



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Entwicklungsplan 2025

der Technischen Universität Wien



DOKUMENTENHISTORIE		
Version	Datum	Änderungen
1.0	Dezember 2017	
2.0	April 2018	Tabelle 2: geplante Professuren 2018-2021
3.0	Mai 2019	Tabelle 2: geplante Professuren 2018-2021
4.0	Oktober 2019	Tabelle 2: geplante Professuren 2018-2021



Entwicklungsplan 2025

Wien, Dezember 2017



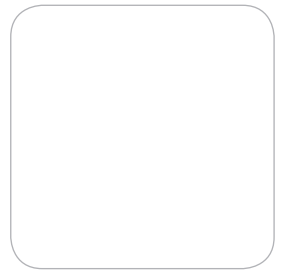
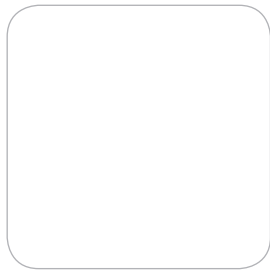
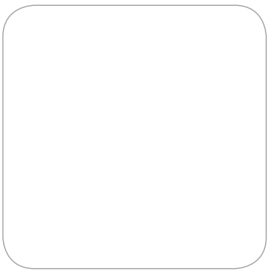
HERZLICHEN DANK!

Dieses Strategiepapier ist als Resultat eines durch das Rektorat der TU Wien initiierten Dialogprozesses unter engagierter Mitwirkung von Vertreter_innen aller Personengruppen der TU Wien entstanden. Unser besonderer Dank gilt allen involvierten Personen, die einen Beitrag dazu geleistet haben.



Inhalt

A	AUSGANGSLAGE: EUROPÄISCHER UND NATIONALER KONTEXT	7
B	MISSION UND HANDLUNGSFELDER DER TU WIEN	8
B.1	Strategische Kooperationen und Wissenstransfer	8
B.2	Grundsätze der TU Wien	9
B.3	Handlungsfelder der TU Wien	10
C	HANDLUNGSFELD „GESELLSCHAFT“	16
C.1	Ausbau des Wissens- und Innovationstransfers	16
C.2	Unterstützung des lebensbegleitenden Wissenserwerbs	19
C.3	Heranbildung des wissenschaftlichen/künstlerischen Nachwuchses	19
C.4	Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und Diversität	21
C.5	TU Wien – Innovativer Treiber in der digitalen Transformation	22
C.6	Erschließung von philanthropen Mitteln	23
D	HANDLUNGSFELD „FORSCHUNG/ENTWICKLUNG UND ERSCHLIESSUNG DER KÜNSTE“	25
D.1	Positionierung der TU Wien als Forschungsuniversität	25
D.2	Einrichtung von Nachwuchsgruppen	26
D.3	Kooperationen mit österreichischen Hochschul- und Forschungseinrichtungen	27
D.4	Kooperationen mit Wirtschaft und Körperschaften	28
D.5	Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit	28
E	HANDLUNGSFELD „LEHRE“	36
E.1	Profilierung des Studienangebots	36
E.2	Verbesserung der Studienbedingungen	37
E.3	Steigerung der Mobilität und Internationalität	39
E.4	Einsatz innovativer Lehr- und Lernmethoden	40
F	HANDLUNGSFELD „PFLEGE UND ENTWICKLUNG DER RESSOURCEN“	41
F.1	Sicherung der Qualität der Leistungen	41
F.2	Stärkung der Position der TU Wien als attraktive Arbeitgeberin	44
F.3	Standortoptimierung	45
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	48
	TABELLENVERZEICHNIS	49





A Ausgangslage: Europäischer und nationaler Kontext

Für Europa sind Forschung und Bildung wesentliche Säulen der Entwicklung, die sich entsprechend in den strategischen europäischen und nationalen Dokumenten abbilden.

Mit „Europa 2020 – eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ soll die Europäische Union bis 2020 zum wettbewerbsfähigen und dynamischen wissensbasierten Wirtschaftsraum gemacht werden, und dafür sollen die Mitgliedsstaaten das Investitionsvolumen für Forschung und Entwicklung bis 2020 EU-weit auf 3 % des BIP anheben.¹ Die EU unterstützt die Aktivitäten ihrer Mitgliedstaaten im Bereich der Forschung und Entwicklung hauptsächlich mittels ihrer sogenannten Rahmenprogramme, und mittlerweile läuft mit Horizon 2020 (2014-2020) bereits das 8. Rahmenprogramm. Eine Arbeitsgruppe der Europäischen Kommission erarbeitet derzeit Leitlinien für das Nachfolgeprogramm von Horizon 2020 ab dem Jahr 2021. Schon für das erste Halbjahr 2018 plant die Europäische Kommission die Vorlage ihres Vorschlags für dieses 9. Rahmenprogramm, somit werden die entscheidenden Verhandlungen im zweiten Halbjahr 2018 unter dem Ratsvorsitz Österreichs stattfinden.

Auf nationaler Ebene findet sich im Arbeitsprogramm der Bundesregierung 2017/18 im Arbeitsbereich „Bildung/Innovation“ sowohl das Ziel, die Forschungsausgaben in Österreich in Richtung des Ziels von 3,76 % des BIP zu steigern (aufbauend auf der im Ministerrat vom 8.11.2016 verabschiedeten „Forschungsmilliarde“) als auch das Bekenntnis, Österreichs Hochschulen Richtung Weltspitze zu entwickeln. Im Arbeitsbereich „Zukunft der Arbeit, Zukunft des Standorts“ ist die Schaffung von Exzellenznetzwerken & Clustern „durch die Kooperation von Wissenschaft, Forschung, Bildungseinrichtungen, Wirtschaft, Industrie und dem Startup-Ökosystem auf Basis bestehender Stärkefelder und bestehender Strukturen [...], mit dem Ziel für diese internationale Sichtbarkeit zu erreichen und aus diesen heraus Weltmarktführer hervorzubringen“ vorgesehen.² Im gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan 2016-2021 des BMWFW wird dieses Ziel mit dem „Ausbau des Wissens- und Innovationstransfers und der Standortvorteile“ (System-Ziel 6³) adressiert und in der Mission und den Handlungsfeldern der TU Wien weiter konkretisiert.

1 Europäischer Rat (2010): Europa 2020-Strategie; https://ec.europa.eu/info/strategy/european-semester/framework/europe-2020-strategy_de

2 Bundeskanzleramt (2017): Arbeitsprogramm der Bundesregierung 2017/18; <https://www.bka.gv.at/regierungsdokumente>

3 BMWFW (2015): Gesamtuniversitärer Entwicklungsplan 2016-2021; <https://wissenschaft.bmwfw.gv.at/bmwfw/wissenschaft-hochschulen/universitaeten/der-gesamtoesterreichische-universitaetsentwicklungsplan-2016-2021/>



B Mission und Handlungsfelder der TU Wien

Die TU Wien ist Österreichs größte Forschungs- und Bildungsinstitution im natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereich. Aus ihrem Selbstverständnis als Forschungsuniversität resultiert, dass die Profilbildung über die Forschung erfolgt. Das inhaltliche Angebot in der Lehre leitet sich von diesem Forschungsprofil ab. Die TU Wien verbindet damit grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung und forschungsgeleitete Lehre auf hohem Niveau und Qualitätsstand. Ihre Absolvent_innen sowie ihre Forscher_innen tragen wesentlich zum Wissens- und Technologietransfer in die Gesellschaft und Wirtschaft bei. Damit leistet die TU Wien einen unverzichtbaren Beitrag zur Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft des Forschungsstandortes Österreich.

B.1 STRATEGISCHE KOOPERATIONEN UND WISSENSTRANSFER

Spitzenforschung lebt vom Austausch im Rahmen von Kooperationen mit anderen Forscher_innen. Die internationale Zusammenarbeit erfolgt daher in erster Linie durch die Forscher_innen selbst. Diese bauen ihre Netzwerke mit Forscher_innen anderer Bildungs- und Forschungsinstitutionen in aller Welt ständig aus. Die TU Wien unterstützt diese Initiativen im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategie durch strategische Allianzen.

Neben dem internationalen Austausch der Forscher_innen ist der TU Wien auch die Mobilität ihrer Studierenden ein wichtiges Anliegen; sie hat daher mit zahlreichen europäischen Partneruniversitäten bilaterale Abkommen, um etwa im Rahmen des Erasmus-Plus-Programms der Europäischen Union den Austausch zu fördern.

Wien als Forschungsstandort besitzt mit seinen universitären und außeruniversitären Bildungs- und Forschungseinrichtungen ein einmaliges Potenzial in Österreich. Durch die in den letzten Jahren intensivierten Kooperationsstrukturen wird der Aufbau zusätzlicher Forschungsinfrastrukturen, die aufgrund der hohen Investitionskosten und der wissenschaftlichen Relevanz von einer einzigen Einrichtung allein nicht umgesetzt werden können, weiter vorangetrieben. 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 Juni 2011 aktiv ist, ist der Vienna Scientific Cluster (VSC) – Österreichs leistungsstärkster Großrechner, dessen vierte Ausbaustufe (VSC 4) mit geplanter Inbetriebnahme ab 2018 unmittelbar bevorsteht.

Mit der Gründung des Vereins TU Austria im Jahr 2010 haben erstmals in der Geschichte Österreichs drei technische Universitäten eine Plattform mit den Zielen geschaffen, die besonderen Belange der Technischen Universitäten zu artikulieren und zu bündeln, gemeinsame Positionen gegenüber Dritten zu vertreten sowie Synergien in Forschung und Lehre zu nutzen und zu



entwickeln. Die TU Austria hat sich zudem zu einem wichtigen Instrument zur Unterstützung der Meinungsbildung von Stakeholdern entwickelt.

Kooperationspartner_innen der TU Wien sind aber nicht nur Universitäten und Forschungseinrichtungen, sondern auch Unternehmen. Dies spiegelt sich im hohen Anteil der kooperativen Forschung am gesamten Drittmittelaufkommen der TU Wien wider, der mehr als 50 % beträgt. Diese kooperativen Partnerschaften dienen nicht nur der anwendungsorientierten Forschung, sondern befruchten darüber hinaus auch die Grundlagenforschung so nachhaltig, dass die Synergien in der Forschungskompetenz der TU Wien ertragreich genutzt werden. Ziel der TU Wien ist es darüber hinaus, die Partnerunternehmen in Zukunft verstärkt durch innovative Public-Private-Partnership (PPP)-Modelle in die Forschungsfinanzierung einzubinden.

Neben dem Wissenstransfer in die Wirtschaft leistet die TU Wien auch einen wichtigen Beitrag zur Einbindung der Gesellschaft in die Wissenschaft. Die TU Wien fördert das Verständnis der Bevölkerung für die naturwissenschaftlich-technische Forschung, die Ingenieurwissenschaften und die Technik im Allgemeinen. Damit trägt sie in besonderem Maß Verantwortung innerhalb der österreichischen Hochschullandschaft und folgt konsequent ihrem Leitbild: „Technik für Menschen – wissenschaftliche Exzellenz entwickeln und umfassende Kompetenz vermitteln“.

B.2 GRUNDSÄTZE DER TU WIEN

Die Grundsätze der TU Wien im Innovations- und Wissenschaftssystem Österreichs umfassen dem Leitbild folgend drei zentrale Elemente:

Technik für Menschen

Die TU Wien beteiligt sich aktiv und verantwortungsvoll an der Gestaltung technischer, wirtschaftlicher, kultureller, sozialer und ökologischer Strukturen. Um den Universitäten ihre spezifischen gesellschaftlichen Aufgaben – wissenschaftliche Forschung und Lehre sowie Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit – zu ermöglichen, muss das hohe Gut der Freiheit von Forschung und Lehre bewahrt und weiter ausgestaltet werden.

Die TU Wien gibt allen Angehörigen die gleichen Chancen zur Einbringung ihrer Potenziale und fördert insbesondere die Chancengleichheit von Frauen.

Wissenschaftliche Exzellenz entwickeln

Die TU Wien entwickelt Forschung – sowohl in gebotener fachlicher Spezialisierung als auch in interdisziplinärer Kombination – innovativ weiter. Sie wird ihren erreichten hohen Standard behaupten und durch Bündelungen ihrer Kräfte sowie Vernetzung und Kooperation weiter steigern.

Die Forschung der TU Wien beruht auf zwei Säulen: Einer fachlich hinreichend ausdifferenzier-ten Grundlagenforschung sowie deren interdisziplinärer Integration und einer anwendungsori-



entierten universitären Forschung, für die die Grundlagenforschung wiederum eine wichtige Voraussetzung bildet. Gemeinsam stellen Grundlagenforschung und anwendungsorientierte universitäre Forschung die wesentlichen Bestandteile der Forschungsleistungen der TU Wien dar. Daraus leiten sich zusätzlich zur Hauptaufgabe universitärer Forschung – Wissen zum Erkenntnisgewinn und zum Nutzen der Gesellschaft zu generieren – Forschungsziele ab, die auch auf eine praktische Verwertung der Erkenntnisse und des Wissens ausgerichtet sind.

Aufgrund des zunehmenden Aufwandes für Grundlagenforschung und anwendungsorientierte universitäre Forschung werden Schwerpunkte gesetzt, um sich innerhalb und außerhalb der TU Wien in einem Netzwerk von universitärer und außeruniversitärer Forschung in internationalem Maßstab zu positionieren.

Umfassende Kompetenz vermitteln

Das Lehrangebot der TU Wien verfolgt zwei Ziele: Zum einen geht es um fachliches Wissen und fachliche Fertigkeiten. Da dieses fachliche Wissen in immer stärkerem Maße in komplexen gesellschaftlichen Prozessen wirksam werden muss, sind zum anderen zunehmend auch kommunikative und soziale Kompetenzen zu fördern. Die Kombination der auf Basis dieser Ausbildungsziele entwickelten Persönlichkeitsressourcen mit hoher Problemlösungskompetenz wird nicht nur am Arbeitsmarkt gefordert, sondern dient auch der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit unserer Absolvent_innen. Um dem schnellen Wachstum an fachlichem Wissen in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern gerecht zu werden, wird in den Studien neben einer soliden Grundlagenausbildung auch die Fähigkeit zum eigenständigen Wissenserwerb vermittelt. Hierfür bietet die TU Wien ihren Absolvent_innen zudem breit gestreute Weiterbildungsmöglichkeiten im CEC an.

An der TU Wien stellen Forschung und Lehre eine Einheit dar: Exzellente Lehre setzt hervorragende Forschung voraus. Nur von ausgewiesenen Forscherpersönlichkeiten können die Studierenden an den höchsten Stand von Technik und Wissenschaft herangeführt werden.

B.3 HANDLUNGSFELDER DER TU WIEN

Entsprechend ihren Grundsätzen identifiziert die TU Wien vier Handlungsfelder und formuliert für jedes Handlungsfeld strategische Ziele und abgeleitete Maßnahmen.

Handlungsfeld „Gesellschaft“

Im Selbstverständnis der TU Wien ist es nicht ausreichend, sich ausschließlich auf den gesetzlichen Auftrag und die Aufgaben der Universitäten gemäß §§ 1–3 des Universitätsgesetzes 2002 (im Folgenden UG genannt) zu beziehen, sondern sie misst ihrer gesellschaftlichen Rolle ebenfalls eine große Bedeutung bei. Deshalb wird dem Handlungsfeld „Gesellschaft“ mit diesbezüglichen Zielen und Maßnahmen – neben den anderen drei Handlungsfeldern „Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste“, „Lehre und Studierende“ sowie „Pflege und Entwicklung der Ressourcen“ – im Entwicklungsplan TU Wien 2025 ein wichtiger Stellenwert eingeräumt. Das Handlungsfeld „Gesellschaft“ beschreibt keine zusätzliche, neue Auf-



gabe der TU Wien, das gesellschaftliche Engagement ist keineswegs Selbstzweck und damit eine von Forschung und Lehre unabhängige, eigenständige Säule der Universitätsentwicklung, sondern integraler Bestandteil der Gesamtaufgaben der TU Wien. Eingebettet in dieses Selbstverständnis sind auch die Aktivitäten der TU Wien zur Umsetzung der Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung⁴. Der von der Generalversammlung der Vereinten Nationen beschlossene Katalog von 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung zieht sich wie ein roter Faden durch den Entwicklungsplan 2025. Das diesbezügliche Engagement spiegelt sich als Querschnittsmaterie in den Handlungsfeldern *Gesellschaft* – Ziel 5: Geschlechtergleichstellung, Ziel 17: Partnerschaften und Ziel 9: Innovation – *Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste* – Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie, Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden und Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz – *Lehre* – Ziel 4: Hochwertige Bildung wider. Die Aufgaben im Handlungsfeld „Gesellschaft“ sind generell – ähnlich wie die Internationalisierung – als Querschnittsaufgaben zu betrachten.

Die TU Wien spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Innovationen. Insbesondere beim Ausbau des Wissens- und Technologietransfers von Forschungsergebnissen in Wirtschaft und Gesellschaft sieht sich die TU Wien in einer wichtigen Rolle. Die Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Innovationen der TU Wien steht im Dienst von Gesellschaft und Wirtschaft. Wichtigste Träger des Wissenstransfers sind die Absolvent_innen der TU Wien und die Forscher_innen, die in der strategischen Zusammenarbeit mit Unternehmen, Institutionen sowie privaten und öffentlichen Einrichtungen ihre Kompetenzen einbringen.

Der Technikgebrauch in unserer Gesellschaft nimmt ständig zu, gleichzeitig bleibt aber eine große Technikskepsis bestehen. Diesem Paradoxon begegnet die TU Wien konsequent mit gezielter Öffentlichkeitsarbeit. Durch die Einbettung von Wissenschaft in die Gesellschaft bzw. die Einbettung der Gesellschaft in die Wissenschaft (Responsible Science) verfolgt die TU Wien das Ziel, das Bewusstsein und das Verständnis der Gesellschaft für Wissenschaft, Forschung und Technik über die inhaltliche Wissenschaftskommunikation zu erhöhen. Gleichzeitig vermittelt die TU Wien damit auch die besondere Bedeutung der Aufgaben und der Verantwortung einer technischen Universität.

Die TU Wien begreift wissenschaftliche Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen als Brücke zur Überwindung von Bildungshierarchien, versteht sich als Bindeglied zwischen gesellschaftlichen und individuellen Bildungsinteressen und erkennt darin ein Entwicklungspotenzial für ihr eigenes Profil.

Handlungsfeld „Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste“

Wissenschaftliche und künstlerische Forschung sind die wesentliche Basis und Innovationsquelle einer wissensbasierten Gesellschaft und bilden die Grundlage für die universitäre Ausbildung. Die TU Wien will ihre Stellung als Forschungsuniversität auf hohem internationalen Niveau, auf Augenhöhe mit exzellenten Universitäten, weiter ausbauen und dadurch zur Reputation des Forschungs- und Wirtschaftsstandorts Österreich beitragen.

⁴ <https://www.bundestkanzleramt.gv.at/entwicklungsziele-agenda-2030>



Die TU Wien definiert sich über die Qualität ihrer Forscher_innen in den fünf Forschungsschwerpunkten:

- COMPUTATIONAL SCIENCE AND ENGINEERING
- QUANTUM PHYSICS AND QUANTUM TECHNOLOGIES
- MATERIALS AND MATTER
- INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY
- ENERGY AND ENVIRONMENT

Innerhalb dieser fünf Forschungsschwerpunkte entwickelt die TU Wien ihr Spektrum laufend weiter. Wichtige Instrumente dafür sind, neben der gesamtuniversitären Entwicklungsplanung, die Planungen der Fakultäten, die internen Evaluierungen, die Curricula-Entwicklung und der fortwährende Dialog aller Beteiligten. Als Ergebnis dieses Prozesses wurde von den Forscher_innen des Hauses, ausgehend vom Entwicklungsplan 2010+, die „TUW-Forschungsmatrix“ entwickelt (siehe Tabelle 1): Die TUV-Forschungsschwerpunkte wurden, losgelöst von der Fakultätsstruktur, mit den TUV-Forschungsfeldern hinterlegt. Alle den TUV-Forschungsschwerpunkten zugeordneten Forschungsfelder stellen fakultätsübergreifende Kompetenzgebiete dar, die mit TUV-Forschungsexpertise belegt sind und damit die wissenschaftliche Profilierung begründen. Um fachlich gebündelter Forschung außerhalb der fünf TUV-Schwerpunkte Sichtbarkeit zu geben und diese somit gleichberechtigt evaluieren zu können, wurden in der TUV-Forschungsmatrix im Jahr 2013 vier „Additional Fields of Research“ zugelassen, welche im Wesentlichen Aspekte der Entwicklung der Künste und wichtige (wirtschafts-)mathematische Grundlagenforschung umfassen.

Eine detaillierte Auswertung der Forschungsleistungen der TU Wien (Drittmittel, Publikationen) hat ergeben, dass sowohl die Bewusstseinsbildung innerhalb der TU Wien als auch die laufende Schärfung des TU Wien Forschungsprofils in den letzten Jahren erfolgreich vorangetrieben wurden, da lediglich ca. 10 % der Forschungsleistungen außerhalb der Forschungsfelder der Forschungsmatrix der TU Wien stattfinden. Die Forschungsleistungen außerhalb des Forschungsprofils basieren zum einem auf der Freiheit wissenschaftlicher Forschung und garantieren zum anderen die Weiterentwicklung und Innovation der Forschung an der TU Wien, da sie die bestehenden Kompetenzfelder der TU Wien ergänzen und neue Potentiale fördern. Die TU Wien setzt den erfolgreichen Weg der Profilbildung kontinuierlich fort, indem sie im Drei-Jahres-Rhythmus die TUV Forschungsmatrix evaluiert und gegebenenfalls präzisiert. Berufungspolitik sowie TUV-interne fakultätsübergreifende, interdisziplinäre, kompetitive Forschungsförderprogramme werden weiterhin an der TUV Forschungsmatrix ausgerichtet.

Die Erforschung von Lösungen für die gesellschaftlichen Herausforderungen, wie sie im aktuellen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizon 2020“⁵ (H2020) im Mittelpunkt stehen, erfordert interdisziplinäre und transdisziplinäre Kompetenzen über das eigene Fachwissen hinaus. Um in den „Grand Challenges“ mit den drei Säulen „Wissenschaftsexzellenz“, „Führende Rolle in der Industrie“, „Gesellschaftliche Herausforderungen“ sowie den um-

⁵ http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm



gebenden Programmen der European Research Area (ERA) innerhalb der EU-FTI-Landschaft wiederum so erfolgreich wie in der Vergangenheit – mit führender Position in Österreich – bestehen zu können, setzt die TU Wien den mit der FFG geführten ERA-Dialog fort. Der bewährte Dialog umfasst inhaltliche Schwerpunkte, Potenzialanalysen und Erfolgsraten, Entwicklungspläne und Analysegespräche mit gemeinsamer Bewertung und Schlussfolgerungen für Prozesse und Beratungsangebote.

Die TU Wien ist mit den fakultätsübergreifenden Kompetenzgebieten im Wettbewerb H2020 erfolgreich angekommen: Bis zum 2. Quartal 2017 wurden direkt bzw. indirekt im Wege des Koordinators mit der Europäischen Kommission im H2020 Verträge mit einem Projektbudget von 42,03 Mio. € und einem EU-Finanzbeitrag in Höhe von 41,48 Mio. € abgeschlossen. Die 1. Säule „Wissenschaftliche Exzellenz“ – ganz im Sinn der Mission einer „Forschungsuniversität“ – nimmt dabei eine herausragende Position mit der höchsten Projektanzahl ein, gefolgt von der 2. Säule „Führende Rolle der Industrie“ und der 3. Säule „Gesellschaftliche Herausforderungen“. Auch in den Querschnittsthemen „Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligungen“ und „Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft“ und dem Programm „EURATOM für Forschung und Ausbildung“ konnte die TU Wien Erfolge verzeichnen.

Weiters ist die TUV bei internationalen und komplementären EU-Forschungsinitiativen (COST, EUREKA, ESA, EFRE, ERA-Netzwerken, US Funding Agencies/Foundations etc.) aus Mitteln der Finanzperiode 2014 – 2020 bisher mit einem Projektbudget von 8,74 Mio. € und einem Finanzbeitrag von 8,14 Mio. € vertreten.

Die TU Wien beteiligt sich aktiv an der Interimsevaluation von Horizon 2020 und an den ersten Vorbereitungen zum Nachfolgeprogramm FP9, sowie am öffentlichen Konsultationsprozess durch die Abgabe von Stellungnahmen wie beispielsweise zum Thesenpapier des FP9 Think Tank⁶.

Handlungsfeld „Lehre und Studierende“

Mit mehr als 29.000 Studierenden ist die TU Wien Österreichs größte Bildungseinrichtung im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Sie bildet auf wissenschaftlichen Grundlagen hervorragende Fachleute aus und bereitet ihre Absolvent_innen darauf vor, Verantwortung zu übernehmen und als kritische Mitglieder der Gesellschaft eine konstruktive Rolle zu spielen. Bei den Maturant_innen erfreut sie sich mit ihrem breiten und gleichermaßen beruflich vielversprechenden Studienangebot großer Beliebtheit.

Die TU Wien hat frühzeitig die Chance des Bologna-Prozesses erkannt, die in der Verbesserung der Qualität der Studienangebote im Rahmen der Weiterentwicklung des europäischen Hochschulraums liegt. Bereits 2006 wurde flächendeckend auf das Bachelor-Master-System umgestellt, und es wurden Mustercurricula erarbeitet. Qualitätsmanagement in der forschungsgeleiteten Lehre ist ein Kernelement der Autonomie der Universitäten und Qualitätssicherung daher eine der Kernaufgaben der TU Wien. Qualifizierte Absolvent_innen sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor der österreichischen Gesellschaft und Wirtschaft. Die TU Wien ist in hohem Maße auch der Ingenieur_innenausbildung verpflichtet, denn der Mangel an Fach-

⁶ https://era.gv.at/object/document/3036/attach/FP9_Synthesebericht_endg_.pdf



kräften ist einer der zentralen innovationshemmenden Faktoren der Wirtschaft. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind auf diese Fachkräfte angewiesen. In Österreich ist der unternehmerische Mittelstand besonders ausgeprägt. Zwei Drittel des Bruttoinlandsprodukts werden von diesen Betrieben erwirtschaftet. Das Zukunftskonzept in der Lehre der TU Wien sieht vor, die Anzahl der Absolvent_innen – insbesondere in den sogenannten MINT-Fächern – zu steigern. Dabei steht für die TU Wien die Sicherstellung der Qualität der Lehre im Vordergrund.

Handlungsfeld „Pflege und Entwicklung der Ressourcen“

Die Organisation der TU Wien ist durch ein hohes Maß an persönlicher Autonomie ihrer Forscher_innen gekennzeichnet. Die Freiheit von Forschung und Lehre, eine der wichtigsten Grundlagen für den Erfolg der Wissenschaft, und die daraus resultierende Innovationskraft der Wirtschaft hat zur Bildung unterschiedlicher Fächerkulturen geführt, die das Profil der TU Wien prägen und ihre interne Ablauforganisation maßgeblich beeinflussen.

Die Implementierung des UG hat zu zahlreichen strukturellen Reformen im Bereich der Administration und einem daraus resultierenden umfangreichen Berichtswesen geführt. Daneben zwingen Marktmechanismen die TU Wien zu einer kontinuierlichen Verbesserung ihrer internen Serviceleistungen und einer kund_innenorientierten Herangehensweise an technische und organisatorische Fragestellungen. Lehre, Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste sowie technische und administrative Services sind sehr eng miteinander verflochten. Administration findet generell auf allen Ebenen statt. Den zentralen Serviceeinrichtungen der TU Wien kommt die Aufgabe zu, die Forschung und die Lehre effizient zu unterstützen und zu begleiten. Ein wesentliches Element all dieser Prozesse ist das Qualitätsmanagement.

Die TU Wien sieht im Qualitätsmanagement eine Gesamtverantwortung der Universitätsleitung, um die Qualität der Leistungen zu sichern und im Zeitablauf zu steigern. Ein wichtiges Ziel ist dabei auch die Erhöhung der Reputation und die Verbesserung der Außenwirkung und somit eine Steigerung der Attraktivität für TUW-Angehörige, Sponsor_innen und Drittmittelgebende.

Das Erarbeiten der Strategien in allen vier Handlungsfeldern („Gesellschaft“, „Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste“, „Lehre und Studierende“ sowie „Pflege und Entwicklung der Ressourcen“) ist ein wichtiges Element zur Sicherung der Qualität der Leistungen der TU Wien und dient als Grundlage für in die Zukunft gerichtetes und nachhaltiges Handeln. Das vorliegende Dokument legt die strategischen Prioritäten fest und benennt geeignete Maßnahmenbündel. Weitere Maßnahmen und Konkretisierungen zu den einzelnen Zielen werden im Rahmen der Leistungsvereinbarung erarbeitet und ergriffen werden. Die nachfolgenden strategischen Ziele der TU Wien beruhen auf ihrem gesellschaftlichen Auftrag und ihrem Selbstverständnis. Den gesetzlichen Rahmen der strategischen Entwicklungsplanung bildet das UG.



Tabelle 1: Die Forschungsmatrix der TU Wien (fünf TUV-Forschungsschwerpunkte und „Additional Fields of Research“ mit den zugehörigen Forschungsfeldern)

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		



C Handlungsfeld „Gesellschaft“

C.1 AUSBAU DES WISSENS- UND INNOVATIONSTRANSFERS

Ein wesentlicher Auftrag der TU Wien besteht darin, mit den in der Forschungstätigkeit gewonnenen Erkenntnissen zum Nutzen der Gesellschaft beizutragen.

Das Zusammenwirken von Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung erlaubt dabei die Abbildung der gesamten Wertschöpfungskette von der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschung bis hin zur Innovation. Der Wissens- und Innovationstransfer „von der Theorie zur Praxis – von der Grundlage zur Anwendung“ im Sinn einer „Innovations- und Entrepreneurship-University“ umfasst dabei alle wesentlichen Bereiche der Akquise und Durchführung von Forschungsprojekten und der kommerziellen Verwertung von Forschungsergebnissen.

Die Bewusstseinsbildung dafür kann und soll bereits während der Masterstudien durch begleitende Lehrveranstaltungen aus dem Themenfeld Intra- und Entrepreneurship erfolgen. Das „Innovation Incubation Center (i²C)“⁷ bietet dafür beispielsweise ein „Diploma Supplement on Innovation“ und eine mehrtägige Start Academy für Wissenschaftler_innen sowie eine projektbezogene Betreuung von Gründungs- bzw. Umsetzungsideen im aws JumpStart anschubfinanzierten TUV i²nkubator.

Zur Weiterführung des Business-Inkubators INITS⁸ – getragen von der TU Wien, der Universität Wien und der Wirtschaftsagentur Wien als Eigentümer – wurde 2017 im Rahmen des „AplusB Scale Up“-Programms ein Förderantrag bewilligt, wodurch eine bewährte Schnittstelle für Ausgründungen fortgesetzt verfügbar ist und in gegenseitiger Wechselwirkung weiter optimiert werden kann.

Diese Aktivitäten werden bis Ende 2018 zusätzlich maßgeblich durch die vier Module des durch die Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) verwalteten und vom BMWFW finanzierten Förderprogramms „Wissenstransferzentren und IPR-Verwertung“ komplementiert. Das Programm wendet sich an alle österreichischen Universitäten, um den Transfer von akademischem Wissen in die Wirtschaft weiter zu stärken und damit die Attraktivität des Forschungs- und Wirtschaftsstandorts Österreich zu erhöhen. Die TU Wien war und ist an allen vier Modulen erfolgreich beteiligt und sieht der Beteiligung an einer inhaltlichen Diskussion für allfällige Nachfolgeprogramme und/oder -aktivitäten ab 2019 mit großem Interesse entgegen. Dazu zählen auch das im September 2017 gestartete Förderprogramm „Young Innovators Austria“ sowie das geplante, auf Basis des „Thematischen Wissenstransferzentrums Life Science“ zu errichtende „Translational Research Centre“. Die beiden genannten Initiativen sind geeignet,

⁷ i2c.ec.tuwien.ac.at

⁸ www.inits.at



an der TU Wien aufgebaute Wissens- und Innovationstransferpotentiale entlang der Wertschöpfungskette weiter zu befördern.

Strategien und Prozesse zur Implementierung von Open Access, Open Innovation und Open Research Data sind, nicht nur wegen der in H2020 bereits bestehenden Regelungen und Vorgaben, von zunehmender Bedeutung für Wissens- und Technologiemanagement bzw. -transfer. Mit der Maxime „as open as possible, as closed as necessary“ beteiligt sich die TU Wien an universitären Initiativen, die sich im Rahmen vom HRSM Kooperationsprojekten mit Open Access und Open Data Strategien befassen. Nicht nur seitens der Europäischen Kommission wird die Herausforderung, einerseits breiten Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen für Forscher_innen und die gesamte Öffentlichkeit zu gewähren und andererseits den Schutz von IPR und sonstigen Rechten aufrecht zu erhalten, vehement vertreten. Die allgemeine Policy in Richtung „Open Science“ sieht strukturierte Datenmanagementpläne und verbindliche Richtlinien dazu vor, die dafür notwendigen Infrastrukturen und Ressourcen müssen jedoch erst konzipiert und implementiert werden.

Neben dem Wissenstransfer in die Wirtschaft ist es Ziel der TU Wien, durch Kommunikation ihrer Forschungsergebnisse das Bewusstsein und das Verständnis für Wissenschaft, Forschung und Technik in der Gesellschaft zu erhöhen und dabei insbesondere auch die Bedeutung der Leistungen einer Technischen Universität im Bereich Innovation für die Gesellschaft herauszuarbeiten. Grundlage dafür ist neben der Forschung auch eine exzellente Lehre, denn die wichtigsten Träger_innen des Wissenstransfers sind die Absolvent_innen der TU Wien.

Maßnahmenpakete

Im Mittelpunkt der Tätigkeit des Wissens- und Technologietransfers steht der Service für Forscher_innen in Forschungsk Kooperationen mit wissenschaftlichem Anspruch, nicht die Maximierung finanzieller Erfolge. Damit wird sichergestellt, dass der gesellschaftliche Nutzen von Forschungsprojekten im Zentrum des Interesses steht.

Der immer dynamischer werdende technologische Fortschritt erfordert neue, der Entwicklung angepasste, Innovationsprozesse. Die Vernetzung der TU Wien mit anderen Forschungsinstitutionen, mit der Gesellschaft und der Wirtschaft soll intensiviert und zum Heben von Mehrwerten offener gestaltet werden. Die Open Innovation (OI)-Strategie⁹ der Österreichischen Bundesregierung dient dabei als Leitdokument für Fragestellungen wie das Verhältnis von Open Innovation gegenüber dem Schutz von IP.

Wissens- und Technologietransfer steht in engem Zusammenhang mit Kommunikation. Durch planvolle, professionelle Adressierung der Dialoggruppen fördern interne und externe Kommunikation die TU Wien in ihrer Entwicklung. Forschungs-, Lehr- und Innovationskompetenz der TUW-Wissenschaftler_innen wird integrativ, aktiv, transparent und vielfältig dargestellt. Dabei konzentriert sich die TU Wien auf die wachsenden Ansprüche der Gesellschaft, mit der sie interagiert. Wissen und Deutungshoheit implizieren eine besondere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft („Technik für Menschen“).

⁹ <http://openinnovation.gv.at/wp-content/uploads/2016/08/Open-Innovation-barrierefrei.pdf>



Maßnahmen zur Unterstützung des Wissens- und Innovationstransfers für die nächsten Jahre sind:

- 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
- Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der patentierten Technologien der TU Wien durch weitere Festigung der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen, auch ausländischen, Forschungsinstitutionen und Verwertungspartnern
- Laufende Evaluierung und Adaptierung der bestehenden Patentierungs- und Verwertungsstrategien und relevanten Partnernetzwerke im Hinblick auf die Umsetzung von Geschäftsideen im Rahmen der Gründung von Spin-offs in Abstimmung mit dem Beteiligungsmanagement der TU Wien und in Wechselwirkung mit dem TU Wien Innovation Incubation Center (i²c) und INiTS als Inkubatoren und weiteren externen Entrepreneurship unterstützenden Institutionen
- Weiterentwicklung des i²c in einen TU Wien Entrepreneurship Campus (TEC)
- Entwicklung einer Strategie zur Umsetzung der Open Science Initiative der EU-Kommission an der TU Wien mit den Schwerpunkten „Open Access“ und „Open Research Data“ auf Grundlage des HRSM-Projektes „e-infrastructure Austria PLUS“ und interner Analysen (z.B.: Forschungsdatenmanagement-Policy) zur Unterstützung der Forscher_innen bei der Erstellung eines Datenmanagementplanes bei öffentlich geförderten Forschungsprojekten
- Schaffung von Bewusstsein für Open Innovation durch entsprechende Events innerhalb interdisziplinärer Netzwerke und heterogener Partnerschaften über Disziplinen, Branchen und Organisationen hinweg, um Ideen breit explorieren zu können
- Fortlaufende Weiterentwicklung und Verbesserung der Beratungsleistungen für TUV-Forscher_innen im Hinblick auf das gesamte „Research Project Life Cycle Management“
- Verstärkung der Universitäts- und Wissenschaftskommunikation durch Intensivierung der PR-Aktivitäten, um den Bürger_innen wissenschaftliche Erkenntnisse und Innovationen der TU Wien noch näher zu vermitteln
- Identifikation und Bewertung von Trends in der Öffentlichkeitsarbeit an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft
- Kontinuierlicher Dialog mit Partner_innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und den Interessenvertretungen über klassische Vermittlungsformate (z.B. TUV Forum und TUV Forschungscafé, Leistungsschauen, Exkursionen, Studienberatung, etc.), nationale und internationale Medienarbeit (insbesondere social media) und Maßnahmen der Public Affairs¹⁰
- Universitätsinterne, interdisziplinäre Koordination und Vernetzung der Universitätskommunikator_innen zur Förderung des Wissens- und Technologietransfers in die Gesellschaft
- Intensivierung des Kontakts zu Absolvent_innen in Kooperation mit dem „TUV Alumni club“ durch Fortführung bzw. Weiterentwicklung bestehender nationaler und internationaler Aktivitäten

¹⁰ Kommunikation, die sich speziell an Politik und Öffentlichkeit richtet, um die Politik zu beeinflussen



C.2 UNTERSTÜTZUNG DES LEBENSBEGLEITENDEN WISSENSERWERBS

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 TUW durchgehend in ihren Studien um. 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.

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“¹¹. 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.

Maßnahmenpakete

- Verstärkung der Rekrutierung von Lehrgangsteilnehmer_innen auf internationaler Ebene
- Laufende Überprüfung der Curricula von Bachelor- und Masterstudien hinsichtlich ihrer Eignung auf die Vorbereitung zum lebenslangen Lernen
- Durchführung aller Weiterbildungsaktivitäten der TU Wien unter dem Dach des Continuing Education Center (CEC) der TU Wien
- Angemessene Beteiligung der Fakultäten an der Entwicklung und Durchführung qualitätsvoller Universitätslehrgänge und Schaffung von Seminarangeboten für die berufsbegleitende Weiterbildung an den Fakultäten

C.3 HERANBILDUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN/ KÜNSTLERISCHEN NACHWUCHSES

Es wird angestrebt, kompetente und engagierte Studierende früh über ein Anstellungsverhältnis einzubinden, beispielsweise als Tutor_innen oder Studienassistent_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.

¹¹ [http://www.eua.be/Libraries/higher-education/eua_charter_eng_ly-\(5\).pdf?sfvrsn=0](http://www.eua.be/Libraries/higher-education/eua_charter_eng_ly-(5).pdf?sfvrsn=0)



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, z.B. in dem seit Juni 2015 jährlich stattfindenden „Vienna young Scientists Symposium“.

Ergänzend bietet WINA+¹² 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.

In WINA+ kommt der Förderung durch den_die jeweilige_n Betreuer_in eine besondere Bedeutung zu, weshalb auch für die Betreuer_innen spezielle Angebote entwickelt werden.

Darüber hinaus sollen Initiativen Studierender wie zum Beispiel das TU Racing Team, das TU Space Team u.v.a.m. gestärkt und gefördert werden.

Maßnahmenpakete

- 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 von TU Career
- Angebot von Plattformen für Nachwuchsgruppen zum Aufbau erfolgreicher Netzwerke und zur Präsentation ihrer Forschungsleistung wie z.B. das Vienna young Scientists Symposium
- Entwicklung eines Mentoring-Programms unter Einbeziehung von Betreuer_innen

¹² https://www.tuwien.ac.at/dle/personalentwicklung/fuer_wissenschaftliche_mitarbeiter_innen/wina/



C.4 FÖRDERUNG VON GESCHLECHTERGERECHTIGKEIT UND DIVERSITÄT

Die TU Wien sieht Geschlechtergerechtigkeit als Aufgabe aller TU Mitarbeiter_innen und Gremien an. 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 wird auch die Genderkompetenz der Studierenden gezielt gefördert, dazu sind grundlegende Informationen zu Genderaspekten in der Technik in allen Bachelorstudien verpflichtend verankert. Desgleichen werden in der Forschungsberatung Informationen zu Gender in der Forschung im Rahmen von Workshops und Beratungen angeboten.

Maßnahmenpakete

- Festlegung von Genderzielen in den Zielvereinbarungen mit den Fakultäten
- Kommunikation von positiven Rollenmodellen (Frauenspuren, TU Frauenpreis) sowie verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zu Frauen in der Technik im Rahmen der Feierlichkeiten zu 100 Jahre Frauenstudium an der TU Wien
- Unterstützung der Frauen-Netzwerke (HTU Frauen-Netzwerk, Professorinnennetzwerk usw.)
- Steigerung der Frauenquote bei Professuren und im Bereich des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Einrichtung von Laufbahnstellen sowie die Ausschreibung von Professuren für Frauen
- Erhöhung der Genderkompetenz der Mitarbeiter_innen durch verschiedene Schulungsformate, Trainings und Informationsangebote
- Erhöhung der Genderkompetenz der Studierenden durch Ausbau des entsprechenden Lehrveranstaltungsangebotes
- Wissensaufbau bei Wissenschaftler_innen über Genderaspekte in der Forschung – Erforschung und Sichtbarmachung der Genderaspekte in verschiedenen Forschungsgebieten, Aufbau der Genderkompetenz von Forscher_innen in ihren jeweiligen Forschungsfeldern
- Vernetzung mit der Wirtschaft und öffentlichen Organisationen zur Integration der Absolventinnen (Praktika, übergreifendes Mentoring) sowie entsprechende Vermittlung eines positiven Frauenbildes in der Technik

TU Diversity-Management verfolgt vor dem Hintergrund des Wissens um die Diversität ihrer Mitarbeiter_innen das Ziel, eine positive Gesamtatmosphäre an der TU Wien zu erreichen, soziale Diskriminierungen von Mitarbeiter_innen und Studierenden zu verhindern und die Chancengleichheit zu verbessern. Dabei stehen nicht Minderheiten im Fokus, sondern hierbei geht es um die Gesamtheit aller Mitarbeiter_innen und Studierenden in ihren Unterschieden und Gemeinsamkeiten, wobei Vielfalt als Mehrwert gesehen wird. Die einzelnen Dimensionen werden dabei im Sinne des Gender Mainstreamings sowohl als Querschnittsmaterie integrativ bearbeitet, als auch durch Schwerpunktsetzung mit konkretem Fokus sichtbar gemacht.



Für die Sicherstellung der strategischen Ausrichtung und Weiterentwicklung der Maßnahmen ist eine intersektionale und interdisziplinäre Steuerungsgruppe verantwortlich, die sowohl allgemeine gesellschaftspolitisch relevante Themen wie Flüchtlingsinitiativen als auch gesellschaftspolitisch relevante Themen mit stärkerem TUV-Bezug, wie insbesondere „first academics“ bearbeitet.

Maßnahmenpakete

- Weiterentwicklung der Mitarbeiter_innenbefragung zur Angehörigenbefragung unter Einbeziehung der Sichtweisen der Studierenden und die Entwicklung einer gezielten Auswertungsmöglichkeit nach den jeweiligen Dimensionen, um die Qualität und Wirkung der Maßnahmen aus dem Bereich Diversity Management zu messen
- Vernetzung von Lehr- und Forschungsaktivitäten mit Diversitätsaspekten z.B. im Rahmen eines DiversityTUDays
- Stärkung der Diversitätskompetenzen von Funktions- und Entscheidungsträger_innen sowie Entscheidungsgremien (z.B. Berufungskommissionen, Verantwortliche für Recruiting) durch Schulungsangebote
- Berücksichtigung von Diversitätsaspekten bei Veranstaltungen, Infrastruktur, Ablauf, Dokumenten etc.
- Widmung von Stellen für Menschen mit Behinderungen
- Gezielte Integration von bildungsfernen und/oder sozial benachteiligten Kindern in einschlägige TU Angebote (z.B. TechNIKE, Kinderuni Technik)

C.5 TU WIEN – INNOVATIVER TREIBER IN DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Mit der „Digital Roadmap for Austria“ hat die Österreichische Bundesregierung im Januar 2017 ein Strategiepapier vorgelegt, in dem in einem der 12 Leitprinzipien „Wissenschaft und Forschung sollen bei der Entwicklung neuer digitaler Möglichkeiten gestärkt werden, damit Österreich in Zukunft zu den Innovation Leaders zählt.“¹³ formuliert ist. Mit diesem Leitprinzip einher geht die Frage nach der Bildung und der Ausbildung auf allen Ebenen des Bildungssystems, insbesondere da nicht nur der Fachkräftebedarf steigt, sondern auch die aktive Mitwirkung in der bzw. für die Gesellschaft digitale Kompetenzen voraussetzt. Ebenfalls in der Digitalen Roadmap formuliert sind Visionen für das Jahr 2025, die u.a. Innovationsfähigkeit, Beschäftigungsfähigkeit, Verantwortung, Energieeffizienz und Klimaschutz adressieren. In all diesen Punkten werden die tertiären Einrichtungen in Österreich bedeutende Beiträge leisten müssen, um die formulierten Ziele auf den verschiedensten Ebenen zu erreichen.

Die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs wird nicht nur von entsprechend qualifizierten Personen, sondern auch von der Innovationsfähigkeit des Systems und damit vom technologischen Vorsprung bestimmt werden, der auf einem Wertschöpfungs-system beruht, das auf einem ausgewogenen Verhältnis von Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung auf höchstem Niveau basiert. Darüber hinaus wird zukünftig die Frage der Weiterbildung eine deutlich größere Rolle spielen, als dies bisher bereits der Fall ist.

¹³ <https://www.digitalroadmap.gv.at/>



Die Technische Universität Wien hat sich aktiv in den Prozess Zukunft Hochschule eingebracht und dabei insbesondere im Aktionsfeld Informatik eine führende Rolle eingenommen. Dementsprechend wird der Auf- und Ausbau institutionalisierter Kooperationen im Innovationsdreieck Forschung – Lehre – Innovation in den nächsten Jahren eine zentrale Aufgabe sein. Der Prozess der Digitalen Transformation erfordert darüber hinaus jedoch auch die Auseinandersetzung mit den gesellschaftlichen Folgen, die weit über die rein technische Betrachtungsweise hinausgeht.

Während wissenschaftliche Forschung die wesentliche Grundlage für tragfähige Innovationen darstellt, ist sie allein nicht hinreichend. Vielmehr ist es erforderlich, das wissenschaftlich Machbare in innovative Produkte, Dienstleistungen, Verfahren, Arbeits- und Lebensformen überzuführen, die geeignet sind, unsere Welt anregender, lebenswerter und menschlicher zu machen. Vor diesem Hintergrund wurde das Innovation Incubation Center (i²c) 2016 auf TUEbene eingerichtet. Es betont die Bedeutung innovativer Technologien und interdisziplinärer Zusammenarbeit als treibende Kräfte gewinnbringenden Fortschritts. Digitalen Technologien kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu.

Maßnahmenpakete

- Aufbau eines „Vienna Center for Technology and Society“, in dem Lehre und Forschung in für den Hochschulstandort wichtigen Querschnittsthemen wie Technikdidaktik, Gender in der Technik, Informatik und Gesellschaft, Innovationsforschung, ... gemeinsam mit den Hochschulen am Standort betrieben wird
- Treiben der Initiative „Digitale Transformation“ zur Schaffung zusätzlicher Professor_innenstellen an Universitäten und Fachhochschulen für die Themen der Digitalen Transformation in Österreich
- Operative Unterstützung der digitalen Transformation insbesondere im Bereich Entrepreneurship durch das Innovation Incubation Center (i²c) der TU Wien bzw. in weiterer Folge den TU Wien Entrepreneurship Campus

C.6 ERSCHLIESSUNG VON PHILANTHROPEN MITTELN

Mit der Aufnahme der Universitäten auf die Liste der spendenbegünstigten Organisationen durch das Bundesministerium für Finanzen¹⁴, der Änderung der Politik zur Absetzung von privaten Spenden und dem Erlass des Bundesstiftungs- und Fondsgesetz 2015 wurden durch den Gesetzgeber adäquate Rahmenbedingungen zur Einwerbung privater Geldmittel geschaffen.

Die TU Wien schuf im September 2016 mit der Stabsstelle Fundraising und Sponsoring eine zentral beim Rektorat angesiedelte Einheit zur Entwicklung, Koordination und Umsetzung von TU-weiten Sponsoring- und Spendeninitiativen. Die Stabsstelle trägt dafür Sorge, dass starke, werthaltige und langfristige Beziehungen mit nationalen und internationalen Freunde_innen, Partner_innen und Mäzen_innen zum Wohle der TU Wien gebildet werden.

¹⁴ https://service.bmf.gv.at/Service/allg/spenden/show_mast.asp#aw



In Ihrer Arbeit fokussiert sich die Stabsstelle auf die Einwerbung von privaten Mitteln in den Bereichen Forschung, Studium und Lehre, Forschungs- und Gebäudeinfrastruktur in den Zielgruppen Unternehmen, Verbände/Vereine, Stiftungen, Privatpersonen und Alumni_Alumnae. Für die dauerhafte und stetige Weiterentwicklung werden folgende Maßnahmen gesetzt.

Maßnahmenpakete

- Gründung der Stiftung „TUW Foundation“ und Besetzung des Stiftungsvorstandes
- Definition von strategischen Spendeninitiativen und Entwicklung der entsprechenden Spendenkampagnen
- Etablierung eines werthaltigen Beziehungsnetzwerkes von Freund_innen, Partner_innen und Mäzen_innen
- Stärkung der Bindung zu den genannten Zielgruppen mittels entsprechenden Event- und Kommunikationsformaten



D Handlungsfeld „Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste“

D.1 POSITIONIERUNG DER TU WIEN ALS FORSCHUNGSUNIVERSITÄT

Für die TU Wien stellt die Stärkung, Kommunikation und weitere Schärfung des 2010 definierten Forschungsprofils ein wesentliches Element bei der Positionierung als Forschungsuniversität mit internationalem Rang dar. Die wesentlichen internen Instrumente dafür sind die Berufungspolitik, das Qualitätsmanagement bei der Besetzung von Laufbahnstellen als Quelle für hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs und dessen Karrieremöglichkeiten, TUV-interne kompetitive Programme für hochwertige Geräteinfrastruktur sowie zur Finanzierung von wissenschaftlichem Personal (Predocs, TUV-Doktoratskollegs) und die TUV-seitige Unterstützung der Wissenschaftler_innen bei der Teilnahme an kompetitiven nationalen und europäischen Förderprogrammen nach Maßgabe der budgetären Möglichkeiten. Im Rahmen von 3-Jahres-Zielvereinbarungen stimmt das Rektorat mit den Fakultäten der TU Wien den strategischen Rahmen für die Weiterentwicklung der TU Wien ab.

Maßnahmenpakete

Berufungen:

- Festlegung der Fachgebiete für die bis 2025 neu zu besetzenden Stellen für Universitätsprofessor_innen (Tabellen 2 und 3) auf Basis der TUV-Forschungsmatrix
- Verstärkte Durchführung von Berufungen („joint appointments“) über Instituts- und Fakultätsgrenzen hinweg zur Integration der Forschungsaktivitäten innerhalb der TU Wien und zur Unterstützung der Internationalisierungsbestrebungen
- 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

TUV-Förderprogramme:

- Stärkung der Forschungsschwerpunkte und Forschungsfelder entlang der TUV-Forschungsmatrix zur Förderung fakultätsübergreifender Aktivitäten durch
 - Einrichtung bzw. weitere Durchführung TUV-interner Förderprogramme wie z.B. „Innovative Projekte“ für Infrastruktur- oder für Personalförderung, interne TUV-Doktoratskollegs und der TUV-Wissenschaftspreis zur Unterlegung der TUV-Forschungsorganisation
 - Förderung von themenübergreifenden interfakultären oder interuniversitären Kooperationszentren als Kristallisationspunkte für neue Forschungsthemen und Forschungsgemeinschaften



- Einrichtung und Förderung von zeitlich befristeten Research Clustern, vergleichbar mit „virtuellen Instituten“ in strategisch wichtigen bzw. aktuellen, größeren Themengebieten zur sichtbaren internen Verankerung und externen Positionierung als Kompetenzträger
- Fortführung des kompetitiven Programms zur „Top-/Anschubfinanzierung“ von Forschungsschwerpunkten der Fakultäten zur Stärkung und Weiterentwicklung der Forschung und Profilbildung entlang der TUV-Forschungsmatrix sowie zur Identifizierung von Emerging Fields

Beteiligung an Forschungsförderungsprogrammen:

- Schwerpunktorientierte Beteiligung an nationalen und internationalen Forschungsförderungsprogrammen im Sinn der fortlaufenden Profilbildung, insbesondere entlang der Forschungsschwerpunkte
- Schwerpunktorientierte Beteiligung an EU-Rahmenprogrammen mit folgenden Zielen für H2020 und FP9 sowie komplementäre EU-Technologieinitiativen
 - Beteiligungen entlang des strategischen Profils der TUV
 - Optimierung der Beteiligungen durch nationale und internationale Netzwerkbildung einschließlich des Aufbaues institutioneller Interessenpartnerschaften zur Bündelung der „strategischen Intelligenz“
- Optimierung der Strukturen und Abläufe an der TU Wien im Hinblick auf die Erfordernisse einer erfolgreichen Beteiligung an EU-Programmen und an den komplementären Forschungsinitiativen im Europäischen Forschungsraum (ERA) über einen begleitenden, kontinuierlichen ERA-Dialog mit der FFG
- Analyse der Stellungnahmen von europäischen und internationalen Stakeholdern sowie des Evaluationsergebnisses der Europäischen Kommission zur Interimsevaluation von Horizon 2020 mit dem Ziel der internen Feinabstimmung für die Beteiligung an der Schlussphase von H2020

D.2 EINRICHTUNG VON NACHWUCHSGRUPPEN

An der TU Wien wurde die Möglichkeit geschaffen, Laufbahnstelleninhaber_innen als Anschub und zur Erhöhung der Hebelwirkung für Projekteinwerbungen temporär mit personeller und/oder infrastruktureller Unterstützung zum Aufbau einer Nachwuchsgruppe auszustatten. In Zukunft sollen diese Stelleninhaber_innen zusätzlich eine entsprechende Förderung durch PE Maßnahmen erhalten, um diese entsprechend der „Richtlinie für Laufbahnstellen und Qualifizierungsvereinbarung“ so früh wie möglich - vor allem in den Bereichen Führung und Management - zu schulen.

Maßnahmenpakete

- Einrichtung strategischer Laufbahnstellen durch das Rektorat, d.h. Laufbahnstellen werden auf Basis der strategischen Forschungsentwicklung eingerichtet und dienen unter



anderem als Incentive für außerordentliche Forschungsleistungen (bspw. ERC-Grants, START-Preise, Christian Doppler Laboratorien, WWTF Young Investigators Groups)

- Positionierung und Förderung von Young Researchers Groups in strategisch wichtigen Forschungsfeldern, um aufstrebenden Wissenschaftler_innen, die sich durch besondere Leistungen hervorheben, den Aufbau einer eigenen Forschungsgruppe mit Tenure Track zu ermöglichen
- Einbindung von Nachwuchswissenschaftler_innen in Schulungsprogramme zur Führungskräfteentwicklung
- Entwicklung einer fakultätsübergreifenden Vernetzungsplattform für Mitarbeiter_innen auf Laufbahnstellen

D.3 KOOPERATIONEN MIT ÖSTERREICHISCHEN HOCHSCHUL- UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

Naturwissenschaftlich-technische Forschung und Lehre sind kostenintensiv. Die TU Wien investiert in die Kooperation insbesondere mit den anderen technischen Universitäten in Österreich (TU Austria), um durch inhaltliche Abstimmung und Zusammenarbeit gemeinsame Interessen besser darstellen und umsetzen zu können. Aufgrund ihrer Kompetenzen im fachlichen Spektrum – von der Grundlagenforschung hin zur angewandten Forschung – bietet sich die TU Wien generell als Kooperationspartner aller Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen Österreichs an.

Maßnahmenpakete

- Pflege fachspezifischer strategischer Kooperationen im universitären und außeruniversitären Bereich mit „Breiten- und Tiefenwirkung“, d.h. Durchführung und Weiterentwicklung von Kooperationen, insbesondere in Gebieten wie Materials Science, Industrie 4.0, Internet of Things, Erdbeobachtung, Computational Science, Bioscience Technologies, High Performance Computing sowie Quantenphysik und Quantentechnologie in Kooperationsverbünden mit Universitäten, Fachhochschulen, der Österreichischen Akademie für Wissenschaften (ÖAW), dem Institute of Science and Technology Austria (IST Austria) oder der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) z.B. auch in HRSM-Projekten
- Fortführung der erfolgreichen Kooperation mit der TU Graz und der Montanuniversität Leoben unter einer Marke „TU Austria“ zur Erreichung gemeinsamer strategischer Ziele in konkreten Kooperationsvorhaben, wie beispielsweise jährlich einem jeweils in einem Kompetenzgebiet gemeinsam organisierten Arbeitskreis bei den Technologiegesprächen des Europäischen Forum Alpbach auf folgenden Grundlagen der Zusammenarbeit und gemeinsamen Leitzielen:
 - gemeinsame Positionen für die forschungsgeleitete Lehre
 - Positionierung von Technik und Naturwissenschaften
 - gemeinsamer Außenauftritt – Darstellung von Unique Selling Propositions (USPs)
 - Meinungsbildung bei Stakeholdern
 - gemeinsames politisches Lobbying



D.4 KOOPERATIONEN MIT WIRTSCHAFT UND KÖRPERSCHAFTEN

Die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Körperschaften in Form von Forschungsprojekten, über die Förderprogramme der FFG sowie der EU oder bilateral bzw. in gemeinsamen Spin-offs mit der Wirtschaft, ist für eine Technische Universität unverzichtbar. Dadurch wird sichergestellt, dass die durch öffentliche Mittel unterstützte Forschung an der TU Wien durch Schaffung von Innovationen auch volkswirtschaftlichen Nutzen stiftet und Wissenschaftler_innen Informationen über Entwicklungen und längerfristigen Trends in der industriellen Praxis erhalten um daraus Forschungsfragen abzuleiten. Darüber hinaus soll eines der Ziele ihrer wissenschaftlichen Arbeiten sein, die Ergebnisse der eigenen Forschung in die Anwendung umgesetzt zu sehen bzw. zu begleiten und wenn möglich einer Verwertung zuzuführen.

Die Kooperationen bilden einen wesentlichen Eckpfeiler zur Förderung des Technologietransfers und sind somit auch Teil der – auf der Grundlage des Entwicklungsplans 2010+ ausgearbeiteten – Innovationsstrategie der TU Wien.¹⁵

Maßnahmenpakete

- Beteiligung an nationalen Schwerpunktprogrammen und Initiativen zur Forschungsförderung in Kooperation mit der Wirtschaft: z.B. Comet-Zentren, Comet-Projekte, Christian-Doppler-Labors sowie thematische und Basis-Programme der FFG nach Maßgabe der Finanzierbarkeit
- Weitere Forcierung der bisher erfolgreichen Implementierung von Stiftungsprofessuren in Kooperation mit der Wirtschaft, der FFG und dem BMVIT
- Ausbau wissenschaftlich interessanter und wirtschaftsrelevanter Drittmittelprojekte und die Entwicklung strategischer Partnerschaften mit Unternehmen auf den TUW-Kompetenzgebieten durch innovative Public-Private-Partnership (PPP)-Modelle
- Ausbau der Pilotfabrik „Industrie 4.0“ mit den relevanten Wirtschaftspartner_innen
- Erweiterung des Nutzer_innenkreises der TU Wien Forschungsgerätezentren und Core Facilities (siehe auch F1) sowie Pflege und Weiterentwicklung der BMWFW-Forschungsinfrastrukturplattform (FI-Datenbank) für Akademia und Wirtschaft in Kooperation mit dem BMWFW zu einem universitären Verbundsystem.

D.5 ERHÖHUNG DER INTERNATIONALEN WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Die TU Wien ist eine weltoffene Universität. Ihren Angehörigen ist bewusst, dass Universitäten des 21. Jahrhunderts Teil einer global vernetzten Wissenschafts- und Bildungslandschaft sind, eingebunden in politische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Zusammenhänge der internationalen Gemeinschaft. Interkultureller geistiger Austausch ist die Quelle für Qualität, Lebendigkeit und Prosperität von wissenschaftlicher Forschung und Lehre sowie für administrative Prozesse.

¹⁵ <http://www.tuwien.ac.at/forschung>



Das Rektorat hat bereits 2013/14 in Zusammenarbeit mit den Organisationseinheiten International Office, EU-Forschungssupport, Büro für Öffentlichkeitsarbeit sowie mit den Fakultätsbeauftragten für Internationales und in Abstimmung mit den Dekanen, den Studiendekanen und den Fakultäten eine Internationalisierungsstrategie erarbeitet. Mit Hilfe von „TU Wien International“¹⁶ sollen in den nächsten Jahren internationale Aktivitäten in Lehre, Forschung und Service strategisch gelenkt werden. Die strategischen Leitsätze sind:

- I. Die TU Wien richtet ihre internationalen Austauschbeziehungen mit exzellenten Hochschulen nach strategischen Gesichtspunkten aus.
- II. Die TU Wien sichert durch die Schaffung eines attraktiven, interkulturell geprägten Forschungs- und Studiensumfeldes ihre Möglichkeiten zur planvollen Anwerbung von qualifizierten Studierenden, Nachwuchswissenschaftler_innen und Professor_innen aus dem Ausland.
- III. Die TU Wien fördert die Auslandsmobilität ihrer Studierenden, Nachwuchswissenschaftler_innen und Professor_innen.
- IV. Die TU Wien strebt eine Erhöhung ihrer internationalen Sichtbarkeit und eine Verbesserung des Auslandsmarketings an.

Ausgehend von den vier strategischen Leitsätzen und davon abgeleiteten Zielen enthält das Strategiepapier einen konkreten Maßnahmenkatalog des Rektorats und der Fakultäten. Damit wird im Rahmen der Vielfalt von internationalen Aktivitäten ermöglicht, grundlegende Richtungsvorgaben einzuhalten und bewusst Akzente zu setzen. Zudem werden Schnittstellen zu den Aufgabebereichen der Fakultäten definiert.

Gegenstand steuernder Maßnahmen sind vor allem der Abschluss bilateraler Universitätspartnerschaften unter Berücksichtigung regionaler und thematischer Schwerpunktsetzungen, die Sicherung eines attraktiven interkulturellen Lehr- und Forschungsumfeldes an der TU Wien, die Förderung der Mobilität von Studierenden, Lehrenden und Forschenden sowie die Entwicklung geeigneter Marketingstrategien zur Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit und gezielten Anwerbung der „besten Köpfe“. Die TU Wien hat bereits 2010 als eine der ersten österreichischen Universitäten die von der Europäischen Kommission (EK) veröffentlichte „Charter for Researchers“ und den „Code of Conduct for the Recruitment of Researchers“ unterzeichnet. In einem weiteren Schritt wurde von der EK die Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R) zur Unterstützung von Forschungs- und Fördereinrichtungen, welche die Prinzipien aus „Charter & Code“ inhaltlich umsetzen, erarbeitet.

Maßnahmenpakete

- Schaffung von automatisierten Werkzeugen zur Analyse bestehender Forschungsleistungen und -kooperationen sowie zur Auslotung von Potenzialen zu deren Weiterentwicklung (Projektdatenbank, Publikationsdatenbank, Stipendiendatenbank, Forschungsportfolio, ...)

¹⁶ http://www.tuwien.ac.at/wir_ueber_uns/berichte_und_dokumente/#c39396



- Durchsetzung der einheitlichen Benennung der TU Wien bei Außenauftritten und in Publikationen (Deutsch: Technische Universität Wien, TU Wien, TUW; Englisch: TU Wien, TUW¹⁷)
- Umsetzung der Internationalisierungsstrategie auf Fakultätsebene
- Forcierung der Mobilität von Forscher_innen durch gezielte finanzielle Unterstützung kurzfristiger Forschungsarbeiten im Ausland, um insbesondere Nachwuchsforscher_innen zu ermöglichen, wissenschaftliche Erfahrungen zu sammeln, Kontakte zu knüpfen und zu pflegen und die Möglichkeiten anderer Forschungsstätten zu nutzen
- Unterstützung und Verstärkung der Teilnahme an einschlägigen EU-Programmen um den im Horizon 2020 erreichten hohen Standard insbesondere in der ersten Säule „Wissenschaftsexzellenz“ bei den Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen zu erhalten sowie in den Nachfolgeprogrammen möglichst auszubauen
- Erstellung eines Aktionsplans zur verbindlichen Umsetzung von „Charter & Code“ und damit verbunden Start des mehrjährigen Prozesses zur Verleihung des Gütesiegels „HRS4R acknowledged Institution“ durch die EK, um ein sichtbares Zeichen für die das Vorhandensein eines wettbewerbsfähigen und produktiven Arbeitsumfeldes zu setzen und damit die nachhaltige Attrahierung von Forscher_innen aus aller Welt an der TU Wien sicherzustellen
- Intensivierung der Kooperationen mit ausländischen technischen Universitäten durch Umsetzung in konkrete Projekte einerseits mit dem Schwerpunkt benachbartes Ausland durch die Nutzung von Synergien zur Initiierung gemeinsame Forschungen und andererseits durch den Ausbau der bereits erfolgreichen Beteiligung an den von Österreich finanzierten Netzwerken (Eurasia Pacific Uninet, ASEA Uninet) für die Kooperation mit asiatischen Partneruniversitäten
- Weitere Beteiligung an der Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology (CRP) sowie nach erfolgreicher Veranstaltung der General Assembly 2016 an der TU Wien Vertiefung der Aktivitäten im renommierten CESAER-Netzwerk durch die Teilnahme an ausgewählten Task Forces
- Vertiefung und fachliche Verbreiterung der Kooperation mit japanischen Spitzenuniversitäten über das an der TUW eingerichtete und erfolgreich etablierte Japan Austria Science Exchange Center (JASEC)
- Aktive Pflege des Netzwerkes Austrian Scientists and Scholars in Northern America (AS-CINA) als mögliche Quelle für exzellente Forscher_innen sowie den Kontakt zu US-amerikanischen Spitzenuniversitäten und Fortführung der Beteiligung der TU Wien am ASCINA Mentoring Program (AMP) zur Unterstützung des Forschungsaufenthaltes von TUW-Jungwissenschaftler_innen in Nordamerika
- Weiterentwicklung von Dual Career zum Welcome Service, um potentielle und zukünftige Mitarbeiter_innen bei der Planung, Vorbereitung und Umsetzung des Arbeitens und Lebens in Wien zu unterstützen.

¹⁷ http://www.tuwien.ac.at/fileadmin/t/tuwien/docs/leitung/TU_international_global_strategy.pdf

Tabelle 2: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2018-2021

Professuren	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials and Matter	Information and Communication Technology	Energy and Environment	Additional Fields of Research
Technische Dynamik	×					
Numerische Strömungsmechanik	×					
Luftfahrzeugsysteme *)	×					
Theoretische Mikroelektronik	×	×				
Experimentelle Quantentechnologie		×				
Tribologie	×		×			
Topologische und komplexe Materialien	×		×			
Strukturdynamik und Risikobewertung von Tragwerken	×				×	
Spurgebundene Verkehrssysteme	×				×	
Verkehrsplanung und Mobilitätsmanagement	×				×	
Operations Research	×					×
Integrated Photonics		×				
Biomedical Electronics & Systems		×	×			
Optoelectronic Materials		×	×			
Analytische Chemie der Materialien			×			
Chemische Technologie der Metalle			×			
Baustofflehre und Werkstoffwissenschaften			×			
Systemverfahrenstechnik			×		×	
Chemische Verfahrenstechnik			×		×	
Lab-on-the-Chip-Systeme in Bioscience Technologies			×		×	
Hochbau und Gebäudeerhaltung			×		×	
Machine Learning				×		
Autonome Systeme				×		
Visual Computing				×		
Ubiquitous Computing				×		

*) Stiftungsprofessur



Professuren	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials and Matter	Information and Communication Technology	Energy and Environment	Additional Fields of Research
Computer Vision and Pattern Recognition				×		
Artificial Intelligence Techniques				×		
Computer Graphics in Digital Production				×		
Information and Process Engineering				×		
Formal Foundations of AI				×		
High Performance Computing Systems				×		
Automated Program Reasoning				×		
Stadt- und Regionalforschung				×	×	×
Industrielle Energiesysteme					×	
Klima- und Umweltfernerkundung					×	
Öffentliches Recht					×	×
Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung					×	×
Denkmalpflege und Bauen im Bestand						×
Hochbaukonstruktion und Entwerfen						×
Städtebau						×
Gestaltungslehre und Entwerfen						×
Mathematische Stochastik	×					×
Virtuelle Produktentstehung				×		
Personal- und Unternehmensführung						×

Tabelle 3: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2022-2025

Professuren	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials and Matter	Information and Communication Technology	Energy and Environment	Additional Fields of Research
Maschinenelemente	x					
Struktursimulation und Ingenieurholzbau	x		x			
Light-Matter Interaction	x		x			
Embedded Machine Learning	x			x		
Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik	x				x	
Mikro- und Nanoelektronik *)		x	x			
Integrale Gebäudetechnik	x				x	
Molekulare Katalyse			x			
Organische Chemie			x			
Biophysikalische Chemie			x			
Advanced Material Interfaces and Heterostructures			x			
Fluid- und Partikelverfahrenstechnik			x		x	
Stahlbeton und Massivbau			x		x	
Data Intelligence				x		
Informatik **)				x		
Informatik **)				x		
Informatik **)				x		
Leistungselektronik				x	x	
Bauphysik und Gebäudetechnik				x	x	
Regionalentwicklung und Regionalpolitik					x	x
Leistungselektronik für Antriebe					x	
Kunstgeschichte						x
Versicherungsmathematik						x

*) Frauenprofessur

**) Die Dynamik der digitalen Transformation macht es aus heutiger Sicht wenig sinnvoll, Fachgebiete der Zukunft für die Informatik zu definieren. Deshalb wurden an dieser Stelle Platzhalter eingefügt.



Tabelle 4: Anzahl geplanter Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplanter Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2018-2021

Professuren	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials and Matter	Information and Communication Technology	Energy and Environment	Additional Fields of Research
Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG	3	2	14	10	9	7
Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG			1	6	1	1

An folgenden Schnittstellen von Forschungsschwerpunkten sollen im Zeitraum 2018-2021 ebenfalls Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG angesiedelt werden:

Computational Science & Engineering/Information & Communication Technologies	7
Computational Science & Engineering/Energy & Environment.	1
Computational Science & Engineering/Materials & Matter	2
Information & Communication Technologies/Additional Fields of Research	1
Energy & Environment/Additional Fields of Research.	1
Materials & Matter/Energy & Environment.	4
Information & Communication Technologies/Energy & Environment	1

An folgenden Schnittstellen von Forschungsschwerpunkten sollen im Zeitraum 2018-2021 ebenfalls Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG angesiedelt werden:

Computational Science & Engineering/Energy & Environment.	1
Computational Science & Engineering/Materials & Matter	1
Materials & Matter/Energy & Environment.	3

Darüber hinaus behält sich das Rektorat eine strategische Reserve von 14 Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und 5 Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG vor, die im Rahmen des Exzellenzprogrammes der TUW vergeben werden können.



Tabelle 5: Anzahl geplanter Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplanter Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2022-2025

Professuren	Computational Science & Engineering	Quantum Physics & Quantum Technologies	Materials and Matter	Information and Communication Technology	Energy and Environment	Additional Fields of Research
Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG		2		10	1	1
Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG				7	2	

An folgenden Schnittstellen von Forschungsschwerpunkten sollen im Zeitraum 2022-2025 ebenfalls Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG angesiedelt werden:

Computational Science & Engineering/Energy & Environment. 1
 Information & Communication Technologies/Energy & Environment 1

An folgenden Schnittstellen von Forschungsschwerpunkten sollen im Zeitraum 2022-2025 ebenfalls Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG angesiedelt werden:

Information & Communication Technologies/Additional Fields of Research 1
 Energy & Environment/Additional Fields of Research. 1

Darüber hinaus behält sich das Rektorat eine strategische Reserve von 18 Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und 8 Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG vor, die im Rahmen des Exzellenzprogrammes der TUW vergeben werden können.



E Handlungsfeld „Lehre“

E.1 PROFILIERUNG DES STUDIENANGEBOTS

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. Eine universitäre Ausbildung bereitet auf die „Praxis von morgen“ vor. Im Vordergrund ihres gesellschaftlichen Leistungsauftrags stehen die wissenschaftliche Orientierung ihrer Studiengänge, die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und ihre Attraktivität für Forscher_innen und Studierende auf internationaler Ebene.

Im Projekt „Zukunft Hochschule“¹⁸ hat sich die TUV insbesondere im Studienfeld Informatik aktiv eingebracht, wobei die inhaltlich vergleichende Analyse des Studienangebots gezeigt hat, dass die Studien der TUV 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.

Die enge inhaltliche und personelle Verbindung zwischen Forschung und Lehre sowie die Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb der Studien sind Merkmale der universitären Studien. Sie sichern den wissenschaftlichen Charakter der Berufsvorbildung und fördern 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 reale Berufswelt vermitteln. Lehrveranstaltungen in den Kategorien Sprachkompetenz, Sozialkompetenz, Medienkompetenz, rechts- und wirtschaftswissenschaftliche Kompetenz sowie Gender Awareness und Technikfolgenabschätzung werden nach Maßgabe der Qualität und der vorhandenen Mittel bedarfsorientiert angeboten.

Maßnahmenpakete

- Kontinuierliches Monitoring der Bachelorcurricula im Hinblick auf die Zielsetzung der breiten Grundlagenvermittlung
- Einrichtung und Weiterentwicklung von Peer-Review-Verfahren zur periodischen Evaluierung von Studien durch externe Gruppen
- Nutzung der Modulstruktur zur flexiblen Gestaltung der Masterstudien, um Freiräume zur individuellen Gestaltung der Studien zu schaffen

¹⁸ <https://wissenschaft.bmwf.gv.at/bmwf/wissenschaft-hochschulen/zukunft-hochschule/>



- Entwicklung von zusätzlichen Studienangeboten „Bachelor with Honors“ zur Exzellenzförderung und Verbreiterung der Wissensbasis nach einer erfolgreichen Evaluierung im Studienfeld Informatik
- Ausbau des Angebotes an englischsprachigen Masterstudien
- Berücksichtigung der Grundsätze einer kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung bei der Gestaltung des Studienangebots und der Curricula, wobei sich die Kapazitäten an international üblichen Betreuungsrelationen orientieren
- Analyse der Berufseinstiege und Karriereverläufe von TU-Absolvent_innen im österreichischen Arbeitsmarkt zur Beurteilung der Beschäftigungsfähigkeit von Absolvent_innen
- Angemessene Beteiligung aller Gruppen des wissenschaftlichen Personals an der Lehre durch ausgewogene Lehrzuteilung mit Unterstützung des Lehreaufwandsmodells
- Kontinuierliche qualitative und quantitative Weiterentwicklung des Studienangebots unter Berücksichtigung der zukünftigen gesellschaftlichen Erfordernisse zur Sicherstellung einer zukunftsorientierten Ausbildung
- Integration des Themenfeldes der digitalen Transformation in bestehende Lehrangebote und Entwicklung eines entsprechenden Weiterbildungsangebots mit Fokus auf digitale Transformation

E.2 VERBESSERUNG DER STUDIENBEDINGUNGEN

Das österreichische Prinzip des freien Hochschulzugangs in Verbindung mit partiellen Zugangsbeschränkungen führt in einigen Bachelorstudien der TU Wien zu einem eklatanten Missverhältnis zwischen der Anzahl der aufzunehmenden Studierenden und den tatsächlich vorhandenen Aufnahmekapazitäten, die sich an international üblichen Betreuungsrelationen orientieren.

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 mit angemessenem Aufwand in der dafür vorgesehenen Zeit abschließen können. Die Curricula werden entsprechend gestaltet, und der Studienbetrieb wird dies durch geeignete organisatorische Maßnahmen unterstützen.

Die TU Wien unterstützt Studieninteressierte bei der zu treffenden Studienwahl durch eine umfassende Beratung – auch in Zusammenarbeit mit der Hochschülerinnen und Hochschülergesellschaft der TU Wien – und durch das Angebot von Self-Assessment-Tests. Die bewährte Zusammenarbeit mit Schulen im Rahmen von Informationsveranstaltungen wird fortgesetzt.

Die Absolvierung einer Studieneingangs- und Orientierungsphase ist unverzichtbar für den geordneten Studieneinstieg. Sie soll den Studierenden eine verlässliche Überprüfung ihrer Studienwahl ermöglichen. Sie muss vom schulischen Lernen zum universitären Wissenserwerb überleiten sowie auch das Bewusstsein für die vorgegebenen Lernziele und die dafür nötige Leistungsbereitschaft schaffen.

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 wird die TU Wien in ausreichendem Maß für die didaktische Unterstützung ihrer Lehrenden sorgen.



Maßnahmenpakete

- Umfassende und kompetente, zielgruppenorientierte Studienberatung mit verschiedenen Medien
- Mentoring-Programme für Studienanfänger_innen aller Studienrichtungen zur Erleichterung des Übergangs von Schule und Studium, insbesondere für „first academics“
- Betrieb und Weiterentwicklung von Self-Assessment-Tests für alle Studienrichtungen
- Durchführung und Weiterentwicklung von Blended-Learning-Kursen zur Auffrischung des Schulwissens
- Evaluierung der Wirksamkeit der Studieneingangs- und Orientierungsphasen mit Bezug auf deren Zielsetzung und bei entsprechenden Evaluierungsergebnissen eine Anpassung der Curricula
- Bedarfsorientiertes Angebot an Veranstaltungen zur hochschuldidaktischen Weiterbildung
- Integration eines Planungstools in die Campus Software zur optimalen Nutzung der zeitlichen Ressourcen der Lehrenden
- Weiterentwicklung des Systems zur effizienten Zuteilung und Verwaltung von Lehr- und Lernräumen
- Laufende Bündelung und Ausbau des Informationsangebots für Studierende in digitalen Medien
- Einführung von Wissensstandkontrollen während des Studienverlaufs zur Feststellung des Lernfortschritts durch Studierende auf Basis des Standards für studierendenzentriertes Lernen, Lehren und Prüfen¹⁹

¹⁹ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) 2015: <http://www.enqa.eu/index.php/home/esg/>



E.3 STEIGERUNG DER MOBILITÄT UND INTERNATIONALITÄT

Mobilität von Studierenden, Lehrenden und Forschenden ist ein unverzichtbarer Bestandteil der international vernetzten Universitätskultur. Die Förderung von Mobilität ist daher erklärtes Ziel der TU Wien.

Durch die Erhöhung der Mobilität insbesondere von Master- und Doktoratsstudierenden von und zu Forschungspartner_innen soll ein inhaltlicher Mehrwert erzielt werden, der sowohl den Studierenden als auch den beteiligten Institutionen zugutekommt. Für die Studierendenmobilität gilt es, deren Rahmenbedingungen zu optimieren und zu sichern.

Gemeinsam entwickelte internationale Studienprogramme (Joint- und Double-Degree Programme) sollen neue Lehrinhalte erschließen, damit der Lehre selbst und der Mobilität zusätzliche Impulse verleihen und den Absolvent_innen internationale Berufslaufbahnen erleichtern.

Maßnahmenpakete

- Entwicklung und Pflege gemeinsamer Aktivitäten in Forschung und Lehre mit ausgewählten Universitäten
- Aktives Anstreben von Kooperationen mit europäischen Spitzenuniversitäten in Forschung und Lehre
- Qualitative Vertiefung erfolgreicher, bereits bestehender Partnerschaften
- Pflege und Förderung der Lehrenden- und Forschendenmobilität u.a. durch entsprechende Anreize: finanzielle Unterstützung für Reise und Aufenthalt, Freistellungen, Studienurlaub, Forschungsfreisemester
- Verbesserung der Rahmenbedingungen für Studierendenmobilität
- Gewährleistung von entsprechenden Betreuungsmaßnahmen für Incomings durch die dafür vorgesehenen Serviceeinrichtungen (International Office, EU-Forschungssupport, Personaladministration, Personalentwicklung, Studien- und Prüfungsabteilung) sowie durch Studierendenorganisationen (Buddy-Network, BEST, IAESTE, HTU) und externe Organisationen (z.B. OeAD)



E.4 EINSATZ INNOVATIVER LEHR- UND LERNMETHODEN

Die enge personelle Verbindung von Forschung und Lehre erfordert eine sorgfältig geplante, an den tatsächlichen Erfordernissen ausgerichtete Gestaltung des Lehrbetriebs. Anzustreben sind ein passend strukturiertes, flexibel einsetzbares Lehrangebot und der unterstützende Einsatz von neuen Medien.

Elektronische Medien können die wertvolle persönliche Begegnung von Lehrenden und Studierenden nicht ersetzen, aber sie können die Lehre wirksam unterstützen, ihre Effizienz und Flexibilität erhöhen. Ihr sinnvoller, auf tatsächlichen Mehrwert ausgerichteter Einsatz soll durch die Bereitstellung technischer Hilfsmittel und durch die Beratung der Lehrenden gefördert werden.

Maßnahmenpakete

- Laufende Weiterentwicklung und Anpassung des TUV E-Learning- und Blended Learning-Angebots
- Bedarfsorientierter Ausbau neuer Einrichtungen zum Live-Streaming und zur Videoaufzeichnung von Lehrveranstaltungen
- Entwicklung von Massive Open Online Courses (MOOCs), Small Private Online Courses (SPOCs), Open Educational Resources (OER) und Integration von Lehrmethoden wie z.B. Inverted Classrooms im Lehrbetrieb
- Ausbau des hochschuldidaktischen Angebots im Bereich innovativer Lehr- und Lernmethoden für Lehrende
- Schaffung von Qualitätsstandards für den Einsatz von innovativen Methoden in der Lehre



F Handlungsfeld „Pflege und Entwicklung der Ressourcen“

F.1 SICHERUNG DER QUALITÄT DER LEISTUNGEN

Die TU Wien ist eine dezentral aufgestellte, komplexe Organisation, die ihr Leistungsspektrum aus dem Zusammenspiel von Forschenden, Lehrenden und Mitarbeiter_innen in Administration und Service erbringt. Die TU Wien strebt eine auf Qualitätssicherung bedachte Entwicklung ihres Personals, ihrer finanziellen Ressourcen und ihrer Infrastruktur an. Ständiger Abgleich mit guter Praxis anderer Universitäten dient als Richtschnur und Kooperationen im Bereich der Verwaltung mit anderen Universitäten werden durchgeführt.

Maßnahmenpakete

- Kontinuierliche Optimierung von Verwaltungsprozessen und Weiterentwicklung der dezentralen Organisation durch eine Verbesserung der Abläufe und der Arbeitsverteilung zwischen Instituten und zentralen Serviceeinheiten
- Analyse des Ist-Zustandes betreffend die Verarbeitung personenbezogener Daten und Umsetzung eines Maßnahmenplans zur Implementierung der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) bzw. des Österreichischen Datenschutz-Anpassungsgesetzes 2018
- Ausbau des elektronischen „Student Self Service“
- Weiterentwicklung des integrierten Qualitätsmanagementsystems (QMS), insbesondere unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Quality Audit, und Umsetzung der Projekte zur Erreichung der definierten Qualitätsziele.

Zum Erhalt und weiteren Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich und vor allem in europäischen und nationalen Förderprogrammen sowie für Forschungsaktivitäten mit der Industrie besteht an der TU Wien laufend (Re-)Investitionsbedarf bezüglich der technischen Anlagen und Maschinen, insbesondere hinsichtlich High-End-Forschungsausrüstungen und Core Facilities, ggf. in Abstimmung/Kooperation mit anderen Universitäten. Eine dem State of the Art entsprechende, die Profilbildung unterstützende Geräteinfrastruktur ist insbesondere für eine technische Universität Voraussetzung für wissenschaftliche Spitzenleistungen und hohes Niveau in der forschungsgeleiteten Lehre. Dadurch wird die Attraktivität des Forschungs- und Lehrumfeldes erhöht, was eine entscheidende Hebelwirkung auf die Humanressourcen hat: Hochmotivierte Studierende für die Forschungsaktivitäten des Hauses zu begeistern und hochqualifizierte Wissenschaftler_innen für die Universität zu gewinnen und an der Universität zu halten.



Maßnahmenpakete

- Erneuerung der technisch-apparativen Infrastruktur:
 - Ausbau und Ersatz von Infrastruktur im Rahmen der Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit den Fakultäten
 - Großrecheninfrastrukturen: Bereitstellung innovativer Computing- und Storage-Infrastruktur mit der TU Wien als Betreiber am Standort Science Center Arsenal durch Fortsetzung der HPC-Aktivitäten zum Ausbau des Vienna Scientific Cluster (VSC) zusammen mit den Partneruniversitäten sowie Verstärkung von Unterstützungsleistungen (bspw. zur Code-Optimierung) durch das TUW VSC Research Center für Wissenschaftler_innen im Bereich High Performance Computing
 - Pflege, Ausbau und Erneuerung von High-End-Infrastruktur in Forschungsgerätezentren (Core Facilities) zu Erhaltung der wissenschaftlichen Kompetitivität durch Bündelung hochwertiger wissenschaftlicher Infrastruktur zur effizienteren internen Nutzung und Betreuung sowie strategischen Weiterentwicklung und besseren Sichtbarmachung der damit verbundenen wissenschaftlichen Kompetenzen in Forschungsgerätezentren (FGZ) wie das Röntgenzentrum (XRC), das Analytical Instrumentation Center (AIC), das NMR-Zentrum (im Verbund TU Wien – Universität Wien), das Elektronenmikroskopiezentrum (USTEM) oder das Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (ZMNS)
 - Entwicklung von Konzepten und Umsetzungsplänen zu den Themen Datenmanagement und Datenstorage für die TU Wien
- Teilnahme der TU Wien an der Kommission für die „Beteiligung an internationaler Großforschung“ der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, mit dem Ziel der Analyse und Förderung der österreichischen Beteiligungen an Großforschungseinrichtungen wie z.B. der Europäischen Synchrotron- (ESRF) bzw. Neutronenquelle Institut Laue Langevin (ILL) in Grenoble oder dem European Council for Nuclear Research (CERN) in Genf sowie der strategischen Planung möglicher zukünftiger Beteiligungen an neuen Großforschungsinfrastrukturen wie z.B. der European Spallation Source (ESS) oder dem X-Ray Free-Electron Laser (XFEL) unter der Voraussetzung einer aktiven Förderung dieser Beteiligungen durch das BMWFW, die für österreichische Wissenschaftler_innen den Zugang zu internationalen Forschungsstrukturen sicherstellt, welche aufgrund deren Komplexität und Kosten nur noch in Zusammenarbeit auf europäischer oder internationaler Ebene betrieben werden können, wobei die Möglichkeit der Nutzung solcher Großforschungseinrichtungen für die internationale wissenschaftliche Kompetitivität unverzichtbar und nicht zuletzt Voraussetzung, um in relevanten Fächern exzellente Berufungen durchführen zu können, ist.
- Weiterentwicklung des nationalen und europäischen Forschungssupports zur Unterstützung der Wissenschaftler_innen über entsprechend strukturierte universitäre Einrichtungen zur Optimierung der TUW-internen Abläufe in den Bereichen der Förderberatung, des Vertragswesens, des Erfinderservice und des Projekt-Controlling sowie die Weiterentwicklung relevanter TUW IT-Managementsysteme mit dem Ziel, den „Research Project Life Cycle“ von der Projektidee über den Projektantrag, die Projektabwicklung bis zum Projektabschluss zu begleiten („Research Project Life Cycle Management“)

Die Universitätsbibliothek reagiert auf die sich ändernden Bedürfnisse der Forschenden, Lehrenden und Studierenden sowie auch auf die aktuellen Entwicklungen des wissenschaftlichen Publikationsmarktes konsequent mit neuen Lösungen. Für die Realisierung ihrer Ziele arbeitet sie eng mit der Österreichischen Bibliothekenverbund und Service GmbH (OBVSG), der Koope-



ration E-Medien Österreich (KEMÖ) sowie Partnern der österreichischen und internationalen Hochschul- und Bibliothekslandschaft zusammen.

Maßnahmenpakete

- Laufender Ausbau des digitalen Serviceportfolios der Bibliothek unter Berücksichtigung der fachspezifischen Erfordernisse
- Ausbau der Aktivitäten im Bereich Open Access und Mitwirkung bei bibliotheksrelevanten Aktivitäten im Bereich Open Data-Policy im Zusammenhang mit laufenden HRSM-Kooperationsprojekten
- Weiterentwicklung des Publikationsinformationssystems im Rahmen des IT-Forschungsmanagements der TU Wien
- Entwicklung bibliometrischer Services und Forcierung flächendeckender Initiativen zur Etablierung von ORCID (Open Researcher and Contributor ID)
- Nationale und internationale Diffusion des im Wissenschaftsverlag der TU Wien erscheinenden Forschungsausgaben
- Ausbau des Beratungsangebotes für Wissenschaftler_innen der TU Wien
- Weitere Optimierung des Prozessmanagements der Bibliothek, insbesondere im Zusammenhang mit IT-Systemen, und Konsolidierung der Bibliotheksstandorte

Die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ist für Universitäten erfolgskritisch und trägt zur klaren Profilbildung bei. Die TU Wien verfügt traditionell über eine leistungsfähige IT-Infrastruktur und umfangreiche IT-Services, deren kontinuierliche Weiterentwicklung als strategische Aufgabe betrachtet wird. Ziel ist die Stärkung der Position der TU Wien als Arbeitgeberin und als attraktive Partnerin für nationale und internationale Forschungskooperationen. Qualitätsvolle Planung zur Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit und Streben nach Energieeffizienz beim IT-Einsatz als wichtiger Beitrag zum Einklang von Technik mit Natur und Umwelt (Green IT) leiten dabei die Maßnahmen zur Zielerreichung.

Maßnahmenpakete

- Etablierung einer umfassenden und hocheffizienten IT-Organisation (Fach- und IT-Bereich), um sicherzustellen, dass die IT die Universitätsziele optimal unterstützt:
 - Bereitstellung innovativer Infrastruktur und Beratungsleistungen im Bereich High Performance Computing
 - Verbesserung der IT-Unterstützung für die Prozesse des Forschungsmanagements, der Lehre und des Student Life Cycle
 - Bereitstellung innovativer IT-Lösungen zu Kostensenkung und Beschleunigung administrativer Prozesse (z.B. elektronischer Personalakt und elektronische Personalgeschäftsprozesse)
- Teilnahme an österreichweiten Infrastrukturzentralisierungsmaßnahmen sowie Kooperationen mit anderen Universitäten, insbesondere am Standort Wien, und mit Verwaltungseinheiten des Bundes



F.2 STÄRKUNG DER POSITION DER TU WIEN ALS ATTRAKTIVE ARBEITGEBERIN

Die TU Wien ist Arbeitgeberin für eine sehr diverse Gruppe an Mitarbeiter_innen im Kontext einer sich rasant verändernden modernen Arbeitswelt. Die Schaffung eines motivierenden Arbeitsumfeldes, das individuelle Entwicklungen – basierend auf transparenten Perspektiven – ermöglicht, ist von grundlegender Bedeutung. Darüber hinaus soll die Übernahme von Verantwortung gestärkt und deren Sichtbarkeit gewährleistet werden.

Eine zentrale Aufgabe für die nächsten Jahre wird die Bewerbung für das „HR Excellence in Research Gütesiegel“ sein, insbesondere um die internationale Wettbewerbsfähigkeit um „die besten Köpfe“ zu steigern (siehe D.5, Maßnahmenpakete).

Maßnahmenpakete

- Umsetzung eines Karriere- und Anreizmodells für das allgemeine Universitätspersonal
- Schaffung eines Klimas, in dem sich die Mitarbeiter_innen als Teil der Universität sehen, um sich – unter sich ändernden Bedingungen – weiterentwickeln zu können und gefördert zu werden
- Ausbau der Schnittstelle zwischen den wissenschaftlichen und allgemeinen Mitarbeiter_innen z.B. durch Schaffung von Stellen (Projektmanagement, Institutsmanagement), die beiden Seiten zugänglich sind
- Weiterbildung von Mitarbeiter_innen die die Aufgabe als unmittelbare_r Vorgesetzte_r übernehmen, um die individuelle Entwicklung sowie die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Mitarbeiter_innen besser erfassen und zielgerichteter erfüllen zu können
- Ausbau und zielgerichtete Weiterentwicklung von Fringe Benefits zu einem attraktiven Faktor im Leistungsangebot für Mitarbeiter_innen der TU Wien
- Weiterentwicklung der bestehenden Modelle zur Arbeitszeitflexibilisierung (Jahresarbeitskonto)
- Ausbau und Weiterentwicklung des professionellen Bewerber_innenmanagements
- Förderung der Internationalisierung des allgemeinen Universitätspersonals durch Auslandsaufenthalte (Erasmus Staff-Exchange-Programme, etc.), Mehrsprachigkeit und interkulturelle Kompetenz sowie Herstellung einer Verbindung des Know-How der Forscher_innen, hin zur Internationalisierung im allgemeinen Personal, durch Integration der Wissenschaftler_innen im PE Programm
- Sicherung der langfristigen Employability durch eine Lifelong-Learning-Kultur auch als Begleitmaßnahme zur steigenden Digitalisierung
- Ausbau von speziellen Weiterbildungsangeboten für Lehrlinge und Lehrlingsausbildner_innen sowie Förderung von Mädchen und jungen Frauen in technischen (Lehr-) Berufen
- Laufende, bedarfsorientierte Weiterentwicklung von Angeboten für Mitarbeiter_innen in Betreuungssituationen sowie die Bereitstellung von unterstützenden Informationsplattformen (z.B.: Road Map)
- Weiterführung einer positiven Work Family Culture, insbesondere Unterstützung der Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Arbeit bzw. von Studium und Familie sowie der Dual Career Services
- Unterstützung bei der Gründung von TU internen Vereinigungen zur sozialen Integration aller Mitarbeiter_innen und Studierenden (z.B.: TU Robots ...)



- Aktive Teilnahme und Förderung von Aktivitäten mit sozialen Mehrwert (z.B.: Frauenlauf, Rote Nasenlauf), um die gelebten Werte auch nach außen sichtbar zu machen

F.3 STANDORTOPTIMIERUNG

Die Entwicklung wissenschaftlicher Exzellenz und die Vermittlung umfassender Kompetenz benötigt effiziente Raumnutzungskonzepte, um ausgezeichnete Bedingungen für Mitarbeiter_innen und Studierende in Forschung, Lehre und Verwaltung bereit zu stellen. Ziel des in diesem Kontext weiterentwickelten Standortprojektes TU UniverCity ist die räumliche Vernetzung der TU Wien am historisch gewachsenen Standort zum modernen City-Campus. Das Konzept manifestiert sich in der Konzentration von je zwei der acht Fakultäten an einem der vier innerstädtischen Standorte Karlsplatz, Freihaus, Getreidemarkt und Gußhaus/Favoritenstraße sowie dem Groß- und Speziallaborstandort „Science Center“ am Arsenal. Weiters liegt die Etablierung einer zukunftsorientierten, selbstbewussten Universitätskultur durch den sukzessiven Ausbau und die Verbesserungen der technischen Infrastruktur im Fokus. Neben dieser Qualitätssteigerung will die TU Wien auch eine Vorreiterrolle in Zusammenhang mit barrierefreiem Forschen, Lehren und Studieren einnehmen. Alle Aktivitäten zielen darauf ab, optimale Rahmenbedingungen für Mitarbeiter_innen und Studierende zu schaffen, um damit den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Wien zu stärken.

Um die optimale räumliche Infrastruktur zu effizienten, fairen und wirtschaftlichen Bedingungen bedarfsgerecht zur Verfügung stellen zu können, wird das Flächenmanagement auf Basis eines ausgefeilten Raumbewirtschaftungssystems strukturiert. Zudem treibt die TU Wien auch die Digitalisierung des Gebäudebestandes weiter voran. Dadurch werden umfassende Informationen für einen sicheren (Arbeitssicherheit), effizienteren und nachhaltiger bewirtschafteten Gebäudebetrieb sichergestellt. Weiteres soll durch den digitalisierten Gebäudebestand die barrierefreie und einfache Erschließung und Orientierung zu und innerhalb der Objekte ermöglicht werden.

Maßnahmenpakete

- Fortführung der universitätsinternen Überlegungen und gemeinsame Maßnahmenplanung mit der Bundesimmobiliengesellschaft betreffend den Sanierungsbedarf der sanierungsbedürftigen Hauptstandorte der TU Wien in folgender Priorität: Campus Freihaus, Campus Karlsplatz, Campus Gußhaus, um die entsprechenden Grundlagen bzw. Projektkonzepte für die nächste Überarbeitung bzw. Weiterentwicklung des Bauleitplanes zu entwickeln
- Evaluierung des notwendigen Sanierungs- und Investitionsbedarfs unter der Prämisse einer wirtschaftlichen und bestandserhaltenden Vorgehensweise unter Berücksichtigung des laufenden Forschungs- und Lehrbetriebs gemeinsam mit der Bundesimmobiliengesellschaft, da die betroffenen Gebäudekomplexe die übliche Nutzungsdauer erreicht haben



Campus Karlsplatz

- Umsetzung der Sicherheitssanierung und der zugehörigen Begleitmaßnahmen: Zusammenführung der Fakultät für Architektur und Raumplanung sowie der Fakultät für Bauingenieurwesen gemeinsam mit den zentralen Einheiten; Erhöhung der Lehrraumkapazitäten für die studierendenstarken Studienrichtungen und Erschließung von Entwicklungsflächen innerhalb des Bestandes
- Ausbau der TUW-Objekte in der Karlsgasse mit dem Wissensschwerpunkt ‚Raumplanung‘
- Attraktivierung des Objektes Argentinierstraße für Studierende und Mitarbeiter_innen mit dem Schwerpunkt Informationstechnologie

Campus Getreidemarkt

- Abschluss der Generalsanierungsaktivitäten am Campus durch die Errichtung des neuen Labortraktes BF („Tonne“) und damit Abschluss der 100-jährigen Initiative zur Zusammenführung der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften, gemeinsam mit dem Campus Science Center
- Erschließung von Entwicklungsflächen am Areal für die Fakultät für Technische Chemie sowie die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften

Campus Gußhaus

- Hebung der Laborinfrastruktur der Fakultät für Informatik sowie der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik auf den neuesten Stand der Technik sowie Schaffung der räumlichen Rahmenbedingungen für Schlüsseltechnologien nach der Fertigstellung des Neubaus für das Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (ZMNS) und ergänzende Institutsflächen
- Synergien und Effizienzsteigerungen durch die Zusammenführung der beiden o.a. Fakultäten auf dem Campus Gußhaus und Auflassung der Satelliten-Standorte

Campus Freihaus

- Gesamthafte Modernisierung des Freihauses aufgrund der Veränderungen der infrastrukturellen Rahmenbedingungen für die Forschung an der Fakultät für Physik und dem damit einhergehenden Erneuerungsbedarf für die nächsten Jahrzehnte
- Komplettierung der räumlichen Infrastruktur der Fakultät für Physik durch die Sanierung und den anstehenden und ergänzenden Zubau beim Atominstitut
- Weitestgehende Zusammenführung der Fakultät für Mathematik und Geoinformation am Standort Freihaus durch den Einzug des Departments für Geoinformation zur Nutzung von Synergien und Qualitätssteigerungen in Forschung und Lehre
- Konzentration der Laborinfrastruktur für die Technische Informatik im Objekt Treitlstraße



Campus Science Center

- weiterer Ausbau des Campus Science Center im Arsenal zum Groß- und Speziallaborstandort der TU Wien und deren Kooperations- und Forschungspartnern über die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften, den Vienna Scientific Cluster sowie die Labors von Kooperationspartnern hinaus durch die Errichtung zweier Objekte für die Fakultät für Bauingenieurwesen um alle Bauingenieur-Labors der TU Wien an einem einzigen Standort zusammenzufassen
- Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der Hochleistungsrechenzentren
- Attraktivierung des Standortes und Erschließung neuer Flächen für Entwicklungsprojekte und Projektpartner
- Verbesserung der Anbindung des Campus Science Center an den innerstädtischen Standort – verkehrstechnisch sowie digital



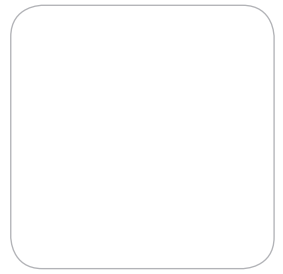
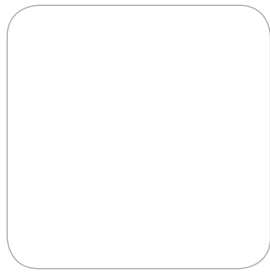
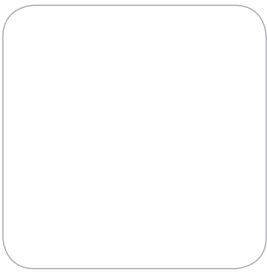
Abkürzungsverzeichnis

aws	Austrian Wirtschaftsservice GmbH
BMWFW	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
CEC	Continuing Education Center
CESAER	Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research
COST	European Cooperation in Science and Technology (Förderprogramm zur Unterstützung von Forschungs- und Innovationsnetzwerken)
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EK	Europäische Kommission
ERA	European Research Area
ERASMUS	European Action Scheme for the Mobility of University Students (Mobilitätsprogramm)
ERC	European Research Council
ESA	European Space Agency
EUREKA	europäisch-internationales Netzwerk für anwendungsnahe Forschung und Entwicklung
FFG	Forschungsförderungsgesellschaft
FP9	9. Europäisches Rahmenprogramm
FTI	Forschung, Technologie und Innovation
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
H2020	Horizon 2020
HRSM	Hochschulraumstrukturmittel
HTU	Hochschülerinnen und Hochschülerschaft an der TU Wien
I ² C	Innovation Incubation Center
INiTS	Universitäres Gründerservice Wien GmbH
IP	Intellectual Properties
IPR	Intellectual Property Rights
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MINT	Initialwort für die Fachgebiete Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik
MOOC	Massive Open Online Course
NMR	Nuclear Magnetic Resonance/Kernspinresonanzspektroskopie
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
OI	Open Innovation
PPP	Public Private Partnership
SPOC	Small Private Online Course
TEC	TU Wien Entrepreneurship Campus
TUW	Technische Universität Wien
UG	Universitätsgesetz 2002
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: Die Forschungsmatrix der TU Wien (fünf TUW-Forschungsschwerpunkte und „Additional Fields of Research“ mit den zugehörigen Forschungsfeldern)	15
TABELLE 2: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2018-2021	31
TABELLE 3: Geplante Professuren gemäß § 98 Abs. 1 UG im Zeitraum 2022-2025	33
TABELLE 4: Anzahl geplante Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplante Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2018-2021	34
TABELLE 5: Anzahl geplante Laufbahnstellen gemäß § 13b Abs. 3 UG und geplante Professuren gemäß § 99 Abs. 4 UG im Zeitraum 2022-2025	35





Herausgeberin

Technische Universität Wien
Karlsplatz 13, 1040 Wien, Österreich
www.tuwien.ac.at

Redaktionelle Betreuung:

Büro des Rektorats, rektorat@tuwien.ac.at

Foto:

Energie Plus Hochhaus: Skylens (Cover)
Technische Universität Wien

Layout:

typothese.at

Druck:

Thomas Resch KG, 1150 Wien

© 2017

