschaft und Besucher_innen Wiens erfahrbar gemacht werden (siehe hierzu Kap.9).

Maßnahmen

- Das propädeutische Angebot der Fakultäten für Schulen und Studienorientierung wird konsequent so zusammengeführt, dass es für unsere Partner_innen besser sichtbar und ihre Wirkung analysierbar wird.
- Erarbeitung einer integrierten Strategie zur Third Mission unter Einbeziehung des Center for Technology and Society (CTS) und unserer Europäischen Universitätsallianz EULiST.
- Weiterentwicklung und allfälliger Ausbau des Erweiterungsstudiums Innovation.
- Etablierung von Elementen wie Maßnahmen mit Schulen, Beteiligung und Organisation von Ausstellungen oder Politikberatung neben Forschung und Lehre als eigene Dimension „Third Mission" in den Zielvereinbarungen der Fakultäten.
- Ausbau der Förderung der Verbindung von Kunst und Wissenschaft, wie bspw. durch das Projekt „Cultural Collisons" (siehe Kap. 6.2.), generell durch wissenschaftliche Projekte mit Kunst- oder Kulturinstitutionen wo möglich sowie der direkten Zusammenarbeit mit Künstler_innen (z.B. durch das Projekt „techArt: Kunst im Labor").

3. PERSONAL, HR UND DIVERSITÄT

GUEP 2025-2030 Umsetzungsziele 4a und 4c

Eine moderne Personalstrategie umfasst die Förderung, den Ausbau, die Pflege und die Nutzung von mitarbeiter_innenbezogenen Kompetenzen und leistet einen wichtigen Beitrag für die zielgerichtete Umsetzung der TU-Vision und -Mission und den daraus abgeleiteten Zielen und Strategien.

Das Ziel der Personalstrategie der TU Wien ist es, das Potential ihrer Forschenden und Lehrenden auszuschöpfen. Dies bedingt neben einer hochqualitativen Ausbildung und Forschung, Mitarbeiter_innen im gesamten „Life-cycle" durch gezielte Qualifikationsprogramme zu fördern sowie Karrierewege intern wie extern zu ermöglichen.

Wesentliches Element der Personalstrategie ist die Berufung fachlich herausragender Universitätsprofessor_innen sowie das Qualitätsmanagement bei der Besetzung von Laufbahnstellen als Quelle für hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs und dessen Karrieremöglichkeiten.

3.1. TU Wien als attraktive Arbeitgeberin

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien ist bestrebt, die besten Köpfe durch ein inspirierendes Arbeitsumfeld, hervorragen- de Arbeitsbedingungen und attraktive Karrierewege zu gewinnen. Eine positive Candidate Experience ist von entscheidender Bedeutung, den Ruf der TU Wien als attraktive Arbeitgeberin zu stärken, da durch positive Wahrnehmung Vertrauen geschaffen und eine längerfristige Bindung der Mitarbeiter_innen aufgebaut werden kann.

Eine bedarfsorientierte und an den Zielen der TU Wien sowie an der Zufriedenheit der Mitarbeiter_innen ausgerichtete Personalentwicklung ist maßgeblich, um die Potentiale der Mitarbeiter_innen bestmöglich auszuschöpfen.

3.1.1. Personalstrategie

IST-Zustand
Die Personalstrategie der TU Wien verfolgt das Ziel, optimale Rahmenbedingungen für die Umsetzung der strategischen Ziele in Forschung, Lehre, Innovation und Internationalisierung der Universität zu schaffen und sich als attraktive Arbeitgeberin zu positionieren.

Die Schwerpunkte der Personalstrategie liegen im innen und außen, da mit jeder Form von Zusammenarbeit Kultur und Identität entsteht.

Die TU Wien bekennt sich zu den Prinzipien der „Europäischen Charta für Forscher_innen" und des „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forscher_innen" und hat eine Strategie zur Umsetzung erarbeitet. Mit der Verleihung des „HR Excellence in Research Gütesiegel" im Herbst 2020 würdigte die Europäische Kommission die bisherigen Bemühungen der TU Wien.

Ziele-2030

Die TU Wien möchte eine attraktive Arbeitgeberin sein. Ziel ist es, die TU Wien als attraktive Arbeitgeberin zu stärken, um Menschen und Organisationen nachhaltig weiter entwickeln zu können.

Dafür wird die TU Wien nach innen weiterhin die Bindung bestehender Mitarbeiter_innen ausbauen, indem sie

- den wissenschaftlichen Nachwuchs gezielt fördert,
- den Ausbau interner Weiterentwicklungsmöglichkeiten und Aufstiegschancen des allgemeinen Personals intensiviert sowie
- den Ausbau proaktiver Unterstützungs- und Schulungsangebote für Führungskräfte im Kontext eines Personal- und Gesundheitsmanagements in den Vordergrund stellt.

Weiters soll nach außen die Mitarbeiter_innengewinnung bzw. Rekrutierung mit professionellem Employer Branding weiterentwickelt und mit geeigneten Maßnahmen das Ziel verfolgt werden, die TU Wien als attraktive Arbeitgeberin zu positionieren. Die Zentralisierung und Prozessstandardisierung rund um das Bewerbungsmanagement soll weitergeführt und ausgebaut werden.

Die Recruiting-Strategie wird auch weiterhin durch die Internationalisierung geprägt: Internationales Recruiting ist zum Treiber geworden, den Bedarf an Talenten und Fachkräften über die Grenzen hinaus zu decken. Zugleich profitiert der/die Arbeitgeber_in von der Vielfalt im Team. Umso wichtiger ist es die Arbeitgeberin TU Wien mit einem bewussten Aufbau eines Employer Brandings und Diversity-Managements zu stärken. Die eventuell wertebasierende Unterschiedlichkeit von Mitarbeiter_innen wird als Potenzial erkannt und führt damit zu deutlichem Wettbewerbsvorteil.

Ebenso wird die Führungskräfteentwicklung und -begleitung weiter ausgebaut. Gerade in volatilen Zeiten ist es von strategischer Wichtigkeit, dass alle Führungskräfte strategische Fragestellungen im Blick haben, wenn sie gemeinsam mit ihren Mitarbeiter_innen die Organisation gestalten. Die Personalstrategie soll den Führungskräften und Mitarbeiter_innen eine gemeinsame Ausrichtung und Orientierung geben.

Der Bereich Nachwuchsförderung stellt unter den gegebenen Rahmenbedingungen nach wie vor eine große Herausforderung dar. Neben der ständigen Verbesserung und Erhöhung der Durchlässigkeit des Karrieremodells für die wissenschaftlichen Mitarbeiter_innen, ist Nachwuchsförderung vor allem auch eng mit der Wahrnehmung von Führungsaufgaben verbunden. Dementsprechend werden die Führungskräfte auch hier noch stärker in ihrer Rolle gestärkt. Durch die gezielte Entwicklung von Führungskräfteprogrammen und die Schulung von Führungskräften in unterschiedlichen Kontexten kann so ein wesentlicher Beitrag zur Konfliktbewältigung und Mitarbeiter_innenmotivation geschaffen werden.

Maßnahmen

- Weiterentwicklung der gezielten Personalplanung und -rekrutierung.
- Erschließung neuer Potentialfelder durch Schaffung neuer Professuren in Abstimmung mit den Fakultäten.
- Profilverstärkende Schwerpunkte bei der Nachwuchsentwicklung.
- Forcierung des internationalen Recruitings durch Aufbau eines professionellen Employer Branding.
- Erhöhung der Durchlässigkeit von Karriereverläufen durch gezielte Fördermaßnahmen, wie etwa Traineeprogrammen.
- Förderung der aktiven Partizipation junger Forschenden und damit Erhöhung der Attraktivität einer wissenschaftlichen Karriere.

3.1.2. Personalentwicklung und Karriereförderung

In der Personalentwicklung ist die Karriereförderung ein wesentlicher Teil, der Entwicklungs- und Karrierewege im Bereich der wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Berufsbilder aufzeigt und dabei hilft, diese mit den erforderlichen Kompetenzen ausgestattet, zu verfolgen. In zielgruppenspezifischen Angeboten wie Workshops, Programmen, Vernetzungstreffen, Coachings etc. werden konkrete Entwicklungsbedarfe benannt und benötigte Kompetenzen geschult, um die Karriere in der jeweiligen Karrierestufe bestmöglich fördern/entwickeln zu können. So unterstützt die TU Wien die heutigen und zukünftigen Anforderungen an die Mitarbeiter_innen, die Teams und die Abteilungen mit den bestehenden Fähigkeiten in Einklang zu bringen.

3.1.2.1. Beschreibung des TU Wien Karrieremodells für wissenschaftliches Personal

Die TU Wien hat die im Universitätsgesetz sowie im Kollektivvertrag festgelegten Karrieremodelle für das wissenschaftliche Personal implementiert. Dabei ist der TU Wien die Transparenz der Karrierewege für die Wissenschaftler_innen ein besonderes Anliegen. Sie unterstützt das Erreichen der notwendigen Voraussetzungen für inner- und außeruniversitäre Karriereziele unter Berücksichtigung der Chancengleichheit und Anerkennung von verschiedenen Berufs- und Lebenswegen. Die TU Wien hält dafür geeignete Angebote der Personalentwicklung in Form von Information, individueller Beratung, Mentoring, Coaching, Qualifizierungsworkshops und Netzwerkbildung bereit.

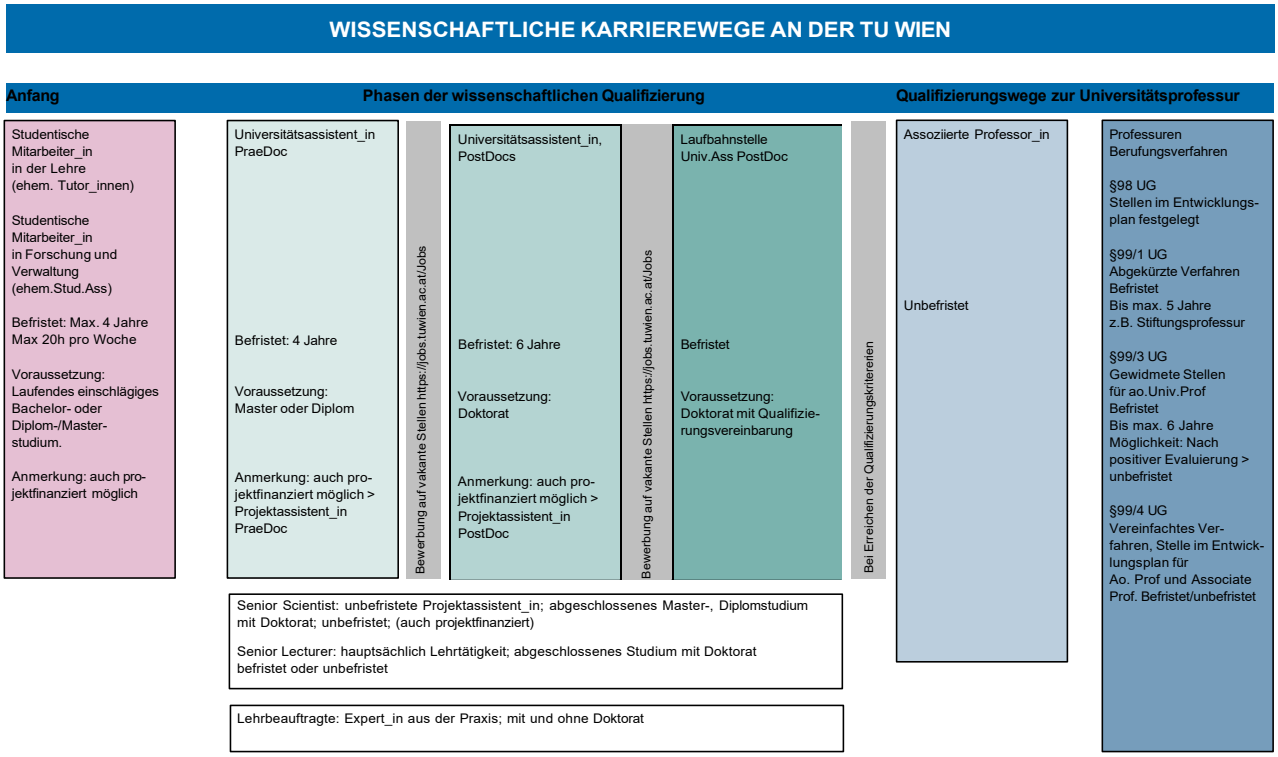


Abb. 4: Die Karrierewege des wissenschaftlichen Personals an der TU Wien

Universitätprofessor_innen
Universitätprofessor_innen tragen durch ihre Forschungsleistungen zur internationalen Sichtbarkeit der TU Wien bei und unterstützen die Exzellenz in der Forschung. Durch ihre Lehrtätigkeit vermitteln sie Studierenden Kenntnisse aus Wissenschaft und Forschung und entwickeln und fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs. Die TU Wien bietet Professor_innen nach Maßgabe budgetärer Möglichkeiten ein an internationalen Standards entsprechendes ausgestattetes Arbeitsumfeld.

Professuren an der TU Wien werden nach einem kompetitiven Berufungsverfahren nach § 98 UG mit aktiver Kandidat_innensuche zumeist unbefristet berufen. Der dazu notwendige etablierte Berufungsprozess, der auf den Vorgaben des UG aufbaut und Transparenz, Fairness und Gleichstellung ermöglicht, wurde in den letzten Jahren stetig verbessert. Im Rahmen des Auswahlprozesses wird auch auf den Nachweis von Sozialer Kompetenz, Genderkompetenz und Führungsqualität Wert gelegt.

Darüber hinaus wird die TU Wien auch weiterhin die Möglichkeit nutzen, professorable Persönlichkeiten gemäß § 99 Abs. 1 UG für einen Zeitraum von bis zu 5 Jahre im Rahmen eines abgekürzten Berufungsverfahren aufzunehmen.

Mit der Besetzung von Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG verfolgt die TU Wien das Ziel der Beförderung besonders verdienter assoziierter oder ao. Professor_innen, um eine nachhaltige leistungsorientierte Entwicklungsmöglichkeit sicherzustellen. Das dazu etablierte Berufungsverfahren inkludiert eine Begutachtung durch externe Expert_innen, die den hohen internationalen Qualitätsansprüchen entspricht und eine objektivierbare, auf Kriterien gestützte Auswahl ermöglicht.

Für die Gewinnung herausragender externer Persönlichkeiten auf professorabler Ebene gibt es auch die Möglichkeit einer Rekrutierung nach § 99a UG.

Ao. Universitätsprofessor_innen
Ao. Universitätsprofessor_innen haben ein Habilitationsverfahren erfolgreich abgeschlossen und vertreten ihr wissenschaftliches Fach selbständig. Ihre Hauptaufgabe ist die eigenverantwortliche Durchführung von universitärer Forschung und Lehre. Sie betreuen Studierende und bilden den wissenschaftlichen Nachwuchs heran. Ao. Universitätsprofessor_innen arbeiten eigenverantwortlich sowie im Team und tragen durch ihre Forschungsleistungen zur internationalen Sichtbarkeit der TU Wien bei.

Ao. Universitätsprofessor_innen, die aufgrund der erbrachten besonderen Leistungen auch künftiges hohes Potenzial für besondere Leistungen aufweisen, können im Zuge von Berufungsverfahren nach § 99 Abs. 4 UG zu Universitätsprofessor_innen ernannt werden.

Laufbahnstellen gemäß § 99 Abs. 5 und 6 UG
Die TU Wien verfolgt mit dem Laufbahnstellen-Verfahren das Ziel, ihre eigenen Stärken und Potentiale weiter auszubauen. Damit soll die Zukunftsfähigkeit von Forschungsthemen verfestigt und neue strategische Akzente gesetzt werden, aber auch neuen Spezialisierungen Raum gegeben werden.

Das Laufbahnmodell der TU Wien ermöglicht eine durchgängige wissenschaftliche Karriere von der_dem Universitätsassistent_in Post-Doc bis zur Assoziierten Professur. Kernstück des Laufbahnmodells stellt die sogenannte Qualifizierungsvereinbarung dar. Die_Der erfolgreiche Kandidat_in beginnt - im Fall des Abschlusses einer Qualifizierungsvereinbarung - als „Assistenz-

professor_in“. Innerhalb von vier Jahren sind die vereinbarten Qualifizierungsziele regelmäßig zu dokumentieren und zu überprüfen. Nach erfüllter Qualifizierungsvereinbarung erfolgt die Beförderung zur_zum unbefristet angestellten „Assoziierten Professor_in“.

Die TU Wien bietet Wissenschaftler_innen im Rahmen des Exzellenzprogrammes der TU Wien (z.B. ERC grant, FWF-START-Preis, FWF Elise Richter, CD-Labor, WWTF-Vienna Research Groups und daraus abgeleitete Nachfolgeprogramme u.a.m.) ein vereinfachtes Auswahlverfahren für eine Tenure Track-Stelle an.

In weiterer Folge besteht die Möglichkeit, ein Karrieremodell mit der Berufung gemäß § 99 Abs. 4 UG zur vollen Professur anzubieten.

Post-Doc (Nachwuchsstellen)
Die Post-Doc-Phase stellt eine Orientierungs- und Qualifizierungsphase in der wissenschaftlichen Karriere dar und kann ein Sprungbrett für eine dauerhafte wissenschaftliche Karriere sein (z.B. auf eine Laufbahnstelle oder als Senior Scientist). Im Fokus steht dabei die Erweiterung der wissenschaftlichen, fachlichen und überfachlichen Kompetenzen. Bei einer Post-Doc-Stelle sind Lehre und Gremienarbeit fester Bestandteil der Tätigkeit sowie das Einwerben von Drittmitteln, die Betreuung von Studierenden und Promovierenden, Projektorganisation und -leitung sowie Wissenschaftsmanagement. Postdoc-Stellen sind befristet und können global budgetfinanziert oder drittmittelfinanziert („Projektassistent_innen Post-Doc“) sein.

Zur Förderung der beruflichen und persönlichen Entwicklung wurden maßgeschneiderte Personalentwicklungsangebote für Postdocs entwickelt.

Prae-Doc
Die Prae-Doc-Phase an der TU Wien dient der Vertiefung und Erweiterung der fachlichen und wissenschaftlichen Bildung mit dem Ziel eine Dissertation abzuschließen. Die Dissertation ist der Nachweis der Befähigung zur selbstständigen Bewältigung wissenschaftlicher Fragestellungen. Zudem gehört die Vertiefung der didaktischen Fähigkeiten zum Schwerpunkt der Tätigkeit. Darüber hinaus sollen persönliche und soziale Kompetenzen weiterentwickelt werden, die für universitäre sowie außeruniversitäre Karrierewege von Bedeutung sind. Praedoc-Stellen sind befristet und können global budgetfinanziert oder drittmittelfinanziert („Projektassistent_innen praedoc“) sein.

Die TU Wien bietet Prae-Docs Förderprogramme zur Unterstützung bei der Kompetenzentwicklung während eines befristeten Dienstverhältnisses.

Senior Scientist/Senior Artist
Senior Scientists und Senior Artists erbringen wissenschaftliche Dienstleistungen in Forschung und Verwaltung im Bereich der komplexen wissenschaftlichen Forschungs- und Informationsinfrastruktur. Dazu gehört z.B. die Betreuung von Großgeräten, die Leitung von Arbeitsgruppen, die Labor-/Werkstättenleitung oder das Management von drittmittelfinanzierten Projekten mittleren bis größeren Umfangs. Auf Dauer angelegte wissenschaftliche Aufgaben an der Universität sollten entsprechend der Funktion und in Hinblick auf die notwendige Expertise dauerhaft mit den am besten geeigneten Wissenschaftler_innen besetzt werden.

Die Möglichkeit eigene Forschungsprojekte durchzuführen sowie die Einwerbung von eigenen Drittmitteln gehört ebenso zum Tätigkeitsportfolio wie die Lehrtätigkeit.

Senior Lecturer
Senior Lecturer übernehmen primär Aufgaben in der Lehre. Neben der selbständigen Durchführung von Lehrveranstaltungen gehören auch die Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen, die Betreuung der Studierenden während der Lehrveranstaltungen, die Abnahme von Prüfungen, die Mitwirkung an Evaluierungsmaßnahmen sowie die mit der Durchführung der Lehraufgaben verbundene Verwaltungstätigkeit zum Tätigkeitsbild. Didaktische Weiterbildungen und die Übernahme von Forschungsaufgaben ergänzen das Aufgabenprofil.

Studentische Mitarbeiter_innen
Die Tätigkeit als Studentische_r Mitarbeiter_in kann ein Einstieg in eine wissenschaftliche Laufbahn sein. Studentische Mitarbeiter_innen unterstützen bei der Betreuung der Studierenden im Rahmen der Lehrveranstaltung oder bei Forschungs- und Verwaltungsaufgaben.

3.1.2.2. Nachwuchs- und Karriereförderung von wissenschaftlichem Personal

IST-Zustand
Die Förderung des akademischen Nachwuchses ist eine der zentralen Aufgaben der Universität. Ziel ist es, den wissenschaftlichen Nachwuchs optimal auf eine Karriere innerhalb und außerhalb des universitären Bereichs vorzubereiten, die besten wissenschaftlichen Talente für die TU Wien zu gewinnen und die TU Wien im internationalen Wettbewerb bestmöglich zu positionieren.

Die TU Wien hat bereits zahlreiche Maßnahmen zur Förderung des Forschungsnachwuchses etabliert. Diese umfassen strukturierte Doktoratsprogramme (siehe Kap. 5.2.3.), ein innovatives Laufbahnmodell, mobilitätsfördernde Maßnahmen und ein umfassendes Spektrum an Personalentwicklungsmaßnahmen (z.B. interne Weiterbildung, Coaching, Seminare und Förderprogramme). Die TU Wien bietet Nachwuchswissenschaftler_innen zudem Formate zum Aufbau erfolgreicher Netzwerke und zur Präsentation ihrer Forschungsleistung. Spezielle Unterstützungs- und Mentoringprogramme gewährleisten, dass Forschende sehr früh und bestmöglich zu einer erfolgreichen Einreichung von Forschungsanträgen geführt werden können.

Die Förderung herausragender junger Forscher_innen beginnt an der TU Wien im Studium mit dem Schwerpunkt der forschungsorientierten Lehre. Engagierte Studierende werden früh über ein Anstellungsverhältnis eingebunden, beispielsweise als Studentische Mitarbeiter_innen, durch Diplomarbeiten im Rahmen von Forschungsarbeiten sowie durch die Mitarbeit an Projekten.

Mit der Etablierung der Laufbahnstellen verfolgt die TU Wien das Ziel, jungen Wissenschaftler_innen in der frühen Karrierephase eine klare Perspektive zu geben und die Planbarkeit ihrer akademischen Karriere durch transparente und faire Rahmenbedingungen zu optimieren. Mit dem Verfahren sollen herausragende Post-Docs sowie Nachwuchsgruppenleiter_innen gewonnen werden, um sie frühzeitig in ihrer organisatorischen und wissenschaftlichen Selbstständigkeit und -verantwortung zu fördern, ihren Verbleib im Wissenschaftssystem zu festigen und sie langfristig an die TU Wien zu binden. Zudem wurden spezielle Unterstützungsangebote für Inhaber_innen von Laufbahnstellen entwickelt. Dabei steht die Unterstützung von Auslandsaufenthalten zu renommierten Forschungsinstitutionen und damit die Förderung der internationalen Zusammenarbeit von jungen Forscher_innen im Vordergrund.

Ziele-2030
Für die TU Wien ist es wichtig, hochtalentierte Wissenschaftler_innen für Forschung und Lehre möglichst frühzeitig zu fördern und diesen eine langfristige Perspektive an der Universität anzubieten.

Dabei strebt die TU Wien ein ausgewogenes Verhältnis zwischen befristeten und unbefristeten Stellen an. Zudem ist es von zentraler Bedeutung, Studierende noch besser über Karrieremöglichkeiten an und außerhalb der TU Wien zu informieren.

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Post-Doc-Phase werden transparente und klar definierte Leitlinien ausgearbeitet, die dabei helfen, klare Ziele darzustellen und bei der Besetzung von Post-Doc-Stellen notwendige Qualifikationen für eine eventuelle langfristige Beschäftigung an der Universität festzulegen. Diese strategischen Leitlinien fördern qualitätsorientierte und kompetitive Personalgewinnung für mögliche Dauerstellenkonzepte und sollen die Transparenz, Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung sowie die Dauerbeschäftigung an der TU Wien in Hinblick auf zukunftsweisende, nachhaltige Forschung weiter verbessern.

Sowohl für den Einstieg als auch für eine erfolgreiche Karriere innerhalb der universitären Forschung und Lehre bzw. in außeruniversitären Forschungsinstitutionen werden weitreichende Kompetenzen erwartet. Es erscheint daher sinnvoll und notwendig, die Möglichkeiten der Kompetenzprofilbildung von Nachwuchswissenschaftler_innen mit Blick für die wissenschaftliche Forschung als auch für eine außeruniversitäre Karriere weitergehend zu optimieren. Dafür soll ein Kompetenzmodell entwickelt werden, das die Selbstverantwortung insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses beim Ausbau des persönlichen Karriereportfolios stärken und durch strukturierte Unterstützungsangebote flankieren soll. Nachwuchswissenschafter_innen werden somit bei der Realisierung, insbesondere durch frühzeitiges Einbeziehen und Übergabe von Eigenverantwortung unterstützt und müssen dafür die erforderlichen Kompetenzen entwickeln.

Maßnahmen
- Weiterer Ausbau der Entwicklung interner Karrieremodelle in Abstimmung mit dem BR, Fakultäten und relevanten Zentralen Bereichen.
- Förderung der Profilentwicklung für akademische und außeruniversitäre Karrierewege.
- Erhöhung der Durchlässigkeit durch gezielte Kooperation innerhalb der TU sowie durch Kooperation mit der Industrie und mit inländischen und internationalen Forschungseinrichtungen.
- Definition von Anforderungen für und Einrichtung von Nachwuchsgruppenleiter_innen.
- Definition von Anforderungen für Projektleiter_innen und Entwicklung von Schulungsmaßnahmen.

3.1.2.3. Förderung des allgemeinen Personals

IST-Zustand
Das allgemeine Personal leistet einen wichtigen Beitrag zu den Aufgaben der Universität und unterstützt mit seinen Serviceleistungen Forschung, Studium und Lehre.

Als Forschungs- und Bildungseinrichtung entspricht es dem Grundverständnis der TU Wien Mit-

arbeiter_innen aus dem allgemeinen Personal aus- und weiterzubilden, um für aktuelle und kommende Herausforderungen gerüstet zu sein. Dazu wurden gemeinsam mit den Betriebsrät_innen in der „Betriebsvereinbarung zur berufsbegleitenden Weiterentwicklung des wissenschaftlichen und künstlerischen Universitätspersonals der TU Wien“ sowie der „Betriebsvereinbarung zur berufsbezogenen Entwicklung für das allgemeine Universitätspersonal der TU Wien“ Grundsätze zu Weiterbildungsumfang und Bedarfsermittlung festgelegt.

Als Entwicklungsmöglichkeiten steht Mitarbeiter_innen prinzipiell die strukturell verankerte Führungskarriere zur Verfügung, die jedoch an die Anzahl der in der Aufbauorganisation definierten Stellen gekoppelt ist und daher zahlenmäßig begrenzt ist. Dazu hat die TU Wien Programme zur Förderung der persönlichen Arbeits- und Entwicklungsziele entwickelt.

Mit TU_upGrade bietet die TU Wien motivierten und talentierten Mitarbeiter_innen die Möglichkeit, Vereinbarungen über die berufliche Weiterentwicklung zu treffen und sie langfristig an die TU Wien zu binden. TU_upSkill/reSkill unterstützt Mitarbeiter_innen beim Erwerb oder Erhalt der Employability.

Aufgrund des sich ändernden Arbeitsmarktes wird die TU Wien in den nächsten Jahren jedoch neue Wege gehen müssen, um qualifiziertes Personal gewinnen zu können.

Ziele-2030
Für das allgemeine Personal werden Weiterentwicklungsmöglichkeiten angeboten, um die gestiegenen Anforderungen bewältigen zu können und die Universität für die Erreichung ihrer Ziele in Forschung und Lehre bestmöglich zu unterstützen. Dabei wird die TU Wien verstärkt auf eine Ausweitung der bereits bestehenden Programme TU_upGrade und TU_upSkill/reSkill setzen.

Dem gesellschaftspolitischen Auftrag einer Bildungseinrichtung nachkommend ist auch die Forcierung der Lehrlingsausbildung durch Schaffung neuer Lehrstellen bzw. Erweiterung der angebotenen Berufsbilder von entscheidender Bedeutung, zumal die geänderten Bedingungen des Arbeitsmarktes es zwingend erforderlich machen, interne Ausbildungswege zu intensiveren, um auf entsprechend qualifiziertes Personal für neue Aufgaben zurückgreifen zu können.

Die Weiterentwicklung von motivierten und talentierten Mitarbeiter_innen soll diese im Sinne eines ausgewogenen Retentionmanagements langfristig an die TU Wien binden.

Maßnahmen
- Flächendeckende Implementierung TU_upGrade.
- Flächendeckende Implementierung von Junior und Senior bei Neuausschreibung.
- Job Rotation bei Neuausschreibung.
- Ausbau der Ausbildungsschiene für Lehrlinge als Antwort auf den Fachkräftemangel.
- Aufbau von „Expertise-Pools“ (z.B. Projektmanagement).

3.1.2.4. Personalentwicklung

IST-Zustand
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.

Mit der Unterzeichnung der Betriebsvereinbarung zur berufsbezogenen Weiterentwicklung des allgemeinen und des wissenschaftlichen Universitätspersonals der TU Wien soll Karriereentwicklung strategisch für einzelne Mitarbeiter_innen ermöglicht werden. Es werden die unterschiedlichen Aspekte von Bildung festgelegt und neue Entwicklungen der Lernkultur aufgegriffen. Dabei liegt der Fokus auf der Entwicklung von Fähigkeiten.

Die Programme upGrade/upSkill/reSkill ermöglichen es Führungskräften, Mitarbeiter_innen auf eine neue Stelle qualifizieren zu können sowie einzelnen Mitarbeiter_innen einen erhöhten Schulungsbedarf zukommen zu lassen, weil sich beispielsweise der Arbeitsplatz (Stichwort Digitalisierung) sehr stark verändert und mit dem vorhandenen Wissen nicht mehr zu bewältigen ist.

Ziele-2030
Eine bedarfsorientierte und an den Zielen der TU Wien sowie der Mitarbeiter_innen ausgerichtete Personalentwicklung ist maßgeblich, um die Potentiale der Mitarbeiter_innen bestmöglich auszuschöpfen und die Mitarbeiter_innen längerfristig zu binden.

Zielgruppenspezifische Maßnahmen für Nachwuchswissenschafter_innen unterstützen diese bei der Entwicklung ihrer Karriere sowie bei Führungs- und Teamfragen. Bestehende interne und externe Weiterbildungsmaßnahmen zur kontinuierlichen persönlichen Entwicklung aller Beschäftigten werden weiterentwickelt. Die etablierten Berufsausbildungen sind für die TU Wien wichtig und werden bedarfsgerecht ausgebaut, um den Fachkräftebedarf, insbesondere im technischen-wissenschaftsunterstützenden Bereich zu sichern. Für alle Beschäftigten, denen die Universität keine dauerhafte Perspektive bieten kann, sorgen transparente Regelungen für Klarheit und es erfolgt eine gezielte Unterstützung u.a. durch Angebote zum Thema Bewerbungs- und Auswahlverfahren.

Maßnahmen
- Weiterführung der etablierten Schulungs- und Unterstützungsangebote.
- Ausbau von Unterstützungsmaßnahmen für eine außeruniversitäre Karriere.
- Ausbau von Lehrlingsstellen.
- Aufbau von Sprachkompetenz und Mehrsprachigkeit (siehe auch Kap. 7.1.).

3.1.2.5. Führungskultur

IST-Zustand
Kompetente und motivierte Führungskräfte leisten einen entscheidenden Beitrag zum Erfolg der TU Wien. Sie unterstützen und fördern ihre Mitarbeiter_innen. In ihrer Rolle als Führungskräfte haben sie auch eine Vorbildfunktion. Dazu gehört auch eine klare und transparente Kommunikation über Karrieremöglichkeiten.

Den Führungskräften stehen dabei eine Reihe von Unterstützungsmaßnahmen speziell von Seiten der Personalentwicklung zur Verfügung: Zur Vernetzung der Führungskräfte wurde z.B. das

TU Forum „Führung zur Stärkung der Führungskultur und Weiterentwicklung der Führungskompetenzen“ (TUFF) entwickelt, das auch den kollegialen Austausch und das gemeinsame Lernen fördert.

Ziele-2030
Eine starke Führungskultur ermöglicht es Führungskräften, ihre Mitarbeiter_innen zu motivieren, zu inspirieren und zu leiten, denn durch eine gute Führungskultur wird die Zusammenarbeit und das Vertrauen zwischen Mitarbeiter_innen und Führungskräften gefördert, was zu einer höheren Mitarbeiter_innenzufriedenheit und einer besseren Gesamtleistung beiträgt.

Die TU Wien bekennt sich zu eigenverantwortlichen Führungskräften, die unterschiedliche Instrumente kennen und nutzen, um ihre Mitarbeiter_innen zu motivieren und Talente zu fördern.

Die Führungskräfteentwicklung ist ein essenzieller Bestandteil der Entwicklung und Förderung einer gemeinsamen Führungskultur an der TU Wien. Zur Sicherstellung eines förderlichen und motivierenden Arbeitsumfeldes werden die Wertschätzungskultur und eine moderne, partizipative Führungskultur weiter ausgebaut.

(Nachwuchs-)Führungskräfte werden durch gezielte Maßnahmen bei der Weiterentwicklung ihrer Führungskompetenzen unterstützt. Zielgruppe sind sowohl aktuelle Führungskräfte als auch vielversprechende Nachwuchskräfte, die auf eine künftige Führungsrolle vorbereitet werden.

Ein gelebtes Führungsleitbild als zentrales Element der Unternehmensidentität etabliert Führungsstandards und dient Führungskräften als Orientierung und Handlungsanleitung. Führungskräfte haben ein gutes Bild davon, was gute Führung bedeutet. Sie verfügen über die notwendigen Kompetenzen und nehmen bei Bedarf entsprechende Unterstützungsangebote proaktiv in Anspruch, um die Rolle nachhaltig zu leben. Gute Führung ist damit sichtbar und wird wertgeschätzt.

Maßnahmen
- Entwicklung des Führungsleitbildes.
- Etablierung einer Informationsplattform bzw. neuer Kommunikationsformen zur Entwicklung eines gemeinsamen Führungsverständnisses.
- Fortführung und Ausbau der Austauschplattformen für Führungskräfte TUFF 2.0.

3.1.3. Employer Branding/Bewerbungsmanagement und Recruitment

IST-Zustand
Der Fachbereich Bewerbungsmanagement ermöglicht aufgrund durchgängig digitaler Workflows effiziente und transparente Entscheidungsprozesse innerhalb der HR-Recruiting Journey. Durch diese Digitalisierung werden kurze Prüf- und Entscheidungswege inkl. Kommunikation aller notwendigen Instanzen bestmöglich durchgeführt.

Im Bereich Employer Branding bietet der Fachbereich eine TU-Jobplattform mit Stellenanzeigen aller Personalkategorien: wissenschaftl. Personal (Prae/Post-Doc, Senior Scientist/-Lecturer/Artist, Laufbahnstellen und Professuren) und allgemeines Personal inklusive studentische Mitarbeiter_innen und Lehrlinge. Weiters stellt sich die TU Wien auf den unterschiedlichsten Jobpilot-

plattformen mittels einer Employer Branding Page den Interessent_innen vor.

Die TU Wien sieht sich als attraktive Arbeitgeberin, steht jedoch vor mehreren Herausforderungen, um den Anforderungen eines zunehmend komplexen Arbeitsmarktes gerecht zu werden. Im wissenschaftlichen Bereich wird die Verschärfung des Wettbewerbs der Universitäten durch stärkere Profilbildung begegnet. Im Servicebereich wird es zunehmend schwieriger, Mitarbeiter_innen einzustellen und längerfristig zu binden.

Zur Umsetzung der Internationalisierungsstrategie setzt die TU Wien Maßnahmen, um Wissenschaftler_innen mit internationalen Erfahrungen für die TU Wien zu gewinnen. So spielen internationale Erfahrung bei der Besetzung von Professuren und Laufbahnstellen eine große Rolle. Die TU Wien hat ein Dual Career Advice aufgebaut und nutzt Kooperationen, um Lebenspartner_innen von berufenen Professor_innen zu unterstützen. Zudem unterstützt die TU Wien Nachwuchswissenschaftler_innen und Professor_innen in der Auslandsmobilität.

Ziele-2030

Angesichts des zunehmend komplexeren Arbeitsmarktes, muss die TU Wien in ihrer Rekrutierungsstrategie darauf reagieren und diese anpassen, um die besten Köpfe für exzellente Forschung, Lehre und für die Verwaltung zu gewinnen.

Rekrutierungsmaßnahmen müssen mit einem professionellen Employer Branding einhergehen. Die im Zuge der Verleihung des HR Awards entwickelten Rekrutierungsprinzipen sollen daher sichtbar gemacht werden. Ein erfolgreiches Employer Branding wird von einer zielgruppengerechten Kommunikation begleitet. Die äußere Wahrnehmung soll entsprechend positiv durch die Karrierewebsite, Anzeigenauftritte, Stellenanzeigen, Social Media Recruiting, Videokampagnen und internem Personalmarketing beeinflusst werden. Es soll auch eine Ausweitung des Dual Career Advice geprüft werden.

Die TU Wien hat ein erfolgreiches Bewerbungsmanagement aufgebaut. Dieses soll um ein systematisches Onboardingverfahren und eine effiziente Übergabe/Anbindung an die Personalabteilungen erweitert werden, um neue Mitarbeiter_innen optimal zu integrieren und an die TU Wien zu binden. Gleichzeitig wird ein professioneller Offboarding-Prozess mitgedacht mit dem Ziel, eine positive Atmosphäre für ausscheidende Mitarbeit_innen zu gestalten.

Führungskräfte sollen weiterhin bestmöglich im Ausschreibungs- und Rekrutierungsprozess unterstützt werden, um Recruiting-Prozesse im Sinne der HR-Journey und einer positiven Candidate Experience durchzuführen.

Der Treiber Digitalisierung wird weiterhin eine große Rolle spielen, um folgende Maßnahmen umzusetzen:

Maßnahmen

- Weiterentwicklung des Bewerbungsmanagements, speziell durch eine effiziente Anbindung an die Personalabteilung.
- Ausbau Onboarding und Aufbau Offboarding.
- Kanalübergreifende zielgruppenspezifische Social-Media Kampagnen und Videos mit ehrlichen/authentischen Einblicken in die Arbeitswelten der TU Wien.

3.1.4. Gesundheits- und Resilienzmanagement

IST-Zustand
Die psychische und physische Gesundheit der Mitarbeiter_innen ist der TU Wien ein wichtiges Anliegen. Aus diesem Grund bietet sie eine Vielzahl von individuellen präventiven medizinischen, ergonomischen und psychosozialen Angeboten an, die in enger Verknüpfung mit den Maßnahmen der Arbeitssicherheit stehen. Die Angebote aus dem Bereich Vereinbarkeit von Familie und Beruf bilden gemeinsam mit dem Portfolio der externen Beratung eine umfassende Ergänzung. Um die Effizienz und Treffsicherheit der gesetzten Maßnahmen sicher zu stellen, werden Belastungen im Rahmen einer regelmäßigen Mitarbeiter_innen- und Studierendenbefragung evaluiert. Die Ergebnisse dieser Evaluierung bilden zudem die Grundlage für organisatorische und strukturelle Weiterentwicklungen. Das Thema Resilienz wurde bisher mit einem Fokus auf die individuelle persönliche Widerstandskraft in Seminaren für Führungskräfte und Mitarbeiter_innen bearbeitet.

Ziele-2030
Die TU Wien strebt an, die Gesundheitsförderung für ihre Mitarbeiter_innen weiter auszubauen. Ziel dieser Maßnahmen ist es, Gesundheitsressourcen aufzubauen und negative Einflüsse auf die Gesundheit zu minimieren, und so Erkrankungen zu vermeiden. Die bestehenden Maßnahmen zu einer positiven Work Life-/Family Culture, insbesondere der Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeit bzw. von Studium und Betreuungsaufgaben sollen beibehalten werden.

Dabei stehen unverändert Maßnahmen des proaktiven Konfliktmanagements im Fokus. Darüber hinaus sollen Maßnahmen zum Aufbau eines Resilienzmanagements entwickelt werden. Ziel eines umfassenderen Resilienzbegriffs ist, neben der Stärkung der individuellen Abwehrkräfte auch die Organisation als Ganzes für Krisen und Störungen fit zu machen.

Maßnahmen
- Weiterentwicklung der bestehenden Betrieblichen Gesundheitsförderung zu einem Betrieblichen Gesundheitsmanagement mit klar definierten Kennzahlen (z.B. Anzahl der Arbeitsunfälle) und Zielwerten. Dies unter Beibehaltung der Mitarbeiter_innen- und Studierendenbefragung als Benchmarkinstrument mit dem Ziel der Vermeidung von Krankheiten durch Steigerung von gesundheitsfördernden Ressourcen.
- Weiterentwicklung der Arbeitsschutzausschüsse zu Gesundheitszirkeln.
- Ausbau eines Krankenstandsmanagement-Systems.
- Schaffung der Voraussetzungen für sportliche Aktivitäten für Mitarbeiter_innen in der Umgebung des Arbeitsplatzes.
- Einführung „Job Rad“ und strategische Überlegungen zur erforderlichen Infrastruktur.

3.2. Geplante Professuren und Nachwuchsgruppen

Strategischer Leitsatz
Die Berufungspolitik und das Qualitätsmanagement bei der Besetzung von Laufbahnstellen als Quelle für hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs und dessen Karrieremöglichkeiten sind wesentliche Instrumente zur Stärkung des Forschungsprofils der TU Wien. Dabei orientiert sich die vorausschauende Personalplanung vor allem an den Erfordernissen in Forschung und Lehre. Das gilt sowohl für die Widmung von Professuren als auch für die Vergabe unbefristeter

Karrierestellen. Grundsätzlich wird auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Fluktuations- und Dauerstellen geachtet, um einerseits das erforderliche Maß an Kontinuität sicherzustellen als auch andererseits weiterhin Stellen für Nachwuchswissenschaftler_innen zur Verfügung stellen zu können.

IST-Zustand
Neben den für universitäre Belange wichtigsten Rekrutierungsverfahren für Universitätsprofessor_innen, nämlich dem Berufungsverfahren nach § 98 UG, nützt die TU Wien die Möglichkeit von Berufungsverfahren nach § 99 Abs. 4 UG und § 99 Abs. 1 UG. Für Nachwuchswissenschaftler_innen nützt die TU Wien die Möglichkeit von § 99 Abs. 5/6 UG Verfahren, sogenannten Laufbahnstellen.

Zur Unterstützung aller Belange bezüglich Berufungsverfahren wurde in den letzten Jahren ein Berufungsservice aufgebaut, das den/die Rektor_in beim Thema Berufungsverfahren sowie die Fakultäten der TU Wien und alle in diesem Prozess agierenden Personen und Gremien bei der Abwicklung der Berufungsverfahren begleitet. Zudem informiert es alle Interessierte über die Themenblöcke Professuren und Laufbahnstellen.

Ziele-2030
Aus diesen Überlegungen heraus zeigen die folgenden Tabellen über die geplanten Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG für den Zeitraum 2025-2027 sowie 2028-2030, wie auch Zahlen über geplante § 99 Abs. 4 UG und § 99 Abs. 1 UG Professuren und über geplante Laufbahnstellen – die auf Grundlage strategischer Überlegungen der Führungsebenen der TU Wien im Jahr 2023 zustande gekommen sind –, welche Entwicklung die TU Wien bis ins Jahr 2030 anstrebt.

Die Möglichkeit des opportunity hiring soll eingesetzt werden, um in relevanten Profilbereichen hochqualifizierte Forscher_innen gewinnen zu können. Die Anzahl der Stellen ohne fachliche Widmung gemäß § 99a UG ist mit höchstens 5 % der Stellen für Universitätsprofessor_innen gemäß § 98 UG, deren Anzahl im Anhang 2 zum Entwicklungsplan festgelegt ist, beschränkt.

Maßnahmen:
- Erfolgreiche Besetzung aller geplanten Professuren und Laufbahnstellen (LBS).
- Weiterer Ausbau des professionellen Berufungsservices zur Gewinnung der besten Köpfe.
- Beteiligung an Programmen zur Implementierung von Stiftungsprofessuren (z.B. FFG, FWF) sowie die Implementierung dieser in Kooperation mit Unternehmen als Ergänzung der Berufungspolitik der TU Wien in strategisch wichtigen Forschungsgebieten in Abstimmung mit der Personalplanung in den Fakultätsstrategien.
- Evaluierung der Laufbahnstellen, die auf Basis der strategischen Forschungsentwicklung eingerichtet werden (z.B. Einwerbung von ERC Grants, START-Preisen, Christian Doppler Laboratorien, WWTF). Diese dienten und dienen unter anderem als Incentive für außerordentliche Forschungsleistungen in Abstimmung mit der Personalplanung in den Fakultätsstrategien.

Im Anhang 2 befindet sich eine Darstellung von IST-Stand und Planung bezüglich Professuren nach § 98 und § 99.

Tabelle 1: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2025-2027 entlang der Forschungsmatrix der TU Wien

§ 98 Professuren [2025-2027]	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials & Matter	Information & Communication Technologies	Energy & Environment	Additional Fields of Research
Computer Networks				X		
Quantum Computing		X		X		
Digital Engineering	X			X		X
Chemische Werkstofftechnologien			X			
Messtechnik und Aktorik	X		X			
Regionalentwicklung und Regionalpolitik					X	X
Bauverfahrenstechnik	X				X	
Kunststofftechnik*			X			
Integrierte Photonik		X	X			
Programming Languages and Compilers				X		
Embodied Intelligent Interaction				X		
Theoretical High-Energy Physics		X				
Hochbaukonstruktion und Entwerfen (HB 2)						X
Ingenieurhydrologie und Wassermengenwirtschaft	X				X	
Elektromagnetische Energiewandler und Antriebssysteme				X	X	
Robust Semiconductor Technologies	X	X	X			
Software and Systems Engineering				X		
Parallel Computing				X		
Strömungsmaschinen	X				X	
Superconducting (Quantum)Sensors		X	X			
Molekulare Katalyse			X			
Denkmalpflege und Bauen im Bestand						X
Ingenieurgeologie			X		X	
Stahl- und Verbundbau			X		X	
Computer Animation and Simulation				X		
Angewandte Geometrie						X
Dynamics at Surfaces		X	X			
Medizinphysik		X	X			
Quantum Technologies		X	X			

** geplante Stiftungsprofessur (Arbeitstitel)
Kursiv: Arbeitstitel

Tabelle 2: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2028-2030 entlang der Forschungsmatrix der TU Wien

§ 98 Professuren [2028-2030]	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials & Matter	Information & Communication Technologies	Energy & Environment	Additional Fields of Research
Structural Design			X		X	X
Örtliche Raumplanung und Stadtentwicklungsplanung				X	X	X
Informationstechnik				X		
Business Informatics				X		
Embedded Systems	X			X		
Angewandte Analysis						X
Strömungsmechanik	X					X
Finanzwirtschaft						X
Datengetriebenes Instandhaltungsmanagement				X	X	
Holzbau und Entwerfen**			X		X	X
Bauforschung und Baugeschichte						X
Projektentwicklung im Städtebau					X	X
Konstruktives Entwerfen					X	X
Diskrete Mathematik						X
Thermodynamik und Energiewandlung	X				X	
Nichtmetallische Werkstoffe			X			
Technische Logistik				X		
Spectroscopy of correlated materials/under extreme conditions		X	X			
Precision experiments for fundamental physics at low energies		X	X	X		
Digitale Architektur und Raumplanung				X		X
Zeichnen und visuelle Sprachen						X
Dreidimensionales Gestalten und Modellbau						X
Bodenpolitik und Bodenmanagement					X	X
Informatik 1				X		
Informatik 2				X		
Statistik (mit…)						X
Technische Elektrochemie			X			

** Verstetigung der FFG Professur
Kursiv: Arbeitstitel

Tabelle 3: Anzahl geplanter Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplanter Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2025-2028 entlang der Forschungsmatrix der TU Wien

§ 99 (4) Professuren und LBS [2025-2028]	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials & Matter	Information & Communication Technologies	Energy & Environment	Additional Fields of Research
36 Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG	9	7	16	15	10	4
10 Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG	1	2	4	2	6	2

Darüber hinaus behält sich das Rektorat eine strategische Reserve von 15 Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und 16 Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG vor, die im Rahmen des Exzellenzprogrammes der TU Wien vergeben werden können.

Tabelle 4: Anzahl geplanter Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplanter Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2028-2030 entlang der Forschungsmatrix der TU Wien

§ 99 (4) Professuren und LBS [2028-2030]	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials & Matter	Information & Communication Technologies	Energy & Environment	Additional Fields of Research
13 Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG	2	3	5	4	3	4
5 Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG	1	1	2	0	3	0

Darüber hinaus behält sich das Rektorat eine strategische Reserve von 19 Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und 11 Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG vor, die im Rahmen des Exzellenzprogrammes der TU Wien vergeben werden können.

3.3. Diversität, Gleichstellung und Gender Equality, Vereinbarkeit

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien schätzt die Vielfalt ihrer Mitarbeiter_innen, Studierenden und Lehrenden und bekennt sich ausdrücklich zu den Zielen: Gleichstellung der Geschlechter, Inklusion, Chancengerechtigkeit und Familienfreundlichkeit. In allen Bereichen sollen existierende Formen von personeller und struktureller Diskriminierung identifiziert und beseitigt werden. Die TU Wien fördert auf allen Ebenen ein Klima der Toleranz und Wertschätzung.

Darüber hinaus ist die TU Wien bestrebt, die Gleichstellung der Geschlechter in Forschung, Arbeit, Lehre und Studium voranzutreiben und den Frauenanteil besonders in den Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, zu erhöhen.

Der Fokus liegt nunmehr auf der Veränderung von Strukturen und Prozessen im Sinne eines geschlechtergerechten Kulturwandels. Dabei wird Gender als eine Dimension von Diversität betrachtet, um die richtige Wirkkraft entfalten zu können.

3.3.1. Diversität

IST-Zustand
Die TU Wien nimmt ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr und fördert Diversität und Chancengleichheit. Diversität bezeichnet die Vielfalt in Form von Unterschieden und Gemeinsamkeiten von Menschen. Sie ergibt sich aus den in den Antidiskriminierungsrichtlinien genannten Dimensionen Alter, Behinderung, Ethnizität, Geschlecht, Religion oder Weltanschauung und sexuelle Orientierung.

Das TU Wien Diversity-Management verfolgt das Ziel, eine positive Gesamtatmosphäre an der TU Wien zu erreichen, soziale Diskriminierungen von Mitarbeiter_innen als auch von Studierenden zu verhindern und die Chancengleichheit zu verbessern. Die einzelnen Dimensionen werden dabei als Querschnittsmaterie integrativ bearbeitet, als auch durch Schwerpunktsetzung mit konkretem Fokus sichtbar gemacht. Dazu gehören beispielsweise: MORE (Initiative zum Heranführen geflüchteter Menschen an ein Universitätsstudium an der TU Wien) oder die Gründung des LGBTIQ* Ally Netzwerks.

Mit ihrem Bekenntnis zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung bemüht sich die TU Wien, Barrieren abzubauen und Maßnahmen für ein positives Klima zu fördern. Die TU Wien ist bestrebt, den Anteil an Bewerber_innen mit Behinderung zu erhöhen und hat den Recruiting+ Beirat gegründet. Der Beirat hat eine beratende und begleitende Funktion mit dem Ziel, Mitarbeiter_innen zum Thema Menschen mit Behinderung zu sensibilisieren und (die im Ausschreibungs- und Bewerbungsprozess eine tragende Rolle spielen) im Ausschreibungsprozess sowie in der Besetzung zu begleiten.

Ziele-2030
Exzellenz und Innovation in Forschung und Lehre gedeihen insbesondere in einer Kultur, in der viele Menschen mit unterschiedlichen Perspektiven, Erfahrungshintergründen und Disziplinen auf Augenhöhe kollaborieren. Gleichzeitig kann unbegleitete Diversität in Organisationen das Entstehen von Konfliktdynamiken und Fälle von Diskriminierung begünstigen.

Ziel ist daher ein Diversity Management, welches einerseits die positiven Effekte von Diversität in der Organisation befördert und gleichzeitig die problematischen (Neben)effekte im Blick hat und mit gezielten Maßnahmen gegensteuert. Dies bedeutet, dass der übergeordnete Fokus des Diversity Managements in der Weiterentwicklung der Organisationskultur liegen soll.

Bisherige Aktivitäten unterschiedlicher Organisationseinheiten sollen abgestimmt und gebündelt werden, um eine optimale Wirkungskraft zu erzielen. Darüber hinaus soll das Diversity Management die Profilbildung der Organisation unterstützen und einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der Marke TU Wien (Mission Statement „Technik“ für Menschen) leisten.

Die TU Wien sieht demografische Veränderungen als Chance an und hat bereits einen best.ager-Pool ins Leben gerufen. Es gilt Beschäftigungsmöglichkeiten nach Erreichen des Pensionsalters weiterzuentwickeln, um das Potential von älteren Mitarbeiter_innen zu nützen.

Maßnahmen
- Entwicklung einer gesamtheitlichen Diversity-Strategie mittels eines partizipativen Prozesses.
- Ausbau der Sensibilisierungsmaßnahmen (sowohl im Bereich der Diversity E-Learnings als auch mittels zusätzlicher Formate).
- Entwicklung eines Altersmanagements durch flexible Übergänge in den Ruhestand und flexible Arbeitsmodelle.
- Weiterentwicklung der Rekrutierungsmaßnahmen und Schaffung eines positiven Arbeitsumfeldes, um behinderte Menschen für die TU Wien zu gewinnen.

3.3.2. Gleichstellung, Gender Equality und Frauenförderung

IST-Zustand
Die TU Wien versteht Gleichstellung als Qualitätsmerkmal. Chancengleichheit der Geschlechter, Abbau von Diskriminierungen und eine Kultur der Wertschätzung sind eine wichtige Grundlage für ihre erfolgreiche Entwicklung in Forschung, Lehre und Verwaltung. Das Anliegen, ein geschlechtergerechtes und diskriminierungsfreies Arbeitsumfeld zu schaffen, wird als Aufgabe aller TU-Angehörigen verstanden. Bewusstseinsbildung wird dabei als zentraler Aspekt für einen Kulturwandel hin zu mehr inklusiver Gender Equality an der TU Wien gesehen. Die Abteilung Genderkompetenz berät und unterstützt das Rektorat, Fakultäten, Mitarbeitende, Wissenschaftler_innen, Lehrende und Studierende bei Anliegen und Maßnahmen rund um diesen Themenbereich.

Aktivitäten an den einzelnen Fakultäten, die Chancengleichheit zum Ziel haben, werden dezentral entwickelt und umgesetzt, jedoch zentral vernetzt und sichtbar gemacht. Spezifische selbstorganisierte Frauennetzwerke werden zentral unterstützt.

Darüber hinaus werden Lehrende bei der Integration von Genderaspekten in die Lehre unterstützt. Mitarbeiter_innen und Studierenden werden E-Learnings zu zentralen Themen, wie beispielsweise unconscious bias und sexuelle Belästigung, angeboten.

Ziele-2030
Die TU Wien setzt sich dafür ein, inklusive, karriereförderndе Bedingungen zu schaffen und Chancengleichheit für alle Geschlechter zu gewährleisten, bestehende Barrieren und Benachteiligungen von Frauen zu beseitigen und den Schutz vor Diskriminierung an der TU Wien zu stärken. Die Ausweitung der Genderkompetenz, Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung aller TU Wien-Angehörigen wird angestrebt.

Maßnahmen
- Festlegung von genderspezifischen Zielen in den Zielvereinbarungen mit den Fakultäten.
- Unterstützung feministischer Netzwerke der TU Wien.
- Steigerung der Frauenquote bei Professuren und im Bereich des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Widmung von Laufbahnstellen sowie die Ausschreibung von Professuren für Frauen.
- Entwicklung einer Gesamtstrategie im Umgang mit Sexismus und sexueller Belästigung.
- Förderung der Bewusstseinsbildung bezüglich Frauengesundheit.
- Wissensaufbau bei Wissenschaftler_innen über Genderaspekte in der Forschung.

3.3.3. Vereinbarkeit

IST-Zustand
Die TU Wien sieht als familienfreundliche Universität die Schaffung von Rahmenbedingungen für die Vereinbarkeit von Beruf bzw. Studium mit familiärer Careverantwortung als ihre Verpflichtung an und stellt sich so einer der wichtigsten gesellschaftlichen Herausforderungen.

Mit „Vereinbarkeit TU Care" bietet die TU Wien Mitarbeiter_innen und Studierenden mit pflegebedürftigen Angehörigen eine Reihe von Unterstützungsangeboten wie Netzwerktreffen oder Coaching an.

Neben der Betreuung der Kinder von TU-Angehörigen an allen schulfreien Tagen hat die TU Wien einen Betriebskindergarten und eine TU-Krabbelstube eingerichtet. Darüber hinaus verfügt die TU Wien über eine familienfreundliche Infrastruktur wie beispielsweise einen Kinderspielplatz, einen Eltern-Kind-Raum sowie über Wickeltische an diversen Standorten.

Als erste österreichische Universität hat die TU Wien die Funktion der_des Vereinbarkeitsbeauftragten eingerichtet. Die Vereinbarkeitsbeauftragte berät die Universitätsleitung in Bezug auf die strategische Ausrichtung der Vereinbarkeitsthematik, vertritt die TU Wien bei nationalen und internationalen Vereinbarkeitsnetzwerken und steht Angehörigen der TU Wien bei vertraulichen Vereinbarkeitsfragen beratend zur Seite.

Die TU Wien hat die Charta „Familie in der Hochschule" im Jahre 2015 unterzeichnet und ist Vereinsmitglied. Zudem ist die TU Wien Partnerin beim Netzwerk „Unternehmen für Familien" und wird im Jahr 2023 als familienfreundlichstes Unternehmen in der Kategorie „Öffentliches Unternehmen" vom Land Wien ausgezeichnet.

Ziele 2030
Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie stellt nach wie vor eine Herausforderung dar. Zielsetzung ist, das Thema Vereinbarkeit weiterhin weit gefasst zu verstehen und durch ein breit gefächertes Angebot umfassend zu behandeln.

Gerade das interne Personalmarketing nimmt einen hohen Stellenwert ein, da bereits angestellte Mitarbeiter_innen der Positionierung der TU Wien als attraktive Arbeitgeberin die Glaubwürdigkeit verleihen. Die Motivation der eigenen Mitarbeiter_innen steht im Fokus, um mit gezielten Maßnahmen ein gutes Arbeitsklima zu schaffen, in dem sich die Mitarbeiter_innen wertgeschätzt fühlen. Die Devise ist, das Thema Familienfreundlichkeit an möglichst vielen internen wie auch externen Touchpoints (Karrierewebsites, Stellenausschreibungen, Videos, etc.) zu platzieren und zu informieren sowie die Mitarbeiter_innen in jeglichen Vereinbarkeitsthemen (Ferienbetreuung, pflegende Angehörige, etc.) weiterhin bestmöglich mit Angeboten zu unterstützen.

Maßnahmen
- Ausbau des Betriebskindergartens an weiteren Standorten der TU Wien.
- Sichtbarmachung des Themas familienfreundliche Universität.
- Weiterführung einer positiven Work Life/Family Culture, insbesondere durch Unterstützung der Vereinbarkeit von Arbeit bzw. von Studium und Betreuungsaufgaben sowie der Dual Career Services.

4. FORSCHUNG UND INNOVATION

Vereinte Nationen	siehe Kap. 1.2.1	Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung	*GUEP 2025-2030*	Umsetzungsziele 2a und 2b	Umsetzungsziele 5a, 5b sowie 5c

Die TU Wien ist eine im internationalen Wettbewerb den höchsten Maßstäben verpflichtete Forschungsuniversität und orientiert sich in der Grundlagenforschung und deren ingenieurmäßiger Anwendung zur Transformation von Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft an höchsten wissenschaftlichen, technischen und ethischen Grundsätzen.

4.1. TU Wien als exzellente Forschungsuniversität

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien sieht sich als eine global-denkende, kompetitive und attraktive Forschungsuniversität in den natur-, technischen und künstlerischen Wissenschaften, die sich durch ihre exzellenten, innovativen und verantwortungsbewussten Wissenschafter_innen auszeichnet. Diese werden durch eine hervorragende Infrastruktur und die strategischen Überlegungen eines Advisory Boards unterstützt.

4.1.1. Übergeordnete Ausrichtung der Forschung

IST-Zustand
Die TU Wien ist sich ihrer geschichtlichen Rolle als eine der ältesten technischen Universitäten des deutschsprachigen Raumes und ihrer strategisch günstigen Lage im Herzen Europas bewusst, und schöpft aus ihrer über 200 Jahre langen Erfahrung und weltoffenen wissenschaftlichen Kultur die Inspiration, um auch in Zukunft wertvolle Beiträge an der Weltspitze der Wissenschaft und Ingenieurkunst zu leisten und beide nachhaltig mitzuformen. Die TU Wien ist bekannt für ihre ausdifferenzierte Grundlagenforschung sowie deren interdisziplinärer Integration und einer anwendungsorientierten universitären Forschung, die sich an technologischen Lösungen von gesellschaftlichen Problemen orientiert.

Für die TU Wien stellt die Stärkung der Spitzenforschung durch einen hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs ein wesentliches Element bei der Positionierung als Forschungsuniversität mit internationalem Rang dar. Die wesentlichen internen Instrumente dafür sind die Berufungspolitik, das Qualitätsmanagement bei der Besetzung von Laufbahnstellen und leistungsorientierte Karrieremodelle. Ebenso bieten strukturierte Doktoratskollegs (siehe Kap. 5.2.3.) die Möglichkeit, Forschungsschwerpunkte der TU Wien zu stärken und dadurch Nachwuchswissenschaftler_innen gezielt zu fördern. Zudem unterstützt die TU Wien Forschungsgruppen durch die Finanzierung von wissenschaftlichem Personal, durch TUW-interne Programme für den Ausbau der hochwertigen Geräteinfrastruktur und bietet Wissenschaftler_innen individuelle Beihilfe bei der Teilnahme an kompetitiven nationalen und europäischen Förderprogrammen nach Maßgabe der budgetären Möglichkeiten.

Der Erfolg dieser Initiativen ist anhand der in den letzten 3 Jahren eingeworbenen und laufenden ERC Grants (19), FWF START Projekte (7), CD-Labore (13) sowie FWF CoE Programmen (3) und FWF SFB/DK (5) belegt und spiegelt sich in der gestiegenen Publikationstätigkeit, verliehenen Preisen (3x Huska Preise, 4x Staatspreis Patent, 3x div. Staatspreise) wider.

Ziele-2030
Die TU Wien ist sich der zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen bewusst und strebt deshalb die Etablierung als international anerkannte Ansprechpartnerin und Expertin zu den Themen Nachhaltigkeit, Energiewende, Klima, Umwelt und Gesundheit sowie Digitalisierung und KI an. Insbesondere wird eine gezielte Stärkung der Attraktivität der TU Wien als exzellente Forschungsuniversität angestrebt, die ein forschungsfreundliches Umfeld für hochqualifizierte Wissenschafter_innen bietet.

Eine weitere strategische Schwerpunktsetzung erfolgt entlang der drei eingeworbenen Clusters of Excellence (CoE) zu den Themen Energiematerialien (MECS), Gesundheit und Umwelt (Mikrobiom) sowie Quantentechnologie (QuantumAustria) und stärkt diese Forschungsfelder nachhaltig durch gezielten Ausbau der Infrastruktur, Personalmaßnahmen und Schwerpunktsetzungen in der Lehre. Weiters werden die Forschungsfelder und deren Zusammensetzung im Rahmen des geplanten Strategieprozesses neu bewertet und entsprechend den aktuellen Erfordernissen angepasst (siehe Kap. 4.1.2.).

Ebenso wichtig ist ein weiterer Ausbau des Forschungsservices entlang der gesamten wissenschaftlichen Wertschöpfungskette, der mit einem minimalen administrativen Aufwand für die Forscher_innen verbunden ist (siehe digitale Transformation, Kap. 8.2.). Weiters soll die nationale und internationale Reputation der TU Wien als Ort der Begegnung und wissenschaftlichem Diskurs zwischen Forscher_innen, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft gestärkt sowie die TU Wien als Vorreiterin für verantwortungsvolle Technologieentwicklung (responsible research practices), gefestigt werden (siehe Kap. 4.1.3.).

Maßnahmen
- Adaptierung der Forschungsstrategie im Rahmen des Strategieprozesses.
- Schärfung von Karrieremodellen und Förderung der wissenschaftlichen Mitarbeiter_innen mittels Bündelung vielfältiger strategischer Elemente wie breiter Ausschreibungen, transparenter Berufungsverfahren und leistungsorientierter Tenure-Track Modelle (Excellence Initiativen) mit vollständiger Chancengleichheit und maximaler Selbstbestimmung für junge Professor_innen (siehe Kap. 3.1.2.).
- Strukturelle Verankerung der strategischen Themenfelder, insbesondere jener der erfolgreichen CoE-Einwerbungen in den Bereichen Personal-, Infrastuktur- und Raumressourcenausbau sowie Lehre.
- Stärkung und Ausbau der Forschungsservices entlang der gesamten wissenschaftlichen Wertschöpfungskette: von der Anbahnung, Einreichung, Umsetzung und Abschluss von Forschungsprojekten bis zu Investitionen in bzw. Unterstützung bei der Einwerbung von Infrastruktur Beteiligung an Exzellenzprogrammen in Österreich und Europa.

4.1.2. Stärkung und Ausbau der TU Wien Kernkompetenzen - Fields of Excellence

IST-Zustand
Die Grundsätze der TU Wien im Innovations- und Wissenschaftssystem Österreichs umfassen die zentralen Elemente Technik für den Menschen, wissenschaftliche Exzellenz und Vermittlung von Kompetenzen, um die gesellschaftlichen Aufgaben mittels wissenschaftlicher Forschung und Lehre zu ermöglichen.

Die **fünf TU-Forschungsschwerpunkte**[11] spiegeln dabei die Stärken der TU Wien wider:

1. Computational Science and Engineering,
2. Quantum Physics and Quantum Technologies,
3. Materials and Matter,
4. Information and Communication Technology und
5. Energy and Environment

sowie - um fachlich gebündelte Forschung auch außerhalb der fünf TU-Schwerpunkte Sichtbarkeit zu geben – die **Additional Fields of Research**, das sind 4 Themen: Development and Advancement of the Architectural Arts, Urban and Regional Transformation, Fundamental Mathematics Research und Mathematical Methods in Economics

FORSCHUNGSMATRIX DER TU WIEN					
Computational Science and Engineering	**Quantum Physics and Quantum Technologies**	**Materials and Matter**	**Information and Communication Technology**	**Energy and Environment**	**Additional Fields of Research**
FORSCHUNGSFELDER INNERHALB DER FÜNF FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE/ADDITIONAL FIELDS					
Computational Materials Science	Photonics	Surfaces and Interfaces	Logic and Computation	Energy Active Buildings, Settlements and Spatial Infrastructures	Development and Advancement of the Architectural Arts
Computational Fluid Dynamics	Quantum Metrology and Precision Measurements	Materials Characterization	Computer Engineering and Software-Intensive Systems	Sustainable and Low Emission Mobility	Urban and Regional Transformation
Computational System Design	Quantum Modeling and Simulation	Metallic Materials	Automation and Robotics	Climate Neutral, Renewable and Conventional Energy Supply Systems	Fundamental Mathematics Research
Mathematical and Algorithmic Foundations	Nanoelectronics	Non-metallic Materials	Information Systems Engineering	Environmental Monitoring and Climate Adaptation	Mathematical Methods in Economics
Computer Science Foundations	Design and Engineering of Quantum Systems	Composite Materials	Visual Computing and Human-Centered Technology	Efficient Utilisation of Material Resources	
Modeling and Simulation	Quantum Manybody Systems Physics	Biological and Bioactive Materials	Digital Transformation in Manufacturing	Sustainable Production and Technologies	
		Special and Engineering Materials	Telecommunication		
		Structure-Property-Relationship	Sensor Systems		

Abb. 5: Die Forschungsmatrix der TU Wien

11 Forschungsmatrix TU Wien

Diese Forschungsmatrix stellt fakultätsübergreifende Kompetenzgebiete dar, die mit TU Wien-Forschungsexpertise belegt sind und somit die wissenschaftliche Profilierung der TU Wien begründen. Zudem definieren sich die Forschungsschwerpunkte der TU Wien durch die geplanten Professuren (siehe Kap. 3.2) und deren Expertisen sowie den Nachwuchsgruppen und Exzellenzinitiativen der TU Wien, die einen Eckpfeiler der Schwerpunktsetzung darstellen. Die gleichzeitige Stärkung von einschlägigem Fachwissen der Professorenschaft sowie der Aufbau neuer Schwerpunkte über Nachwuchsgruppen ermöglicht einen permanenten Abgleich zwischen den für die Gesellschaft notwendigen neuen Themen und Herausforderungen mit den an der TU Wien vermittelten Kompetenzen.

Ziele-2030
Die Forschungsschwerpunkte der TU Wien werden sich weiterhin an Lösungen von zukünftigen gesellschaftlichen Problemen orientieren, wobei die Forschungsmatrix entlang der Umsetzung der Agenda 2030 (SDGs) der Vereinten Nationen überprüft und im Rahmen eines Strategieprozesses überarbeitet wird.

Maßnahmen
- Entwicklung eines Strategiekonzeptes im Rahmen des Strategieprozesses
- Anpassung der Forschungsmatrix an gesellschaftliche Herausforderungen und den von den Fakultäten gesetzten Forschungsschwerpunkten

4.1.3. Responsible Research Practices

IST-Zustand
Die TU Wien orientiert sich an höchsten wissenschaftlichen, technischen und ethischen Grundsätzen. Sie bekennt sich insbesondere zur Unterstützung der TU Wien Forschungscommunity in Fragen zur wissenschaftlichen Integrität und der ethischen Dimensionen von Forschungsanträgen und bietet Beratung zu Forschungsethik an. Die TU Wien ist eine Vorreiterin in den Themenfeldern Forschungsethik und Forschungsintegrität für Technologieentwicklungen, um den Einsatz von verantwortungsvollen Forschungspraktiken an der TU Wien zu steigern.

Ziele-2030
Ziel der TU Wien ist es, eine strategische Verankerung ethischer Grundsätze in den Fakultäten zu erreichen und damit die Sichtbarkeit der TU Wien in den Themenfeldern Forschungsethik und Forschungsintegrität zu steigern sowie eine Netzwerkbildung inner- und außerhalb Österreichs aufzubauen. Neben dem Training von forschungsethisch kompetenten Lehrenden an allen Fakultäten und auf allen Ebenen, soll Responsible Research Training für alle zugänglich werden, sowie für PhD Studierende ein Zertifikat entwickelt werden, das sowohl Integrität in der Forschung als auch gesellschaftliche Verantwortung umfasst.

Maßnahmen
- Erstellung eines Konzepts für die Integration von Responsible Care Themen in der Doktoratsausbilung sowie die Etablierung eines Zertifikats.
- Weiterentwicklung und Ausbau des Zugangs zu Responsible Research Practices für alle TUW-Angehörigen mit den zentralen Grundsätzen wissenschaftlicher Integrität, Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit, Respekt und Rechenschaftspflicht.

4.1.4. Scientific Advisory Board

IST-Zustand
Die einzelnen Fakultäten haben in den letzten Jahren teilweise in ihrem Verantwortungsbereich bestehende wissenschaftliche Beiräte (scientific advisory boards) für ihre spezifischen Bedürfnisse eingerichtet, um Qualitätssicherung, Netzwerkaktivitäten und neue Impulse aus dem globalen Wissenschaftsbetrieb zu erhalten. Diese scientific advisory boards agieren bisher unabhängig voneinander und beraten die jeweiligen Dekan_innen in der strategischen Ausrichtung der Fakultäten.

Ziele-2030
Aufbauend auf den bestehenden Aktivitäten der Fakultäten soll ein übergeordneter wissenschaftlicher Beirat (scientific advisory board) für die Forschungsausrichtung der TU Wien etabliert werden, bestehend aus vier externen Wissenschaftler_innen mit höchster internationaler Reputation sowie vier internen wissenschaftlichen Mitgliedern aller Karrierestufen. Komplementiert werden diese mit zwei industriellen Spitzenforscher_innen und/oder zivilgesellschaftlichen Repräsentant_innen für die Dauer von je zwei bis vier Jahren. Der wissenschaftliche Beirat der TU Wien soll neben allgemeinen Ratschlägen zur Profilbildung der Universität insbesondere das Rektorat bei strategischen Entscheidungen beraten sowie bei internationalen Netzwerkbildungen unterstützen. Die Mitglieder des Beirates bringen ihre wissenschaftlichen, administrativen und strategischen Erfahrungen ein und liefern so die notwendigen externen Impulse aus globalen Themen der Wissenschaftswelt.

Maßnahmen
- Entwicklung eines Konzeptes für die Etablierung eines übergeordneten wissenschaftlichen Beirates der TU Wien.
- Umsetzung des entwickelten Konzeptes, Abhaltung von Scientific Adivsory Board Meetings und deren Evaluierung.

4.2. Forschungsstandort mit modernster Ausstattung, Infrastruktur und einem umfassenden Forschungsmanagement

Als eine technologieorientierte Forschungsuniversität bietet die TU Wien ihren Forscher_innen neben einer adäquaten Raumausstattung für Büros und Labore, Zugang zu high-end Infrastruktur in Form von Werkstätten, Core Facilities und Zentren an, die mit modernster Ausstattung ausgerüstet sind (siehe auch Kap. 9). Gemeinsam mit einem begleitenden Service für die erfolgreiche Einwerbung und Durchführung von Forschungsprojekten setzt die TU Wien mit ihrem umfassenden Forschungsmanagement den Rahmen für herausragende und exzellente Forschung. Zur Unterstützung der Grundlagenforschung und anwendungsorientierten universitären Forschung bietet die TU Wien ihren Wissenschaftler_innen umfassende Hilfestellungen auf administrativer Ebene in der Prä-, Projekt- und Postprojektphase.

4.2.1. Forschungsinfrastruktur und Ausstattung

Strategischer Leitsatz
Um kompetitive wissenschaftliche Vorhaben umsetzen zu können, braucht Spitzenforschung auch leistungsfähige Infrastruktur, wobei unter Forschungsinfrastrukturen lt. „Österreichischer Forschungs-

infrastruktur-Aktionsplan 2030“[12] „Anlagen, Geräte, Einrichtungen, Dateninfrastrukturen, e-Infrastrukturen, Testzentren, Instrumente, Sammlungen oder andere Ressourcen“ verstanden werden, die an einem Standort oder an mehreren Standorten verteilt oder virtuell verfügbar sind. Zudem inkludiert dies den Zugang zu Großforschungsinfrastruktur sowie nationaler Forschungsinfrastruktur.

Die TU Wien, die in geräteintensiven Wissenschaftsdisziplinen Grundlagenforschung, aber auch Angewandte Forschung und Experimentelle Entwicklung betreibt, erhebt den Anspruch, international konkurrenzfähige Spitzenforschung zu betreiben. Dieser Anspruch kann jedoch nur aufrechterhalten werden, wenn den Forscher_innen Geräteinfrastruktur auf dem neuesten Stand der Technik zur Verfügung gestellt wird.

IST-Zustand
Um diesem Anspruch gerecht zu werden, hat die TU Wien Zugang zu europäischen Großforschungsanlagen wie dem CERN, ILL, CENI, ESRF, Elettra und EUROFUSION. Zudem arbeitet die TU Wien erfolgreich in ERICs (European Research Infrastructure Consortia Netzwerken) wie z.B. dem ACTRIS (Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure, via ACTRIS Austria[13]) und dem Euro-BioImaging (via BioImaging Austria[14]). Weiterhin ist die TU Wien aktiv in der Antragstellung zur Aufnahme von E-RIHS in die nationale Roadmap Österreichs und zur Implementierung eines nationalen Hubs zur Koordination mit E-RIHS (European Research Infrastructure for Heritage Science, via Heritage Science Austria[15]) beteiligt, um damit Österreich vom Observer Status zum Mitglied in E-RIHS zu transformieren.

In Summe hat die TU Wien ca. 400 Großgeräte, 12 räumliche und 17 sonstige Infrastrukturen, weiters 4 elektronische Datenbanken, 4 Forschungszentren (insbesondere das „Forschungszentrum Wasser und Gesundheit“ und das „Center for Geometry and Computational Design“ wie auch das Forschungszentrum „Computational Materials Science and Engineering“ und die „Gruppe Angepasste Technologie“) und 9 Forschungsgerätezentren bzw. Core Facilities.

Die Core Facilities der TU Wien
Die TU Wien bündelt ihre hochwertige wissenschaftliche Infrastruktur zur effizienteren internen Nutzung und Betreuung, sowie zur strategischen Weiterentwicklung und besseren Sichtbarmachung der damit verbundenen wissenschaftlichen Kompetenzen nach außen, in Forschungsgerätezentren. In diesen Core Shared Research Facilities werden Großgeräte bereitgestellt, die von mehreren Arbeitsgruppen instituts- oder fakultätsübergreifend benötigt werden. Die TU Wien hat seit 2017 – damals gab es 5 Core Facilities – die Anzahl der Core Facilities stetig weiter ausgebaut und hat nun 9 Core Facilities, die den Forschenden zur Verfügung stehen.
Eine nähere Beschreibung der Core Facilities befindet sich im Anhang 3.

Ziele-2030:
Die Forschenden der TU Wien haben Zugang zu einer hervorragenden technisch-apparativen Infrastruktur an der TU Wien sowie deren umfassend ausgebauten Core-Facilities. Entsprechend ihren Forschungsaktivitäten wird den Forschenden der TU Wien Zugang zu Großforschungseinrichtungen und weiteren europäischen oder internationalen Forschungsinfrastrukturen ermöglicht. Eine Koordinationsstelle betreut die Erweiterung des Nutzer_innenkreises und die Kooperationen der TU Wien Forschungsgerätezentren und Core Facilities mit der Wirtschaft und TU Wien Start-ups. Zudem wird die umfassende Pflege der BMBWF-Forschungsinfrastrukturplatt-

12 Österreichischer Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan 2030, 2022, BMBWF, S.6
13 ACTRIS Austria (i-med.ac.at)
14 Austrian Bioimaging | (austrian-bioimaging.at)
15 Heritage Science Austria – heritagescience.at

form (FI-Datenbank) für Akademia und Wirtschaft und Weiterentwicklung in Kooperation mit dem BMBWF zu einem universitären Verbundsystem unterstützt.

Maßnahmen:

- Weiterer Ausbau und Ersatz von technisch-apparativer Infrastruktur der TU Wien im Rahmen der Zielvereinbarungen mit den Fakultäten, um die Brücke zu den Forschungsschwerpunkten zu schlagen, die den Rahmen für neue Initiativen vorgeben.
- Pflege der BMBWF-Forschungsinfrastrukturplattform[16] (FI-Datenbank) zum Zwecke der Transparenz.
- Pflege, Ausbau und Erneuerung der High-End-Infrastruktur der 9 Core Facilities der TU Wien sowie Identifizierung möglicher weiterer Core-Facilities zur Erhaltung der wissenschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit sowie einer besseren internen und externen Sichtbarmachung der damit verbundenen wissenschaftlichen Expertisen.
- Weitere Unterstützung von bzw. der interfakultären Forschungszentren (z.B. Mixed Reality Labor).
- Bereitstellung innovativer Computing- und Storage-Infrastruktur mit der TU Wien als Betreiberin am Standort Science Center Arsenal durch Fortsetzung der HPC-Aktivitäten zum Ausbau des Vienna Scientific Cluster (VSC) zusammen mit den Partneruniversitäten sowie Aufbau eines Austrian Science Clusters (ASC) über das MUSICA Projekt.
- Weitere Teilnahme der TU Wien an der Kommission für die „Beteiligung an internationaler Großforschung" der Österreichischen Akademie der Wissenschaften mit dem Ziel, zukünftige Beteiligungen an neuen Großforschungsinfrastrukturen abzuklären (z.B. European Digital Infrastructure Consortium).

4.2.2. Forschungsmanagement

Strategischer Leitsatz

Das umfassende Forschungsmanagement der TU Wien verfolgt mit der Unterstützung ihrer Serviceeinrichtungen das Ziel, die Forschenden der TU Wien

- bei der Anbahnung von **Kooperationen** (inneruniversitär, mit der Wirtschaft oder/und anderen Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen bzw. mit der öffentlichen Verwaltung),
- der Einreichung und Abwicklung von **Forschungsprojekten** (Förderberatung, Projektplanung, Kalkulation, Einreichung und Abwicklung, Vertragswesen) und der
- **Kommunikation und Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse** (Publikationen, Forschungsdaten etc.) zu beraten und zu unterstützten.

Zudem hilft ein **effizientes Monitoring und die Evaluierung der Forschungserfolge** zukünftige Maßnahmen fundiert zu initiieren und zu begleiten, auch um den gesetzlichen Anforderungen bei der Übermittlung relevanter forschungsrelevanter Daten Genüge leisten zu können (z.B. bei der jährlich zu erstellenden Wissensbilanz).

IST - Zustand

Organisatorisch steht der Forschungs-, Technologie- und Innovationssupport mit seinen Fachbereichen FOKO, FöWi, FDM, FTS und FIS als Serviceeinrichtung zur Verfügung wie auch die

16 Start :: Forschungsinfrastruktur (bmbwf.gv.at)

Bibliothek der TU Wien und - bei der Abwicklung von Forschungsprojekten - der Fachbereich Projektcontrolling der Abteilung Finanzen. In Ergänzung leistet die PR-Abteilung der TU Wien fundierte Wissenschaftskommunikation.

Die Aufgabenteilung zwischen den verschiedensten Akteur_innen ist dabei wie folgt:

Forschungskoordination (FOKO): FOKO als Kommunikationsplattform bringt Forschende der TU Wien zusammen, um neue Ideen und Zusammenarbeit zu ermöglichen und ganzheitliche fakultätsübergreifende Lösungen zu erarbeiten. Das bedeutet auch eine aktive Unterstützung von Forschung und Netzwerktätigkeiten mittels Beratung, Betreuung und Moderation für fachübergreifende Kommunikation und Kooperationen.

Förderberatung und Wirtschaftskooperationen (FöWi): FöWi berät Forschende der TU Wien bei der Anbahnung, Beantragung und Wiedereinreichung von wissenschaftlichen Projekten bei allen Fördergebern, sowie bei kooperativen Projekten mit der Industrie und klassischen Auftragsforschungsprojekten. Dabei hilft FöWi auch beim Finden passender Kooperationspartner_innen. Es bietet neben persönlichen Beratungsgesprächen auch die Organisation von Informations- sowie Vernetzungsveranstaltungen an.

Projektcontrolling und -support: Dieser Fachbereich (FAB) unterstützt bei der Kalkulation und Erstellung von Zwischen- und Endabrechnungen und koordiniert und begleitet Audits. Der FAB fungiert auch als Schnittstelle zu Wirtschaftsprüfer_innen und den Revisions- und Audit-Abteilungen der fördergebenden Organisationen, und ist für diese der zentrale Ansprechpartner (Entwicklung von z.B. Reporting und Monitoring-Berichte für Fördergeber und so Ermöglichung der direkten Nutzung und Einbindung bestehender Systeme - DWH, ePA, PDB, Lohnverrechnung - bei Audits).

Forschungs- und Transfersupport (FTS): FTS ist die Schnittstelle der TU Wien zur wirtschaftlichen Umsetzung der Forschungsergebnisse und dem damit verbunden Vertragswesen für F&E Projekte. Es prüft, verhandelt und gibt alle Verträge zu (intern)nationalen Forschungsförderungs- und Auftragsforschungsprojekten frei (einschließlich vorbereitender oder begleitender Verträge wie NDA's) sowie die Verträge für die kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen (Patent- und Softwarelizenzverträge). Es ist Anlaufstelle für alle sonstigen rechtlichen Fragestellungen bezüglich des Geistigen Eigentums und übernimmt die rechtliche Betreuung bei der Beschaffung wissenschaftlicher Großgeräte.

Forschungsdatenmanagement (FDM): FDM unterstützt Forschende bei Fragen zum Thema Forschungsdaten (Erstellung von Forschungsdatenmanagementplänen - DMPs, Archivierung der Forschungsdaten etc.) und Open Science. Es stellt digitale Services und Tools bereit, wie das zentrales Datenrepositorium TU Wien Research Data und ein Online-Service für die Erstellung von DMPs. Außerdem führt es Schulungen und Beratungen zu Themen wie FAIR-Prinzipien etc. durch, ist Partner in (inter)nationalen Projekten und Initiativen (u.a. Shared RDM Services, GO FAIR Austria office) und Vermittlungsstelle für das Austrian Micro Data Center (AMDC) der Statistik Austria.

Bibliothek: Die TU Wien Bibliothek ist die zentrale Servicestelle für die wissenschaftliche Informationsversorgung der Universitätsangehörigen und stellt ihre Ressourcen und räumlichen Lernangebote wie z.B. Davis auch der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung. Sie sichert den langfristigen Zugang zu analogen und digitalen Ressourcen, vermittelt Information und Data Literacy und betreibt mit dem Data Visualization Space (Davis) einen offenen Raum für experimentelles Lernen und Co-Creation. Die Services und Infrastrukturen für Forschende decken den gesamten Bereich des Open-Access-Publizierens ab – dies inkludiert auch den wissenschaftlichen OA Verlag TU Wien Academic Press - und beinhalten künftig verstärkt auch Text- und Datamining für AI-Entwicklungen und AI-Forschung der TU Wien. Zudem bietet die Bibliothek diverse Kurse zum Thema Publizieren an, finanziert ein Lektorats-/Proofreading-Service für Doktorand_innen, hält Lehrveranstaltungen zum Thema wissenschaftliches Arbeiten ab und bietet Services zu szientometrischen Fragestellungen an. Die Bibliothek fungiert als Anlauf- und Vernetzungsstelle für EOSC-bezogene Fragen, betreibt nationale PID-Services und vertritt die TU Wien in zahlreichen nationalen und internationalen Projekten, Initiativen und Gremien.

Forschungsinformationssystem (FIS): FIS unterstützt das Rektorat bei strategischen Entscheidungen durch fundierte Berichte und Analysen zum Forschungsoutput der TU Wien. Dazu ist es notwendig umfassende Datenanalyse zu betreiben, d.h. alle relevanten Forschungsoutput-Daten (Projekte, Publikationen, Patente etc.) zu erfassen, zu validieren und zu analysieren, um so ein fundiertes Monitoring des Forschungsoutputs der TU Wien zu garantieren. Dies wird über eine stetige Weiterentwicklung des TUW Forschungsportals, dem Ausbau und der Pflege des Berichtssystems sowie nationale und internationale Vernetzung verwirklicht. FIS nimmt daher an Projekten aus den Digitalisierungs-Calls des BMBWF teil und ist u.a. Mitglied bei euroCRIS.

Ziele-2030
Erklärtes Ziel ist es, das umfassende Forschungsmanagement an der TU Wien als Service weiter zu stärken und zu vernetzten, um aktuelle und interdisziplinäre Themen aufzugreifen und Ergebnisse grundlagenorientierter und anwendungsnaher Forschungsprojekte zu veröffentlichen und zu kommunizieren. Während Unternehmen Einblicke in laufende Innovationen bekommen, finden Forschende der TU Wien rasch die passende Förderschienen und alle notwendigen Informationen für die Antragsphase und erhalten effiziente und umfassende Unterstützung beim Einreichen ihrer Forschungsanträge sowie bei der Abwicklung ihrer Projekte, speziell bei einer Konsortialführung.

Passende Anreizsysteme und finanzielle Maßnahmen sowie eine laufende Evaluierung der Performance der TU Wien beim Einwerben von Drittmittelprojekten bewirken einen verbesserten Forschungsoutput. Der weitere Ausbau des Forschungssupports für die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse (Publikationen, Forschungsdaten, Patente etc.) der TU Wien Forschenden ist im Gange und die relevanten Daten werden harmonisiert und validiert. Zudem publizieren die Forschenden der TU Wien vermehrt in OA Formaten und engagieren sich beim Thema Open Science.

Ein auf validierte Daten basierendes Monitoring unterstützt das Rektorat bei strategischen Maßnahmen und Entscheidungen.

Maßnahmen
- Verstärkte Unterstützung bei der inter- und transdisziplinären Vernetzung der Forschenden der TU Wien.
- Erstellung eines Konzepts für die Einrichtung eines „Proposal Office" für die Antragsstellung, aber auch zu Fragen der Abwicklung erfolgreicher Projekte.
- Evaluierung der bisherigen internen F&E Förderschienen und Erstellung einer Strategie für interne Förderungen und Preise im F&E Bereich im Rahmen des Strategieprozesses.
- Erarbeitung eines Rahmens für die Gestaltung von Verträgen mit der Industrie, der insbesondere Haftungsfragen, den Umgang mit Publikationen, den Umgang mit Background IP und Foreground IP und die gesonderte Vergütung von Erfindungen bzw. Parallelforschungsaktivitäten beinhaltet.
- Weiterentwicklung des OA-Workflows und Optimierung des OA-Monitorings.
- Weiterentwicklung und Optimierung des ReposiTUms.
- Erstellung eines Citizen Science Konzepts im Rahmen des Strategieprozesses der TU Wien
- Entwicklung und Umsetzung einer gesamtheitlichen Persistent-Identifier-Strategie für die TU Wien (siehe Kap. 8.2.2.)
- Evaluierung der bisherigen Tätigkeiten im Bereich Open Science und Entwicklung einer TU Wien Strategie zum Thema Open Science (inkl. der Aktivitäten des EOSC Support Office Austria) im Rahmen des Strategieprozesses der TU Wien.
- Entwicklung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie der Bibliothek.
- Entwicklung eines umfassenden Monitorings des Forschungsoutputs der TU Wien, das auch SDG relevante Daten enthält und sich szientometrischer Eckdaten bedient.

4.3. Innovationsförderung und Technologietransfer

Strategischer Leitsatz
Ein wesentlicher gesellschaftlicher Auftrag der TU Wien besteht darin, die im Rahmen der Forschungstätigkeit gewonnenen Erkenntnisse an die Gesellschaft zu deren Nutzen weiterzugeben. Die TU Wien ermöglicht daher die Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen für die

Gesellschaft mittels Technologietransfers, Lizensierungen und Ausgründungen, um den Standort Österreich langfristig zu stärken. Die Innovationsförderung und der Technologietransfer der TU Wien beinhaltet einerseits das Thema Patentierung und Patentverwertung, sowie Unterstützungen von Ausgründungen mittels des Innovation Incubation Centers (i²c), wobei der Forschungs- und Transfersupport alle rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen unterstützt.

4.3.1. Forschungs- und Transfersupport (FTS)

IST-Zustand
Die Fachgruppe Patent- und Lizenzmanagement des FTS ist für die Einreichung und Verwertung von Patenten verantwortlich und unterstützt Forschende mit Awarenessmaßnahmen wie Vorlesungen, Vorträge, Mentoring zum Thema Intellectual Property (IP). Dabei nimmt es Erfindungsmeldungen entgegen und führt deren Evaluierung hinsichtlich Patentrecherche, Marktrecherche, und Eigentumsverhältnisse durch. Zudem unterstützt es Patentanmeldungen mit externen Patentanwälten und ist für das Patentmanagement während der gesamten Patentlaufzeit (für alle Länder) verantwortlich. Es unterstützt zudem Erfinder_innen beim Einwerben von Drittmitteln zur Verwertung der Erfindungen (Prototypenförderungen, Patentpreise, Phönix, Houskapreis, u.ä.). Eine wesentliche Aufgabe ist auch das Marketing und die Wissenschaftskommunikation, sowie die Suche nach potentiellen Verwertungspartner_innen und Unternehmen und den da- mit verbundenen Verhandlungen. Es ist ein Anliegen des FTS, die Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der TU Wien zu unterstützten, Mitarbeit an nationalen & internationalen Transfernetzwerken zu stärken und die neuesten Entwicklungen und Trends so zu unterstützten.

Ziele-2030
Ziel des FTS ist die Stärkung und Verbesserung von Transparenz und Fairness bei der Verwertung von TUW-IP, insbesondere durch die Etablierung nachvollziehbarer Rahmenbedingungen, die auch für Spin-offs anwendbar sind. Weiters soll die Aufrechterhaltung und Ausweitung, von Marketing- und Patentierungs- und Patent-Verwertungsaktivitäten vorangetrieben werden, um u.a. eine IPR-Basis für zukünftige Spin-offs zu schaffen. Zudem sollen Industriepartnerschaften aktiv aufgebaut, gepflegt und weiter ausgebaut werden.

Maßnahmen
- Gestaltung umfassender IPR-Richtlinien zu den Themen Patentlizenzen und Patentübertragungen, equity/virtual equity bei Spin-offs, Umgang mit Social Innovation Projekten und Nebenbeschäftigungen von TUW-Forscher_innen für eigene Spin-offs.
- Vermehrte Bereitstellung finanzieller Mittel für die TUW-interne Weiterentwicklung von patentierten Technologien für den Prototypenbau und sonstige Machbarkeitsstudie.

4.3.2. Innovation Incubation Center (i2C)

IST-Zustand
Das i²c ist erste Anlaufstelle für Innovationsinteressierte und fördert mit einem umfangreichen Service- und Programmportfolio den Unternehmergeist an der TU Wien. Für Studierende der TU Wien wird in Ergänzung zum Masterstudium aller Fakultäten interdisziplinär ein einjähriges 30 ECTS umfangreiches auf Englisch durchgeführtes Erweiterungsstudium „Innovation“ mit Fokus auf Intra- und Entrepreneurship für Technikstudierende angeboten. Dieses Format leistet nicht primär einen Beitrag zur Unternehmensgründung (bisher 40+ Gründungen), sondern bringt hervorragend qualifizierte, gesuchte Innovationsmanager_innen hervor. Für das wissenschaftliche Personal umfasst

das Unterstützungsangebot, eine individuell aufgebaute Beratung, mit dem Ziel die Anzahl der universitären (IP-) Ausgründungen, zu erhöhen. Eines der angebotenen Programme ist z.B. die einwöchige i²c STARTacademy, welche weltweite Anerkennung erreicht (Falling Walls Finalist) und den europäischen Enterprise Promotion Award gewonnen hat. Einen wichtigen Beitrag liefert das „TUW i²nkubator-Programm" (TUW i²), das individuelle Bedürfnisse eines potentiellen universitären technologischen Ausgründungsvorhaben berücksichtigt. Mit auch für die Öffentlichkeit zugänglichen Event-Reihen wird einerseits das Bewusstsein für unternehmerisches Handeln, andererseits der Austausch mit allen Akteur_innen im Gründer_innen-Ökosystem gefördert. Mit dem „i²c Networking Friday" wurde über die Jahre ein jährlicher Innovations-Konferenztag (Innovation Summit) mit drei Schwerpunkten etabliert: ein Panel zur kontroversen Diskussion eines spezifischen Themenschwerpunktes (eingeleitet durch einen Impulsvortrag), eine Innovations-Road-Show und eine Pitch-Challenge.

Ziele-2030

Ziel des Innovation Incubation Centers ist es, Studierenden und Wissenschafter_innen ein unternehmerisches Denken („entrepreneurial mindset") nahezubringen, sowie ein gesamtheitliches, universitäres „entrepreneurial" Ökosystem durch die Schaffung von Anreizen innerhalb der TU Wien aufzubauen. Neben dem Aufdecken von Innovationspotentialen an der TU Wien soll ein attraktiver und nachhaltig alternativer Karriereweg für Post-Docs geschaffen werden. Weiters sind die Entwicklung neuer Formate (Open Innovation, Challenge Based Education, etc.) zur aktiven Einbindung von Bürger_innen, der Industrie, Start-ups und Spin-offs geplant, um gemeinsam an der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen zu arbeiten. Eine Vertiefung der internationalen Vernetzung von Entrepreneurship-Initiativen ausgewählter Universitäten ist Teil der weitern Entwicklungsstrategie, sowie der Ausbau der Zusammenarbeit mit Ökosystem-relevanten Playern (Netzwerke, Förderstellen, Industrie, etc.). Eine Erhöhung der Sichtbarkeit und des Serviceangebots wird durch die Weiterentwicklung des i²c in einen TUW Entrepreneurship Campus (z.B. TEC) am Standort Arsenal gemeinsam mit Technologiezentren (Green Technology Lab) erreicht werden (siehe Kap. 9.1.), um TU Wien Spin-Offs mittels interner Prototypenförderung bestmögliche Ausgründungsbedingungen und Anschubfinanzierungen zu ermöglichen. Eine Kooperation mit der WU Wien im Themenkomplex Innovationsökosystem ist geplant.

Maßnahmen

- Stärkung der Awareness bei Doktorand_innen, Post-Docs und Forscher_innen zu IP, IP-Verwertung und Innovations- und oder Entrepreneurshipausbildung in Zusammenarbeit mit Fakultäten.
- Etablierung von Scientific Entrepreneurial Liaisons, Scientific Advisory Board und Jurys für Ausgründungsaktivitäten.
- Aktives Innovation Scouting in Form von Retreats, um unentdeckte Transfermöglichkeiten und potenzielle Innovationen der Forschenden nutzbar zu machen.
- Konzeption für die Vertiefung von gemeinsamen Entrepreneurship-Initiativen mit der WU Wien im Rahmen des TEC.
- Erstellung eines Konzeptes für die Start-Finanzierung für TU Wien Spin-offs.

5. STUDIUM UND LEHRE

Vereinte Nationen | 4 HOCHWERTIGE BILDUNG | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziele 3a und 3c | Umsetzungsziele 4a und 4b sowie 6

Ein Abschluss an der TU Wien ist ein Qualitätssiegel. Dafür wird Lehre auf sehr hohem Niveau geboten, aber an die Studierenden auch ein hoher Leistungsanspruch gestellt. Dieser Qualitätsanspruch wird im Studium sehr frühzeitig vermittelt und umgesetzt. In Verbindung bewährter Unterrichtsmethoden mit innovativen experimentellen Ansätzen wird die Lehre von Mitarbeiter_innen gestaltet, die auch in der Forschung ambitioniert und erfolgreich sind. Die Absolvent_innen erhalten somit die bestmögliche Grundlage für ihre beruflichen Aufgaben und die Wahrnehmung ihrer großen gesellschaftlichen Verantwortung.

Die TU Wien ist zudem in hohem Maße auch der **Ingenieur_innenausbildung** verpflichtet, denn der Mangel an Fachkräften ist einer der zentralen innovationshemmenden Faktoren der Wirtschaft. Das Zukunftskonzept in der Lehre sieht daher vor, die Anzahl der Absolvent_innen – insbesondere in den sogenannten MINT-Fächern – zu steigern. Dabei steht für die TU Wien die Sicherstellung der Qualität in der Lehre im Vordergrund.

Die TU Wien bekennt sich zu den Stärken und Potenzialen der **Präsenzlehre**. Als moderne Universität erkennt sie aber auch die vielfältigen didaktischen **Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung** und den damit verbundenen erleichterten Zugang zu Bildung, ohne aber dabei deren Gefahren und (soziale) Exklusionsmechanismen zu verkennen. Ein spezielles Augenmerk bei der Umsetzung der Digitalisierung in der Lehre ist daher auf die soziale Dimension zu richten.

Die in der Studien-, Lehr- und Prüfungsadministration tätigen Mitarbeiter_innen der zentralen Bereiche und der Dekanate der Fakultäten leisten täglich einen - oft ungesehenen - großen Beitrag zum Gelingen von Studium und Lehre. Daher braucht es hier eine nachhaltige Weiterentwicklung im Rahmen der Digitalisierung sowie der Personalentwicklung.

5.1. Begeisterung für das Studium wecken

Strategischer Leitsatz

Die Begeisterung für Wissenschaft und Technik und das Verständnis dafür, welchen Beitrag die TU Wien zur Lösung gesellschaftlicher Probleme mit ihrer Forschung und Lehre leistet, gilt es schon vor dem Studium zu wecken. Der Übergang von der Schule an die Universität und der Studienbeginn nehmen aufgrund der Bedeutung der sozialen Dimension in der Hochschulbildung und der Universitätsfinanzierung eine wichtige Stellung ein.

Die Gruppe der (angehenden) Studierenden wird jedoch immer heterogener. Umso wichtiger ist es daher, auf die richtige Passung des Studienangebots und auf die bestmögliche Studienberatung zu fokussieren. Neben ausreichenden Informationsangeboten ist auch gezielt auf spezifische Gruppen, wie den „First Academics", zuzugehen, um ihnen die Möglichkeiten, die mit einem Studium an der TU Wien verbunden sind, näher zu bringen und um sie bei der konkreten Studienwahl zu unterstützen.

Die gesellschaftlichen Entwicklungen wie auch der Bedarf an Fachkräften zeigen zudem deutlich, dass es großer Anstrengungen im Bereich der Förderung in den MINT-Fächern bedarf. Der Fokus ist hierbei darauf zu richten, bereits sehr früh in der Bildungskette insbesondere Mädchen für die MINT-Fächer zu begeistern. Dafür ist es erforderlich, das Maß an Information und Kommunikation zum Abbau von geschlechtsbezogenen Stereotypen enorm zu erhöhen.

Der Studienstart bringt umfassende Veränderungen und oftmals Orientierungsschwierigkeiten mit sich. Den Studierenden soll daher auch seitens der Universität professionelle Unterstützung im Sinne eines „Onboarding" beim Übertritt von der Schule in die universitäre und akademische Umgebung angeboten werden.

5.1.1. Studieninformation und Outreach Maßnahmen

IST-Zustand
Die TU Wien unterstützt Studieninteressierte bei der zu treffenden Studienwahl durch Beratung in Zusammenarbeit mit der Hochschüler_innenschaft an der TU Wien. Neben der Online-Studieninformation, der KinderuniTechnik und universitätsinternen Veranstaltungen, wie z. B. „Tag der offenen Tür" an den einzelnen Fakultäten, bei denen Interessierten die Bandbreite und die Anforderungen des Studiums sowie mögliche Tätigkeitsprofile nähergebracht werden, oder Ferialpraktika, die häufig in den TU Wien Laboren angeboten werden, ist die TU Wien auch auf Studieninformationsmessen vertreten.

Darüber hinaus bestehen Kooperationen wie bspw. mit dem Verein Sprungbrett, sowie eine Beteiligung an der Initiative „Schülerinnen und Schüler an die Hochschulen" des Young-Science-Zentrum des OeAD. Die Fakultäten beteiligen sich darüber hinaus regelmäßig aktiv bei den internen Veranstaltungen „bring your kids day", „girls day – Technikerinnen der Zukunft" und Maturant_innen-Tage und führen in ihrem Fachbereich spezifizierte Aktivitäten zur Studieninformation und MINT-Förderung durch (z.B: eduLab, Welt der Roboter).

Die TU Wien kommuniziert und teilt auch Erfolgsgeschichten von Absolvent_innen, die durch ihr Studium eine bedeutsame Karriere aufgebaut haben. Dies soll potentielle Studierende inspirieren und ihnen zeigen, welche Möglichkeiten ihnen nach ihrem Abschluss offenstehen.

Die Studien-VoR-Phase soll allen Studieninteressierten als Entscheidungshilfe für ein Studium, sowie auch als Vorbereitung für den Einstieg in das gewählte Studium dienen. Der Aufbau und die einzelnen Teile der Studien-Vor-Phase werden von Vertreter_innen des jeweiligen Studiums inhaltlich angepasst, festgelegt und sind vor der Zulassung zum Studium abzuschließen.

Ziele-2030
Bezugnehmend auf die Ergebnisse und Erkenntnisse der Maturierendenbefragung 2022[17] durch das IHS sowie der MINT-Studie durch das IHS, wird die Studieninformation gezielt weiterentwickelt, zielgruppenspezifischer gestaltet sowie die Zugänglichkeit erhöht. Die bereits bestehenden Outreach-Maßnahmen werden gebündelt und zentral koordiniert, auch um nach außen eine Ansprechstelle an der TU Wien für Studieninteressierte, aber auch für Bildungsdirektionen, Schulen und Kindergärten zu schaffen.

17 IHS Maturierendenbefragung 2022

Angestrebt wird auch die Hebung der Wertschätzung der Tätigkeit von TU Wien Angehörigen - Lehrenden, als auch Studierenden - als Role Models, um die Motivation und Bereitschaft eine solche Rolle zu übernehmen, zu erhöhen.

Zur Verbesserung der Studien-VoR-Phasen und der Self Assessements im Speziellen, ist die Durchführung einer umfassenden Evaluation durchzuführen.

Maßnahmen

- Ausarbeitung und Umsetzung einer Marketing- und Recrutingstrategie zur gezielteren und besseren Ansprache von Studieninteressierten gemeinsam mit Fakultäten und Studierendenvertretung.
- Ausweitung des Beratungsangebotes für Studieninteressierte.
- Implementierung einer Koordinationsstelle für Studieninformation und Outreach-Maßnahmen.
- Ausarbeitung eines Wertschätzungssystems für TU Wien Mitarbeiter_innen für besonderes Engagement in der Studieninformation, Schüler_innenbetreuung (bsp. Betreuung VWA) und Tätigkeit als Role Model (siehe u.a. Maßnahmen in Kap. 2.7.).
- Setzen von Outreach-Maßnahmen vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe II und Ausbau des Auftritts auf Studieninformationsmessen.
- Evaluation und Überarbeitung der Studien-VoR-Phase (siehe Kap. 8.1.1.).

5.1.2. Guided Start

IST-Zustand

Die Absolvierung einer Studieneingangs- und Orientierungsphase ist unverzichtbar für einen gelingenden Studieneinstieg. Sie soll den Studierenden eine verlässliche Überprüfung ihrer Studienwahl ermöglichen. Sie leitet vom schulischen Lernen zum universitären Wissenserwerb über und schafft auch das Bewusstsein für die vorgegebenen Lernziele und die dafür nötige Leistungsbereitschaft.

Ein Mentoringangebot zum Studieneinstieg fördert die Integration in den Universitätsbetrieb und unterstützt bei der Überwindung von ersten Hürden, speziell bei „First Academics". Damit wird Studierenden der Einstieg in das Studium erleichtert bzw. werden Studierende bei Schwierigkeiten, oder beim Wiedereinstieg ins Studium unterstützt. Das Programm ist als Peer-Programm konzipiert: Studierende höheren Semesters mit entsprechender Studienerfahrung (Mentor_innen) unterstützen jüngere Studierende (Mentees), die von den Kenntnissen erfahrener TU-Studierender profitieren und eine beständige erste Ansprechperson haben. Diese Programme werden mit Blended-Learning-Angeboten und unterschiedlichsten online Formaten unterstützt.

Zur Unterstützung der Studierenden über den gesamten Student Life Cycle (siehe Kap.5.7.) wurde der Fachbereich „Student Support" eingerichtet, der sowohl die Mentoringangebote, als auch psychosoziale Beratung und Unterstützung für Studierende mit Behinderung anbietet.

Um den Studieneinstieg für Studierende mit unterschiedlichen schulischen Vorbildungen zu erleichtern, werden an der TU Wien auch Aufbau- bzw. Brückenkurse, wie bspw. der AKMath (Angleichungskurs Mathematik), angeboten. Unterschiedliche Angebote zum Studieneinstieg bieten auch die einzelnen Fakultäten fachspezifisch an.

Ziele-2030
Für einen erfolgreichen Studienverlauf stellt ein guter, geordneter und angeleiteter Start ins Studium bereits die Weichen. Zu Studienbeginn soll Studierenden daher der Einstieg in die universitäre Welt erleichtert werden, indem für den Studienerfolg und die Orientierung im akademischen Umfeld entscheidende und relevante Themen aufbereitet angeboten werden. Dies soll auch die Bindung und Zugehörigkeit zur TU Wien stärken.

Unter dem Motto „We guide your start" sollen Studienbeginner_innen beim Übertritt von der Schule an die Universität unterstützt und begleitet werden, um die anfänglichen Hürden zu überwinden und das Zusammengehörigkeitsgefühl zu stärken.

Maßnahmen
- Kontinuierlicher Ausbau und Adaptierung des Angebotes des „Student Support".
- Evaluierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase.
- Ausarbeitung einer Strategie zum Ausbau des Unterstützungsangebotes und von Brückenkursen.
- Ausbau des Leitfadens für Studierende.

5.2. Zukunftsorientiertes und internationales Studienangebot

Strategischer Leitsatz
Im tertiären Sektor der österreichischen Bildungslandschaft positioniert sich die TU Wien 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. An den Universitäten stehen Forschung und forschungsgeleitete Lehre im Zentrum. Die Universität bildet die zukünftigen Führungskräfte aus und bereitet auf die „Praxis von morgen" vor.

Abgeleitet aus ihrem gesellschaftlichen Leistungs- und Bildungsauftrag bietet die TU Wien Studien mit wissenschaftlicher Orientierung, die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und ein attraktives Umfeld für Forscher_innen und Studierende auch auf internationaler Ebene an. Dies macht die TU Wien zu einer international wettbewerbsfähigen Universität, welche talentierte Studierende anzieht und die Employability ihrer Absolvent_innen erhöht. Anhand der bestehenden Grundkonzepte und Strategien auf internationaler Ebene werden zudem konkrete Ziele zur Internationalisierung von Studium und Lehre erarbeitet und umgesetzt. Aber auch im nationalen und regionalen Kontext sind Kooperationen von großer Bedeutung und werden weiterhin ausgebaut, fördern sie doch eine bessere Auslastung von Infrastrukturen und eine Hebung von Synergien in der Lehre.

Doktoratsprogramme bilden den Übergang zwischen Lehre und Forschung und sind zentrales Instrument zur Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die TU Wien nimmt ihre institutionelle Verantwortung in der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch den Ausbau des Angebots von strukturellen Doktoratsprogrammen wahr und stellt damit auch sicher, dass die Einbettung in ein aktives Forschungsumfeld mit adäquater Forschungsinfrastruktur sowie die wissenschaftliche Sozialisierung gewährleistet sind.

5.2.1. Forschungsgeleitete Grundlagenvermittlung

IST-Zustand
Ein Studium an der TU Wien bedeutet die Vermittlung eines breiten Grundlagenwissens verbunden mit der Möglichkeit, interessensspezifisch fachliche Spezialisierung zu erlangen. Ein solides Grundlagenwissen garantiert jene Flexibilität, die das lebenslange Lernen erfordert. Die Einbeziehung von Studierenden in laufende Forschungsprojekte wird an der TU Wien als wichtiges Kriterium zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses erachtet. Die forschungsgeleitete Lehre ist deshalb Kern aller Bachelor-, Master- und Doktoratsstudien.

Im Projekt „Zukunft Hochschule“[18] hat sich die TU Wien insbesondere im Studienfeld Informatik aktiv eingebracht, wobei die inhaltlich vergleichende Analyse des Studienangebots gezeigt hat, dass die Studien der TU Wien komplementär zu den Angeboten an den Fachhochschulen sind. Das Angebot an Bachelor- und Masterstudien ist hinsichtlich des Bedarfes, der verfügbaren Ressourcen und der vorhandenen Kompetenzen unter Einhaltung hoher Qualitätsstandards gestaltet.

Studienangebot
Aktuell stehen zu Studienbeginn **17 Bachelorstudien** zur Auswahl: Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Finanz- und Versicherungsmathematik, Geodäsie und Geoinformation, Informatik, Maschinenbau, Raumplanung und Raumordnung, Statistik und Wirtschaftsmathematik, Technische Chemie, Technische Informatik, Technische Mathematik, Technische Physik, Umweltingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Wirtschaftsinformatik sowie Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau.

Das ordentliche Bachelorstudium dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern. Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester, der Umfang entspricht 180 ECTS, die Unterrichtssprache ist Deutsch. Der akademische Abschluss lautet Bachelor of Science (BSc).

Aufbauend werden **38 Masterstudien** angeboten: Architektur, Automatisierung und robotische Systeme, Bauingenieurwissenschaften, Biomedical Engineering (engl.), Building Science and Environment (engl.), Business Informatics (engl.), Cartography (engl.), Chemie und Technologie der Materialien, Computer Engineering (engl.), Computational Science and Engineering, Data Science (engl.), Elektrische Energietechnik und nachhaltige Energiesysteme, Elektrotechnik und Informationstechnik, Embedded Systems, Finanz- und Versicherungsmathematik, Geodäsie und Geoinformation, Green Chemistry (engl.), Interdisciplinary Mathematics (engl.), Logic and Computation (engl.), Manufacturing and Robotics (engl.), Maschinenbau, Materialwissenschaften, Media and Human-Centered Computing (engl.), Medizinische Informatik, Mikroelektronik und Photonik, Physikalische Energie- und Messtechnik, Raumplanung und Raumordnung, Statistik- Wirtschaftsmathematik, Software Engineering & Internet Computing, Technische Chemie, Technische Informatik, Technische Mathematik, Technische Physik, Telecommunications (engl.), Umweltingenieurwesen, Verfahrenstechnik und nachhaltige Produktion, Visual Computing (engl.), Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau.

Das Masterstudium ist ein ordentliches Studium, das der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung dient. Die Dauer beträgt 4 Semester, der Umfang entspricht 120 ECTS. Der akademische Grad lautet Diplomingenieur (Dipl.-Ing.), in den englischsprachigen Masterstudien Master of Science (MSc).

18 Zukunft der Hochschule (bmbwf.gv.at)

Anschließend an das Masterstudium kann ein **Doktoratsstudium** im Umfang von 6 Semestern begonnen werden. Nach dem aktuellen, einheitlichen Studienplan für Doktoratsstudierende sind Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 180 ECTS (162 ECTS davon für die Dissertation) zu absolvieren. Je nach gewählter Fachrichtung wird der akademische Grad Doktor_in der Technischen Wissenschaften, der Naturwissenschaften oder der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften erworben.

Als Erweiterung des Bachelorstudiums wird das deutschsprachige **Erweiterungsstudium** „Digitale Kompetenzen" und als Erweiterung des Masterstudiums das englischsprachige Erweiterungsstudium „Innovation" angeboten.

Aufnahme- und Eignungsüberprüfungsverfahren
Seit dem Studienjahr 2019/20 ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze in den Bachelorstudien der Studienfelder Architektur und Raumplanung sowie Informatik (hier sogar seit 2016/17) beschränkt. Die Auswahl der Studierenden erfolgt durch ein vor der Zulassung zum Studium zu absolvierendes Aufnahmeverfahren. Für die Zulassung zu jenen Bachelorstudien, für die an der TU Wien keine besonderen Zugangsregelungen bestehen, ist seit dem Wintersemester 2019/20 ein Eignungsüberprüfungsverfahren - die Studien-Vorbereitungs- und Reflexionsphase (Studien-VoR-Phase) - zu durchlaufen. Durch die Studien-VoR-Phase soll ein umfassender Eindruck über die spezifischen Inhalte und Anforderungen des gewählten Bachelorstudiums vermittelt werden und soll den Studienwerber_innen durch die erfolgte Selbstreflexion als Hilfestellung bei der Entscheidung für das Studium dienen.

Ziele-2030
Die enge inhaltliche und personelle Verbindung zwischen Forschung und Lehre sowie die Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb der Studien sind Merkmale der universitären Studien. Bei- des sichert den wissenschaftlichen Charakter der Berufsvorbildung und fördert die Kreativität. Bereits in den Bachelorstudien soll der inspirierende und motivierende direkte Kontakt mit aktiven Forscher_innen gepflegt werden. Neben hoher fachlicher Qualifikation muss die universitäre Berufsvorbildung auch ausreichende Zusatzqualifikationen für die erfolgreiche Einbindung in die Berufswelt vermitteln. Lehrveranstaltungen in den Kategorien Sprachkompetenz, Sozialkompetenz, digitale Kompetenz, Medienkompetenz, rechts- und wirtschaftswissenschaftliche Kompetenz sowie Gender Awareness und Technikfolgenabschätzung werden zusätzlich angeboten.

Entsprechend dem Qualitätsanspruch der TU Wien bedarf die universitäre Lehre der kontinuierlichen Evaluierung und Weiterentwicklung, um die Studierenden bestmöglich auf die Anforderungen in Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft vorzubereiten. Entsprechende qualitätssichern- de Maßnahmen sind daher für das Lehren und Lernen an der TU Wien fix verankert.

Zur Attraktivierung des Studienangebotes und zur Internationalisierung der Studierenden sollen verstärkt englischsprachige Studien angeboten werden. Einerseits ist angestrebt, bestehende Masterstudien in englischsprachige Masterstudien weiterzuentwickeln, wie bspw. in den Disziplinen Physik, Chemie und Geodäsie. Andererseits sollen verstärkt neue englischsprachige Studien eingerichtet werden.

Maßnahmen
- Kontinuierliches Monitoring der Bachelorcurricula im Hinblick auf die Zielsetzung der breiten Grundlagenvermittlung.

- Nutzung der Modulstruktur zur flexiblen Gestaltung der Masterstudien, um Freiräume zur individuellen Gestaltung der Studien, insbesondere Mobilitätsfenster, zu schaffen.
- Entwicklung und Implementierung von zusätzlichem interfakultärem und interdisziplinärem Studienangebot.
- Geplant ist die Einrichtung folgender Studien (Arbeitstitel):
  Englischsprachiges kombiniertes Master- und Doktoratsstudium „Scientific Master and PhD in Informatics", englischsprachiges Bachelorstudium „Biomedical Engineering", englischsprachiges Masterstudium „Quantum Information Science and Technology", englischsprachiges Bachelorstudium „Digital Engineering", englischsprachiges Masterstudium „Digital Civil Engineering Science" mit der Montanuniversität Leoben, englischsprachiges Erweiterungsstudi- um „Data Management" und englischsprachiges Masterstudium „Aeronautical Engineering".

5.2.2. Gemeinsame nationale und internationale Studienprogramme

IST-Zustand
An der TU Wien sind derzeit mit zwei Wiener Universitäten gemeinsame Studien eingerichtet: das Masterstudium „Chemie und Technologie der Materialien" mit der Universität Wien und das gemeinsam mit der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur eingerichtete englischsprachige Masterstudium „Green Chemistry".

Internationale Agenden sind eine Querschnittsmaterie von Forschung und Lehre und werden an der TU Wien vorwiegend beim International Office (IO) und dem Forschungs- Technologie- & Innovationssupport (FTI Support) gebündelt. Speziell das IO der TU Wien unterstützt die Vernetzung in der Lehre (siehe Kap. 7.2.).

Die Beteiligung der TU Wien an der europäischen Universitätsallianz EULiST ist ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung Vernetzung und internationaler Kooperation. „Staff Training" (STT), ein EU-gefördertes Programm, fördert die Weiterbildung von TU Wien-Personal in Unternehmen, Bildungsorganisationen und Hochschulen.

An der TU Wien werden vier internationale Joint-Masterprogramme und zwei internationale Double-Degree-Masterprogramme angeboten sowie vielfach Doppelbetreuungen von Dissertationen („Co-tutelle de these") durchgeführt.

Ziele-2030
Im nationalen Kontext ist die Einrichtung gemeinsamer Studien mit österreichischen Bildungseinrichtungen zu stärken, auch um Synergien zu etablieren und das Studienangebot ergänzend zu attraktivieren.

Im internationalen Kontext wird die TU Wien im Bereich der Masterstudien vor allem mit jenen Universitäten kooperieren, an denen für Masterstudierende attraktive ergänzende Studienmöglichkeiten im Rahmen des Studierendenaustauschs oder von Joint- oder Double-Degree-Vereinbarungen bestehen. Für die Weiterführung bestehender und die Aufnahme neuer Mobilitätspartnerschaften stellen wesentliche Auswahlkriterien die Attraktivität des Standorts der Partneruniversität sowie die Sichtbarkeit durch internationale Akkreditierungen und Rankings und die Teilnahme in Referenznetzwerken dar.

Grundsätzlich wird eine Erhöhung der Anzahl der Outgoing Mobilitäten angestrebt. Um das zu erreichen, müssen einerseits gemeinsam mit den Fakultäten Strategien erarbeitet werden, um Angebote von Mobilitätsprogrammen besser zu bewerben und andererseits sind Verbesserun- gen im Kontext der Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen und weitere Incentives wesentlich, um Hürden für Studierende zu reduzieren.

Incoming Studierende benötigen zudem umfassende Informationen über die grundlegenden Abläufe und Regelungen an der TU Wien, die in Form eines Onboardings vermittelt werden müssen. Die Möglichkeit eines Buddy Programms (optimalerweise im gegenseitigem Austausch), ist zu überlegen.

Im Sinne der Internationalisierung wird auf die Weiterentwicklung des englischsprachigen Studienangebots geachtet.

Maßnahmen
- Gezielte Onboarding Maßnahmen für Studierende in Mobilitätsprogrammen (siehe Kap. 7.2.).
- Erarbeitung von Angeboten der virtuellen Mobilität.
- Aktive Förderung der Mobilität der Studierenden und Abbau möglicher Hindernisse (siehe Kap. 7.2.).
- Überarbeitung des Prozesses der Anrechnung der im Ausland erbrachten Leistungen.
- Evaluierung der bestehenden internationalen Studienprogramme.

5.2.3. Weiterentwicklung der strukturierten Doktoratsprogramme

IST-Zustand
Die an der TU Wien bestehenden strukturierten Doktoratsprogramme und –kollegs werden seit 2019 unter dem Dach der TU Wien Doctoral School gebündelt und sind nationale und internationale Kooperationen zwischen Fakultäten und Instituten, Fachhochschulen und Universitäten, FWF-finanziert oder Kooperationen mit der Industrie. Aktuell hostet die TU Wien 16 strukturierte Doktoratsprogramme als Doktoratskollegs. Dabei handelt es sich sowohl um TU Wien Doktoratskollegs als auch Kollegs, die in Kooperation mit Fachhochschulen, als PPP-Modell oder als MSCA-COFUND durchgeführt werden. Die Lehre in den Doktoratskollegs wird dabei durch die zentralen Bereiche des Vizerektorats Lehre unterstützt. Alleine 2023 wurden vier kooperative Doktoratsprogramme eingerichtet.

Über die Doctoral School werden darüber hinaus Lehrveranstaltungen im Bereich der Transferable Skills gezielt für Studierende der Doktoratskollegs angeboten sowie Vernetzungsmöglichkeiten.

Ziele-2030
Die Doctoral School wurde mit dem Ziel eingerichtet, die strukturierte Doktoratsausbildung zu koordinieren, auszubauen und zu fördern. Die in der Doctoral School vereinten strukturierten Doktoratsprogramme zielen darauf ab, wissenschaftlichen Spitzennachwuchs auszubilden, der eng an international hoch qualitativer Forschung angebunden ist (siehe Kap. 4.1.1.). Durch die Doctoral School besteht auf Organisationsebene ein stabiler Rahmen, der innerhalb eines Programms durch Betreuungsstrukturen und –teams sowie Feedbackmechanismen optimiert wird.

Angestrebt wird daher eine verstärkte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch strukturierte Doktoratsprogramme sowie eine Verbesserung der flankierenden administrativen Abläufe rund um die Doktoratsprogramme.

Maßnahmen

- Implementierung eines Peer-2-Peer-Mentor_innenprogramms, um die akademische Erfahrung der Studierenden und ihre künftige Karriereentwicklung zu verbessern.
- Prozessverbesserung und Workflow-Adaptierungen in den administrativen Abläufen mit anderen Organisationseinheiten.
- Ausbau der Vernetzungsangebote für Studierende.

5.3. Qualitätsvolle Lehr- und Lernkultur

Strategischer Leitsatz

Die TU Wien ist sich der Bedeutung einer aktiven von Wertschätzung und Respekt geprägten Lehr- und Lernumgebung als Antrieb für Innovation, in der die Kreativität und Beteiligung der Studierenden gefördert wird, bewusst. Die TU Wien bekennt sich auch zu ihrer Verantwortung, ihren Lehrenden den Raum zu bieten, sich zu bewegen und in der Lehre weiterzuentwickeln. Die Rolle der Lehrenden, wie auch die Unterrichtsformen haben sich gewandelt. Die COVID-19-Pandemie hat Lehrende, Studierende und die zentralen Bereiche der TU Wien vor neue, große Herausforderungen gestellt und die Lehre als auch das Lernen nachhaltig verändert. Die TU Wien und ihre Angehörigen waren aufgefordert, in kürzester Zeit digitale Lehre und die dazu benötigten Strukturen auf die gesamte Universität auszurollen. Diese durch den Katalysatoreffekt der Pandemie erfolgte Transformation in der Lehre, der Erfahrungsschatz und die aufgebauten Kompetenzen werden weiterhin von großer Bedeutung sein und sollen weiterentwickelt werden. Dies nicht nur, um die Reaktionsgeschwindigkeit auf neue Entwicklungen in der Lehre zu erhöhen, sondern diese aus den einzelnen Fachdisziplinen heraus gemeinsam aktiv zu gestalten.

Strategisches Ziel ist es, die Rahmenbedingungen für die Lehr- und Lernentwicklung bestmöglich zu gestalten und damit die Lehre zu stärken. Das erfordert die umfassende Unterstützung der Lehrenden und Studierenden sowie die Etablierung einer Feedbackkultur und die Betonung der Lehre als Karriererelevanz.

5.3.1. Motivierende und innovative Lehr- und Lernumgebung

IST-Zustand

Digitale Lehre ist mittlerweile als fester Bestandteil des Lehrangebots der TU Wien etabliert: E-Learning, Blended Learning und Flipped Classroom Konzepte werden genutzt. Der digitale Werkzeugkasten in Kombination mit EDIN, dem E-Didaktischen Nachschlagewerk, bietet ein umfassendes Portfolio an Methoden für die digitale Lehre.

Das Projekt eTUcation[19] hat die Integration von zukunftsorientierten Formaten in der Lehre unter dem Anspruch auf Exzellenz, Inklusivität und Digitalisierung zum Ziel. Die Weiterentwicklung der Lehreprozesse an der TU Wien basiert in diesem Vorhaben sehr stark auf jenen Entwicklungen, die in der Covid-19-bedingten Distance Learning Phase an der TU Wien entstanden sind, um diese nachhaltig und in Einklang mit der Digitalisierungsstrategie zu etablieren.

Unter dem Titel "Generative KI in der Lehre" wird der bereits begonnene Prozess der Auseinandersetzung mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz in den Lehr- und Studienbetrieb weiterentwickelt. Das Thema reicht von Bewusstseinsbildung aller Stakeholder (Lehrender, Studierender)

19 Projekt eTUcation | TU Wien

bzgl. der aktuellen Möglichkeiten und Grenzen, Entwicklung angepasster Übungs- und Prüfungsformate, bis zur Weiterentwicklung dieser Werkzeuge.

Im Zuge der Sanierungs- und Umbauarbeiten wurden neue Lernräume sowie neue Räumlichkeiten für die Studierendenvertretung geschaffen, in denen Studierende sich gegenseitig unterstützen und motivieren können. Durch die Bereitstellung nicht gebuchter Lehrräume zur Zwischennutzung durch Studierende, konnte der Engpass an Lernräumen deutlich reduziert werden.

Ziele-2030
Um sich in einer wissensbasierten Gesellschaft zurechtzufinden, sollen unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen Entwicklungen nicht nur neue Lerninhalte gelehrt, sondern auch die aktuell verfügbaren technologischen Ressourcen im Lehr- und Lernprozess genutzt werden. Ziel ist es, ein motivationsförderndes Umfeld zu generieren und interaktive sowie dynamische Formen des Wissenserwerbs zu realisieren.

Die TU Wien bekennt sich zudem zu Diversität und Inklusion. Daher wird angestrebt, eine inklusive und unterstützende Lernumgebung zu schaffen, um barrierefreie Zugänge zu Ressourcen und Einrichtungen zu gewährleisten.

Es sollen Angebote - mit dem Ziel des Student Developments - entlang des Student Life Cycles verankert werden, die die Vernetzung der Studierenden miteinander und die Integration in das Umfeld der Universität fördern. Dies beinhaltet sowohl die individuelle Entwicklung als auch die Schaffung einer unterstützenden Lernumgebung, in der Studierende ihre Ziele erreichen und Herausforderungen bewältigen können. Es soll neben der fachlichen Ausbildung auch Aspekte wie Selbstreflexion, Identitätsbildung, kritisches Denken, soziale Kompetenzen, Teamarbeit, Problemlösungsfähigkeiten, interkulturelle Kompetenzen und berufliche Vorbereitung umfassen.

Maßnahmen
- Digitale Lehre als Ergänzung der Präsenzlehre wird weiter ausgebaut (siehe Kap.8.1.3.).
- Supportangebote in Form von didaktischer und technischer Begleitung sollen Lehrende dabei unterstützen, digitale Methoden in ihren Lehrveranstaltungen umzusetzen und den entstehenden Mehraufwand abzufangen.
- Ausbau und infrastrukturell entsprechende Ausstattung von Lernräumen und Zeichensälen (siehe Kap. 9.1.).

5.3.2. Qualitätsmanagement in Studium und Lehre

IST-Zustand
Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Lehre und eines zugehörigen Qualitätsmanagements unterstützen Lehrende bei der Ausübung ihrer Lehrtätigkeit und Studierendenbetreuung und garantieren den Studierenden Lehrende mit exzellentem Fachwissen und didaktischem Know-How. Die TU Wien ist bestrebt, eine qualitativ hochwertige akademische Ausbildung zu vermitteln. Der Sicherung dieses Ziels dient unter anderem
- die Lehrveranstaltungsbewertung durch Studierende,
- die mittels der App QUINN erfolgte Erhebung des tatsächlichen Lernaufwandes durch die Studierenden,
- die analog zur studentischen Lehrveranstaltungsbewertung entwickelte und eingesetzte Prüfungsevaluierung,

- die Gewährleistung einer laufenden Qualitätssicherung durch den Abschluss von Dissertationsvereinbarungen mit allen Doktorand_innen an der TU Wien sowie
- das Gütesiegel für exzellente Lehre für Lehrveranstaltungen, das höchsten Qualitätskriterien entspricht.

Die vom Senat und von den Studienkommissionen ausgearbeitete **Richtlinie „Leitfaden zur Erstellung von Studienplänen"** verankert Qualitätssicherungsaspekte, Monitoring und definiert das Zusammenspiel der beteiligten Organe zur Sicherstellung der hohen Qualität der Studienpläne . Peer Review Verfahren ermöglichen zusätzlich eine externe Evaluation von Studienprogrammen.
Die Qualitätssicherung im Bereich Weiterbildung, d.h. den Universitätslehrgängen der TU Wien Academy erfolgt im Rahmen externer Akkreditierungen (FIBAA, ASIIN, RICS, CEPI sowie QUESTE-SI).

Ziele-2030
Zur Erhöhung der Transparenz der Ergebnisse qualitätssichernder Maßnahmen werden diese verstärkt aktiv an die Zielgruppen kommuniziert. Die Lehrveranstaltungsevaluation durch Studierende hat einen festen Platz innerhalb des universitären Qualitätsmanagementsystems und dient der periodischen Evaluation der Lehre. Sie bietet die Möglichkeit, zu qualitativen Einschätzungen der Lehre zu gelangen und die Qualität der Lehre zu verbessern. Das studentische Feedback zur Lehrveranstaltung und zur Lehrveranstaltungsprüfung wird daher als zentrales Instrument weiterentwickelt. Maßnahmen zur Förderung des Rücklaufs werden gesetzt, die Zusammenarbeit mit Fachschaften und HTU bei der Bewerbung und Vermittlung der Ergebnisse werden verstärkt.

Die Optimierung des Curriculummanagements und eine standardmäßige didaktische Unterstützung der Studienkommissionen erhöht die Professionalität in der Curriculumerstellung und -erlassung und dient der Qualitätssicherung im Bereich Studium und Lehre.

Maßnahmen
- Erarbeitung von Verbesserungen im Prozessablauf der Lehrveranstaltungs- und Prüfungsevaluation gemeinsam mit der Studierendenvertretung.
- Verstärkte Zusammenarbeit im Curriculummanagement und der Curriculumerstellung mit dem Senat und den Studienkommissionen.
- Etablierung eines Berichtsystems.
- Ausarbeitung eines Nachschlagewerks für Lehrende, das alle wesentlichen Prozesse und rechtlichen Grundlagen vorstellt und die Abläufe beschreibt. Dieses Handbuch soll auch im Kontext eines Onboardings für Lehrende zum Einsatz kommen.

5.3.3. Teach the Teacher: Hochschuldidaktische Grundausbildung und weiterführende Angebote

IST-Zustand
Die TU Wien hat sich der Verknüpfung von exzellenter Forschung und exzellenter Lehre verpflichtet. Mit dem hochschuldidaktischen Programm focus:lehre setzt sich die TU Wien zum Ziel, diesen hohen Ansprüchen gerecht zu werden. Das breite Methodenspektrum der universitären Wissensvermittlung und der Einsatz neuer Lehr- und Lernformen stellen besondere Anforderungen an die Lehrenden. Mit Bezug auf die im Qualitätsmanagementsystem zu verankernden

Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Lehre unterstützt die TU Wien im Rahmen von focus:Lehre ihre Lehrenden bei der Ausübung der Lehrtätigkeit und Studierendenbetreuung durch Weiterbildung, Beratung, Erfahrungsaustausch und Bereitstellung von Literaturquellen, um ihren Studierenden Lehrende mit exzellentem Fachwissen und didaktischen Knowhow zu bieten.
Die Qualität der Lehre wird durch verschiedene Maßnahmen evaluiert und sichtbar gemacht: Dazu zählen die Best Teaching Awards, studentisches Feedback zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen und das Gütesiegel für exzellente Lehrveranstaltungen.

Die Absolvierung der Basisqualifizierung ist im Kollektivvertrag für Arbeitnehmer_innen an Universitäten normiert (§ 49 Abs. 8) und verpflichtend zu absolvieren. In einem zweitägigen Kompaktkurs erhalten Junglehrende Unterstützung bei ihrem Start in die universitäre Lehre.

Ziele-2030
Um dem Anspruch an exzellente Lehre gerecht zu werden, ist es erforderlich, eine über die Basisqualifizierung hinausführende Kompetenzentwicklung für die Lehrenden zu attraktivieren. Die Einführung eines Zertifizierungslehrgangs für hochschuldidaktische Kompetenzen soll einerseits die Ausbildung der Lehrenden auf ein im nationalen – und langfristig gesehen auch internationalen – Raum anerkanntes Qualifizierungsniveau heben. Mit dem Zertifikat können die Lehrenden hochschuldidaktische Weiterbildung lebenslaufwirksam dokumentieren und damit ihre Chancen bei Bewerbungen oder in Berufungsverfahren erhöhen. Gleichzeitig wird so die Anerkennung der Lehre in der universitären Karriere erhöht. Andererseits ist die Etablierung von Angeboten im Rahmen einer Summer School zur Hochschuldidaktik zu überlegen, die sich an Nachwuchslehrende über alle Fachrichtungen hinweg richtet und dazu dient, das Repertoire an Lehrmethoden über die klassische Lehre hinaus zu erweitern, indem relevante Themen der Lehre aufgegriffen, diskutiert und geklärt werden können.

Die fortschreitende Entwicklung von KI-Technologien eröffnet vielfältige Chancen im Bereich des Lehrens und Lernens, bringt jedoch auch ethische, soziale und rechtliche Herausforderungen mit sich. Daher ist es essenziell, Lehrende wie auch Studierende im Umgang mit generativer KI unter Berücksichtigung eines hochschuldidaktischen Ansatzes zu schulen.

Die Best Teaching Awards werden weiterhin ein zentrales Tool für besonderes Engagement in der Lehre darstellen. Weitere Kategorien und Sonderpreise sollen aktuelle Themen widerspiegeln.

Maßnahmen
- Erarbeitung von Modellen zur Incentivierung hochschuldidaktischer Weiterbildung gemeinsam mit den Fakultäten.
- Weiterentwicklung eines nachhaltigkeitsorientierten und -adäquaten Weiterbildungsangebote für Lehrende.
- Verankerung der verpflichtenden Basisqualifizierung für Nachwuchslehrende.
- Weiterentwicklung des Best Teaching Awards.
- Verstärkter Einsatz des Gütesiegels für Lehrveranstaltungen als Werkzeug zur transparenten und vergleichbaren Bewertung der Qualität der Lehre.
- Verstärktes Angebot zu AI-Aktivitäten in der Lehre.

5.4. Stärkung der Aspekte der Forschungsintegrität, Ethik und Diversität

Strategischer Leitsatz
Die Stärkung der Forschungsintegrität und -ethik sowie die Förderung von Diversität sind entscheidend für die Schaffung einer inklusiven und qualitativ hochwertigen Lernumgebung, welche die verschiedenen Bedürfnisse und Hintergründe der Studierenden berücksichtigt und die Entwicklung innovativer, ethischer und gesellschaftlich relevanter Forschung fördert.

Gute wissenschaftliche und akademische Praxis bedeutet, wissenschaftlich integer zu handeln. Das heißt, ehrlich, verantwortungsvoll und fair zu forschen, zu arbeiten und Daten zu managen. Sie stellt einerseits einen ethischen Grundsatz dar und ist andererseits die Grundlage wissenschaftlicher Professionalität in allen Disziplinen. Und dies heißt es, den Studierenden von Anbeginn ihres akademischen Weges an der TU Wien verstärkt zu vermitteln.

Die TU Wien bekennt sich zur Umsetzung der „Nationalen Strategie zur sozialen Dimension in der Hochschulbildung", um unterrepräsentierten Gruppen Chancengerechtigkeit zu ermöglichen und schafft Rahmenbedingungen für die gleichberechtigte Teilnahme von Menschen mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung am gesamten Lehr- und Forschungsbetrieb. Um der Vielfalt und Verschiedenartigkeit der Universitätsangehörigen insgesamt gerecht zu werden, arbeitet die TU Wien aktiv am Aufbau eines umfassenden Diversitätsmanagements (siehe auch Kap.3.3.1.). Es soll nicht nur die Diversität unter den Studierenden gefördert werden, sondern durch entsprechende Lehrveranstaltungen und Schulungen eine Erhöhung des Sensibilisierungsgrades und der Bewusstseinsbildung für die Themen Gleichstellung und Diversität bei Studierenden und Lehrenden erreicht werden.

5.4.1. Haltung vermitteln: Forschungsintegrität und -ethik

IST-Zustand
Neben dem „Code of Conduct" der TU Wien, der im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten von den Studierenden einzuhalten ist, wurde schon 2014 an der TU Wien der „Leitfaden zum Umgang mit Plagiaten in studentischen Arbeiten" implementiert. Bereits im Rahmen des Bachelorstudiums werden Lehrveranstaltungen wie „Wissenschaftliches Arbeiten" angeboten, in denen die Grundlagen von Wissenschaftsbegriff, wissenschaftlichem Arbeiten sowie Methoden/Methodologie und Wissenschaftsbetrieb, Literaturrecherche, Grundfertigkeiten wissenschaftlichen Schreibens und die richtige Verwendung von Quellen vermittelt werden.

Seit mehreren Jahren ist nunmehr die Plagiatsprüfung von Abschlussarbeiten mit Hilfe von turnitin möglich. Die Software steht im TU-weiten Learning-Management-System (TUWEL) zur Verfügung.

Die TU Wien hat 2023 ein Projekt zur didaktischen Vermittlung verantwortungsvollen, akademischen Denkens, Handelns inklusive Forschungsethik lanciert. Beim Projekt FRAME (Fostering Responsible Academic Mindsets and Ethics) handelt es sich um ein im Rahmen der Leistungsvereinbarung vom Wissenschaftsministerium (BMBWF) gefördertes Vorhaben, das an der TU Wien koordiniert wird und dessen Ergebnisse für alle österreichischen Hochschulen von Nutzen sein werden. Das Projekt zielt darauf ab, zu erforschen, wie Studierenden und Nachwuchsforscher_innen wissenschaftlich integres Verhalten und Arbeiten vermittelt werden kann und welche Umstände und Faktoren diese Wissens- und Methodenvermittlung maßgeblich beeinflussen.

Ziele-2030
Die TU Wien trägt im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages Verantwortung für die wissenschaftliche Forschung und Lehre sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ziel ist, alle Studierende zu unterstützen, ihr Studium durch eigenständige Leistungen zu absolvieren. Der wissenschaftliche Ethos verlangt, sich an die vereinbarten Regeln im respektvollen Umgang mit dem Wissen anderer zu halten.

Wissenschaftliches Fehlverhalten wird von der TU Wien konsequent aufgeklärt. Die TU Wien spricht sich jedoch gegen den Aufbau eines über die bestehenden Regelungen hinausgehendes Sanktionierungssystems bei wissenschaftlichem Fehlverhalten aus. Vielmehr ist es Ziel, eine Kultur der wissenschaftlichen Integrität im Studium zu vermitteln und im Bewusstsein der Studierenden zu verankern.

Die Etablierung eines Code of Conduct für Studierende von Studierenden zielt darauf ab, klare Richtlinien und Standards für eine ethisch korrekte und verantwortungsbewusste wissenschaftliche Arbeit zu schaffen. Dies kann beispielsweise den Umgang mit Quellen, die Vermeidung von Plagiaten und die Einhaltung von Forschungsstandards umfassen. Durch die frühzeitige Sensibilisierung der Studierenden für die Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis wird eine Kultur der Integrität und Ehrlichkeit gefördert.

Der Ausbau der Plagiatsprüfung soll auch die Abgabe von Arbeiten in Lehrveranstaltungen umfassen und damit die Bewertung für Lehrende erleichtern. Im Rahmen des Abschlussarbeiten-Prozesses soll die Qualität von Abschlussarbeiten nach den Aspekten korrektes wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben, Forschungsethik, Forschungsdatenmanagement und Barrierefreiheit gesichert werden.

Das von der TU Wien initiierte Projekt FRAME erforscht die Ursachen für wissenschaftliches Fehlverhalten. Aus diesen Erkenntnissen abgeleitet werden Methoden entwickelt um die Grundhaltung für korrektes und integres wissenschaftliches Handeln von Anfang an zu vermitteln und zu stärken.

Maßnahmen
- Erarbeitung eines Code of Conduct für Studierende mit der Studierendenvertretung.
- Integrierung des Aspekts Forschungsethik in den Abschlussarbeiten-Prozess (siehe Kap. 4.1.3).
- Ausarbeitung eines Konzepts zur Sensibilisierung und Schulung der Studierenden für Gute wissenschaftliche Praxis und Barrierefreiheit von digitalen Artefakten.
- Integration der Ergebnisse und Erkenntnisse aus FRAME in die Förderung des Student Developement.
- Erarbeitung eines Leitfadens für einen effektiven und verantwortungsbewussten Umgang mit KI in der Lehre.

5.4.2. Gender und Diversität

IST-Zustand
Im Transferable Skills-Katalog der Curricula besteht ein großes Angebot an Lehrveranstaltungen im Bereich Gender und Diversität. Die Studierenden haben auch die Möglichkeit, ein Zusatzzertifikat Gender- und Diversitätskompetenz zu erhalten. Dieses Zertifikat bietet Studierenden im Rahmen der wählbaren Lehrveranstaltungen die Möglichkeit, sich eingehend mit der Verknüpfung von Gender und Diversität mit Wissenschaft, Technik und Gesellschaft zu beschäftigen und

ihre eigene Rolle als Techniker_innen und der Verantwortung, die damit einhergeht in diesem Zusammenhang zu reflektieren.

Mit dem Studienjahr 2022/23 wurde beim Best Teaching Award der Sonderpreis Gendersensible Lehre vergeben.

Die TU Wien stellt über die zuständigen studienrechtlichen Organe, die Dekanate und alle zugehörigen Lehrenden sicher, dass Studierende mit Behinderung, sei es aufgrund von Gesundheitsproblemen, Behinderungen oder anderen Umständen, angemessene Unterstützung erhalten, um erfolgreich an Lehrveranstaltungen und Prüfungen teilnehmen zu können.

Seit 1996 bietet die TU Wien mit der Behindertenbeauftragten eine Servicestelle für jene Studierenden an, die sich zum Personenkreis der behinderten und chronisch kranken Studierenden zählen oder in einer anderen Form in ihrem Studium beeinträchtigt sind. Organisatorisch ist die Behindertenbeauftragte nunmehr im Fachbereich Student Support angesiedelt und ist sowohl Anlaufstelle für Lehrende für alle Fragen in Bezug auf Studierende mit Behinderung als auch für behinderte oder chronisch kranke Studierende.

Das Projekt „GESTU- gehörlos erfolgreich studieren" hat zum Ziel, gehörlosen und schwerhörigen Studierenden einen barrierefreien Studienzugang zu ermöglichen. Auch Psychosoziale Beratung für Studierende an der TU Wien wird in Form von Einzel- oder Gruppenberatung angeboten.

Ziele-2030

Ein zentrales Ziel der TU Wien ist es, allen Studierenden gleiche Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten im Rahmen des Studiums zu bieten und ihr Studienangebot interessierten und fachlich geeigneten Personen frei von sozialen und anderen Barrieren zugänglich zu machen. Die TU Wien ist daher bestrebt, die Diversität bei Lehrenden und Studierenden zu erhöhen, um verschiedene Perspektiven und Erfahrungen in die Lehre einzubringen. Dies kann u.a. durch gezielte Rekrutierungsbemühungen und Unterstützungsprogramme für unterrepräsentierte Gruppen erreicht werden.

Die wachsende Heterogenität und gelebte Diversität stellen Herausforderungen dar, die mit gezielten Maßnahmen und entsprechendem Unterstützungsangebot zu meistern sind. Angestrebt wird, den Zugang zum Studium und die Absolvierung eines Studiums für unterrepräsentierte Gruppen zu verbessern und den Fokus auf die soziale Inklusion zu richten, sodass der sozialen Dimension und der Teilhabe am Studium von unterrepräsentierten Gruppen ein hoher Stellenwert zukommt.

Maßnahmen

- Setzung weiterer Sensibilisierungsmaßnahmen für Lehrende und Studierende in Aspekten der sozialen Dimension, Barrierefreiheit und Inklusion (Veranstaltungen und Schulungsangebote).
- Erstellung von Leitlinien für den respektvollen gendersensiblen Umgang mit Studierenden und Kolleg_innen sowie Anleitungen zu inklusiver Sprache.
- Methoden und Anleitungen zur Erstellung barrierefreier Materialien.
- Erarbeitung von zielgruppenspezifischen Unterstützungsmaßnahmen.

5.5. Erfolgreiches Studium - Gelungener Studienabschluss

Strategischer Leitsatz
Studierende, die ihre Studienwahl im Bewusstsein ihrer Begabungen und nötigen Leistungsbereitschaft getroffen und eine Studieneingangs- und Orientierungsphase, die dieses Bewusstsein vermittelt, absolviert haben, sollen ihr Studium auch mit angemessenem Aufwand in der dafür vorgesehenen Zeit abschließen können. Die Curricula sollen dementsprechend weiterentwickelt und der Studienbetrieb durch geeignete organisatorische Maßnahmen unterstützt werden.

Die TU Wien setzt sich zum Ziel, vor allem die Zahl prüfungsaktiver MINT-Studien zu steigern, dabei aber den bestehenden Qualitätsanspruch beizubehalten. Sie bekennt sich zur Förderung der Vereinbarkeit von Studium und Beruf, um insbesondere in den Masterstudien der MINT-Fächer die durch Erwerbstätigkeit erhöhte Zahl an Job-Outs zu verringern.

Die TU Wien ist bestrebt, ihre Studierenden mit unterstützenden Maßnahmen zu begleiten, damit diese ihren Studienerfolg und Studienabschluss nicht aus den Augen verlieren. Gerade in der Studienabschlussphase bedarf es oft individueller Unterstützung, um einen zielstrebigen Abschluss und die Motivation zu fördern sowie Unsicherheiten abzubauen. Gleichzeitig erhöht eine individuellere Beratung und Unterstützung die Verbindlichkeit im Studium und stärkt die Bindung zur TU Wien. Auch facheinschlägige Berufstätigkeit kann in einem gewissen Ausmaß Erfolgsfaktor für Studierende und das Studium sein und soll daher im Rahmen der Anerkennung informeller Qualifikationen, wo sinnvoll, als Studienleistung berücksichtigt werden.

Die TU Wien sieht sich auch der Förderung exzellenter Leistungen verpflichtet sowie der Erlangung von Schlüsselqualifikationen, die über die fachspezifischen Kompetenzen im Studium hinausgehen.

5.5.1. Studierbarkeit und Prüfungsaktivität

IST-Zustand
Im Rahmen der Qualitätssicherung in Studium und Lehre stehen für die Analyse der Studierbarkeit und der ECTS Gerechtigkeit bereits mehrere Werkzeuge zu Verfügung: Die Ergebnisse der ECTS Workloaderhebung, Ergebnisse des Audits 2023 und der laufenden Peer Review Verfahren der Studien, studentisches Feedback sowie die Analysen und Berichte zu den studienbezogenen Daten. Zusätzlich liefern die Studierendensozialerhebung und auch TU-interne Befragungen Einblicke in die Situation der Studierenden. In den letzten Jahren wurden sehr viele Maßnahmen gesetzt. Die Auswirkungen können anhand der genannten Werkzeuge bewertet werden.

Die Curricula werden durch Evaluationsverfahren wie Peer Review regelmäßig auf ihre Aktualität und Studierbarkeit hinterfragt. Lehrende und Studierende werden durch geeignete organisatorische Maßnahmen unterstützt, dazu zählen Supportangebote, die Bereitstellung von geeigneten Tools und die Verfügbarkeit von Räumen für den Lehr- und Lernbetrieb.

Der Studienabschlussprozess leitet transparent und klar durch die Schritte des Studienabschlusses und ermöglicht eine qualitätsgesicherte und plagiatsgeprüfte Abschlussarbeit. Entlang dieses Prozesses sind flankierende Unterstützungsangebote zu Guter wissenschaftlicher Praxis, Plagiatsvermeidung etc. für Studierende und Betreuer_innen bereitgestellt. Darüber hinaus werden auch an den Fakultäten Maßnahmen zur Erhöhung der Prüfungsaktivität vor allem in der Studienorganisation gesetzt.

Zur Unterstützung der Studierenden über den gesamten Student Life Cycle (siehe auch Kap. 5.7.) wurde der Fachbereich „Student Support“ geschaffen, der sowohl die Mentoringangebote, als auch psychosoziale Beratung und Unterstützung für Studierende mit Behinderung anbietet.

Ziele-2030

Die Studierbarkeit wird weiterhin laufend evaluiert. Hierbei wird zwischen der strukturellen und individuellen Studierbarkeit unterschieden. Auf beiden Ebenen sollen Verbesserungspotentiale aufgegriffen werden, um die Studienbedingungen zu verbessern. Die Studienerfolgsforschung zeigt, dass Studienerfolg multifaktoriell zu sehen ist. Im Hinblick auf die strukturelle Studierbarkeit braucht es folglich für jedes Studium evidenzbasiert ein mit den Fakultäten erarbeitetes passendes Maßnahmenpaket, das sich aus unterschiedlichen Unterstützungsaktivitäten zusammensetzt. Diese Maßnahmen können Mentoringangebote, Unterstützung durch Schreib-Tutor_innen, Verlängerung der Öffnungszeiten von Lernräumen, Ausbau der digitalen Angebote, Anpassungen in der Studienorganisation etc. umfassen.

Bei den Unterstützungsangeboten zur individuellen Studierbarkeit ist ein Augenmerk auf die Vereinbarkeit von Studium und Beruf zu legen. Die Vereinbarkeit dieser Lebensbereiche kann durch den Einsatz digitaler Materialen und Lehr- und Lernformate weiter gefördert werden. Die Implementierung eines intelligenten Stipendiensystems kann zur Entlastung der Studierenden und somit zur Erhöhung der Prüfungsaktivität beitragen.

Im Rahmen der Curriculumsgestaltung und –umsetzung stehen die Lernergebnisorientierung, die Überprüfung von Voraussetzungsketten sowie die Angemessenheit und Verhältnismäßigkeit des ECTS-Workloads im Fokus. Klare und verständliche Curricula mit expliziter Lernergebnisorientierung bilden zudem die Grundlage für die Ermöglichung der Anerkennung informeller Qualifikationen.

Die im UG genannte Möglichkeit der Anerkennung informeller Qualifikationen setzt die Etablierung eines Validierungsverfahrens voraus. Die Entwicklung eines derartigen Verfahrens in Abstimmung mit den Fakultäten, insbesondere den Studiendekan_innen, und die Integration in den bestehenden Prozess der Anerkennung von Studienleistungen soll die Anerkennung informeller Qualifikationen in für den Studienerfolg sinnbringender Weise ermöglichen.

Den Studienkommissionen, Studiendekan_innen und Dekanen wird ein Berichtssystem zu Verfügung gestellt, das ständig weiterentwickelt und ausgebaut wird, um Studierbarkeit und Auswirkungen von Maßnahmen monitoren zu können. Das Ziel ist, damit auch eine Reduktion der durchschnittlichen Studiendauer, die aktuell bei den Bachelorstudien deutlich über der Regelstudiendauer liegt, zu erreichen. Die flächendeckende und abgestimmte Umsetzung des Constructive Alignement von Qualifikationsprofil über Module bis in die Lehrveranstaltungsebene verhindert die Überladung und Überschneidung der Inhalte von Lehrveranstaltungen.

Maßnahmen

- Erarbeitung von Maßnahmenpaketen gemeinsam mit den Fakultäten und der Studierendenvertretung sowie Etablierung von Vernetzungsveranstaltungen, um gemeinsamen Raum für die Entwicklung von Ansätzen zur Förderung der Studierbarkeit zu schaffen.
- Erarbeitung eines Konzepts zur Unterstützung von Studierenden im Schreibprozess von Abschlussarbeiten.
- Verbesserung der Kommunikation zu den an der TU Wien bestehenden Unterstützungsangeboten.
- Implementierung der Anerkennung informeller Qualifikationen.
- Verstärkte Koordination von Prüfungsterminen insb. in der Pflichtlehre.

5.5.2. High Potentials und Begabtenförderung

IST-Zustand
Das „Bachelor with Honors"-Programm ist in den Curricula der Bachelorstudien der Informatik verankert und spricht besonders leistungsstarke Studierende an, die durch eine individuell gestaltete ausgezeichnete Mehrleistung, einem_einer persönlichen Mentor_in und einem Internhip bei internationalen (außer-)universitären Partnerinstitutionen, die Bachelor with Honors-Auszeichnung erhalten.

Die TU Wien ist auch an der Initiative „Schülerinnen und Schüler an die Hochschulen" des Young-Science-Zentrums des OeAD beteiligt, die es Schüler_innen ermöglicht, bereits während der Schulzeit Lehrveranstaltungen an österreichischen Hochschulen zu besuchen und Prüfungen abzulegen. Diese werden nach der Matura für ein späteres Studium angerechnet.

Zusätzlich bestehen teilweise auch an den Fakultäten eigene Talente-Programme für exzellente Studierende.

Ziele-2030
Herausragenden Studierenden sollen verschiedene Möglichkeiten geboten werden, sich innerhalb und außerhalb des Curriculums weiterzubilden. Eine diesbezügliche Curriculumweiterentwicklung ist angedacht.

Die Begabtenförderung erfolgt geschlechtersensibel, unabhängig von Herkunft und Bildungshintergrund und ermöglicht den Studierenden ihre Talente voll auszuschöpfen. Durch die Einrichtung kombinierter Master- und Doktoratsstudien soll hervorragenden Bachelor-Studierenden ein unmittelbarer Einstieg in die forschungsnahe Doktoratsausbildung ermöglicht werden. Gleichzeitig sollen Studierenden grundsätzlich darin gefördert werden, ihre Potenziale zu erkennen und sich deren bewusst zu werden.

Maßnahmen
- Entwicklung einer Exzellenzstrategie gemeinsam mit den Fakultäten.
- Einrichtung eines kombinierten Master- und Doktoratsstudium „Scientific Master and PhD in Informatics" (Arbeitstitel).

5.6. Universitäre Weiterbildung

Strategischer Leitsatz
Lebenslanges Lernen stellt konsequent die Lernenden in den Mittelpunkt. Mit bedarfsgerechten Angeboten wird nicht nur die Weiterentwicklung der Qualifikationen zur Erschließung von Karrieremöglichkeiten gefördert, sondern auch die Persönlichkeits- und Selbstbildung. Lebenslanges Lernen ist einer der wichtigsten Schlüssel des derzeit stattfindenden (digitalen) Transformationsprozesses am Arbeitsmarkt.

Die TU Wien begreift wissenschaftliche Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen als Brücke zur Überwindung von Bildungshierarchien, versteht sich als Bindeglied zwischen gesellschaftli-

chen und individuellen Bildungsinteressen und erkennt darin ein Entwicklungspotenzial für ihr eigenes Profil. Gemäß § 3 Z 5 UG gehört die Weiterbildung, insbesondere der Absolvent_innen, zu den Aufgaben der Universitäten.

Die TU Wien orientiert sich in der nachfrageorientierten Ausgestaltung ihres Weiterbildungsportfolios an den Grundsätzen der „European Universities' Charter On Lifelong Learning" .

Die TU Wien positioniert sich als unterstützende Partnerin im lebensbegleitenden Lern- und Qualifizierungsprozess und bietet ihren Absolvent_innen und allen Weiterbildungsinteressierten einen Ort des universitären Lernens und fördert durch gezielte Weiterbildungsprogramme das berufliche Fortkommen.

IST-Zustand
Die TU Wien Academy (ACE) bietet als Weiterbildungsinstitution der TU Wien in ihrem Weiterbildungsangebot eine Fülle von Möglichkeiten, die Fachkenntnisse durch Kenntnisse aus anderen Gebieten – z.B. aus den Bereichen Management und Wirtschaft – zu ergänzen. Das Angebot richtet sich in erster Linie nach den im Haus vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen. Darüber hinaus werden Joint Ventures mit in- und ausländischen Universitäten und mit anderen praxisbezogenen Einrichtungen gesucht. Derzeit werden an der ACE 14 Masterprogramme sowie 3 Universitätslehrgänge angeboten, die sich mit den Themen an der Schnittstelle von Technologie, Management und Leadership befassen. Je nach thematischer Ausrichtung sind die einzelnen Programme den verschiedenen Weiterbildungsthemen zugeordnet - Immobilien & Bauen, Management & Leadership, Nachhaltigkeit & Energie und Technology & Engineering. Die postgradualen Studien können einerseits fachübergreifend und ergänzend, andererseits vertiefend zum bisherigen Erststudium sein. Zusätzlich besteht ein Angebot an Seminaren zu Themen aus den Spezialgebieten der TU Wien.

Die ACE ist in das Qualitätsmanagementsystem der TU Wien eingebunden. Für die Weiterbildungsprogramme besteht zusätzlich ein eigenes System zur Qualitätssicherung an der ACE selbst. Anerkannte, internationale Qualitätslabel und Gütesiegel gewährleisten die hohe Qualität der Universitätslehrgänge.

Ziele-2030
Der Fokus liegt auf der marktorientierten Weiterentwicklung forschungsgetragener Weiterbildungsprogramme sowie der Schaffung von geeigneter Infrastruktur. Durch Intensivierung der Bewerbung des bestehenden Weiterbildungsangebotes wird auch eine Internationalisierung der Lehrgangsteilnehmer_innen angestrebt.

Maßnahmen
- Verstärkung der Rekrutierung von Lehrgangsteilnehmer_innen auf internationaler Ebene.
- Angemessene Beteiligung der Fakultäten an der Entwicklung und Durchführung qualitätsvoller Universitätslehrgänge und Schaffung von Seminarangeboten für die berufsbegleitende Weiterbildung an den Fakultäten.
- Entwicklung einer Marketingstrategie für das Weiterbildungsangebot.
- Kontinuierlicher Umbau der Master-Universitätslehrgänge in außerordentliche Masterstudien.

5.7. Student Support entlang des Student Life Cycle

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien hat ein besonderes Interesse daran, Studieninteressierte in ihrer Motivation und Studierende in ihrer Entwicklung durch das gesamte Studium hindurch zu unterstützen. Sie sollen auf ihrem Weg durch das Studium begleitet und auch miteinander vernetzt werden. Angestrebt wird eine ganzheitliche Begleitung durch Orientierungs-, Beratungs- und Unterstützungsangebote entlang des Student Life Cycle. Dabei stehen auch jene im Fokus, die mit besonderen Erschwernissen zu kämpfen haben.

IST-Zustand
Im Bereich des Student Support wurde bisher ein projektorientierter Ansatz verfolgt und situativ auf Bedarfe reagiert. Daraus entstanden mehrere Pilotprojekte, die in Bereichen angesiedelt wurden, welche zu diesem Zeitpunkt über freie Ressourcen verfügen konnten. Als Ergebnis eines internen, partizipativen Strategieprozesses wurden die Unterstützungsangebote für Studierende nun im Fachbereich Student Support zusammengeführt und werden nun zentral koordiniert. Darüber hinaus ist zur Unterstützung und Gleichstellung behinderter Studierender die „Behindertenbeauftragte der TU Wien" in diesem Fachbereich verortet, sowie die „Ombudsstelle für Studium und Lehre" angesiedelt.

Das Projekt PASSt (siehe auch Kap. 8.1.3) analysiert die Herausforderungen von Studierendenkohorten speziell im Lichte der unterschiedlichen soziodemographischen und privaten Rahmenbedingungen (Soziale Herkunft, Erwerbstätigkeiten, Betreuungspflichten etc.) und trägt so dazu bei, die richtigen Maßnahmen zu treffen, um die Studierbarkeit zu verbessern.

Ziele-2030
Den Studierenden soll über den gesamten Student Life Cycle Unterstützung und Beratung angeboten werden. Dieser Support soll über eine koordinierende zentrale Ansprechstelle erfolgen, um die Sichtbarkeit für und die Kommunikation mit den Studierenden zu erhöhen und zu erleichtern. Im Zuge eines Professionalisierungsbestrebens sollen daher weiter systematisch Projekte zur Unterstützung von Studierenden, die historisch an verschiedenen Abteilungen angesiedelt sind, in den Student Support überführt werden und ein Ausbau des Fachbereiches sowie des Angebotes erfolgen, um u.a. auch die Studierbarkeit für die Studierenden zu erhöhen. In Zukunft sollen daher neben den bereits bestehenden Angeboten (Behinderung/Barrierefrei Studieren, Mentoring, psychologische Angebote) auch Angebote für andere Dimensionen geschaffen werden.

Maßnahmen
- Festigung, Konsolidierung und Weiterentwicklung der bestehenden Angebote.
- Entwicklung neuer Angebote insbesondere im Bereich Mentoring, Vernetzung, psychosoziale Studierendenberatung.
- Regelmäßige Evaluierungen des etablierten Angebots.
- Synergiebildung und Kooperationen mit anderen Universitäten im Bereich des Student Support.

6. KOMMUNIKATION UND IDENTITÄT

Vereinte Nationen | 17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziele 1a und 1b

Das Besondere an unserer aktuellen Zeit sind die ausgeprägten Transformations- und Transitionsprozesse in der Welt, in der wir leben: Umwelt, Gesellschaft, Industrie und Wirtschaft, Digitalisierung, Geopolitik und Gesellschaft. Als TU Wien können wir alle dazu beitragen, die Menschen zu unterstützen, die Transformation mit Freiheit und Eigenverantwortung aktiv zu gestalten. Das setzt aber Vertrauen ineinander voraus, innerhalb der TU Wien und in unsere Institution, also „TUgether through trust". Dieses bedarf aktiver Kommunikation.

Durch planvolle, orchestrierte und integrierte Adressierung unserer internen und externen Stakeholder, die letztlich eine TU Wien Community formen, unterstützt integrierte Kommunikationsarbeit die TU Wien beim Erreichen ihrer Ziele und ihrer nationalen und internationalen Positionierung und Weiterentwicklung. Die vielfältigen Leistungen, die an der TU Wien erbracht werden, sollen integrativ, offensiv, transparent und crossmedial dargestellt und sichtbar gemacht werden. Mit Blick auf zwei Stoßrichtungen (intern und extern) von Kommunikationsflüssen, bewegen wir uns entlang einer ausbalancierten „Q & A Kommunikationsstrategie" für die TU Wien.

6.1. Gemeinsam sind wir TU Wien

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien versteht sich als starke Gemeinschaft mit einer eigenen TU Wien-Identität, Ort der Lehre und Forschung und gleichzeitig des sozialen Zusammenhalts. Dies bedarf der Entwicklung unseres Markenkerns zur Förderung der Identifikation mit der Institution TU Wien, deren Kultur und Geschichte. Hierfür verwenden wir den Begriff „TUgether", denn Gemeinschaftssinn kann nur bottom up entstehen.

IST-Zustand
Im **Mission Statement**[20] = Technik für Menschen: Wissenschaftliche Exzellenz entwickeln, umfassende Kompetenz vermitteln ist derzeit festgeschrieben:

„Die Technische Universität Wien ist Österreichs größte Forschungs- und Bildungseinrichtung im Bereich Technik und Naturwissenschaften. Mehr als 4.000 Wissenschaftler_innen forschen in fünf Forschungsschwerpunkten an acht Fakultäten an ‚Technik für Menschen'. Der Inhalt der angebotenen Studien ist abgeleitet aus der exzellenten Forschung. Mehr als 26.000 Studierende in 62 Studien profitieren davon. Als Innovationsmotor stärkt die TU Wien den Wirtschaftsstandort, ermöglicht Kooperationen und trägt zum Wohlstand der Gesellschaft bei. Unter dem Motto ‚Technik für Menschen' wird an der Technischen Universität Wien seit mehr als 200 Jahren geforscht, gelehrt und gelernt. Die TU Wien hat sich zu einer offenen Universität entwickelt, an der Diskussionen stattfinden, Meinungen vertreten und Argumente gehört werden. Wiewohl jede und jeder einzelne individuelle Lebenskonzepte und Weltanschauungen hat, so treten die Menschen, die an der TU Wien arbeiten, diese leiten und hier studieren für Weltoffenheit und Toleranz ein."

20 https://www.tuwien.at/tu-wien/ueber-die-tuw

Wissenschaftliche Exzellenz als Forschungsuniversität und daraus abgeleitet hervorragende Ausbildungsmöglichkeiten sowie ein hoher Grad an Employability mit hervorragenden Karriereoptionen sind Kern der Marke TU Wien. Die Aussage „Wir alle sind TU Wien" baut ein starkes Markendach und verstärkt die Kommunikationsstrategie der TU Wien. Die Mitglieder der TU Wien Community fungieren als Multiplikatoren auf verschiedensten Ebenen und unterstützen die Sichtbarkeit von Leistungen und Kompetenzen. Die TU Wien nutzt ihre geballte vorhandene Expertise, um aktiv am gesellschaftlichen Diskurs teilzunehmen und Antworten zu liefern.

Ziele-2030

Nach Innen: Damit Kommunikation und Kultur gemeinsam wachsen, wollen wir die Kommunikation innerhalb unserer Institution transparent gestalten und auf den jeweiligen Führungsebenen zu einer Orchestrierung der Teams in den zentralen und dezentralen Organisationseinheiten kommen (siehe auch Abb. 6). Dies erfordert sowohl vertikale als auch horizontale Kommunika- tion in allen Ebenen und zwischen allen Organisationseinheiten der TU Wien.

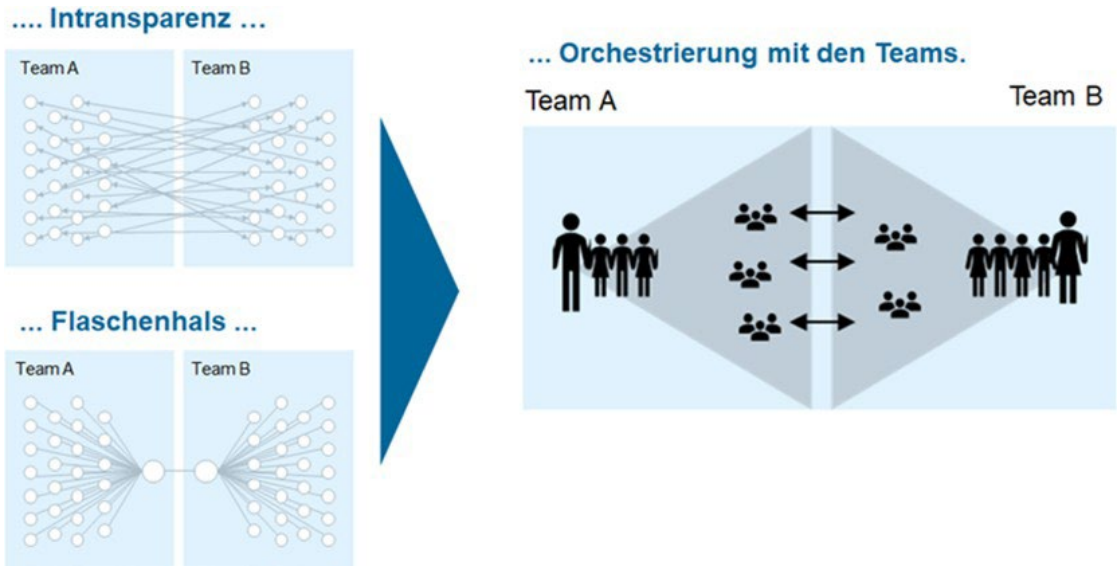


Abb. 6: Kommunikationstrategien

Nach Außen: Für die Kommunikation mit unseren Partner_innen und in unsere Zielgruppen möchten wir einen Markenkern TU Wien entwickeln und gemeinsam und einheitlich kommunizieren. Hiermit können die Stärken der TU Wien nach außen sichtbarer werden und die TU Wien im nationalen und internationalen Wettbewerb noch stärker positioniert werden. Dies erreichen wir besonders dann, wenn sich die Menschen der TU Wien möglichst stark mit ihrer jeweiligen Gruppe als auch mit der Gesamtorganisation identifizieren und ihre kommunikativen Fähigkei- ten zur Entfaltung gebracht werden. Weiter nutzen wir aktiv unsere internationalen Netzwerke, insbesondere unsere europäische Universitätsallianz EULiST, um uns unserer Stärken und Alleinstellungsmerkmale bewusst zu werden und diese verstärkt nach außen zu tragen.

Maßnahmen

- Weiterführung und Etablierung eines partizipativen gesamtuniversitären Gesamtstrategieprozesses (Masterplan TU Wien, siehe auch Abb. 2).
- Evaluation der internen Kommunikation mit SWOT-Analyse inkl. Angehörigen-Befragungen durchführen.
- Systematisierung der internen Kommunikation, Beleben der internen Kommunikations- und Informationskultur, Durchlässigkeit von Informationen erhöhen und interne Kommunikation fördern (im Zusammenhang mit der Universitätsentwicklung, unter Berücksichtigung von Aufbau- und Ablauforganisation, Betriebsvereinbarungen, Diversity Management[21] und Qualitätsmanagement[22]).
- Planung und Umsetzung von geeigneten Formaten und Veranstaltungen zur Stärkung der TU Wien Identität mit internen Einheiten und externen Partner_innen.
- Kompetenzvermittlung/-erweiterung für Kommunikation nicht nur im Studium, Lehre und Forschung, sondern auch in den Verwaltungseinheiten fördern (z.B. Sprachkompetenzen).
- Stärkung einer TU Wien Campus-Kultur (TU Creative Campus – erlebbare Räume).
- Analoge und digitale Kommunikationsräume schaffen und Sichtbarmachen: "TU4you" im Sinne eines WIR-Gefühls.
- Zukunft braucht Herkunft: Konzeption und Planung einer Corporate History Communication als Teil einer identitätsstiftenden TU Wien-Erinnerungskultur.
- Überarbeitung der Corporate Identity und des Corporate Design inklusive Überarbeitung der CD-Richtlinie.

6.2. TU Wien als Wissenschaftskommunikatorin

Strategischer Leitsatz

Die TU Wien strebt danach, in der Interaktion nach innen und außen ein transparentes, authentisches und einheitliches Bild ihrer Kompetenzen, Werte und Ziele zu vermitteln. Damit bauen wir Vertrauen auf und stärken unsere Beziehungen und unsere Marke. Eine gezielte Wissenschaftskommunikation hilft die Wissenschaftsskepsis abzubauen (siehe auch „Beteiligung an TruSD" Seite 99).

IST Zustand

Das derzeit angewendete Kommunikationskonzept der TU Wien ist auf das gut abgestimmte Zusammenwirken folgender Akteur_innen angewiesen, insbesondere von:

- Abteilung PR und Fundraising (FB PR und Marketing + FB Fundraising und Community Relations)
- Pressesprecherin/Public Affairs
- Fakultäten
- Nachwuchswissenschaftler_innen bzw. thematisch/medial exponierte Expert_innen
- Zentrum für strategische Lehrentwicklung, International Office, TU Wien Academy
- FTI-Support (speziell Inkubator i2c), Responsible Research Practices
- GUT, TU.it, Universitätsarchiv, Bibliothek
- Hochschüler_innenschaft, Fachschaften
- Beteiligungsgesellschaften z.B. TU Career Center (TUCC)
- Assoziierte Einheiten z.B. TU Wien alumni Club (TUWac)

21 Diversity Management | TU Wien

22 Q-Strategie (tuwien.at)

Hier sind folgende bisherige Aktivitäten der genannten Akteur_innen hervorzuheben:

Enabling & Empowerment von TUW-Kommunikator_innen: Nachwuchswissenschaftler_innen werden bei der Gesamtuniversitätskommunikation involviert und ermächtigt, selbst als Kommunikator_innen und Botschafter_innen für die TU Wien zu agieren. Dafür benötigt es Weiterbildungsangebote, Medientrainings und Kooperationen. Gleichzeitig ist die Universität bestrebt, dann zu unterstützen, wenn exponierte Expert_innen mit Anfeindungen etc. konfrontiert sind (vgl. SCICOMMsupport[23])

MINT-Vermittlungsformate von Fakultäten: z.B. TUForMath[24], Informatics eduLAB[25]

Kommunikationsaktivitäten des Center for Technology & Society (CTS): Als interhochschulische und interfakultäre Kooperationsplattform aus Wiener Universitäten und Fachhochschulen steht CTS für interhochschulische Zusammenarbeit in Forschung, Lehre und dem Austausch mit Gesellschaft und Wirtschaft (siehe auch Kap. 2.4.).

Beteiligung an der European University Alliance EULiST[26] - European Universities Linking Society and Technology: Wissenschaft und Gesellschaft verknüpfen – dieser Herausforderung will sich die TU Wien gemeinsam mit starken Partneruniversitäten in Europa stellen. Mit unseren neun EULiST-Partner_innen wollen wir zu wichtigen Themen in Studium, Forschung und Verwaltung kooperieren, um so die Vision der Europäischen Hochschule umzusetzen.

Internationale Universitätskommunikation: Die Strahlkraft der TU Wien soll nicht nur bei Forschung und Lehre sichtbar sein, sondern auch in professionellen Kommunikationsnetzwerken selbst in Europa bzw. der DACH-Region: Die TU Wien ist aktives Mitglied im Verein zur Förderung der Öffentlichkeitarbeit an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen (UniPR[27]), dem Bundesverband deutscher Hochschulen (BVHkom[28]), der Österreichischen Public Affairs Vereinigung (ÖPAV[29]) und in der European Association of Communication Professionals in Higher Education (EUPRIO[30]).

Corporate Publishing, Medienhaus TUW: Formate digitaler und analoger Wissenschaftskommunikation werden laufend evaluiert, modernisiert und innovative Konzepte erarbeitet. Bei der Konzeption werden Evidenzen herangezogen wie z.B.: die Analyse des Medienkonsumverhaltens wie die ARD/ZDF-Massenkommunikation Trends 2022[31].

Aktivitäten Fundraising: Zum Selbstverständnis einer modernen Universität gehört auch die Bereitschaft mit privaten Institutionen zu arbeiten und als Förderer, Partner_in oder Multiplikatoren für sich zu gewinnen. Die sogenannte „Institutional Readiness" – die innere Haltung und Bereitschaft dazu ist die zentrale Voraussetzung, um diese Partnerschaften auch zu tragenden Säulen in der Finanzierung zu machen. Teil der Fundraising- bzw. Community-Strategie ist die Weiterentwicklung der gemeinnützigen Stiftung TU Wien Foundation[32], die mittel- und langfristig strategische Initiativen an der TU Wien mit einer (Anschub-) Finanzierung ins Leben zu bringen.

23 https://scicomm-support.de/
24 https://www.tuwien.at/tuformath/
25 https://edulab.ifs.tuwien.ac.at/
26 https://www.tuwien.at/kooperationen/eulist
27 https://unipr.ac.at/
28 https://www.bundesverband-hochschulkommunikation.de/
29 https://oepav.at/
30 https://www.euprio.eu/
31 https://www.ard-zdf-massenkommunikation.de/
32 https://tuwien.foundation/

Studieninformation im Programm Cultural Collisions[33]: Die TU Wien setzt dieses international erprobte, interdisziplinäre Kunst- und Wissenschaftsvermittlungsformat mit Einbindung von TUW-Wissenschaftler_innen verschiedener Disziplinen im Rahmen ihrer Community Relations Aktivitäten um. Adressiert werden Pädagog_innen und deren Schulklassen mit Schüler_innen im Alter von 12 bis 14 Jahren um frühzeitige Inspiration für die spätere Studienwahl zu erzeugen. Schüler_innen erhalten bei der Teilnahme einen innovativen Zugang zur Welt der Wissenschaft und Technik durch die künstlerische Auseinandersetzung mit komplexen Themen wie z.B. Klimawandel. Umgesetzt wird neben dem Ausstellungskonzept im Schnittfeld von Arts, Science and Education auch ein Begleitprogramm in Form von Führungen, Exkursionen, Workshops und Lectures.

Verknüpfung mit Kunst und Kultur: Die Kooperation mit dem Verein karlsplatz.org[34] als Schauplatz von Kooperationsevents Popfest und Karlstag unterstützt die lokale Präsenz der TU Wien inmitten der Stadt. Der Campus Karlsplatz ist Teil der Kernzone des UNESCO Weltkulturerbes „Historisches Stadtzentrum Wien“[35]. Der Hauptsitz einer Technische Universität an einem Platz mit einer der höchsten Kulturdichten der Welt ist einzigartig. karlsplatz.org verfolgt das Ziel, die am und um den Karlsplatz angesiedelten Kunst-, Kultur- und Bildungseinrichtungen zum Zwecke einer nachhaltigen kulturellen Belebung des Karlsplatzes zu vernetzen und stimuliert und moderiert so einen identitätsstiftenden Prozess zu einem authentischen „Kunstplatz Karlsplatz“.

Beteiligung an TruSD[36]: Mit Blick auf die im Sommer 2023 veröffentlichte Untersuchung des Instituts für Höhere Studien (IHS), die „*eine ‚Neigung zu Kritik und Skepsis‘ gegenüber Wissenschaft und Demokratie in Österreich*“ aufzeigte, unterstützt die TU Wien die strategischen Bestrebungen und den Ausbau von Maßnahmen des BMBWF zur Stärkung des Vertrauens in Wissenschaft und Demokratie in Österreich. Forscher_innen der TU Wien stellen dabei ihre Expertise der Gesellschaft und der Politik zur Verfügung und wirken mit ihrem Angebot effektiver Formate in der Wissenschaftsvermittlung und -kommunikation sowie wissenschaftsbasierter Beratung im überregionalen, nationalen und internationalen Kontext vertrauensbildend.

Ziele-2030

Die inhaltliche Stärke und Diversität der einzelnen zentralen wie dezentralen Einheiten der TU Wien und die Vielfalt der genannten Kommunikationsaktivitäten, die in manchen Bereichen noch nicht gut genug abgestimmt sind und damit parallel laufen, bringt es mit sich, dass weiterer Verbesserungsbedarf im Zusammenwirken der Organisationseinheiten und die Stärkung der Kernmarke TU Wien über gemeinsame Kernbotschaften besteht. Botschaften im Zusammenhang sollen deutlich über das Leitbild „Technik für Menschen“ hinausgehen und das Portfolio der TU Wien und ihrer besonderen Stärken besser sichtbar machen. Das betrifft:

Forschung, Wissens- und Technologietransfer: Ein wesentlicher Auftrag der TU Wien besteht darin, mit den in der Forschungstätigkeit gewonnenen Erkenntnissen zum Nutzen der Gesellschaft beizutragen. Die TU Wien muss dazu ihre Stärken und Themenführerschaft in der Forschung sowohl in der Grundlagen- als auch in der anwendungsorientierten Forschung so aufbereiten und darstellen, dass sie sowohl in die Wissenschaft als auch in unserem gesellschaftlichen Umfeld besser wahrgenommen werden. Die Vorreiterrolle der TU Wien etwa beim Thema Digitaler Humanismus unterstreicht die verantwortungsbewusste Haltung der TU Wien, weil in Forschung und Lehre ethische Fragen bei der Entwicklung digitaler Technologie an erster Stelle stehen.

33 https://www.tuwien.at/cultural-collisions
34 https://karlsplatz.org/
35 https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/weltkulturerbe/zentrum.html
36 https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Aktuelles/NB--TrUSD22.html

MINT-Nachwuchs und -Fachkräfte: Anhand von gezielter Studieninformation und dem Aufzeigen von Karriereoptionen wirkt die TU Wien dem Nachwuchsmangel in MINT-Berufen entgegen und unterstützt die Ziele der österreichischen FTI-Strategie. Mit Formaten wie bspw. Kinderuni-Technik, Tage der offenen Tür, Berufspraktische Tage, Bildungsmessen sowie Lehrer_innenweiterbildung vermittelt die TU Wien realitätstüchtige Eindrücke über Forschung, Lehre, Studium und Berufsbild.

Nachhaltigkeit: Nachhaltigkeitskommunikation geht an der TU Wien über reine Technologiedebatten hinaus und beinhaltet auch soziale, ökonomische und ethische Aspekte. Auch die Darstellung dessen, welche Beiträge der TU Wien auf das Erreichen der 17 Sustainable Development Goals (SDG) inkl. deren Indikatoren[37] abzielen, muss Teil der Kommunikationsaktivitäten sein.

Diversity: Die kommunikative Themenbearbeitung aller Diversitätsdimensionen bedarf der Berücksichtigung vielschichtiger und vielfältiger Lebensrealitäten in der TU Wien Community, Kenntnis der Bedürfnisse in etablierten Netzwerken (z.B. ALLY-Netzwerk[38], Frauennetzwerke der Fakultäten) und regelmäßiger Reflexion.

6.2.1. In die TU Wien Community

Die TU Wien erarbeitete 2019 unter Einbeziehung des TU Wien alumni clubs (TUWac) die **Community Strategie 2025**[39] und strebte dadurch den Aufbau und die Stärkung einer „TU Wien Community" an bzw. stellte Überlegungen für die Entwicklung eines inhaltlich und emotional ansprechenden sowie gesellschaftlich relevanten Angebots für die Dialoggruppen innerhalb der Community fest.

Die Community-Strategie soll nun in die Entwicklung der geplanten Kommunikationsstrategie einfließen.

6.2.2. In Wissenschaft und Gesellschaft

Zur Kommunikation in die Wissenschaft ist die Sensibilisierung für Kommunikation und die Stärkung der Kompetenzen der Wissenschaftler_innen für kommunikative Maßnahmen von zentraler Bedeutung. Hierzu gehören auch gut abgestimmte Vereinbarungen über ein Mindestmaß von Elementen der Dachmarke TU Wien, beispielsweise bei der Verwendung des Logos, der Angabe der eigenen Affiliation (insbesondere bei gemeinsamen Publikationen mit Partner_innen und der außerakademischen Forschung) und die Kenntnis über das Zustandekommen von Rankings.

Die Botschaften für die Kommunikation sowohl in die Wissenschaft als auch in die Gesellschaft müssen noch besser mit den strategischen Zielen der Gesamtinstitution erarbeitet und in Einklang gebracht werden und einzelne Aktivitäten immer mit dem Kern der Botschaften der TU Wien verknüpft werden. Die TU Wien hat sich parallel auch durch ihre Aktivitäten in der Kommu-

37 https://www.statistik.at/services/tools/services/indikatorensysteme/sdgs
38 https://www.tuwien.at/tu-wien/tuw-fuer-alle/lgbtiq-an-der-tu-wien/das-ally-netzwerk-an-der-tu-wien
39 TU Wien Community-Strategie 2025

nikation in internationalen Rankings beständig verbessert, aber ihre Position steht noch nicht im Einklang mit der tatsächlich vorhandenen Leistungsfähigkeit der Institution. Auch daher ist die Erarbeitung einer integrierten Kommunikationsstrategie im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Gesamtstrategie der Institution von fundamentaler Bedeutung.

Maßnahmen

- Schaffung einer „Kommunikationsstrategie TU Wien" als Ausgangspunkt für die strategische Weiterentwicklung der TU Wien-Kommunikation, auf Grundlage des Konzepts der „Integrierten Kommunikation"[40]. Die bereits bestehende Community-Strategie soll in die Entwicklung der Kommunikationsstrategie einfließen.
- Konzeptionierung und Umsetzung eines generischen, skalierbaren digitalen Frameworks für die Außendarstellung aller Mitarbeiter_innen und deren Aktivitäten in Forschung, Lehre und Verwaltung mit ansprechender, zeitgemäßer Gestaltung und den notwendigen Funktionalitäten, um Daten nur einmal erheben zu müssen.
- Herausarbeitung besonderer Stärken und Alleinstellungsmerkmale der TU Wien zur besseren inter(nationalen) Positionierung als:
  - Forschungsuniversität und klarem Profil in den Ingenieurwissenschaften, den Naturwissenschaften und speziellen relevanten Themen wie z.B. Energie und Digitalisierung,
  - Exzellenter Ort für die Vermittlung der MINT-Bildung zur Attrahierung von Menschen in allen Diversitätsdimensionen.
- Pflege und Stärkung der Community Relations, insbesondere zu Schulen (Schüler_innen + Lehrkräfte), unseren Absolvent_innen und Kooperationspartner_innen durch Aufbau eines CRM-Systems mit den relevanten Stakeholdern innerhalb der TU Wien-Öffentlichkeit.
- Entwicklung von Instrumenten der Politikberatung und Information an (politische) Entscheidungsträger_innen sowie das zugehörige Stakeholdermanagement ausbauen.
- Zusammenführung der vorhandenen Formate zur Verankerung als kulturell engagierte Stadtuniversität (kulTUr).
- Aufsetzen strategischer Partnerschaften mit Partner_innen aus der Zivilgesellschaft, Kunst und Kultur, z.B. Museen, Kulturinstitutionen, Sportteams, Musikensembles, Science Busters, etc.

40 https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/integrierte-kommunikation-40172/version-263564

7. INTERNATIONALITÄT, MOBILITÄT UND NETZWERKE

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung

GUEP 2025-2030

Umsetzungs-ziele 1a und 1b

Umsetzungsziele 5c und 6

Die TU Wien ist eine weltoffene Universität, die eine aktive Vernetzung mit der internationalen Wissenschafts- und Bildungslandschaft als wichtige Grundlage für den Erfolg einer Gesellschaft sieht, in der der interkulturelle geistige Austausch für Qualität, Lebendigkeit und Prosperität von wissenschaftlicher Forschung und Lehre im Vordergrund steht. Aus diesem Verständnis heraus, werden umfangreiche Maßnahmen ergriffen, um weiterhin als global vernetzte Forschungs- und Lehranstalt zu reüssieren. Dieses Maßnahmenbündel inkludiert Regionalstrategien, gezielte Vernetzungsaktivitäten, verstärkte Mitarbeit in international agierenden Verbänden, Maßnahmen hinsichtlich Rankings und die Unterstützung der Mobilität.

7.1. TU Wien als aktive Gestalterin der globalen Wissensgesellschaft

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien versteht sich als aktive Gestalterin einer modernen Wissensgesellschaft im Rahmen der Freiheit von Forschung und Lehre und der Verantwortung für die Gesellschaft. Dabei möchte sich die TU Wien mit ihren Kooperationspartner_innen als international sichtbare Universität neu positionieren.

IST-Zustand
Die TU Wien weist eine aktiv gelebte Internationalität in Forschung und Lehre auf. Die internationale Vernetzung und Kooperation mit der „Scientific Community" dient als stichhaltiger Entscheidungsrahmen für eine planvolle Gestaltung von Internationalisierungsmaßnahmen und ist Ausgangspunkt für Projekte, um die Sichtbarkeit der TU Wien zu verbessern.

Gemäß dem Leitsatz des Strategiekonzepts „TU Wien International"[41] richtet die TU Wien internationale Austauschaktivitäten mit exzellenten Hochschulen aus und fördert die Auslandsmobilität ihrer Studierenden, Nachwuchswissenschaftler_innen und Professor_innen. Von zentraler Bedeutung ist zudem eine verstärkte Positionierung und Sichtbarmachung der TU Wien im europäischen und internationalen Hochschul- und Bildungsraum, um die Attraktivität der TU Wien als exzellenten Forschungs- und Studienort global zu kommunizieren.

Die Sichtbarmachung erfolgt momentan durch aktive Teilnahme an internationalen Bildungsmessen (z.B. an der EAIE = European Conference of International Education) und anderen internationalen Konferenzen, durch die - die globalen Entwicklungen des Bildungsmarktes aufgreifend - z.B. Nachwuchstalente für Master- und Doktoratsstudien in Ost- und Südosteuropa angeworben werden. Das dafür entwickelte „Virtual Welcome Center"[42] auf der Webseite der TU Wien gibt dazu eine erste Orientierung für internationale Studienbeginner_innen, aber auch für „Visiting Scientists".

41 TU international global strategy (tuwien.at)
42 Virtual Welcome Centre | TU Wien

Gezielte Vernetzungsaktivitäten auf europäischer Ebene im Rahmen von EU-Projekten (z.B. EU-LiST), sowie durch aktive Mitarbeit z.B. im CESAER Netzwerk oder anderen vergleichbaren Netzwerken (Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology - CRP, EUA etc.) helfen strategische Partnerschaften zu entwickeln sowie wichtige aktuelle Problemstellungen zu thematisieren und zu diskutieren. Auf nationaler Ebene wird die Vernetzung durch eine starke Kooperation mit dem OeAD, der UNIKO (Forum Internationales und Forum Lehre), der Mission Austria und der Austrian Business Agency (ABA) sowie Austrian Research and Innovation Talk (ARIT) weiter verfolgt. Innerhalb der TU Wien wurden durch die AG Internationalisierung gute Rahmenbedingungen geschaffen, den Austausch über Fakultätsgrenzen hinweg zu pflegen.

Ziele-2030

Es soll ein überarbeitetes Strategiekonzept basierend auch auf den Inhalten der „Nationalen Hochschulmobilitäts- und Internationalisierungsstrategie 2030“[43], die im Jahr 2019 entstand, etabliert werden. Diese verfolgt 5 Ziele (Ziel 1 – Förderung einer umfassenden Internationalisierungskultur an den Hochschulen, Ziel 2 – Mobilitätsförderung für alle Hochschulangehörigen, Ziel 3 – Entwicklung und Realisierung innovativer digitaler Mobilitätsformate, Ziel 4 - Effektive Kompetenzentwicklung und institutionelles Lernen, Ziel 5 – Global Mindset – Österreichs Hochschulen in der Welt).

Eines der wichtigsten Ziele ist dabei der internationale Kooperationsaufbau von bi- oder multilateralen Universitätspartnerschaften und deren Pflege. Der Aufbau soll dabei aktiv nach Kriterien der Exzellenz und Qualität in Lehre und Forschung erfolgen. University Agreements beziehen bestehende Forschungskooperationen der Fakultäten in einem bottom-up Ansatz mit ein und werden verstärkt unter dem Gesichtspunkt von regionalen (z.B. die #Brexit Initiative) und fachlichen Schwerpunkten (z.B. EURECOM - Graduate School and Research Center in Digital Science) sowie interfakultärer und institutioneller Clusterbildung ausgerichtet.

Eine besondere Bedeutung zum Aufbau von guten Kooperationen sind in diesem Kontext Einladungen von Gastprofessor_innen, Gastvortragenden und wissenschaftlichen Gästen sowie die Etablierung von internationalen Studienprogrammen (Joint- und Double-Degree Programme, siehe Kap. 5.2.2.), die ein gelebtes Beispiel von funktionierenden internationalen Kooperationen darstellen. Hier ist die TU Wien speziell hinsichtlich des nordamerikanischen Raums (ASCINA - Austrian Scientists and Scholars in Northern America) sowie hinsichtlich Japans tätig. Das Netzwerk Austrian Scientists and Scholars in Northern America (ASCINA) ist als Kontakt zu US-amerikanischen Spitzenuniversitäten wichtig. Ebenso ist die Fortführung der Beteiligung der TU Wien am ASCINA Mentoring Program (AMP) zur Unterstützung des Forschungsaufenthaltes von TUW-Jungwissenschaftler_innen in Nordamerika von großer Bedeutung. Bezüglich Japan gibt es an der TU Wien das etablierte „Japan Austria Science Exchange Center“, das den aktiven Austausch mit japanischen Universitäten und Forschungseinrichtungen zur Stärkung des Schwerpunktes Japan unterstützt.

Alle diese Aktivitäten müssen durch ein fundiertes Monitoring, abzielend sowohl auf nationale und internationale Entwicklungen, aber auch auf die Entwicklungen wichtiger Kennzahlen die TU Wien betreffend („Internationalisierungsindikatoren“) untermauert werden. Dieses Monitoring ist auch von zentraler Wichtigkeit, um Maßnahmen zur Verbesserung bei internationalen Rankings zu starten bzw. zu etablieren.

43 Hochschulmobilitäts- und Internationalisierungsstrategie (bmbwf.gv.at)

Maßnahmen

- Überarbeitung der Internationalisierungsstrategie mit regionalen und fachlichen Schwerpunktsetzungen sowie eine Evaluierung der momentanen Universitätspartnerschaften (bzw. -verträge).
- Weiterentwicklung des „Mapping & Monitoring" Prozesses für standardisierte Erhebung von definierten Internationalisierungsindikatoren.
- Verbesserung der Sprachkompetenzen und kulturellen Kompetenzen speziell von im internationalen Umfeld arbeitenden Mitarbeiter_innen, Lehrenden und Forschenden der TU Wien.
- Einsetzung eines/r Audit-Experten_in zur Verbesserung der TU Wien Position in international anerkannten Rankings sowie Durchführung eines Audits hinsichtlich der Internationalisierung der TU Wien.

7.2. TU Wien als Förderin des internationalen Austausches

Strategischer Leitsatz

Exzellente Forschung zeichnet sich durch höchste Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten, internationale Netzwerkkompetenzen und Interdisziplinarität der Wissenschaftler_innen aus. All dies wird durch internationale Mobilität gefördert und verleiht interkulturelle Kompetenz, ermutigt globales Handeln und ist die Grundlage für erfolgreiche und gewinnbringende Forschung und Lehre.

IST-Zustand

Das International Office (IO) tritt als Drehscheibe für Informationen zur Mobilität auf und berät Studierende der TU Wien bei der Wahl der Gastinstitution, hilft, das richtige Stipendienprogramm zu finden und unterstützt bei der Antragstellung. Das IO berät Gaststudierende im Rahmen von internationalen Mobilitätsprogrammen (z.B. Erasmus, Joint Study und weiterer Stipendienprogramme wie ATHENS-Programm, TIME-Double Degree-Programm, Marshall Plan Stipendium etc.) bei der Planung ihres Studiums an der TU Wien und unterstützt sie während ihres Aufenthalts in Wien. Weiters finanziert das IO Auslandsreisen von TU Wien-Personal sowie den Aufenthalt von Gästen im Zuge der Anbahnung von Kooperationen und Universitätspartnerschaften, koordiniert internationale Mobilitätsprogramme und berät bei der Antragstellung von internationalen Bildungs- und Hochschulmanagementprojekten.

Der Fachbereich „Internationalisierung und Support" ist mit Agenden der strategischen Internationalisierung betraut und entwickelt mit ausgewählten Universitäten gemeinsame Aktivitäten in Forschung und Lehre und positioniert sich in internationalen Netzwerken zu aktuellen hochschulpolitischen Themen.

Ziele-2030

Globale Kompetenz ist am internationalen Arbeitsmarkt eine zentrale Voraussetzung erfolgreichen Arbeitens und spiegelt Eigenschaften exzellenter Wissenschaftler_innen wider. Die Sichtbarmachung (durch interne Kommunikation) internationalen Austausches und ihre interne Wertschätzung ist daher ein zentrales Anliegen der TU Wien. Dazu soll eine gelebte Willkommenskultur an der TU Wien aktiv beitragen und für die Sichtbarkeit von internationalen Universitätsangehörigen sorgen. Die erhöhte Wichtigkeit von akademischer Mobilität soll Studierende und Forschende sowie Mitarbeiter_innen aus der Verwaltung dazu veranlassen, Gebrauch von Mobilitätsprogrammen zu machen und den Stellenwert internationaler Mobilität zu erhöhen. Studierende der TU Wien sollen ein internationales Semester als wichtigen Bestandteil ihres Studiums sehen und auch die Mitarbeiter_innen der TU Wien lernen vermehrt durch einen inter-

nationalen Austausch. Ein weiteres Ziel ist es Allianzen und Mitgliedschaften in internationalen Netzwerken durch Austausch von Studierenden und akademischem Personal zu stärken, wie auch zum Beispiel bei der europäischen Universitätsallianz EULiST.

Maßnahmen
- Etablierung eines Konzeptes für die Umsetzung von Mobilitätsfenster, damit ein Verlust im Studienfortschritt durch Auslandssemester verhindert (minimiert) wird.
- Erstellung einer Liste welche Länder/Bereiche/Universitäten nach strategischen Zielen in erster Linie unterstützt werden sollen.
- Etablierung eines Welcome Centers für Incoming Studierende und Forschende.

7.3. TU Wien in Kooperationen und Netzwerken

Strategischer Leitsatz
Von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis hin zur Entwicklung sind Forschungskooperationen für die TU Wien von großer Bedeutung. Ziel dieser Forschungskooperationen sind grundlegende Erkenntnisse für gesellschaftliche Herausforderungen der Zukunft. Dabei werden die individuellen Kompetenzen der Projektpartner_innen gestärkt, Synergien geschaffen und die Konkurrenzfähigkeit des österreichischen Universitätsraums gesichert. Die europäische Universitätsallianz EULiST ist wesentlicher Bestandteil aller Initiativen.

IST-Zustand
Die TU Wien betreibt ein umfassendes Portfolio an Mitgliedschaften und Kooperationsmöglichkeiten im Bereich der Forschung. Das Portfolio reicht dabei von Vereinsmitgliedschaften bis hin zu interfakultären und interuniversitären Kooperations-, Forschungs- und Gerätezentren. Fakultätsübergreifende Forschungs-Kooperationszentren dienen der fachübergreifenden Zusammenarbeit von Forschungsgruppen an der TU Wien als Sprungbrett für Forschungskooperationen, gegebenenfalls auch unter Einbeziehung von Forscher_innen anderer Universitäten. Als Organisation ist die TU Wien zudem Mitglied bei nationalen (z.B. TU Austria, siehe Kap. 7.4.) und internationalen Netzwerken (z.B. EULiST), Clustern, Initiativen und Interessensvertretungen. Diese bieten je nach Ausprägung wissenschaftliche Vernetzung, Nutzung von Infrastruktur, die Möglichkeit der Gestaltung von Förderprogrammen, Wissensvermittlung, Kontakte zur Wirtschaft, etc. und können von Forschenden für ihre Forschungsvorhaben genutzt werden.

Ziele-2030
Im Sinne der Gesamtstrategie für Forschung ist es das Ziel der TU Wien, das Portfolio von Forschungs-Kooperationen zu stärken und bestehende Potentiale (u.a. Ressourcen und Kompetenzen) im Bereich von Mitgliedschaften und Kooperationen effizient und effektiv zu nutzen, und verstärkt Synergien zu erzeugen. Durch Bereitstellung von Informationen und Strukturierung des Portfolios werden Forschungspotentiale, aber auch Lücken, aufgezeigt und eine stärkere Vernetzung der Forschenden untereinander angestrebt.

Neben bereits bestehenden Kooperationen mit der Uni Wien soll es eine spezielle Vertiefung im Bereich der künstlichen Intelligenz geben.

Maßnahmen
- Entwicklung eines Gesamtkonzeptes, welches alle Forschungskooperationen und Mitgliedschaften in Netzwerken umfasst und eine gesamtheitliche Vorgehensweise zur Bespielung und Evaluierung beinhaltet.

- Steigerung der Sichtbarkeit des Netzwerk- und Kooperationsportfolios an der TU Wien durch verstärkte Bereitstellung von Informationen (Netzwerkmesse).
- Einholung von Netzwerkberichten über welche die Aktivitäten des Netzwerkes dokumentiert werden.
- Strategische Weiterentwicklung von EULiST.
- Überprüfung der Beteiligung an einem kollaborativen Innovationssystem in einem forschungs- und anwendungsgetriebenen Umfeld mit dem Ziel des Vorantreibens der Mission „Klimaneutrale Stadt".

7.4. TU Austria

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien, die TU Graz und die Montanuniversität Leoben haben 2010 den Verein „TU Austria" gegründet. Mit dieser gemeinsamen Initiative gehen die drei Technischen Universitäten Österreichs einen richtungweisenden Weg. Unter dem Motto „United Through Excellence" setzen sie Standards in der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Lehre und in der Forschung. Die Ini- tiative vereint bereits mehr als 45.000 Studierende, 5.200 Graduierte und 10.900 Mitarbeitende.

IST-Zustand
TU Austria ist ein national wie international gewichtiges und gut vernetztes Forum. Die Allianz wird weiterhin ihre Kräfte bündeln und die Sichtbarkeit der TU Austria im europäischen und internationalen Kontext weiter stärken, um gemeinsam mehr in den Bereichen Forschung, Lehre und Hochschulpolitik zu erreichen und um mit geballter Kompetenz als Partnerin für Wirtschaft und Industrie aufzutreten. Die TU Austria-Universitäten stimmen sich untereinander mehrmals jährlich in Strategieklausuren ab, um gemeinsame Positionen und Aktivitäten mit strategischer Relevanz zu definieren und Entwicklungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene zu reflektieren sowie darauf zu reagieren.

Ziele-2030
Die TU Austria vertritt die Positionen und Anliegen der drei Technischen Universitäten Österreichs gegenüber zahlreichen politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträger_innen und zeigt auch starke internationale Präsenz.

Maßnahmen
- Abstimmung der Forschungsschwerpunkte und des (Online-)Lehrangebots.
- Kooperation in Forschung, Lehre und Dienstleistungen, insbesondere dort, wo Synergien effizient genutzt werden können und kritische Massen im Forschungsbereich notwendig sind zur erfolgreichen Positionierung.
- Benchmarking und Austausch zur Identifikation von good practices und zum gegenseitigen Lernen.
- Entwicklung gemeinsamer Positionen und Vertretung dieser Interessen gegenüber Dritten.
- Setzen gemeinsamer Initiativen auf nationaler und europäischer Ebene, wie z.B. die Planung und Gestaltung des hochschulpolitischen Dialogs in Kooperation mit der Industriellenvereinigung, oder gemeinsame Außenauftritte auf EU-Ebene zur Stärkung der Forschungs- und Innovationsnetzwerke und um den Austausch mit starken Universitäten auf EU-Ebene weiter auszubauen.

8. DIGITALISIERUNG UND IT-INFRASTRUKTUR

Vereinte Nationen | 4 HOCHWERTIGE BILDUNG | 17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE | Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung | *GUEP 2025-2030* | Umsetzungsziel 1a

Digitalisierung ist ein Querschnittsthema, das alle Bereiche der TU Wien gleichermaßen durchdringt und beeinflusst. Die Verzahnung von Forschung, Lehre und Verwaltung im Bereich der Digitalisierung erfolgt innovativ und nachhaltig über alle Fakultäten und dem Zentralen Bereich hinweg und wirkt unter der Prämisse „Technik für Menschen" in die Gesellschaft hinein. Generell liegt der TU Wien viel an einer weiterführenden Intensivierung der digitalen Kompetenzen in den an der TU Wien vertretenen Fachgebieten. Dies gelingt vor allem durch:

- kontinuierliche Integration und Verankerung von Informatik-Know-how in Forschung, Lehre und Verwaltung,
- die Unterstützung des Ausbaus und durch die Weiterentwicklung der digitalen Lehre,
- die Weiterentwicklung und Umsetzung transparenter, digital basierter „project-life-cycle"-Prozesse in allen relevanten Bereichen und
- durch die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur und der erforderlichen Personalressourcen.

Begleitend soll der Ausbau der Infrastruktur (High Performance Computing) zur Unterstützung innovativer Forschungsbereiche forciert werden und bestehende Verwaltungsstrukturen mit Blick auf effiziente und optimale (digitale) Prozessgestaltung weiterentwickelt werden. Moderne technische Infrastruktur ist ein Garant für die umfassende Unterstützung im Student Life Cycle, für die Durchführung von Forschungsvorhaben und die Schaffung effizienter Verwaltungsprozesse.

Ein wesentlicher Grundpfeiler für die Digitalisierungsbestrebungen ist zudem die Eruierung des digitalen Reifegrads der TU Wien. Bestehende digitale Initiativen, Prozesse und Technologien sind einer gründlichen Analyse zu unterziehen. Dieser Schritt ermöglicht es, Stärken zu identifizieren und etwaige Schwachstellen zu beheben, um eine solide Grundlage für die strategischen Vorhaben in der Digitalisierung zu schaffen. Ausgangsbasis für diese Transformation sind die Management-, Kern, und Supportprozesse der TU Wien. Eine sorgfältige Definition und Dokumentation dieser Prozesse ist von grundlegender Bedeutung, um die nahtlose Integration von digitalen Lösungen zu gewährleisten – sofern dafür geeignet. Hierbei liegt der Fokus auf der Automatisierung von wiederkehrenden Aufgaben, der Schaffung effizienter Workflows und der Konsolidierung von Daten. Partizipation und kompetente, kontinuierliche Begleitung bei der Digitalisierung sind in diesem unaufhaltbaren Veränderungsprozess die obersten Prämissen.

8.1. Digitalisierung für Studium und Lehre

Strategischer Leitsatz

Die TU Wien verfolgt eine umfassende digitale Transformation im Bereich Studium und Lehre, die entlang des gesamten Student Life Cycles, von der Bewerbung und Zulassung über den Abschluss bis hin zum lebenslangen Lernen, erfolgt. Hierbei orientiert sich die TU Wien strategisch an ihrer im Jahr 2018 veröffentlichten Digitalisierungsstrategie[44]. Bei der praktischen Umsetzung greift sie u.a. auf das Higher Education Reference Model zurück, das einen ganzheitlichen Ansatz

44 Digitalisierungsstrategie der TU Wien

bietet, um Effizienz, Zugänglichkeit und Qualität der Hochschulbildung zu steigern und die Anforderungen von Studierenden und Lehrenden optimal zu erfüllen.

Die Service- und Verwaltungsprozesse im Bereich Studium und Lehre werden konsequent nach dem Prinzip „Digital First" weiterentwickelt und optimiert. Dabei werden stets alle relevanten gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt und eng mit anderen Hochschulen zusammengearbeitet, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen und Medienbrüche zu vermeiden.

8.1.1. Studien-VoR-Phase und Aufnahmeverfahren

IST-Zustand
Personen, die sich für ein Studium an der TU Wien interessieren, finden relevante Informationen zu den angebotenen Studiengängen, zu den dazugehörigen Zulassungsvoraussetzungen und zum Bewerbungsprozess auf der Website der TU Wien. Zur raschen Abwicklung des Bewerbungsprozesses – sowohl der Studien-Vorbereitungs- und Reflexionsphase (Studien-VoR-Phase) inklusive Online-Self Assessment als auch des Aufnahmeverfahrens für Bachelor- wie auch Masterstudiengängen – steht ein Online-System mit intuitiver Benutzeroberfläche und schneller Bearbeitung zur Verfügung (siehe auch Kap. 5.1.1.). Als zentrale Anlaufstelle für Fragen zum Studium an der TU Wien wurde im Fachbereich PR und Marketing eine eigene Stelle für die Studienberatung eingerichtet.

Ziele-2030
Der Wettbewerb um Student_innen macht auch vor den österreichischen Universitäten nicht halt. Die Auswahl an Universitäten und Fachhochschulen und den dort angebotenen Studiengängen nimmt stetig zu, wodurch die Informationsbeschaffung für Studieninteressierte zur Herausforderung wird. Darum ist es für die TU Wien immer wichtiger, ihre Studiengänge – vom Bachelorstudium bis hin zum Doktoratsstudium und den Universitätslehrgängen – bedarfsgerecht und serviceorientiert zu präsentieren.

Schüler_innen benötigen in erster Linie Informationen darüber, wie ein Studium abläuft und was sie dabei erwartet sowie über die Zulassungsvoraussetzungen, die Kosten und die Berufsaussichten. Dementsprechend wichtig ist die leicht zugängliche, intuitive und möglichst umfangreiche Aufbereitung aller Informationen zum Studium. Zentrale Anlaufstelle für die Einholung von Informationen zum Studium ist die Website einer Universität wie auch einschlägige Berufsinformationsmessen und diverse soziale Medien.

Ziel der TU Wien ist es, alle notwendigen Informationen zum Studieren im Allgemeinen und zu Studiengängen an der TU Wien im Speziellen in leicht auffindbarer, intuitiv bedienbarer und serviceorientierter Form bereitzustellen, unabhängig davon, über welches Medium die Informationen vermittelt werden.

Maßnahmen
- Ausbau des Online-Bewerbungssystems auf alle Studienrichtungen der TU Wien.
- Evaluierung und Weiterentwicklung der Online-Self Assessment Services entsprechend der neuen Anforderungen aus den Studienplänen.

8.1.2. Zulassung

IST-Zustand
Ein großer Teil der für die Zulassung zum Studium notwendigen Schritte kann an der TU Wien online abgewickelt werden: Von der umfangreichen Studieninformation auf der Website über die digitale Studienbewerbung bis hin zur Online-Zulassung für ausgewählte Studien oder des digital unterstützten Zulassungsablaufs vor Ort und der Vermittlung von Zusatzangeboten wie Mentoring für Studienbeginner_innen. Lediglich die Vorlage der für die erstmalige Zulassung notwendigen Dokumente und die Überprüfung der Identität erfolgt noch vor Ort in der Studienabteilung.

Ziele-2030
Obwohl der Digitalisierungsgrad im Bereich der Zulassung zum Studium an der TU Wien bereits weit fortgeschritten ist, gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die digitalen Prozesse weiter zu optimieren. Ein Hauptaugenmerk liegt derzeit auf der nahtlosen Digitalisierung des Zulassungsprozesses. Durch effiziente und nutzer_innenfreundliche Online-Verfahren sollen Bewerber_innen einfacher und schneller den Zugang zur Universität erhalten. Einerseits kann – bei Bereitstellung der technischen, rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen – ein reines Online-Verfahren für Studierende mit österreichischem Reifezeugnis ermöglicht werden. Andererseits wird die kontinuierliche Verbesserung der digitalen Zulassung für alle Studierenden angestrebt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die universitären (Personal)Ressourcen optimal genutzt werden können und den Studierenden ein reibungsloses Onboarding geboten wird.

Ziel der TU Wien ist es, strategische Vorhaben gemeinsam mit weiteren Hochschuleinrichtungen umzusetzen. Hier soll vor allem eine Plattform für die Anerkennung von Prüfungsleistungen im Rahmen eines Kooperationsvorhabens vorangetrieben werden. Dadurch können nicht nur Ressourcen für Entwurf, Entwicklung und Betrieb der Produkte effizienter eingesetzt, sondern auch den Studierenden eine konsistente und optimierte Nutzer_innenerfahrung geboten werden.

Maßnahmen
- Bedarfsorientierter Ausbau und Optimierung der bestehenden Online-Bewerbungs- und Zulassungsprozesse unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen.
- Online-Abwicklung des Zulassungsprozesses für Personen mit österreichischer Reifeprüfung.
- Kollaboration mit anderen österreichischen Universitäten und gemeinsame Umsetzung einer entsprechenden Online-Plattform für die Online-Abwicklung der Anerkennung von Prüfungsleistungen vor Studienbeginn (und während des Studiums).

8.1.3. Studium und Lehre

IST-Zustand
Mit TUWEL verfügt die TU Wien über eine hervorragend servicierte zentrale Lernplattform, die die Bereitstellung von Kursmaterialien, Vorlesungsaufzeichnungen und interaktiven Lernressourcen ermöglicht. Für die TU Wien Academy wird mit ACEnet eine eigene Moodle-basierte Plattform betrieben. Seit der Pandemie ist in beiden Plattformen die Einrichtung virtueller Klassenzimmer und die Einbindung von Webkonferenztools für den Fernunterricht und damit die Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Lehrenden möglich.

Im sogenannten „digitalen Werkzeugkasten" für Lehrende stehen E-Learning-Tools samt Anleitungen zur Verfügung, die in der Lehre eingesetzt werden können. Zudem wurde ein eigener Fachbereich für Digital Teaching und Learning in der Abteilung Zentrum für strategische Lehrentwicklung eingerichtet, der Lehrende beim Einsatz der zentralen Lernplattformen und weiterer E-Learning-Tools umfassend unterstützt und dieses Angebot stetig erweitert und an die Bedürfnisse der Lehrenden anpasst. Die angebotenen Dienstleistungen dieses Fachbereichs fokussieren sich verstärkt auf die Implementierung innovativer Ansätze in der mediengestützten Lehre und umfassen außerdem die mediendidaktische Beratung, die Beratung zum digitalen Lernen (eTUcation), die Unterstützung bei der Content-Erstellung und Medienproduktion wie auch den Anwendersupport für TUWEL und ACEnet. Darüber hinaus werden zweimal wöchentlich Online-Sprechstunden angeboten, um für Lehrende bei der Erstellung von Kursen eine zeitnahe und unmittelbare Unterstützung zu gewährleisten.

Die zentrale Plattform für die Verwaltung von Studium und Lehre ist die **Campussoftware TISS**. Über diese Anwendungen können Studierende ihre persönlichen Daten, Noten, Zeitpläne und weitere wichtige das Studium betreffende Informationen abrufen. Mit Hilfe von TISS können Studierende ihr Studium planen sowie bereits erbrachte Leistungen und Zeugnisse und Bestätigungen abrufen. Zudem kann der Studienabschluss via TISS online eingereicht und von den zuständigen Stellen weiterbearbeitet werden.

Das **Videoservice LectureTube** ermöglicht es, Vorlesungen und andere Lehrinhalte zu streamen, aufzuzeichnen, zu editieren, Videos im Browser zu erstellen und online in TUWEL zur Verfügung zu stellen. Dadurch erhalten die Studierenden die Möglichkeit, Lehrveranstaltungen von einem beliebigen Ort live zu verfolgen, diese erneut anzusehen oder verpasste Inhalte nachzuholen. Für Lehrende bietet die tiefe Integration von LectureTube in TISS und TUWEL eine nahtlose Nutzer_innenerfahrung.

Zur Optimierung der Prüfungsabwicklung wurden an den Fakultäten während der Pandemie einzelne elektronische Prüfungsräume eingerichtet. Im Wintersemester 22/23 wurde an der TU Wien ein **elektronischer Prüfungsraum** aufgebaut, um in einer Pilotphase die technische Einrichtung und die tatsächliche Durchführung von elektronischen Prüfungen fakultätsübergreifend zu testen. Für die Durchführung der digitalen Prüfungen können die Prüfer_innen aus einer Vielzahl von Aufgabenformaten wie Kurzantwort, Multiple Choice, Drag & Drop oder Freitextfragen – die auch von TUWEL unterstützt werden – wählen. Zusätzlich bieten elektronische Prüfungsräume eine abgesicherte Umgebung für praxisnahes, kompetenzorientiertes Prüfen mit Drittapplikationen unter kontrollierten Bedingungen sowie elektronische Open-Book Prüfungen mit selektivem Zugriff auf bestimmte Ressourcen (z.B. Vorlesungsunterlagen, Übungsaufgaben, Webressourcen).

In einer modernen und heterogenen Wissensgesellschaft ist es für Hochschulen essentiell, auf individuelle Startvoraussetzungen und auf Bedürfnisse von Studierenden zielgerichtet und effektiv reagieren zu können. Hierfür ist es notwendig, die Herausforderungen von Studierendenkohorten zu analysieren, unterschiedliche soziodemographische und private Rahmenbedingungen (z.B. soziale Herkunft, Erwerbstätigkeiten, Betreuungspflichten) zu berücksichtigen, um so eine Informationsbasis zu schaffen, auf Basis derer in Zukunft Maßnahmen zur Erhöhung der Studierbarkeit getroffen werden können. Die TU Wien beteiligt sich daher gemeinsam mit der WU Wien und der JKU Linz am **Projekt PASSt**[45] **(Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement)**. Ziel des Projektes ist es, datengestützte Planungs- und Prognosewerkzeuge zur Optimierung der Lehr- und Studienprozesse, insbesondere auch des Studienerfolgs und der Prüfungsaktivität zu entwickeln, zu testen und zu validieren und diese schließlich sämtlichen österreichischen Universitäten zur Verfügung zu stellen.

45 PASSt | TU Wien

Im Bereich Studium und Lehre werden Kooperationen mit anderen Hochschuleinrichtungen in der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten angestrebt und bereits gelebt. Als Referenz gilt hier das Projekt AHESN[46], das durch die Implementierung einer integrierten Infrastruktur und die Standardisierung von Prozessen und Systemen nicht nur die Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen verbessern und administrative Hürden für Studierende abbauen, sondern auch ein österreichweites Expert_innennetzwerk etablieren konnte.

Ziele-2030

Die enormen Herausforderungen, die die Pandemie vor allem im Bereich Studium und Lehre mit sich brachte, ermöglichte einen großen Schritt der Universitäten in Richtung Digitalisierung der Lehre, zeigte aber auch, wie wichtig persönliche Treffen mit Vortragenden und generell die soziale Interaktion am Campus sind. Auch wenn die Erfahrungen der Pandemie sowohl Lehrende als auch Lernende an ihre Grenzen brachte, konnte festgestellt werden, dass gewisse Formate, die im klassischen Frontalunterricht durchgeführt werden, auch in digitaler Form und nicht-phy- sischer Präsenz in der erforderlichen Qualität durchgeführt werden können. Gleichzeitig lassen sich aber bestimmte Lehr- und Lerninhalte besser vor Ort vermitteln, wodurch sich eine künftige Tendenz zu hybriden Lehr- und Lernformaten abzeichnet. Die langfristigen Auswirkungen der Entwicklungen der letzten Jahre auf Lehre und Lernen lassen sich derzeit noch schwer abschätzen, erfordern aber jedenfalls eine professionelle, bedarfsorientierte und agile Begleitung durch qualifizierte Servicestellen der TU Wien. Darum forciert die TU Wien den weiteren Ausbau eines „Service-Pakets“ für Lehrende und den Ausbau der technischen Gegebenheiten, um den Ansprüchen einer exzellenten, hybriden Lehre gerecht zu werden und rasch und flexibel auf Neuentwicklungen reagieren zu können.

Maßnahmen

- Ausbau der virtuellen Klassenzimmer und Webkonferenztools für die digitale Lehre mit Schwerpunkt auf Weiterentwicklung von Kommunikations- und Kollaborationstools in TUWEL.
- Evaluierung der Nutzung von Reusable Digital Contents (z.B. OER, MOOCs, Lehrvideos und digitale Unterlagen), die in den letzten Jahren an der TU Wien entstanden sind, um das Angebot zielgruppenorientiert zu optimieren und auszubauen.
- Bedarfsgerechte Erweiterung des digitalen Werkzeugkastens und Evaluierung der zur Verfügung gestellten Standardtools. Hierfür wird speziell der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) in Studium und Lehre getestet und evaluiert und soll als unterstützendes Instrumentarium zur Verfügung gestellt werden.
- Vorantreiben der Einrichtung elektronischer Prüfungsräume, um künftig die Abhaltung von digitalen Vor-Ort-Prüfungen zu ermöglichen.
- Weiterentwicklung von TISS u.a. zur Bündelung und Vereinfachung von Studierendeninformation und -kommunikation und Abbildung der curricularen Strukturen, um Prozesse der Lehrverwaltung zu optimieren und interuniversitäre Kooperationen stabil umsetzen zu können. Ebenso soll die Benutzer_innenfreundlichkeit von TISS erhöht werden.

Bei allen angeführten Maßnahmen wird – unter anderem im Rahmen des **Projekts Responsible Academic Practices (RAP), der Academic Moodle Cooperation (AMC) und in Zusammenarbeit mit dem Forum neue Medien Austria** – eine intensive Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen angestrebt.

46 AHESN - Austrian Higher Education Systems Network

8.1.4. Studierendenverwaltung

IST-Zustand
Mit TISS verfügt die TU Wien bereits über ein umfangreiches digitales Campusmanagementsystem, das unter anderem administrative Prozesse, wie etwa die Erstellung und Bereitstellung von Stundenplänen, die Abwicklung von Raumreservierungen und die Lehrveranstaltungs- und Prüfungsorganisation ermöglicht. Die TISS-Module im Bereich der Studierendenverwaltung erlauben einen zentralen Zugriff auf viele relevante Daten und Dokumente für Studierende. Neben der softwareseitigen Identitäts- und Zugriffsverwaltung für den Zugriff auf die zentralen IT-Services der TU Wien gibt es auch einen elektronischen Studierendenausweis (TUcard), der Zugang zu physischen Services bietet und als amtlicher Lichtbildausweis verwendet werden kann.

Ziele-2030
Die fortschreitende Digitalisierung bietet die Möglichkeit, Verwaltungsprozesse zu optimieren, zu vereinfachen und bedarfsorientierter zu gestalten. Zur Optimierung und Vereinfachung der Prozesse im Bereich der Studierendenverwaltung plant die TU Wien die **Einführung eines medienbruchfreien, digitalen Studierendenakts**. Im Fokus steht dabei die Effizienz der Datenverwaltung. Viele Informationen, wie beispielsweise über den Studienverlauf oder Prüfungsteilnahmen und Noten, sind bereits in TISS gespeichert, durch die Digitalisierung können aktuell noch analog vorliegende Dokumente und Metadaten zentral hochgeladen, bearbeitet, abgerufen und fachgerecht archiviert werden. Ziel der TU Wien ist die Einführung einer effizienten, gesetzeskonformen und vor allem nutzer_innenfreundlichen Aktenführung und damit eine Erleichterung der Arbeit in der Studierendenverwaltung wie auch eine Verbesserung der Serviceleistungen für Studierende an der TU Wien. Die Digitalisierung des Studierendenakts markiert somit einen wichtigen Schritt in Richtung einer modernen und serviceorientierten Hochschulverwaltung.

Als Ergänzung zur **TUcard für Studierende** sollen Möglichkeiten zur rein digitalen Abbildung des Studierendenausweises ausgelotet werden. Dadurch können Studierende ihren Ausweis jederzeit bei sich haben, ohne eine separate physische Karte mitführen zu müssen. Dies erhöht die Bequemlichkeit und Zugänglichkeit zu Campus-Diensten (Entlehnungen, ggf. elektronisches Schließsystem). Darüber hinaus trägt ein digitaler Studierendenausweis zur Reduzierung des Materialverbrauchs für physische Karten und den damit verbundenen Ressourcenbedarf bei. Durch Diebstahl oder Verlust der physischen Karte entsteht neben Verwaltungsaufwand auch ein Risiko im Sinne der Informationssicherheit. Diese Problematiken können durch eine digitale Entsprechung minimiert werden. Um im Einklang mit den Bestrebungen der österreichischen Bundesverwaltung zu agieren, wird eine Implementierung im Rahmen der digitalen Ausweisplattform angestrebt.

Maßnahmen
- Einführung des digitalen Studierendenaktes. Die Dokumente und Metadaten von Studierenden sollen zukünftig zentral abgelegt und abrufbar sein. Dies ermöglicht eine effiziente Aktenführung, eine einfachere Suche und Filtermöglichkeiten und damit eine Erleichterung der Arbeit in der Verwaltung wie auch eine Verbesserung der Serviceleistungen für Studierende (z.B. Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einreichung und Vergabe von Stipendien) an der TU Wien.
- Einführung eines digitalen Studierendenausweises. Voraussetzung ist die Möglichkeit zur Integration in die digitale Ausweisplattform, die über das Bundesrechenzentrum implementiert und betrieben wird.

8.2. Digitalisierung für die Forschung

Strategischer Leitsatz
Die wissenschaftliche Informationsinfrastruktur der TU Wien ist ein integraler und föderierter Bestandteil von österreichischen, europäischen und globalen Informationsinfrastrukturen. Sie folgt deren Prinzipien, um Forschung am neuesten Stand der Technik zu ermöglichen und Ergebnisse im Sinne von Open Science, FAIR Data sowie eingeschränkten Datenaustausch (Restricted/Closed Access) zur Verfügung zu stellen. Der generierte Forschungsoutput kann so gemeinsam und nach klaren Rahmenbedingungen genutzt und Informationsressourcen, Datenbanken, Kommunikationsplattformen und digitale Werkzeuge kooperativ weiterentwickelt werden. Das fördert das Vertrauen (Responsible Science), die Offenlegung und Verlinkung (Effective Discovery), Kooperationen (Machine-actionable Interoperability) und Wiederverwendung/-verwertung von Forschungsoutput & Artefacts (Data Policy). Innovative Technologien und digitale Lösungen werden eingesetzt, um effizienten und transparenten Projektadministrations-Workflow zu ermöglichen.

8.2.1. Tools zur Unterstützung des Project Life Cycles

IST-Zustand
An der TU Wien sind abgestimmte und angepasste Tools zur Unterstützung des Project Life Cycles im Einsatz und werden laufend in Hinblick auf Usability sowie sich ändernde rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen weiterentwickelt. In der Projektdatenbank werden alle an der TU Wien durchgeführten Forschungsprojekte kategorisiert erfasst und workflowbasiert durch den gesamten Projektlebenszyklus geführt. Finanzberichte für Drittmittel-Projekte wurden weiterentwickelt und bilden durch die Bündelung von Projektstammdaten und Finanzdaten die Grundlage für Monitoring und Controlling. Ein Tool zur Erstellung von menschen- und maschinenlesbaren Datenmanagementplänen wurde ausgerollt und mit der Projektdatenbank und dem Datenrepositorium integriert. Dieses Tool steht externen Partner_innen als Open Source Software zur Verfügung.

Ziele-2030
Die TU Wien kann mittels agiler Methoden und modernster Technologien und Infrastrukturen ihre Services zur Unterstützung des Project Life Cycles rasch skalieren und zeitnah auf die Bedürfnisse der Forschenden reagieren. Der Aufwand für Forschende wird so gering wie möglich gehalten. Forschende verstehen den Mehrwert der Tools und liefern die erforderliche Datenqualität. Die zugrundeliegenden Tools folgen dem Once-Only-Prinzip in der Datenerfassung.

Maßnahmen
- Konsolidierung und tiefere Integration der am Project Life Cycle beteiligten Forschungsinformationsysteme und -repositorien, um die Effizienz der Datenverwaltung und -analyse zu steigern, eine konsistente Datenqualität sicherzustellen, Forschungsoutput besser organisieren und präsentieren zu können und noch größere Klarheit in der Interaktion für Forschende zu schaffen. Dies umfasst sowohl die internen Produkte der TU Wien als auch die Anbindung von externen Systemen.
- Ausbau zielgerichteter Information für Forschende & Fakultäten im Rahmen der Projektabwicklung (Reporting) und -planung, des Onboardings und Trainings zur Nutzung der wissenschaftlichen Informationsinfrastruktur.

- Einsatz von Data Analytics Methoden zum zielgerichteten Support bei der Förderberatung (Pre-Projektphase), zum Performance-Monitoring (Projektphase) und für Audits (Post-Projektphase).
- Sichtbarmachung der Forschungsprojekte in Bezug auf die Erfüllung der Sustainable Development Goals (SDGs).

8.2.2. Management von Forschungsoutput

IST-Zustand
Die TU Wien dokumentiert und verarbeitet Forschungsoutput in verschiedenen Systemen, denen unterschiedliche Anforderungen zugrunde liegen. In den vergangenen Jahren hat die TU Wien viel in die Implementierung und Aktualisierung von digitalen Services und Tools zur Sichtbarmachung und zum Management des Forschungsoutputs investiert. Dazu zählen das Forschungsportfolio zur Darstellung der Expertise der Forschenden, die Publikationsverwaltung und Open-Access-Plattform (reposiTUm), ein Datenrepositorium für Forschungsdaten (TUW Research Data), eine zentrale Plattform für Software-Versionsverwaltung (TUgitLab) und ein derzeit in der Pilotphase befindliches Repositorium für Datenbanken (DBRepo). Durch die verschiedenen Plattformen wurde versucht, den jeweiligen Anforderungen bestmöglich gerecht zu werden und dem Prinzip der „Once-Only-Datenerfassung" zu folgen. Die TU Wien forciert bei der Umsetzung der Tools den Einsatz von Open Source Lösungen. Das hat den Vorteil, dass sie an die Bedürfnisse der Forschenden der TU Wien angepasst werden können, leichter mit anderen Systemen integrierbar und generell erweiterbar sind. Daten der unterschiedlichen Systeme fließen in einem gemeinsamen Data Warehouse zusammen und ermöglichen dort ein detailliertes Monitoring von Forschungsaktivitäten und des Forschungsoutputs.

Die involvierten Abteilungen treiben die Weiterentwicklung der digitalen Services der TU Wien voran, leisten Support für Forschende, kennen den Stand der Technik, sind international vernetzt und stimmen Outreach-Maßnahmen ab. Weiters werden Studierende an die Nutzung der digitalen Services strukturiert herangeführt. Sie werden durch Lehrveranstaltungen frühzeitig mit den Services und deren Bedeutung vertraut gemacht.

Ziele-2030
Die TU Wien bietet den Forschenden einen einfachen Einstieg („one face to the customer") zu allen wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen über ein gemeinsames „Research Portal", in dem alle Fachbereiche unter dem gemeinsamen Dach der TU Wien Services und Tools anbieten. Sie versorgt Forschende und Studierende zuverlässig mit Basiswissen im Bereich Forschungsdatenmanagement, bietet Data Stewardship Support für alle Fakultäten an und ermöglicht allen Forschenden Forschungsergebnisse dauerhaft zu sichern. Die TU Wien unterstützt neue Formen der Forschungsevaluierung, z.B. wie von der Initiative CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment) dargelegt. Entsprechend wichtig ist auch die Sicherung der zugrundeliegenden Datenqualität. Im Bereich der wissenschaftlichen Publikationen wird der freie Zugang im Rahmen der Open Access Policy weiter forciert.

Maßnahmen
- Abstimmung einer transparenten Strategie für das Erfassen und das Monitoring von Forschungsoutput sowie verantwortungsvoller Forschungsevaluierung.
- Erstellung eines Leitfadens zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastruktur mit Aufbau eines gemeinsamen „Vokabulars" und kontinuierliche Verbesserung

und Weiterentwicklung der digitalen Services und Tools zur Sichtbarmachung und zum Management von Forschungsoutput (z.B. reposiTUm - siehe Kap. 4.2.2.).
- Kommunikation eines aussagekräftigen Produktportfolios für Forschende inklusive Umsetzung eines Research Portals, das alle relevanten Informationen für den Projektlebenszyklus enthält und intuitiv auffindbare und optimal vernetzte Tools und Services zur Verfügung stellt.
- Intensivierung der Bemühungen im Rahmen der Initiativen DOI-Service Austria und ORCID Austria, um die Sichtbarkeit und Relevanz persistenter Identifikatoren (PIDs) in der Wissenschaftscommunity weiter zu schärfen (siehe auch Kap. 4.2.2.).
- Verbesserung der Sichtbarmachung von Forschendenprofilen; Darstellung der Forschungsleistung der Wissenschaftler_innen und automationsunterstütztem Matching zu Kolleg_innen.
- Erarbeitung einer Strategie für die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten.

8.2.3. Nationale Kooperation und internationale Vernetzung

IST-Zustand

Durch den von der TU Wien koordinierten Cluster Forschungsdaten mit der Universität Wien, der TU Graz und der Universität Innsbruck als Core Partner_innen sowie in Kooperation mit Fördergeber_innen und einer Reihe weiterer Universitäten werden Synergien und Potentiale für eine ressourcenoptimierte Zusammenarbeit österreichischer Forschungsstätten bei nationalen und europäischen Projekten sichergestellt. Der Cluster Forschungsdaten besteht aus den Projekten „FAIR Data Austria", „RIS Synergy", „Austrian DataLAB and Services", „Shared RDM Services & Infrastructure" und „ARI&Snet - Austrian Research Information & Service Network" und steht in engem Austausch mit weiteren Projekten im Themenradius wie beispielsweise „Austrian Transition to Open Access 2" (AT2OA²), das im Einklang mit den Bemühungen der TU Wien das Ziel hat, die Transformation von Closed zu Open Access bei wissenschaftlichen Publikationen voranzutreiben.

Der Cluster Forschungsdaten verfolgt die Förderung der Zielsetzungen von Open Science, Open Data, Open Access und Open Innovation, die Sicherung wettbewerbsfähiger Infrastrukturen und Services zur Umsetzung der FAIR Principles im Forschungsdatenmanagement, die internationale Sichtbarmachung österreichischer Forschungsleistungen und die Optimierung digitaler Prozesse im gesamten Research (Data) Project Life Cycle. Die Kooperation und strategische Zusammenarbeit bei der Umsetzung digitaler Forschungsinfrastrukturen und Services sowie die koordinierte Planung notwendiger Folgeaktivitäten sind wesentliche Erfolgsfaktoren zur Sicherung langfristiger Projekterfolge und nachhaltiger Strategien zum Management von Forschungsdaten und Forschungsinformationen.

Neben der Teilnahme an nationalen Projekten verfolgt die TU Wien auch intensiv die Teilnahme an europäischen Projekten und Initiativen. EOSC Focus, Skills4EOSC oder OSTrails stellen sicher, dass die Entwicklungen an der TU Wien in Abstimmung mit europäischen Anforderungen und Standards (technisch, regulativ, strategisch) sowie in Abstimmung mit anderen österreichischen Forschungsinstitutionen erfolgen. Des Weiteren pflegt die TU Wien Partnerschaften mit nationalen und internationalen Verbänden, z.B. dem CERN Core Development Team (Zenodo, InvenioRDM), GO FAIR (TU Wien ist Vertretung für GO FAIR Austria office), RDA, EGI, euroCRIS, DataCite (TU Wien ist nationaler DOI-Desk)[47].

47 Eine Übersicht weiterer Allianzen und Kooperationen im Bereich digitaler Infrastrukturen findet sich auf der Website der TU Wien Bibliothek unter https://www.tuwien.at/bibliothek/ueber-uns/kooperationen-und-inno-

Die TU Wien hostet außerdem das „EOSC Support Office Austria“, welches im Rahmen der Bildung der European Open Science Cloud (EOSC) die koordinierte Entwicklung gemäß der zukünftigen österreichischen Open Science Policy und der EOSC-Ziele als operative Einheit zur “Austrian EOSC Mandated Organisation” verfolgt.

Ziele-2030
Die TU Wien ist ein anerkannter Partner in Digitalisierungsprojekten der österreichischen Ministerien, in EU-Projekten (z.B. EULiST) und in Universitäts-Netzwerken. Sie stellt den Anspruch, eine führende Rolle im Bereich Scientific Computing, Forschungsdatenmanagement sowie Open und FAIR Data zu übernehmen. Die TU Wien stellt (Software und) Services für weitere Institutionen im In- und Ausland zur Verfügung und ist ein signifikanter Akteur und Service Provider für EOSC, EGI und weitere globale Initiativen.

Maßnahmen
- Fortführung und Ausbau der Aktivitäten innerhalb des Clusters Forschungsdaten durch Verstetigung und kontinuierliche Weiterentwicklung der kooperativen Digitalisierungsvorhaben.
- Aktive Mitwirkung und Mitgestaltung an nationalen und internationalen Initiativen, wie z.B. EOSC, um sicherzustellen, dass die Infrastruktur und die Services der TU Wien stets den höchsten Standards entsprechen und es den Forschenden ermöglichen, ihre Forschung effektiv durchzuführen.
- Klare Definition von Strategie und Betriebsmodellen für Software und Services, die von der TU Wien in nationalen und internationalen Kooperationen angeboten werden.

8.3. Digitalisierung von Verwaltungsprozessen

Strategischer Leitsatz
Die Digitalisierung wird genutzt, um Verwaltungsprozesse einfach und flexibel, aber auch um Workflows standardisiert zu gestalten. Im Mittelpunkt steht die optimale digitale Unterstützung der Mitarbeiter_innen bei ihrer Arbeitserledigung und den Interaktionen sowie Prozessen. Bestehende Verwaltungsprozesse sollen daher im Rahmen von thematisch strukturierten Arbeitsgruppen unter Einbindung der maßgeblichen Stakeholder sorgfältig analysiert werden, um einen zukünftigen digitalen Workflow zu entwickeln − sofern dieser geeignet ist. Anschließend erfolgt eine strategische Priorisierung der Prozesse, basierend auf ihrem Potenzial für Verbesserungen und den zu erwartenden Auswirkungen. Bei der Digitalisierung von Verwaltungsprozessen an der TU Wien muss sichergestellt sein, dass damit eine tatsächliche Arbeitsverbesserung und/ oder eine verbesserte Servicequalität für die Mitarbeiter_innen verbunden ist.

8.3.1. Personalprozesse

IST-Zustand
Die TU Wien setzt sich schon seit langem mit der Digitalisierung der Prozesse für das Human Resource (HR) Management auseinander. Dabei wurde ein Personalplanungstool entwickelt und eingesetzt sowie ein elektronischer Ausschreibungs- und Bewerbungsprozess für sämtliche offene Positionen der TU Wien inklusive des umfangreichen Berufungsprozesses etabliert.

vative-projekte

Der Aufbau eines elektronischen Personalaktes hat dazu beigetragen, eine transparente und einheitliche Personalaktenführung aufzubauen sowie unter Wahrung der Bestimmungen des Datenschutzes einen schnellen, ortsunabhängigen und aktuellen Zugriff auf Daten und Dokumente sicherzustellen. Insbesondere wurde eine elektronische Schriftguterstellung aufgebaut und Arbeitsverträge und Vertragsänderungen sowie Nebenvereinbarungen bereits digital erstellt und zum Teil digital signiert. Ebenso wurde der Antrags- und Genehmigungsworkflow zur Vereinbarung von Homeoffice digitalisiert.

Ziele-2030
Die weiterführende Digitalisierung im Bereich der Personaladministration ist ein Grundstein für ein modernes Personalwesen. Es ist unumgänglich, für Abläufe, die bisher nicht oder nur teilweise digitalisiert waren, elektronische Workflows zu entwickeln bzw. bereits digitalisierte Prozesse weiter zu optimieren. Die Digitalisierung eröffnet den Mitarbeiter_innen die Möglichkeit zum „Self-Service" und trägt damit zur Verbesserung der Employee Experience bei. Darüber hinaus gewährleistetet die Digitalisierung ein hohes Maß an Transparenz. Die Standardisierung von Prozessen verbessert nicht nur die Effizienz der Personalarbeit, sondern ermöglicht HR-Mitarbeiter_innen sich stärker auf die menschlichen Aspekte der Personalarbeit zu konzentrieren. In den nächsten Jahren soll die Digitalisierung entlang des Employee Lifecycles weiterentwickelt und ausgebaut werden.

Maßnahmen
- Digitalisierung des Onboarding/Offboarding-Prozesses.
- Erweiterung des Self-Services im Bereich der Personaladministration durch Digitalisierung der Prozesse für Mitarbeiter_innengespräche und Möglichkeiten zur Weiterbildung.
- Digitalisierung des Krankenstandmanagements.
- Ausbau der digitalen Abwesenheitsworkflows und Einführung einer elektronischen Arbeitszeiterfassung.

8.3.2. Finanzprozesse

IST-Zustand
Die Digitalisierung und damit die Optimierung vieler Finanzprozesse an der TU Wien ist weitgehend erfolgt und damit die Basis für Weiterentwicklung und Effizienzsteigerung in diesem Bereich geschaffen. Neben den unmittelbaren Bearbeitungsprozessen im Finanzmanagement wurde ein umfassendes Datensystem erstellt, das Finanzdaten, vor allem aber auch Personaldaten, Publikationsdaten, Projektdaten und Lehredaten in einheitlichen Datenstrukturen tagesaktuell bereithält. Das darauf basierende Berichtssystem stellt in unterschiedlicher Granularität einfach zugängliche Daten einer breiten Nutzer_innengruppe zur Verfügung.

Ziele-2030
Gerade wenn in der Digitalisierung ein hoher Implementierungsgrad erreicht wurde, steigt die Bedeutung der stetigen Weiterentwicklung und Optimierung der geschaffenen Prozesse und Strukturen. Daher wird der Fokus in Zukunft ganz klar auf dem Hinterfragen aller bisher getroffenen Entscheidungen in Bezug auf Praktikabilität, Effizienz und Korrektheit im Finanzmanagement liegen. Im Bereich der Beschaffung, der dezentralen Finanzorganisation und in unzähligen Details sind jetzt schon Veränderungen und Erweiterungen geplant. Die Einbindung aller Nutzer_innengruppen der TU Wien wird größere Bedeutung erlangen.

Maßnahmen

- Implementierung eines für die TU Wien passenden Prozesses zur Verarbeitung elektronischer Ein- und Ausgangsrechnungen (Austausch direkt Maschinen-verarbeitbarer Rechnungsdaten).
- Ausbau elektronischer Zahlungsmöglichkeiten und Optimierung von Beschaffungsprozes- sen durch Einbindung von Bestellportalen und Beschaffungsdienstleister_innen.
- Überarbeitung der Reisemanagementprozesse zur Effizienz- und Komfortsteigerung.
- Optimierung der Arbeitsprozesse der dezentralen Buchhaltung.
- Ausbau der Verwendung von digitalen Signaturen.

8.3.3. Prozesse zur Speicherung von Daten, Dokumenten und Records

IST-Zustand

Durch den fortgeschrittenen Digitalisierungsgrad im Bereich der Verwaltungsprozesse fallen sehr viele Daten und Dokumente in unterschiedlichen Applikationen an. Während diese Applikationen entlang definierter Qualitätskriterien entwickelt und betrieben werden, werden die vorliegenden Datenbestände und Dokumente noch dezentral in den Applikationen verwaltet und nicht einer zentralen und digitalen Schriftgutverwaltung zugeführt. Das bestehende System zur Ablage und Organisation von Akten inklusive Vergabe einer zentralen Geschäftszahl orientiert sich stark an analogen Abläufen und entspricht nicht mehr dem Stand der Technik. Daher wurde bereits ein strategisches Projekt zur Einführung eines TU Wien Records Management Systems (TURM) gestartet. Ein erster Anwendungsfall wurde bereits anhand der dafür implementierten Applikation prototypisch umgesetzt. In einem umfassenden Design- und Erhebungsprozess wurde ein Überblick über den Bedarf und die Anforderungen an TURM geschaffen.

Ziele-2030

Ein strategisches Ziel für die Digitalisierung in der Verwaltung ist die nachhaltige Implementierung eines TU Wien Records Management Systems (TURM), um eine effiziente, sichere und gesetzeskonforme Lösung für die Verwaltung und Speicherung von Daten und Dokumenten zu gewährleisten.

Maßnahmen

- Entwicklung klar definierter Prozesse für den gesamten Lebenszyklus der Dokumente inklusive Strategieentwicklung zur Anbindung an ein zukünftiges System zur Langzeitarchivierung (siehe Kap. 8.3.4).
- Durchführung einer kontinuierlichen Anforderungsanalyse, um die Dokumententypen und Records für TURM zu identifizieren und die erforderlichen Metadaten und Indexierungskriterien festzulegen.
- Definition eines gut strukturierten Aktenplans zur Klassifikation und Gliederung der Dokumententypen und Records im TURM.
- Festlegung von Zugriffsrechten und Sicherheitsanforderungen, um Vertraulichkeit und Datenschutz zu gewährleisten.
- Integration von TURM in die bestehende IT-Landschaft, um eine reibungslose User Experience zu ermöglichen.
- Schulung der Mitarbeiter_innen und Sensibilisierung für die Vorteile und den Umgang mit TURM.
- Kontinuierliches Monitoring und Evaluierung der TURM-Implementierung, um Anpassungen und Optimierungen vorzunehmen und die langfristige Wirksamkeit sicherzustellen.

8.3.4. Archivierungsprozesse

IST-Zustand
Seit 1976 verantwortet das Archiv die Sicherung, Bereitstellung und Auswertung der administrativen und wissenschaftlichen Überlieferung der TU Wien und ihrer Vorgängerinstitutionen in Schrift und Bild sowie audiovisueller und digitaler Form. Davor war dies die Aufgabe der Direktions- bzw. Rektoratskanzlei und der Universitätsdirektion. Die zunehmende Digitalisierung der relevanten Forschungs-, Lehr- und Verwaltungsprozesse führt einerseits zu einer rasch wachsenden Menge an Daten und Dokumenten und andererseits zu abnehmender Klarheit bei den Mitarbeiter_innen der Universität, was davon als archivwürdig gelten und wie diese Unterlagen an die Abteilung Datenschutz und Dokumentenmanagement bzw. das Archiv übermittelt werden können. Die Abgaberichtlinie der TU Wien bietet dafür eine gute Basis[48]. Obwohl die Transformation von Papierdokumenten hin zu digitalen Daten zwar eine Erleichterung bei der Problematik der verfügbaren Raumressourcen bringt, stellt sich gleichzeitig die Frage nach Möglichkeiten zur langfristigen, konformen Archivierung von digitalen Daten und Dokumenten.

Ziele-2030
Die TU Wien strebt eine zuverlässige und nachhaltige digitale Langzeitarchivierung von archivwürdigen Unterlagen (Records, Sammlungen, Nachlässe etc.) an, um die langfristige Verfügbarkeit von Wissen, Informationen und Aufbewahrung des kulturellen Erbes der Universität zu gewährleisten. Da alle Universitäten vor der gleichen Herausforderung stehen, wird eine kooperative Implementierung einer digitalen Archivierungslösung forciert.

Maßnahmen
- Entwicklung einer Strategie für die digitale Langzeitarchivierung entlang international anerkannter Standards und Best Practices, die Richtlinien für die Auswahl, Bewertung, Erfassung und Speicherung digitaler Inhalte, sowie ein Berechtigungskonzept festlegt. Dies erfolgt in Abstimmung mit den Vorgaben aus dem TU Wien Records Management und den Repositorien der Universität, insbesondere in Hinblick auf die Verwendung von Metadatenstandards.
- Erste Schritte zur Schaffung eines dedizierten digitalen Langzeitarchivs anhand geeigneter Technologien und Methoden, um die Langzeitintegrität und -verfügbarkeit der archivierten Dokumente sicherzustellen. Ein integriertes Tiering soll dabei unterstützen, dass relevante Informationen langfristig archiviert, redundante und veraltete Inhalte ordnungsgemäß aussortiert werden und die wirtschaftliche Verwendung der zugrundeliegenden Speichertechnologien sichergestellt wird.
- Regelmäßige Prüfung und Aktualisierung des digitalen Langzeitarchiv und der damit verbundenen Verfahren, um den technologischen Fortschritt und die sich ändernden Anforderungen an die Langzeitarchivierung zu berücksichtigen.

8.4. Informations- und Kommunikations-Infrastrukturen

Strategischer Leitsatz
Durch den Einsatz modernster Technologien und Best Practices im Bereich IKT wird ermöglicht, Wissen zu teilen, Ressourcen effizient und sicher zu nutzen und die Qualität unserer Dienstleistungen zur Erbringung von Services zum effizienten Austausch von Daten und zur Kommunikation zu verbessern. Durch den Weg der Kollaboration und der Bereitstellung von Shared Services

48 Abgabe von Unterlagen (tuwien.at)

versucht die TU Wien zur Stärkung unserer Fähigkeit beizutragen, Exzellenz in Lehre, Forschung und Verwaltung zu erreichen und gleichzeitig die universitären Ziele effektiv und effizient zu unterstützen. Der Einsatz und die Weiterentwicklung von Open Source Software wird gefördert. Weiters können dadurch auch Synergien in der akademischen Gemeinschaft geschaffen werden, die zur Erreichung eines wirtschaftlichen Gesamtoptimums beitragen und der Verknappung von Ressourcen aktiv begegnen – insbesondere auch hinsichtlich des IT-Fachkräftemangels.

Die TU Wien setzt auf eine erstklassige Netzwerkinfrastruktur, die stabile Konnektivität und schnelle Datenübertragung ermöglicht. Unser Fokus liegt auf der kontinuierlichen Optimierung der Netzwerkleistung, um reibungslose Kommunikation und sicheren Datentransfer zu gewährleisten. Durch sorgfältige Auswahl wird bestimmt, welche Dienste in die Cloud verschoben werden können, um Verfügbarkeit, Skalierbarkeit, Flexibilität und Kosteneffizienz zu maximieren. Schulungen und Bewusstseinsbildung unserer Mitarbeiter_innen stellen sicher, dass sie die Netzwerkinfrastruktur und Cloud-Services optimal nutzen können. Durch Kooperation in nationalen und internationalen Forschungs- und Wissenschaftsnetzwerken können Ressourcen gemeinsam genutzt werden und die Reputation der TU Wien in den Bereichen Netzwerktechnik und technischer Infrastruktur weiter erhöht werden.

Unsere Verpflichtung gilt der umfassenden Informations- und Netzwerksicherheit sowie der Gewährleistung eines kontinuierlichen Betriebs, um Daten zu schützen und Geschäftskontinuität zu gewährleisten. Die TU Wien begegnet den Entwicklungen im Bereich Cyber-Kriminalität mit einem Bündel von Maßnahmen, die den möglichst reibungslosen Betrieb der Universität auch in schwierigsten Umständen sicherstellen sollen. Diese sind großteils auch pro-aktiv, um den Eintritt kritischer Situationen zu verhindern oder zumindest die Eintrittswahrscheinlichkeit zu minimieren.

8.4.1. IT Services

8.4.1.1. Arbeitsplatzunterstützung

IST-Zustand
Unterstützung im Bereich „digitaler Arbeitsplatz“ inkludiert die Hardware, Lizenzen und den Support für das jeweilige Betriebssystem und die systemnahen Komponenten mit Fehlerdiagnose und Troubleshooting, Installation notwendiger Patches (vor allem Security-Patches), Betriebssystem-Upgrades und die Installation und Konfiguration der SW-Komponenten für die Mitarbeiter_innen der TU Wien. Die allermeisten Tätigkeiten im Verwaltungsbereich können mittlerweile ortsunabhängig verrichtet werden, sind weniger als früher an bestimmte Zeiten und ebenso wenig an dedizierte „Endgeräte“ gebunden. Kollaboration und Interaktion findet nachhaltig auf anderen Wegen statt. Videoconferencing vom digitalen Arbeitsplatz ist ebenso eine Selbstverständlichkeit wie Remote-Working und Home Office. Festnetztelefone werden sukzessive durch Soft-Phone-Lösungen ersetzt. Während die Konzepte beispielsweise für Desk Sharing dazu weitgehend und bedarfsgetrieben von den Abteilungen (z.B. Personaladministration und GUT) entwickelt werden, stellt die TU.it in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit den Endnutzer_innen die bedarfsgerechte Technologie und den Support bereit.

Ziele-2030
Die TU Wien schafft eine digitale Arbeitsplatzumgebung, die den Trends der Zeit folgt und Lehrenden, Forschenden und Verwaltungsmitarbeiter_innen ermöglicht, ihre Tätigkeiten sicher, flexibel, ortsunabhängig und effizient auszuführen. Durch kontinuierliche technologische Inno-

vationen und die enge Zusammenarbeit mit den Fakultäten und Fachbereichen streben wir danach, eine nahtlose Integration von Tools, Technologien und Arbeitsmethoden zu erreichen. Für einen erheblichen Teil der Arbeitsplätze wird dabei in der Zukunft ein „virtueller" Desktop auf einem stark reduzierten Endgerät den heutigen Fat-Client (egal ob PC, Laptop, Power Station) ersetzen. Die dafür zugrundeliegende Infrastruktur wird vermehrt in der „Cloud" angesiedelt sein unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der DSGVO in Bezug auf Datensicherheit, Datenschutz und Privatsphäre. Für spezielle Anwendungsfälle aus der Forschung und Lehre (z.B. GPU-intensive Anwendungen, Simulationen) oder Use Cases, die datenintensiv sind (z.B. Machine Learning), wird auch mittelfristig die Virtualisierung der Infrastruktur on-premises sinnvoll sein.

Maßnahmen
- Bereitstellung von Infrastruktur und Services für virtuelle Desktops.
- Betreuung von Endgeräten durch die zentralen Services von TU.it mit breitem Spektrum der Geräteklassen.
- Zusammenarbeit mit Systemadministratoren der Fakultäten und Abteilungen.

8.4.1.2. IKT für Lehre und Forschung

IST-Zustand
Speziell für rechenintensive Anwendungen in den Bereichen Simulation und künstliche Intelligenz sind spezialisierte Forschungsinfrastrukturen mit hoher Rechenleistung, großem Speichervolumen und breitbandiger Netzwerkanbindung nötig. In diesem Kontext sind vor allem Systeme (siehe Kap. 4.2.1.) und GPU-Cluster hervorzuheben, die in den letzten Jahren kontinuierlich aufgebaut und verbessert wurden. Ebenso hat sich der Bedarf an IKT-Infrastruktur für forschungsgetriebene Lehre enorm verstärkt. In vielen Aspekten wurden Ressourcen zur Unterstützung der digitalen Lehre zur Verfügung gestellt. Ein wichtiger Aspekt bei der Bereitstellung innovativer Methoden und neuer Technologien ist die Möglichkeit, Lehrenden und Studierenden die Option zu geben, diese zu erproben, zu experimentieren, in bestehende Infrastrukturen zu integrieren und an das gegebene Umfeld anzupassen. dataLAB wurde dazu als eine niederschwellige Plattform zur Umsetzung konzipiert und erlaubt u.a. in Form von Jupyter Notebooks, Services aufzubauen, die die Lehre unterstützen.

Ziele-2030
Um den Wissenschaftsstandort mit zeitgemäßen digitalen Forschungsmethoden zu erhalten und die Strategie der österreichischen Bundesregierung für künstliche Intelligenz „AIM AT 2020[49]" umsetzen zu können, sind Investitionen in State-of-the-Art-Umgebungen erforderlich. Hierzu zählt die Erneuerung und der Ausbau klassischer HPC-Ressourcen, umfangreiche Investitionen in KI-Infrastruktur für Deep Learning und ähnliche Methoden sowie der weitere Ausbau großer Datenspeicher und das damit verbundene Datenmanagement unter besonderer Berücksichtigung von Maßnahmen zur Reduktion der Energiekosten. Eine zentrale Plattform für Jupyter Notebooks erlaubt den Studierenden – ohne vorherige Installation von Tools – Datenanalysen durchzuführen, Codes zu entwickeln und zu teilen sowie Ergebnisse in einer leicht verständlichen Form zu präsentieren. In Absprache mit Lehrenden wird die aufwendige und zeitintensive Implementierung und Konfiguration der dahinterliegenden Softwarepakete vereinfacht und Prozesse und Workflows auf das wesentliche reduziert, womit sich die Lehrenden auf die Erstellung der Inhalte konzentrieren können.

49 Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (bmk.gv.at)

Maßnahmen

- Einbindung und Integration sowie nahtlose Übergänge zwischen spezialisierten Forschungsinfrastrukturen und bestehenden HPC-Systemen.
- Gestaltung eines möglichst niederschwelligen Einstiegs in digitale Forschungsinfrastruktur für Forschende aus bisher weniger IT-affinen Fachbereichen.
- Ausbau von stabilen und skalierbaren Plattformen zur Bereitstellung von Jupyter Services.

8.4.1.3. IKT zur Betriebsdatenerfassung

IST-Zustand

Für einzelne Anwendungsbereiche wurde ein Tool zur Extraktion, Transformation und Laden von Betriebsdaten realisiert. Mit diesem Tool können Informationen aus unterschiedlichen Datenquellen (z.B. Speichermedien, Websites) abgerufen und in Datenbanken übernommen werden. Die Prozesse können in definierten Intervallen gestartet und über die Plattform überwacht werden. Unterstützung bei der Integration von Datenbeständen in dieses Tool wird angeboten.

Ziele-2030

Die TU Wien hat eine klare Fokussierung auf die effiziente Nutzung und sichere Verwaltung von Betriebsdaten. Diese Daten stammen aus einer Vielzahl von Endgeräten, die beispielsweise Verbrauchsdaten, Temperaturwerte, CO_2-Konzentration, Belegungsdichte und Zutrittsdaten liefern. Ziel ist es, durch eine gründliche Analyse und intelligente Aufbereitung dieser Informationen wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen, die es ermöglichen, Anlagen und Prozesse zu überwachen, gezielt zu steuern und zu optimieren. Aus diesem Umstand strebt die TU Wien danach, nicht nur die Sicherheit der Daten zu gewährleisten, sondern auch die praktische Nutzbarkeit dieser Erkenntnisse in den Vordergrund zu stellen. Dies soll sicherstellen, dass sowohl Forschende, Mitarbeiter_innen als auch Studierende von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren können.

Maßnahmen

- Planung und Umsetzung effizienter und sicherer IT/OT-Infrastruktur.
- Konzeption und Umsetzung eines zentralen Data Lakes.

8.4.1.4. Collaboration & Shared Services

IST-Zustand

Seit der Inbetriebnahme im Januar 2020 hat sich TUcoLAB zu einer wichtigen Säule des universitären Lebens entwickelt. Es ist mehr als nur eine Plattform für die Zusammenarbeit innerhalb der TU Wien. Es dient als ausgedehnte Informations- und Kooperationsplattform, die eine weite Vernetzung von insgesamt 43 teilnehmenden Universitäten, Fachhochschulen und weiteren föderierten Organisationen ermöglicht. Diese Infrastruktur dient den beteiligten Organisationen als wichtiger Knotenpunkt zum Informationsaustausch, wodurch die Kommunikation über Disziplin- und Institutionengrenzen hinweg gefördert wird. Im Zuge von Digitalisierungsprojekten wurden Serviceportale und Workflows (mit JIRA Service Management) für ausgewählte Organisationseinheiten umgesetzt. Seit Oktober 2022 hat das universitätseigene Videoportal TUbe seinen Betrieb aufgenommen und stellt den Nachfolger der früheren Plattform Peertube dar. Es bietet eine weite Bandbreite an neuen Möglichkeiten für die Benutzer_innen. Die TU Wien betreibt dabei nicht nur das eigene Portal, sondern stellt auch die Infrastruktur für die Videoplattform der Universität für Weiterbildung Krems bereit.

Ziele-2030

Unser Ziel ist es geeignete Kollaborationstools auszuwählen, diese zur Verfügung zu stellen, Mitarbeiter_innen der TU Wien persönlich beim Einstieg in die digitale Zusammenarbeit zu begleiten, bei der optimalen Nutzung dieser Tools zu schulen und die kontinuierliche Überwachung der Leistung und Akzeptanz sowie die Anpassung der Tools gemäß den sich ändernden Anforderungen durchzuführen. Dies inkludiert eine klare Darstellung und Strukturierung von bereits existierenden (und zukünftigen) Werkzeugen und Tools und den damit verbundenen Möglichkeiten. Bestehende Kollaborationstools zur Kommunikation (Chat und Instant-Messaging) und Portale (z.B. TUcoLAB) sollen weiter gepflegt und den Wünschen der Endnutzer_innen entsprechend angepasst werden. Die Bündelung und Strukturierung von Eingangskanälen mittels Serviceportalen ermöglicht effizientere Kommunikation mit Studierenden und Mitarbeiter_innen, verbesserte Transparenz und reibungslose Bearbeitung ohne geteilte E-Mail-Konten. Individuell anpassbare Prozesse mit optionalen Checklisten erleichtern die effektive Anfragenbearbeitung. Die Automatisierung von Routineaufgaben durch vordefinierte Trigger steigern die Produktivität. Die „mitwachsende" Knowledge Base reduziert Anfragen und fördert effektive team- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit. Der Ausbau von Serviceportalen und Service Management Plattformen wird angestrebt.

Maßnahmen

- Kontinuierliches Assessment von Kollaborationstools und Service Management Plattformen und Darstellung ihrer Möglichkeiten.
- Verbesserung von Dienstleistungen durch Self-Service-Optionen, die sich flexibel an die individuellen Bedürfnisse und Anfragemengen der Endnutzer_innen anpassen lassen.

8.4.2. Netzwerk, Cloud-Services und Kooperationen

8.4.2.1. TUnet

IST-Zustand

Die Netzwerkinfrastruktur am gesamten Campus ist stabil und unterstützt die aktuellen netzwerktechnischen Anforderungen der TU Wien. Im Zuge des Life-Cycle-Prozesses und aufgrund von zahlreichen Sicherheitssanierungs-Projekten erfolgt laufend eine kontinuierliche Erneuerung und ein Ausbau der vorhandenen Infrastruktur. Anwendungen für VoIP, Videokonferenzen und Streaming sowie App-Virtualisierung erfordern geringe Latenzzeiten. Auch die Anforderungen an die Bandbreite steigen, insbesondere bei Applikationen mit hochauflösendem Video. Im LAN-Bereich wird bereits auf moderne 100 Gigabit Ethernet Technologie gesetzt. Im WLAN-Bereich sind aktuell mehr als 1200 Sender verbaut, wobei fast die Hälfte dieser Sender den neuesten WiFi6 (IEEE 802.11ax) Standard unterstützen. Im Bereich Monitoring von IT-Netzwerk-Infrastruktur, zentralen Server-Systemen und TU Wien-Applikationen erfolgt eine Modernisierung. Damit wird eine Voraussetzung für ein „Security Information and Event Management" (SIEM) System geschaffen, um Sicherheitsbedrohungen rascher erkennen und darauf effizient reagieren zu können.

Ziele-2030

Das Netzwerk der TU Wien (TUnet) ist ein zentraler Baustein, um die Verbindung zu zahlreichen IT-Services der TU Wien zu gewährleisten. Durch eine ortsunabhängige Verwendung von IT-Services und die Verbreitung von hybriden Cloud-Implementierungen wird es Nutzer_innen möglich, überall und jederzeit auf Daten und Anwendungen zugreifen zu können. In diesem

Zusammenhang wächst der Bedarf an neuen Sicherheitsmaßnahmen – auch und vor allem im Netzwerkbereich. Um Stabilität zukunftssicher zu gestalten, sind Maßnahmen im Bereich Performance umzusetzen. Das moderne TUnet soll zusätzlich Möglichkeiten eröffnen, neue Services anbieten zu können, Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen umzusetzen, sowie innovative Cloud Services zu integrieren.

Maßnahmen

- Ausbau der Infrastruktur im funkbasierenden Bereich durch flächendeckendes WiFi6 bis 2027 und WiFi6E/WiFi7 (IEEE 802.11be), sowie auf 400+ Gigabit Geschwindigkeit im drahtgebundenen Netzwerk.
- Verbesserung der Netzwerkautomatisierung zur schnelleren Bereitstellung von Netzwerkdiensten und eine bessere Anpassung an sich ändernde Anforderungen.
- Netzwerksicherheit durch weitere Umsetzung von Software-Defined Networking, Segmentierung der Netzwerke sowie Einsatz von Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und Netzwerkmonitoring.
- Bereitstellung von weiteren Rechenzentrumsflächen, um zusätzlich standortübergreifen- des Instituts-Serverhousing zu ermöglichen.

8.4.2.2. Multi Cloud

IST-Zustand

Die TU Wien hat in der IT-Strategie 2024++ und in der Richtlinie für „Datenschutz und Informationssicherheit“ die Rahmenbedingungen der Nutzung von Cloud Services für ihre Mitarbeiter_innen definiert und setzt dabei auf eine differenzierte Cloud-Strategie, der zufolge je Service bzw. Produkt über das optimale Betriebsmodell (on-premises, public, hybrid) entschieden wird.

Ziele-2030

Die speziellen Eigenschaften und Vorteile von Cloud Services (Flexibilität und Skalierbarkeit, rasche Verfügbarkeit von neuen Technologien) und integrierten Plattformen unterstützen unmittelbar und in idealer Weise die Erreichung der 6 Systemziele, die im Rahmen des GUEP 2025-2030 definiert wurden. Generelles Ziel ist eine gesunde Balance zu wahren zwischen der gewünschten und notwendigen Eigenständigkeit der Fakultäten und Abteilungen einerseits und einer übergreifenden Steuerung im Sinne der IT Governance auf der anderen Seite. Dabei geht es insbesondere um Bündelung des erforderlichen Wissens zum Betrieb von hybriden Multi-Cloud-Umgebungen, Gewährleistung einer sicheren Cloud-Anbindung und Integration in die bestehende IT Landschaft, Vereinfachung aus Nutzer_innensicht, optimale und effiziente Orchestrierung sowie Nutzung von Skaleneffekten und Synergien durch Kooperation mit nationa- len und internationalen Forschungs- und Wissenschaftsnetzwerken (z.B. OCRE, Geánt).

Maßnahmen

- Anpassung der „Cybersecurity Roadmap“ mit zusätzlichem Schwerpunkt Cloud-Security.
- Assessment von Cloud-Diensten (Security, Governance, Cost Management).
- Konzeptionierung und Realisierung einer Cloud-Management-Plattform.

8.4.2.3. Forschungsnetzwerke und Infrastrukturprojekte

IST-Zustand
Die TU Wien ist treibende Kraft in einer Erweiterung des Funktionsumfangs des nationalen akademischen Glasfasernetzes (ACOnet) und damit verbunden mit dem österreichischen Wissenschaftsnetzwerk.

Zudem ist sie als Teil eines nationalen Konsortiums Mitglied in der EGI[50] (European Grid Infrastructure), einer internationalen Föderation von Datenspeicher- und Rechner-Plattformen für Forschungsfragen. Neben den damit verbundenen Möglichkeiten der unlimitierten Datenübertragung zu/von nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen und e-Infrastrukturen hat die TU Wien damit auch Zugang zu verschiedenen Services von ACOnet und EGI, die die Nutzung föderaler e-Infrastruktur-Netzwerke und auch die Sichtbarkeit der TU Wien eigenen Daten / Infrastruktur in selbigen vereinfacht. Der Zugang zu zentral verfügbaren Entwicklungsumgebungen und Datenspeichern durch das ACOnet Backbone und die EGI-Föderation erlaubt die Skalierung von an der TU Wien lokal entwickelten Prozessen. Nationale und internationale Kollaborationen werden durch deren gemeinsame Verwendung ermöglicht bzw. vereinfacht. Mit seiner Förderung „(Digitale) Forschungsinfrastrukturen" unterstützte das BMBWF gemeinsam mit der Recovery and Resilience Facility (RRF) der EU die nachhaltige Entwicklung der Universitäten im Kontext der Digitalisierung und neuer Forschungsinfrastruktur. Die vier Projekte unter Leitung der TU Wien sind: „Austrian Quantum Fiber Network – Connections AQUnet_Connect", „Austrian Research Information & Service Network (ARI&Snet)", „Mixed Reality Labor der TU Wien" und „Gemeinschaftliche Cloud Infrastruktur für Geowissenschaftliche Daten und Services (Cloud4GEO)".

Ziele-2030
Die Verknüpfung von Datenspeichern / Rechenkapazitäten / Services der TU Wien, aber auch von Datensätzen ihrer Forschenden mit internationalen e-Infrastrukturen zielt auf eine dauerhafte Stärkung und Sichtbarkeit der eigenen Position in den Bereichen Forschung und Lehre ab. Durch die Teilnahme an Forschungsnetzwerken und Infrastrukturprojekten können Synergien bei Speicher- und Rechenkapazitäten ausgenutzt und für kollaborative Entwicklung nachhaltig unterstützt werden. Zusammen mit anderen Forschungsinstituten kann die TU Wien Redundanzen in der gemeinsamen Datenhaltung steuern: wo Redundanzen gebraucht werden, können sie geschaffen werden (Sicherheitskopien); wo nicht, können sie vermieden werden (Optimierung von verfügbaren Speicherkapazitäten).

Maßnahmen
- Aufbau und Ausbau von e-Infrastruktur an verschiedenen österreichischen Standorten mit deren Verbindung zu einer dezentralen (virtuellen) Infrastruktur, um höhere Verfügbarkeit und bessere Leistung zu gewährleisten.

50 EGI - Advanced Computing Services for Research

8.4.3. Sicherheit und Resilienz

8.4.3.1. Identity and Access Management (IAM)

IST-Zustand
Die Verwaltung von digitalen Identitäten (Identity) und den damit verknüpften Zugriffsrechten (Access) ist stark verzahnt mit strategischen Themen wie Informationssicherheit, Business Continuity Management, Nutzung von Cloud-Technologien und der Möglichkeit, professionelle Shared Services in der akademischen Gemeinschaft anbieten zu können. Ausgehend von einer sehr komplexen und heterogenen „legacy"- IAM-Systemlandschaft läuft aktuell die Umsetzung des strategischen Projektes NetIQ in der Phase 2 (Basisfunktionalitäten, Erstellung eines zentralen ID-Verzeichnisses „TUdirectory").

Ziele-2030
Ziel ist der Aufbau einer zentralen IAM-Umgebung (Infrastruktur, Prozesse und Applikation) zur Erfüllung von erweiterten funktionalen Anforderungen, Sicherheitsanforderungen sowie Anforderungen aus Sicht der „User Experience" wie beispielsweise die zentrale Verwaltung von Berechtigungsgruppen, Rollen und Zugriffsrechten auch in dezentralen Strukturen, von externen Partner_innen und föderierten Identitäten, zentrale Verwaltung von funktionalen Identitäten sowie „Geräte"-Identitäten sowie sichere Einbindung von Cloud-Services. Dies inkludiert Gewährleistung von Nachvollziehbarkeit, implementiertem Datenschutz und Datensicherheit sowie Sicherstellung der Compliance-Anforderungen. Altsysteme sollen abgelöst und dekommissioniert werden.

Maßnahmen
- Laufende Verbesserung und Weiterentwicklung der Prozesse im Umfeld IAM mit rollierenden Updates der IAM Roadmap zur Anpassung an neue Anforderungen.
- Weiterführung des NetIQ Rollout Programmes.

8.4.3.2. IT Security

IST-Zustand
In den letzten Jahren wurde der Fokus auf den Ausbau und die Modernisierung im Firewall-Bereich gelegt. Die Implementierung der neuen Perimeter-Firewall für drahtgebundene und drahtlose Geräte ist abgeschlossen. Ebenso wurde die Office-LAN- und Instituts-Serverhousing-Firewall in Betrieb genommen. Somit kann flächendeckend das IT-Service „Firewall as a Service" zur Verfügung gestellt werden, das eine wesentliche Voraussetzung für die Netzwerk-Sicherheit an der TU Wien ist.

Ziele-2030
Ziel ist die Entwicklung und Gewährleistung einer einfachen und sicheren IT-Sicherheitsarchitektur, ohne die Benutzerfreundlichkeit von IT-Services oder allfällige Forschungsaktivitäten einzuschränken. Die Etablierung einer hybriden und flexiblen IT-Sicherheitsinfrastruktur dient dazu, Campus-, Cloud- und Kooperationsumgebungen bestmöglich zu schützen. Als Sicherheitskonzept wird „Zero Trust" als Ansatz verfolgt, das auf dem Grundsatz basiert, keinem Gerät, Nutzenden oder Dienst innerhalb oder außerhalb des eigenen Netzwerks zu vertrauen. Besonderes Augenmerk wird auf Benutzer_innen, Geräte, Netzwerk, Anwendung, Daten, Analyse, Automatisierung, und Standard IT Services gelegt.

Maßnahmen

- Weiterentwicklung der IT Security Policy (z.B. Einsatz von Multi-Faktor-Authentifizierung, sicherer E-Mailverkehr mit Verschlüsselung und Signierung).
- Weiterbildungsmöglichkeiten für IT Expert_innen und Kooperation mit anderen Forschungsinstitutionen.
- Durchführung von Security Audits, um entsprechende Prozesse und Maßnahmen einzuleiten und Schwachstellen zu beseitigen.
- Einführung eines Information Security Management Systems als grundlegende Voraussetzung für eine effektive Informationssicherheit an der TU Wien.
- Errichtung eines Logging- und Monitoringsystems als Basis für ein SIEM-System und eines Intrusion-Detection/Prevention Systems.

8.4.3.3. BCM (business continuity management) und IT SCM (IT services continuity management)

IST-Zustand

Die TU Wien entwickelt aktuell ein Business Continuity Management (BCM) Konzept, auf dessen Grundlage in weiterer Folge alle Abteilungen/OEs der Universität spezifische (für den jeweiligen Bereich) Krisenpläne erstellen. Diesem Konzept liegen als Ausgangspunkt fortgeschrittene Überlegungen der IT zugrunde, ausgehend von der Annahme des Eintretens einer veritablen IT-Krise (z.B. in Folge einer Cyber-Attacke). IT-spezifisch sind dabei die Maßnahmen im Rahmen der Cyber-Security Roadmap zur Risikominimierung im Vordergrund. In Erweiterung dessen sind die Maßnahmen zum ITSCM (IT service continuity management) vorgesehen.

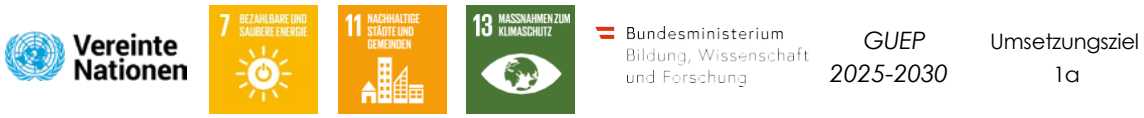
Ziele-2030

Business Continuity Management (BCM) hat allgemein die Stärkung der Resilienz von Unternehmen und Einrichtungen gegen Krisen zum Ziel. In Ergänzung zu den Maßnahmen, die zur Identifikation, der Vermeidung und zum Management von Risiken dienen (Risikomanagement), stellt dabei das BCM eine Erweiterung dar und definiert in Zeiten des Normalbetriebes Maßnahmen, Konzepte und Prozesse, die bei tatsächlichem Eintritt eines Krisenfalles zur Anwendung kommen. Dadurch wird gewährleistet, dass die Kernprozesse für den Betrieb der Universität auch unter schwersten Rahmenbedingungen – abhängig von der Natur der Krise – weiterlaufen können und eine Rückkehr zum Normalbetrieb möglichst rasch erfolgen kann.

Maßnahmen

- Entwicklung OE-spezifischer Krisenpläne.
- Umfassende Sensibilisierungsmaßnahmen und Schulung für Mitarbeiter_innen, um sie über potenzielle Bedrohungen zu informieren und ihnen Verhaltenshinweise im Falle einer Bedrohung zu geben.

9. IMMOBILIEN UND FACILITY MANAGEMENT



GUEP 2025-2030

Umsetzungsziel 1a

Die TU Wien folgt durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Projekts „TU UniverCity" klar der Vision „Technik für Menschen". Neben der rein bautechnischen Umsetzung bekennt sie sich zur nachhaltigen Ausrichtung des Betriebs und zu einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs im Sinne der Klimaneutralität und arbeitet an einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie zur weiteren Campusentwicklung.

9.1. Standortentwicklung

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien schafft im Rahmen des Standortentwicklungskonzepts „TU UniverCity" nutzer_innenzentrierte, nachhaltige, klimaneutrale und flexible Infrastruktur für Forschung, Studium und Lehre. Unter Einbeziehung der aktuellsten technischen Entwicklungen plant die TU Wien zukunftsorientiert und vorausschauend und passt ihre räumlichen Strukturen und Ressourcen an die sich laufend ändernden Anforderungen an.

IST-Zustand
Mit dem Standortkonzept „TU UniverCity" entwickelt die TU Wien seit 2006 ihre 5 Hauptstandorte innerhalb der Stadt Wien weiter. Ziel ist dabei zum einen die Entwicklung einer zukunftsorientierten, selbstbewussten Universitätskultur unter den Aspekten der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit. Zum anderen werden die Raumressourcen der TU Wien an die sich ständig ändernden Anforderungen von Forschung, Studium, Lehre und an die Arbeitswelt im Allgemeinen angepasst.

Das Konzept manifestiert sich in der Konzentration von je zwei der acht Fakultäten an einem der Standorte Karlsplatz, Freihaus, Getreidemarkt und Gußhaus/Favoritenstraße sowie dem Laborstandort „Science Center" am Arsenal. Durch die laufenden Baumaßnahmen wird die TU Wien am historisch gewachsenen Standort zum modernen City-Campus weiterentwickelt und ist damit ein zentraler Bestandteil des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Wien.

Viele Vorhaben und Projekte wurden damit bereits umgesetzt. Was bislang allerdings nur untergeordnet möglich war, sind dringend notwendige Investitionen hin zu einer nachhaltigen Ausrichtung des Betriebs und zu einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs im Sinne der Klimaneutralität und einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie zur Campusentwicklung. Nachhaltiges Handeln verstehen wir sowohl als ökologischen wie auch als gesellschaftlichen und sozialen Auftrag, auf den entsprechende Antworten gefunden und innovative Ideen zu Lösungsansätzen entwickelt und umgesetzt werden müssen.

Standortkonzept

Campus Freihaus: ***Fakultät für Physik und Fakultät für Mathematik und Geoinformation***
Das Objekt Freihaus wurde 1973 als Lehr- und Laborgebäude geplant und in den Jahren 1984 - 1987 fertiggestellt. Die Gebäudeinfrastruktur hat mittlerweile das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und bedarf einer – bereits auf Platz 1 im Bauleitplan OST des BMBWF vorgesehenen – umfassenden Generalsanierung. Da die Generalsanierung im laufenden Betrieb, insbesondere der hochtechnisierten Bereiche, ausgeschlossen ist, sind entsprechende Ersatzneubauten und Ausweichquartiere vorgesehen. Der Standort Atominstitut wird weiter erhalten.

Die an das Objekt Freihaus angrenzende Bibliothek und das Archiv am Campus Karlsplatz der TU Wien wird im gemeinsamen Bibliotheksdepot mehrerer Wiener Universitäten zusätzliche Lagerkapazitäten erhalten (siehe gesamtösterreichischer Bauleitplan[51]).

Campus Getreidemarkt: ***Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften und Fakultät für Technische Chemie.***
Im Wintersemester 2023/2024 wird der neue Labortrakt BF – die ehemalige sogenannte „Tonne"– in Betrieb genommen. Damit wird die Zusammenführung der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften abgeschlossen. Das Campusareal am Getreidemarkt ist damit aus heutiger Sicht städtebaulich im Wesentlichen verdichtet. Gemäß der Standortstrategie TU UniverCity werden sich am Ende der Lebensdauer befindliche Großlabore (wie z.B. das „Technikum") im Science Center Arsenal angesiedelt.

Campus Karlsplatz: ***Fakultät für Architektur und Raumplanung und Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen.***
Im historischen Hauptgebäude am Karlsplatz wird im Frühjahr 2024 die Sicherheitssanierung durch die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) abgeschlossen sein. Damit kann die Zusammenführung der Fakultät für Architektur und Raumplanung und der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen gemeinsam mit den zentralen Einheiten finalisiert werden.

Campus Gußhaus: ***Fakultät für Informatik und Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik***
Am Campus Gußhaus wurden durch Zusammenführung der Fakultät für Informatik und der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik Synergien und Effizienzsteigerungen und die Auflassung der Satelliten-Standorte ermöglicht. 2018 wurde der Campus um das Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (Core Facility ZMNS) erweitert.

Campus Science Center: ***Entwicklungsareal für Groß- und Speziallabors***
Nach dem Abschluss der Errichtung von Laborinfrastruktur für die Fakultät Maschinenwesen und Betriebswissenschaften sowie für die Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen liegt der Fokus nunmehr auf der Weiterentwicklung des Areals in Hinblick auf die anstehende Generalsanierung des Campus Freihaus. Das Science Center Arsenal stellt das einzige Entwicklungsgebiet der TU Wien dar, da die innerstädtischen Areale weitgehend verdichtet sind. In weiterer Folge sollen im Science Center modernste Räumlichkeiten für intrauniversitäre Kooperationen und eine Drehscheibe für Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen und Partner_innen aus Industrie und Wirtschaft entstehen.

51 gesamtösterreichischer Bauleitplan

Ziele-2030
Angesichts veränderter Zielsetzungen und Ansprüchen sowie vor dem Hintergrund des Selbstverständnisses der TU Wien als Treiberin nachhaltiger Entwicklungen, wird es in Zukunft verstärkt darauf ankommen, die Campus-Entwicklung an den Zielen einer nachhaltigen und klimaneutralen Entwicklung auszurichten. Voraussetzung dazu ist ein Prozess zur Entwicklung eines umfassenden Nachhaltigkeitsleitbildes für die TU Wien, das neben ökologischen Aspekten auch die soziale und kulturelle sowie die ökonomische Komponente der Nachhaltigkeit inkludiert.

Die Weiterentwicklung des Standortkonzepts TU UniverCity umfasst die Hebung der innerstädtischen Restpotentiale genauso wie die Attraktivierung des Science Center Arsenals. Einen wesentlichen Schwerpunkt stellt die Umsetzung des an erster Stelle im Bauleitplan OST des BMBWF gereihten Projekts „Sanierung Areal Freihaus inkl. Transfer Arsenal sowie Büro- und Laborflächen neu LV19-21" sowie der anderen Bauleitplanprojekte dar (Weiterentwicklung Science Center Arsenal, Sanierung/Verdichtung Gußhausstraße 28-30). Um international konkurrenzfähig zu bleiben, sind weitere wesentliche Investitionen im Bereich High Performance Computing erforderlich.

Gemeinsam mit der Gebäudeeigentümerin, der Bundesimmobiliengesellschaft, ist eine flächendeckende Evaluierung der Infrastruktur, besonders der technischen Gebäudeausrüstung, hinsichtlich Lebensdauer, Aufenthaltsqualität, Nachhaltigkeit und Klimawandel-Anpassung inkl. der Ableitung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen
- Umsetzung des **Projekts „Sanierung Areal Freihaus inkl. Transfer Arsenal sowie Büro- und Laborflächen neu LV19-21"**.
  - Umsetzung des Transfers (Ersatzneubauten Mensa, Labors, Datenzentrum, Lehre, Services etc.) sowie Büro- und Laborflächen neu LV19-21.
  - Baureifmachung der Generalsanierung Freihaus: Neukonzeption der Nutzung für den Campus Freihaus im Zusammenspiel mit den weiteren Hauptstandorten, insbesondere mit dem Science Center und Campus Gußhaus. Dazu sind strukturelle räumliche Bereinigungen und Rochaden erforderlich.
- Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der Hochleistungsrechenzentren (siehe auch Anlage 3).
- Attraktivierung des Standortes Science Center Arsenal durch Erschließung neuer Flächen für Entwicklungsprojekte (z.B.: TEC) und Projektpartner_innen sowie Verbesserung der Anbindung an den innerstädtischen Standort (Bauleitplan „Weiterentwicklung Science Center Arsenal").
- Analyse und Hebung der Laborinfrastruktur der Fakultät für Informatik sowie der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik am Campus Gußhaus.
- Bauliche Unterstützung der eingeworbenen Cluster of Excellence.
- Hebung der innerstädtischen Verdichtungspotentiale und Fortführung der Großlaborkonzentration im Science Center Arsenal (Bauleitplan „Sanierung/Verdichtung Gußhausstraße 28-30, „Weiterentwicklung Science Center Arsenal", Umnutzung Technikum Getreide- markt, etc.).
- Umsetzung von zukunftsorientierten und ökologischen Maßnahmen im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Gebäudebetrieb sowohl für Neu- und Umbauten als auch für bestehende Gebäude. Schwerpunkte sind einerseits die Nutzung alternativer Energiequellen (z.B. Photovoltaik, Geothermie, Windkraft, etc.) als auch die Reduktion des Energiebedarfs durch Einsatz nachhaltiger Gebäudetechnik gemeinsam mit der Bundesimmobiliengesellschaft.

- Der selbstgestellte Anspruch einer innerstädtischen Campus-Universität bedingt die Befassung mit den öffentlichen Räumen am und im Umfeld des City-Campus-Areals. Dies impliziert insbesondere die Öffnung, Neugestaltung und Begrünung der Höfe am Standort Karlsplatz und Getreidemarkt und die Umgestaltung der Umgebung – gemeinsam mit der Stadt Wien und der Bundesimmobiliengesellschaft - als „Begegnungszone" zur Hebung der Aufenthaltsqualität und Schaffung von „Lebensraum" sowie als Beitrag zur Klimaanpassung im Stadtraum. Im Fokus steht dabei, neben dem Ausbau von Arbeits-, Kommunikation- und Kooperationsflächen für Student_innen und Mitarbeiter_innen, auch die Schaffung von einladenden Sport- und Freiflächen an den fünf Campusstandorten. Die TU Wien versteht Raum unter anderem als kulturbildendes Element, das wesentlich zur Entwicklung einer TU Wien Kultur beiträgt.
- Zertifizierung von Veranstaltungen und Konferenzen als „Green Meetings", an dafür vorgesehenen Räumlichkeiten der TU Wien.

9.2. Raum- und Energiemanagement

Strategischer Leitsatz
Die TU Wien entwickelt ihr Raumnutzungskonzept hinsichtlich Effizienz, Flexibilität, Inklusion und Nutzungsqualität durch ständige Analyse und Digitalisierung weiter, um rasch auf neue Anforderungen – wie der Bedarf an flexiblen Gebäudestrukturen und die Anpassung an klimabedingte Gegebenheiten – reagieren zu können, vorhandene Raumkapazitäten optimal und ressourcenschonend zu nutzen und künftige Anforderungen zu antizipieren. Die TU Wien erweitert ihr Energiemonitoring-System hinsichtlich Detaillierungsgrad und Umfang und bezieht weitere treibhausgasrelevante Ressourcen (Wasser, Abfall, etc.) ein, um mittels flächendeckendem Energie- und Ressourcenmanagements eine Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs in allen Campusbereichen zu erreichen. Die TU Wien strebt – im Einklang mit dem Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan 2025 – 2030 des BMBWF – als langfristiges Ziel die Klimaneutralität bis 2035 an.

IST-Zustand
Exzellente Forschung und Lehre erfordern ein effizientes Raumnutzungskonzept. In Zeiten von Home-Office, hybridem Arbeiten und Lehren, gestiegenen Energiekosten und intensivierter Nachhaltigkeitsorientierung bedarf der Umgang mit Raumressourcen einer stetigen kritischen Prüfung und Anpassung. Deshalb wurde an der TU Wien bereits vor der COVID-Pandemie ein Flächenkennzahlenmodell eingeführt, um den Fakultäten und zentralen Serviceeinrichtungen in objektiver und einheitlicher Form eine optimale und bedarfsgerechte räumliche Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Das Raumbewirtschaftungssystem der TU Wien erlaubt bereits jetzt die Raumplanung laufend an die sich ändernden örtlichen, wirtschaftlichen, ökologischen und vor allem organisatorischen Anforderungen anzupassen.

Die Themen Energie und Energiesparen beschäftigt die TU Wien seit der im Jahr 2022 beginnenden Energiekrise besonders intensiv. Aufgrund der speziellen Struktur mit vielen High-Tech Laboren und der Größe der Universität, ist die TU Wien einer der größten Energieverbraucher in Wien. Darum wurde ein umfassendes Monitoringsystem für den Verbrauch von Strom und Wärme implementiert, welches mittels Applikation eine anschauliche Auswertung der Verbrauchs- daten ermöglicht. Es erfolgt weiters die Programmierung einer Plattform, die eine optimierte und bedarfsorientierte Visualisierung und Auswertungen ermöglicht.

Zur Reduktion des ökologischen Fußabdrucks, aber auch als Antwort auf die gestiegenen Energiekosten und die Unplanbarkeit der weiteren Preisentwicklungen, entwickelte die TU Wien gemeinsam mit der BIG und der Betriebsführung abgestimmte Einzelmaßnahmen, die im Rahmen eines flexiblen Gesamtkonzepts umgesetzt werden und zur Optimierung der Energiesysteme innerhalb der Campusbereiche der TU Wien beitragen sollen. Für den Campus Getreidemarkt wird derzeit gemeinsam mit den Nutzer_innen ein Konzept entwickelt, um diesen zum Mustercampus für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu formen, mit dem Ziel – durch Nutzer_innenschulungen, Vernetzung der technischen Gebäudeausrüstung und Anlagentechnik und unter Berücksichtigung der Betriebs- und Jahreszeiten – 15-20 % der Energiekosten ohne Komfortverlust einzusparen. Darauf aufbauend werden die weiteren Standorte der TU Wien sukzessive erschlossen und u.a. energieeffiziente Beleuchtungssysteme sowie intelligente Raumklimatisierungs- und Gerätesteuerungssysteme installiert, die den Energiebedarf an die tatsächliche Nutzung anpassen. Darüber hinaus werden auch Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien gesetzt und vorbereitet.

Das digitale Leitsystem „TU Maps“ wurde um Routing und Barrierefreiheit erweitert und ermöglicht insbesondere den Universitätsangehörigen eine komfortable Raumfindung.

Ziele-2030

Die Pandemie hat offengelegt, dass ein effizientes Raumnutzungskonzept alleine noch nicht reicht, um den sich ändernden Anforderungen der Wissenschaft und ihrer Lehre gerecht zu werden. Arbeiten im Home-Office, Blended-learning, die Abhaltung von Online-Veranstaltungen und hybride Lehre wurden auch an der TU Wien zum „New Normal“. Büros und Hörsäle entwickeln sich verstärkt zu Orten der Kommunikation und des kollaborativen und kooperativen Arbeitens. Die vorhandene Raumstruktur – einzelne voneinander mehr oder weniger abgekapselte Zellen – unterstützt das wenig. Die organisatorischen Herausforderungen als Folge der Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie und die Art, wie sie die TU Wien bewältigen konnte, haben zudem gezeigt, wie wichtig eine gute Abstimmung der zentralen Bereiche zur Weiterführung des Betriebs ist. Eine wichtige Rolle spielt dabei die, erst kurz vor Beginn der Pandemie eingerichtete, Abteilung „Zentrales Lehr- und Lernraummanagement“, deren Aufgaben unter anderem die Weiterentwicklung und Umsetzung des Raumbuchungsprozesses, die Stundenplankoordination und das Management der Lernräume sind.

Ziel der TU Wien ist die Entwicklung eines flexiblen Raumbewirtschaftungssystems, welches - auf einem umfassenden und transparenten Flächenkennzahlenmodell basierend - eine flexible, wirtschaftliche, ökologische und nutzer_innenorientere Raumplanung ermöglicht. Zudem ist die Weiterentwicklung auf zentral verwaltete und zentral buchbare Arbeitsplätze geplant. Oberste Prämisse ist auch hier die laufende Prozessoptimierung bei kritischer Reflexion gewohnter Abläufe wie auch die kontinuierliche nutzungsorientierte Evaluierung der benötigten Infrastrukturen und der technischen Ausstattung der Lehr- und Arbeitsräume der TU Wien. Damit werden an der TU Wien optimale, flexible und nutzer_innenzentrierte Arbeits-, Lern- und Lehrräume geschaffen.

Den gestiegenen Energiekosten und der Unplanbarkeit der weiteren Preisentwicklungen kann langfristig – neben der Energie- und Raumnutzungsoptimierung – vor allem auch durch interuniversitäre Kooperationen und Ressourcen-Sharing entgegengewirkt werden, wobei für die gemeinsame Verwaltung dieser Ressourcen das notwendige administrative Personal zur Verfügung gestellt werden muss, um geteilte Hörsäle, Coworking-Spaces, Labore und Forschungsge-

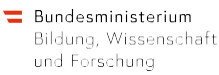
räte optimal servicieren zu können. Zudem bedarf es aber auch gezielter und mit der BIG abgestimmter Einzelmaßnahmen, die im Rahmen eines flexiblen Gesamtkonzepts umgesetzt werden und zur Optimierung der Energiesysteme innerhalb der Campusbereiche der TU Wien beitragen. Darum treibt die TU Wien - in Abstimmung mit der BIG - den Ausbau und die Optimierung der bereits vorhandenen Datenbasis mittels umfassender Digitalisierung des Gebäudebestandes (Stichwort: Computer Aided Facility Management CAFM) voran. Diese Daten sind die Grundlage für das bereits erwähnte Flächenkennzahlenmodell, das die Entwicklung flexibler Raumnutzungskonzepte und langfristig eine agile Raumplanung und -vergabe sowie die Optimierung der nutzer_innenorientierten und energieeffizienten Betriebsführung ermöglichen wird.

Das übergeordnete Ziel der TU Wien ist schließlich die bilanzielle Klimaneutralität bis 2035.

Maßnahmen

- Anpassung der Lern- und Arbeitsräume im Rahmen partizipativer Prozesse an die geänderten Bedürfnisse des hybriden Lernens und Arbeitens und somit Steigerung des Nutzwerts als auch der Effizienz und Flexibilität.
- Entwicklung und Testung innovativer Raumkonzepte und universell nutzbarer Räume.
- Zertifizierung von Neubauten in Abstimmung mit dem BMBWF und BMF.
- Entwicklung eines Building Information Modeling (BIM) Konzepts wo möglich und sinnvoll.
- Umfassende Datenerfassung und Erstellung einer Treibhausgasbilanz inkl. jährlicher Fortführung. Die Reduktionspotentiale inkl. finanzieller Auswirkungen werden erfasst, priorisiert und nach finanziellen, personellen und technischen Möglichkeiten umgesetzt.
- Erstellung einer Nachhaltigkeitsstrategie und einer Roadmap zur Erreichung der bilanziellen Klimaneutralität bis 2035 mit Unterstützung eines Beirats und sukzessiver Umsetzung.
- Schaffung eines Anreizsystems für alle Angehörigen der TU Wien für nachhaltiges Handeln im Universitätsalltag.
- Erweiterung des Pilotprojekts Getreidemarkt und Ausrollung der Erfahrungen auf sämtliche Areale der TU Wien. Damit einhergehend erfolgt die systematische Erschließung von Einsparungspotentialen zunächst durch Maßnahmen, die keine oder nur geringe Investitionen erfordern: Energiecontrolling, Betriebsoptimierung bestehender Anlagentechnik, Mitarbeiter_innenschulungen und Motivation zu energiesparendem Verhalten), (Re-)Investitionen des (potentiellen) Einsparpotentials in weitere Nachhaltigkeitsmaßnahmen, Einbringen der Erfahrungswerte für Dimensionierung und Bau zukünftiger technischer Anlagen und dadurch Senkung von Investitionskosten.
- Förderung des und Beteiligung am Wissensaustausches und der Zusammenarbeit der technischen Verwaltung mit anderen Universitäten und facheinschlägigen Instituten (Campus als Living Lab). Des Weiteren wird sich die TU Wien aktiv am Wissensaustausch und an der Zusammenarbeit zum Thema CO_2-Neutralität mit anderen Universitäten und öffentlichen Institution beteiligen und an den einschlägigen Netzwerken teilnehmen.
- Digitalisierung des gesamten Gebäudebestands der TU Wien.
- Weiterentwicklung des Flächenkennzahlenmodells und Integration in ein CAFM.
- Auswertung und anschauliche Aufbereitung der erhobenen Daten als Grundlage für eine agile, kennzahlenbasierende Raumbewirtschaftung und eine optimierte und vorausschauende Betriebsführung an der TU Wien.

10. UNIVERSITÄTSENTWICKLUNG



GUEP 2025-2030 Umsetzungsziel 1a

In einer sich stetig wandelnden Bildungslandschaft steht die Hochschulentwicklung vor einer doppelten Herausforderung: Einerseits gilt es, die bewährten Strukturen und Prozesse zu optimieren, um höchste Qualitätsstandards zu gewährleisten und andererseits bedarf es einer visionären Ausrichtung, die über das Bestehende hinausgeht und die Universität in die Lage versetzt, zukünftigen Herausforderungen souverän zu begegnen. Hier setzt die Universitätsentwicklung an, indem sie strategische Weichenstellungen für die Zukunft trifft.

Qualitätsmanagement
Im Fokus des Qualitätsmanagements stehen strukturierte, mit bewährten Methoden umgesetzte Prozesse. Es konzentriert sich primär auf Bestehendes und spiegelt sich in der Betriebsführung der Universität wider, für die transparente Abläufe und klare Strukturen essentiell sind. Mittels technologischer Hilfsmittel kann die Qualität der Abläufe gesteigert und das Qualitätsmanagement unterstützt werden.

Universitätsentwicklung
Eine Universität muss sich dem wissenschaftlichen, technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Wandel stellen und im gesellschaftspolitischen Umfeld Verantwortung übernehmen. Dafür müssen Veränderungen so geplant, umgesetzt und gesteuert werden, dass sie nachhaltig effektiv und erfolgreich sind. Voraussetzung dafür ist, dass der Veränderungsbedarf erkannt und eine klare Vision und Strategie für diese Veränderung entwickelt wird. Dieser Prozess wird von Mitarbeiter_innen und Studierenden getragen, die zur Umsetzung der Veränderung befähigt werden und durch die Leitungsorgane gesteuert werden. Dazu bedarf es innovativer, oft projektbasierter Ansätze, bei denen alle Beteiligten mit ihren individuellen Fähigkeiten und Talenten zusammenkommen und dazu beitragen, die Universität in neue Richtungen zu lenken und dabei Lösungen entwickeln, die nicht über bereits vorhandene Prozesse abgebildet werden können.

10.1. Qualitätsmanagement

Strategischer Leitsatz
Das Qualitätsmanagementsystem (QMS) der TU Wien dient der Universitätsleitung und den Organisationseinheiten als Steuerungsinstrument, um die Qualität der Leistungen der TU Wien zu sichern und zu steigern. Das Rektorat der TU Wien entscheidet – in Abstimmung mit den relevanten Organen der TU Wien – über die Implementierung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems und stellt die Weichen für die Umsetzung der Projekte zur Erreichung der gemeinsam definierten Qualitätsziele. Mitarbeiter_innen aller Bereiche und Ebenen kommt ein entscheidender Faktor für die erfolgreiche Umsetzung des Qualitätsmanagementsystems zu. Hohe Qualität ist demnach die Gemeinschaftsleistung aller Dimensionen der TU Wien. Es ist daher der Anspruch der TU Wien, das Qualitätsmanagement in allen Bereichen zu etablieren und gemeinsam weiterzuentwickeln[52].

52 Qualitätsmanagement an der TU Wien

IST-Zustand

Ungeachtet der Tatsache, dass der gesetzliche Rahmen zur Qualitätssicherung im Hochschulqualitätssicherungsgesetz (HS-QSG) und im § 14 des UG festgelegt ist, ist die Etablierung einer Qualitätskultur der TU Wien seit mehr als 10 Jahren ein zentrales Anliegen. Das Qualitätsmanagementsystem der TU Wien sieht regelmäßige Evaluierungen des Leistungsspektrums gemäß den in der Satzung zu erlassenden Bestimmungen vor und dient der Universitätsleitung und den organisatorischen Einheiten als zentrales Steuerungsinstrument, um die Qualität der Leistungen der TU Wien zu gewährleisten und zu steigern. Der Qualitätsmanagement-Prozess ist in Abstimmung von Rektorat mit Fakultäten, Senat, Interessensvertretungen erarbeitet worden.

Dazu hat die TU Wien folgende Grundsätze der Qualitätsentwicklung definiert:

1. Qualitativ hochwertige Leistungen werden durch hervorragend ausgebildete und engagierte Mitarbeiter_innen sowie Studierende erbracht
2. Qualitativ hochwertige Leistungen basieren auf transparenten und effektiven Prozessen
3. Qualitativ hochwertige Leistungen werden durch effektiven und effizienten Einsatz von Ressourcen gefördert

Wesentliches Ziel des Qualitätsmanagements ist die kontinuierliche Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität in Bereichen Governance, Forschung und Entwicklung/Erschließung der Künste, Lehre und Studium sowie Verwaltung/Dienstleistung/Services. Basis dafür bildet ein Qualitätskreislauf (PDCA-Zyklus, siehe Abb . 7), der regelmäßige Reflektion und Weiterentwicklung bzw. Anpassung impliziert[53].

Abb. 7: PDCA-Zyklus

Qualitätslenkung ist unter anderem durch klare, dokumentierte und transparente Prozesse möglich. Hierbei wird zwischen strategischen Prozessen, sogenannten Managementprozessen, die die strategische Ausrichtung und Steuerung beeinflussen, den Kernprozessen, die dem öffentli-

53 Qualitätsstrategie der TU Wien

chen Auftrag der TU Wien dienen sowie Supportprozessen unterschieden. Die wichtigsten nach heutigem Stand identifizierten Prozesse sind in der Prozesslandkarte der TU Wien abgebildet und werden laufend ergänzt. Sie helfen, Abläufe an der TU Wien zu verstehen und daraus qualitätsvolle Überprüfungen und Verbesserungen abzuleiten.

Aufgrund der im UG 2002 und im Public Corporate Governance Kodex verankerten Sorgfaltspflicht, hat das Rektorat für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der internen Richtlinien zu sorgen. Seit 2004 gibt es an der TU Wien die Abteilung „Interne Revision". Sie überprüft, ob Prozesse ordnungsgemäß durchgeführt werden in Bezug auf Rechtmäßigkeit, Transparenz, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit. Mit der Einrichtung einer entsprechenden Compliance-Organisation im Juni 2021 wurde die institutionelle Grundlage für Compliance an der TU Wien geschaffen. Damit hat die TU Wien als juristische Person öffentlichen Rechts bessere Grundlagen zur Prüfung der Regelkonformität und der Transparenz von Prozessen geschaffen.

Ziele-2030

Das Qualitätsmanagement der TU Wien zielt primär darauf ab, die Qualität von Studium, Lehre, Forschung und der dafür erforderlichen Support-Prozesse zu steigern und kontinuierlich zu verbessern. Es wird angestrebt, die Empfehlungen und Auflagen aus dem im Jahr 2022 durchgeführten Quality Audit, sukzessive umzusetzen und die Qualitätsregelkreise zu schließen. In der Qualitätsstrategie der TU Wien wurde mit der Formulierung klarer Grundsätze ein Rahmen für die Weiterentwicklung des QMS gesetzt, der nun weiter ausgestaltet werden muss. Durch die Neugestaltung des Satzungsteils Evaluierung und Qualitätssicherung wird zukünftig sicher gestellt, dass in unterschiedlichen Bereichen die kontinuierliche Reflexion und Weiterentwicklung voran getrieben wird.

Die TU Wien strebt die exzellente Aus- und Weiterbildung der Studierenden und aller Mitarbeiter_innen an. Dafür sind optimale Abläufe und wohldurchdachte Support-Prozesse essentiell. Ein wesentliches Ziel ist zudem, Compliance als Teil der Universitätskultur zu etablieren.

Maßnahmen

- Umfassende Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems entlang des Qualitätskreislaufes unter systematischer Integration der Empfehlungen des Quality Audits.
- Transparente Weiterentwicklung und Evaluierung der Prozesslandkarte und Ergänzung um noch fehlende Prozesse als Grundlage für ein umfassendes Qualitätsmanagement.
- Flächendeckende Umsetzung des Satzungsteils Evaluierung und Qualitätssicherung.
- Kontinuierliche Analyse unter Einbindung der betroffenen Personenkreise und Optimierung der administrativen Prozesse, um Zeit- und Ressourceneffizienz zu steigern. Automatisierung und Digitalisierung werden gezielt eingesetzt, um manuelle Arbeitsabläufe zu reduzieren und deren Transparenz zu fördern (siehe auch Kap. 8.3.).
- Weiterentwicklung des Themas Compliance und Erarbeitung eines gemeinsamen Wertekanons, der die Grundzüge der Compliance umfasst und deren zentrale Bedeutung für die Universität herausstreicht.

10.2. Strategische Weiterentwicklung

Strategischer Leitsatz
Die zunehmende Komplexität und das Tempo, in dem Veränderungen vonstattengehen und deren Vielfältigkeit erfordern oft rasche strukturelle und prozessuale Veränderungen. Darum ist es notwendig, traditionelle Herangehensweisen stets zu hinterfragen und gegebenenfalls zu überdenken, um Agilität, Anpassungsfähigkeit und Innovation zu ermöglichen. Dies erfordert nicht nur eine kontinuierliche und strategische Weiterentwicklung der Universitätsstruktur, sondern auch die Förderung einer offenen und interdisziplinären Kultur des Wissensaustausches. Dabei strebt die TU Wien nach einem ausgewogenen Verhältnis zwischen bewährten Methoden und neuen Ansätzen, um die Qualität und Innovationsfähigkeit ihrer Bildungsangebote und Forschungsleistungen kontinuierlich zu steigern. Der Fokus liegt dabei unter anderem darauf, Ressourcen effektiv zu nutzen und Partnerschaften sowohl innerhalb der Universität als auch mit externen Partner_innen im Sinne eines echten gegenseitigen „Push" und „Pulls" zu stärken, um gemeinsam innovative Lösungen für die komplexen Herausforderungen unserer Zeit zu erarbeiten.

IST-Zustand
Seit ihrer Gründung im Jahr 1815 ist die TU Wien aufgrund gesellschaftlicher, technologischer, wirtschaftlicher und politischer Veränderungen in einem stetigen Wandel hinsichtlich ihrer Organisationsstruktur und ihrer Aufgaben. War es im 19. Jahrhundert die Reform von 1865/66 mit der Etablierung von Rektoren, so war es im 20. Jahrhundert vor allem das UOG 1975, das – damals bahnbrechend – eine Mitbestimmung aller am Wissenschaftsbetrieb beteiligten Personen ermöglichte und im 21. Jahrhundert (bis jetzt) das geltende Universitätsgesetz 2002, das den Universitäten ermöglicht, als vollrechtsfähige juristische Personen öffentlichen Rechts agieren zu können.

2016 startete die TU Wien aus diesem Verständnis heraus ein umfassendes Organisationsentwicklungsprojekt mit dem Ziel, interne Strukturen weiterzuentwickeln und eine klare Verantwortungspyramide zu definieren (siehe auch Kap. 1.2.). Basierend auf den vorhandenen Regelungen wurde in einem Diskussionsprozess ein Konzept für die Themen „Struktur" und „Governance" erarbeitet. Jährliche Evaluierungen und entsprechende Überarbeitungen der aktuellen Organisationsstruktur setzen diesen Entwicklungsprozess fort. Bereits bei der Implementierung hat sich gezeigt, dass eine Struktur ein wichtiger Baustein für geordnete Prozesse ist, insbesondere um Verantwortlichkeiten transparent zuzuordnen. Gleichzeitig reicht sie aber nicht aus, um die Arbeit in unterschiedlichsten Konstellationen (Arbeitsgruppen, Projektteams und Netzwerken usw.) umfassend zu organisieren und abzuwickeln. Denn die TU Wien ist viel mehr als die Summe ihrer Teile.

Ziele-2030
Die Universitätsentwicklung ist – basierend auf den Methoden des Change Management – ein zentrales Instrument in der strategischen Ausrichtung einer modernen Hochschule. Die Transformations- und Transitionsprozesse unserer Zeit erfordern innovative und interdisziplinäre Lösungen. Darum setzt sich die TU Wien zum Ziel, mittels Förderung einer Kultur der Offenheit, des Vertrauens und der Innovation, agile und flexible Strukturen zu entwickeln, die es ihr ermöglichen, sich rasch an die sich ändernden Bedingungen anzupassen.

Die Balance zwischen einer effizienten Verwaltung des Universitätsbetriebs und der Förderung von Innovation und Anpassungsfähigkeit ist entscheidend für den Erfolg der TU Wien als Innovationszentrum und Problemlöserin in einer sich laufend ändernden Umgebung. Grundlage für die Gewährleistung dieses Gleichgewichts ist ein enges Zusammenspiel zwischen Universitätsleitung und allen Angehörigen der TU Wien, um gemeinsam die strategische Ausrichtung für Forschung, Lehre und Verwaltung und die Vision der TU Wien zu definieren und sie zum

Leben zu bringen. Die TU Wien setzt sich zum Ziel gemeinsam mit allen Angehörigen der TU Wien, im Rahmen der Entwicklung des Masterplans (siehe Kap. 1.2.), eine umfassende Strategie zu erarbeiten, die als Leitfaden für alle weiteren Initiativen dient.

Zur Umsetzung strategischer Vorhaben wird an der TU Wien eine agile und transparente Ablauforganisation etabliert, die den Umsetzungsrahmen für Projekte und die Prozessgestaltung vorgibt. Bei der Projektentwicklung muss darauf geachtet werden, dass Maßnahmen langfristig umsetzbar sind und fachlich und technisch betrieben werden können. Zudem muss eine adäquate Allokation von finanziellen, personellen und technologischen Ressourcen erfolgen und eine regelmäßige Berichterstattung zur Überwachung des Fortschritts stattfinden. Dies erfordert eine umfassende Übersicht und Kommunikation über und zu laufenden Initiativen und ermöglicht es – wenn erforderlich – Anpassungen vorzunehmen und eine qualitätsvolle Umsetzung von Projekten zu gewährleisten.

Die Universitätsentwicklung muss zudem in der Lage sein, auf neue Gegebenheiten und Herausforderungen zu reagieren und gegebenenfalls Anpassungen an der Strategie vornehmen. Darum ist die Entwicklung einer dynamischen Netzwerkorganisation von zentraler Bedeutung, um strenge Hierarchien und vor allem vorhandene Silo-Strukturen aufzubrechen und so konstruktive und agile Arbeit in unterschiedlichsten Projektgruppen zu ermöglichen und auf Veränderungsdruck schnell und adäquat reagieren zu können. Voraussetzung dafür ist die Bereitschaft der Beschäftigten größere Verantwortung innerhalb der vernetzten Organisation zu übernehmen. Ein wesentlicher Hebel dafür ist das Aus- und Weiterbildungssystem für Mitarbeiter_innen und insbesondere für Führungskräfte. Denn mit dem Wandel in Richtung Netzwerkorganisation geht eine Verlagerung der Entscheidungskompetenz auf die operative Ebene bzw. dezentrale Teams einher. Dazu müssen Führungskräfte im Sinne von "Shared Leadership" die Fähigkeit besitzen, einen Prozess zielgerichtet in der Netzwerkstruktur zu moderieren, den Handlungsrahmen abzustecken und die Mitarbeiter_innen gezielt bei der Erledigung ihrer Aufgaben zu unterstützen und sie dazu befähigen, Verantwortung innerhalb dieses Rahmens zu übernehmen. Ziel ist daher die Etablierung einer geeigneten Lern- und Feedbackkultur als Grundlage für die Erreichung zufriedenstellender Ergebnisse wie auch der entsprechende Ausbau der internen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für alle Mitarbeiter_innen der TU Wien.

Maßnahmen

- Etablierung eines Strategieprozesses für die partizipative Erarbeitung einer neuen Gesamtstrategie TU Wien in den Jahren 2024-2025.
- Einsatz von agilen Organisationsprinzipien wenn notwendig, speziell für den Umgang mit komplexen Herausforderungen. Schaffung einer motivierenden und kollaborativen Arbeitsumgebung als Grundvoraussetzung dafür.
- Förderung der transparenten Kommunikation und Zusammenarbeit, wobei speziell die Zusammenarbeit zwischen den Teams gestärkt wird, um das Beste aus den unterschiedlichen Fachgebieten und Erfahrungen zu nutzen.
- Kontinuierliche Verbesserung der Prozesse der Verwaltung, angepasst an die Bedürfnisse und Erwartungen der Studierenden, Lehrenden und Forscher_innen.
- Verstärkte Ausrichtung des Weiterbildungsangebots an den Prinzipien einer agilen Organisationskultur. Dies beinhaltet die Förderung von praxisorientierten Lehrformaten, welche auf die Integration in konkrete Projekte und Vorhaben abzielen.
- Reflexion der Governance-Struktur unter dem Aspekt „Shared Leadership", um die Resilienz der Struktur der TU Wien zu erhöhen.

II. ANHANG

Anhang 1: Die Universitätsprofessuren der Fakultäten

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Architektur und Raumplanung

- Professur für Baukunst (besetzt bis 2029)
- Professur für Kunstgeschichte
- Professur für Denkmalpflege und Bauen im Bestand (besetzt bis 2026 als § 99(1))
- Professur für Gebäudelehre und Entwerfen
- Professur für Wohnbau und Entwerfen
- Professur für Raumgestaltung und Entwerfen
- Professur für Hochbaukonstruktion und Entwerfen (besetzt bis 2026)
- Professur für Baukonstruktion (besetzt bis 2029, inkl. Konstruktives Entwerfen)
- Professur für Holzbau und Entwerfen im urbanen Raum (besetzt bis 2028 als Stiftungsprofessur)
- Professur für Gestaltungslehre und Entwerfen
- Professur für Digital Architecture and Planning (besetzt bis 2030)
- Professur für Structural Design (besetzt bis 2028)
- Professur für Building Science & Human Ecology
- Professur für Architekturtheorie
- Professur für Städtebau
- Professur für Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung
- Professur für Projektentwicklung im Städtebau (besetzt bis 2029)
- Professur für Zeichnen und visuelle Sprachen (besetzt bis 2030)
- Professur für Dreidimensionales Gestalten und Modellbau (besetzt bis 2030)
- Professur für Visuelle Kultur
- Professur für Öffentliches Recht
- Professur für Stadt- und Regionalforschung
- Professur für Finanzwissenschaft und Infrastrukturökonomie
- Professur für Örtliche Raumplanung und Stadtentwicklungsplanung (besetzt bis 2028)
- Professur für Verkehrspolitik und Verkehrssystemplanung
- Professur für Raumsoziologie
- Professur für Regionalplanung und Regionalentwicklung (besetzt bis 2025)
- Professur für Bodenpolitik und Bodenmanagement (besetzt bis 2030)

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Bau- und Umweltingenieurwesen

- Professur für Festigkeitslehre und Numerische Mechanik
- Professur für Struktursimulation und Ingenieurholzbau
- Professur für Baustatik und experimentelle Mechanik
- Professur für Complex Systems in Civil Engineering
- Professur für Bauphysik
- Professur für Ökologische Bautechnologien
- Professur für Integrale Planung
- Professur für Hochbau und Gebäudeerhaltung
- Professur für Integrale Gebäudetechnik (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Stahlbau (besetzt bis 2027)
- Professur für Stahlbeton- und Massivbau (besetzt bis 2024; Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Baumechanik und Baudynamik (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Grundbau, Boden- und Felsmechanik

- Professur für Ingenieurhydrologie und Wassermengenwirtschaft (besetzt bis 2026)
- Professur für Wasserbau
- Professur für Wassergütewirtschaft
- Professur für Ressourcenmanagement
- Professur für Strukturoptimierung von Straßen und Flugbetriebsflächen (besetzt bis 2030)
- Professur für Pavement Engineering
- Professur für Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik (besetzt bis 2025)
- Professur für Bauwirtschaft und Baumanagement

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

- Professur für Hochfrequenztechnik
- Professur für Leistungselektronik
- Professur für Zuverlässigkeit in der Mikroelektronik
- Professur für Robuste Mikroelektronik
- Professur für Optoelektronische Materialien
- Professur für Optoelektronische Bauelemente
- Professur für Nanoelektronik
- Professur für Biomedical Electronics and Systems
- Professur für Mikro- und Nanosensorik
- Professur für Mikrosystemtechnik
- Professur für Nachhaltige Energiesysteme
- Professur für Elektrische Maschinen und Antriebe (besetzt bis 2026)
- Professur für Industrielle Automationstechnik
- Professur für Komplexe dynamische Systeme
- Professur für Robotik
- Professur für Systems on Chip (besetzt bis 2028)
- Professur für Autonome Systeme
- Professur für Optische Systeme (besetzt bis 2025)
- Professur für Zwei-Dimensionale Optoelektronik
- Professur für Photonische Höchstleistungsquellen
- Professur für Kommunikationsnetze
- Professur für Flexible Funksysteme
- Professur für Digitale Signalverarbeitung in der Mobilkommunikation (besetzt bis 2028)
- Professur für Maschinelles Lernen in der Telekommunikation
- Professur für Multimediale Signalverarbeitung (besetzt bis 2029)

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Informatik

- Professur für Dependable Systems (besetzt bis 2026)
- Professur für Formal Methods in Cyber-Physical Systems Engineering
- Professur für Embedded Computing Systems (besetzt bis 2025)
- Professur für Computer Architecture (wird 2024 besetzt)
- Professur für Industrial Internet of Things
- Professur für Parallel Computing (besetzt bis 2026)
- Professur für Algorithms and Data Structures
- Professur für Geometric and Graph Algorithms
- Professur für Formal Foundations of Artificial Intelligence
- Professur für Angewandte Informatik (besetzt bis 2024)
- Professur für Datenbanksysteme (besetzt bis 2030)

- Professur für Artificial Intelligence Techniques
- Professur für Data Management
- Professur für Wissensbasierte Systeme
- Professur für Knowledge Representation and Reasoning
- Professur für Automated Program Reasoning
- Professur für Computer-Aided Verification (besetzt bis 2024)
- Professur für Rigorous Systems Engineering
- Professur für Nonclassical Logics in Computer Science
- Professur für Security
- Professur für Privacy (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Visualization (besetzt bis 2027)
- Professur für Computer Graphics
- Professur für Virtual and Augmented Reality
- Professur für Ubiquitous Computing
- Professur für Human Computer Interaction (wird 2024 besetzt)
- Professur für Embodied Intelligent Interaction (als §99(1) besetzt bis 2026)
- Professur für Visual Analytics (besetzt bis 2030)
- Professur für Software Engineering
- Professur für Internettechnologien
- Professur für Enterprise and Process Engineering
- Professur für Wirtschaftsinformatik (besetzt bis 2028)
- Professur für Data Intelligence
- Professur für High Performance Computing Systems
- Professur für Programmiersprachen (besetzt bis 2025)
- Professur für Machine Learning

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Maschinenwesen und Betriebswissenschaften

- Professur für Thermodynamik und Energiewandlung (besetzt bis 2029)
- Professur für Strömungsmaschinen (besetzt bis 2026)
- Professur für Industrielle Energiesysteme
- Professur für Technische Logistik (besetzt bis 2029)
- Professur für Konstruktionswissenschaften / Engineering Design (besetzt bis 2029)
- Professur für Luftfahrzeugsysteme (Stiftungsprofessur)
- Professur für Tribologie
- Professur für Funktionelle Biomechanik und Rehabilitationstechnik
- Professur für Digital Engineering ***(Ausschreibung in Vorbereitung)***
- Professur für Werkstoffwissenschaft
- Professur für Werkstoffe und Additive Fertigungstechnologien
- Professur für 3D Printing and Biofabrication
- Professur für Nichtmetallische Werkstoffe (besetzt bis 2029, Stiftungsprofessur Kunststofftechnologie)
- Professur für Werkstofftechnik
- Professur für Spanende Fertigungstechnik
- Professur für Umformtechnik und Hochleistungslasertechnik
- Professur für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik (laufendes Verfahren)
- Professur für Leichtbau
- Professur für Biomechanik
- Professur für Computational Biomechanics
- Professur für Fluidmechanik (besetzt bis 2028)
- Professur für Numerische Strömungsmechanik

- Professur für Technische Dynamik
- Professur für Mechanik fester Körper
- Professur für Messtechnik und Aktorik (***Ausschreibung in Vorbereitung***)
- Professur für Regelungstechnik und Prozessautomatisierung
- Professur für Arbeitswissenschaft und Organisation
- Professur für Human Centered Cyber Physical Assembly Systems
- Professur für Datengetriebenes Instandhaltungsmanagement (besetzt bis 2028 als § 99(1))
- Professur für Engineering Management (besetzt bis 2028)
- Professur für Rechnungswesen und Controlling (besetzt bis 2028)
- Professur für Personal- und Unternehmensführung

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Mathematik und Geoinformation

- Professur für Mathematische Analysis
- Professur für Multiscale Calculus of Variations
- Professur für Angewandte Analysis (besetzt bis 2028)
- Professur für Differentialgleichungen und Dynamische Systeme (besetzt bis 2027)
- Professur für Computational Mathematics
- Professur für Computational Partial Differential Equations
- Professur für Numerische Analysis partieller Differentialgleichungen
- Professur für Computational Partial Differential Equations
- Professur für Mathematik (besetzt bis 2028)
- Professur für Algebra (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Differentialgeometrie
- Professur für Angewandte Geometrie (besetzt bis 2027; derzeit karenziert)
- Professur für Diskrete Mathematik (besetzt bis 2029)
- Professur für Discrete and Computational Geometry
- Professur für Geometrische Analysis
- Professur für Versicherungsmathematik
- Professur für Mathematik (Finanz- und Versicherungsmathematik)
- Professur für Mathematische Ökonomie
- Professur für Operations Research
- Professur für Stochastische Methoden in den Wirtschaftswissenschaften
- Professur für Statistische Methoden der Datenanalyse
- Professur für Mathematische Stochastik
- Professur für Angewandte Statistik (besetzt bis 2030)
- Professur für Fernerkundung
- Professur für Klima- und Umweltfernerkundung
- Professur für Geoinformation
- Professur für Höhere Geodäsie
- Professur für Ingenieurgeodäsie
- Professur für Kartographie
- Professur für Photogrammetrie
- Professur für Optische Bathymetrie (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Physik

- Professur für Applied Interface Physics
- Professur für Ionenphysik (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Advanced Material Interfaces and Heterostructures
- Professur für Biophysik

- Professur für Oberflächenphysik (besetzt bis 2027)
- Professur für Oberflächenreaktivität
- Professur für Theorie der kondensierten Materie
- Professur für Theoretische Physik (besetzt bis 2025)
- Professur für Theoretische Physik (auch „Nichtlineare und Komplexe Systeme)
- Professur für Theory of Light Matter Interaction
- Professur für Computational Materials Science
- Professur für Topologische und komplexe Materialien
- Professur für Technische Physik
- Professur für Experimentelle Festkörperphysik (besetzt bis 2029)
- Professur für Quantenmetrologie
- Professur für Experimentelle Quantentechnologie
- Professur für Atom- und Kernphysik (besetzt bis 2025)
- Professur für Teilchenphysik
- Professur für Angewandte Strahlenphysik (besetzt bis 2029)
- Professur für Quantensimulation – Quantensensorik

Die Universitätsprofessuren der Fakultät Technische Chemie

- Professur für Base Metal Catalysis (besetzt bis 2026)
- Professur für Angewandte Radiochemie
- Professur für Organische Technologie
- Professur für Lab-on-a-Chip Systeme
- Professur für Organische Chemie (besetzt bis 2025)
- Professur für Chemische Biologie
- Professur für Bioorganische Synthesechemie
- Professur für Nachhaltige Synthese
- Professur für Multimodale Analytische Chemie
- Professur für Analytische Chemie der Materialien
- Professur für Massenspektrometische Methoden
- Professur für Schwingungsspektroskopie
- Professur für Angewandte Festkörperchemie (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Chemische Technologie der Metalle
- Professur für Technische Elektrochemie (besetzt bis 2030)
- Professur für Oberflächen- und Grenzflächenchemie
- Professur für Physikalische Chemie der Atmosphäre
- Professur für Molekulare Materialchemie
- Professur für Theoretische Chemie
- Professur für Stofftrenntechnik und Bioraffinerietechnik (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Umwelt- und Partikelverfahrenstechnik (Laufendes Verfahren: soll 2024 besetzt werden)
- Professur für Thermochemische Verfahrenstechnik
- Professur für Chemische Verfahrenstechnik
- Professur für Integrierte Bioprozessentwicklung
- Professur für Biochemische Technologie (besetzt bis 2029)
- Professur für Mikrobiologie und Molekulare Diagnostik (50% ige Brücken-Professur zur KLPU)
- Professur für Systemverfahrenstechnik

Anhang 2: IST-Stand und Planung von Professuren nach § 98 und § 99

Kategorie [Kopfzahl]	**Ist-Bestand**	**Planungsstand** [54]		
	2022 [Stand 31.12.2022]	**zum Ende der LV-Periode 2022-2024** [Stichtag 31.12.2023]	**2025-2027** [Stichtag 31.12.2026]	**2028-2030** [Stichtag 31.12.2029]
§98	**151**	**155**	**159**	**161**
davon § 98 > 3 y (un)befristet	151	155	159	161
davon § 98 höchstens 3 y befristet	0	0	0	0
§99 Abs. 1	**2**	**5**	**5**	**4**
davon § 99 (1) > 3 y bis max. 5 y befristet	1	3	4	3
davon § 99 (1) max. 3 y befristet	1	2	1	1
§99 Abs. 3	**10**	**10**	**9**	**8**
§99 Abs. 4	**30**	**31**	**40**	**45**
davon assoziierte Professuren	22	24	34	41
davon Dozent_innen	8	7	6	4
§99 Abs. 6	**16**	**28**	**36**	**48**
§ 99a [max. 5vH der Prof.]	0	0	3	7
Gesamtsumme	**209**	**229**	**252**	**273**

54 Planung der Universität gemäß EP-Angaben *(Der geplante Stand betreffend Ziele aus der laufenden LV-Periode ist mit Stichtag 31.12.2023 angegeben. Der geplante Stand betreffend der LVP 2025-2027 bzw. 2028-2030 ist jeweils für das Ende des zweiten Jahres der Periode angegeben.*

Anhang 3: Die Core Facilities der TU Wien

1. Die Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie (USTEM)
Das USTEM bietet strukturelle und chemische Mikroanalyse für Forschungseinrichtungen, Unternehmen und private Kund_innen zur Abwicklung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, zur Qualitätskon- trolle oder Schadensanalyse an. Das USTEM Team hat langjährige Erfahrung in allen Techniken der Elektronenmikroskopie und verfügt über fünf Großgeräte, davon zwei analytische Transmissionselektronenmikroskope mit EDX und GIF/EELS, ein FEGSEM und zwei DualBeam-FIBs. Mitwirkung und selbständige Durchführung von Lehre ist ebenso ein wichtiger Bestandteil der Arbeiten von USTEM. An der Forschungsfacility werden über 100 Projekte pro Jahr durchgeführt.

2. NMR-Zentrum
Die NMR-Spektroskopie ist eine Schlüsseltechnologie zur Beantwortung struktureller Fragestellungen. Das NMR-Zentrum wird gemeinsam mit der Universität Wien betrieben und steht den Instituten für Messungen und Anfragen zur Verfügung. Zur Durchführung der NMR-Messungen stehen insgesamt sechs Kernresonanzspektrometer zur Verfügung: ein 600 MHz-Spektrometer mit Stickstoff-gekühltem Probenkopf für komplexe Experimente und Messungen an geringen Substanzmengen, zwei 400 MHz-Geräte mit großen Probenwechslern sowie ein 250 MHz-Gerät für Routineanwendungen, und zwei 300 MHz-Spektrometer für spezielle Anwendungen. Zwei der Geräte sind für Messungen bei tieferen Temperatu- ren ausgestattet.

3. Röntgenzentrum (XRC)
Das Röntgenzentrum ist die zentrale Einrichtung der TU Wien zur Materialcharakterisierung mittels Röntgen-Diffraktionsmethoden. Im Augenblick stehen zur Analyse sechs Materialdiffraktometer, zwei Einkristalldiffraktometer und ein Röntgenfluoreszenzgerät zur Verfügung. Darüber hinaus ist das XRC sowohl mit eigenen Projekten als auch als Unterstützer für externe Messungen an Großforschungslaboren (Synchrotron, Neutronen) und im Fachverband der ÖPG „NESY“ engagiert. Das XRC hat momentan ca. 100 nationale und internationale Nutzer_innen. Weiterhin ist das XRC am Projekt Heritage Science Node for E-Rihs (European Research Infrastructure for Heritage Science; https//www.e-rihs.eu) im Core Team beteiligt.

4. Analytical Instrumentation Center (AIC)
Das AIC ist interner und externer Ansprechpartner für Fragestellungen aus den Bereichen Bio-, Spuren- und Oberflächenanalytik, sowie Schwingungsspektroskopie. Es unterstützt das Institut E164 der TU Wien beim Erhalt und der Erweiterung der in der Analytik gebündelten Infrastruktur. Direkt verantwortlich ist das AIC für Wartung und Betrieb von XPS und AES Großgeräten. Die kürzlich mit internen und externen Partner_innen eingeworbenen FFG Forschungsinfrastrukturprojekte (ELSA und 3DNanoSIMS) aus dem Bereich der Ultrahochvakuum-Oberflächenanalytik (XPS, AES, TOFSIMS) werden aktuell umgesetzt.

5. Das Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (ZMNS)
Das ZMNS der TU Wien entwickelt und erforscht elektronische und photonische Sensorelemente und betreibt hochmoderne Reinraumlabors für die Herstellung von Halbleiterstrukturen bis hin zur Verwirklichung von innovativen opto- und mikroelektronischen Bauelementen sowie Demonstrator-Schaltungen. Das ZMNS vereint Grundlagenforschung mit Industriekooperationen und gewährleistet eine fundierte Lehre in den Bereichen Mikroelektronik, Halbleitertechnologie und Photonik. Der Kern der Einrichtung ist der ISO 5-7 Reinraum mit einer Laborfläche von 688 m^2. Das ZMNS versteht sich als „Collaboration-Hub“, indem kompetitives Fertigungsprozess-Know-How sowie teure Forschungsgeräte, welche von den Instituten eingebracht werden, gemeinsam genutzt werden.

6. Die Cell Culture Core facility (CCCF)
Das CCCF ist eine neue zu errichtende Service Einrichtung (Core Facility) der TU Wien, die den steigenden Bedürfnissen der Wissenschaftler_innen nach biologischen Proben und Verfahren bedient (siehe auch Kap. 1.2.1.5). Damit soll dem Leitsatz „TU4Bio" Rechnung getragen werden, in dem ein in hochmodernes Zellkulturlabor für Säugetierzellen eingerichtet wird. Zur Ausstattung gehören Laminar-Flow-Abzugshauben, Inkubatoren, Zentrifugen, Kühl-/Gefrierschränke, Mikroskope, automatische Zellzähler, ein FACS/Zellsortierer, ein Biodrucker, ein Histologielabor, ein Pipettierroboter und molekularbiologische Geräte.

7. Das TRIGA - Center des Atominstitut
Im Mittelpunkt des TRIGA Centers stehen der TRIGA Mark II Forschungsreaktor und das Center for Labelling and Isotope Production (CLIP). 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 Atominstitut abgedeckt. Der Weiterbetrieb des Forschungsreaktors und der damit verbundenen Forschung und Lehre ist gemäß einem bereits unterzeichneten MoU zwischen dem BMBWF und dem US DoE bis 2040 gesichert. 2023 wurde der Bereich Angewandte Radiochemie in das TRIGA Center integriert und die Anzahl der verfügbaren Laboratorien auf fünf erhöht.

8. Vienna Scientific Cluster (VSC)
VSC ist ein zukunftsweisender Cluster, in dem die TU Wien zusammen mit der Universität Wien, der Universität für Bodenkultur, der TU Graz stellvertretend für die Region „VSC-Süd" (Grazer Universitäten, Montanuniversität Leoben, Universität Klagenfurt) und der Universität Innsbruck seit September 2009 aktiv ist. Der Vienna Scientific Cluster (VSC) ist Österreichs leistungsstärkster Großrechner, dessen fünfte Ausbaustufe (VSC 5) im Juli 2022 – nun auch mit der JKU an Bord - in Betrieb genommen wurde. Die VSC School bietet Training und Ausbildung von Anwender_innen von HPC Systemen. Der VSC nimmt an nationalen und internationalen Forschungsprojekten im Bereich HPC (EuroCC2, CASTIEL2, EUMaster4HPC, GEANT-EOSC, HYBRIS, LEONARDO, MUSICA) teil und organisiert Tagungen in diesem Themenumfeld (ASHPC). Weiters werden die neuesten Trends bei HPC-Architekturen evaluiert.

9. Pilotfabrik - Industrie 4.0
In der Pilotfabrik der TU Wien wird erforscht, wie intelligente Produktion mit dem Fokus auf Digitalisierung funktioniert. In 2022 alleine wurden über 100 Führungen mit 1300 Besuchern durchgeführt, sowie die Infrastruktur für Lehrveranstaltungen, Diplomarbeiten und Dissertationen, verschiedenster weiterer Projekte sowie Training für Mitarbeiter_innen von Industrieunternehmen verwendet. Weiters ist die Leitung von Großprojekten im Bereich des Technologietransfers mit enger Wirtschaftskooperation ein wichtiger Aspekt (z.B. Leitung des European Digital Innovation Hub (EDIH) AI5production; Leitung EuProGigant (Implementierung der GAIA-X Prinzipien); Leitung Vernetzung der Pilotfabriken (Wien, Graz, Linz): PilotLin-X, ResearchLin-X).

Herausgeberin
Technische Universität Wien
Karlsplatz 13, 1040 Wien

Umschlagfotos
TU Wien | Matthias Heisler/goemb.at

Layout typothese.at

Stand 10/2025

www.tuwien.at