



Technische Universität München



Bayerisches Staatsministerium
für Bildung und Kultus,
Wissenschaft und Kunst

Zielvereinbarung

In Ausgestaltung des am 8. Juli 2013 unterzeichneten Innovationsbündnisses wird

zwischen

der Technischen Universität München

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

– nachfolgend „TUM“ –

und

dem Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

vertreten durch den Staatsminister
Dr. Ludwig Spaenle

– nachfolgend „Staatsministerium“ –

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

Das Dokument umfasst 30 Druckseiten.

Inhaltsverzeichnis

1	Präambel.....	3
2	Hochschulpolitische Zielsetzungen	5
2.1	Ausbauplanung	5
2.1.1	Verstetigung des Ausbauprogramms	5
2.1.2	Leistungen des Staates.....	6
2.1.3	Leistungen der Hochschule.....	7
2.1.4	Verwendung der Mittel	7
2.1.5	Berichterstattung	8
2.1.6	Rückerstellung, Anpassung, Evaluierung	8
2.2	Profilbildung in der Lehre	9
2.3	Frauenförderung, Gleichstellungsfragen.....	11
2.4	Internationalisierung.....	13
2.5	Wissens- und Technologietransfer	14
2.6	Steigerung der Effizienz in der Hochschulverwaltung.....	15
2.7	Beteiligung an Aufbau und Weiterentwicklung des Integrierten Berichtswesens	17
2.8	Sonstiges	18
3	Individuelle Zielsetzungen.....	21
3.1	Dringlichste Neubau- und Sanierungsmaßnahmen	21
3.2	Neuausrichtung und Ausbau der Sport- und Gesundheitswissenschaften.....	23
3.3	Absicherung und Weiterentwicklung des Zukunftskonzepts TUM.THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY	25
3.4	Lehrerbildung	27
4	Berichterstattung, Erfolgskontrolle, Zielerreichung, Inkrafttreten.....	29
4.1	Berichterstattung.....	29
4.2	Zielerreichung und Erfolgskontrolle	29
4.3	Inkrafttreten	30

1 Präambel

Die Technische Universität München (TUM) ist die am stärksten wachsende Universität in Bayern. Die Studierendenzahl ist trotz der seit Jahren praktizierten Auswahlverfahren (sog. Eignungsfeststellung) von rd. 18.500 (relativ stabil bis etwa zum Jahr 2000) auf heute rd. 35.800 angewachsen (+94%). Akut stellt sich die Frage nach den Grenzen des Wachstums einer Universität, die sich gleichzeitig im verschärften internationalen Wettbewerb mit Spitzenleistungen in der Forschung bewähren muss.

Das Staatsministerium erkennt den außerordentlichen, über die vereinbarten Ziele weit hinausgehenden Leistungsbeitrag der TUM für die Bewältigung der steigenden Studierendenzahlen in den letzten Jahren ausdrücklich an. Wird der Studierendenzulauf während der Laufzeit der Zielvereinbarung weiterhin über den Aufnahmeverpflichtungen liegen, wird die TUM zu gegebener Zeit entsprechende flächenbezogene sowie finanzielle Unterstützungsmaßnahmen beim Staatsministerium beantragen.

Aus dieser Sonderrolle der TUM im Leistungsvergleich der bayerischen Hochschulen heraus und vor dem Hintergrund des bereits heute eingetretenen und sich dauerhaft abzeichnenden Größenwachstums erwartet die TUM, dass im Rahmen des „Kassensturzes“ eine Neujustierung der bis dato an den bayerischen Hochschulen geschaffenen Studienplätze einschließlich der gewährten Ressourcenzuwendungen im gesamten Sonderprogramm Steigende Studierendenzahlen auf der Basis des tatsächlichen zusätzlichen studentischen Nachfrageverhaltens im Zeitraum 2008 bis 2017 sowie der zukünftig realistisch zu erwartenden studentischen Nachfrageentwicklung 2018 bis 2030 vorgenommen wird. Die TUM vertraut auf den vom Staatsministerium zugesicherten Grundsatz „Geld folgt Studierenden“.

Parallel zu diesem Wachstum verfolgt die Technische Universität München einen konsequenten Reformkurs, der sich in seiner wissenschaftlichen Schwerpunktsetzung an den großen Herausforderungen der Gesellschaft orientiert und in den nächsten Jahren zunehmend auf den internationalen Wettbewerb fokussiert sein wird. Die umfassende Transformationsdynamik einer an den weltweit besten Standards ausgerichteten Technischen Universität generiert vielfältigen ideellen und materiellen Nutzen für die Metropolregion München und leistet durch ihre regionale Verankerung in ganz Bayern einen erheblichen Beitrag zur landesweiten Wertschöpfung. Als ein-

zige Technische Universität in Deutschland ist die TUM in allen drei Förderlinien der Exzellenzinitiative von der ersten Phase des ersten Vergabezyklus an durchgehend vertreten; in allen internationalen Rankings behauptet sie sich souverän unter den besten Technischen Universitäten Europas und führt im Shanghai Ranking die Reihe der deutschen Universitäten an.

Der Erfolgskurs der TUM steht in engem Zusammenhang mit der Überwindung bürokratischer Hemmnisse zu Gunsten weitreichender Autonomiefortschritte. Unter dem Leitbild der unternehmerischen Universität implementierte sie effiziente, am wettbewerblichen Leistungsprinzip orientierte Strukturen, innerhalb derer sich das wissenschaftliche Potenzial ihrer vielfältigen Talente bestmöglich entfalten kann und erreicht zuverlässig Spitzenleistungen in Forschung und Lehre.

Im Selbstverständnis der Technischen Universität München sind Freiheit und gesellschaftliche Verantwortung untrennbar miteinander verbunden. In der Vergangenheit hat sie Autonomiefortschritte konsequent zur Effizienzsteigerung und wissenschaftlichen Weiterentwicklung in ihren Kernaufgaben in Forschung und Lehre gleichermaßen genutzt. Die Vertragspartner werden während der Laufzeit der Zielvereinbarung prüfen, welche weiteren Autonomiebausteine in Pilotversuchen, ggf. unter Nutzung der Experimentierklausel, erprobt werden können.

Ziel ist eine regional verankerte, international ausgewiesene Technische Universität, die ihre Lehr- und Forschungsagenda nicht in Fakultätskompartimenten lebt, sondern an den thematischen Herausforderungen der Gesellschaft an die Wissenschaft ausrichtet. Der Transformationsprozess setzt auf disziplinäre Stärken mit transdisziplinärer Forschungsprogrammatur, auf internationale Netzwerke und auf den gesamtgesellschaftlichen Bezug des Handelns. Hierfür setzt das Zukunftskonzept 2012-2017 wichtige Akzente: Sie betreffen die wissenschaftlichen Talente, die nachhaltige Überwindung fachlicher und institutioneller Grenzen, ein unternehmerisches Umfeld und die Horizonterweiterung auf die Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften.

Das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst hat dem Zukunftskonzept der TUM seine Zustimmung erteilt. Es wird das an international besten Standards orientierte Strategiekonzept aktiv begleiten, nachhaltig fördern und für ggf. erforderliche Schritte zur Anpassung rechtlicher Rahmenbedingungen offen sein.

Die Fortentwicklung der in den beiden vorausgegangenen Zielvereinbarungen zur Ausgestaltung des Innovationsbündnisses „Hochschule 2013“ und „Hochschule 2008“ erfolgte Erprobung eines neuen Rollenverständnisses zwischen Universität und Staatsministerium und die damit einher gehende fortschreitende Übertragung weiterer Autonomie- und Freiheitsgrade an die Universität wird auf Wunsch des Staatsministeriums außerhalb der vorliegenden Zielvereinbarung verhandelt. Die TUM wird ihre Vorstellungen während der Laufzeit der Zielvereinbarung in den Verhandlungsprozess einbringen. Bereits heute identifizierbarer Reformbedarf im Wechselspiel von Rollenverständnis, gesetzlichen Rahmenbedingungen und Verantwortung besteht vor allem beim Sachthema Eignungsfeststellungsverfahren sowie bei der Gewährung weiterer Autonomiefortschritte im Bereich der Organisation, des Hochschulbaus, des Personals und der Finanzen/Bewirtschaftung.

2 Hochschulpolitische Zielsetzungen

2.1 Ausbauplanung

2.1.1 Verstetigung des Ausbauprogramms

Im Rahmen des Ausbauprogramms zur Bewältigung der steigenden Studierendenzahlen wurden bis zum Jahr 2011 38.000 neue Studienplätze aufgebaut. Für die mindestens 5.500 zusätzlichen Studienanfänger in den Jahren 2011 und 2012, die aus der Aussetzung des Wehr- und Zivildienstes resultierten, wurden mit einem Sofortprogramm die notwendigen Studienmöglichkeiten geschaffen. Aufgrund der weiter steigenden Studierendenzahlen wurden seit dem Jahr 2012 5.000 von insgesamt 10.000 weiteren Studienplätzen zur Verfügung gestellt. Die vom Bund im Rahmen des Hochschulpaktes 2020 dem Freistaat für die Aufnahme zusätzlicher Studienanfänger zugewiesenen Mittel fließen in die Finanzierung des Hochschulausbaus ein.

Aufgrund der nach der KMK-Vorausberechnung 2012 auch in den nächsten Jahren weiterhin hohen Studienanfängerzahlen werden nachfolgend Regelungen über die Leistungen des Staates sowie der TUM zur Verstetigung des Ausbauprogramms getroffen. Die Leistungen des Staates sind von der TUM 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.

2.1.2 Leistungen des Staates

- a) Der Freistaat Bayern stellt der TUM zweckgebunden zum Erhalt der Studienplatzkapazitäten aus dem Ausbauprogramm und zur Aufnahme der in 2.1.3 a) genannten Studienanfängerzahlen – vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch den Haushaltsgesetzgeber – **209.274.456 €** zur Verfügung. Die Mittel werden in den Jahren 2014 bis 2018 wie folgt bereitgestellt:

Jahr (Zeitpunkt)	Mittel
2014 (zum 01.01.)	45.337.102 €
2015 (zum 01.01.)	45.318.880 €
2016 (zum 01.01.)	41.071.658 €
2017 (zum 01.01.)	38.773.408 €
2018 (zum 01.01.)	38.773.408 €
Gesamt	209.274.456 €

- b) Die in der Tabelle unter 2.1.2 a) ausgewiesenen Beträge setzen sich zusammen aus den Mitteln der Programmteile
- a. Ausbauprogramm I
 - b. Ausbauprogramm II (1. Tranche, Einstieg in die Schaffung weiterer Studienplätze)
 - c. Aussetzung der Wehrpflicht I und II.

Darüber hinaus bleiben der TUM die im Rahmen des Doppelhaushalts 2007/2008 unter Kapitel 1528 Tit. 42201/ Kap. 1549 Tit. 42201 zugewiesenen Stellen erhalten.

- c) Über den Wegfall der kw-Vermerke der befristet geschaffenen Stellen für die Aussetzung der Wehrpflicht soll bei der Aufstellung des Doppelhaushalts 2015/2016 verhandelt werden. Über die Verteilung dieser Stellen wird gesondert entschieden.

- d) Der Freistaat stellt zur räumlichen Unterbringung der zusätzlichen Studienanfänger Mittel in Höhe von **10.865.340,77 €** in den Jahren **2014 - 2018** für Anmietungen zur Verfügung. Weitere Mittel können im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel bedarfsgerecht bereitgestellt werden; Umfang und Dauer werden in jeweiligen Einzelverfahren festgelegt.

2.1.3 Leistungen der Hochschule

- a) Die TUM verpflichtet sich, im Vergleich zum Basisjahr 2005 (Sommersemester 2005 und Wintersemester 2005/2006, Daten nach der amtlichen Statistik) im Studienjahr 2014 (Sommersemester 2014 und Wintersemester 2014/2015) zur Aufnahme von **1.499** zusätzlichen Studienanfängern im 1. Hochschulsemester (Erstimmatrikulierte). Damit ergibt sich im Studienjahr 2014 eine Aufnahmeverpflichtung in Höhe von insgesamt **5.917** Studienanfängern im 1. Hochschulsemester¹. Die TUM verpflichtet sich ab dem Jahr 2015 zur Aufnahme einer vergleichbaren, dem im Ausbauprogramm geschaffenen Kapazitätsaufwuchs angemessenen Anzahl von Studienanfängern.
- b) Bei der Verwendung der nach Nr. 2.1.2 a) zuzuweisenden Mittel wird die TUM darauf hinwirken, entsprechend § 1 Abs. 6 der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020 (zweite Programmphase) den Anteil der Studienanfänger in den Fächern 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.

2.1.4 Verwendung der Mittel

Die TUM 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.

¹ Für das Jahr 2013 hat sich die TUM zur Aufnahme von **5.917** Studienanfängern im 1. Hochschulsemester bereit erklärt; die TUM hat nach ihrer Meldung für die endgültige Studierendenstatistik im Wintersemester 2013/2014 an das Statistische Landesamt zum Stichtag 15.11.2013 (Fachhochschulen) bzw. zum Stichtag 01.12.2013 (Universitäten) **7.305** Studienanfänger im 1. Hochschulsemester (Ist-Zahl 2013) aufgenommen.

2.1.5 Berichterstattung

- a) Die TUM berichtet jährlich zum 31.03. über den Stand der Umsetzung der Zielvereinbarung und die Verwendung der Stellen und Mittel. Dabei ist auch insbesondere – jeweils getrennt nach Studienfeldern – über die Zahl der Studienanfänger Auskunft zu geben.
- b) Zum 31.01.2018 hat die TUM einen Gesamtbericht zur Umsetzung der Zielvereinbarung und der Verwendung der Stellen und Mittel aus der Laufzeit des Ausbauprogramms 2007 mit 2017 zu geben.

2.1.6 Rückerstattung, Anpassung, Evaluierung

- a) Nicht zweckgerecht oder abweichend von der Ausbauplanung verwendete Mittel sind zurückzuerstatten.
- b) Der Lenkungsausschuss „Steigende Studierendenzahlen“ überprüft jährlich 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.
- c) Im Jahr 2018 wird das gesamte Ausbauprogramm einer Überprüfung unterzogen, bei der insbesondere die Gesamtzahl der zusätzlich aufgenommenen Studienanfänger aus der Gesamtlaufzeit des Ausbauprogramms 2008 mit 2017 berücksichtigt wird. Aufgrund der Evaluierung der Gesamtentwicklung wird über die Verteilung der kw-Vermerke der Stellen des Ausbauprogramms II entschieden werden. Darüber hinaus kann es ab dem Haushaltsjahr 2019 zu Umschichtungen oder Rückforderungen kommen. Auf der Grundlage der Überprüfung wird zudem über die Fortführung des Ausbauprogramms über die Dauer dieser Zielvereinbarung hinaus entschieden.

2.2 Profilbildung in der Lehre

Qualitätsverbesserung in der Lehre

Systemakkreditierung: Die TUM hat ein umfassendes internes Qualitätsmanagementsystem zur Steuerung der für die Lehre und das Studium relevanten Strukturen und Prozesse entwickelt. Im Einvernehmen mit dem Staatsministerium unterzieht sie sich einer Systemakkreditierung, die alle Fakultäten und zentralen Einheiten mit Schnittstellen zum Bereich Studium und Lehre einschließt. Das seit 2009 vom Akkreditierungsrat in Deutschland zugelassene Schweizer „Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der schweizerischen Hochschulen“ OAQ hat die TUM am 24. Mai 2012 zur Systemakkreditierung zugelassen und das Verfahren eröffnet. Die TUM verpflichtet sich bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung zum erfolgreichen Abschluss des Verfahrens. Im Gegenzug wird das Staatsministerium mit der TUM in Verhandlungen eintreten, mit dem Ziel, weitestmögliche Entscheidungsdezentralisierung und Verwaltungsvereinfachungen aus der Logik der Systemakkreditierung folgend für die TUM zu realisieren.

Berufsbegleitende Studienangebote und Teilzeitstudium: Um den Zugang zur Universität zu erleichtern und die Studierbarkeit für unterschiedliche Zielgruppen zu verbessern, erprobt die TUM neue Studienformate:

1. **Teilzeitstudiengänge** als strukturelle Voraussetzungen für ein familienfreundliches und diversity-gerechtes Studium. Um das Angebot weitestmöglich an individuelle Bedürfnisse und Lebensbedingungen der Studierenden anzupassen, wurde ein flexibles Teilzeitmodell erarbeitet, das den Studierenden in jedem Semester erneut die Entscheidung zwischen einem Vollzeitstudium, einem Teilzeitstudium mit einem Leistungsumfang von 50% oder einem Teilzeitstudium mit einem Leistungsumfang von 66% des Vollzeitstudiums ermöglicht. Das Teilzeitmodell wird ab Sommersemester 2014 zunächst in den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik erprobt, evaluiert und unter Berücksichtigung der Ergebnisse sukzessive auf andere Studienangebote übertragen.
2. **Orientierungsmodule** im Vorfeld des regulären Studienverlaufs sind eine wertvolle Präventionsmaßnahme gegen den Studienabbruch und werden zunehmend

wichtiger, um gerade die jungen Absolventinnen und Absolventen des G8 zielführend für ein Universitätsstudium vorzubereiten. Sie erleichtern den Einstieg in das universitäre Umfeld und unterstützen Studierende darin, eine fundierte Studienwahl zu treffen und das gewählte Studium erfolgreich abzuschließen. Neben dem bewährten „studium naturale“ als propädeutisch-grundlagenorientiertem Studienmodul der Naturwissenschaften am Standort Weihenstephan plant die TUM ab WS 2014/15 ein vergleichbares Angebot mit mathematischem, natur- und ingenieurwissenschaftlichem Schwerpunkt am Campus Garching und in der Innenstadt. Dieses Studienangebot wird als Modulstudien gemäß Art. 56 Abs. 6 Nr. 1 BayHSchG durchgeführt.

Während der Laufzeit der Zielvereinbarung prüft die TUM eine Ausweitung des Angebots an kostenpflichtigen Weiterbildungsstudiengängen sowie an Teilzeitstudiengängen, abhängig von bestehenden und künftigen Zielgruppen sowie den Ergebnissen der Evaluation des flexiblen Teilzeitmodells.

Monitoring des Studienerfolgs

Aufgrund des demografischen Wandels und Fachkräftemangels sind die Hochschulen besonders dazu aufgefordert, möglichst viele Studienanfänger erfolgreich zu einem Abschluss zu führen. Gerade in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen sind die publizierten Abbrecherquoten (HIS, statistisches Bundesamt) aber besonders hoch. Um hier gegenzusteuern, hat die TUM bereits einige wichtige Maßnahmen wie die Einführung des Eignungsfeststellungsverfahrens umgesetzt. Zur Evaluation dieser Maßnahmen erarbeitet die TUM ein Instrumentarium zur kontinuierlichen Inhouse-Ermittlung des Studienerfolgs und differenzierten Darstellung der unterschiedlichen Studienverlaufstypen (bspw. Wechsel des Studiengangs, der Fächergruppe, der Abschlussart). Allerdings ist es derzeit nicht möglich, das Wechselverhalten zwischen den Hochschulen zu erfassen, da die statistischen Ämter rechtlich nicht dazu befugt sind, individuelle Studienverläufe systematisch zu verfolgen. Um ein bayernweites Monitoring dennoch sicherzustellen, regt die TUM an, das individuelle Abbruch- oder Wechselverhalten zwischen den Hochschulen regelmäßig im Rahmen einer bayernweiten Befragung der ohne Abschluss Exmatrikulierten zu erheben. Solch eine Befragung könnte analog zum Bayerischen Absolventenpanel beispielsweise vom IHF entwickelt und durchgeführt werden.

2.3 Frauenförderung, Gleichstellungsfragen

Im Laufe der vergangenen zehn Jahre gab es an der TUM weitreichende Maßnahmen im Bereich Frauenförderung: es wurden spezielle Coachingprogramme für Wissenschaftlerinnen geschaffen, neue Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf entwickelt oder Einrichtungen wie das Liesel-Beckmann-Symposium gegründet, um nur einige davon zu nennen.

Binnen eines Jahrzehnts gelang es der TUM, den Frauenanteil innerhalb der Professorenschaft von gerade einmal 7% (2002) auf über 16% (2012) zu steigern. Beim wissenschaftlichen Personal gelang sogar eine Erhöhung von 25% auf 34%. Die hervorragende Arbeit im Bereich Frauenförderung verdeutlicht auch die Position der TUM im diesjährigen CEWS-Gleichstellungsranking an, bei dem sich die TUM auf einem der vordersten Ränge platzieren konnte.

Um weiterhin die Vorteile und Möglichkeiten einer diversen Professorenschaft auszuschöpfen, strebt die TUM eine weitere Steigerung des Anteils von Professorinnen bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung auf 17% an.

Eine besondere Herausforderung stellt sich in der Fakultät Medizin: Der Frauenanteil sinkt in diesem Bereich von 63% bei den Studierenden und 54% bei den abgeschlossenen Promotionen auf lediglich 16% bei den abgeschlossenen Habilitationen und den Professorinnen. Dabei handelt es sich um ein bundesweites Phänomen. Die TUM sieht hier dringenden Handlungsbedarf und möchte auch in diesem Bereich eine Vorreiterrolle in Deutschland einnehmen. Der Türöffner für eine erfolgreiche Karriere in der medizinischen Forschung ist bis auf Weiteres die Habilitation. Daher hat sich die TUM vorgenommen, die Zahl der Habilitationen von Wissenschaftlerinnen in der Humanmedizin während der Laufzeit der Zielvereinbarung auf durchschnittlich 8 pro Jahr zu steigern. Im Vergleichszeitraum 2007-2012 lag der Jahresdurchschnitt an abgeschlossenen Habilitationen bei 6,5.

Umsetzung des Konzepts der „Inklusiven Hochschule“

Auf Basis der UN-Behindertenrechtskonvention hat der Bayerische Ministerrat 2012 ein Konzept zur „Inklusiven Hochschule“ für alle bayerischen Hochschulen beschlossen. Der dabei vorgeschlagene Maßnahmenkatalog wird an der TUM bereits größtenteils umgesetzt. So werden seit mehr als zehn Jahren alle baulichen Veränderun-

gen unter Beteiligung der Schwerbehindertenvertretungen in Planung und Realisierung bewusst an die Bedürfnisse behinderter Menschen angepasst.

Die TUM lebt den Paradigmenwechsel von „Teilhabe“ statt „Fürsorge“ mit dem Ziel einer umfassenden Inklusion von behinderten und chronischen kranken Studierenden. Im „TUM Diversity Code of Conduct“ sowie im Leitbild „Gutes Lehren und Lernen“ ist bereits festgeschrieben, dass sich die TUM zur barrierefreien Gestaltung der Studienbedingungen verpflichtet.

Im Rahmen der Zielvereinbarung strebt die TUM die Internalisierung der Inklusiven Hochschule durch die nachfolgend beschriebenen ergänzenden Maßnahmen an.

Maßnahmen für die Studierenden:

- Bestellung einer/s im Hochschulpräsidium angesiedelten Beauftragten für die Belange chronisch kranker und behinderter Studierender (wie in GOTUM vorgesehen), um Einfluss auf hochschulpolitische Entscheidungen zu nehmen und die Wichtigkeit dieser Thematik zu betonen;
- flächendeckende Implementierung und Ausbau von Anlaufstellen für betroffene Studieninteressierte und Studierende: Servicestelle für behinderte und chronisch kranke Studierende und Studieninteressierte, obligatorische Benennung von Ansprechpartner/innen an jeder Fakultät;
- Etablierung einer barrierefreien Didaktik (z.B. durch Aufnahme in Schulungsprogrammen für Lehrende).

Maßnahmen für die Beschäftigten:

- Überarbeitung der bestehenden Integrationsvereinbarung „TUMiteinander“ und Verankerung konkreter, über die gesetzlich vorgeschriebenen Bestimmungen hinausreichender Inklusionsmaßnahmen;
- bei längerer Arbeitsunfähigkeit proaktive Beratung über die Möglichkeit der Antragstellung auf Anerkennung eines Grades der Behinderung ggf. unter Einschaltung der Schwerbehindertenvertretung;
- großzügige Auslegung der Teilhaberichtlinien zugunsten der Schwerbehinderten.

Maßnahmen für alle Mitglieder der Universität:

- Transparenz und Niedrigschwelligkeit der Informationsangebote und Beratungsstellen;
- Bewusstseinsbildung innerhalb der Hochschule durch Maßnahmen wie Schulungen etc.;
- Berücksichtigung der Barrierefreiheit bei der Gestaltung von Informationsmaterialien, Internetseiten sowie mittelfristig den barrierefreien Ausbau der Gebäude.

2.4 Internationalisierung

Die TUM arbeitet heute in ihren internationalen Studienangeboten, gemeinsamen Forschungs- und Promotionsprogrammen, bei internationalen Studienabschlüssen oder in hochschulpolitischen Initiativen mit rund 175 Partnerhochschulen aus aller Welt zusammen. Hinzu kommen zahlreiche transnationale Kooperationen auf Ebene einzelner Forschungsprojekte oder Wissenschaftler. Die strategischen Aspekte der Internationalisierung sind wesentlicher Bestandteil des Zukunftskonzeptes.

Die TUM-Auslandsbüros in Verbindung mit den von München aus gesteuerten Rekrutierungsmaßnahmen und Austauschprogrammen von Studierenden, PostDocs und Gastprofessoren sind wichtige Etappenziele auf dem Weg der TUM zur ausgewiesenen Akteurin im internationalen Wettbewerb der Spitzenuniversitäten.

Der Erfolg im Bereich Internationalisierung soll während der Laufzeit der Zielvereinbarung an folgenden quantifizierbaren Leistungsfortschritten bemessen werden:

1. **Rekrutierung von Talenten:** Die TUM dehnt ihren erfolgreichen Ansatz des internationalen „Headhuntings“ auf alle Qualifikationsebenen aus – von der Studierendenbewerbung bis zur Rekrutierung von wissenschaftlichem Spitzenpersonal. Seit der Errichtung der ersten Auslandsdependance im Jahr 2002 in Singapur wurde das globale Netzwerk bereits um 5 Außenstellen in Europa, Asien, Arabien und Südamerika erweitert, die Aktivitäten in den USA sind angelaufen. Mit tatkräftiger Unterstützung ihrer Außenstellen strebt die TUM an, während der Laufzeit der Zielvereinbarung weiterhin jeden vierten Berufenen aus dem Ausland zu gewinnen. Darüber hinaus verfolgt die TUM das Ziel, den Ausländeranteil bei den Doktoranden von heute 18% (2013) auf 25% zum Ende der Laufzeit der Zielver-

einbarung zu steigern. Nachhaltige Kooperationsnetzwerke resultieren desweiteren aus den Aufenthalten von ausgewiesenen, in die Lehre einzubindenden Gastprofessorinnen und -professoren sowie ausländischen PostDocs an der TUM.

2. Bei den europäischen Förderprojekten wie z.B. dem 7. Forschungsrahmenprogramm ist es der TUM in den letzten Jahren gelungen, das Fördervolumen deutlich zu erhöhen; sie nimmt weitab die Spitzenposition unter den bayerischen Universitäten ein. Auch bundesweit zählt die TUM bei den von der Europäischen Union geförderten Vorhaben zu den stärksten Drittmittelwerbenden. Dieses hervorragende Ergebnis ist aber für die TUM kein Grund sich auszuruhen. Ausgehend von 2012 setzt sich die TUM daher das Ziel, ihre **EU-Drittmittelinnahmen** in Höhe von 20,3 Mio. EUR (inkl. Klinikum) bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung um nochmals 20% zu erhöhen.
3. **Studierendenmobilität:** Internationale Austauschstudierende tragen erheblich zur internationalen und weltoffenen Atmosphäre der TUM bei, wirken als zukünftige Multiplikatoren für die TUM in ihren Heimatländern und sind bedeutsam für die Rekrutierung von Studierenden für TUM Master- und Promotionsprogramme. Da Austauschverträge auf Gegenseitigkeit beruhen, erhalten TUM Studierende im Gegenzug die Chance, durch einen Aufenthalt an den Partnerinstitutionen internationale Erfahrung zu sammeln, ihre Sprachkenntnisse zu ertüchtigen und ihren kulturellen Horizont zu erweitern. Die bestehenden hervorragenden Austauschmöglichkeiten für TUM Studierende sollen weiter ausgebaut werden. Im akademischen Jahr 2013 haben 1.256 Studierende im Rahmen von Partnerschaften oder strukturierten Austausch- oder Förderprogrammen einen mindestens einmonatigen studienbezogenen Aufenthalt im Ausland verbracht. Die TUM verfolgt das Ziel, bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung dieses Niveau um 20% zu erhöhen. Dies wird allerdings nur erreichbar sein, wenn gleichermaßen auch die Wohnraumangebote im München steigen, da dies ein limitierender Faktor für die Akquise von neuen Partnern ist.

2.5 Wissens- und Technologietransfer

Als Technische Universität liegt der TUM der Bereich „Wissens- und Technologietransfer“ besonders am Herzen (TUM Entrepreneurship). Deshalb unternimmt sie

große Anstrengungen, um die in der Wissenschaft gewonnenen Erkenntnisse immer mit besonderem Fokus auf die Stärkung des Wirtschaftsstandorts Bayern in die Praxis zu überführen. Im Zeitraum von 20 Jahren entsprangen aus der TUM rd. 380 Spin-off-Unternehmen; soweit sie heute noch existieren, umfassen sie rd. 11.000 Beschäftigte.

Ein wichtiger Bestandteil hierbei ist die Kommerzialisierung von Ideen und Erfindungen, die von TUM-Wissenschaftlern gemacht wurden. Das Patent- und Lizenzbüro des Hochschulreferats „TUM ForTe Forschungsförderung und Technologietransfer“ bietet dabei allen Angehörigen der TUM umfassende Beratungs- und Unterstützungsleistungen bei der Anmeldung eines Schutzrechts und vermarktet aktiv Technologien im Namen der TUM.

Ein weiteres Augenmerk liegt auf der aktiven Förderung der Gründungsaktivitäten von Studierenden und Wissenschaftlern. So hat sich die TUM das Ziel gesetzt, eine der erfolgreichsten Gründeruniversitäten Europas zu sein. In Zusammenarbeit mit ihrem An-Institut UnternehmerTUM GmbH werden im Rahmen des Handlungskonzepts *TUMentrepreneurship* umfassende Leistungen von der Beratung und Qualifizierung von Gründern über den Zugriff auf das ausgedehnte Netzwerk der Universität bis zur Entrepreneurship-Forschung angeboten.

Im Fünfjahreszeitraum 2008-2012 realisierte die TUM insgesamt 124 Ausgründungen und 216 Patenterstanmeldungen. Während der Laufzeit der Zielvereinbarung (2014-2018) strebt die TUM eine Steigerung der Ausgründungen um 20% und der Patenterstanmeldungen um 15% an.

2.6 Steigerung der Effizienz in der Hochschulverwaltung

Digitale Studierendenakte

Die TUM hat die sukzessive Umstellung der Studierendenverwaltung auf elektronische Akten mittels des Dokumentenmanagementsystems d.3 (d.velop) in die Wege geleitet und erste Schnittstellen zum Studierendenmanagementsystem TUMonline realisiert (Datenübernahme der Online-Bewerbungen, Immatrikulations- und Prüfungsdaten). Eine Rückführung der Daten aus der digitalen Studierendenakte zur Anzeige in TUMonline ist projektiert, so dass die Bewerberdokumente den Fakultäten künftig digital zur Verfügung gestellt werden können. Das Spektrum der weiteren

Nutzungsziele spannt sich von der elektronischen Einsichtnahme in Klausuren durch die Studierenden via TUMonline bis zur Dokumentenarchivierung für Satzungen, Studiengangdokumentationen, Gremienprotokolle oder Finanzbelege.

Während der Laufzeit der Zielvereinbarung wird die TUM darüber hinaus die Registratur der TUM auf das Dokumentenmanagementsystem d.3 (d.velop) umstellen. Damit werden u.a. pilotierend die Voraussetzungen für einen künftig papierlosen digitalen Dokumentenaustausch mit dem Staatsministerium geschaffen.

Data Warehouse

Der zunehmende Wettbewerb zwischen den Hochschulen um die besten Köpfe und Ressourcen bedingt die Fähigkeit zur intensiven Beobachtung der Leistungen auf Hochschul- und Fakultätsebene. Nur durch eine Vereinheitlichung und Professionalisierung des Berichtswesens ist es jedoch möglich, den wachsenden Anforderungen hochschulinterner und -externer Stellen noch mit vertretbarem Zeitaufwand nachzukommen. Hierzu bedarf es zum Einen der Einigung auf die wesentlichen Kennzahlen und deren genaue Definition und zum Anderen der Bereitstellung dieser Daten in einem einheitlichen und anwenderfreundlichen System. Mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu einem Kerndatensatz Forschung liegt bereits ein vielversprechender Vorschlag für die Schaffung eines bundesweit einheitlichen Datensets vor. Die TUM strebt an, diesen Kerndatensatz in ihrem Data Warehouse (SAP-BW) allen Hochschulmitgliedern kompakt zur Verfügung zu stellen. Dies vereinfacht die Durchführung von Evaluationen und Benchmark-Projekten wesentlich und erhöht somit die Transparenz der Forschungsleistung und ermöglicht eine präzisere Steuerung der Universität.

Kommunikation mit Stakeholdern

Für eine systematische Gestaltung der Beziehungsprozesse mit ihren nationalen und internationalen Stakeholdern entwickelt die TUM eine integrierte Softwarelösung, die ein zentrales Customer-Relationship-Management-System (CRM) mit einem maßgeschneiderten sozialen Netzwerk kombiniert. Das System soll für die zentralen Einrichtungen (u.a. Fundraising, Corporate Communications Center) eingesetzt werden und z.B. lokale Adressdatenbanken ablösen.

Bibliometrie

Ein zentrales Kriterium zur Forschungsplanung und wissenschaftlichen Leistungsbeurteilung ist die Publikationsleistung. Hier gilt es quantitative Daten (Anzahl der Veröffentlichungen) mit aussagekräftigen qualitativen Betrachtungen (Selektivität und Relevanz der Publikationsmedien, Zitationsquoten, internationale Kooperationsaktivitäten) zu strategisch verwertbaren Informationen zu verbinden. Zur Vermeidung von Fehlschlüssen sind dabei sowohl die Spezifika der einzelnen Disziplinen als auch die Qualität der zu analysierenden Daten zu berücksichtigen. Die TUM plant, ihre Kompetenz auf dem im internationalen Wettbewerb bedeutenden Feld der Szientometrie auszubauen. Ziel ist die Implementierung eines Bibliometrie-Tools als multifunktionales Planungs- und Steuerungsinstrument zur kontinuierlichen Selbstbeobachtung und Qualitätssicherung der wissenschaftlichen Einheiten, zum institutionen- und fachzentrierten Benchmarking, zur Analyse von Forschungstrends, zur Identifizierung emergierender Themen und wissenschaftlicher Talente (Science Mapping) sowie zur Begutachtung von Forschungsleistung im Rahmen des TT-Karrieresystems. Nach Prüfung der bestehenden Analysetools (bspw. InCites, SciVerse, Citebase, CiteSeer, Google Scholar u.a.) soll zeitnah eine Softwarelösung implementiert und das Thema Bibliometrie in das Qualitätsmanagementsystem der TUM integriert werden.

Das Staatsministerium unterstützt die TUM bei der Entwicklung geeigneter und Optimierung der bestehenden komplexen IT-Prozesse zur Steigerung der Effizienz in der Hochschulverwaltung während der Laufzeit der Zielvereinbarung mit **200.000 EUR** im Jahr.

2.7 Beteiligung an Aufbau und Weiterentwicklung des Integrierten Berichtswesens

Das Integrierte Berichtswesen setzt sich derzeit zusammen aus dem nicht-monetären Berichtswesen, dem monetären Berichtswesen und der Transparenz in Auslastung und Bedarf. Die Hochschule wirkt in Abstimmung mit dem Staatsministerium und den anderen Hochschulen am Aufbau und der Fortentwicklung eines nach einheitlichen Grundsätzen strukturierten Integrierten Berichtswesens mit. Die Hochschule stellt die partnerschaftlich vereinbarten Daten zur Verfügung. Die vollständige Transparenz aller Daten der bayerischen Hochschulen im integrierten Berichtswesen

wird unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen für alle bayerischen Hochschulen angestrebt.

2.8 Sonstiges

Anstrengungen zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis

Die TUM hat bereits im Jahr 2002 klare Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und konkrete Verfahrensregeln für den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten erlassen. Gute wissenschaftliche Praxis erfordert jedoch mehr als die Formulierung von Verhaltenskodizes oder die Anwendung von Softwarelösungen zur Entdeckung wissenschaftlichen Fehlverhaltens, zumal letztere qualitative Mindestanforderungen bislang nicht erfüllen. Sie entsteht durch Instruktion, Vorbild, Übung und Kontrolle innerhalb der akademischen Gemeinschaft. Dieser prozessurale Qualitätsansatz ist im forschungsbasierten Lehr- und Lernmodell der TUM enthalten und zeitigt abschreckende Wirkung hinsichtlich des Risikos wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Zentrale Elemente des Ansatzes sind:

1. Breites, als (Wahl-)Pflichtveranstaltung definiertes Kursangebot zu Grundsätzen und Techniken wissenschaftlichen Arbeitens bereits in der Bachelorphase (Seminare zur Propädeutik, Mentoring und Trainings zum wissenschaftlichen Schreiben, Schulungen zum Umgang mit wissenschaftlicher Literatur uvm.);
2. Implementierung von Vertrauenspersonen (Ombudspersonen) als direkte Ansprechpartner bei Verdacht auf Verstöße gegen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis.
3. Die neue Promotionsordnung enthält einander ergänzende Gestaltungselemente zur Sicherung der wissenschaftlichen Praxis und Förderung der Redlichkeit:
 - eine verpflichtende Promotionsvereinbarung,
 - ein begleitendes Qualifikationsprogramm, mit besonderem Schwerpunkt auf ethischen und methodischen Grundsätzen einerseits sowie auf die Einübung konkreter Umsetzungsschritte guter wissenschaftlicher Praxis andererseits (das Teilnahmezertifikat ist Bestandteil der Promotionsurkunde),
 - eine Verpflichtung für jeden Promovenden sein Promotionsprojekt in einem hochschul- oder fachöffentlichen Seminarvortrag vorzustellen und nach spä-

testens vier Semestern einen schriftlichen Zwischenbericht zum Fortgang der eigenen wissenschaftlichen Arbeit vorzulegen,

→ eine Zwischenevaluation des Promotionsfortschritts durch den Erstbetreuer mit schriftlicher Stellungnahme zur Fortsetzung des Promotionsvorhabens.

Die TUM wird im Rahmen des universitätsweiten TUM Graduate School Systems ihr bewährtes System zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis optimieren und in diesem Zusammenhang auch den Einsatz informationstechnischer Hilfsmittel zur Recherche weiterhin kritisch prüfen.

Ausweitung der Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Wirtschaft und anderen gesellschaftlich relevanten Gruppen

Als unternehmerische Universität misst die TUM dem Austausch mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen hohe Bedeutung zu. Sie nutzt auf vielfältige Weise das Wissenschaftsnetzwerk der Metropolregion München und trägt mit den eigenen Regionalstandorten zur wissenschaftsgetriebenen Landesentwicklung in der Fläche bei. Zahlreiche Institute des Helmholtz-Zentrums München für Gesundheit und Umwelt, der Fraunhofer-Gesellschaft und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) unterstehen der Leitung von TUM-Mitgliedern. Mitte 2013 lehren und forschen 29 gemeinsam mit außeruniversitären Einrichtungen berufene Professorinnen und Professoren an der TUM einschließlich des Klinikum rechts der Isar. Die TUM strebt an, die Zahl der kooperativen Professuren während der Laufzeit der Zielvereinbarung auf diesem hohen Niveau zu halten.

Gerade die Zusammenarbeit mit den Instituten der Helmholtz-Gemeinschaft gestaltet sich als ebenso intensiv wie vielfältig. So deckt sie zusätzlich zu den gemeinsamen Professuren mit mittlerweile drei Graduiertenschulen insbesondere den Bereich der Nachwuchsförderung ab (Helmholtz Research School of Radiation und Helmholtz Graduate School of Environmental Health des Helmholtz-Zentrums München sowie International Helmholtz Graduate School for Plasma Physics des Max-Planck-Institute for Plasma Physics). Sie manifestiert sich darüber hinaus mit hoher Sichtbarkeit im 2013 gegründeten gemeinsamen Heinz Maier-Leibnitz Zentrum an der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) der TUM in Garching, an dem sich die Helmholtz-Zentren unter Federführung des Forschungszentrums Jülich jährlich mit 10,52 Mio. EUR beteiligen.

Im Verein Munich Aerospace – Fakultät für Luft- und Raumfahrt e.V., der die Kräfte der Luft- und Raumfahrtakteure im Raum München bündelt, arbeiten das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und die TUM mit den weiteren Partnern Bauhaus Luftfahrt und Universität der Bundeswehr München in Forschung, Lehre und Anwendung eng zusammen.

Der Ausbau des Kooperationsnetzwerks mit regionalen, nationalen und internationalen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft war ein zentraler Bestandteil des Zukunftskonzepts in der ersten Förderphase der Exzellenzinitiative. Neue internationale Allianzen wie der Hochschulverbund EuroTech Universities und der CREATE-Forschungscampus Singapur unterstreichen die Qualität der Vernetzung, die über bilaterale Partnerschaften mit einzelnen Partnern weit hinausreicht. In der zweiten Förderphase ist eine Systematisierung der Wissenschaftsverschränkung insbesondere mit der Max Planck-Gesellschaft geplant. TUM und MPG nutzen auf Basis eines Kooperationsvertrags langfristig ihre einander ergänzenden Forschungspotenziale. So integriert die TUM herausragende Nachwuchstalente der Max Planck-Institute über das TT-Programm als Universitätsmitglieder in Forschung und Lehre. Erfahrenen MPG-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern bieten die Integrative Research Center ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld: Am TUM-IAS forschen sie als Fellows in gemeinsamen Focus Groups, an MCTS und MSE bringen sie sich neben der Forschung an gesellschaftlich relevanten Zukunftsthemen in die forschungsbasierte Lehre ein. Ein Kooperationsvertrag für das gemeinsame Servicekonzept MUNICH WELCOME! wurde bereits im Oktober 2012 abgeschlossen, ein Austausch mit der MPG zum akademischen Qualitätsmanagement der TUM ist in Vorbereitung.

Kooperation mit anderen Hochschulen

Über die On campus-Verschränkung in Weihenstephan (Life & Food Sciences) sowie zahlreiche gemeinsame Forschungsprojekte pflegt die TUM eine Tradition der fruchtbaren Kooperationen mit den bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaft. Am Wissenschaftszentrum Straubing ist mit großem Engagement der TUM ein überregional sichtbares Kompetenzcluster im Bereich Nachwachsende Rohstoffe/Erneuerbare Energien entstanden. Der zum Wintersemester 2008/09 unter Federführung der TUM gemeinsam mit der HAW Weihenstephan-Triesdorf eingerichtete Masterstudiengang Nachwachsende Rohstoffe verzeichnet im WS 2013/14 ins-

gesamt 75 Studierende, davon 20 Anfänger. Mit dem zum WS 2013/14 neu eingeführten gleichnamigen gemeinsamen Bachelorstudiengang, der mit 43 Studienanfängern gestartet ist, ist nun ein konsekutives Studium in diesem zukunftssträchtigen interdisziplinären Studienfeld möglich.

Die TUM hat mit fünf leistungsstarken Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs) der Metropolregion München vereinbart, besonders qualifizierte HAW-Absolventinnen und Absolventen technischer Fächer zu identifizieren und gemeinsam mit Professorinnen und Professoren beider Hochschularten als „Forschertandems“ in die Munich School of Engineering zu integrieren. Als Basis zur Entwicklung einer talentbezogenen Kooperationskultur wird das „TUM Applied Technology Forum“ eingerichtet (Exzellenzinitiative 2012). Es organisiert die bi- und multilateralen Promotionsprojekte und bezieht Fraunhofer-Institute sowie regionale Wirtschaftsunternehmen zur Innovationsbeschleunigung ein.

Das Staatsministerium erkennt die Vorreiterrolle der TUM für die kooperative Betreuung von Promotionsvorhaben an. Für die Aktivierung des Talentpools leistungsstarker Fachhochschulen bemüht sich das Staatsministerium ein Förderprogramm des Freistaats Bayern bei der Haushaltsaufstellung zu berücksichtigen.

3 Individuelle Zielsetzungen

3.1 Dringlichste Neubau- und Sanierungsmaßnahmen

Das zentrale Infrastrukturproblem der TUM ist ihr gravierender Flächenmangel. Dieses Defizit hat sich in der jüngeren Vergangenheit dramatisch verschärft, weil die Schaffung neuer Flächen mit der Erfolgsgeschichte der TUM nicht annähernd mithalten konnte. Abbildung 1 zeigt dies auf einen einzigen Blick.

Die räumliche Dislozierung der TUM-Fakultäten auf die drei Hauptstandorte München, Garching und Freising-Weihenstephan ist mit einem hohen logistischen Aufwand für die TUM-Mitglieder verbunden. Mit zunehmender Interdisziplinarität des Forschungs- und Lehrprogramms in den Ingenieurwissenschaften steigen die Nachteile der Dislozierung weiter an: In fakultätsübergreifenden Studienprogrammen sind die Fahrzeiten zwischen den Standorten zu berücksichtigen, Forschungskoopera-

nen erfordern aufwendige Zusatzplanungen, und das vorhandene Synergiepotenzial wird bei weitem nicht ausgeschöpft.

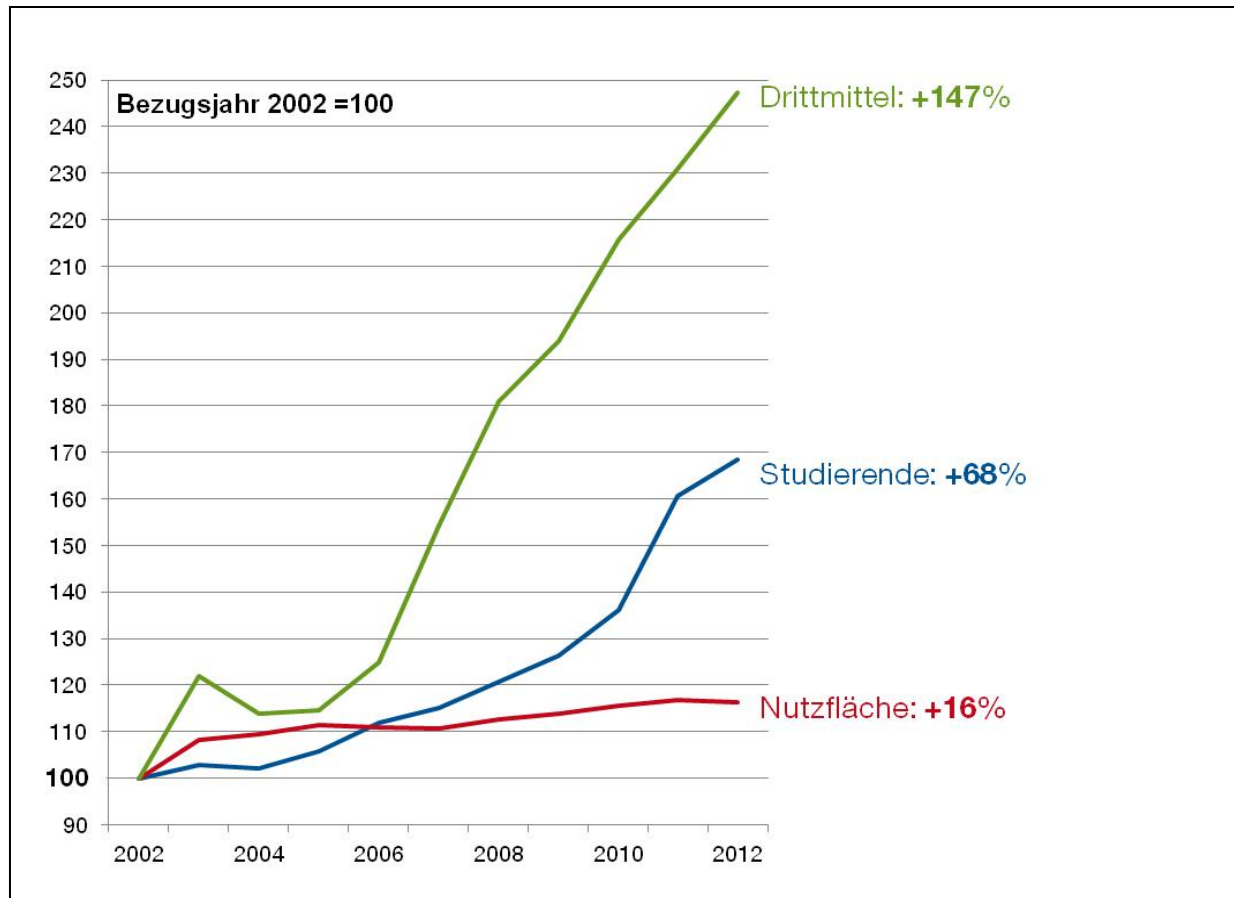


Abb. 1: Entwicklungsdaten TUM 2002-2012 (ohne Klinikum)

Der Umzug der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik nach Garching und die damit mögliche Zusammenführung der Ingenieurdisziplinen Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenwesen und Informatik mit der Mathematik, der Physik und der Chemie wurde bereits in der vorhergehenden Zielvereinbarung als dringendstes strukturelles Entwicklungsprojekt der TUM identifiziert (Finanzierungsvolumen ca. 270 Mio. EUR). Dieses Projekt ist bisher nicht umgesetzt, was auch bereits zu Rufablehnungen von Spitzenkräften geführt hat. Ebenso wesentlich ist die dadurch mögliche Eröffnung von Freiräumen für die notwendige Entfaltung der in der Innenstadt verbleibenden, in den letzten Jahren stark gewachsenen Fakultäten Bau Geo Umwelt, Wirtschaftswissenschaften, TUM School of Education sowie Architektur.

Die Erneuerung der baufälligen Anlagen der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft war bereits Gegenstand der letzten Zielvereinbarung; erste Sofort-

maßnahmen sind umgesetzt bzw. in die Wege geleitet. Der anstehende erforderliche Neubau für die Fakultät SG und den Zentralen Hochschulsport (ZHS) wird während der Laufzeit dieser Zielvereinbarung auf den Weg gebracht (Finanzierungsvolumen insgesamt ca. 110 Mio. EUR, davon 49,5 Mio. EUR im 2. Bauabschnitt). Den Parteien ist bewusst, dass die TUM hier eine besondere Verantwortung für den Hochschulsport am gesamten Hochschulstandort München trägt.

Am Standort Garching ist eine dringende Sanierung des Physikgebäudes nötig: Die Anforderungen an Labore können nicht erfüllt werden (fehlende zentrale Lüftungsanlage), zudem besteht aus brandschutztechnischen Gründen zwingender Sanierungsbedarf. Eine abschnittsweise erfolgende Sanierung im laufenden Betrieb ist aufgrund der nachweislich fehlenden Flächen nicht möglich, deshalb wird die Errichtung eines Verfügungsbaus zur räumlichen Entlastung angestrebt. Eine erste grobe Kostenschätzung beläuft sich auf ca. 132 Mio. EUR.

Für die vorgenannten und dringlichsten Neubau- und Sanierungsmaßnahmen sagt das Staatsministerium seine Unterstützung zu; weitere wichtige, bereits identifizierte Baubedarfe wird die TUM im Laufe der nächsten Jahre gegenüber dem Staatsministerium artikulieren.

Die Vertragspartner streben an, in die Realisierung von Neubau und Umzug der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik noch während der Laufzeit der Zielvereinbarung einzusteigen. Für die Renovierung der Gebäude der Fakultät für Physik wird sich das Staatsministerium ebenfalls nachdrücklich einsetzen.

3.2 Neuausrichtung und Ausbau der Sport- und Gesundheitswissenschaften

Die Zukunftsthemen Gesundheit und Prävention nehmen einen immer höher werdenden gesellschaftlichen Stellenwert ein, gerade auch vor dem Hintergrund einer zusehends alternden Gesellschaft. Forschungs- und Lösungsansätze sind multidimensional und interdisziplinär angelegt und finden sich bspw. in den Ernährungs-, Bio- und Sportwissenschaften sowie in der Medizin wieder. Die TUM hält die wesentlichen Fachdisziplinen in hoher Qualität vor, um diese Themen zielgerichtet bündeln und auf eine nationale Alleinstellung fokussieren zu können. Bereits bestehende Strukturen müssen hierfür jedoch noch deutlich geschärft und ausgebaut werden. Dies betrifft insbesondere die Sportwissenschaft, deren wissenschaftliches Profil und Forschungsstärke in weiten Teilen noch unzureichend ausgebildet sind. Auch der

Hochschulrat der TUM hat sich bereits mehrfach mit dem Erfordernis der Neuordnung der sport- und gesundheitswissenschaftlichen Ausrichtung der Forschungsfelder und ihrer organisatorischen Verankerung befasst und sieht dringenden Handlungsbedarf.

Die TUM nimmt sich zum Ziel, das Thema multiperspektivisch aufzugreifen und die bestehenden fachlichen Kompetenzen zusammenzuführen und zu stärken. Dies schließt auch die Neuordnung und den strategiekonformen Ausbau der sportwissenschaftlichen Fakultät mit ein, zumal die wissenschaftliche Forschung und die angewandte Sportpraxis noch immer in einem deutlichen Missverhältnis zueinander stehen.

Die TUM verfolgt das Ziel, in einem „Matching-Ansatz“ sechs erforderliche Professuren zu schaffen: interne Umwidmung 2, Zielvereinbarung 2 (mit Anschlussfinanzierung durch die TUM), Kompensationsmittel (vorm. Studienbeiträge) 2.

Dabei ist die vorrangige Richtung des Ausbaus nicht die lineare Erweiterung der Sport- und Gesundheitswissenschaft. Vielmehr geht es darum, die Fakultät auf eine für Forschung und forschungsbasierte Lehre kritische Masse zu heben und so zur nationalen und internationalen Anschlussfähigkeit zu führen.

Die Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft setzt sich vor diesem Hintergrund das Ziel, bis zum Ende der Laufzeit der Zielvereinbarung einen SFB oder ein vergleichbares EU-Forschungsprojekt einzuwerben.

Ein schwerwiegendes Hemmnis für die Umsetzung der an den Schwerpunkten Gesundheit und Prävention orientierten wissenschaftlichen Weiterentwicklung besteht in der Stellen- und Personalstruktur der Fakultät. Die Fakultät strebt an, die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Betriebseinheit Angewandte Sportwissenschaft künftig auch vermehrt in die Forschungsaktivitäten zu integrieren und damit den Anteil der Forschung an ihren Dienstaufgaben zu erhöhen. Die Personalkategorie der „Lehrkraft für besondere Aufgaben“ steht diesem Vorhaben mit der ihr einher gehenden hohen Lehrverpflichtung allerdings entgegen. Die Vertragsparteien verpflichten sich zu konstruktiven Gesprächen, um Lösungsansätze für eine zukunftsgerichtete Neuausrichtung der Personalstrukturen im Bereich des Sports zu entwickeln und umzusetzen.

Das Staatsministerium unterstützt den Reformprozess während der Laufzeit der Zielvereinbarung mit einem Betrag von jährlich **376.000 EUR**.

3.3 Absicherung und Weiterentwicklung des Zukunftskonzepts TUM.THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY

Mit dem Zukunftskonzept TUM.THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY hat die TUM die Weichenstellung für die weitere dynamische Hochschulentwicklung in den kommenden Jahren gelegt. Mehrere Projekte haben bundesweit Pilotcharakter (z.B. TUM FACULTY TENURE TRACK). Aus der erfolgreichen ersten Förderphase sind zahlreiche Strukturentwicklungen hervorgegangen, die zu vielfältigen Veränderungen und Wechselwirkungen im Aufgaben- und Leistungsprofil der Universität geführt haben. Diese manifestieren sich zum großen Teil auf Dauer und unterliegen auch weiterhin der Fortentwicklung. Die Weiterentwicklung des Zukunftskonzepts in der aktuellen Förderphase greift überwiegend neue Themen auf, die wiederum zahlreiche Folgeeffekte auf die bestehenden Strukturen haben und nicht in der unmittelbaren Förderung der Exzellenzinitiative enthalten sind.

Vor diesem Hintergrund ist die TUM bestrebt, im Rahmen dieser Zielvereinbarung die mit dem Zukunftskonzept bestehende strategische Entwicklungslinie zu stärken. Hierbei gilt es, neben den bestehenden Garantiezusagen des Staatsministeriums im Zusammenhang mit der Exzellenzinitiative zum einen Entstandenes zu sichern und fortzuentwickeln, zum anderen Neues gleichzeitig in seinen Wechselwirkungen zu bestehenden Strukturen und Aufgabenfeldern ergänzend zu unterstützen.

TUM Institute for Advanced Study

Um die Vorreiterrolle des TUM Institute for Advanced Study (TUM-IAS) als Kraftzentrum der Spitzenforschung zu verstetigen, um langfristige Forschungsk Kooperationen mit internationalen Partnern zu etablieren, um aufstrebende Nachwuchskräfte anzuziehen und nicht zuletzt um neue multidisziplinäre Forschungsfelder zu erschließen und innerhalb ihrer wissenschaftlichen Gemeinschaft zu vernetzen, wird die TUM das TUM-IAS zu einer dauerhaften Drehscheibe ihrer Forschungsentwicklung machen.

Zur Unterstützung international ausgewiesener Forscherpersönlichkeiten, insbesondere der in das TT-System integrierten Rudolf-Mößbauer-Fellowships, hat sie für das TUM-IAS zusätzlich zur Finanzierung durch die Exzellenzinitiative EU-Fördergelder in einer Gesamthöhe von 5,1 Mio. EUR eingeworben (Marie Curie Co-funding of Regional, National and International Programmes/COFUND „Risking Creativity“). Der

COFUND fördert die länderübergreifende Mobilität; förderfähig sind diejenigen IAS-Fellowships, die sich auf Wissenschaftler aus dem Ausland beziehen.

Die Vertragsparteien verfolgen das Ziel, die Fördersumme des EU-COFUND maximal auszuschöpfen. Hierfür ist eine Finanzierungsleistung von 12,7 Mio. EUR erforderlich. Der Gesamtbetrag teilt sich gemäß den Richtlinien für den COFUND im Verhältnis 60:40 auf: Je 1,50 EUR des Antragstellers ergänzt die EU mit einem weiteren Euro. Um den EU-Anteil von 5,1 Mio. EUR vollständig abrufen zu können, muss die TUM einen Eigenanteil in Höhe von 7,6 Mio. EUR aufbringen. Von diesem Betrag finanziert sie rund 3,6 Mio. EUR aus der Exzellenzinitiative mit Mitteln des Zukunftskonzepts. Für das verbleibende Finanzierungsdefizit in Höhe von 4,0 Mio. EUR vereinbaren die Vertragspartner ein Matchingmodell, das eine jeweils 50%-Budgetierung durch die TUM und das Staatsministerium vorsieht. Während der Laufzeit der Zielvereinbarung unterstützt das Staatsministerium die TUM folglich mit jährlich **400.000 EUR**.

Internationalisierungsoffensive

Die fortgeschrittene Internationalisierung ist ein zentrales Entwicklungsmotiv der TUM und entfaltet sich durch nachhaltig wirksame Strategiemeasures. So konzentriert sich die Internationalisierungsstrategie auf die Gewinnung der talentiertesten Köpfe weltweit, den Abschluss von Allianzen mit den führenden Hochschulen und die Erweiterung des globalen Alumninetzwerks. Als operative Basis dient außer dem zentralen Strategie- und Servicezentrum in München eine globale Infrastruktur, die neben der GIST-Auslandsdependance in Singapur bisher fünf Verbindungszentren in Brüssel, Beijing, Kairo, Sao Paulo und Mumbai umfasst – ein TUM-Zentrum in den USA ist in der Planungsphase. Die Verbindungszentren konzentrieren sich auf die Forschungszusammenarbeit mit ausgewiesenen Universitäten und Industriepartnern, die Rekrutierung von Talenten auf jeder wissenschaftlichen Qualifizierungsstufe, gemeinsame Studien- und Weiterbildungsangebote (Pre-Study-Kurse, Summerschools, Trainings etc.), den Ausbau der Austauschnetzwerke und die Nutzung spezifischer Förderinstrumente in der jeweiligen Region. TUM.Europe in Brüssel engagiert sich zudem gemeinsam mit den Partnern der EuroTech-Alliance in der Lobbyarbeit bei EU-Institutionen und betreut Forschungsschwerpunkte in Zusammenhang mit dem EU-Programm Horizon 2020.

Weitere wesentliche Bestandteile der Internationalisierungsstrategie sind ein ambitioniertes Programm zur Rekrutierung von ausländischen Gastprofessoren, die an der TUM befristete Forschungsprojekte realisieren und den Studierenden intensiven Kontakt mit einem internationalen Lehrkörper ermöglichen, sowie die aus der Exzellenzinitiative finanzierte „Research Opportunities Week“ an der TUM für bis zu 50 ausländische PostDocs im Jahr. Die besten dieser Nachwuchstalente erhalten im Anschluss die Chance zu einem einjährigen stipendienfinanzierten Forschungsaufenthalt an der TUM.

Neben der besseren internationalen Sichtbarkeit werden aus der globalen Internationalisierungsstrategie Vorteile bei der Rekrutierung auf allen Qualifikationsebenen erwartet, eine Intensivierung der internationalen Interaktion, die Steigerung der internationalen Forschungsk Kooperationen sowie mehr Erfolg beim Einwerben internationaler Forschungsmittel (zu den konkreten Parametern der Erfolgsmessung vgl. Abschnitt 2.4 Internationalisierung). Für den Strukturaufbau des strategischen TUM-International Center sowie zur Förderung der Auslandsdependancen unterstützt das Staatsministerium die TUM während der Laufzeit der Zielvereinbarung mit einem Betrag in Höhe von **250.000 EUR** im Jahr.

Weiterförderung von Projekten der Exzellenzinitiative

Das Staatsministerium sagt einen Mitfinanzierungsanteil von 25 % zu, soweit die Fortsetzung laufender Projekte aus der 1. Förderphase nicht gelang. Es wird auch in künftigen Haushaltsverhandlungen nachdrücklich die Weiterförderung der Projekte der Exzellenzinitiative nach Ablauf der Förderung durch Mittel der Exzellenzinitiative in Höhe von 25% anstreben. Falls in der Nachfolge der 2. Förderphase eine weitere wettbewerbliche Form der Förderung eingeführt wird, aber eine Fortsetzung von TUM-Projekten nicht gelingen sollte, wird es sich ebenfalls mit Nachdruck für eine Weiterförderung mit einem 25%-Anteil einsetzen.

3.4 Lehrerbildung

Mit der 2009 gegründeten TUM School of Education hat die TUM die Lehrerbildung für Gymnasium und berufliche Schulen in einer eigenen Fakultät konzentriert und grundlegend wissenschaftlich umgestaltet: die Studienkonzeptionen wurden weiterentwickelt, Teilstudien besser miteinander abgestimmt, die Auswahlgespräche für die

Studienbewerberinnen und -bewerber konzeptionell verändert, die studienbegleitenden Praktika überarbeitet sowie ein Forschungsprofil entwickelt, das Wert auf eine starke Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses legt. Daneben vernetzt die Fakultät die TUM-Standorte in München, Garching und Weihenstephan miteinander und hat in den vergangenen Jahren ein Netzwerk an Referenzgymnasien zusätzlich zum bereits vorhandenen TUM-Schulcluster aufgebaut.

Dass sich die TUM School of Education innerhalb kurzer Zeit zum Erfolgsmodell für eine berufsfeldbezogene und forschungsbasierte Lehrerbildung entwickelt hat, ist neben dem qualitätsgesteuerten Gesamtkonzept vornehmlich auf die hervorragende personelle Besetzung des Professorenkollegiums zurückzuführen. Derzeit werden fünf der 17 Lehrstühle und Fachgebiete aus Stiftungsmitteln finanziert. Die TUM ist die wichtige gesellschaftliche Aufgabe zur Verbesserung der Lehrerbildung mit großem Engagement angegangen, war dabei aber stets bestrebt, den öffentlichen Haushalt so weit wie möglich zu entlasten.

Die Studiengänge der Lehrerbildung bereiten auf die Lehrämter an Gymnasien (Naturwissenschaftliche Bildung) und an Beruflichen Schulen (Berufliche Bildung) vor. Im Bereich gymnasiales Lehramt bilden die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) den Schwerpunkt, beim beruflichen Lehramt gewerblich-technische Fächer. Die Verzahnung von Lehrerbildung und Bildungsforschung ist ein konstitutives Element der TUM School of Education. Sie kombiniert Professuren der Fachdidaktiken mit Lehrstühlen und Fachgebieten zur Bildungsforschung und Pädagogik. Dieses an der TUM mehr als 25 Jahre von Prof. Dr. Andreas Schelten vertretene Fach wurde auf die speziellen Anforderungen des jeweiligen Schultyps hin ausdifferenziert. Derzeit sind die Fachbereiche Schulpädagogik, Gymnasialpädagogik sowie als Spezialthema Museumspädagogik abgedeckt, während der Lehr- und Forschungsbereich Berufspädagogik vakant ist.

Neben einer adäquaten Wiederbesetzung dieses Lehrstuhls besteht zusätzlicher Lehrbedarf um das gesamte Fächerspektrum vom technisch-didaktischen über den ernährungs- und hauswirtschaftswissenschaftlichen bis hin zum gesundheitswissenschaftlichen Bereich abzudecken. Um diesem zu begegnen, setzt die TUM es sich zum Ziel, eine zusätzliche Tenure-Track-Professur (W2) mit fachdidaktischer Schwerpunktsetzung einzurichten, die auf den besonderen Lehrbedarf in der Lehramtsausbildung für berufliche Schulen angepasst wäre und den fachlichen Ergänzungsbedarf absichern könnte. Eine Kombination beider Professuren würde für die

Lehramtsausbildung an Beruflichen Schulen im Interesse der Studierenden den in der TUM School of Education so erfolgreichen Dreiklang aus spezifischer Fachdidaktik, Bildungsforschung und Pädagogik sicherstellen.

Das Staatsministerium begrüßt den Weg der TUM zur weiteren Stärkung der Lehrerbildung. Die TUM strebt an, 15 zusätzliche Lehrerbildungsstellen für die qualitätssteigernde Beteiligung der Fakultäten an der Lehramtsausbildung aus den staatlichen Studienzuschüssen (vormals Studienbeiträge) zu schaffen.

Die Vertragspartner setzen damit auch ein Signal für die bevorstehende Exzellenzinitiative „Lehrerbildung“ des Bundes und der Länder, an der sich die TUM mit großem Engagement beteiligen wird.

4 Berichterstattung, Erfolgskontrolle, Zielerreichung, Inkrafttreten

4.1 Berichterstattung

Die TUM berichtet über den Stand der Umsetzung der Zielvereinbarung zum Ende des SS 2016 (Stichtag: 30.09.2016) in einem Zwischenbericht und zum 31.12.2018 in einem Endbericht.

4.2 Zielerreichung und Erfolgskontrolle

Auf Grundlage des Berichts der TUM erfolgt eine gemeinsame Analyse und Bewertung der Zielerreichung. Aufgrund des Zwischenberichts zum Ende des SS 2016 kann nachgesteuert werden.

Werden die vereinbarten Ziele erreicht, bleiben die der Hochschule in dieser Zielvereinbarung zugewiesenen Ressourcen erhalten.

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 verschlechtert sich die finanzielle Ausgangsposition der TUM für die nächste Zielvereinbarung entsprechend.

4.3 Inkrafttreten

Die Zielvereinbarung tritt mit Wirkung vom 01.01.2014 in Kraft und endet mit Ablauf des „Innovationsbündnisses Hochschule 2018“ zum 31.12.2018.

Beide Seiten können aus wichtigem Grund eine Anpassung der Vereinbarung verlangen. Insbesondere aufgrund des Zwischenberichts zum Ende des SS 2016 kann nachgesteuert werden.

München, den 19. März 2014

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

Präsident der
Technischen Universität München

.....
Dr. Ludwig Spaenle

Bayerischer Staatsminister für
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst