



Bayerisches Staatsministerium  
für Wissenschaft und Kunst

## Zielvereinbarung

In Ausgestaltung des am 17. Juli 2018 unterzeichneten  
Innovationsbündnisses Hochschule 4.0 wird

zwischen

**der Technischen Universität München**

vertreten durch den Präsidenten  
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang A. Herrmann

– nachfolgend „Hochschule“ bzw. „TUM“ –

und

**dem Bayerischen Staatsministerium für  
Wissenschaft und Kunst**

vertreten durch den Staatsminister  
Bernd Sibler

– nachfolgend „Staatsministerium“ –

zur Sicherung und Steigerung der Leistungsfähigkeit der bayerischen Hochschulen  
die nachfolgende Zielvereinbarung geschlossen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Präambel .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Hochschulpolitische Zielsetzungen.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sicherstellung der erforderlichen Ausbildungskapazitäten.....	5
2.2 Optimale Studienbedingungen.....	5
2.3 Wettbewerbsfähige Bedingungen für das Hochschulpersonal .....	7
2.4 Regionale Kooperation und Vernetzung sowie Stärkung der Internationalisierung als wissenschaftspolitische Gestaltungsinstrumente ....	7
<b>3. Ausbauprogramm.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Individuelle Maßnahmen und Schwerpunktsetzungen .....</b>	<b>11</b>
4.1 Erhöhung der Anzahl von Frauen auf Professuren .....	11
4.2 Absicherung und Fortführung der Maßnahmen aus dem Zukunftskonzept TUM. THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY .....	12
4.3 Zentrale Unterstützung für Antragsteller*innen von DFG- Verbundprojekten und ERC-Grants .....	15
<b>5. Garantiezusagen aus Exzellenzwettbewerben .....</b>	<b>17</b>
<b>6. Berichtspflichten und Sanktionierung.....</b>	<b>19</b>

## 1. Präambel

Die Zielvereinbarung dient der Konkretisierung der im Innovationsbündnis Hochschule 4.0 verbindlich vereinbarten zehn Maßnahmen zur Umsetzung der hochschulpolitischen Zielsetzungen. Diese bleiben auch dann bindend, wenn sie nachfolgend nicht ausdrücklich Erwähnung finden. Darüber hinaus enthält die Zielvereinbarung Regelungen über Berichtspflichten sowie über Konsequenzen für das Erreichen bzw. Nicht-Erreichen von Zielen. Zusammen mit dem Innovationsbündnis Hochschule 4.0 bildet die Zielvereinbarung die Grundlage für den Entwicklungsplan der Hochschule.

Geprägt von einem tiefgreifenden hochschulpolitischen Reformkonzept hat die TUM in den vergangenen zwei Jahrzehnten einen beispiellosen Erfolgskurs vollzogen, der sich in qualitativem wie quantitativem Wachstum widerspiegelt. Als einzige Technische Universität in Deutschland ist die TUM von Beginn an in allen Förderphasen der Exzellenzinitiative vertreten. Ihre ungebrochen hohe und weit über Bayern hinausgehende Strahlkraft lässt sich am steigenden studentischen Nachfrageverhalten unterstreichen: Innerhalb von 15 Jahren hat sich die Anzahl der Studierenden mehr als verdoppelt, rund 30% der Studierenden kommen aus dem Ausland. Trotz eines mehr als verdoppelten Drittmittelaufkommens und erheblicher staatlicher Investitionen konnte der Personalaufwuchs dem Wachstumstrend bei den Studierenden nicht folgen. Dank innovativer Reformmaßnahmen, u.a. in der Berufungspolitik (TT-Modell), wurde die TUM dennoch ihren hohen Leistungserwartungen gerecht und baute ihre Lehr- und Forschungserfolge konsequent aus.

Nach wie vor sind der Flächenbedarf und die Raumsituation die drängendsten Probleme an der TUM. Will die TUM auch in Zukunft im Wettbewerb um künftige Nachwuchs- und Spitzenforscher mit internationalen Spitzenuniversitäten bestehen, gilt es den gravierenden Flächenmangel dringend abzubauen. Mit drei Häusern für die Studierenden (StudiTUM) ist die TUM zuletzt selbst aktiv geworden und hat in Eigeninitiative moderne Aufenthaltsorte neu bzw. umgebaut. Darüber hinaus hat die TUM mit dem Interimshörsaal 2 am Campus Garching ein weiteres Bauprojekt zu 100% aus eigenen Mitteln finanziert.

Dennoch ist die TUM beim Abbau des gravierenden Flächenmangels weiterhin und unbedingt auf staatliche Unterstützung angewiesen. Der Umzug der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik nach Garching ist bereits angestoßen. Der zweite Bauabschnitt (Volumen ca. 443 Mio. EUR) soll möglichst ohne Unterbrechung zeitnah realisiert werden. Die Luft- und Raumfahrttechnik soll zu einer bayerischen Schlüsseltechnologie entwickelt werden („Bavaria One“). Die neue Fakultät für Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie bündelt ihre Aktivitäten am Ludwig Bölkow Campus Taufkirchen/Ottobrunn. Dazu ist ein Fakultätsgebäude mit technischen Experimentier- und Fertigungseinrichtungen in Taufkirchen/Ottobrunn als „gemeinsame Adresse“ notwendig. Eine erste grobe Kostenschätzung für den ersten Bauabschnitt beläuft sich auf ca. 100 Mio. EUR.

Auch im Rahmen der dritten Förderphase der Exzellenzinitiative verfolgt die TUM ihr Leitbild der unternehmerischen Universität konsequent weiter. Basierend auf bereits etablierten, am wettbewerblichen Leistungsprinzip orientierten Strukturen sollen Autonomiefortschritte, wie in der Vergangenheit, konsequent zur Effizienzsteigerung und wissenschaftlichen Weiterentwicklung in Forschung und Lehre dienen. Zu diesem Zweck werden die Vertragspartner während der Laufzeit der Zielvereinbarung prüfen, welche weiteren Autonomiebausteine in Pilotversuchen, ggf. unter Nutzung der Experimentierklausel, erprobt werden können.

## **2. Hochschulpolitische Zielsetzungen**

### **2.1 Sicherstellung der erforderlichen Ausbildungskapazitäten**

#### Sachstand:

Die TUM hat bereits in der Vergangenheit über 26.000 zusätzliche Studienfänger im 1. Hochschulsemester (im Zeitraum 2008 bis 2017) – weit über Ihre Verpflichtung hinaus – aufgenommen und einen maßgeblichen Beitrag zur Bereitstellung zusätzlicher Ausbildungskapazitäten geleistet. Die Sicherstellung ausreichender Masterkapazitäten ist für die TUM selbstverständlich, da zum einen in vielen naturwissenschaftlichen und technischen Bereichen erst der Masterabschluss als berufsqualifizierender Abschluss anerkannt wird und zum anderen auch die Studierenden selbst ihr persönliches Ziel im Masterabschluss sehen.<sup>1</sup> In den vergangenen Jahren ist die Nachfrage sowohl von TUM Bachelorabsolventen als auch von externen Bachelorabsolventen nach Masterstudienplätzen merklich gestiegen. Aktuell entfallen rund 40% der Studierenden auf Masterstudiengänge (knapp 17.000 Masterstudierende).

#### Ziel:

Die künftige Zahl der Studienanfänger\*innen ist im Abschnitt 3 Ausbauplanung geregelt. Die TUM wird hierfür entsprechende Kapazitäten vorhalten. Darüber hinaus gewährleistet die TUM auch künftig, ausreichende Masterkapazitäten zur Verfügung zu stellen. Dabei sichert die TUM in Anlehnung an die gesetzte Aufnahmeverpflichtung im Ausbauprogramm i.H.v. 6.308 Studienanfängern im 1. Hochschulsemester für die Laufzeit der Zielvereinbarung zu, mindestens 70% (rd. 4.400 Masteranfänger im Studienjahr) den Start im Masterstudium an der TUM zu ermöglichen.

### **2.2 Optimale Studienbedingungen**

#### Sachstand:

Mit zahlreichen Angeboten und Maßnahmen stellt die TUM optimale Studienbedingungen für ihre Studierenden sicher und unterzieht diese laufend einer Qualitätskontrolle. Hinsichtlich der Bekämpfung der Gründe eines Studienabbruchs hat die TUM mit der Kohortenverfolgung ein gutes Instrument zur Kontrolle des Studienverlaufs etabliert und 2017 erste Studienergebnisse veröffentlicht. In der Studie

---

<sup>1</sup> Vgl. Sanaa, Kasper, 2017, Erfolgreich studiert? Ergebnisse einer quantitativen Kohortenanalyse, <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1398660/1398660.pdf> .

konnte gezeigt werden, dass Studienabbruchquoten an der TUM deutlich niedriger ausfallen als im Bundesschnitt (Vergleich mit Ergebnissen des DZHW). Dennoch ist es weiterhin ureigenes Interesse und Anspruch der TUM, ihre Studierenden zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen und die Studienabbruchquote weiter zu reduzieren.

Ziel:

Zur Bekämpfung des Studienabbruchs hat die TUM zum Wintersemester 2018/19 erstmalig das sog. Bachelor PLUS-Programm eingeführt, welches auch vom Stifterverband ausgezeichnet wurde. Es ermöglicht den Studierenden eine zeitliche Entzerrung in den ersten Prüfungssemestern, begleitet von einer Nachqualifikation oder einer Orientierungsphase. Es werden Nachqualifikationen in ausgewählten Modulen verbindlich vereinbart und der Studienplan durch Ausnahmen bei der Pflichtanmeldung zu Grundlagen- und Orientierungsprüfungen in gleichem Umfang entlastet. Dabei erfolgt die Nachqualifikation entsprechend dem individuellen Bedarf, wobei neben Fachsprachkursen und Fachmodulen (u.a. Mathematik, Physik und Chemie) Kurse im Bereich der Lern- und Selbstkompetenz stärken (Coaching) angeboten werden. Der Bachelor PLUS wird in ausgewählten Studiengängen (Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik, Bachelor Bioprozesstechnik) pilotiert und um weitere Studiengänge auf Grundlage der gewonnenen Erfahrungen erweitert. Einer chancenreichen und heterogenen Gruppe, welche bisher ihr Studium überwiegend ohne Erfolg und ohne Annahme der bestehenden Unterstützungsangebote der Universität in der Studieneingangsphase beendete, werden aus der angestrebten intensiven Begleitung neue Perspektiven mit Blick auf einen erfolgreichen Studienabschluss eröffnet.

Nach dem ersten Prüfungsblock und noch vor den semestergleichen Wiederholungsprüfungen wird die Gruppe der Studierenden mit knappem Misserfolg in (mathematischen) Modulprüfungen identifiziert. Die TUM setzt sich zum Ziel, alle Studierenden dieser Gruppe anzuschreiben und zum Pilotprojekt Bachelor PLUS intensiv zu beraten. Dabei wird angestrebt, durchschnittlich mindestens einen Anteil von 25% der angeschriebenen Studierenden für eine verbindliche Anmeldung zum Bachelor PLUS-Programm zu gewinnen.

## **2.3 Wettbewerbsfähige Bedingungen für das Hochschulpersonal**

### Sachstand:

Mit knapp 10.000 Beschäftigten zählt die TUM zu einem der größten Arbeitgeber in der Metropolregion München. Als eine von nur zwei Universitäten und einzige Technische Universität ist die TUM von Beginn an (ab dem Jahr 2006) in allen Förderphasen der Exzellenzinitiative durchgängig vertreten. In der Folge haben sich zahlreiche neue und zukunftsweisende Aufgabengebiete – überwiegend mit dauerhaften Charakter – eröffnet. Die TUM ist hierbei in erheblichem Maße durch die zeitlich befristeten Stellen, insbesondere im Rahmen der Exzellenzinitiative aber auch des Ausbauprogramms, betroffen und steht hier vor besonderen Herausforderungen, die zu bewältigen sind. Arbeitsrecht und Finanzierungssicherheit liegen dabei im Zielkonflikt. Daueraufgaben in Verbindung mit befristeten Finanzierungsmöglichkeiten bilden ein für die Universität unlösbares Problem im Hinblick auf die Anforderungen der sachgerechten Befristungspolitik.

Im Bereich der Befristungen nach WissZeitVG ist die TUM bereits sehr engagiert und bemüht sich um eine sachgerechte Befristungspolitik. Die Personalleitung der TUM ist zudem in der ministeriellen Arbeitsgruppe „AG Befristungen“ mit großem Engagement vertreten.

### Ziel:

Die TUM ist bestrebt, das Ausmaß an befristeten Arbeitsverhältnissen, die sich in zunehmenden Maße auch in den nichtwissenschaftlichen Tätigkeitsbereichen abzeichnen, zu reduzieren. Die TUM strebt an, zusammen mit dem Staatsministerium geeignete Wege zur Lösungsfindung herbeizuführen.

## **2.4 Regionale Kooperation und Vernetzung sowie Stärkung der Internationalisierung als wissenschaftspolitische Gestaltungsinstrumente**

### Sachstand:

Der ungebrochene Erfolgskurs der TUM ist unter anderem auch auf ihr starkes Kooperationsnetzwerk bestehend aus herausragenden Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zurückzuführen. Die strategische Bedeutung ihrer Vernetzungsstrategie und der hieraus resultierende Erfolg lassen sich eindrücklich anhand zahlreicher Forschungsverbünde (u.a. DFG-SFBs, Exzellenzcluster, KIC)

belegen. Mit der Eröffnung des TUM Campus Heilbronn ist die TUM nunmehr an fünf Standorten im süddeutschen Raum vertreten. Neben der im Jahr 2002 eröffneten internationalen Präsenz in Singapur, baut die TUM mit aktuell sechs Verbindungsbüros (Brüssel, Beijing, Mumbai, São Paulo, San Francisco und Kairo) ihre internationale Vernetzungsstrategie weiter aus. Die Internationalisierungsoffensive war bisher Gegenstand aller Förderphasen der Exzellenzinitiative sowie der vorangegangenen Zielvereinbarung und spielt auch im Antrag der Förderlinie Exzellenzuniversitäten wieder eine bedeutende Rolle.

#### Ziel:

Mit dem 2015 eröffneten Liaison Office in San Francisco ist die TUM als einzige deutsche Universität an der US-Westküste bzw. im Innovationshub Silicon Valley repräsentiert. Während im Bereich der Forschung zahlreiche Kooperationen mit nordamerikanischen Institutionen existieren und jährlich Gastprofessoren sowie Postdocs von nordamerikanischen Forschungseinrichtungen an die TUM kommen, besteht im Studierendensegment noch deutliches Hebungspotenzial: der Anteil nordamerikanischer Studierender an den ausländischen Studierenden liegt aktuell bei rund 3%. Die TUM hat sich zum Ziel gesetzt, ihre Sichtbarkeit im Spitzensegment der Studierenden auf dem nordamerikanischen Markt zu erhöhen. In einem neu konzipierten Programm (TUM PREP – Practical Research Experience Program) werden Studierende von Elite-Institutionen (u.a. Princeton, MIT, Harvard) für mehrmonatige strukturierte Forschungspraktika an die TUM geholt. Ziel des Programmes ist, die jungen High Potentials mit Spitzenforschung der TUM vertraut zu machen und sie in einem frühen Karrierestadium mit der TUM zu vernetzen. Für ihren Aufenthalt werden sie durch einen Zuschuss unterstützt, eine Programmkoordinatorin betreut die Teilnehmer\*innen zum Thema Wohnraum und organisiert ein Orientierungs- und Rahmenprogramm, verstärkt durch ein PREP eigenes Buddy-Programm, das eine Integration mit regulären TUM Studierenden sicherstellt. Die TUM verpflichtet sich, das noch junge Programm weiter auszubauen, für weitere Schlüsselpartner zu öffnen und während der Laufzeit der Zielvereinbarung durchschnittlich 30 Teilnehmer pro Jahr für das Programm zu gewinnen.



### 3. Ausbauprogramm

Aufgrund der auch in den nächsten Jahren zu erwartenden hohen Studienanfängerzahlen wird das Ausbauprogramm zur Bewältigung der steigenden Studierendenzahlen weitergeführt. Die Leistungen des Staates sind von der Hochschule zweckgebunden zur Erhaltung der bisher aufgebauten Studienplatzkapazitäten in bestimmten Studienfeldern und zur Aufnahme von Studienanfängern, wie nachstehend festgelegt, zu verwenden. Sie werden dauerhaft jedoch nur in dem Umfang an der Hochschule verbleiben, in dem diese Kapazitäten auch von den Studierenden tatsächlich nachgefragt werden. Die vom Bund im Rahmen des Hochschulpaktes 2020 dem Freistaat für die Aufnahme zusätzlicher Studienanfänger zugewiesenen Mittel fließen in die Finanzierung ein. Bei der Verwendung der Mittel wird die Hochschule darauf hinwirken, entsprechend Art. 1 §1 Abs. 3 der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020 (dritte Programmphase), den Anteil der Studienanfänger in den Fächergruppen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu steigern, ein qualitativ hochwertiges Studium zu ermöglichen und den Anteil von Frauen bei der Besetzung von Professuren und sonstigen Stellen zu erhöhen.

Der Freistaat Bayern stellt der Hochschule zweckgebunden zum Erhalt der Studienplatzkapazitäten aus dem Ausbauprogramm und zur Aufnahme der nachfolgend genannten Studienanfängerzahlen – vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch den Haushaltsgesetzgeber – in den Jahren 2019 bis 2022 jährlich (zum 01.01.) **61.120.571 €** zur Verfügung. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus

- **42.590.143 €** aus dem unbefristeten Programmteil und
- **18.530.428 €** aus dem befristeten Programmteil.

Darüber hinaus bleiben der Hochschule die im Rahmen des Doppelhaushalts 2007/2008 unter Kapitel 1528 Tit. 42201 zugewiesenen Stellen erhalten.

Der Freistaat stellt zur räumlichen Unterbringung der zusätzlichen Studienanfänger Mittel in Höhe von insgesamt mindestens **17.057.973 €** in den Jahren 2019 bis 2022 für Anmietungen zur Verfügung. Weitere Mittel können im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel bedarfsgerecht bereitgestellt werden; Umfang und Dauer werden in jeweiligen Einzelverfahren festgelegt.

Die Hochschule kann nach eigenem Ermessen im Rahmen der Zweckbindung (Erhaltung der bisher aufgebauten Studienplatzkapazitäten in bestimmten Studienfeldern und Aufnahme zusätzlicher Studienanfänger) über die Verwendung der Mittel entscheiden und die zur Zielerreichung erforderlichen Maßnahmen treffen. Nicht zweckgerecht oder abweichend von der Ausbauplanung verwendete Mittel sind zurückzuerstatten.

Die Hochschule verpflichtet sich, im Vergleich zum Basisjahr 2005 (Sommersemester 2005 und Wintersemester 2005/2006, Daten nach der amtlichen Statistik) in den Studienjahren 2019 bis 2022 (jeweils Sommersemester und darauffolgendes Wintersemester) zur Aufnahme von jährlich **1.890** zusätzlichen Studienanfängern im 1. Hochschulsemester (Erstimmatrikulierte). Damit ergibt sich eine Gesamtaufnahmeverpflichtung in Höhe von jeweils **6.308** Studienanfängern im 1. Hochschulsemester in den Studienjahren 2019 mit 2022.<sup>2</sup>

Der Lenkungsausschuss „Steigende Studierendenzahlen“ überprüft bei Bedarf anhand der amtlichen statistischen Daten des vorangegangenen Studienjahres die tatsächliche Entwicklung des Studierverhaltens und schlägt auf dieser Grundlage ggf. Abweichungen von den dieser Zielvereinbarung zugrundeliegenden Planungen vor, die im Einvernehmen der Vertragspartner zu einer Anpassung der Zielvereinbarung führen können. Eine grundlegende Änderung des Ausbauprogramms bedarf der Zustimmung des Ministerrats.

Der Hochschulpakt 2020 läuft zum 31.12.2020 aus. Staat und Hochschule werden sich während der Laufzeit der Zielvereinbarung im Lichte des Zukunftsvertrags „Studium und Lehre stärken“ über eine eventuell notwendige Anpassung der Zielsetzungen des Ausbauprogramms verständigen.

---

<sup>2</sup> Es finden alle Studienanfänger\*innen an der TUM unabhängig von Standort und Hochschulnummer Berücksichtigung.

## **4. Individuelle Maßnahmen und Schwerpunktsetzungen**

Die Verfolgung individueller Ziele der TUM geht in inhaltlicher Hinsicht einher mit dem im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder im Dezember 2018 eingereichten Antrag „TUM. The Entrepreneurial University. Innovation by Talents, Excellence, and Responsibility“ in der Förderlinie Exzellenzuniversitäten. Die darin beantragten Initiativen beinhalten weitestgehend neue Aufgabenstellungen. Um die in den ersten beiden Förderperioden erfolgreich implementierten Reformbausteine des Zukunftskonzepts zugleich dauerhaft fortführen zu können, beantragt die TUM eine ergänzende finanzielle Unterstützung hierfür im Rahmen dieser Zielvereinbarung (vgl. 4.2). Darüber hinaus beabsichtigt die TUM, unter ihre individuellen Ziele die Forschungsförderung (vgl. 4.3) und – wie vom Staatsministerium mit Budgetbindung vorgegeben – die Erhöhung der Anzahl von Frauen auf Professuren (vgl. 4.1) zu fassen.

### **4.1 Erhöhung der Anzahl von Frauen auf Professuren**

Die Förderung von Frauen in der Wissenschaft trägt zur Steigerung der wissenschaftlichen Exzellenz bei. Die Hochschule strebt daher an, den Frauenanteil bei Professuren zu erhöhen.

Um die Zielsetzung zu erreichen, wird die Hochschule folgende Maßnahmen nach Abschnitt 3.5 des „Innovationsbündnisses 4.0“ ergreifen:

In den vergangenen 10 Jahren (2007-2017) konnte die TUM die Anzahl der Professorinnen kontinuierlich steigern (von insgesamt 36 im Jahr 2007 auf 88 im Jahr 2017). Zurückzuführen ist dieser Erfolg unter anderem auf die herausragenden Anstrengungen im Bereich der Berufungspolitik, insbesondere durch die Offensive TUM<sup>100</sup>. Insgesamt ist der Frauenanteil unter Professuren in den letzten zehn Jahren von 9,1% auf 17,1% gestiegen. Die jährlich durchschnittliche Steigerungsrate liegt mit 6,5% deutlich über dem Vergleichswert des Bundes. Besonders hervorzuheben ist zudem, dass die TUM mit ihrem Frauenanteil unter Professuren im Kreise ihrer bedeutendsten europäischen Wettbewerber unter den technischen Universitäten einen der Spitzenplätze einnimmt: RWTH (16,7%), TU Dresden (15,6%), TU/e (10,6%), TU Graz (7,5%), KIT (14,8%), DTU (11%), EPFL (15,6%), ETH Zürich (14%).

In Hinblick auf das Abschneiden Bayerns beim Professorinnenanteil im Bundesvergleich möchte auch die TUM ihren Beitrag zu einer bayernweiten Steigerung des Frauenanteils an Professuren leisten. Gleichwohl ist der aktuelle

Frauenanteil vor dem Hintergrund des Fächerprofils der TUM bereits sehr hoch. Die TUM steht somit vor der anspruchsvollen Aufgabe, dieses hohe Niveau zu halten, was insbesondere mit Blick auf den Aufbau der neuen Fakultät für Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie eine besondere Herausforderung darstellt.

Die TUM setzt sich zum Ziel, innerhalb der Laufzeit der Zielvereinbarung bei den Neuberufungen einen durchschnittlichen Frauenanteil von 20% zu erreichen und damit den Frauenanteil unter dem Professorenkollegium bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung um durchschnittlich 1,6% p.a. auf 18,5% zu erhöhen. Absolut würde die Anzahl der an der TUM tätigen Professorinnen bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung von 88 auf 105 steigen.

Hierfür ist es zielführend, bereits die Fakultäten für eine gezielte Frauenförderung zu sensibilisieren und entsprechende Anreize zu setzen. Die TUM baut daher ein Anreizsystem auf, das hinsichtlich der Gewinnung von Frauen auf Professuren bei den Fakultäten ansetzt: Jede neue Berufung einer Professorin soll in den Fakultäten/Schools mit einer Prämie in Höhe von 100T € honoriert werden. Dabei sollen konkret Maßnahmen wie high-level scouting, gezieltes Headhunting, aber auch die Herausbildung attraktiver Anreizsysteme und Ausstattungsmöglichkeiten zu einer stärkeren Gewinnung von Frauen auf Professuren beitragen. Die Maßnahmen werden im neu aufgelegten **Angela Molitoris Programm**, einem Bonus-System für Beiträge zur Diversitätspolitik, verankert. Damit wird das Thema innerhalb einer übergeordneten gesamtstrategischen Gender- und Diversitypolitik zielgerichtet eingebettet.

Während der Laufzeit der Zielvereinbarung unterstützt das Staatsministerium die TUM bei der Verfolgung dieses Ziels im Jahr **2019 mit 650.000 EUR** und in den **Folgejahren jährlich mit 1.000.000 EUR**. Diese Mittel werden im Angela Molitoris-Programm der TUM ausgebracht und bewirtschaftet.

#### **4.2 Absicherung und Fortführung der Maßnahmen aus dem Zukunftskonzept TUM. THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY**

Die TUM zählt seit 2006 zu den Exzellenzuniversitäten Deutschlands. Im Rahmen der ersten beiden Förderphasen hat die TUM zahlreiche Projekte und Initiativen eingebracht, die maßgeblich zur Wandlung hin zu einem modernen Wissenschaftsunternehmen mit international erstklassigem Renommee und Spitzenplatzierungen in internationalen Rankings beigetragen haben. Mit vier

bewilligten Clustern war die TUM auch in der dritten Runde der Exzellenzstrategie äußerst erfolgreich und befindet sich aktuell in der Bewerbungsphase für die Förderlinie Exzellenzuniversitäten. Aufgrund der strategischen Ausrichtung und dem Aufbau völlig neuer Bereiche finden Projekte aus den früheren Antragsphasen der Exzellenzinitiative teilweise im neuen Antrag keine Berücksichtigung mehr. Gleichwohl manifestieren sich viele der vorangetriebenen Strukturentwicklungen zum großen Teil auf Dauer und unterliegen auch weiterhin der Fortentwicklung. Für eine Verstärkung der erfolgreichen Maßnahmen aus den ersten beiden Förderlinien der Exzellenzinitiative plant die TUM eigene Ressourcen aufzuwenden. Die Fortführung der Projekte soll – über die in Aussicht gestellten Nachhaltigkeitsleistungen des Staatsministeriums hinaus – durch Mittel aus dieser Zielvereinbarung zusätzlich gestärkt werden:

- Zu einem Leuchtturm für interdisziplinäre und internationale Spitzenforschung an der TUM hat sich das **TUM Institute for Advanced Study (IAS)** entwickelt. Innerhalb der Hochschule sowie international genießt das Fellowship-Programm des TUM-IAS hohe Anerkennung. Die Erfolge des IAS lassen sich eindrücklich mit Zahlen belegen: Seit 2013 wurden insgesamt 90 neue Fellows ausgewählt und ernannt. Die Fellows kommen von herausragenden Heimatinstitutionen in Europa, Asien, Nord- und Südamerika (u.a. MIT, Stanford, Oxford, University of Tokyo). Über die Fellowships hat die TUM seit 2013 rd. 130 Doktoranden und Postdocs gefördert. Im gleichen Zeitraum publizierten IAS-Mitglieder ca. 1.500 wissenschaftliche Veröffentlichungen in renommierten Journals wie z.B. Science und Nature und führten über 380 wissenschaftliche Veranstaltungen durch. Aufgrund seines Pioniercharakters und der herausragenden Bedeutung im Bereich der Spitzenforschung entwickelt die TUM das IAS zu einer dauerhaften Drehscheibe ihrer Forschungsentwicklung. Um dieses Ziel zu erreichen, plant die TUM, eine dauerhafte Finanzierung des IAS-Managements sowie der -Infrastruktur sicherzustellen. Darüber hinaus sollen die prestigeträchtigen Fellowship-Programme, mit denen bereits zahlreiche aufstrebende Nachwuchskräfte an die TUM gelotst werden konnten, bezuschusst werden. (Beantragter Unterstützungsbetrag: 600.000 EUR in 2019, in den Folgejahren 700.000 EUR jährl.)
- Zudem bekennt die TUM sich zur **International Graduate School of Science and Engineering (IGSSE)** als wichtigem strategischem Element für die

Zukunftsausrichtung der TUM. An der IGSSE wird die interdisziplinäre Forschung an der TUM und mit internationalen Partnern gefördert sowie mit innovativer Qualifizierung von Promovierenden und Postdocs verknüpft. Die Internationalisierung wird über strategische Allianzen mit besten internationalen Partnern (u.a. Yale, MIT, University of Queensland, EuroTech), Auslandsaufenthalten sowie integrierten internationalen Promotionskollegs gefördert. Aus der IGSSE heraus wurde die TUM Graduate School entwickelt, unter deren Dach die IGSSE als thematisches Graduiertenzentrum für „high risk, high reward“-Projekte eingegliedert wurde. Deutschlandweit ist sie mit der Möglichkeit einer universitätsübergreifenden Forschung und dem Brückenschlag zwischen den Natur- und den Ingenieurwissenschaften über Fakultätsgrenzen hinweg in dieser Form einzigartig. Nicht zuletzt dient die IGSSE auch als wirksames Instrument zur Einwerbung von Graduiertenkollegs und ähnlichen Programmen (ATUMS (2015), AdONE (2017) und CONVeY (2018)). Der Erfolg der IGSSE zeichnet sich auch anhand der herausragenden Qualität der intern zur Förderung eingereichten interdisziplinären Forschungsprojekte ab. Im Rahmen eines hochkompetitiven Auswahlverfahrens werden die besten Projektteams (interdisziplinäre IGSSE Projektteams an der Schnittstelle von Ingenieur- und Naturwissenschaften) zur Förderung ausgewählt. Gefördert werden u.a. Doktoranden sowie Reisekosten. Die TUM beabsichtigt, auch künftig jährlich 10 Neuprojekte (IGSSE Projektteams) zu fördern sowie eine dauerhafte Finanzierung des Managements und der Infrastruktur der IGSSE sicherzustellen. (Beantragter Unterstützungsbetrag: 600.000 EUR in 2019, in den Folgejahren 700.000 EUR jährl.)

- Neben der Förderung der Natur- und Ingenieurwissenschaften sind der Einbezug der Sozialwissenschaften und die Verknüpfung der Disziplinen ein Kernanliegen der TUM. Dies spiegelt sich in den Aktivitäten des 2012 gegründeten **Munich Center for Technology in Society (MCTS)** wider. In Zeiten der zunehmenden Bedeutung von Technologie und der sich ständig weiterentwickelnden Forschung etabliert sich die Analyse der Wechselwirkungen von Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft zu einer Daueraufgabe. Seit Gründung widmet sich das MCTS erfolgreich diesem Aufgabengebiet und stellt im Antrag der Exzellenzuniversität den zentralen Baustein für die dauerhafte Stärkung der Sozial- und Geisteswissenschaften an der TUM dar. Die TUM beabsichtigt, das MCTS als Integrative Research Center fortzuführen. Hierfür sind unterstützende finanzielle

Leistungen für das MCTS-Management (inkl. Tagungen, Workshops, Gäste) sowie der -Infrastruktur erforderlich. (Beantragter Unterstützungsbetrag: 150.000 EUR in 2019, in den Folgejahren 300.000 EUR jährl.)

- Die **Internationalisierungsoffensive** bleibt weiterhin ein zentraler strategischer Entwicklungsbaustein der TUM. Im Rahmen der bisher durchgeführten Projekte wurden ausländische Gastprofessoren von namhaften Institutionen sowie internationale Postdocs (Research Opportunities Week, TUM University Foundation Fellowship) erfolgreich für Forschungsaufenthalte an der TUM gewonnen. Neben der Verstetigung und Fortentwicklung dieser Projekte plant die TUM ihre internationalen Verbindungszentren weiter auszubauen. Im Rahmen einer gemeinsamen Lehr-, Forschungs- und Entrepreneurship-Plattform mit der Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST) in Ghana, setzt die TUM künftig verstärkt auf Kooperationen mit Afrika. Schwerpunkt der Aktivitäten sind Projektanbahnungen mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit und Innovation (u.a. Themenbereiche Wasser, Mobilität, Gesundheit). Konkret strebt die TUM innerhalb der Laufzeit der Zielvereinbarung an, mindestens 10 bilaterale Projekte erfolgreich auf den Weg zu bringen. Die Verbindungszentren tragen zu einer erhöhten Sichtbarkeit der TUM in den für sie bedeutsamen internationalen Bildungs- und Wissenschaftsmärkten und zur Festigung ihrer Reputation als eine der führenden Universitäten Europas bei. (Beantragter Unterstützungsbetrag: 150.000 EUR in 2019, in den Folgejahren 300.000 EUR jährl.)

Während der Laufzeit der Zielvereinbarung unterstützt das Staatsministerium die TUM bei der Absicherung neuer Maßnahmen und der Fortführung der Maßnahmen aus dem Zukunftskonzept TUM. THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY. (2012) insgesamt im Jahr **2019 mit 1.500.000 EUR** und in den **Folgejahren jährlich mit 2.000.000 EUR**. Diese Mittel sind ein Beitrag für die in der Exzellenzstrategie 2019 ausgewiesenen Projekte, für die eine finanzielle Beteiligung aus der Exzellenzstrategie nicht beantragt ist.

#### **4.3 Zentrale Unterstützung für Antragsteller\*innen von DFG- Verbundprojekten und ERC-Grants**

Die TUM hat ihre Einwerbung von Forschungsdrittmitteln innerhalb der vergangenen Jahre deutlich gesteigert. Im Geschäftsjahr 2017 konnten insgesamt rund 331 Millionen Forschungsdrittmittel eingeworben werden, was einem Plus von 20%

gegenüber 2012 entspricht. Gleichzeitig haben sich auch die Anteile nach Geldgebern verschoben. So konnte die TUM im Vergleichszeitraum bei den prestigeträchtigen DFG-Sonderforschungsbereichen ihre Drittmiteleinahmen sowohl absolut als auch relativ verdoppeln. Im Bereich der EU-Forschungsdrittmittel konnte die TUM ebenfalls einen deutlichen Zuwachs verzeichnen, was maßgeblich auf die großen Erfolge bei der Einwerbung der ERC Grants zurückzuführen ist. Letztere tragen in erheblichem Maße zur internationalen Spitzenstellung der TUM in Forschung und Innovation bei.

Während der Laufzeit der Zielvereinbarung strebt die TUM an, mindestens 5 neue SFB-Verbund-Einrichtungsanträge unter der Sprecherschaft der TUM bei der DFG einzureichen. Zu diesem Zweck hat die TUM ihre Förderung in der Phase der Antragsvorbereitung erhöht und neu konzipiert, um die Antragsteller\*innen frühzeitig und wirksam zu unterstützen und die anvisierten Verbundprojekte zielgerichtet in die strategische Entwicklung der TUM zu integrieren. Analog zu den DFG-Verbundprojekten setzt sich die TUM des Weiteren zum Ziel, während der Laufzeit der Zielvereinbarung mindestens 10 Anträge zur Gewinnung von ERC Advanced Grants bei der EU einzureichen, um erkannte strukturelle Defizite bezogen auf den Bewilligungserfolg von ERC Grants auszugleichen. Hierfür können Antragsteller\*innen für die Durchführung eines Forschungsprojektes als Vorstufe zum ERC-Projektantrag sowie innerhalb der Konzeptionsphase eine finanzielle Unterstützung beantragen. Mit dem gleichzeitigen Ausbau und der Professionalisierung der zentralen Beratungs- und Serviceleistungen im Bereich der Forschungsförderung wird der Wettbewerb bei der Einwerbung von Drittmitteln intensiviert.

Während der Laufzeit der Zielvereinbarung unterstützt das Staatsministerium die TUM im Jahr **2019 mit 400.000 EUR** und in den **Folgejahren jährlich mit 800.000 EUR**.



## **5. Garantiezusagen aus Exzellenzwettbewerben**

### **Verstetigung des TT1000-Programms**

Die TUM hat bereits im Jahr 2012 im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder das TUM Tenure-Track Modell eingeführt und damit einen Paradigmenwechsel im Berufungswesen deutscher Hochschulen eingeleitet. Mit dem ersten echten deutschen Tenure-Track-System nach internationalem Vorbild hat die TUM eine deutschlandweit führende konzeptionelle Leistung erbracht, die sich auch im TT1000-Programm des Bundes und der Länder (Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses) maßgeblich wiederfindet. Seither hat die TUM 100 exzellente Wissenschaftler/innen, unter anderem von internationalen Spitzeneinrichtungen, berufen. In der ersten Förderrunde des TT1000 Programms konnte die TUM mit der Einwerbung von 40 beantragten TT-Professuren deutschlandweit den höchsten Fördererfolg verzeichnen, der gleichzeitig auch mit einer langfristigen Finanzierungsverpflichtung für die TUM einhergeht.

Das Staatsministerium ist sich mit der TUM einig, dass angesichts dieses herausragenden bundesweiten Wettbewerbserfolges rechtzeitig vor dem Auslaufen der Förderung zusätzliche Anschlussstellen im Staatshaushalt zur Verstetigung der positiv evaluierten TT-Professuren sowie zur dauerhaften Aufrechterhaltung des zahlenmäßigen Niveaus an zusätzlichen Tenure Track-Assistant Professorships (W2) erforderlich sind. Dies ist auch im Geiste der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern.

Darüber hinaus sind sich das Staatsministerium und die TUM einig, dass es sachgerecht ist, die Lehrverpflichtung von Tenure Track-Professorinnen und -professoren nach dem TUM-Modell (W2 nach W3) vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung und der hohen Evaluationserfordernisse auf 5 Deputatstunden zu reduzieren, was bereits seit 2012 gelebte Praxis an der TUM ist. Das Staatsministerium wird während der Laufzeit der Zielvereinbarung auf eine hierfür erforderliche Anpassung der Lehrverpflichtungsordnung (LUFV) hinwirken.

### **Weiterförderung von Projekten der Exzellenzinitiative**

Über die in der vergangenen Zielvereinbarung durch das Staatsministerium getätigten Finanzierungszusagen (25% Mitfinanzierungsanteil) ausgelaufener Projekte der Exzellenzinitiative (IGSSE, CIPSM, CoTeSys, MAP, NIM) hinaus wird das

Staatsministerium auch in künftigen Haushaltsverhandlungen nachdrücklich die Verstetigung von Projekten der Exzellenzinitiative, die nicht im Rahmen der Exzellenzstrategie weitergefördert werden, in Höhe von mindestens des derzeitigen Anteils des Landes an der Gesamtförderung (25%) anstreben. Gleiches gilt für die Nachhaltigkeit der im Rahmen der Exzellenzstrategie geförderten Exzellenzeinrichtungen.

## **6. Berichtspflichten und Sanktionierung**

Die Hochschule berichtet zum Ende des Jahres 2021 (Stichtag: 01.12.2021) über den Stand der im Innovationsbündnis Hochschule 4.0 verbindlich vereinbarten zehn Maßnahmen zur Umsetzung der hochschulpolitischen Zielsetzungen und der in dieser Zielvereinbarung festgelegten individuellen Maßnahmen und Schwerpunktsetzungen zur Profilschärfung.

Anhand der vereinbarten Bewertungskriterien und Kennzahlen erfolgt eine gemeinsame Analyse und Bewertung der Zielerreichung. Für die aus dem Innovationsfonds dotierten Ziele gilt folgendes: Werden die vereinbarten Ziele erreicht, bleiben der Hochschule die Ressourcen nach dieser Zielvereinbarung erhalten; der Anteil in Bezug auf das Ziel der Frauenförderung ist in diesem Fall im Jahr 2022 – sofern gewünscht – ohne thematische Zweckbindung verwendbar. Werden die Ziele nicht erreicht, so hat die Hochschule die Möglichkeit nachzuweisen, dass sie die vereinbarten Ziele aus Gründen verfehlt hat, die sie nicht zu vertreten hat, obwohl sie die notwendigen und geeigneten Handlungen zum Erreichen der Ziele vorgenommen hat. Wird dieser Nachweis nicht überzeugend geführt, so werden die Ressourcen nach dieser Zielvereinbarung für das Jahr 2022 nicht zugewiesen.

Über die Fortführung des Ausbauprogramms für die Jahre ab 2023 wird spätestens im Zuge der Verhandlungen zur Fortführung des Innovationsbündnisses und der Zielvereinbarungen entschieden. Grundlage der Entscheidung wird die Gesamtentwicklung der Studierenden- und insbesondere der Studienanfängerzahlen der Jahre 2019 bis 2021 sein. In Abhängigkeit von den Regelungen des Zukunftsvertrags „Studium und Lehre stärken“ können ggf. auch weitere Parameter zur Ressourcenzuweisung herangezogen werden.

Die Zielvereinbarung tritt mit Wirkung vom 01. Juli 2019 in Kraft und endet mit Ablauf des „Innovationsbündnisses Hochschule 4.0“ zum 31.12.2022. Beide Seiten können aus wichtigem Grund eine Anpassung der Vereinbarung verlangen.

München, den 08. Juli 2019

.....  
Prof. Dr. Dr. h.c.mult.  
Wolfgang A. Herrmann

Präsident der  
Technischen Universität München

.....  
Bernd Sibler

Bayerischer Staatsminister  
für Wissenschaft und Kunst