



**Centrum
für Hochschulentwicklung**

Akademisches Controlling und hochschulinterne Zielvereinbarungen

Kooperationsprojekt der Technischen Universität München
und des CHE

**Jürgen Weichselbaumer
Dr. Frank Ziegele**

**Arbeitspapier
Nr. 28**

Januar 2001



Kooperationsprojekt

der Technischen Universität München
und des CHE Centrum für Hochschulentwicklung

Akademisches Controlling und hochschulinterne Zielvereinbarungen

Erfahrungsbericht

München, Gütersloh
15.01.2001

Inhalt

A. Akademisches Controlling: Theoretische Grundlagen, Ziele, Inhalte und Ergebnisse	3
<i>Frank Ziegele</i>	
B. Zielvereinbarungen als spezieller Anwendungsfall des Akademischen Controllings an der TU München	8
<i>Frank Ziegele / Jürgen Weichselbaumer</i>	
1. Zielvereinbarungen als Gegenstand des Akademischen Controllings	8
2. Grundlagen zum Kooperationsprojekt an der TU München	11
3. An der TU München erarbeitete „Werkzeuge“ des strategischen Akademischen Controllings	15
4. Einzelergebnisse in Teilprojekt 1 (Controlling für fakultäts-spezifische Ziele)	31
5. Einzelergebnisse in Teilprojekt 2 (Controlling für hochschul- weite Ziele)	35
C. Anlagen	46
Anlage 1: Beispiele geschlossener Zielvereinbarungen an der TUM Typ 1	47
Anlage 2: Beispiel einer geschlossenen Zielvereinbarung zur Internationalisierung an der TUM Typ 2	54
Anlage 3: Rahmenrichtlinien für Zielvereinbarungen	59
Anlage 4: „Anstoß“-Schreiben der Hochschulleitung (Internationalisierung)	61
Anlage 5: Zielvereinbarungsangebot der Hochschulleitung (Internationalisierung)	64

A. Akademisches Controlling: Theoretische Grundlagen, Ziele, Inhalte und Ergebnisse

Dr. Frank Ziegele

Bevor auf die konkreten Projektzusammenhänge und –ergebnisse eingegangen werden kann, sind einige grundlegende Überlegungen zum Akademischen Controlling notwendig: Was ist darunter zu verstehen? Welche Teilbereiche umfasst das Controlling an Hochschulen? Welcher Bereich wird für das Projekt an der TUM herausgegriffen?

1. Zum Begriff des Akademischen Controllings

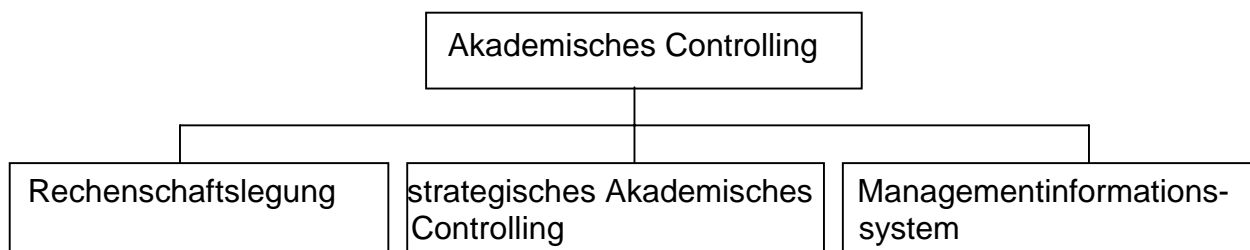
In generellen Definitionen wird Controlling i.d.R. als Subsystem der Führung von Institutionen angesehen, das Planung und Kontrolle sowie Informationsversorgung koordiniert. Dabei soll das Controlling sowohl die institutionellen Voraussetzungen (also Regeln und Verfahren) für diese Koordinationsfunktion schaffen als auch den aktuellen, konkreten Koordinationsbedarf befriedigen.

Diese Grundvorstellung von Controlling ist relativ abstrakt und muss operationalisiert werden. Es gibt jedoch – jenseits von allgemeinen Aussagen wie der vorangehenden - kein allgemein anerkanntes Controlling-Konzept, das man einfach umsetzen könnte (nicht beim Controlling für Hochschulen und auch nicht in der Betriebswirtschaftslehre generell). Bestimmte Elemente wie insbesondere Kosten- und Leistungsrechnung tauchen typischerweise in den meisten Controlling-Ansätzen auf. In der Gewichtung bzw. Einbeziehung einzelner Komponenten und in der Frage, ob Controlling als reines Informationssystem oder in umfassenderer Weise verstanden wird, unterscheiden sich die Konzepte jedoch fundamental. Häufig wird gerade an Hochschulen Controlling einfach mit Kosten- und Leistungsrechnung gleichgesetzt.

Diese Offenheit in Bezug auf konkrete Konzepte sollten Hochschulen – hier die TU München - als Chance betrachten, das Akademische Controlling genau auf die Bedürfnisse und Rahmenbedingungen der jeweiligen Hochschule zuzuschneiden, aber auch zu versuchen, Elemente eines „best practice“-Beispiels für die deutsche Hochschullandschaft zu erarbeiten. Wird dabei Controlling als Instrument aufgefasst, das Koordinationsaufgaben bei Planung und Kontrolle übernimmt (wie in der obigen Begriffsbildung angedeutet), muss Controlling mehr sein als die bloße Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). Die KLR ist nur ein Bestandteil und Instrument des Controlling. Eine isolierte KLR ohne Einbindung in ein Controlling-Konzept impliziert die Gefahr der Schaffung von „Datenfriedhöfen“.

2. Teilbereiche des Akademischen Controllings

Eine Konkretisierung des Controlling-Konzepts ist über eine Betrachtung seiner Teilbereiche im Hochschulkontext möglich:



Rechenschaftslegung:

Die zunehmende Autonomie der Hochschulen in Deutschland rückt die Aufgaben der Rechenschaftslegung in den Vordergrund. Wenn Hochschulen globalisierte Haushalte erhalten, müssen sie die Verwendung öffentlicher Gelder über neue Rechenschaftsinstrumente legitimieren. Transparenz und Durchschaubarkeit hochschulinterner Prozesse und Arbeitsergebnisse sind eine wesentliche Voraussetzung für den langfristigen Erfolg von Hochschulen.

Das Controlling soll demnach die Hochschulprozesse so koordinieren, dass eine wirksame Rechenschaftslegung möglich wird. Zu diesem Zweck muss das Controlling

- hochschulinterne Abläufe so aufeinander abstimmen, dass jeweils die für Staat und Öffentlichkeit relevanten Informationen generiert werden;
- ein Berichtswesen schaffen, das staatliche Anforderungen erfüllt und darüber hinaus das Profil der Hochschule abbildet, die „stakeholder“ der Hochschule anspricht und als Wettbewerbsinstrument gegenüber anderen Hochschulen aktiv genutzt wird.

Managementinformationssystem:

Die Veränderungen im deutschen Hochschulsystem implizieren, dass mehr Entscheidungen in den Hochschulen – und dort auch zunehmend auf dezentraler Ebene - getroffen werden müssen. Auf Hochschulleitungen, Dekane und einzelne Wissenschaftler kommen völlig neue Managementaufgaben insbesondere finanzieller Art zu. Damit die hochschulinternen Entscheidungsträger schnelle und fundierte Entscheidungen fällen können, benötigen sie entsprechende Informationssysteme.

Das Controlling soll in diesem Zusammenhang dazu beitragen, bestehende Informationssysteme (z. B. KLR) zu einem hochschulinternen Informationspool auszubauen und abzustimmen, der allen Entscheidungsträgern (möglichst online in einem DV-System) genau die Art und die Aggregationsebene von Daten liefert, die zur Fundierung der jeweiligen Entscheidung benötigt werden. Dadurch soll sich das Ergebnis der Entscheidungen verbessern, u.a. durch Schaffung von

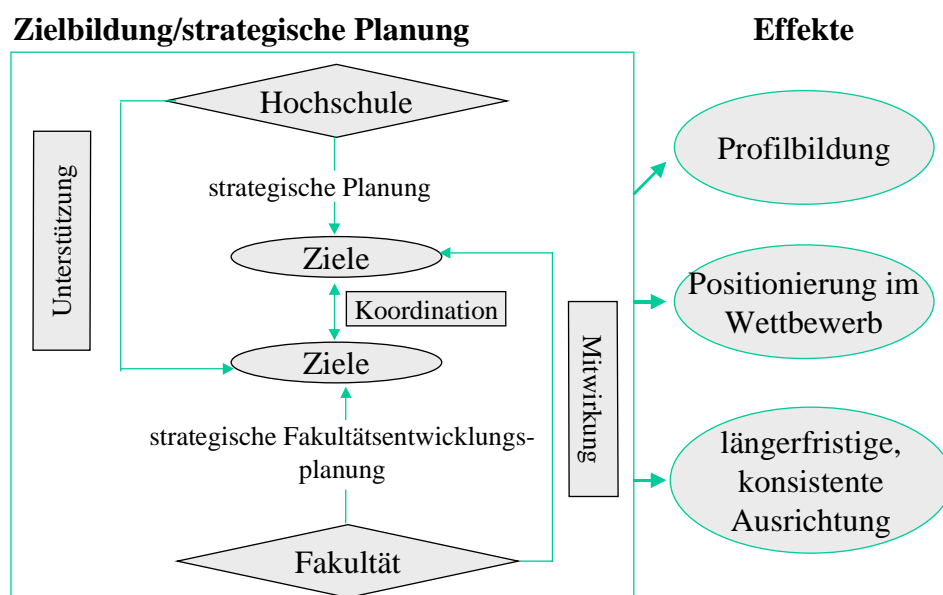
Kostenbewusstsein (dies setzt z. B. Methoden zur Kostenverrechnung voraus). Leitlinie für den Ausbau der Informationssysteme ist somit der individuelle Informationsbedarf. Das Informationssystem muss mit möglichst wenig Aufwand den individuell benötigten Ausschnitt aus dem Gesamtpool an Informationen erzeugen.

Die TU München hat mit seinem System der Kosten- und Leistungsrechnung TUM-CoSy erste Schritte in Richtung auf ein Managementinformationssystem unternommen.

Strategisches Akademisches Controlling:

Normativer Ausgangspunkt des strategischen Controllings sind die Ziele der Hochschule (bzw. der Fakultäten). Eine Profilbildung von Hochschule und Fakultäten und eine daraus resultierende Positionierung im schärfer werdenden Wettbewerb erfordert eine längerfristige, konsistente Ausrichtung der Aktivitäten an gemeinsamen Zielen. Gleichzeitig sind die Ziele der Maßstab für die Erfolge einer Hochschule.

Das strategische Akademische Controlling soll zunächst dafür sorgen, dass die Zielbildung von Hochschule und Fakultäten unterstützt wird und die Ziele koordiniert werden. Dies wird in folgender Graphik deutlich:



1. Hochschule und Fakultät müssen im Zuge einer strategischen Planung ihre jeweiligen Ziele bestimmen. Das Controllingsystem

- dokumentiert die Ziele,
- stellt strategische Planungsinstrumentarien zur Unterstützung der Zielbildung bereit (z.B. Stärken-Schwächen-Analysen, Portfolio- oder Szenarioanalyse).

2. Liegen die Ziele vor, müssen sie koordiniert werden. Erneut ist das Controllingsystem dafür entscheidend, denn

- es liefert die Informationsbasis für die Abstimmungen,
- es schafft Kommunikationsinstrumente, mit denen die Abstimmung erfolgt.

3. Die Hochschulleitung kann die Fakultäten bei der Verfolgung der fakultätsspezifischen Ziele fördern und unterstützen und damit die dezentrale Autonomie in den Hochschulen stärken. Das Controlling soll dabei v. a.

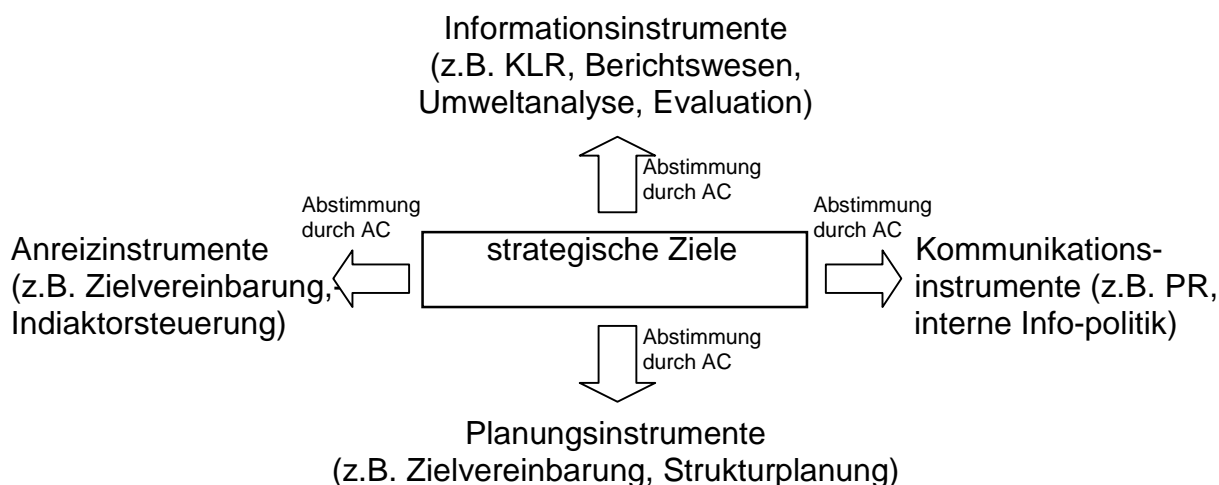
- die Informationen über die Zielverfolgung bereitstellen,
- Abweichungsanalysen bei Nichterreichung von Zielen vornehmen,
- Zielverfolgung und Zielerreichung mit finanzieller oder immaterieller Unterstützung koppeln.

4. Die Fakultäten müssen an der Umsetzung der hochschulweiten Ziele mitwirken (denn hochschulweite Ziele, die vom Handeln und den Zielen der Fakultäten völlig abgekoppelt sind, bleiben wirkungslos). Das Controlling soll dabei v. a.

- Informationen über die Beiträge der Fakultäten zu den Gesamtzielen liefern,
- Anreize schaffen, an den Gesamtzielen mitzuwirken,
- Zielerreichung messen und Zielabweichungen analysieren.

D.h. in allen Bereichen der Zielbildung und strategischen Planung soll das Akademische Controlling eine Unterstützungs- und Koordinationsfunktion leisten. Damit wird deutlich: Das Controlling ist eine Art „Werkzeugkoffer“, also eine Ansammlung von verfahrenstechnischen Instrumentarien, die strategische Planung und Zielbildung „zum Laufen“ bringen. Entscheidend ist dabei die Unterstützung über Informationen und Analysetechniken.

Es reicht jedoch nicht aus, die Ziele zu bestimmen und zu koordinieren. Entscheidend dafür, dass Ziele in den Alltagsprozessen an Hochschulen handlungsleitend werden, ist deren Umsetzung in operative Instrumente des Hochschulmanagements. Dies wurde deutlich bei der genannten Controlling-Funktion, Anreize zu schaffen. Aufgabe des strategischen Akademischen Controllings ist es, die an der Hochschule bestehenden Planungs-, Führungs-, Entscheidungs- und Kontrollinstrumente darauf auszurichten, dass eine effektive *Zielverfolgung* in verschiedenen Teilprozessen gesichert, die Ziele *erreicht* und die Erreichung *dokumentiert* werden können. Das Controlling lässt sich somit als Integral verschiedener Teilsysteme der Führung und des Hochschulmanagements im Hinblick auf eine optimale Aufgabenerfüllung und zielorientierte Steuerung der primären Leistungsbereiche der Hochschule verstehen. Diese Logik lässt sich graphisch veranschaulichen:



Das strategische Akademische Controlling (in der Graphik „AC“) ist eine Querschnittsfunktion zur Abstimmung und Koordination der Informations-, Anreiz-, Kommunikations- und Planungsinstrumente im Hinblick auf strategische Ziele. Alle Instrumentenbereiche können vom Controlling partiell beeinflusst werden. Das Controlling soll jeweils Techniken und Verfahrensweisen in die Instrumentarien einbringen, die zielorientiertes Handeln ermöglichen sollen.

Die Entwicklung eines Hochschulprofils darf sich somit nicht unabhängig von Informationssystemen vollziehen. Dadurch ergibt sich z. B. die Anforderung an KLR und Berichtswesen, genau die Informationen zu generieren, die für die Messung definierter Ziele der Hochschule benötigt werden. Ein zielorientiertes Controlling impliziert darüber hinaus auch die kommunikative „Vermarktung“ der Ziele und ihrer Erreichung nach innen und außen. Nicht zuletzt hat es (finanzielle) Anreizmechanismen für die Entscheidungsträger der Hochschule im Sinne der Zielverfolgung und -erreichung zu berücksichtigen.

Das Controlling soll für eine Vernetzung der operativen Instrumente und eine Abstimmung auf die strategischen Orientierungen sorgen. Es impliziert die *Gestaltung, Koordination* und *Optimierung* des Managementinstrumentariums der Hochschule; allerdings nicht in einer generellen oder beliebigen Art und Weise, sondern mit einer durchgehenden Ausrichtung auf definierte und vereinbarte Ziele.

3. Eingrenzung des Projektansatzes an der TU München

Das Projekt an der TU München beschäftigt sich nicht mit dem gesamten Feld des Akademischen Controllings, sondern es beschränkt sich auf die strategische Dimension. Innerhalb des Strategischen Controllings wird das Feld weiter eingegrenzt: Strategisches Controlling wird ausschließlich im Zusammenhang mit dem Instrument der *Zielvereinbarung* betrachtet. Zielvereinbarungen können im oben dargestellten strategischen Planungsprozess an verschiedenen Stellen eingesetzt werden:

- Zielvereinbarungen können die Ziele zwischen Hochschule als Ganzer und einzelnen Fakultäten abstimmen.
- Über Zielvereinbarungen kann festgelegt werden, welchen Beitrag einzelne Fakultäten zur Gesamtzielsetzung der Hochschule leisten.
- Zielvereinbarungen können festlegen, welche Unterstützung von Seiten der Hochschulleitung den Fakultäten bei der Verfolgung ihrer Ziele zukommt.
- Zielvereinbarungen sind Planungsinstrument (z. B. über die Festlegung von Zeitplänen und Meilensteinen der Entwicklung), Anreizinstrument (z. B. über die Vereinbarung finanzieller Belohnungen und Sanktionen für die Zielerreichung), Kommunikationsinstrument (z. B. über die Herstellung hochschulinterner Transparenz) und Informationsinstrument (z. B. über die Festlegung quantifizierter Messgrößen zur Bestimmung der Zielerreichung).

Das Akademische Controlling kann für derart eingesetzte Zielvereinbarungen unterstützende Methoden und Werkzeuge bereitstellen, beispielsweise

- Messverfahren für vereinbarte Ziele,
- Ablaufregeln für Zielvereinbarungsprozesse,
- „Formulare“ für Zielvereinbarungen,
- Finanzierungsmechanismen, die an Zielvereinbarungen gekoppelt werden.

B. Zielvereinbarungen als spezieller Anwendungsfall des Akademischen Controllings an der TU München

Dr. Frank Ziegele / Dr. Jürgen Weichselbaumer

1. Zielvereinbarungen als Gegenstand des Akademischen Controllings

1.1. Merkmale von Zielvereinbarungen

Im „Werkzeugkoffer“ der Zielbildung und strategischen Planung spielt das Instrument der Zielvereinbarungen eine wichtige Rolle. Zahlreiche Hochschulen erproben Zielvereinbarungen als Instrument, mit dem man innerhalb einer Hochschule Verabredungen über Ziele treffen und inhaltliche sowie finanzielle Konsequenzen aus den Zielen bestimmen kann. Zielvereinbarungen zeichnen sich generell durch folgende Merkmale aus:

- Ausgangspunkt ist eine Verhandlung zwischen Hochschulleitung und Fakultäten über Ziele und geplante Ausmaße der Zielerreichung. Damit liegt der Vereinbarung ein Prozess des Dialogs und der Partnerschaft zugrunde (möglicherweise auch innerhalb von Fakultäten bzw. zwischen Fakultäten; der Schwerpunkt liegt im Folgenden aber auf der Ebene Hochschulleitung – Fakultäten).
- Die Idee der Kontraktpartnerschaft impliziert, dass jedem Kontraktpartner bestimmte Rechte bei der Gestaltung der Vereinbarungen zugebilligt werden. So liegen bestimmte Initiativrechte bei der Fakultät, andere werden der Hochschulleitung zugewiesen. Sind diese Verfügungsrechte richtig verteilt, können über das Verfahren zentrale strategische Rahmensteuerung und Autonomie der Fakultäten simultan gewährleistet werden.
- Die Verhandlungsergebnisse sollen schriftlich dokumentiert und über die Kontrakte in der Hochschule transparent gemacht werden.
- Zielvereinbarungen sollten Indikatoren/Messwerte verwenden, die aus Zielen abgeleitet sind. Allerdings werden nicht nur Ist-Werte dieser Indikatoren betrachtet, sondern es werden auch Zielwerte gesetzt (und hinterher wird gemessen, ob sie erreicht wurden). Damit ist eine Zukunfts- und Innovationsorientierung des Instruments gegeben, denn die Vereinbarungen beziehen sich auf zukünftige Entwicklungen.
- Zielvereinbarungen sollten eine ergebnisbezogene Erfolgsmessung anstreben (anstatt einer bloßen Orientierung an Maßnahmen zur Erreichung eines Ziels und deren „ordnungsgemäßer“ Durchführung, wie sie in traditionellen Haushalts- und Verhandlungsverfahren im Vordergrund stand).
- Durch die Individualität der Verhandlungen können die vereinbarten Ziele und damit auch die Messansätze heterogen sein. Damit ist eine individuelle Profilorientierung der Fakultäten möglich.
- Zielvereinbarungen sollten mit finanziellen Konsequenzen verknüpft sein. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten; so könnte eine Grundausstattung für Fakultäten mit der „Gegenleistung“ Zielvereinbarung verbunden werden oder die

Hochschulleitung könnte Mittel aus einem Zentralpool per Antrags- und Zielvereinbarungsverfahren vergeben.

- Die per Zielvereinbarung zugewiesenen Mittel orientieren sich an den vereinbarten Zielwerten. Dabei sind – bereits aufgrund der Tatsache, dass die Indikatorwerte Ergebnis einer Aushandlung sind – “diskretionäre” Spielräume bei der Mittelvergabe vorhanden (d. h. im Gegensatz zur automatisierten Formel gibt es einzelfallbezogene Ermessensspielräume des Mittelgebers). Wie eng die Zuweisung an den Indikator geknüpft wird, lässt sich variieren. So könnte einerseits die Zuweisung automatisch an die Zielwerte gekoppelt werden, andererseits könnte sich der finanzielle Effekt aber auch auf die finanziellen Erfolgchancen in den Verhandlungen der nächsten Vereinbarungsrunde beschränken. Letzteres hätte für die Laufzeit von Zielvereinbarungen einen Stabilisierungseffekt.
- Zielvereinbarungsprozesse lassen sich mehrjährig anlegen (ggf. auch mit der Definition bestimmter Schritte oder Meilensteine im Zeitablauf).

Aufgabe des Akademischen Controllings ist es, die Prozesse in der Hochschule so zu gestalten und zu koordinieren, dass aus den Zielvereinbarungen ein wirksames Instrument wird. Beispielsweise zeigen die Merkmale von Zielvereinbarungen bereits, dass an verschiedenen Stellen die Informationsversorgungsfunktion des Controllings zum Tragen kommt (z. B. Indikator- und ergebnisbezogene Messung, Ist- und Zielwerte von Indikatoren etc.).

1.2. Umsetzungsprobleme der strategischen Planung und Zielvereinbarung als Aufgaben für das Akademische Controlling

Strategische Planung und darauf aufsetzende Zielvereinbarungen wurden bisher in idealtypischer und abstrakter Weise beschrieben. Man mag sich fragen, ob das strategische Akademische Controlling nicht eine „Aufblähung“ ohnehin selbstverständlicher Abläufe mit betriebswirtschaftlichem Vokabular ist. Schließlich ist es nichts Neues, dass man sich in der Hochschule über Ziele verständigt und sich dann überlegt, wie man diese erreichen kann. Man sollte mit Zielvereinbarungen also nicht versuchen, „das Rad neu zu erfinden“. Entscheidend ist vielmehr folgender Gedanke: die traditionellen Prozesse der Zielbestimmung und Zielverfolgung funktionieren nicht perfekt. Controlling sucht nach konkreten, verfahrenstechnischen Ansatzpunkten, die Prozesse effizienter und wirksamer zu machen. Controlling ist eine Art „Schmiermittel“, mit dem hochschulinterne Abläufe besser funktionieren können.

Dies wird deutlich, wenn man Beispiele für die Umsetzungsprobleme von strategischer Planung und Zielvereinbarung an Hochschulen betrachtet:

- Ziele sind an Hochschulen häufig implizit formuliert und werden nicht transparent gemacht. Das Controlling sollte implizite Ziele in eine explizite Formulierung überführen und über das Informations- und Kommunikationssystem für Transparenz sorgen.
- Dasselbe gilt generell für Absprachen zwischen Hochschulleitung und Fakultäten über zukünftige Entwicklungen; Controlling muss auch hier für Transparenz sorgen.

- Ziele sind häufig so formuliert, dass sie nicht prüf- und messbar sind. Das Controlling sollte ein Messkonzept für die Zielverfolgung und –erreichung entwerfen. Dies ist eine anspruchsvolle Aufgabe, denn Messbarkeit alleine reicht nicht. Ebenso ist beispielsweise entscheidend, dass die gemessenen Ziele nicht banal bzw. die Messwerte auch beeinflussbar sind.
- Zielerreichung wird häufig daran gemessen, ob die geplanten Maßnahmen „ordnungsgemäß“ durchgeführt wurden. Dies ist kein geeigneter Erfolgsmaßstab und sollte durch eine ergebnisbezogene Erfolgsmessung ersetzt werden.
- Ob Ziele angestrebt bzw. erreicht werden oder nicht, bleibt häufig folgenlos. Das Controlling sollte Anreizsysteme mit Zielen verknüpfen.
- Grundsätzlich fehlt es häufig an der Verbindung zwischen strategischen Zielen und operativen Instrumenten der Hochschulsteuerung (Finanzierung, operative Planung etc.). Controlling soll dafür sorgen, dass sich die Ziele in operativen Instrumenten niederschlagen und dadurch handlungsleitend werden.
- Entscheidungsträger haben oftmals gar keine Instrumente an der Hand, zielbezogen zu steuern. Das Controlling muss solche Steuerungsinstrumente schaffen.

Diese Probleme sollten Orientierungspunkte für das Akademische Controlling im speziellen Kontext der Zielvereinbarungen sein. Die Eignung des Controlling-Instrumentariums kann daran bemessen werden, ob es einen Beitrag zur Lösung der beschriebenen Probleme leisten kann. Controlling ist damit keineswegs ein inhaltsleeres Begriffskonstrukt, sondern seine Funktion ist auf sehr handfeste Problemlagen ausgerichtet.

1.3. Weiteres Vorgehen

Das Projekt an der TU München, das Akademisches Controlling im Zusammenhang mit Zielvereinbarungen erprobt, wird folgendermaßen dargestellt:

- Zunächst werden die *Projektgrundlagen* dargestellt (Grundideen, Ziele, Projektstruktur).
- Dann werden die *allgemeinen Erkenntnisse* aus dem Projekt erörtert. Im Rahmen des Projekts wurden Gestaltungsvorschläge („Werkzeuge“) für Zielvereinbarungen im Sinne des Controlling-Ansatzes entwickelt, die generell – also auch über die TUM hinaus – eingesetzt werden könnten. Es handelt sich hier um idealtypische Modellbetrachtungen, die methodische Grundlage für das Projekt an der TUM waren.
- Zuletzt folgt eine Darstellung der *speziellen Erkenntnisse* aus den beiden Teilprojekten an der TUM, die für zwei verschiedene Typen von Zielvereinbarungen stehen. Dabei wird auch gezeigt, in wie weit die idealtypischen „Werkzeuge“ an der TUM effektiv umgesetzt wurden.

2. Grundlagen zum Kooperationsprojekt an der TU München

2.1. Implikationen der generellen Überlegungen

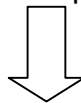
Die vorangegangenen allgemeinen Überlegungen zum Akademischen Controlling stellen den theoretischen Rahmen für das Kooperationsprojekt zwischen TU München und CHE dar. Folgende Schlüsse wurden bei der Projektkonzeption gezogen:

- Gegenstand des Projekts sollte das strategische Akademische Controlling sein. Dabei wurde das Controlling bezogen auf das Instrument der Zielvereinbarungen umgesetzt. Das Akademische Controlling an der TU München umfasst damit die Gestaltung von Zielvereinbarungsprozessen und die Koordination der Zielvereinbarungen mit anderen Teilbereichen der Steuerung im Hinblick auf die
 - Generierung,
 - Abstimmung,
 - Verfolgung,
 - Erreichung und
 - Dokumentation
 akademischer Ziele (der Hochschule und der Fakultäten).
- Die generellen Überlegungen zeigen, dass Zielvereinbarungen unterschiedliche Ausrichtungen haben können. Entweder bei den Vereinbarungen stehen fakultätsspezifische Ziele und deren Unterstützung durch die Hochschulleitung im Vordergrund oder es geht um hochschulweite Ziele, an denen die Fakultäten mitwirken sollen. Um beide Ausrichtungen zu erproben, wurden an der TUM zwei unterschiedliche Typen von Zielvereinbarungen implementiert: *Typ 1* sollen Zielvereinbarungen sein, die auf die Unterstützung der Fakultäten durch die Hochschulleitung bei der Verfolgung von Fakultätszielen ausgerichtet sind. *Typ 2* sind Vereinbarungen über die Beiträge der Fakultäten zu den Gesamtzielen der TU München.
- Das strategische Controlling an der TUM sollte so gestaltet sein, dass die beschriebenen Umsetzungsprobleme weitestgehend gelöst werden.

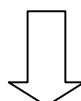
2.2. Projektziele

Zielhierarchie (in der Reihenfolge vom konkreten zu den abstrakten Zielen):

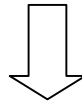
1. Zielvereinbarungen konzipieren, erproben
und dauerhaft implementieren



2. „Gesamtkunstwerk“ TUM-LEO
abrunden



3. TUM im Wettbewerb und in der Profilierung voranbringen



4. Best-practice-Beispiel für die deutsche Hochschullandschaft schaffen

Zu 1.: Ziel des Projektes war es, akademische Ziele transparent zu machen, operationale Ziele zu generieren sowie die effektive Verfolgung und Erreichung von Zielen zu sichern und zu dokumentieren. Die Planungs-, Steuerungs-, Informations-, Kommunikations- und Kontrollinstrumente sollten dementsprechend gestaltet und abgestimmt werden. Das Akademische Controlling sollte dafür sorgen, dass die Ziele, die über hochschulinterne Zielvereinbarungen festgelegt werden, tatsächlich handlungsleitend für operative Entscheidungen werden.

Dabei war man sich bewusst, dass Zielvereinbarungen unterschiedliche Funktionen erfüllen können und dass das Controlling jeweils darauf abzustimmen ist. Folgende Typen von hochschulinternen Zielvereinbarungen sollten an der TU München umgesetzt werden:

- *Typ 1:* Zielvereinbarungen zur Standortbestimmung und Selbstverpflichtung von Fakultäten. Vereinbart werden spezielle Ziele, die eine Profilbildung und Positionsstärkung der einzelnen Fakultäten bewirken.
- *Typ 2:* Zielvereinbarungen zur Realisierung eines gemeinsamen Aktionsprogramms der ganzen Hochschule, um allgemeine Ziele anzustreben, die sich aus anerkannten Werten der akademischen Community an der TUM ableiten und die für die Wettbewerbsposition der TU München besonders bedeutend sind.

Die Projektziele bestanden in einer gleichzeitigen, modellhaften Erprobung von Zielvereinbarungen beider Typen in Verbindung mit jeweils geeigneten Controllingsystemen.

Nach der modellhaften Erprobung in einer ersten Runde sollte das Instrumentarium so gefestigt und in den hochschulinternen Abläufen verankert sein, dass das Instrument dauerhaft als internes Managementinstrument der TUM anwendbar ist.

Zu 2.: Das Projekt war und ist Teil eines umfassenden Reformprozesses an der TUM (unter der Überschrift „Neue Leitungs-, Entscheidungs- und Organisationsstrukturen an der TU München (TUM-LEO)“). Ziel war es, das „Gesamtkunstwerk“ der Hochschulreform an der TUM weiter zu vervollständigen. Ein Akademisches Controlling sollte an folgenden Stellen die bisherigen Reformen ergänzen:

- *Organisationsmodell:* In der neuen Organisationsstruktur der TUM spielt die „Erweiterte Hochschulleitung“ eine zentrale Rolle. In diesem Organ, dem alle Dekane angehören, werden die Zielvereinbarungen verhandelt. Durch das Controlling sollten die Debatten in der Erweiterten Hochschulleitung transparente Informationsgrundlagen erhalten. Die Anlässe für die Mittelvergabe der

Hochschulleitung auf Antrag einzelner Fakultäten werden durch Zielvereinbarungen dokumentiert und damit in der Erweiterten Hochschulleitung fundiert diskutierbar.

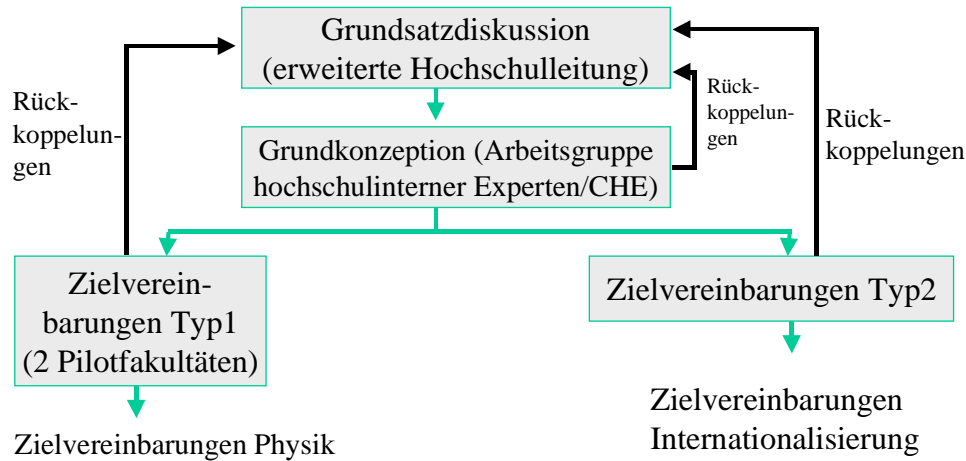
- *Indikatorsteuerung:* Die TUM hatte ein Modell der formelgebundenen Mittelvergabe bereits realisiert. Steuert die Hochschulleitung Ressourcen alleine mit Formeln, resultieren daraus v. a. zwei Probleme: Man kann einerseits keine qualitativen und fakultätsspezifischen Kriterien direkt in die Mittelvergabe einbeziehen und es ist andererseits nicht möglich, Innovationen direkt finanziell zu fördern bzw. vorzufinanzieren (da Indikatoren stets rückwärtsgewandte Messungen implizieren). Daher war es ein Ziel, Zielvereinbarungen mit Mittelvergabe aus dem bereits geschaffenen Strukturpool der TUM zu verbinden und dadurch das bestehende Verteilungsmodell systematisch um die Dimensionen Qualitäts- und Innovationsförderung zu ergänzen.
- *Stärkung der Leitungskompetenzen:* Verbindliche Kontrakte, die von Präsident und Dekan unterschrieben werden, stärken die Leitungs- und Steuerungskompetenzen der Hochschulmanager.
- *Dezentralisierung von Verantwortung:* Zielvereinbarung und Controlling sollten dazu beitragen, die Autonomie und Verantwortung der dezentralen Entscheidungsträger in den Hochschulen zu stärken.

Zu 3.: Beide Typen von Zielvereinbarungen sollten - auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichen Zielbereichen - dazu beitragen, durch Verfolgung und Erreichung anspruchsvoller Ziele und durch strategische, profilorientierte Ausrichtung der Aktivitäten die Wettbewerbsposition der TU München zu sichern und auszubauen. Die hochschulinterne Implementierung von Zielvereinbarungen sollte darüber hinaus den Zusatzeffekt bewirken, dass damit staatliche Interventionen zurückgedrängt und Autonomiespielräume gestärkt werden. Dies sollte dadurch erreicht werden, dass die Dokumentation der Verfolgung und Erreichung von Zielen eine Legitimation für finanzielle Freiheiten bietet; Zielvereinbarungen könnten sich nach hochschulinternem Vorbild dann zu einem wesentlichen Steuerungsinstrument auch im Verhältnis Staat - Hochschule in Bayern entwickeln.

Zu 4.: Nicht zuletzt sollte eine erfolgreiche Umsetzung des Projekts eine Ausstrahlung über die TUM hinaus bewirken, indem die entwickelten Controlling-Instrumente auch für andere Hochschulen geeignete „Werkzeuge“ sein könnten. Die Controlling-Idee, Zielvereinbarungen nicht einfach nur als per se wünschenswertes Instrument zu fordern, sondern die Ausgestaltung der Verfahrensweisen und damit das „wie“ in den Vordergrund zu rücken, könnte für die Entwicklung in Deutschland vorbildhaft sein und Lerneffekte in Bezug auf das Verfahrensdesign ermöglichen. Um dieses übergeordnete Projektziel zu erreichen, sollte eine idealtypische, allgemeine Beschreibung möglicher Instrumentarien der Zielvereinbarung erarbeitet werden. Das CHE ist bestrebt, die erarbeiteten Instrumente auch mit anderen Hochschulen auf Übertragbarkeit zu testen (bzw. ggf. hochschulspezifische Anpassungen zu erarbeiten).

2.3. Projektstruktur

Die Projektstruktur wird in folgender Graphik deutlich:



Ausgangspunkt war Ende 1998 eine Präsentation des CHE und eine Diskussion in der Erweiterten Hochschulleitung über Zwecke und Möglichkeiten von Zielvereinbarungen und Akademischem Controlling. Damit wurde die Erweiterte Hochschulleitung von vorneherein zur zentralen Instanz für die Entscheidungen im Zusammenhang mit Zielvereinbarungen. In dieser ersten Diskussion wurde bereits die Struktur mit zwei Teilprojekten (angelehnt an die beiden Typen der Zielvereinbarung) vereinbart.

Zur Erarbeitung grundlegender Konzepte und Operationalisierungen wurde eine hochschulinterne Projektgruppe eingerichtet (mit den Professoren Bender, Broy, Gänsbacher und Reichwald sowie Kanzler Kronthaler). Die Arbeitsgruppe wurde vom CHE (Ziegele) beraten und mit Informationen und Vorlagen zur Konzeption des Akademischen Controllings versorgt. Die in der AG diskutierten Ideen und entwickelten Konzepte wurden in die Erweiterte Hochschulleitung rückgekoppelt und waren methodische Grundlage für die konkrete Arbeit in den beiden Teilprojekten zu Typ 1- und Typ 2-Zielvereinbarungen.

Vorgehen in *Teilprojekt 1* (fakultätsspezifische Zielvereinbarungen Typ 1, Betreuung von Seiten des CHE durch Klaus Neuvians):

- Auswahl von zwei Pilot-Fakultäten, die das Instrument erproben sollen: Physik, Chemie.
- Fakultätsinterne Strategiediskussion (mit Unterstützung/Moderation durch CHE) und daraus abgeleitet Entwürfe der Fakultäten für Zielvereinbarungen zur Lösung ihrer spezifischen Probleme.
- Verhandlungen zwischen Hochschulleitung und Dekan über die vorgeschlagenen Inhalte der Zielvereinbarung; methodische Beratung durch CHE.

- Diskussion und Billigung der vorgeschlagenen Kontrakte in der Erweiterten Hochschulleitung (also auch hier wieder eine Rückkoppelungsschleife).
- Abschluss der Kontrakte (bisher: 2 Zielvereinbarungen in der Physik).

Vorgehen in *Teilprojekt 2* (hochschulweite Zielvereinbarungen Typ 2, Betreuung von Seiten des CHE durch Frank Ziegele):

- Diskussion in der oben erwähnten Arbeitsgruppe über geeignete hochschulweite Ziele. Ausgewählt wurden „wissenschaftliche Exzellenz“ und „Internationalisierung“ als strategische Kernziele. Zunächst wurde aber die Internationalisierung herausgegriffen.
- Erarbeitung eines Katalogs von quantitativen Indikatoren zur Internationalisierung, die aus Sicht der Arbeitsgruppe die Erfüllung der Hochschulziele abbilden und damit Gegenstand der Zielvereinbarungen werden könnten.
- Abfragen von Stellungnahmen der Fakultäten zum Vorhaben und zu den Indikatoren; Rückkoppelung an die Fakultäten, die Stellungnahmen abgegeben hatten.
- Entwurf eines Zielvereinbarungsangebotes durch die Arbeitsgruppe und das CHE. Versand des Zielvereinbarungsangebotes an die Fakultäten.
- Erarbeitung von konkreten Vorschlägen zu Zielvereinbarungen durch vier Fakultäten.
- Diskussion der Vorschläge in der Hochschulleitung; Methodenberatung durch das CHE.
- Rückverhandlungen (mit Augenmerk auf Inhalte und die methodische Verfeinerung des Instruments der Zielvereinbarungen) zwischen Hochschulleitung und Fakultäten.
- Abschluss der Kontrakte (mit der Fakultät für Maschinenwesen, der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und dem Geographischen Institut der WISO-Fakultät).

Die Teilprojekte wurden abgeschlossen, als die erste Runde der Zielvereinbarungen beendet war und die Grundkonzepte für eine dauerhafte Anwendung des Instrumentariums in die hochschulinternen Prozesse implementiert waren. Dies ist für Typ 1 in 1999, für Typ 2 Mitte des Jahres 2000 erfolgt. Am Ende dieser ersten Runde erfolgte eine erneute Reflexion des Instrumentariums durch die Projektbeteiligten, um Perspektiven für die zukünftige Weiterentwicklung zu diskutieren.

3. An der TU München erarbeitete „Werkzeuge“ des strategischen Akademischen Controllings

Das Projekt zum Akademischen Controlling an der TU München hat in den Teilprojekten zahlreiche Einzelergebnisse erbracht und sich mit vielen TUM-spezifischen Aspekten befasst. Darüber hinaus war es aber - wie bei den Projektzielen erläutert – auch ein Anliegen, Methoden-know-how zu generieren, das über die TUM hinaus verwendbar ist. Im Projekt haben sich Referenz- und Vorgehensmodelle zu verschiedenen Teilaspekten des strategischen Controllings ergeben, von denen Zielvereinbarungsprozesse an anderen Hochschulen profitieren

können. Folgende „Werkzeuge“ (die natürlich bei einem Einsatz außerhalb der TUM gegebenenfalls angepasst und verändert werden müssen) werden im folgenden dargestellt:

- Ein Vorgehensmodell für den Vereinbarungsprozess.
- Ein „Formular“ und damit eine inhaltliche Strukturierung für Zielvereinbarungen.
- Ein Konzept zur Verteilung der Initiativrechte im Vereinbarungsprozess (gekoppelt an das Prozessmodell bzw. an das Formular).
- Ein Ansatz zur Bildung von Zielhierarchien und zur Bestimmung der geeigneten Vereinbarungsebene.
- Grundüberlegungen zur Quantifizierung von Zielvereinbarungen und Messung durch Indikatoren.
- Methoden zur Koppelung von Zielvereinbarungen mit hochschulinterner Mittelvergabe/Finanzierung.

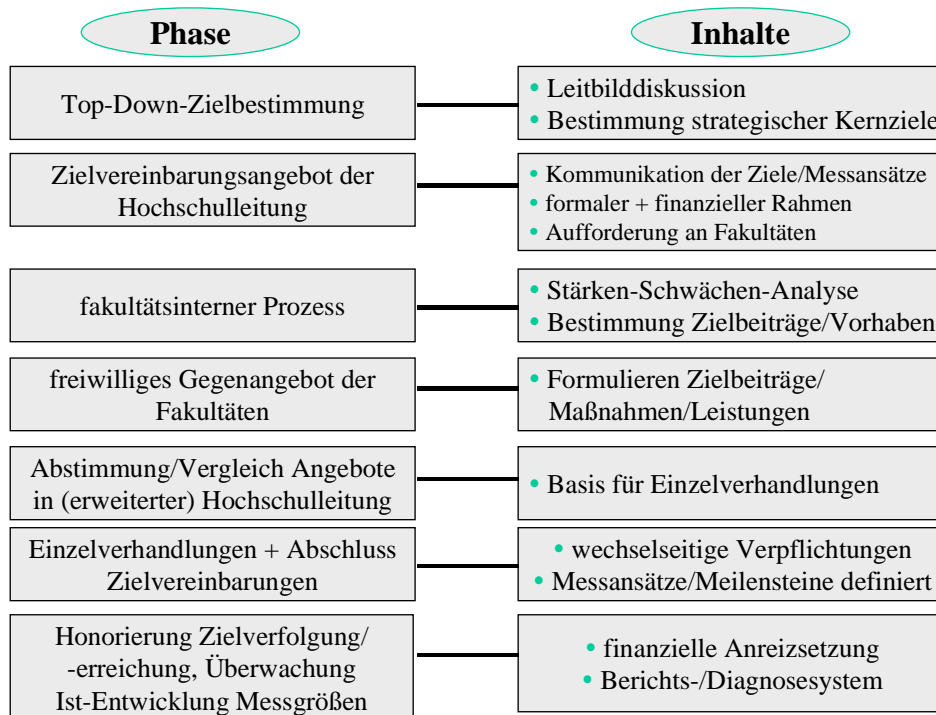
Die Darstellung der „Werkzeuge“ erfolgt idealtypisch; es wird hier noch nichts darüber gesagt, wie die Dinge tatsächlich an der TUM umgesetzt wurden (dazu s. Abschnitte 4 und 5). Es kann jedoch vorweg gesagt werden, dass sich die Umsetzung und Erprobung des Instrumentariums an der TUM tatsächlich sehr stark an den Modell-„Werkzeugen“ orientierte.

3.1. Vorgehensmodell für den Vereinbarungsprozess und Verteilung der Initiativrechte

Die Wirkung einer Zielvereinbarung hängt nicht nur davon ab, welche Inhalte darin stehen; sie hängt auch ab vom Verfahrensdesign, u. a. vom Ablauf des Vereinbarungsprozesses. Daher ist entscheidend, dass eine Zielvereinbarung nach geeigneten, eindeutig definierten und für alle Beteiligten transparenten Verfahrensregeln und Schritten zustande kommt.

Dazu ein Beispiel: Wenn der Vereinbarungsprozess vorsehen würde, dass die Hochschulleitung Maßnahmen zur Zielerreichung entwickelt und vorgibt, würde dies die Vorteile dezentraler Autonomie beseitigen. Zielvereinbarungen beabsichtigen ja gerade, das kreative Potential und die Sachkenntnis der Entscheidungsträger in den Fakultäten für die Erreichung gemeinsamer Ziele und damit zum Vorteil aller Hochschulangehörigen zu nutzen. Die intendierten Wirkungen der Zielvereinbarung könnten so nicht erreicht werden.

Ein erstes wichtiges „Werkzeug“ zur Gestaltung der Zielvereinbarungen ist ein Phasenschema, nach dem alle Runden der Zielvereinbarung standardisiert ablaufen könnten (das Schema ist mit einer Zeitachse zu hinterlegen und könnte z. B. bei jährlicher Zielvereinbarung im September beginnen und mit der Mittelvergabe zu Beginn des neuen Jahres enden). Ein solches Schema (für den Typ 2 von Zielvereinbarungen) ist in der folgenden Graphik dargestellt:



Erläuterungen zu den einzelnen Phasen:

1. *Top-Down-Zielbestimmung*: Auf Leitungsebene sind die strategischen Kernziele der Hochschule zu bestimmen, die Grundlage für die Vereinbarungen Typ 2 sein sollen. Bei der Bestimmung dieser Ziele sollte berücksichtigt werden, welche strategischen Planungen und welche Leitbildelemente bereits vorliegen. Darüber hinaus ist zu klären, welche dieser Ziele sich besser in einer Formelfinanzierung niederschlagen sollten und welche eher über Zielvereinbarungen umsetzbar sind (z. B. weil in den Fakultäten heterogene Messansätze erforderlich sind). Für die erste Diskussion der ausgewählten Ziele ist es hilfreich, wenn es bereits in diesem Stadium gelingt,

- Überlegungen zu Messungen, Operationalisierungen, Indikatoren in Bezug auf die ausgewählten Ziele anzustellen,
- ggf. grobe Prioritäten der Hochschulleitung für Teilziele innerhalb der Globalziele anzugeben (um dadurch spätere wertende Entscheidungen zwischen Angeboten der Fakultäten zu fundieren) und
- verfügbare Daten zum Stand der Zielerreichung zu sammeln. Erste Einblicke in die Datenlage sind entscheidend für die Machbarkeit von Messkonzepten. Vielfach liegen Daten auch nur auf zentraler Ebene vor. Auch ist bereits ein wichtiges Zwischenziel erreicht, wenn die bestehenden Aktivitäten systematisch reflektiert und im Hinblick auf das betrachtete Ziel bewertet werden.

Damit hat man eine Informationsbasis und einen Ausgangspunkt für die weiteren Aushandlungen. Natürlich dürfen die ersten Top-down-Überlegungen zu Messansätzen die notwendigen Freiheiten der Fakultäten bei der Bestimmung von Detailzielen und ihrer Messung nicht beschränken.

2. *Zielvereinbarungsangebot der Hochschulleitung*: Die Hochschulleitung fordert mit einem Zielvereinbarungsangebot (einer Rahmenvereinbarung) die Fakultäten auf,

- eine Situationsanalyse in der Fakultät zum Status Quo in Bezug auf die angestrebten Ziele durchzuführen,
- ihren Beitrag zur Erreichung des Gesamtziels zu bestimmen,
- diesen Beitrag mit Indikatoren bzw. Messkonzepten und angestrebten Zielwerten zu operationalisieren,
- mitzuteilen, wie man die Ziele erreichen will.

Neben diesen inhaltlichen Aspekten sollte durch die Rahmenvereinbarung ein methodisches Grundraster für den weiteren Prozess vorgegeben werden:

- das anzustrebende hochschulweite Globalziel wird begründet,
- es werden Fristen und weitere Rahmenbedingungen - wie finanzielle Regelungen (z. B. Volumen des zur Verfügung stehenden Mittelpools) u. ä. - gesetzt,
- es werden ein „Formular“ und ein Prozessablauf vorgegeben.

Das Angebot wird dadurch stark auf Effizienz-sicherung im Verfahren ausgerichtet und schafft eine formale Klammer für die individuellen Vereinbarungen mit den Fakultäten.

3. *Fakultätsinterner Prozess*: Die Stärken-Schwächen-Analyse und die Bestimmung der fakultätsspezifischen Zielbeiträge und deren Messung erfolgt in den einzelnen Fakultäten. Dadurch wird der von der Hochschulleitung vorgegebene, formale Rahmen mit den Vorschlägen der Fakultäten inhaltlich ausgefüllt. Dabei ist die Transparenz der bisherigen Leistungen eine unerlässliche Voraussetzung, um Verbesserungen zu erzielen. Im Rahmen der internen Analyse sollten die (aktuellen und ggf. vergangenen) Indikatorwerte bzw. qualitativen Fakten gemessen und interpretiert werden. Daraus abgeleitet werden Stärken und Schwächen identifiziert sowie Handlungsfelder und Zielrichtungen diskutiert. In den Fakultäten können unterschiedliche Techniken angewandt werden, u.a. moderierte Workshops zur Zielbildung oder der Einsatz strategischer Planungsinstrumente.

4. *Freiwilliges Angebot der Fakultäten*: Das Angebot der Hochschulleitung wird mit einer Situationsdiagnose sowie Vorschlägen zu Messkonzepten, Zielwerten und Maßnahmen durch einzelne Fakultäten inhaltlich ausgefüllt. Enthalten sollten sein Zeithorizonte für die Zielerreichung sowie eine Beschreibung der angestrebten finanziellen und sonstigen Gegenleistungen der Hochschulleitung.

Die Mitwirkung der Fakultäten ist freiwillig; wenn sich eine Fakultät entschließt, am Vereinbarungsprozess nicht teilzunehmen, ist dieser hier in Bezug auf diese Fakultät zu Ende. In Einzelfällen kann beispielsweise ein Gesamtziel einer Hochschule für eine einzelnen Fakultät von so geringer Bedeutung sein, dass Vereinbarungen hier nicht sinnvoll sind (wenn z. B. das Ziel in der Internationalisierung bestünde, aber keinerlei internationale „Märkte“ für Studierende oder Wissenschaftler vorhanden wären, sondern eine Fakultät auf Regionalität ausgerichtet wäre). Der Verzicht auf eine Mitwirkung hat einen Verzicht auf die per Zielvereinbarung verteilten Mittel zur Folge.

5. *Abstimmung/Vergleich Angebote*: Die einzelnen Angebote der Fakultäten werden verglichen, aggregiert und in der Hochschulleitung diskutiert. Dadurch lässt sich

ermitteln, welcher Gesamteffekt für die Hochschule aus der Summe der angestrebten Ziele resultiert und ob dieser ausreichend erscheint oder Nachbesserungen verlangt.

6. *Einzelverhandlungen/Abschluss Vereinbarungen:* Es finden individuelle Verhandlungen in Bezug auf die geplanten Messansätze, Zielwerte, Meilensteine und finanziellen Konsequenzen statt. Dabei sind die Fakultäten und die Hochschulleitung gleichberechtigte Verhandlungspartner. Am Ende des Verhandlungsprozesses soll stehen:

- ein Konsens über die Leistungen der Fakultäten (= Beiträge zum Gesamtziel)
- sowie über die Gegenleistungen der Hochschulleitung (= Finanzausweisungen + ggf. deren Beiträge zum Gesamtziel)
- und die Unterzeichnung des Kontraktes durch Dekan und Präsident.

7. *Mittelverteilung und Berichtswesen:* Die Vereinbarungen sollten sich in einem finanziellen Anreizsystem niederschlagen. Dabei sollte sowohl die Zielverfolgung als auch die Zielerreichung von der Hochschulleitung finanziell honoriert werden. D.h. die Fakultäten bekommen Geld als Anschubfinanzierung für anspruchsvolle Ziele, aber auch als positive/negative Sanktion je nach Erfolgen nach Ablauf der Vereinbarungen. Dafür eignen sich unterschiedliche Modelle der Mittelverteilung. An dieser Stelle werden Vereinbarungs- und Budgetierungsprozess miteinander verknüpft.

Darüber hinaus ist ein Berichts- und Diagnosesystem erforderlich. Damit muss der Stand der Zielerreichung zu den vereinbarten Meilensteinen abrufbar sein. Kausalanalysen über die Ursachen von Zielabweichungen sollten möglich werden. Es liegt zudem nahe, mit den Informationen begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu realisieren. Die Tatsache, dass eine Hochschule bestimmte anspruchsvolle Ziele verfolgt und auch erreicht, lässt sich im Sinne einer Profilierung öffentlichkeitswirksam vermarkten.

Mit diesen sieben Phasen ist eine „Runde“ im Zielvereinbarungsprozess abgeschlossen. Am Ende einer Runde sollte eine Rückkoppelungsschleife stehen: Die gemachten Erfahrungen werden nach Ablauf der Vereinbarungsfrist für die Prozessgestaltung der nächsten Runde herangezogen.

Der Ablauf stellte eine idealtypische Schrittabfolge dar (die eng mit den Bedingungen an der TUM zusammen hängt). Je nach den Rahmenbedingungen, die für den Vereinbarungsprozess gelten, sind möglicherweise Abweichungen von diesem Ablauf nötig. Dazu Beispiele:

- Wenn es sich um Vereinbarungen über fakultätsspezifische Ziele (Typ 1) handelt, muss der Prozess anders beginnen: Die Top-down-Zielbestimmung entfällt und das Zielvereinbarungsangebot der Hochschulleitung kann noch keine inhaltlichen Aussagen treffen, sondern lediglich die formalen Randbedingungen definieren.
- Zielvereinbarungen müssen nicht unbedingt mit einer Mittelvergabe aus einem Struktur- oder Innovationsfonds gekoppelt sein, sondern könnten beispielsweise auch verwendet werden, um Grundaussstattungen von Fakultäten zu legitimieren (z.B. Vereinbarungen über Ziele aus Fakultätsentwicklungsplänen als „Gegenleistung“ für Personalausstattungen einer Fakultät). Zielvereinbarungen

sollen dann eher die strategische Orientierung der Fakultäten fördern als Innovationsförderung zu betreiben. In diesem Fall ergeben sich Änderungen in der ersten Phase, indem die Hochschulleitung auf den Fakultätsentwicklungsplänen aufbauen muss. Eine weitere wesentliche Abweichung ist, dass in diesem Fall der Abschluss von Vereinbarungen nicht freiwillig sein kann, sondern obligatorisch mit allen Fakultäten erfolgen muss.

Aus der Beschreibung der Phasen ist deutlich geworden, dass für den Prozessablauf auf jeden Fall ein „Gegenstromverfahren“ zu empfehlen ist. Ein solches Verfahren impliziert, dass die Abläufe nicht ausschließlich von unten nach oben (d. h. von der Fakultät zur Hochschulleitung) oder nur von oben nach unten gehen. Statt dessen ist der Phasenablauf als Kombination festgelegter bottom-up- und top-down-Impulse gestaltet. In bestimmten Phasen muss die Initiative bei der Fakultät liegen, in anderen bei der Hochschulleitung. Die Verteilung der Vorschlags- und Verfügungsrechte ist von zentraler Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Instruments der Zielvereinbarungen. Wesentliches Augenmerk ist bei der hochschulspezifischen Ablaufgestaltung daher auf die richtige Verteilung zu legen. Die Verteilung sollte Ausdruck konkurrierender Ziele sein, die in eine Balance gebracht werden müssen:

- Top-down-Rechte sind erforderlich, um die Effizienz des Verfahrens zu gewährleisten (z.B. durch Standardisierung von Abläufen, Setzen von Rahmenbedingungen und Fristen). Ansonsten besteht die Gefahr, dass durch zu viele bottom-up-Impulse das Vereinbarungsverfahren „zerfasert“ und sich in die Länge zieht.
- Top-down-Rechte sind zudem geeignet, um übergeordnete Zielvorstellungen der Hochschule als Ganzes in Vereinbarungen einzubringen. Sie befördern damit die strategische Orientierung und Profilierung der Hochschule und sind für den erläuterten Typ 2 von Zielvereinbarungen wichtig.
- Bottom-up-Entscheidungen sind unerlässlich, um die Autonomie der Fakultäten und die Vorteile dezentraler Entscheidungen zu gewährleisten. Daher ist beispielsweise ausgeschlossen, dass der Hochschulleitung Initiativrechte in Bezug auf die Maßnahmenplanung zukommen.

Wenn in Zielvereinbarungsprozessen der Aspekt der Initiativrechte vernachlässigt wird, besteht die große Gefahr, dass die Vereinbarungen zu übermäßiger Detailregulierung durch die Zentrale verwendet werden. Oder es wird in den Fakultäten langwierig über Ziele diskutiert, ohne zu handhabbaren Ergebnissen zu kommen.

Bezieht man die Gestaltung der Initiativrechte auf das Phasenschema, dann ist zu empfehlen: Phasen 1 und 2 sind top-down-geprägt, Phasen 3 und 4 implizieren bottom-up-Impulse. Phase 5 ist eher top-down-orientiert. Die Phasen 6 und 7 beinhalten wechselnde Impulse von beiden Seiten.

3.2. „Formular“ für Zielvereinbarungen und Verteilung der Initiativrechte

Zielvereinbarungen benötigen ein Grundraster, d.h. eine Art auszufüllendes „Formular“. Dadurch werden die grundlegenden Strukturen der Vereinbarungen für alle Fakultäten einheitlich festgelegt und es wird eine verbindende formale Klammer über die Einzelvereinbarungen zwischen Hochschulleitung und Fakultäten geschaffen. Dies fördert Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Vereinbarungen und schafft vergleichbare formale Grundbedingungen für die Fakultäten. Zudem kann so sichergestellt werden, dass die Vereinbarungen alle relevanten Aspekte enthalten.

Eine „Muster“-Zielvereinbarung könnte (erneut für Typ 2) ungefähr wie folgt aussehen (natürlich mit Variationsmöglichkeiten im konkreten Anwendungsfall):

- *Präambel*: Aussagen zur Funktion der Vereinbarungen und zu den Ideen des Neuen Steuerungsmodells, die den Hintergrund für das Zielvereinbarungsinstrument deutlich machen.
- *Ziele der Hochschule*: Benennung und Begründung der Kernziele der Hochschule, die als inhaltliches Raster für die Vereinbarungen dienen; Benennung von Prioritäten und Bemessung der angestrebten Gesamteffekte.
- *Zeitplan und finanzielle Verfahren*: Festlegung des Zeitrahmens für den Vereinbarungsprozess; Erläuterung des Verfahrens der Mittelvergabe. Bis hierher sind die Inhalte für alle Fakultäten einheitlich; der generelle Rahmen für die individuelle Vereinbarung wird gesetzt.
- *Gegenstand und Ziele der individuellen Vereinbarung*: Stärken-Schwächen-Analyse bezüglich Gesamtzielen der Hochschule; Beschreibung erreichter Stand der Umsetzung; Ableitung von individuellen Zielprioritäten für die Fakultät aus der Analyse des Status Quo; Umsetzung von Meta-Zielen in konkrete Ergebnisgrößen.
- *Geplante Maßnahmen*: Informationen über die geplante Umsetzung der Zielverfolgung und die Maßnahmen zur Zielerreichung der Fakultäten.
- *Leistungen der Hochschulleitung*: Finanzielle Zusagen; Aussagen über zur Verfügung gestellte Ressourcen; Benennung immaterieller Leistungen (z.B. Unterstützung bezüglich bestimmter Gesetzesänderungen gegenüber Staat, Unterstützung im administrativen Bereich).
- *Controlling*: Benennung der Indikatoren/Prüfkonzepte zur Messung der Ziele; Festlegung von vereinbarten Zielwerten; Festlegung von Berichtspflichten und –zeiträumen. Es kann auch nach jährlichen und mittelfristigen Zielen differenziert werden.

Die „Kapitel“ oder Elemente der Zielvereinbarung sind in der folgenden Tabelle nochmals aufgelistet; die Inhalte sind anhand des Beispiels der Zielvereinbarungen zur Internationalisierung an der TUM erläutert. In der dritten Spalte wird erneut der Aspekt der Initiativrechte angesprochen. Die Verteilung der Initiativrechte lässt sich nicht nur an den Prozessphasen, sondern auch an den Kapiteln der Zielvereinbarung festmachen. Präambel, Gesamtziele und Zeitrahmen/finanzielle Verfahren beruhen auf der Initiative der Hochschulleitung. Gegenstand/Ziele der Einzelvereinbarungen und Controlling beruhen im wesentlichen auf der Initiative der Fakultäten, evtl. mit einzelnen Impulsen der Zentrale (z.B. bzgl. der Ergebnisziele und der Indikatoren). Maßnahmen sind ausschließlich von den Fakultäten zu entwerfen. Die Leistungen der Hochschulleitung beruhen im finanziellen Bereich auf ihrer Initiative, bei

immateriellen Leistungen können auch die Fakultäten zuerst als Ideengeber initiativ werden.

Elemente der Zielvereinbarung	Inhalt	Initiativrechte
Präambel	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung Zielvereinbarungen Typ 2 • Erläuterung Vereinbarungsprozess und finanzielle Regeln • Vorgabe Zeitrahmen 	Hochschulleitung
Strategische Zielsetzung der TUM	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung des Internationalisierungsziels • ggf. Zielvorstellungen zum aggregierten Gesamteffekt der Internationalisierungsaktivitäten 	Hochschulleitung
Gegenstand und Zielsetzung der Vereinbarung	<ul style="list-style-type: none"> • Stärken-Schwächen-Beschreibung der Fakultät in Bezug auf das strategische Ziel • Zielprioritäten und Zielbeiträge der Fakultät 	Evtl. Impulse von der Hochschulleitung, im Wesentlichen Fakultät
Geplante Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung, wie die Ziele erreicht werden sollen 	Fakultät
Leistungen der Hochschulleitung	<ul style="list-style-type: none"> • finanzielle Leistungen • Beiträge der Hochschulleitung zur Internationalisierung 	Hochschulleitung (nach Vorschlag Fakultät und gemäß festen Finanzierungsregeln)
Controlling	<ul style="list-style-type: none"> • Indikatoren der Zielverfolgung/-erreicherung • angestrebte Zielwerte • Berichtspflichten und Zeithorizonte 	Fakultät (bei Vorgabe weniger Kernindikatoren durch Hochschulleitung)

3.3. Bildung von Zielhierarchien und Bestimmung der Vereinbarungsebene

Zielvereinbarungen bewegen sich in einem Spannungsfeld: einerseits müssen Vereinbarungen hinreichend konkret und überprüfbar sein, andererseits dürfen sie keine Detailsteuerung betreiben und dadurch die Autonomie gefährden. Um die Probleme auf beiden Seiten zu vermeiden, ist es entscheidend, dass man Ziele auf der richtigen Ebene vereinbart. Dabei kann folgendermaßen vorgegangen werden:

- Ziele können in die Kategorien „Meta“-Ziele, Ergebnisziele sowie Verfahrensziele und Maßnahmen eingeteilt werden.
- Im Vereinbarungsprozess ist zunächst zu klären, welche Merkmale diese Zielkategorien aufweisen und wie jeweils mit ihnen im Rahmen von Zielvereinbarungen umzugehen ist.
- Auf dieser Basis können die im Vereinbarungsprozess vorgeschlagenen und diskutierten Zielformulierungen auf den Prüfstand gestellt werden: Welcher Kategorie sind sie zuzuordnen? Wie sollen sie sich angesichts der Einordnung in die Kategorie in den Kontrakten niederschlagen?
- Gegebenenfalls müssen vorgeschlagene Zielformulierungen korrigiert werden, um auf die richtige Ebene zu gelangen. Die Kategorien sind damit als Referenzmaßstab in den Kontraktverhandlungen heranzuziehen.

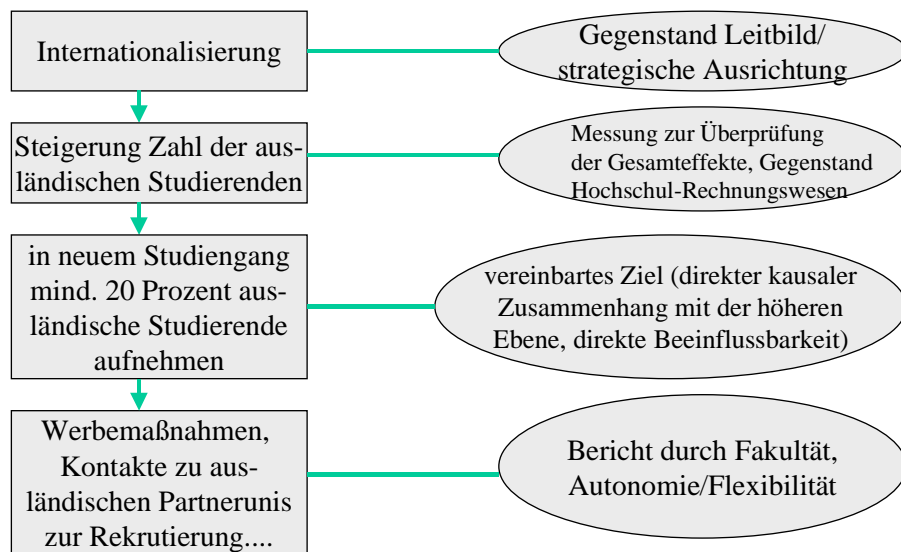
Mit den Kategorien (=Zielebenen) sollte folgendermaßen umgegangen werden:

- „Meta“-Ziele (wie Förderung der Internationalisierung und Interdisziplinarität u.ä.) sollten die gemeinsame Klammer der Vereinbarungen in einer Hochschule sein. Ausgangspunkt für die Vereinbarungen muss eine Bekanntgabe genereller, hochschulweiter Ziele im Sinne des Hochschulprofils sein; diese Ziele sind Grundlage für die Inhalte der Vereinbarungen. Meta-Ziele können aber auch als

generelles Profilvermerkmal für eine Fakultät formuliert werden. Meta-Ziele sollten in Leitbilder einfließen, geben eine grobe strategische Richtung an und gehören demnach in die Präambel der Zielvereinbarungen. Sie sind jedoch nicht geeignet als konkreter Vereinbarungsgegenstand, denn sie ermöglichen angesichts Ihrer Allgemeinheit keine zweifelsfreie Überprüfung/Messung.

- Gegenstand der Vereinbarungen sollten konkrete *Ergebnisse* sein, die zweifelsfrei prüfbar sind. Bsp. im Bereich Internationalisierung: Anteil ausländischer Studierender an der Gesamtheit der Studierenden. Solche ergebnisbezogenen Zielmessungen könnten allerdings weiter konkretisiert werden, wenn die Annahme besteht, die Ergebnisgröße wäre möglicherweise nur auf einer vorgelagerten kausalen Stufe von der Fakultät tatsächlich beeinflussbar. Bsp. Internationalisierung: Möglicherweise kann die Fakultät den Anteil ausländischer Studierender nicht ohne weiteres beeinflussen, weil dieser von zahlreichen externen Faktoren abhängt. Es könnte jedoch statt dessen vereinbart werden, im Rahmen neuer BA-/MA-Studiengänge einen bestimmten Anteil von Ausländern anzustreben. Dieses kausal vorgelagerte Ziel trägt zur Realisierung des Endziels bei, ist aber für die Fakultät besser steuerbar und damit als Gegenstand von Vereinbarungen geeignet. Das allgemeinere Ergebnisziel sollte dann von der Hochschulleitung herangezogen werden, um die Gesamteffekte der Zielvereinbarung in der Hochschule zu bestimmen (als Teil des Hochschulrechnungswesens). Für die individuellen Vereinbarungen sollte man aber auf die Ebene der Steuerbarkeit gehen. Dabei sind auch Fälle denkbar, bei denen diese Differenzierung nicht notwendig ist und bereits die oberste Ergebnisebene direkt beeinflussbar ist.
- *Maßnahmen* sollten grundsätzlich nicht der Gegenstand von Vereinbarungen sein, denn dadurch entsteht die Gefahr, dass man die Zielerreichung an der bloßen Durchführung von Maßnahmen misst und dass die Autonomie durch ex ante-Steuerung auf Maßnahmenebene eingeschränkt wird. Maßnahmen können höchstens informativ in den Kontrakten mit enthalten sein. Ausnahme ist der Fall, dass Ergebnisse schwer messbar sind und aufgrund der Vereinbarung bestimmter Verfahrensweisen unterstellt werden kann, dass positive Ergebnisse eintreten. Wesentliches Beispiel ist die Qualitätssicherung an Hochschulen: Es ist eher praktikabel, Verfahren der Qualitätssicherung zu vereinbaren als das Qualitätsergebnis in Vereinbarungen messbar zu machen. Eine weitere Ausnahme besteht im Zusammenhang mit unterschiedlichen Zeithorizonten: Wenn zu vermuten ist, dass sich Effekte aus den Vereinbarungen erst nach mehreren Jahren einstellen, kann eine jährliche Rechenschaft über die Maßnahmen in der Zwischenzeit als „Frühwarnsystem“ herangezogen werden. Ergebnisziele würden in diesem Fall über längere Zeiträume gemessen.

In der folgenden Graphik sind die vier diskutierten Ebenen anhand eines Beispiels zur Internationalisierung nochmals zusammenfassend dargestellt:



Es ist einer der häufigsten Fehler in Zielvereinbarungsprozessen, dass mit den unterschiedlichen Zielebenen nicht richtig umgegangen wird. Daraus resultiert entweder eine völlige Wirkungslosigkeit von Zielvereinbarungen (wenn man sich zu weit oben auf der Meta-Ebene bewegt) oder der traditionelle, inputorientierte Blick auf die „ordnungsgemäße“ Durchführung von Maßnahmen (wenn man zu stark Maßnahmen vereinbart), der dem eigentlich Anliegen der ergebnisbezogenen Sichtweise widerspricht und die Flexibilität auf Fakultätsebene einschränkt.

3.4. Mess- und Quantifizierungsansätze

Für die Wirksamkeit von Zielvereinbarungen ist entscheidend, dass man die Erfolge in Bezug auf die vereinbarten Inhalte überprüfen kann. Die Frage ist, wie man zu solchen Prüfverfahren kommt. In jeder Zielvereinbarung stellt sich die anspruchsvolle Aufgabe, Prüfkriterien zu finden, die das intendierte Ziel genau abbilden und dabei auch u. a. Schlüsse auf die Qualität zulassen. Überprüfbarkeit und Abbildung von Qualität schließen sich nicht aus; Zielvereinbarungen können daher die qualitative Dimension zum Tragen bringen. Dies lässt sich anhand von Beispielen belegen:

- Wird Forschungsleistung einheitlich über alle Fakultäten anhand von Drittmittelvolumina gemessen, ist Qualität kaum abzubilden. Versucht man allerdings, fakultätsspezifische Indikatoren der Forschungsleistung zu entwickeln, kommt man näher an qualitative Aussagen. Beispielsweise ist der Indikator „Messzeiten in Großforschungszentren“ eine Messgröße, die für Physiker hohe qualitative Aussagekraft aufweist (da diese Messzeiten in einem strengen Qualitätswettbewerb bezüglich der Forschungsleistung vergeben werden).
- Qualitätskriterien können eindeutig prüfbar vereinbart werden, wenn die Kontraktparteien die Implementierung von Qualitätssicherungsverfahren als Qualitätssignal betrachten (s. auch 3.3.).

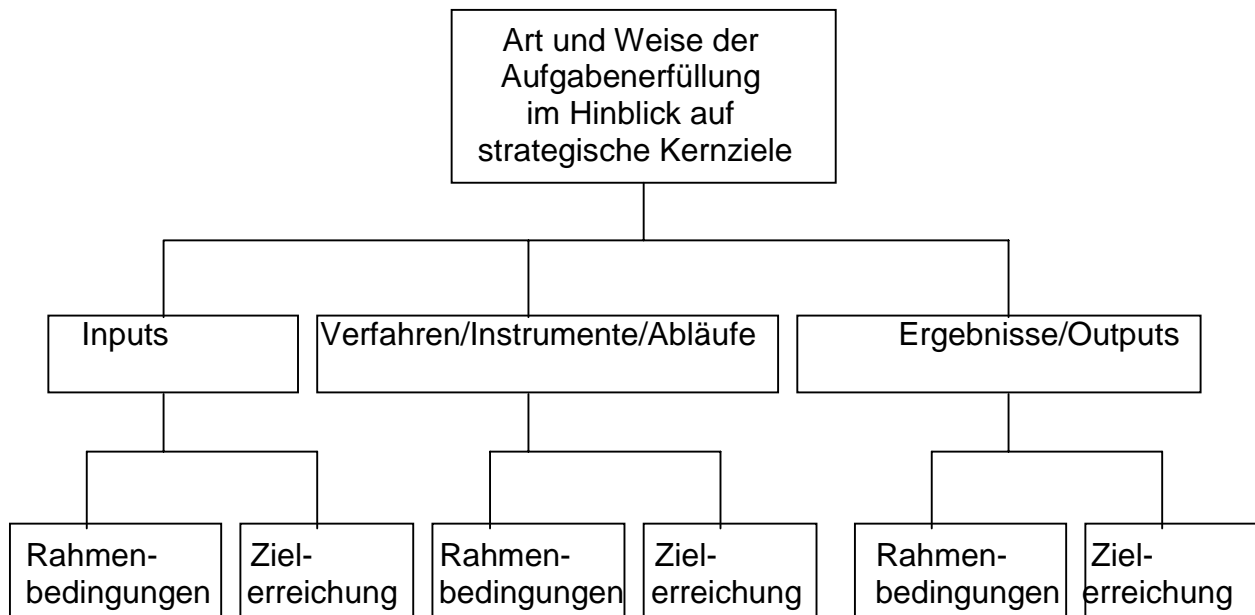
Auch wenn die Auswahl von Messansätzen ein fallspezifisches Problem jeder einzelnen Zielvereinbarung ist, sind vorgelagerte Überlegungen hilfreich, die die Suche nach geeigneten Messkonzepten strukturieren und ein logisches Raster für Messungen liefern. Zu diesem Zweck sollte die Vielzahl an möglichen Indikatoren und Messansätzen in eine Struktur gebracht werden. Idealerweise ist eine generelle Strukturierung anzustreben, die vom Grundprinzip her auf jedes strategische Kernziel anwendbar ist. Damit haben Akteure im Zielvereinbarungsprozess ein logisches Raster, um für bestimmte Ziele ein Indikatorenset zu generieren. Die Struktur erleichtert die systematische und ausgewogene Zusammenstellung ausgewählter Indikatoren in Zielvereinbarungen.

Im Folgenden wird eine allgemeine Struktur zur Messung von Zielen entwickelt, die sich auf die Art und Weise der Aufgabenerfüllung beziehen (dies ist der wesentliche Ansatzpunkt für Typ 2-Zielvereinbarungen: Ziel ist es beispielsweise, die Primäraufgaben der Hochschule mit größerer Internationalität oder Interdisziplinarität o. ä. zu erfüllen). Es kann folgendermaßen strukturiert werden:

- Ausgangspunkt für die Profilbildung im Sinne bestimmter hochschulweiter Ziele sind stets die Aufgaben der Hochschule. Also besteht die oberste Gliederungsebene für Messansätze in den Aufgabenbereichen Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung und Dienstleistungen.
- In allen Aufgabenbereichen wird ein prozessorientierter Ansatz gewählt. Die Art und Weise der Aufgabenerfüllung lässt sich prozessbezogen unter folgenden Aspekten beschreiben und messen: (1) Welche Inputs werden zur Aufgabenerfüllung herangezogen? (Bsp. Internationalisierung: Zahl der ausländischen Studierenden, Zahl der Gastwissenschaftler) (2) Mit welchen internen Verfahren und Instrumenten vollzieht sich die Aufgabenerfüllung? (Bsp. Internationalisierung: Umfang von Auslandsmodulen im Studium) (3) Welche Ergebnisse/Outputs resultieren aus den Prozessen? (Bsp. Internationalisierung: Zahl der Veröffentlichungen in internationalen Zeitschriften)
- In allen Prozessschritten kann man nochmals zwei logisch getrennte Aspekte messen: (1) Sind die institutionellen Rahmenbedingungen gegeben, damit im jeweiligen Prozessschritt das Ziel erreicht werden kann? (Bsp. Internationalisierung: Werden Informations- und Beratungsangebote über Auslandsstudien bereitgestellt?) Hier handelt es sich um einen „prozeduralen“ Messansatz: Es wird nicht gefragt, wie die Zielerreichung ist, sondern ob die Voraussetzungen gegeben sind, die eine hohe Zielerreichung erwarten lassen. (2) Was wird im jeweiligen Prozessschritt tatsächlich in bezug auf die Zielerreichung getan? (Bsp. Internationalisierung: Wie viele Studierende haben tatsächlich Auslandssemester vorzuweisen?)

Solange es um die Messung des Status Quo (als Grundlage für Zielvereinbarungen) geht, ist die Erhebung möglichst umfassend zu gestalten (auch inkl. Parametern, die nur auf Leitungsebene der Hochschule steuerbar sind). Es ist zunächst Klarheit zu gewinnen, in welchen Bereichen überhaupt Daten vorliegen. Die Umsetzung in Zielvereinbarungen führt aber zwangsläufig dazu, dass nur ein Teilausschnitt abgebildet wird.

Im Überblick stellt sich das Messkonzept – für jeden Aufgabenbereich einzeln – folgendermaßen dar:



Messungen der einzelnen Teilbereiche im Schaubild können mit folgenden Konstrukten durchgeführt werden:

- *Diskrete Messungen:* Dabei wird nur „ja“ oder „nein“ gemessen, also ob ein bestimmter Sachverhalt vorliegt oder nicht. Dieser Ansatz ist v.a. in bezug auf die Rahmenbedingungen relevant. D. h. ergebnisbezogene Messung ist nicht gleichzusetzen mit Quantifizierung; auch verbal gefasste Aussagen können ergebnisbezogen und überprüfbar sein und können damit die Ansprüche an Zielvereinbarungen erfüllen.
- *Absolutzahlen:* Dabei werden v. a. Mengengrößen gemessen („Stück“-Zahlen, Mittelvolumina). Der Ansatz eignet sich, wenn man den Umfang von Aktivitäten abbilden will.
- *Quoten:* Dabei wird eine Teilgröße zu einer Grundgesamtheit, der sie angehört, in Beziehung gesetzt (prozentualer Anteil).
- *Beziehungszahlen:* Dabei werden zwei unterschiedliche Größen zueinander in Beziehung gesetzt. Dies schafft einen Referenzpunkt für Messungen, indem nach logischen Kriterien Bezüge aufgezeigt werden. Wesentliche Anwendungen sind: (1) Input-Output-Relationen, (2) Relationen mit Zeitbezug (Vergleich eines Messwerts mit vergangenen Werten), (3) Relationen mit Konkurrenzbezug (Vergleich eines Messwerts mit Werten von internen oder externen Wettbewerbern).
- *Indexzahlen:* Dabei erfolgt eine Verlaufsanalyse von Messwerten durch Erstellung eines Index im Vergleich zu einem bestimmten Basisjahr.
- *Befragungsergebnisse* (z.B. anhand von Skalen erhobene Beurteilungswerte).

Es ist nach einer geeigneten Kombination der unterschiedlichen Verfahren zu suchen. Die möglichen Methoden können als Checkliste dienen, um geeignete Messverfahren für die Teile der oben beschriebenen Struktur zu finden. Die Aggregationsebene für die Messungen richtet sich nach dem Verantwortungsbereich der potenziellen Kontraktpartner.

Die Aufzählung zeigt auch, dass nicht alle Inhalte einer Zielvereinbarung quantifiziert sein müssen; dies wird kaum möglich sein. Aber Zielvereinbarungen können dennoch so formuliert sein, dass alle Inhalte überprüfbar sind. Dies gelingt dann, wenn unbestimmte Formulierungen und Bemühenszusagen vermieden werden (z.B. „die Fakultät bemüht sich, in höherem Umfang Drittmittel einzuwerben“).

Die beschriebenen logischen Denkraster bleiben hier noch relativ abstrakt. In Abschnitt 5.3. wird jedoch illustriert, wie sich aus diesen Schemata die mögliche Bandbreite an Indikatoren für das Ziel der Internationalisierung bestimmen lässt.

3.5. Koppelung von Zielvereinbarungen und Finanzierung

Prinzipiell sind Zielvereinbarungen auch ohne finanzielle Dimension denkbar. Geht es um Prozesse der Positionsbestimmung von Fakultäten oder um die Überwindung von Gesprächsblockaden in Hochschulen, kann der Vereinbarungsprozess auch ohne finanzielle Konsequenzen wertvoll sein. Geht es jedoch um die Schaffung von Anreizsystemen, um Zielvereinbarungen zur Innovations- und Qualitätsförderung und um partnerschaftliche Kontraktbeziehungen im Sinne von Leistung und Gegenleistung, dann müssen aus den Vereinbarungen auch finanzielle Effekte resultieren. Die Frage ist, wie diese Koppelung zwischen Vereinbarung und Finanzzuweisung technisch zu bewerkstelligen ist.

Zunächst gibt es zwei grundsätzliche Möglichkeiten: Die positiven und negativen finanziellen Sanktionen können entweder mit der Zielverfolgung oder mit der Zielerreichung verknüpft werden. Bei der Verfolgung liegt eine Vorfinanzierung entsprechend zukunftsbezogener Leistungsversprechen vor; bei der Erreichung werden die realisierten Erfolge in Bezug auf die Ziele belohnt bzw. Misserfolge finanziell sanktioniert. Als generelle Empfehlung gilt: wirksame Anreizverfahren sollten stets Zielverfolgung und –erreichung im Finanzsystem kombinieren. Daraus resultieren Anreize für die Zuweisungsempfänger (Fakultäten), anspruchsvolle Ziele zu verfolgen, dabei aber dennoch realistisch zu bleiben. Die Zielverfolgung alleine würde Anreize zu Übertreibungen und utopischen Zielen schaffen, die Erreichung alleine würde zum Vorschlag „weicher“ Ziele und zur Untertreibung der eigenen Leistungsfähigkeit durch die Fakultäten verleiten.

Als mögliche Verfahren zu finanziellen Anreizen in Verbindung mit der Zielerreichung bieten sich an:

- *Zielerreichungsindikator.* Die Zielerreichung wird in quantitativen Messgrößen abgebildet und die Gelder werden automatisch nach der Entwicklung dieser Messkonzepte verteilt. Beispielsweise könnte sich anbieten, die Ist-Werte der vergangenen Periode zu den Ziel-Werten der vergangenen Periode in einem Quotienten in Beziehung zu setzen („Zielerreichungsfaktor“).

- *Punktesystem.* Dies stellt eine leichte Abweichung zur Indikatorsteuerung dar. Kriterium für die Mittelverteilung ist nicht direkt der exakte Indikatorwert, sondern Indikatorergebnisse werden in Ergebnisklassen geclustert und mit Punkten bewertet. Beispiel: Ziel ist Anteil der ausländischen Studierenden, Zielwert ist 0,3.

Ergebnisse (Anteile ausländischer Studierender)	Punkte
>0,35	3
0,25-0,35	2
0,15-0,25	1
<0,15	0

Erreicht die Fakultät den Zielwert (mit einer gewissen +/- Bandbreite), erhält sie drei Punkte. Weicht sie ab, ist die Punktzahl entsprechend der definierten Klassen geringer. Die Punktezahlen machen die Ergebnisse zwischen den Fakultäten vergleichbar, auch wenn völlig unterschiedliche Indikatoren dahinter stehen.

- *Einbehaltung von Raten.* Im Rahmen von Zielvereinbarungen können Meilensteine in Bezug auf die Ziele mit der Auszahlung definierter Raten verbunden sein. Die Vereinbarungen können festlegen, in welchem Umfang die Raten einbehalten werden, wenn Ziele verfehlt werden.
- *Korridoransatz.* Es liegt keine automatisierte Kopplung zwischen Indikatorwerten und Finanzzuweisungen vor. Stattdessen wird die Entwicklung der Indikatoren beobachtet und bei gravierenden Zielverfehlungen besteht die Möglichkeit, einen bestimmten Teil der Mittel zu sperren (evtl. mit der Aufforderung, Abhilfe zu schaffen, und der Gewährung einer bestimmten Frist zur Behebung der Probleme; bei Nichtlösung der Probleme wäre eine zweckgebundene Zuweisung für bestimmte Maßnahmen zur Behebung der Probleme oder ein Entzug der Mittel möglich). Wesentlicher Unterschied zur Einbehaltung von Raten ist, dass der Geldgeber (die Hochschulleitung) hier über Ermessensspielraum bezüglich der Einbehaltung und Zuteilung der Gelder verfügt, während die zuvor erläuterte Einbehaltung von Raten automatisiert gemäß den Festlegungen im Kontrakt erfolgt.
- *Verhandlungsposition nächste Runde.* Die Zielerfüllung hat keine direkten Auswirkungen auf die vereinbarten Geldflüsse. Allerdings beeinflusst sie die Mittelvergabe in der nächsten Vereinbarungsrunde: War eine Fakultät in Bezug auf ihre Ziele erfolglos, verschlechtert dies ihre Verhandlungsposition bei erneuten Vereinbarungen. Wenn die Fakultäten ihre Reputation als verlässlicher Kontraktpartner verlieren, vermindern sich langfristig ihre Wettbewerbschancen innerhalb der Hochschule und damit auch ihre Finanzmittel.

Die dargestellten Alternativen sind in Reihenfolge abnehmender Direktheit des Zusammenhangs zwischen Indikatoren/Messwerten und Finanzierung aufgelistet. Es ist im Rahmen von Zielvereinbarungen anzustreben, ein gewisses Maß an direktem Zusammenhang herbeizuführen, denn dies schafft Transparenz und Kalkulierbarkeit sowie wirksame Anreize. Der Ansatz der Verhandlungsposition in der nächsten Runde ließe sich mit den anderen Ansätzen kombinieren. So ist z.B. denkbar, eine Zielvereinbarung auf drei Jahre abzuschließen, jährlich im Rahmen eines Indikators

automatisiert Gelder zu verteilen (wobei der Indikator nur Teilaspekte aus der Vereinbarung abbildet) und nach den drei Jahren das Gesamtergebnis in Bezug auf die Vereinbarung zur Grundlage für die nächste Runde zu machen.

Ähnliche Möglichkeiten bieten sich zur Finanzierung gemäß der Zielverfolgung:

- *Zielverfolgungsindikator*: In einer Messgröße wird abgebildet, wie anspruchsvoll das Ziel ist, das sich die Fakultät vornimmt (z.B. durch den Vergleich zu Vorjahres- oder Benchmarking-Werten des Indikators). Die Gelder werden automatisiert nach dem Indikator verteilt.
- *Punktesystem*. Es könnten Klassen für die Zielverfolgung definiert werden (z.B. in Form bestimmter Punktzahlen für bestimmte prozentuale Steigerungen von Zielgrößen).
- *Diskretionäre Innovationsförderung*: Es wird Geld für die Zielverfolgung vergeben, allerdings nicht automatisiert an das Ausmaß der gesteckten Ergebnisziele gebunden, sondern mit Ermessensspielraum der Hochschulleitung und orientiert sowohl an den erwarteten Erträgen (Zielwerten) als auch an den Kosten der Maßnahmen (wobei die Erreichung des Kosten-Solls natürlich nicht als Inhalt der Vereinbarung auftaucht). Dabei sollten feste Raten in Verbindung mit bestimmten Zeithorizonten und Meilensteinen festgelegt werden.

Keine der beschriebenen Verfahren sind von vorne herein auszuschließen. Die Auswahl des Verfahrens ist vom Einzelfall abhängig (und dabei z.B. von der gewünschten Stärke der Anreizsetzung oder von den vorliegenden Daten. Sind z.B. Ziele gar nicht quantifizierbar, scheidet die direkte Indikatorsteuerung aus).

3.6. Die Rolle externer Begleitung im Reformprozess

Im Projekt an der TUM haben sich Erkenntnisse zur Rolle einer externen Prozessbegleitung – hier durch das CHE – ergeben:

- Ein externer Begleiter spielt in der Anfangsphase von Zielvereinbarungsprozessen eine wichtige Rolle als „Methodenwahrer“. Beispielsweise ist die Verteilung der Initiativrechte zwischen Hochschulleitung und Fakultät ein Interessenkonflikt; jede Seite möchte natürlich über möglichst umfassende Initiativrechte verfügen. Eine externer Moderator mit entsprechender Methodenkompetenz kann eine adäquate Verteilung der Rechte anmahnen und Fehlentwicklungen aufdecken. Entscheidend ist die Neutralität des externen Moderators im Prozess, die für Vertrauen bei Hochschulleitung und Fakultäten sorgen kann.
- Die externe Begleitung durch einen Berater mit Methoden-know-how macht den Wissenstransfer über neue Steuerungsinstrumente effizienter. Die im Abschnitt 3. dargestellten Instrumente sind grundsätzlich zwischen Hochschulen übertragbar, müssen aber auf die jeweiligen Gegebenheiten der Hochschulen angepasst werden. Dies ist effizient in einem Team mit hochschulexternen und –internen Mitgliedern zu bewältigen.

- Die externe Begleitung trägt dazu bei, in „heißen“ Reformphasen Kapazitätsengpässe in den Hochschulen zu überwinden.
- Externe Begleitung sollte benutzt werden, um in bestimmten Phasen eines Projektes Impulse zu setzen. Beispielsweise sollten das Projekt und die hochschulinternen Diskussionen mit einem Impuls von außen in Gang gesetzt werden (so dass deutlich wird, dass das Projekt von zentraler Bedeutung ist und dies nicht nur von den intern Beteiligten so gesehen wird). Im Projektverlauf sollte sich der externe Partner als „Prozesspromotor“ betätigen, der immer wieder Weiterentwicklungen und vereinbarte Meilensteine anmahnt und den Prozess vorantreibt.

3.7. Methoden zur Sicherung der Nachhaltigkeit von Zielvereinbarungsverfahren

Im Zusammenhang mit allen zuvor geschilderten Konzepten besteht ein zentrales Problem: Selbst wenn diese Verfahren in einer ersten Vereinbarungsrunde erfolgreich erprobt werden, ist dadurch nicht gesichert, dass Zielvereinbarungen auch dauerhaft (also über das Projektende hinaus) mit denselben Methoden weiter betrieben werden. Die vorteilhaften Effekte von Zielvereinbarungen kommen aber erst dann nachhaltig zum Tragen, wenn die Verfahren in der Hochschule zur Normalität werden. Ein „ordnungspolitischer“ Regelrahmen wird erst dann richtig wirksam, wenn die Regeln für alle Beteiligten auf Dauer verlässlich sind. Ansonsten könnte es sein, dass doch plötzlich in späteren Runden der Vereinbarungsprozess rein top-down gestaltet oder Ziele auf der Meta-Ebene formuliert werden.

Es ist daher anzustreben, dass bereits während der Projektlaufzeit Maßnahmen ergriffen werden, die eine Nachhaltigkeit der geschaffenen „Werkzeuge“ sichern. Dazu konnten noch keine ausgereiften Konzepte entwickelt werden. Es gibt jedoch Anhaltspunkte:

- Die Nachhaltigkeit ist eher gegeben, wenn die Verfahrensregeln für alle Beteiligten transparent und in einem „Kodex“ festgeschrieben sind, auf den sich die Akteure berufen können.
- Die Reformen sind dann nachhaltiger, wenn sie nicht als Besonderheit neben andere Verfahren gesetzt werden, sondern als „normales“ Instrument bisherige Abläufe ersetzen. In diesem Zusammenhang wäre denkbar, dass sich die Vereinbarungsverfahren eher nachhaltig durchsetzen, wenn Zielvereinbarungen flächendeckend mit allen Fakultäten getroffen werden.
- Reformideen werden von Personen getragen. Daraus resultiert die Gefahr, dass bei personellen Veränderungen (z. B. Dekanewechsel) die Reformen nicht weiter mitgetragen werden. Hier muss aus den Verfahrensregeln ein deutlicher Anreiz zur Fortsetzung der Aktivitäten resultieren, z. B. durch klare finanzielle Anreize.
- Hochschulintern kann die Nachahmung erfolgreicher Pilot-Zielvereinbarungen angeregt werden. Gelingt es einer Fakultät, durch eine idealtypische Zielvereinbarung erhebliche Nutzen für sich selbst zu erzeugen, muss dies in der Hochschule kommuniziert werden. Wenn die Vorteile der Instrumente an Beispielen offensichtlich werden, steigt die Beteiligungsbereitschaft.

4. Einzelergebnisse in Teilprojekt 1 (Controlling für fakultäts-spezifische Ziele)

4.1. Charakterisierung und Nutzen der Zielvereinbarungen Typ 1, wesentliche Aufgaben des Akademischen Controllings

Wie sind die Zielvereinbarungen zu charakterisieren?

- Vereinbart werden spezielle, fakultätsspezifische Ziele.
- Dies geschieht im Rahmen einer Fakultätsentwicklungsplanung, die folgende Fragen beantwortet: Wo stehen wir im Augenblick im Hinblick auf die Erreichung unserer Ziele? Was wollen wir in einem festen Zeitraum erreichen?
- Der Prozess verläuft zwischen Hochschulleitung und Fakultät stark bottom-up, denn die Hochschulleitung gibt lediglich einen Verlaufsrahmen für den Vereinbarungsprozess vor und prüft das Zielvereinbarungsangebot der Fakultäten auf Konsistenz mit dem Hochschulprofil.

Was bringen die Zielvereinbarungen?

Häufig wird der Typ 1 von Zielvereinbarungen unter dem Aspekt kritisiert, dass Entscheidungen in Fakultäten stets zielgeleitet getroffen würden, Entwicklungspläne unterschiedlicher Art bereits existierten und daher der Aufwand zum Abschluss der Zielvereinbarungen von Typ 1 unnötig sei. Die Zielvereinbarungen implizieren aber folgende Unterschiede zu bisherigen Ansätzen:

- Die Verfolgung eigener Ziele durch die Fakultäten wird zum expliziten Anlass finanzieller Förderung durch die Hochschulleitung.
- Die Ziele werden explizit dargestellt.
- Die Vereinbarung erhöht die Verbindlichkeit der Zielsetzungen.
- Die Ziele werden in Messkonzepten operationalisiert.
- Es werden neue Verfahren der Zielbildung eingesetzt, die neue Sichtweisen einbringen können.
- Die Zielvereinbarungen werden in regelmäßigen Abständen getroffen.

Aus diesen veränderten Merkmalen resultieren folgende Vorteile:

- Die zentrale finanzielle Unterstützung für dezentrale Ziele stärkt die Autonomie der Fachbereiche.
- Die explizite Zielformulierung in Verbindung mit der Verbindlichkeit befördert die konsistente Verfolgung der Fakultätsziele in allen Teilentscheidungen.
- Die Operationalisierung stärkt die Autonomie dezentraler Einheiten als Folge einer transparenten Rechenschaftslegung. Die Verfolgung eigener Ziele wird durch die Kontrakte explizit legitimiert.
- Neue Verfahren der Zielbildung (z.B. Befragungen, Peer Reviews, Workshops) stellen die Zielformulierung auf eine breitere Basis.
- Die Vereinbarung sichert die Konsistenz der Fakultätsziele mit dem Hochschulprofil.
- Messansätze können durch systematische Analyse des Status Quo spezielle Stärken und Schwächen aufdecken und Handlungsprioritäten identifizieren.

- Der kontinuierliche Prozess von Messungen und periodischen Zielvereinbarungen sorgt dafür, dass Entwicklungspläne kontinuierlich aufgegriffen und umgesetzt werden, statt in der „Schublade“ zu verschwinden. Dadurch wird der mit den Entwicklungsplänen verbundene Aufwand gerechtfertigt.

Wenn Entwicklungspläne und Zielformulierungen schon heute vorliegen, ist dies dem Abschluss von Zielvereinbarungen förderlich, da wesentliche Vorarbeiten bereits erbracht sind und der weitere administrative Aufwand reduziert wird.

Welches sind die wesentlichen Aufgaben des Controllings?

- Operationalisierung des Fakultätsentwicklungsplans in einem Messkonzept.
- Situationsdiagnose im Hinblick auf die Ziele und Generierung von Zielwerten.
- Überwachung der Zielerreichung (Berichtswesen), Kausalanalyse bei Abweichungen und laufende Überprüfung der Ziele selbst (zum letztgenannten Punkt: Zielvereinbarungen/Pläne dürfen bei während ihrer Laufzeit auftretenden Umweltveränderungen und daraus resultierenden neuen Handlungsnotwendigkeiten nicht zum Hemmschuh werden; daher müssen begründete Zielanpassungen realisierbar sein).
- Fakultätsinterne Kommunikationspolitik.

4.2. Besondere Methoden Aspekte bei Zielvereinbarungen Typ 1

Im Teilprojekt 1 an der TUM haben sich einige methodische Erkenntnisse ergeben, die unmittelbar mit der Tatsache zu tun haben, dass es sich um fakultätsspezifische Ziele und die entsprechenden Prozesse handelt.

1. *Notwendigkeit von Rahmenrichtlinien für Zielvereinbarungen:* Die Tatsache, dass am Anfang der fakultätsspezifischen Vereinbarung eine bottom-up-Initiative der Fakultät steht, impliziert die Gefahr, dass Zielvereinbarungen kein gemeinsames Raster mehr haben bzw. methodisch stark auseinanderdriften (wenn sich jeder Dekan selbst eine methodische Konzeption für die Vereinbarungen überlegt). Die Individualität soll sich jedoch auf die Inhalte der Kontrakte beziehen; der formale Rahmen für die Kontrakte sollte ein gewisses Maß an Einheitlichkeit behalten. Es bieten sich folgende Maßnahmen an:

- Eine Methoden-Beratung der Fakultät (wie es im Projekt durch das CHE erfolgt ist; eine externe Begleitung hat den Vorteil der Neutralität).
- Das Arbeiten mit schriftlich formulierten Rahmenrichtlinien, die sowohl erläutern, was mit den Vereinbarungen bezweckt wird, als auch methodische Handreichungen geben. Die in Kooperation mit der Fakultät Physik entworfenen Rahmenrichtlinien sind in Anlage 3 beigefügt. Damit wird eine explizite methodische Basis gelegt.

2. *Zielvereinbarungen auf weiteren Ebenen:* Bei den geschlossenen Zielvereinbarungen in der Physik hatte sich gezeigt, dass Zielvereinbarungen zwischen Fakultät und Hochschulleitung auf darunter liegenden Ebenen der Hochschule Folgewirkungen erzeugen und das Instrument der Zielvereinbarungen fast zwangsläufig auch zum Managementansatz zwischen den und innerhalb der Fakultäten wird. So führten die Strukturüberlegungen in der Physik dazu, dass eine bilaterale Vereinbarung mit der Mathematik notwendig wurde. Die Tatsache, dass im

Rahmen der Physik-Vereinbarungen die Einrichtung von Nachwuchsprofessuren mit der Vereinbarung verbunden wurde, bestimmte Drittmittelvolumina mit diesen Professuren einzuwerben, führte zu fakultätsinternen Vereinbarungen mit den Stelleninhabern auf diesen Professuren. Das Anwendungsfeld von Zielvereinbarungen in einer Hochschule erwies sich somit als weit größer als zunächst im Projekt angelegt.

3. *Abhängigkeit von der Mitwirkungsbereitschaft der Entscheidungsträger:* Zielvereinbarungen Typ 1 setzen stark auf die Initiative der Fakultäten. Der Abschluss von Vereinbarungen wird zwangsläufig von den Anstrengungen und dem Willen der beteiligten Akteure abhängig. Die Bereitschaft, den Vereinbarungsprozess mitzutragen, war in den beiden Pilotfakultäten an der TUM unterschiedlich ausgeprägt. Dies führte dazu, dass lediglich in der Physik, nicht aber in der Chemie Vereinbarungen zustande kamen. Hier liegt ein kritischer Faktor für die Nachhaltigkeit der begonnenen Reform: Wie kann sichergestellt werden, dass die Instrumente dauerhaft und unabhängig von den jeweils handelnden Personen funktionieren? Diese Frage kann derzeit nicht abschließend beantwortet werden (erste Überlegungen zur Nachhaltigkeit s. 3.7.).

4.3. Bewertung der abgeschlossenen Zielvereinbarungen unter methodischen Aspekten

Bewertet man die abgeschlossenen Zielvereinbarungen in der Physik unter methodischen Aspekten (also nicht unter inhaltlichen!), ist festzustellen, dass die Ideen der Zielvereinbarungen in ihren Grundmerkmalen sehr gut aufgegriffen und umgesetzt wurden. In der Physik wurden zwei Vereinbarungen zwischen Fakultät und Hochschulleitung abgeschlossen: eine erste, die bestimmte Defizite aufgreift, die u.a. im Formelmodell der TUM zu Tage traten oder mit den dort enthaltenen Indikatoren zusammenhängen (Studienanfängerzahlen, Internationalisierung, bestimmte Profilaspekte). Die zweite Zielvereinbarung bezog sich auf die „wissenschaftliche Exzellenz“ und griff die Inhalte des Fakultätsentwicklungsplan auf (beide s. Anlage 1).

- Die Gliederung der Vereinbarungen ist standardisiert und entspricht ungefähr dem vorgeschlagenen „Formular“. Damit ist eine geeignete Rasterung gegeben.
- Die Inhalte beruhen auf der Initiative der Fakultät; die notwendige Autonomie bei der inhaltlichen Gestaltung war somit gegeben. Die Hochschulleitung beschränkte sich auf die Rahmensetzung. Auch diese Funktion wurde in richtiger Weise erfüllt; beispielsweise gab es Nachverhandlungen, weil bei der zweiten Vereinbarung im Vorschlag der Fakultät zunächst zu starke Maßnahmen- und zu geringe Ergebnisorientierung vorlag. Die Hochschulleitung hatte in diesem Fall keine Inhalte eingebracht, sondern auf das Einbringen der geeigneten Zielebene durch die Fakultät geachtet.
- Bei der ersten Vereinbarung zur Internationalisierung etc. sind die vereinbarten Zahlungen der Hochschulleitung zwar quantitativ gering; dennoch ist die Logik der Mittelvergabe per Zielvereinbarung umgesetzt: Honoriert wird sowohl die Zielverfolgung (über Geld gegen Leistungsversprechen) als auch die Zielerreichung (über die mögliche Streichung der dritten Rate); daraus resultieren

geeignete Anreizeffekte. Der finanziell honorierte/sanktionierte Erfolgsmaßstab sind dabei nicht die Maßnahmen, sondern die Ergebniswerte.

- Beide Vereinbarungen sind normativ gut fundiert: Die erste bezieht sich auf die durch den Verteilungsschlüssel im Formelsystem aufgedeckte Probleme. Damit wird direkt die Zielsetzung der Überwindung von Abwärtsspiralen bei der Formelfinanzierung verfolgt. Die zweite bezieht sich explizit auf den Fakultätsentwicklungsplan der Physik; damit werden strategische Kernziele der Fakultät umgesetzt.
- Die erste Vereinbarung zeigt idealtypisch den Umgang mit verschiedenen Zielebenen: Im Kapitel „Gegenstand und Ziele der Vereinbarung“ werden die Ergebnisziele abstrakt beschrieben, im Kapitel „Verfahren zur Evaluation“ werden konkrete Indikatoren und Zielwerte bestimmt, die eindeutig prüfbar und für die Fakultät steuerbar sind.
- In der ersten Vereinbarung sind sowohl materielle als auch immaterielle Verpflichtungen der Hochschulleitung enthalten. Weiteres kann ein wichtiges Element von Zielvereinbarungen sein: Gerade die termingerechte Verwaltungsunterstützung bei der Einrichtung neuer Studiengänge stellt eine für Fakultäten wichtige Leistung dar, die im Gedanken der Kontraktbildung auf plausible Weise integrierbar ist.
- In der zweiten Zielvereinbarung sind tenure track-Ansätze über Assistenzprofessuren ein wesentlicher Bestandteil. Bemerkenswert ist, dass damit die Zielvereinbarungen ein Thema aufgreifen, das über die Hochschule hinaus von großer hochschulpolitischer Bedeutung ist.
- Bei der zweiten Zielvereinbarung ist noch etwas zu starke Maßnahmenorientierung zu verzeichnen; Ergebnisziele fließen nur sehr selektiv beim Drittmittelaspekt ein.

5. Einzelergebnisse in Teilprojekt 2 (Controlling für hochschulweite Ziele)

5.1. Charakterisierung und Nutzen der Zielvereinbarungen Typ 2, wesentliche Aufgaben des Akademischen Controllings

Wie sind die Zielvereinbarungen zu charakterisieren?

- Vereinbart werden übergreifende, generelle Ziele, die im Gesamtinteresse der Hochschule liegen und das Hochschulprofil stärken.
- Dies geschieht im Rahmen eines von der Hochschulleitung initiierten Aktionsprogramms zur Erreichung strategischer Kernziele.
- Der Prozess enthält starke top-down-Elemente. Das Kontraktangebot (Rahmenvereinbarung) wird von der Hochschulleitung erstellt, die Fakultäten werden auf deren Basis zur Abgabe eines Angebotes ermuntert.

Was bringen die Zielvereinbarungen?

- Sie machen die Hochschulleitung in Fragen von fakultätsübergreifender Relevanz handlungsfähig, ohne die Autonomie der Fakultäten zu beschränken.
- Es werden keine allgemein gültigen Regulierungen der Tätigkeit der Fakultäten durch die Hochschulleitung vorgenommen, sondern es werden den Fakultäten individuell aufzugreifende Zielvereinbarungsangebote unterbreitet. Die Zielvereinbarungen sind somit ein hochschuladäquates Instrument der Steuerung im Hinblick auf die Stärkung des Hochschulprofils.
- Das „Ziehen an einem Strang“ aller Hochschulangehörigen zur Erreichung anspruchsvoller und messbarer Gesamtziele der TU München lässt sich in der Öffentlichkeit und gegenüber dem Staat gut vermarkten.
- Durch die besondere Betonung der Umsetzung in Messkonzepte wird die Diskussion um strategische Kernziele rationaler, denn man kann den aktuell erreichten Stand im Hinblick auf die Ziele besser bewerten und damit fundierte Prioritäten bei den Maßnahmen setzen. Die Umsetzung von Profilelementen ist damit kein „blinder Aktionismus“, sondern ein datenmäßig fundiertes Vorgehen. Bereits die Diagnose des Status quo im Hinblick auf die Zielerreichung ist ein wesentlicher Schritt, der bisher nicht vollzogen ist.

Welches sind die wesentlichen Aufgaben des Controllings?

- Erarbeitung eines Messkonzepts für strategische Kernziele.
- Aufbau einer Datenbasis und Diagnose des Status Quo.
- Generierung eines Zielvereinbarungsangebots mit aggregierten Zielwerten.
- Überwachen der Zielerreichung (Berichtswesen) und Abweichungs-Kausalanalyse.
- Interne und externe Kommunikationspolitik.
- Verknüpfung hochschulinterner Mittelvergabe aus einem Zentralpool mit Zielverfolgung und Zielerreichung.

5.2. Zielvereinbarungen Typ 2 im Kontext mit der hochschulinternen Mittelverteilung

Einer der wichtigsten Bezüge zwischen den Projektinhalten und anderen Reformbereichen an der TUM ist die Beziehung zur indikatorgestützten Mittelverteilung. Ein wichtiges Ziel der Zielvereinbarungsinstrumente ist es, die Finanzierung der Fakultäten per automatisierter Formel, die an der TUM bereits eingeführt wurde, systematisch durch ein komplementäres Finanzierungselement zu ergänzen. Es ist daher genauer zu erläutern, welche Wechselwirkung zwischen Formelfinanzierung und Mittelvergabe per Zielvereinbarung besteht und wie die Instrumente zusammenspielen.

Die Profilierung der TUM basiert auf der gemeinsamen Formulierung und Verfolgung strategischer, für die Wettbewerbsposition besonders bedeutender *Kernziele*. Hochschulinterne Steuerungsmechanismen müssen auf diese gemeinsamen Ziele abgestimmt sein. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Ressourcensteuerung: Die Kriterien, nach denen ein staatlicher Haushalt an die dezentralen Einheiten in einer Hochschule weiterverteilt wird, müssen ein Abbild der Ziele sein. Ein an der TUM bereits eingeführtes Element der zielorientierten Steuerung von Ressourcen ist die *Indikatorsteuerung* (formelgebundene Mittelvergabe). Dabei werden Ziele in wenige, für alle Fakultäten einheitliche Indikatoren umgesetzt; die Mittelvergabe wird an die Indikatorwerte gekoppelt und damit „automatisiert“.

Die zielorientierte Ressourcensteuerung kann jedoch nicht alleine mittels Indikatoren vollzogen werden. Hinzu kommen muss die Mittelvergabe aus einem Zentralpool (beispielsweise aus dem an der TUM geschaffenen Strukturfonds), die sich an *Zielvereinbarungen* orientiert. D.h. dezentrale Einheiten erhalten Geld entsprechend der Verfolgung und Erreichung vereinbarter Zielwerte.

Warum reichen Finanzierungsformeln alleine nicht aus? Die Zielvereinbarungen erfüllen folgende Funktionen (die im Rahmen der Indikatorsteuerung nicht oder nur unvollkommen erreichbar sind; dafür weist die Indikatorsteuerung andere Vorteile auf):

- *Berücksichtigung von Besonderheiten*: Es kann sein, dass ein hochschulweites Ziel in verschiedenen Fakultäten unterschiedlich gemessen werden muss. Beispielsweise kann man die Aufgabenübernahme in der Lehre stets an Studierendenzahlen messen, das Leistungsziel Internationalisierung muss aber möglicherweise aufgrund unterschiedlicher Fachkulturen anhand sehr unterschiedlicher Größen gemessen werden. Im letztgenannten Fall sollte die Steuerung über fakultätsspezifische Zielvereinbarungen der Indikatorsteuerung vorgezogen werden. Darüber hinaus unterscheiden sich möglicherweise die Ausgangspositionen der Fakultäten im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Ziele; so kann für die eine Fakultät die Erreichung eines bestimmten Zielwerts mit sehr viel höherer Anstrengung verbunden sein als für eine andere. Wenn eine Fakultät einen Anteil an ausländischen Studierenden erreicht, der an der TUM im Vergleich zu anderen Fakultäten unterdurchschnittlich ist, so könnte dies dennoch ein großer Erfolg der Fakultät im Hinblick auf die Internationalisierung sein (wenn die Bedingungen dafür an dieser Fakultät besonders schwierig sind). Auch dies wäre besser über differenzierte Zielvereinbarungen abbildbar.

- *Berücksichtigung qualitativer Bewertungen:* Orientiert sich die Finanzierung an vereinbarten Werten und nicht ausschließlich an Ist-Zielwerten, sind der „Automatisierung“ Grenzen gesetzt und verbleibt ein Spielraum zur Berücksichtigung qualitativer Aspekte auch bei quantitativen Indikatoren. Beispielsweise könnten mit den dezentralen Kontraktpartnern, die die Ziele mit besonders innovativen Maßnahmen erreichen wollen, höhere Zielwerte vereinbart werden.
- *Kommunikative Komponente:* Mit Zielvereinbarungen ist ein Aushandlungsprozess verbunden. Die Kommunikation, die im Laufe dieses Prozesses stattfindet, stellt bereits einen Wert an sich dar. Beispielsweise ist der Dialog über den Status Quo der Zielerreichung ein wesentliches Element des Vereinbarungsprozesses. Die damit verbundene Analyse von Datenmaterial stärkt das Problembewusstsein und sorgt bereits für ein systematisches Reflektieren der bisherigen Aktivitäten und für eine Ausrichtung des Denkens und Handelns auf die Ziele (unabhängig vom formalen Akt des Kontraktabschlusses).
- *Verhandlungsgrundlage gegenüber Ministerium/Vermarktung:* Mit der Summe aller Zielvereinbarungen innerhalb der Hochschule hat die Hochschulleitung eine geeignete Verhandlungsbasis, mit der sie gegenüber dem Ministerium auftreten kann. Sie hat für die Verhandlungen mit dem Staat das „commitment“ der dezentralen Entscheidungsträger hinter sich. Auch lässt sich das „Ziehen an einem Strang“ aller Hochschulangehörigen zur Erreichung anspruchsvoller und messbarer Gesamtziele der TUM im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der TUM zum Nutzen der gesamten Hochschule vermarkten.
- *Mittelbarkeit finanzieller Reaktionen:* Der im Rahmen der Indikatorsteuerung automatisierte Zusammenhang zwischen Zielerreichung und Mittelzuweisung kann unter Verwendung von Zielvereinbarungen flexibler gehandhabt werden. So könnte beispielsweise vor einer finanziellen Sanktionierung mangelnder Zielerreichung eine Überprüfung der Ursachen der Zielverfehlung erfolgen (möglicherweise erweist sich angesichts der Umweltdynamik das formulierte Ziel als gar nicht mehr im geplanten Maße relevant).

Indikatorsteuerung und Zielvereinbarungen ergänzen sich; die Zielvereinbarung kann die erläuterten Defizite der Formel auffangen. Bei einer richtigen Kombination beider Instrumente erhält man ein wirksames Instrumentarium zur Verpflichtung aller Hochschulangehörigen auf ein konsistentes Handeln im Sinne des Hochschulprofils, ohne dabei die Autonomie der einzelnen Akteure zu beschränken. Die Steuerung erfolgt bei beiden Instrumenten über die Setzung von Rahmenbedingungen, nicht über die Einmischung zentraler Hochschulorgane in Einzelentscheidungen.

An der TUM ist dieses Zusammenspiel der Instrumente umgesetzt: Die TUM hat eine aufgaben- und leistungsbezogene Finanzierung bei den Mitteln für Forschung und Lehre (Titelgruppe 73) realisiert. 95% dieser Mittel werden im Rahmen eines Indikatorenmodells vergeben, 5% in einen Strukturfonds eingezahlt. Aus diesem Strukturfonds werden die Mittel per Zielvereinbarung Typ 2 vergeben. Damit ist ein integriertes Gesamtmodell geschaffen. In Bezug auf die Größenordnungen ist dabei für die Zukunft zu fragen,

- ob bei erfolgreichem Einsatz des Zielvereinbarungsinstruments der Anteil von 5% ausgedehnt werden könnte;
- ob das Modell auf größere Teile des Haushalts über TG 73 hinaus angewandt werden könnte (was allerdings problematisch ist, solange auf Landesebene in Bayern an der relativ strikten kameralistischen Haushaltsführung festgehalten wird).

5.3. Das Ziel der Internationalisierung als Gegenstand der Zielvereinbarungen Typ 2 an der TUM

Internationalisierung als strategische Zielsetzung:

Die Zielvereinbarungen Typ 2 (hochschulweite Ziele) wurden an der TUM zunächst in Bezug auf das Ziel der „*Internationalisierung*“ getroffen. Dabei handelt es sich um ein strategisches Kernziel der TUM, welches das Hochschulprofil entscheidend bestimmt. Wichtig für den Zielvereinbarungsprozess ist, dass die Hochschulangehörigen prinzipiell hinter dem Ziel stehen. Wichtige Voraussetzung dafür ist eine Diskussion über Leitbilder und strategische Ziele. Dabei müssen Begründungen für die Bedeutung des gewählten Ziels gefunden werden.

Die herausragende *Bedeutung* der Internationalisierung als hochschulweites Ziel wurde für die TUM auf folgende Gründe zurückgeführt:

- Eine internationale Ausrichtung der TUM fördert die Qualität in der Lehre in zweierlei Hinsicht: Einerseits stellt Internationalität im Lehrbereich eine Anforderung an die Studierenden dar, die zu einer Selektion der Besten führt. Andererseits ist Internationalität ein Qualitätsmerkmal der Ausbildung, das am Arbeitsmarkt in zunehmendem Maße nachgefragt wird. Attraktive Auslandsangebote in der Lehre sind ein entscheidender Aktionsparameter im Wettbewerb um heimische Studierende.
- Für den langfristigen Erfolg der TUM als Lehranbieter am Weltmarkt ist aber auch der Aufbau eines internationalen Netzwerks ehemaliger ausländischer Studierender entscheidend. Dadurch werden zukünftig finanzierungsrelevante Märkte erschlossen (wenn man davon ausgeht, dass langfristig die staatliche Subvention alleine die Hochschulen nicht in der heutigen Form überlebensfähig macht).
- In der Forschung ist internationale Kooperation ohnehin ein essentielles Qualitätskriterium.
- Zur Rechtfertigung gegenüber dem Ministerium ist die Internationalisierung eines der wichtigsten Kriterien.

Über diese Aspekte fand an der TUM bereits vor Beginn des Controllingprojekts eine Diskussion statt, die zu einem vom Senat verabschiedeten Memorandum zur Internationalisierung geführt hat. Das Memorandum war somit die strategische Grundlage für Zielvereinbarungen. Die Verknüpfung von Memorandum und Zielvereinbarungsprozess führte zur notwendigen Koppelung zwischen strategischen

Prozessen und Instrumenten zur operativen Umsetzung der Ziele. Zielvereinbarungen und Memorandum standen in einem komplementären Verhältnis.

Während das Memorandum hauptsächlich Maßnahmen auf Ebene der gesamten Hochschule erörterte, ging es bei den auf Zielvereinbarung ausgelegten Messsystemen um den Beitrag der dezentralen Einheiten zum strategischen Kernziel und um ein Herunterbrechen der aggregiert formulierten Zielgrößen (z. B. langfristig angestrebter Anteil ausländischer Studierenden von 15%) auf die einzelnen Fakultäten. Der Vorteil bei der Umsetzung über Zielvereinbarungen bestand darin, dass nicht alle Fakultäten auf dieselben Zielwerte verpflichtet wurden, sondern dass jede Fakultät ihre Stärken und Schwächen bei ihrem Vereinbarungsangebot berücksichtigen konnte (bzw. die Intensität der Fakultätsbeteiligung unterschiedlich ausfallen konnte).

Die Beschränkung auf ein einziges Ziel in der ersten Runde der Zielvereinbarungen hatte praktische Gründe. Es galt zunächst Erfahrungen mit dem Instrumentarium der Zielvereinbarungen zu sammeln, um anschließend weitere Ziele hinzuzunehmen. Eine Beschränkung war jedoch auch im Sinne einer klaren Priorisierung einzelner Ziele erforderlich.

Messkonzepte zur Internationalisierung:

Das in Abschnitt 3.4. erarbeitete Strukturkonzept zur Messung kann für das Ziel der Internationalisierung exemplifiziert werden. Die Kategorien Produkte, Prozess und Rahmenbedingung/Zielerreichung wurden im Rahmen des TUM-Projekts als Strukturmerkmale herangezogen.

Es wurde zunächst ein umfassendes Messkonzept entwickelt, das noch keine Teilziele priorisiert. Auch Messgrößen, die nur auf Hochschulleitungsebene beeinflusst werden können (und damit nicht für Zielbeiträge der Fakultäten, sondern für Selbstverpflichtungen der Hochschulleitung geeignet sind), waren enthalten. Damit wurde der erste Schritt der Indikatorbestimmung geleistet: eine nach systematischen Kriterien gegliederte Sammlung möglicher Indikatoren und Messgrößen, aus denen dann konkrete Ansätze für einzelne Vereinbarungen ausgewählt werden konnten.

Die Auswahl von Teilzielen als Grundlage für Zielvereinbarungen aus diesem Katalog richtete sich nach mehreren Kriterien: (1) nach der Relevanz entsprechend der festgestellten Stärken und Schwächen in den Fakultäten; (2) nach der Verfügbarkeit von Daten (bzw. den Kosten der Erhebung); (3) nach der Grundsatzentscheidung, Ergebnisse oder Rahmenbedingungen stärker zum Gegenstand der Vereinbarungen zu machen (Vorteil der Ergebnisbezogenheit: Autonomie der Kontraktpartner bezüglich Maßnahmen; Vorteil der Vereinbarung von Rahmenbedingungen: durch die vertragliche Fixierung bestimmter Maßnahmen wird das Problem gelöst, dass notwendige Aktivitäten unterbleiben, weil sie Eigenschaften eines „öffentlichen Gutes“ aufweisen).

Im Folgenden sind die im Rahmen des Projekts erarbeiteten Ideen zur Messung des Internationalisierungsziels dargestellt.

Messbereich	Teilziele	Beispiele für Messgrößen
Lehre, Input, Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausländische Studierende attrahieren (evtl. differenziert nach Kategorien von Partnerschaften bzw. Ländern) • Die richtige Struktur zwischen Kurzaufenthalten und Vollstudien von Ausländern schaffen • Lehrangebote von Ausländern schaffen • Internationale Literatur anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahl der ausländischen Studierenden (bzw. Steigerungsrate gegenüber dem Vorjahr, evtl. differenziert nach Programmen: EU, DAAD, eigenes Hochschulprogramm, oder differenziert nach Herkunftsländern, oder differenziert nach Partnerschaftskategorien der TUM) • Anteil der ausländischen Studierenden an allen Studierenden • Zahl der Anfragen aus dem Ausland, Relation Anfragen zu erfolgreichen Bewerbungen • Zahl der ausländischen www-Zugriffe auf Informationsseiten über Studienangebot • Beurteilung der administrativen Zugangsbarrieren durch die ausländischen Studierenden • Beurteilung des Studienangebots durch die ausländischen Studierenden • Durchschnittliche Aufenthaltsdauer der ausländischen Studierenden • Anteil der von Ausländern angebotenen SWS am Gesamtlehrprogramm • Anteile ausländischer Literatur in ausgegebenen Literaturempfehlungen
Lehre, Input, Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsangebot für ausländische Studieninteressenten schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation in www-Seiten aller Partnerhochschulen (fachbezogene links, e-mail Ansprechpartner an der TUM) • Fachbezogenes englischsprachiges Info-Material erstellen und an Partnerhochschulen distribuieren (Erfüllung bestimmter Mindeststandards) • Studienmöglichkeiten auf TUM-Homepage leicht zugänglich und verständlich präsentieren (Englisch)
Lehre, Prozesse, Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> • Auslandsmobilität der inländischen Studierenden erhöhen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahl/Anteil der Studierenden, die derzeit im Ausland studieren (bzw. dort ein Praktikum oder Sprachkurs absolvieren) • Relation zwischen Interessenten und tatsächlichen Studierenden im Ausland • Zahl der Beteiligungen an Austauschprogrammen • Zahl/Akzeptanz der gemeinsamen Studiengänge mit ausländischen Hochschulen • Zahl der Exkursionen ins Ausland • Nutzerzahlen von Beratungseinrichtungen • Beurteilung der Information und Vorbereitung auf Auslandsaufenthalte durch die TUM

Messbereich	Teilziele	Beispiele für Messgrößen
	<ul style="list-style-type: none"> Lehrinhalte mit internationalem Bezug fördern 	<ul style="list-style-type: none"> Zahl/Anteil der Veranstaltung, die internationale Fragen zum Inhalt haben
Lehre, Prozesse, Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Studium mit Auslandsaufenthalt zum „Normalfall“ machen Informationsangebot über Studium im Ausland schaffen Sprachliche Voraussetzungen schaffen Eine standardisierte Schalt- und Koordinationsstelle in den Fakultäten schaffen Neue internationale Angebote schaffen (z.B. spezielle gemischtnationale Seminare) Balance zwischen Zuströmen und „Abgängen“ schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> Integration eines Auslandsaufenthalts in den Studienplan (verpflichtend vs. optional, Sicherstellung der Anerkennung im Ausland erbrachter Leistungen) www-Darstellung und Links zu Partnerhochschulen Ansprechpartner in Fakultät schaffen, bei dem Informationen gebündelt werden Fachbezogener Fremdsprachenunterricht als verpflichtender Studienbestandteil Wahl eines Auslandsbeauftragten der Fakultät Zahl der „Produkt“-Innovationen mit internationaler Ausrichtung „Wanderungssalden“
Lehre, Output, Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> Internationalität der Hochschulabgänger fördern Vorteile aus internationaler Ausbildung sicherstellen und steigern 	<ul style="list-style-type: none"> Zahl der ausländischen Absolventen Anteil der ausländischen Absolventen an allen Studierenden Zahl/Anteil der Absolventen mit Auslandssemestern (bzw. Auslandspraktika, Sprachkurse), durchschnittliche Dauer des Auslandsaufenthalts Anteil der Absolventen, die nach dem Studium ins Ausland gehen Durchschnittliche Studiendauer der Absolventen mit Auslandsaufenthalt (im Vergleich zum Durchschnitt aller Absolventen) Abbruchquoten der Studierenden mit Auslandsaufenthalt (in Relation zu Abbruchquoten aller Studierenden) Beurteilung der Verwertbarkeit internationaler Erfahrungen im Beruf
Lehre, Output, Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Verwertbarkeit der internationalen Ausrichtung am Arbeitsmarkt fördern (durch Info-Politik) 	<ul style="list-style-type: none"> Kenntnis über internationales Profil in Personalabteilungen von Großunternehmen
Forschung, Input, Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> ausländische Wissenschaftler attrahieren (evtl. differenziert nach Kategorien von Partnerschaften) 	<ul style="list-style-type: none"> Zahl der Gastwissenschaftler Zahl der ausländischen Wissenschaftler auf Stellen (unbefristet/befristet) Zahl der besuchten internationalen Tagungen Zahl der Vorträge ausländischer Referenten an der Hochschule

Messbereich	Teilziele	Beispiele für Messgrößen
	<ul style="list-style-type: none"> Ausländische Forschungsergebnisse berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> Zahl der ausländischen Promotionsstudierenden/Habilitanten Volumen/Anteil der aus dem Ausland angeworbenen bzw. international ausgeschriebenen Drittmittel (evtl. differenziert nach Quellen, z.B. EU, internationale Unternehmen) Zitationen ausländischer Literatur in Veröffentlichungen
Forschung, Input, Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Um ausländische Wissenschaftler aktiv werben 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der ausländischen Wissenschaftler, die auf Initiative der TUM gekommen sind
Forschung, Prozesse, Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> Forschung, die in internationaler Kooperation abläuft, fördern Forschung zu Fragen mit internationalem Bezug fördern 	<ul style="list-style-type: none"> Zahl der Forschungsaufenthalte im Ausland (mit Mindestdauer?) Zahl der aktiven Forschungsk Kooperationen/-projekte Zahl der veranstalteten internationalen Tagungen Zahl der Forschungsprojekte mit internationalen Themen
Forschung, Prozesse, Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zu Informationen aus dem Ausland schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> Mitgliedschaft von Wissenschaftlern in internationalen Fachorganisationen
Forschung, Output, Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> Mit Forschungsergebnissen internationale Wirkung erzeugen 	<ul style="list-style-type: none"> Zahl/Anteil der Promotionen von Ausländern Zahl der Publikationen in ausländischen Zeitschriften (evtl. mit Qualitätsgewichten, z.B. für refereed journals), auch als Anteil an den gesamten Publikationen Zahl der gemeinsamen Publikationen mit ausländischen Wissenschaftlern Zahl der Publikationen in Fremdsprachen Zahl der Zitationen im Ausland Zahl der Vorträge im Ausland Zahl der internationalen Preise und Auszeichnungen Zahl der Mitgliedschaften in internationalen Gremien/Kommissionen Zahl der Zugriffe aus dem Ausland auf www-Publikationen Evaluation durch ausländische Peers
Forschung, Output, Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Internationale Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse fördern 	<ul style="list-style-type: none"> Vorhandene Maßnahmen des internationalen Technologietransfers, vorhandene Unterstützung bzgl. Internationaler Fragen bei Patenten

Aus diesem umfassenden Katalog wurden an der TUM bereits von der Hochschulleitung Indikatoren ausgewählt, die im Zielvereinbarungsangebot als Vorschlag unterbreitet wurden (s. den Text des Zielvereinbarungsangebots in der Anlage 2).

5.4. Besondere Methoden Aspekte bei den Zielvereinbarungen Typ 2

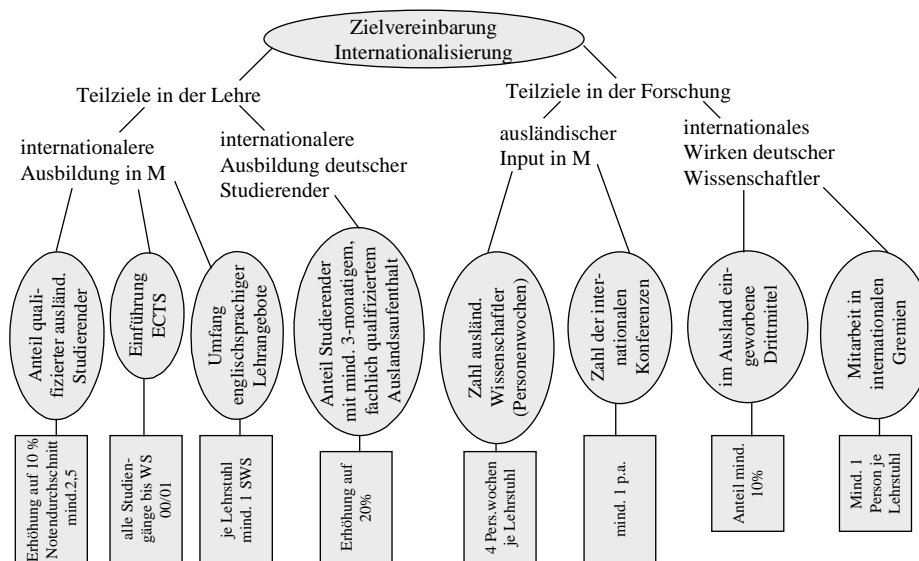
Im Teilprojekt 2 haben sich einige methodische Erkenntnisse ergeben, die unmittelbar mit der Tatsache zu tun haben, dass es sich um hochschulweite Ziele und die entsprechenden Prozesse handelt.

1. *Zentrale Rolle des Zielvereinbarungsangebots:* Dreh- und Angelpunkt für den Zielvereinbarungsprozess war das Angebot der Hochschulleitung an die Fakultäten. Es musste durch das Angebot gelingen, den formalen Rahmen für den gesamten Prozess abzustecken und gleichzeitig die Fakultäten zur Mitwirkung zu motivieren. Daher war besondere Sorgfalt auf den Entwurf des Angebotstextes zu verwenden. Das Beispiel des Zielvereinbarungsangebots zur Internationalisierung an der TUM ist in der Anlage 5 beigefügt.

2. *Kommunikation:* Mit der bloßen Weiterleitung eines Textes als Zielvereinbarungsangebot der Hochschulleitung ist es allerdings nicht getan. Entscheidend für den Erfolg des Prozesses sind begleitende Kommunikationsmaßnahmen, z. B.

- Feedbackschleifen zum Einbringen von Ideen durch die Fakultäten. So wurde noch vor dem Zielvereinbarungsangebot ein Schreiben der Hochschulleitung an die Fakultäten verschickt, in dem das Vorhaben und die Ideen der Zielvereinbarung sowie erste Überlegungen zu Indikatoren erläutert wurden (s. Anlage 4). Den Fakultäten wurde eine Frist zur Rückkoppelung eingeräumt, die Rückkoppelungen wurden wiederum beantwortet. Ein solches auf Dialog ausgerichtetes Verfahren vermeidet die Tendenz, dass Hochschulleitungen von Fakultäten immer nur Informationen und Leistungen abfordern, ohne Rückkoppelungen zu ermöglichen.
- Kommunikation über das Grundverständnis des Neuen Steuerungsmodells und die Rolle der Zielvereinbarungen im Gesamtkontext der Reformen an der TUM. Mangelnde Mitwirkungsbereitschaft von Seiten der Fakultäten hängt häufig damit zusammen, dass am Reformprozess nicht unmittelbar Beteiligte keine Informationen darüber vorliegen haben, was mit der Gesamtheit an Reformen eigentlich bezweckt wird und wie sie sich zu einem neuen Steuerungsansatz zusammenfügen. Der Dialog in der Hochschule muss sich notwendigerweise auch auf dieser abstrakten Ebene vollziehen. Ansonsten besteht die Gefahr von „Ermüdungserscheinungen“ im Reformprozess.
- Besonderer Vorteil in Bezug auf die Kommunikation an der TUM war das Organ der Erweiterten Hochschulleitung, in dem Hochschulleitung und Dekane im Projektzeitraum gemeinsam kontinuierlich über das Instrument und die Entwicklungen diskutierten.

3. *Zielhierarchien:* Wenn die Fakultäten die Zielvereinbarungen inhaltlich ausfüllen, liegt zunächst eine Ansammlung von Zielgrößen und Messwerten vor. Um in den Verhandlungen darüber diskutieren zu können, empfiehlt sich eine schematische Darstellung der enthaltenen Ziele. Dabei sind die verfolgten Teilziele zu bestimmen sowie das zugehörige Messkonzept und der konkrete vereinbarte Messwert anzuführen. Die folgende Abbildung zeigt, wie man an der TUM versuchte, eine komplexe Zielvereinbarung zur Internationalisierung, die einen längeren Text umfasste, in einer übersichtlichen Graphik darzustellen. Solche Aufbereitungen sind im Verhandlungsprozess hilfreich und wurden im Projekt an der TUM von der Hochschulverwaltung und dem CHE erarbeitet.



5.5. Bewertung der abgeschlossenen Zielvereinbarungen unter methodischen Aspekten

Zielvereinbarungen zur Internationalisierung wurden an der TUM bislang von drei Fakultäten abgeschlossen. Es wäre wünschenswert gewesen, hier bereits in der ersten Runde eine breitere Beteiligung zu erhalten. Allerdings konnte so eine Konzentration auf die Ausarbeitung der Pilotvereinbarungen erfolgen. Die ersten Kontrakte, die in der Erweiterten Hochschulleitung mit den Dekanen rückgekoppelt werden, sollen in der nächsten Runde noch mehr Fakultäten davon überzeugen, sich am Prozess zu beteiligen.

Bewertet man die abgeschlossenen Zielvereinbarungen zur Internationalisierung unter methodischen Aspekten (also nicht unter inhaltlichen!), ist festzustellen, dass die Idee der Zielvereinbarungen in ihren Grundmerkmalen sehr gut aufgegriffen und umgesetzt wurde:

- Der Prozessablauf folgte idealtypisch dem oben dargestellten Phasenschema. In der ersten Runde war allerdings der Zeitbedarf für die einzelnen Phasen noch relativ hoch; zwischen Projektbeginn und Abschluss der Vereinbarungen lagen mehr als 1,5 Jahre. Hier ist zukünftig eine schnellere Abwicklung und straffere Terminsetzung erforderlich, was auf Basis der entwickelten Methoden möglich erscheint.
- Auch die Verteilung der Initiativrechte hat funktioniert: Die Hochschulleitung setzte mit dem Zielvereinbarungsangebot die Rahmenbedingungen, die inhaltliche Ausgestaltung wurde durch die Fakultäten vorgenommen.
- In allen Zielvereinbarungen werden ergebnisorientierte Messgrößen erarbeitet, die die Zielerreichung eindeutig prüfbar machen.

- In allen Zielvereinbarungen ist ein Finanzierungsmechanismus enthalten. Dabei ist – jeweils im Detail mit unterschiedlichen Lösungen – die Idee der kombinierten Honorierung/Sanktionierung von Zielverfolgung und Zielerreichung umgesetzt. Die Zielvereinbarung dient jeweils dem finanziellen Anschub von Innovationen und Veränderungen, sie setzt aber gleichzeitig finanzielle Anreize, die gesteckten Ziele auch zu realisieren.
- Zur Erprobung in einer ersten Runde war es richtig, die enthaltenen Ziele auf das Feld der Internationalisierung einzuschränken. Damit ist zwar die inhaltliche Reichweite noch begrenzt; ein breiterer Zielkatalog hätte aber die methodische Grundlagenarbeit erschwert. In weiteren Runden ist zu überlegen, ob der Katalog zentraler Hochschulziele erweitert werden kann.

C. Anlagen

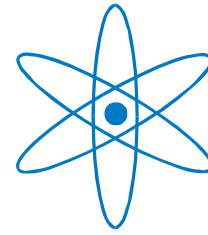
Anlage 1: Beispiele geschlossener Zielvereinbarungen an der TUM Typ 1

Anlage 2: Beispiel einer geschlossenen Zielvereinbarung zur Internationalisierung an der TUM Typ 2

Anlage 3: Rahmenrichtlinien für Zielvereinbarungen

Anlage 4: „Anstoß“-Schreiben der Hochschulleitung (Internationalisierung)

Anlage 5: Zielvereinbarungsangebot der Hochschulleitung (Internationalisierung)



Zielvereinbarung zwischen der Fakultät Physik und der Hochschulleitung der TU München

Präambel

Der vorliegende Entwurf ist das Ergebnis eines Pilotprojektes, welches die Fakultät Physik gemeinsam mit dem CHE Centrum für Hochschulentwicklung durchführt. In diesem Pilotprojekt geht es darum, spezielle Ziele, die eine Profilbildung und Positionsstärkung der Fakultät Physik bewirken, zu definieren, hierüber Zielvereinbarungen mit der Hochschulleitung abzuschließen, und zu prüfen, wie Ziele und Zielvereinbarungen in operationale Konzepte und konkrete Handlungen zur Zielerreichung umgesetzt werden können. Insofern haben die Entwicklungen modellhaften Charakter nicht nur für die Fakultät Physik sondern insgesamt für die TU München.

Sämtliche nachfolgenden Vereinbarungen stehen unter dem Vorbehalt, daß die notwendigen Entscheidungen zur Einrichtung der neuen Studiengänge getroffen werden.

§ 1

Gegenstand und Ziele der Vereinbarung

Ziel dieser Vereinbarung ist eine dauerhafte Erhöhung die Zahl der Studenten an der TUM, und zwar durch neue, attraktive interfakultäre Studiengänge und durch Verbesserung der Internationalisierung an der Fakultät für Physik. Damit soll der Abnahme der Studentenzahlen an der TUM durch aktive Maßnahmen entgegengewirkt werden.

Die Fakultät Physik hat in den letzten Monaten eine Reihe von Strukturmaßnahmen in Lehre und Forschung diskutiert. Insbesondere hat der leistungsorientierte Budgetschlüssel Defizite bei den Studentenzahlen offengelegt, die im Rahmen dieser Zielvereinbarung mit der Hochschulleitung und in Einklang mit dem Entwicklungsplan der Fakultät zügig abgebaut werden sollen.

Als Ergebnis der fakultätsinternen Diskussion wurden zur Verbesserung der Struktur in der Lehre die folgenden Ziele festgelegt, die Gegenstand dieser Vereinbarung sein sollen:

- 1. Erhöhung der Studienanfängerzahlen in der Fakultät Physik durch attraktive neue Studiengänge.**
- 2. Gemeinsame Studiengänge und Stärkung der Verbindung der Naturwissenschaften in Garching mit den Life-Science Fächern in Weihenstephan, sowie Stärkung des Profils Biotechnologie an der TUM.**

3. **Internationalisierung durch einen interfakultär zwischen den Grundlagen- und Ingenieurfächern ausgelegten Bachelor/Master-Studiengang "Physics Engineering".**
4. **Stärkung der Energietechnik und Materialwissenschaft an der TUM durch Vertiefungsrichtungen "Materials Science" und "Energy Science".**

§ 2

Pflichten der Fakultät Physik

Die Fakultät Physik hat mit der Umsetzung der o.g. Ziele bereits begonnen, indem nach ausführlichen Diskussionen im Kollegium und vielen Vorgesprächen mit den Fakultäten MA, CH, MW, EI, ME, BL, LG der Fachbereichsrat in seiner Sitzung am 13. 1. 99 den Beschluß gefaßt hat, 2 neue Studiengänge an der Fakultät Physik einzurichten, und zwar einen Diplomstudiengang Biophysik
einen Bachelor/Master-Studiengang "Physics Engineering"
mit Vertiefungsrichtungen "Materials Science" und "Energy Science".

Die wesentlichen Schwerpunkte und Zielsetzungen dieser Studiengänge sind in dem „Antrag der Fakultät Physik zur 179. Senatssitzung (Einrichtung neuer Studiengänge)“ enthalten. Die ausführliche Vorlage entsprechender Prüfungs- und Studienordnungen erfolgt zur Senats/Verwaltungsratsitzung am 24. 2. 99, so daß im Falle der Genehmigung durch das Ministerium mit den Studiengängen noch im WS 99/00 begonnen werden kann. Diese eingereichten Unterlagen sind Bestandteil dieser Vereinbarung.

Die Fakultät Physik kann die zusätzlich notwendigen Lehrveranstaltungen grundsätzlich ohne Personalverstärkung bewältigen. Auch die übrigen Fakultäten haben sich grundsätzlich bereit erklärt, die zusätzlichen Lehrveranstaltungen im Rahmen ihrer Ausstattungen anzubieten bzw. die zusätzlichen Hörer in ihre Lehrveranstaltungen zu integrieren. Im Einzelfall bedarf es jedoch noch weiterer Abstimmungsgespräche, die von der Fakultät zügig zum Abschluß gebracht werden.

Die Fakultät Physik verpflichtet sich, die in der Fakultät erprobten Möglichkeiten zur Sicherung der Qualität der neuen Studiengänge einzusetzen und weiter zu entwickeln.

Die Fakultät bemüht sich ferner, Förderungsmaßnahmen des DAAD und anderer staatlicher Institutionen und Stiftungen für internationale und BS/MS Studiengänge soweit als möglich in Anspruch zu nehmen und im Falle solcher Genehmigungen die Hochschulleitung davon in Kenntnis zu setzen und von den in §3 aufgeführten Pflichten entsprechend anteilig zu entlasten.

§ 3

Pflichten der Hochschulleitung

Die Hochschulleitung stellt die von der Fakultät bei der weiteren Planung und Realisierung der neuen Studienrichtungen benötigte Unterstützung durch die zuständigen Dezernate der Verwaltung termingerecht sicher.

Die Hochschulleitung stellt zur Realisierung der Vorhaben unter § 1 lfd. Nr. 1-4 einmalige Planungsmittel in Höhe von 150 TDM zur Verfügung. Dieser Betrag wird auf 3 Jahre verteilt wie folgt:

Zweck	Kosten 1999 in TDM	Kosten 2000 in TDM	Kosten 2001 in TDM
Internationale Marketing-Aktionen	50		
Stipendien für hervorragende inländische und ausländische Studenten zur Unterstützung der Erasmus-Programme	20	20	10
Eigenbeiträge für DAAD-Stipendien für Gastdozenten und Infrastrukturmaßnahmen in der Fakultät Physik (Vortragsmöglichkeiten im CIP-Raum, Aufbau eines Computerpraktikums für BS/MS im Innenstadtpraktikumsbereich der Fakultät)	20	20	10

§ 4

Verfahren zur Evaluation

Konkret bietet die Fakultät folgende Kriterien an, die als Maß für die Erreichung der angestrebten Ziele jeweils ab dem 3. Jahrgang der betreffenden Studiengänge herangezogen werden können:

- Zu Punkt 1: Erhöhung der Studienanfängerzahlen im Studiengang Physik auf min. 200 (von dzt. 153), d.h. 50 Anfänger mehr, bereinigt um die bundesdurchschnittliche Änderung der Anfängerzahlen in der Physik.
- Zu Punkt 2: Min. 20% der Diplomarbeiten in der Studienrichtung Biophysik werden überwiegend an Lehrstühlen in Weihenstephan durchgeführt.
- Zu Punkt 3: Min. 10% der Studierenden in der BS/MS Studienrichtung Physics Engineering kommen aus dem Ausland (Bildungsinländer zählen nicht mit). Min. 20% der inländischen Studierenden absolvieren während ihres Studiums ein Auslandssemester.
- Zu Punkt 4: Min. 30% der BS- und MS-Thesis werden überwiegend in den beteiligten anderen Fakultäten EI, MW, CH durchgeführt

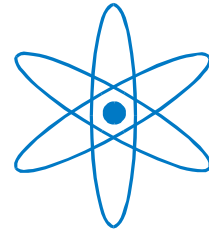
Als Etappenziel erfolgt eine Bestandsaufnahme und Evaluierung nach dem 2. Jahrgang. Die Kostenübernahme für das 3. Jahr hängt von der Erreichung der gesteckten Ziele ab.

Zusätzlich wird die Fakultät Physik zusammen mit der Hochschulleitung und dem CHE Centrum für Hochschulentwicklung weitere Verfahren entwickeln, um neben der Planung und Umsetzung eine ausgewogene Evaluation der in der vorstehenden Zielvereinbarung beschriebenen Vorhaben sicherzustellen.

München, den

**Präsident der
TU München**

**Dekan der
Fakultät Physik der TU München**



Zielvereinbarung zwischen der Fakultät für Physik und der Hochschulleitung der TU München "Exzellenz in Forschung und Lehre"

Präambel

Spitzenforschung erfordert eine ausgeprägte fachliche Breite und finanzielle Ressourcen, die ausreichen, um ehrgeizige Projekte und neue Themen rasch aufgreifen zu können. Angesichts eines hohen Stelleneinzugs und der stringenten Budgetknappheit wird es zunehmend schwieriger, die wissenschaftliche Exzellenz und Wettbewerbsfähigkeit der Forschung zu erhalten, was insbesondere auf eine grundlagenorientierte Fakultät wie die der Physik an der TUM zutrifft. Dazu bedarf es besonderer innovativer Maßnahmen, die Gegenstand dieser Zielvereinbarung sind. Diese vorliegende Zielvereinbarung ist das Ergebnis eines Pilotprojekts, welches die Fakultät für Physik gemeinsam mit dem Centrum für Hochschulentwicklung durchführt. Diese Zielvereinbarung und deren Umsetzung soll beispielhaft für die anderen Fakultäten der TU München wirken.

§ 1 Gegenstand und Ziele der Vereinbarung

Gegenstand dieser Zielvereinbarung ist die langfristige Sicherung, die Stärkung und der Ausbau der Exzellenz der Fakultät für Physik in Forschung und Lehre. Mit dieser Zielvereinbarung soll Planungssicherheit für die Fakultät und die Hochschulleitung bezüglich der vorgesehenen Maßnahmen und eingesetzten Ressourcen über den Projektzeitraum erreicht werden.

Die Fakultät stärkt ihre wissenschaftliche Breite und Exzellenz durch folgende Schlüsselmaßnahmen:

1. Verstärkte interfakultäre Vernetzung:

Durch Tausch von zwei in den nächsten 2 Jahren freiwerdenden C4-Stellen der Fakultät für Physik gegen C3-Stellen (plus Kompensation) mit den Fakultäten für Mathematik sowie für Elektrotechnik und Informationstechnik werden zwei Lehrstühle aus der Fakultät für Physik in andere Fakultäten verlagert, die zwei zukunftssträchtige, interdisziplinäre Schwerpunkte stärken und damit auch der Physik nützen.

2. Innovative Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses:

Durch Berufung von 5 jungen Assistenzprofessoren und -professorinnen mit zeitlich auf je 5 Jahre befristeten Verträgen mit der Besoldung C3 auf Zeit und einem „*wettbewerbsorientierten tenure-track*“ wird eine neue, dynamische Forschergruppe geschaffen.

Zur Umsetzung dieser Ziele übernehmen die Fakultät und die Hochschulleitung der Technischen Universität München jeweils die folgenden Pflichten.¹

¹ Alle Personenbezeichnungen in dieser Zielvereinbarung beziehen sich ungeachtet ihrer grammatikalischen Form in gleicher Weise auf Frauen und Männer

§ 2 Pflichten der Fakultät

Bis 2002 werden 2 Lehrstühle an der Fakultät frei, welche nicht nachbesetzt werden können (Mößbauer, Dietrich). Damit werden ein materialwissenschaftlicher Bereich von Weltrup (nukleare Festkörperphysik) und die theoretische Unterstützung der kern- und teilchenphysikalischen Experimente deutlich geschwächt.

Durch Tausch dieser C4-Stellen der Fakultät für Physik gegen je eine unbesetzte C3-Stelle (plus Kompensation) der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik werden an der TUM Lehrstühle derart verlagert, dass sie interdisziplinär angelegt sind und jeweils beiden Partnerfakultäten zugute kommen, nämlich als

- Lehrstuhl für Algorithmische Algebra (MA),
- Lehrstuhl für Nanotechnologie (EI).

Der erste Lehrstuhl stärkt auch die theoretische Teilchenphysik im Bereich der Stringtheorie. Der zweite Lehrstuhl stärkt wieder die Materialwissenschaft insbesondere im Bereich der Halbleiterphysik.

Die Mathematik bietet als Kompensation neben der personellen und finanziellen Ausstattung des Lehrstuhls in ihrer Fakultät zusätzlich an, dass sie in Zukunft die 4-semesterige Vorlesung Mathematik für Physiker übernehmen wird, die von den Studenten im Senat in Zusammenhang mit den neuen Studienrichtungen in der Physik gefordert wurden.

Die Elektrotechnik bietet als Kompensation neben der personellen und finanziellen Ausstattung des Lehrstuhls in ihrer Fakultät zusätzlich an, dass sie den neuen Masterstudiengang Engineering Physics mit einem eigens dafür eingerichteten Modul "Circuits and Systems Engineering" (Umfang 18 V/9Ü) unterstützt.

Zu diesen beiden Tauschvorhaben gibt es schriftliche Festlegungen der beiden Dekane von MA und EI vom 26. 7. 99 bzw. vom 29. 7. 99, die Bestandteil dieser Zielvereinbarung sind.

Die Fakultät für Physik hat derzeit 3 C3 Stellen, die durch Pensionierung frei geworden sind (von Egidy) oder wegen baldiger Emeritierung der Lehrstuhlinhaber unterbesetzt sind (Sackmann, Koch). Zusammen mit dem Tausch der C4 Stellen stehen so verhältnismäßig kurzfristig 5 C3 Stellen zur Besetzung an.

Die Fakultät für Physik wird für die fünf C3-Stellen eine gemeinsame Infrastruktur und Ausstattung für junge, hervorragende Nachwuchswissenschaftler einrichten, das diesen auf fünf Jahre eine Entfaltungsmöglichkeit mit der Perspektive bietet, dass bis zu zwei dieser Assistenzprofessoren Aussicht auf Übernahme in ein dauerndes Dienstverhältnis haben. Hierfür ist ein jährlicher Bedarf an laufenden Mitteln (Investitionen, Gerätepark, Personal, laufende Kosten) von 100 TDM pro Professor zu veranschlagen, von denen die Fakultät effektiv die Hälfte aus eigenen Mitteln aufbringt. Konkret wird die Fakultät Physik für die fünf Assistenzprofessoren die folgende gemeinsame Ausstattung aufbringen:

Personelle Ausstattung:

- mindestens 2,5 Assistentenstellen zur Unterstützung ihrer Aufgaben in Forschung und Lehre;
- eine Verwaltungskraft (Sekretär/in);
- anteilige Unterstützung bei den Lehraufgaben durch wiss. Hilfskräfte;

Räumliche Ausstattung:

- ein gemeinsames Sekretariat;
- Übertragung von Labor- und Büroräumen im Umfang von ca. 600 m²;

Sächliche Ausstattung:

- gleichberechtigte Mitnutzung der zentralen Einrichtungen (Zentralwerkstätte, Elektroniklabor, Kristalllabor, Medienstelle, Verwaltung, Bibliothek, Lehrinrichtungen) ;
- Investitionen überwiegend durch Übertragung vorhandener moderner Instrumentierungen, um längere Aufbauphasen zu vermeiden;
- Bezuschussung der benötigten Kühlmittelversorgung aus Fakultätsmitteln.

Die Räume können wegen Emeritierungen und Umstrukturierungen der Lehrstühle ohne zusätzlichen Raumbedarf der Fakultät bereitgestellt werden. Die Personalausstattung wird ebenfalls aus den vorhandenen Fakultätsressourcen abgedeckt, sodass keine zusätzlichen Anforderungen an die TUM aus Personal- und Raumbedarf geltend gemacht werden.

§ 3 Vorbehaltsklausel

1. Diese Zielvereinbarung wird unter dem Vorbehalt geschlossen, dass die Strukturentscheidungen des Verwaltungsrats im Zusammenhang mit dem Entwicklungsplan der TU München den in dieser Vereinbarung dargestellten Zielen der Fakultät für Physik und der Hochschulleitung bis Jahresende nicht entgegenstehen. Im Falle einer solchen anderwertigen Ressourcenverteilung sind beide Vertragspartner frei, von dieser Zielvereinbarung ganz oder teilweise zurückzutreten. Dies gilt auch, wenn die Vereinbarung dem Ausbau der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften entgegensteht.

2. Sollte die Übernahme der C3 Professoren auf Zeit in ein dauerndes Dienstverhältnis rechtlich nicht möglich werden, wird die Fakultät für Physik mit Unterstützung der Hochschulleitung entsprechende Berufungsverfahren durchführen, um den in §2 genannten Zielen nahe zu kommen.

§ 4 Pflichten der Hochschulleitung

Die Hochschulleitung übernimmt zur Unterstützung der Umsetzung dieser Zielvereinbarung mit der Fakultät für Physik folgende Verpflichtungen:

Sie unterstützt die Berufung von Assistenzprofessoren mit „*wettbewerbsorientierten Tenure-track*“ durch jährliche laufende Mittel TG 73 in Höhe von 50.000 DM pro erfolgreich abgeschlossener Berufung unter einer Reihe von Bedingungen, die in §5 genannt sind. Diese Mittel stehen zur Gänze den Assistenzprofessoren zur eigenständigen Verwendung zur Verfügung.

Mit dem Transfer einer der C4-Stellen der Fakultät für Physik in die Fakultät für Mathematik bis zum Ausscheiden des Stelleninhabers transferiert sie die der Fakultät für Mathematik nach Bedarf, längstens jedoch 10 Jahre, zugesprochene C3-Globalstelle 104322 in die Fakultät für Physik.

Sie bemüht sich um Realisierung der rechtlichen Grundlagen des tenure-track-Modells in den zuständigen Ministerien nach §3 Abs. 2.

Über die Aufnahme von Nachbesetzungen vorzeitig freiwerdender Stellen in diese Zielvereinbarung wird einvernehmlich zwischen der Fakultät für Physik und der Hochschulleitung entschieden.

§ 5 Verfahren zur Evaluierung

Start für den Beginn des Verfahrens ist die Genehmigung der 5 Ausschreibungen durch das Ministerium [Bemerkung: die erste wurde bereits in der 182. Senatssitzung beantragt]. Als Termin dafür wird das 2. Quartal 2000 angestrebt.

Die finanzielle Unterstützung der Assistenzprofessoren nach § 4 ist an folgende Bedingungen geknüpft:

1. Nach spätestens 2 Jahren müssen alle Berufungen der 5 Assistenzprofessoren abgeschlossen sein.
2. Jeder Assistenzprofessor muss bis Ablauf des 2. Dienstjahres im Mittel 250 TDM pro Jahr an Forschungsleistungen einwerben. Als Forschungsleistungen zählen alle im Wettbewerb eingeworbenen Drittmittel (amtskassenwirksame Mittel, Direktinvestitionen der DFG und EU, Strahlzeiten und Instrumentierung), die vom Planungsstab der TUM geprüft und anerkannt werden. Diese Daten sind auch Grundlage für die vergleichende Bewertung der Forschungsleistungen der Assistenzprofessoren.
3. Jeder Assistenzprofessor muss eine durchwegs gute Lehrbewertung durch die Studenten erhalten.
4. Die Assistenzprofessoren dürfen keine Hausberufungen sein.
5. Die Assistenzprofessoren sollen in der Regel nicht älter als 33 Jahre und brauchen ausdrücklich nicht habilitiert zu sein.

Die Einhaltung dieser Vorgaben werden bei der Berufung und dann im Abstand von 2 Jahren überprüft. Bei Nichterfüllung einer dieser Punkte entscheidet die Hochschulleitung in jedem Einzelfall über eine etwaige Reduktion oder Streichung der finanziellen Unterstützung mit TG 73 Mitteln. Nach Ablauf der ersten Befristung wird eine Gesamtbewertung durchgeführt. Nach Ablauf dieser Zeit wird über eine Fortsetzung dieser Zielvereinbarung neu verhandelt.

München, den

München, den

Präsident der
TU München

Dekan der
Fakultät Physik der TU München

Zielvereinbarung zur Internationalisierung zwischen der Fakultät für Maschinenwesen und der Hochschulleitung der TU München

Präambel

Die Fakultät für Maschinenwesen (MW) unterstützt die Anstrengungen der Hochschulleitung der Technischen Universität München hinsichtlich der gesteckten Ziele zur Internationalisierung. Die Fakultät MW wird sich unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Randbedingungen der Lehre, der Forschungsaktivitäten wie auch der industriellen Gegebenheiten ein eigenes Profil innerhalb des Gesamtkonzepts der TUM geben. Die in vielen Bereichen führende Position der deutschen Ingenieurausbildung äußert sich in der Stärke der deutschen Fahrzeug- und Maschinenindustrie sowie in ihrer herausragenden, führenden Patentstatistik. Ausgehend von dieser Basis soll die Weiterentwicklung der Lehre vor dem Hintergrund der zunehmenden Globalisierung erfolgen.

§ 1 Internationalisierung als strategische Zielsetzung der Fakultät MW

Die Fakultät für MW wird die Attraktivität für ausländische Studierende erhöhen. Der zunehmenden Zahl ausländischer Studenten sollen über die Lehrinhalte hinaus unsere Kultur sowie Verbindungen zur deutschen Industrie vermittelt werden.

Deutsche Studierende der Fakultät MW sollen verstärkt Teile ihres Studiums im Ausland verbringen, um den Anforderungen ihres zukünftigen Berufslebens besser gerecht werden zu können.

§ 2 Zeitplan und Finanzbedarf

Die Fakultät MW wird innerhalb eines Zeitraumes von vier Jahren die in § 1 genannten Ziele verfolgen.

Für diese Aktivitäten sind in den nächsten vier Jahren folgende Mittel erforderlich:

Jahr	erforderliche Mittel	Eigenanteil MW	beantragte Mittel
2000	170.000	35.000	135.000
2001	90.000	20.000	70.000
2002	110.000	30.000	80.000
2003	110.000	30.000	80.000

§ 3 Gegenstand und Zielsetzung der Vereinbarung

Der Schwerpunkt der geplanten Aktivitäten der Fakultät MW bildet zunächst die Lehre.

Der derzeitige Stand zeigt eine Vielzahl von Aktivitäten, die von fakultätsbezogenen Vereinbarungen wie zum Beispiel Doppeldiplomabkommen bis hin zu einer Vielzahl individueller Vereinbarungen zwischen einzelnen Hochschullehrern mit ausländischen Kollegen oder auch Unternehmen reichen.

Mit den neuen Prüfungsordnungen für die Bachelor- und Masterstudiengänge erfolgte ein weiterer großer Schritt im Rahmen der Bemühungen zur Internationalisierung. Damit sich diese neuen internationalen Studiengänge etablieren, sind zahlreiche Maßnahmen wie Informationsveranstaltungen, Studienführer und Einführung des ECTS-Systems mit Beschreibung des Lehrangebots und der Studiemöglichkeiten in einer Broschüre sowie im Internet erforderlich.

Dadurch soll einerseits die Zahl der ausländischen Studierenden in den Studiengängen der Fakultät MW sowie andererseits die Zahl der Studierenden der Fakultät mit Studienaufenthalten im Ausland nachhaltig erhöht werden.

§ 4 Geplante Maßnahmen

1 *ECTS in den Studiengängen Maschinenwesen (Diplom, Bachelor, Master)*

Zur Unterstützung des gegenseitigen Studentenaustausches mit ausländischen Universitäten ist eine ECTS-Broschüre (in Papierform und im Internet) mit den Angeboten in den Studiengängen Maschinenwesen erforderlich. Deutlich über 400 Lehrangebote, die Strukturen der Lehrangebote sowie das Studiumfeld sind in einer ansprechenden und informativen Form darzustellen. Für die Erfassung, Aufbereitung, das Layout sowie die Erstellung der Druckvorlage bzw. der Webseiten ist ein erheblicher Aufwand erforderlich.

Aufwand 4PM wiss. Mitarbeiter plus stud. Hilfskräfte DM 45.000,00 im Jahr 2000

Der Druck der Broschüre (einige Seiten farbig, Informationsteil s/w) mit ca. 120 bis 150 Seiten im A4-Format muss in ausreichender Auflage erfolgen, um die Erstwerbung gut bedienen zu können.

Aufwand (Druckkosten) DM 30.000,00 im Jahr 2000

2 *Werbung für die Diplom- Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenwesen im Ausland*

Mit gezielten Werbemaßnahmen im Ausland durch Ansprache geeigneter Organisationen des Bundes, der Wirtschaftsverbände u.a. sowie von Partneruniversitäten sowie durch Anzeigen soll auf das Studium im Maschinenwesen der TUM hingewiesen werden. Dazu sind gezielt die oben angeführten Broschüren sowie ergänzende Flyer zu versenden.

Aufwand 1 PM wiss. Mitarbeiter plus stud. Hilfskraft plus Sachkosten für Flyer und Versand DM 20.000,00 im Jahr

Weitere Maßnahme ist die Verbesserung des deutschsprachigen Webauftrittes und die Konzeption und Durchführung des englischsprachigen Webauftrittes der Fakultät.

Aufwand 4PM wiss. Mitarbeiter plus stud. Hilfskräfte DM 45.000,00 im Jahr 2000

Diese Webseiten müssen in der Anfangsphase der Veränderung intensiv gepflegt werden:

Aufwand 1PM wiss. Mitarbeiter plus stud. Hilfskräfte DM 15.000,00 im Jahr

Der Aufbau und die Pflege von Kontakten zu Kollegen ausländischer Universitäten erfordert über die bestehende Kontaktpflege hinausgehende Reisen. Diese Kontakte und hinterlegte Vereinbarungen zum Studentenaustausch bilden eine wichtige Basis für die angestrebte Zielerreichung.

Aufwand 6 Reisen Professoren (a DM 2.500,00 im Jahr) DM 15.000,00 im Jahr

3 *Auslandssemester im Studiengang Chemieingenieurwesen*

Im Hauptstudium dieses Studienganges ist mit einer Ausnahmeregelung für Studenten, die das Auslandssemester nicht absolvieren können oder wollen gemäß § 35 der Prüfungsordnung ein einsemestriges Studium an einer wissenschaftlichen Hochschule im fremdsprachlichen Ausland vorgesehen. Das Auslandssemester ist einer der Kernpunkte des Konzeptes des noch relativ neuen Studienganges Chemieingenieurwesen. Leider ist zu beobachten, dass der überwiegende Teil der Studierenden derzeit von dieser Ausnahmeregelung Gebrauch macht, nur ein äußerst geringer Teil nimmt das Angebot wahr.

Daher soll in der Startphase durch eine finanzielle Unterstützung ein großer Teil der Studierenden motiviert werden, das vorgesehene Angebot des Auslandssemesters anzunehmen. Geplant sind für das Jahr 2000 Unterstützungsmaßnahmen für 10 Studierende, für die Folgejahre für 20 Studierende. Geplant sind – begrenzt auf den Vereinbarungszeitraum – DM 3000 pro Studierender (Reise- und Aufenthaltspauschale). Die Erfahrungen dieser Studierenden werden dann über Informationsveranstaltungen an die nächsten Studentengenerationen übertragen und sollen motivierend wirken. Direkte Kontakte von betreuenden Professoren bei den 4 wichtigsten Partneruniversitäten sollen die gesamte Aktion unterstützen und eventuelle Anfangsprobleme ausräumen.

Aufwand 10 Studierende (je 3 TDM), 4 Reisen a 2,5 TDM

DM 40.000,00 im Jahr 2001

Folgejahre Aufwand 20 Studierende (je 3 TDM)

DM 60.000,00 im Jahr

§ 5 Leistungen der Hochschulleitung

Die Hochschulleitung bemüht sich, folgende Leistungen zu erbringen:

- 1 Bei Vorbereitung und Durchführung internationaler Veranstaltungen sollte eine aktive Unterstützung in jeder Hinsicht der Hochschulleitung und der Hochschulverwaltung TUM gegeben sein.
- 2 Die Hochschulleitung wird auf die Politik einwirken, die Rahmenbedingungen von Ausländern an der TUM zu verbessern. Die Schwierigkeiten zur Erteilung einer Arbeitserlaubnis für Studierende aus Ländern außerhalb der EU zum Beispiel als studentische Hilfskräfte sind ein Beispiel hierfür. Dieses sollte für eine international ausgerichtete Universität auch für das wissenschaftsstützende Personal gelten.
- 3 Internationalisierung erfordert internationale Kontakte, die auch durch direkte Besuche zu pflegen sind. Hierfür sind die erforderlichen Reisemittel derzeit nur sehr begrenzt vorgesehen. Bei Kooperationen mit ausländischen Hochschulen erschweren die unterschiedlichen Rahmenbedingungen bezüglich der Finanzen eine Umsetzung. Hier ist ebenfalls eine höhere Flexibilität erforderlich.
- 4 Die Hochschulleitung stellt sicher, dass das Immatrikulationsamt sich als unterstützender Dienstleister für Hochschule und Studierende einsetzt. Die notwendigen Änderungen der Vorschriften werden von der Hochschulleitung sichergestellt. Für nur zeitlich befristet an der TUM studierende Ausländer muss eine zeitlich befristete Immatrikulation zum Beispiel für ein Semester möglich sein, ohne dass bei gegebener hoher Qualifikation die notwendigen Voraussetzungen wie erfolgreiche Sprachtests, Praktika etc. vorliegen.

§6 Controlling

Die Fakultät ermittelt und berichtet zu folgenden Leistungsparametern:

Wie groß ist die Anzahl der Studierenden im neuen Bachelorstudiengang und im neuen Masterstudiengang?

Wie groß ist die Zahl der ausländischen Studierenden der Fakultät MW in diesem Studienjahr, die für mindestens 3 Monate immatrikuliert sind?

Wie groß ist die Zahl der deutschen Studierenden der Fakultät MW, die mindestens 1 Semester im Ausland studiert haben?

§7 Wirksamkeit der Maßnahmen

Die Fakultät wird folgende Veränderungen durch die geschilderten Maßnahmen unter Einforderung der gegebenen Randbedingungen und der Leistungen seitens der Hochschule erreichen:

- Die Zahl der Studierenden im Bachelorstudiengang wird in drei Stufen jeweils um 50 zunehmen, die Zahl der Studierenden im Masterstudiengang wird in drei Stufen jeweils um 20 zunehmen bis zum Studienjahr 2003/2004 also 150 bzw. 60 Studierende betragen.

Sollte dieser Zielwert nur zur Hälfte oder darunter erreicht werden, wird die Fakultät 20% der durch die Hochschulleitung gewährten Unterstützung zurückerstatten.

- Die Zahl ausländischer Studierender in der Fakultät MW wird ausgehend von dem heutigen Stand ab Studienjahr 2001/2002 in drei Stufen um jeweils 15% zunehmen – bis zum Studienjahr 2003/2004 also um etwa 50%.

Sollte dieser Zielwert nur zur Hälfte oder darunter erreicht werden, wird die Fakultät 20% der durch die Hochschulleitung gewährten Unterstützung zurückerstatten.

- Die Zahl der Studenten der Fakultät Maschinenwesen mit mindestens 1 Semester Auslandsaktivität im Studium wird ausgehend von dem heutigen Stand ab Studienjahr 2001/2002 in drei Stufen um jeweils 15% zunehmen – bis zum Studienjahr 2003/2004 also um etwa 50%.

Sollte dieser Zielwert nur zur Hälfte oder darunter erreicht werden, wird die Fakultät 15% der durch die Hochschulleitung gewährten Unterstützung zurückerstatten.

- Die Zahl der Studenten der Fakultät Maschinenwesen im Studiengang Chemieingenieurwesen mit 1 Semester Auslandsaktivität im Studium wird ausgehend von dem heutigen Stand ab Studienjahr 2001/2002 in drei Stufen um jeweils 15% zunehmen – bis zum Studienjahr 2003/2004 also um etwa 50%.

Sollte dieser Zielwert nur zur Hälfte oder darunter erreicht werden, wird die Fakultät 5% der durch die Hochschulleitung gewährten Unterstützung zurückerstatten.

Da das heutige Ausmaß der Erfüllung der Internationalisierungsteilziele (gemessen an den obigen Indikatoren) an der Fakultät Maschinenwesen derzeit quantitativ noch nicht belegt werden kann, verpflichtet sich die Fakultät Maschinenwesen, dass sie bis spätestens Ende 2001 eine Übersicht über die zum Zeitpunkt des Abschlusses der Zielvereinbarung geltenden Istgrößen vorlegt.

Darüber hinaus wird eine jährliche Zwischenerfolgskontrolle mit der Möglichkeit einer einvernehmlichen Zielanpassung vereinbart.

Sollte die Fakultät vereinbarte Veränderungen aus Gründen, die sie nicht zu vertreten hat, nicht erreichen, wird keine Rückzahlung fällig.

München, den

Garching, den

Präsident der
TU München

Dekan der Fakultät für
Maschinenwesen der TU München

Rahmenrichtlinien für Zielvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und den Fakultäten der TU München

Präambel

Der nachfolgende Entwurf der Rahmenrichtlinien für den Abschluß von Zielvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung der TU München und den Fakultäten ist im Rahmen des Pilotprojektes erarbeitet worden, welches die Fakultät Physik gemeinsam mit dem CHE Centrum für Hochschulentwicklung durchführt. In diesem Pilotprojekt geht es darum, spezielle Ziele, die eine Profilbildung und Positionsstärkung der Fakultät Physik bewirken, zu definieren, hierüber Zielvereinbarungen mit der Hochschulleitung abzuschließen, und zu prüfen, wie Ziele und Zielvereinbarungen in operationale Konzepte und konkrete Handlungen zur Zielerreichung umgesetzt werden können.

In diesem Prozeß der Vereinbarung von Zielen zwischen Hochschulleitung und Fakultäten müssen neue Verfahren erprobt werden. Die vorliegenden Rahmenrichtlinien sollen den Fakultäten und der Hochschulleitung Hinweise zum Einsatz des Steuerungsinstruments „Zielvereinbarungen“ geben, sie sollen zudem ein einheitliches Verfahren an der TUM gewährleisten, die Verträglichkeit der fakultätsbezogenen Vereinbarungen mit den Zielen der übrigen Fakultäten und den Zielen der Hochschulleitung sicherstellen sowie Hilfestellung bei der Entwicklung konkreter Vereinbarungen bieten.

I. Sinn und Zweck von Zielvereinbarungen

- 1. Zielvereinbarungen sind ein Steuerungs- und Koordinierungsinstrument zum Ausgleich der an Hochschulen üblicherweise nicht vorhandenen Anreizsysteme und Sanktionsmechanismen, wie sie sich im allgemeinen wirtschaftlichen Wettbewerb finden. Sie sollen die in der Hochschule regelmäßig auf der Initiative der Leitung oder der vereinzelt Selbstmotivation einzelner Bereiche beruhenden Antriebskräfte durch ein koordiniertes System ersetzen.**
- 2. Zielvereinbarungen sind ein dynamisierendes Element zur Weiterentwicklung der Selbstverwaltung. Indem sie Planungs- und Ressourcenentscheidungen mit Fragen nach den Zielvorstellungen, dem Einsatz der Mittel, der Unterstützung von Aufgaben und der Belohnung von Leistungen verknüpfen, werden Leistungen und Prozesse in Bezug gesetzt zu Zielen, die zur Profilierung, zum Ausbau der Stärken und zum Abbau von Schwächen der Fakultäten und der Hochschule als Ganzes definiert wurden bzw. noch zu definieren sind.**
- 3. Zielvereinbarungen sind darauf angelegt, die Transparenz der Hochschule und insbesondere ihrer Fakultäten zu erhöhen. Sie sollen die Autonomie der Fakultäten erweitern, ihre Kreativität fördern und damit die Motivation der Beteiligten in den Fakultäten stärken.**

II. Anforderungen an Zielvereinbarungen

1. Zielvereinbarungen sollen im Wege eines ergebnisoffenen Verständigungsprozess erreicht werden mit sowohl "top-down" als auch "bottom-up" induzierten Abstimmungen über Ziele und Handlungserfordernisse.
2. Zielvereinbarungen zwischen Hochschulleitung und Fakultät sollen in der Regel auf der Basis eines Fakultätsstrukturplans bzw. eines Fakultätsentwicklungsplans erarbeitet werden.
3. Korrespondierende Interessen nicht beteiligter Fakultäten sollen berücksichtigt werden. Werden durch Zielvereinbarungen Interessen nicht beteiligter Fakultäten unmittelbar betroffen, muß deren Einwilligung eingeholt werden.
4. In den Vereinbarungen müssen die Kompetenzen auf der Ebene der Hochschulleitung wie auf der Ebene der Fakultät hinreichend klar aufgezeigt und voneinander abgegrenzt sein. Die Fakultät muß mit den zur Erfüllung der Aufgaben erforderlichen Kompetenzen ausgestattet sein oder werden.
5. Zielvereinbarungen sollen sich vorwiegend auf Formalziele im Sinne genereller Ausrichtungskriterien und / oder auf Sachziele im Sinne von Output bzw. konkreten Produkten beziehen. Maßnahmen im Sinne von Handlungsprogrammen sowie angestrebte Wirkungen sollen nur ausnahmsweise Gegenstand von Zielvereinbarungen sein.
6. Es sind Ressourcenentscheidungen in das Verfahren einzubauen, die sowohl die Entscheidungsträger wie die Arbeitsebene auf eine gemeinsame Zielverfolgung verpflichten sollen. Dies soll durch materielle ggf. auch immaterielle Anreize und Sanktionen abgestützt werden.
7. Die in den Vereinbarungen festzulegenden Aufgaben sollen in sich abgeschlossen sein und von dem Entscheidungsträger weitgehend eigenverantwortlich gelöst werden können. Es dürfen nur Ziele formuliert werden, die innerhalb des Systems Hochschule (mit seinen Außenbezügen) erreicht werden können.
8. Die vereinbarten Ziele müssen von den Vertragspartnern auf der Fakultätsebene mit den ihnen zur Verfügung stehenden bzw. zur Verfügung gestellten Mitteln tatsächlich erreichbar sein.
9. Zielvereinbarungen müssen eindeutige Kriterien für die Überprüfung und Messung der Zielerreichung und Zielverfolgung enthalten. Sie müssen auch Regelungen über die Berichterstattung sowie ein Kontrakt-Controlling enthalten, die es ermöglichen, durch laufende Soll/Ist-Vergleiche den Grad der jeweiligen Zielerreichung zu bestimmen sowie Faktoren für mögliche Mißerfolge offenzulegen.
10. Zielvereinbarungen dürfen übergeordneten Planungsentscheidungen (Hochschulgesamtplan / Hochschulentwicklungsplan) nicht widersprechen. Sie müssen in Einklang stehen mit den sich aus dem Leitbild der Hochschule ergebenden Vorgaben.

31.01.1999

Prof. Dr. P. Vogl / K. Neuvians

«Anrede»
«Titel»«Vorname» «Name»
«Position»
«Adresse1»
«Ort»

München, 30.11.1998

«Anrede_1» «Anrede_2»«Name»,

am 22. Juli diesen Jahres hat Herr Professor Müller-Böling, Leiter des Centrum für Hochschulentwicklung (CHE), in der Dekansrunde Vorstellungen für ein Akademisches Controlling erläutert. Als Ergebnis der damaligen Diskussion wurde vereinbart, daß für zwei Fakultäten ein Zielbildungsprozess vom Typ 1 (individuelle Ziele einer Fakultät) eingeleitet werden soll. Gespräche dazu haben bereits in den Fakultäten Physik und Chemie, Biologie, Geowissenschaften stattgefunden. Außerdem wurde vereinbart, daß eine Projektgruppe der Hochschule, bestehend aus den Professoren Bender, Broy, Gänsbacher und Reichwald sowie Kanzler Kronthaler, unter Beratung des CHE Globalziele (Typ 2) unserer Hochschule definieren und ihre Operationalisierung vorbereiten soll.

Diese Arbeitsgruppe hat sich am 23. 9. 98 getroffen und „wissenschaftliche Exzellenz“ sowie „Internationalisierung“ als oberste strategische Kernziele der Hochschule vorgeschlagen.

Angesichts der Komplexität des Zieles Exzellenz soll im Rahmen des Akademischen Controlling dieses sicher wichtigste Ziel der Hochschule zurückgestellt werden. Am Ziel „**Internationalisierung**“ sollen die Mechanismen von Zielvereinbarungsprozessen erprobt werden. Dies bietet sich um so mehr an, als der akademische Senat der TU in seiner 175. Sitzung am 29. 7. 1998 einem Memorandum zur Internationalisierung der TUM zugestimmt hat, in dem bereits entsprechende Ziele formuliert sind.

Im nächsten Schritt sind nun in Zusammenarbeit mit den Fakultäten und Zentralen Einrichtungen die konkreten Ziele und ihre Indikatoren zu vereinbaren und geeignete Meßkonzepte zu entwickeln.

Für die Internationalisierung im Bereich Lehre schlagen wir folgende Indikatoren vor:

- Zahl der ausländischen Studierenden an der TUM,

- Zahl der deutschen Studierenden an der TUM, die während ihres Studiums im Ausland sind/waren,
- Zahl der deutschen Absolventen an der TUM, die während des Studiums im Ausland waren,
- Zahl der Teilnehmer an EU-Austauschprogrammen.

Für die Internationalisierung der Forschung eignen sich besonders folgende Indikatoren:

- Zahl der ausländischen Wissenschaftler und Gastwissenschaftler an der TUM,
- Auslandsaufenthalte der TUM-Wissenschaftler,
- Eingeworbene Drittmittel aus EU-Projekten.

Diese Indikatoren bedürfen natürlich noch der genauen Beschreibung. So ist es nicht sinnvoll, sog. Bildungsinländer in die Betrachtung mit einzubeziehen. Entsprechend sind für berücksichtigungsfähige Auslandsaufenthalte gewisse Mindestzeiten festzusetzen.

Die Fakultäten sind nun aufgerufen, zu diesen Indikatoren Stellung zu nehmen, oder sie zu ergänzen.

Die Ziele, die mit den Fakultäten vereinbart werden, können in der Erreichung von absoluten Zahlen oder in prozentualen Steigerungen bestehen. Als Zeitvorgabe für die Erreichung der Ziele erscheint mir ein Horizont von drei bis fünf Jahren sinnvoll, wobei konkrete Etappen (milestones) anzustreben sind.

Grundlage der Vereinbarungen wird eine genaue Analyse des Status quo sein, die zur Zeit vorbereitet wird. Die Transparenz der bisherigen Leistungen ist eine unerläßliche Voraussetzung für die Erzielung von Verbesserungen. Im Rahmen dieser Analyse werden die (aktuellen und ggf. vergangenen) Indikatorwerte gemessen und interpretiert, Stärken und Schwächen identifiziert sowie Handlungsfelder und Zielrichtungen diskutiert. Hierzu werden Vorarbeiten von Hochschulverwaltung, Projektgruppe und CHE geleistet; eine Diskussion erfolgt in der erweiterten Hochschulleitung

Die Maßnahmen, die zur Zielerreichung führen sollen, sind von den Fakultäten selbst zu bestimmen; sie werden in der erweiterten Hochschulleitung diskutiert. Für sie können von der Hochschulleitung im Rahmen des Zielvereinbarungsprozesses Mittel bereitgestellt werden.

Beispielhaft sei hier angeführt:

- Einführung fremdsprachiger Lehrveranstaltungen,
- Teilnahme an ECTS,
- Angebot von integrierten Studiengängen (Doppeldiplomprogramme),
- Angebot von internationalen Studiengängen,
- Ausbau der aktiven Partnerschaften,
- Aufbau eines Tutorsystems innerhalb der Fakultäten zur Betreuung ausländischer Studierender.

Maßgebend für die Zielerreichung ist aber immer das **Ergebnis** des Handelns, nicht die getroffenen Maßnahmen.

Am Ende des Zielvereinbarungsprozesses zur Internationalisierung kann die Aufnahme der verwendeten Indikatoren, deren Eignung dann erprobt ist, in die **formelgebundene Mittelverteilung** stehen.

Wir bitten Sie, «Anrede_1» «Name», bei der Erreichung dieses Kernzieles der Hochschule aktiv mitzuarbeiten.

Die Stellungnahmen der Fakultäten und Zentralen Einrichtungen zum Gesamtprojekt Zielvereinbarung Internationalisierung insbesondere aber zu den auszuwählenden Indikatoren erwarten wir bis zum 22. Januar 1999

an den Planungsstab der Hochschule z.H. von Herrn Dr. Möller.

Mit den besten Grüßen

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Joachim Heinzl
1. Vizepräsident

Arnulf Melzer
2. Vizepräsident

Ludwig Kronthaler
Kanzler

Textentwurf eines Zielvereinbarungsangebots (Rahmenvereinbarung)

**Angebot
für eine Zielvereinbarung
zwischen der Fakultät X
und der Hochschulleitung der TU München
im Hinblick auf das Globalziel „Internationalisierung“**

Präambel

- (1) Die *Profilbildung* einer Hochschule ist entscheidend für ihren langfristigen Erfolg. Die zunehmende Autonomie der Hochschulen schafft die Spielräume dafür, sich durch ein spezifisches Profil von anderen Hochschulen abzuheben und dadurch Wettbewerbsvorsprünge zu erzielen. Profilierung basiert auf der gemeinsamen Formulierung und Verfolgung strategischer, für die Wettbewerbsposition besonders bedeutender *Kernziele* durch die Hochschulangehörigen. Die Profilbildung ist sowohl auf Ebene der gesamten Hochschule als auch auf Ebene der Fakultäten notwendig.
- (2) Damit diese Ziele wirksame Grundlage für Entscheidungen werden, müssen sie in hochschulinterne Steuerungs- und Koordinationsmechanismen umgesetzt werden. Eine zentrale Rolle spielen dabei *Zielvereinbarungen*, denn sie führen Konsens über Zielprioritäten herbei, generieren Informationen über den Stand der Zielverfolgung und -erreicherung und entwickeln konkrete Schritte. Sie sind ein formales, standardisiertes Verfahren, das Transparenz und klare Bedingungen schafft.
- (3) Im Rahmen des „akademischen Controllings“ an der TU München ist geplant, zwei Arten von Zielvereinbarungen zwischen Fakultäten und Hochschulleitung abzuschließen: Vereinbarungen über individuelle Ziele der Fakultät (*Typ 1*) und Vereinbarungen über hochschulweite, gemeinsame Globalziele (*Typ 2*). Während Typ 1 darauf abzielt, daß die Fakultäten eine individuelle strategische Planung realisieren, ist Typ 2 auf die Profilbildung der Hochschule als Ganzes ausgerichtet. Das vorliegende Zielvereinbarungsangebot bezieht sich auf Typ 2.

§ 1 Internationalisierung als strategische Zielsetzung der TUM

- (1) Die Zielvereinbarungen Typ 2 haben zunächst das Ziel der „*Internationalisierung*“ zum Gegenstand. Dabei handelt es sich um ein strategisches Kernziel der TUM, welches das Hochschulprofil der TUM entscheidend bestimmt. Dies schlägt sich auch im Memorandum zur Internationalisierung der TUM nieder.
- (2) Die herausragende *Bedeutung* der Internationalisierung als hochschulweites Globalziel beruht auf folgenden Gründen und ist mit folgenden Prioritäten versehen:
 - Internationalisierung in der Lehre soll mit möglichst vielfältigen Verbindungen in alle Welt einhergehen. Diversität und Einbeziehung unterschiedlicher Kulturkreise in Lehr- und Lernprozessen an der TUM fördern die Ausbildungsqualität. Daher ist weltweite Attraktivität der TUM für Studierende aus allen Staaten anzustreben.

- Eine internationale Ausrichtung der TUM – v.a. durch Auslandsorientierung für heimische Studierende - fördert die Qualität in der Lehre in weiterer Hinsicht: Einerseits stellt Internationalität im Lehrbereich eine Anforderung an die Studierenden dar, die zu einer Selektion der Besten führt. Andererseits ist Internationalität ein Qualitätsmerkmal der Ausbildung, das am Arbeitsmarkt in zunehmenden Maße nachgefragt wird. Attraktive Auslandsangebote in der Lehre sind ein entscheidender Aktionsparameter im Wettbewerb um heimische Studierende.
- Für den langfristigen Erfolg der TUM als Lehranbieter am Weltmarkt ist der Aufbau eines internationalen Alumni-Netzwerks entscheidend. Dadurch werden zukünftig finanzierungsrelevante Märkte erschlossen (wenn man davon ausgeht, daß langfristig die staatliche Subvention alleine die Hochschulen nicht in der heutigen Form überlebensfähig macht).
- In der Forschung ist internationale Kooperation ohnehin ein essentielles Qualitätskriterium. Wesentliches Kriterium für die Prioritäten bei den internationalen Forschungsk Kooperationen ist die wissenschaftliche Exzellenz, die mit der Kooperationsbeziehung verbunden ist.
- Für das Ziel der Internationalisierung besteht in Bayern hohe politische Priorität. Zur Stärkung der Position der TUM in Verhandlungen mit dem Ministerium ist die Internationalisierung eines der wichtigsten Kriterien.

(3) Im Sinne dieser Begründungen ist Internationalisierung als Globalziel für die gesamte Hochschule in folgender Hinsicht zu realisieren (entnommen aus dem an der TUM verabschiedeten Memorandum zur Internationalisierung):

- Alle Lehrstühle der TUM müssen nachweisbare und lebendige Forschungsk Kooperationen mit ausländischen Wissenschaftlern auf- und ausbauen.
- Die TUM steigert ihren Anteil an der Internationalen Forschungsförderung gegenüber dem Stand 1998 bis zum Jahr 2003 jährlich um 3%.
- Die Zahl der Absolventen der TUM, die im Verlauf ihres Studiums mindestens ein Semester im fremdsprachigen Ausland studiert haben, steigt von 7% im Jahr 1997 auf 20% bis zum Jahr 2003. Diesen steht eine vergleichbar große Zahl von ausländischen Studierenden gegenüber, die im Austausch mindestens ein Semester an der TUM studiert haben.
- Die Zahl der ausländischen Studierenden an der TUM soll ausgeweitet werden. Insgesamt ist anzustreben, den Anteil der ausländischen Studierenden an den Absolventen der TUM von 4% im Jahre 1997 auf 10% bis zum Jahre 2003 zu erhöhen

§ 2 Zeitplan und finanzielle Regelungen

(1) Der weitere *Zielvereinbarungsprozeß* vollzieht sich in folgenden Schritten und Zeiträumen: Die Fakultäten reagieren auf das Vereinbarungsangebot mit einem Gegenvorschlag bis zum **31.12.1999**. Es folgen Beratungen in der Hochschulleitung und der erweiterten Hochschulleitung. Der folgende Aushandlungsprozeß muß bis spätestens **01.03.2000** abgeschlossen sein und mündet in der Unterzeichnung von Zielvereinbarungen. Der Abschluß einer Zielvereinbarung ist für die Kontraktpartner freiwillig.

- (2) Im Zusammenhang mit der Zielvereinbarung gelten folgende generellen *finanziellen* Regelungen: Die Zielvereinbarung 1999 ist mit einer Mittelvergabe aus dem Strukturfonds verknüpft. Die Zielvereinbarungen werden entsprechend der Zielverfolgung (Zielwert und vorgesehene Maßnahmen) aus dem Strukturfonds honoriert. Dafür stehen zu Beginn insgesamt **DM 500.000.- bis maximal DM 1.000.000.-** jährlich zur Verfügung. Jedenfalls in der Startphase werden durch dieses Verfahren die Mittel der TG 73 die den Fakultäten zur Verfügung stehen nicht belastet. Damit wird dem Anliegen Rechnung getragen, die hochschulinterne Mittelvergabe auch an qualitativen Kriterien und nicht ausschließlich an automatischer Indikatorsteuerung im Rahmen des Formelsystems auszurichten. Zu den im Controllingkonzept vereinbarten Zeitpunkten der Überprüfung der Zielerreichung wird der Strukturfonds für die finanzielle Honorierung der Zielerreichung verwendet. Das Verfahren dafür wird in der Zielvereinbarung festgelegt. Zusätzlich zum Strukturfonds ist anzustreben, Mittelzuwächse der TUM (aus dem bayerischen Formelmodell auf Landesebene bzw. aus anzustrebenden Zielvereinbarungen mit der Landesregierung) für die Mittelvergabe per Zielvereinbarung zu verwenden.

§ 3 Gegenstand und Zielsetzung der Vereinbarung

- (1) Die Fakultät X hat folgenden Stand der Internationalisierung erreicht (d.h. weist folgende Stärken und Schwächen in bezug auf dieses Ziel auf):
 [DIE FAKULTÄT FÜHRT EINE KURZE, INDIVIDUELLE STÄRKEN-SCHWÄCHEN-DIAGNOSE IM HINBLICK AUF STAND UND DEFIZITE DER INTERNATIONALISIERUNG DURCH. DABEI SOLLTEN DIE IN §6 BESCHRIEBENEN INDIKATOREN VERWENDET WERDEN.]
- (2) Daraus resultieren folgende Zielsetzungen für die Fakultät X, die verbindlich vereinbart werden:
 [DIE FAKULTÄT BENENNT AUF BASIS DER STÄRKEN UND SCHWÄCHEN IHRE INDIVIDUELLEN INTERNATIONALISIERUNGSZIELE UND -PRIORITÄTEN]

§ 4 Geplante Maßnahmen

[AUTONOM DURCH DIE FAKULTÄTEN ZU GESTALTEN]

§ 5 Leistungen der Hochschulleitung

- (1) Politische Rahmenbedingungen sind für den Erfolg der Maßnahmen zur Internationalisierung mit entscheidend. Daher setzt sich die Hochschulleitung im Rahmen ihrer Möglichkeiten gegenüber staatlichen Entscheidungsträgern für Internationalisierungs-freundliche Rahmenbedingungen ein. Dazu gehören beispielsweise Freiheiten der Hochschule bei der Auswahl der Studierenden, die Möglichkeit zur Erhebung von Gebühren und verbesserte ausländerrechtliche Rahmenbedingungen.

- (2) Die Hochschulleitung verpflichtet sich, folgende Maßnahmen umzusetzen, die als hochschulinterne Rahmenbedingungen für die Internationalisierungsbestrebungen der Fakultät X notwendig sind:

-
[DIE FAKULTÄTEN SOLLEN HIER VORSCHLÄGE UNTERBREITEN, WELCHE GENERELLEN MAßNAHMEN DER HOCHSCHULLEITUNG/-VERWALTUNG ZUR FÖRDERUNG DER INTERNATIONALISIERUNG ZU TREFFEN SIND, Z.B. IM BEREICH DER BETREUUNG UND AUFNAHME AUSLÄNDISCHER GÄSTE]

- (3) Unter Berücksichtigung des angestrebten Zielwerts und der Innovationsträchtigkeit der angestrebten Maßnahmen erhält die Fakultät X aus dem Strukturfonds den Betrag X. Je nach Grad der Zielerreichung greifen zum vereinbarten Meßzeitpunkt die finanziellen Belohnungen/Sanktionen X.
[DIE MITTELVERGABE PER ZIELVEREINBARUNG WIRD ZWISCHEN FAKULTÄT UND HOCHSCHULLEITUNG AUSGEHANDELT]

§ 6 Controlling

Die Internationalisierungsziele der Fakultät werden über folgende Meßkriterien abgebildet und auf Zielerreichung überprüft:

[BENENNUNG VON INDIKATOREN, ANGESTREBTEN ZIELWERTEN, MEILENSTEINEN UND ZEITHORIZONTEN DURCH DIE FAKULTÄT]

Erläuterungen zu § 6:

- (1) Grundlage für die Stärken-Schwächen-Analyse und die Messung der Zielverfolgung und die Überprüfung der Zielerreichung sind die folgenden Indikatoren (ohne dabei Gewichtungen von Seiten der Hochschulleitung vorzugeben):

Lehre:

- Zahl der ausländischen Studierenden an der TUM im Semester X (ohne Bildungsinländer, aufgeschlüsselt nach Herkunftsländern);
- Zahl der deutschen Studierenden an der TUM, die im Semester X im Ausland waren (mögliche Präzisierung: und die eine nachweisbare Leistung erbracht haben);
- Zahl der deutschen Absolventen an der TUM, die während ihres Studiums mindestens ein Semester im Ausland waren (mögliche Präzisierung: und die eine nachweisbare Leistung erbracht haben);
- Zahl der Teilnehmer an internationalen Austauschprogrammen im Semester X.

Forschung:

- Zahl der ausländischen Wissenschaftler und Gastwissenschaftler an der TUM im Semester X.
- Auslandsaufenthalte der TUM-Wissenschaftler im Semester X (mögliche Präzisierung: bei denen Lehrveranstaltungen durchgeführt wurden oder die zu Forschungsoutput geführt haben):

- aus dem Ausland angeworbene Drittmittel im Semester X;
- Zahl der gemeinsamen Publikationen mit Ausländern und der Publikationen in ausländischen Zeitschriften im Zeitraum X;
- durchgeführte internationale Tagungen im Zeitraum X;
- Preise von internationalen Institutionen und Ehrendoktorate im Zeitraum X;
- Berufungen in internationale Gremien, Arbeitsgruppen, Akademien und Herausgeber-Boards im Zeitraum X.

Forschung und Lehre:

- Zahl der internationalen Kooperationsabkommen.

Die genannten Indikatoren sind nicht unbedingt als absolute Mengengrößen zu verwenden; je nach vereinbarten Zielen können sie auch als Quote (beispielsweise ausländische Studierende in Relation zu allen Studierenden) eingesetzt werden. Relevant für die Zielvereinbarungen sollten insbesondere die angestrebten Veränderungen der Indikatoren im Vergleich zur bisherigen Entwicklung sein.

(2) Die derzeit bei der Hochschulverwaltung verfügbaren Daten zu den genannten Indikatoren und genauere Vorschläge zur Operationalisierung der Indikatoren sind im Anhang zu diesem Zielvereinbarungsangebot beigefügt. Weitere Meßansätze werden in der Zielvereinbarung geregelt.

(3) Ausgehend von diesen Basisindikatoren ist ein individuelles Meßinstrumentarium für Fakultät X zu entwickeln, das die spezifischen Vereinbarungen widerspiegelt. Die genannten Indikatoren können wie folgt verändert werden:

- Die Indikatoren können je nach Bedeutung für die jeweilige Fakultät mit hohem/niedrigem Gewicht in die Vereinbarungen eingehen.
- Einzelne Indikatoren können bei den Vereinbarungen ganz außen vor bleiben (d.h. mit Null gewichtet werden), wenn die Stärken-Schwächen-Analyse keinen Handlungsbedarf ergibt.
- Vereinbarungen können mit kausal vorgelagerten Indikatoren gemessen werden (d.h. gemessen wird ein Ziel, das zur Erreichung des im Grundset repräsentierten Ziels beiträgt). Beispiel: wenn das Grundziel die Erhöhung der Zahl der ausländischen Studierenden ist, könnte man auf einer vorgelagerten Ebene vereinbaren, daß ein neuer Studiengang eingerichtet wird, der eine Ausländerquote von 50 Prozent erreichen soll. Die Wahl der Vereinbarungsebene sollte sich an der Steuerbarkeit der Indikatoren und an der Verfügbarkeit der Daten bzw. dem Erhebungsaufwand ausrichten.
- Es können ergänzende Indikatoren hinzukommen, die Spezifika/Kulturen der Fakultät im Hinblick auf die Internationalisierungsziele abbilden.

(4) Individuell konzipierte Indikatoren müssen folgenden Grundanforderungen genügen:

- Sie müssen geeignet sein, Verbesserungen/zusätzliche Erfolge im Hinblick auf Internationalisierung transparent zu machen.
- Sie müssen die Zielvereinbarung eindeutig abbilden; ihre Berechnung muß nachvollziehbar sein.