

metrobase

studien études studies



Universitäre Hochschulen im internationalen Regulierungswettbewerb

Regulierungsindizes für ausgesuchte universitäre Hochschulen der Schweiz, der
Bundesrepublik Deutschland, des Vereinigten Königreichs und der USA

18. November 2010

Impressum

Herausgeber

metrobasel
Plattform für die Entwicklung
der Metropolitanregion Basel

metrobasel
Plateforme pour le développement
de la métropole de Bâle

metrobasel
Platform for the Development
of Metropolitan Basel

Geschäftsstelle

Aeschenvorstadt 4, 4051 Basel
Tel. +41 (0)61 272 11 44
Fax +41 (0)61 272 11 42
Mail: office@metrobasel.org
Administration: Maura von Heydebrand
E-Mail: maura.vonheydebrand@metrobasel.org
www.metrobasel.org

Copyright

metrobasel, Basel

Autoren / Projektleitung

Patrick Zenhäusern, *Polynomics AG*
Barbara Fischer, *Polynomics AG*
Dr. Stephan Vaterlaus, *Polynomics AG*

Polynomics AG

Baslerstrasse 44
4600 Olten
Tel. +41 (0)62 205 15 70
Fax +41 (0)62 205 15 80
www.polynomics.ch
polynomics@polynomics.ch

Die vorliegende metrobasel studie «Universitäre Hochschulen im internationalen Regulierungsvergleich» wurde von Polynomics AG im Auftrag von metrobasel verfasst. Die Studie versteht sich als Diskussionsbeitrag im Themenfeld Forschung und Bildung der Vision «metrobasel 2020». Ziel ist es zu zeigen, mit welchen Rahmenbedingungen es möglich sein könnte, die Universität Basel in Life Sciences in die globale Top-Liga zu führen.

Die vorläufigen Ergebnisse der Studie wurden anlässlich des ersten metrobasel Bundesparlamentariersgesprächs im August 2010 in Liestal vor- und zur Diskussion gestellt. Die Ergebnisse insbesondere bezüglich der Universität Basel haben dazu geführt, dass metrobasel eine weitere, mehr handlungsorientierte Studie bei TRIPLEYE in Auftrag gegeben hat mit dem Thema «Universitäre Hochschulen in der Schweiz: Mit anreizorientierten Strukturreformen in die globale Top-Liga».

Bei der Erarbeitung der Studie wurden die Autoren von Polynomics AG von folgenden metrobasel Partnern und externen Experten begleitet:

Thomas Buchmann, *Amt für Wirtschaft und Arbeit Aargau*

Dr. Michael Buess, *Basler Kantonalbank*

Sabina Erny, *Amt für Wirtschaft und Arbeit Aargau*

Dr. Walter Fischli, *Actelion Pharmaceuticals Ltd.*

Dr. Peter Herrmann, *Actelion Pharmaceuticals Ltd.*

Samuel Hess, *Amt für Wirtschaft und Arbeit Basel-Stadt*

Dr. Tony Kaiser, *Alstom (Schweiz) AG*

Christof Klöpfer, *Amt für Wirtschaft und Arbeit Basel-Stadt*

René Merz, *Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion Basel-Landschaft*

Dr. Stephan Mumenthaler, *Novartis International AG*

Dr. Matthias Staehelin, *VISCHER AG, Anwälte und Notare*

Dr. Harry Telser, *Polynomics AG*

Dr. Christoph von Arb, *TRIPLEYE*

Die Autoren trafen sich mit den begleitenden Experten im Zeitraum von März 2010 bis Juli 2010 zu insgesamt drei Sitzungen.

Das Wichtigste in Kürze

In der globalisierten Welt spielt der Standortwettbewerb eine immer wichtigere Rolle. Die Standortattraktivität wird neben allgemeinen Rahmenbedingungen wie Arbeitsmarktregulierungen und Steuergesetzgebungen von sektorspezifischen Regulierungen bestimmt. Daher lohnt es sich einen Augenschein auf Wirtschafts- und Politikbereiche zu nehmen und deren spezifische Sektorregulierungen im Ländervergleich zu untersuchen.

Entsprechende Ländervergleiche der Autoren liegen bereits in den Themenbereichen Telekommunikation, Pharma und Finanzmarkt vor. Dabei wird die Methode der sogenannten Regulierungsindizes eingesetzt. Der Vorteil liegt darin, dass eine spezifische Fragestellung ins Zentrum der Analyse gestellt wird. So wurde bei der Pharmabranche untersucht, wie Sektorregulierungen mit Blick auf Innovationsanreize im Ländervergleich ausgestaltet sind.

Die vorliegende Studie untersucht Sektorregulierungen von Universitäten und Technische Hochschulen im internationalen Quervergleich. Gemäss dem Academic Ranking of World Universities, auch bekannt als Shanghai-Ranking, befinden sich drei Schweizer Universitäten respektive Technische Hochschulen unter den Top 100, wobei die vorderen Ränge stark von US-amerikanischen Universitäten dominiert werden. Die ETH Zürich besetzt als beste schweizerische universitäre Hochschule Platz 23, gefolgt von der Universität Zürich auf Platz 51 und der Universität Basel auf Platz 86.

Anders als beim Shanghai-Ranking, werden in einem Regulierungsindex keine «Outputgrössen» verglichen; es sind Einzelregulierungen, also «Inputgrössen», die in Bezug auf ihre Exzellenzanreizwirkung interessieren. Es sollen auf diese Weise die Stärken und Schwächen von Universitäten und Technischen Hochschulen verdeutlicht werden und sich allfällige politische Massnahmen ableiten lassen, um zur Weltspitze aufzuschliessen. Für den internationalen Vergleich werden jeweils zwei Universitäten oder Technische Hochschulen aus Deutschland (Albert-Ludwigs Universität Freiburg i. Br. und Universität Göttingen), aus dem Vereinigten Königreich (University of Cambridge und University of Oxford), aus den USA beziehungsweise Kalifornien (UC San Diego, UC Santa Barbara) und aus der Schweiz (ETH Zürich, Universität Basel) betrachtet.

Mit Blick auf die Fragestellung werden fünf verschiedene Themenbereiche einbezogen, die im Regulierungsindex «Universitäten und Technische Hochschulen» als Teilindizes «Berufungen», «Forschung», «Lehre», «Finanzierungsaspekte» und «Internationales» fungieren. Zur Erfassung des Regulierungsindex werden mit den Universitäten respektive Technischen Hochschulen strukturierte Interviews zu den Einzelregulierungen jedes einzelnen Teilindex geführt. Die auf diese Weise generierten Informationen sind mit Blick auf die Exzellenzanreizwirkung normiert und gewichtet. Methodisch orientiert sich das Vorgehen an den Usancen anderer Ländervergleiche mit Hilfe von Regulierungsindizes.

Aus den Ergebnissen zum Regulierungsindex ist zusammenfassend folgendes zu entnehmen:

- Mit Bezug auf den Teilindex «Berufungen» schneiden die beiden kalifornischen Universitäten am besten ab, Basel und Freiburg im Breisgau am schlechtesten. Letztere sind infolge administrativer Vorgaben bei der Rekrutierung von «Big Shots» im Ländervergleich benachteiligt.
- Mit Bezug auf den Teilindex «Forschung» schneiden die beiden Universitäten aus dem UK und die ETH am besten ab, Göttingen am schlechtesten. Letztere macht geltend, dass ihr für die Grundlagenforschung vergleichsweise weniger Mittel zur Verfügung steht.
- Mit Bezug auf den Teilindex «Lehre» schneidet Cambridge und die ETH am besten ab, Göttingen und Basel am schlechtesten. Auffallend ist, dass erstere eine systematische Hochbegabtenförderung betreibt, letztere nicht.
- Mit Bezug auf den Indikator «Finanzierungsaspekte» schneidet Cambridge am besten ab, die ETH und die Universität Basel am schlechtesten. Hauptgrund ist hier, dass die öffentliche Finanzierung der beiden universitären Hochschulen in der Schweiz nicht von spezifischen ergebnisbezogenen Kriterien abhängig ist.
- Mit Bezug auf den Teilindex «Internationales» schneidet Oxford und die ETH am besten ab, die UCs aus Kalifornien am schlechtesten. Letztere kennen gar keine strukturierte Zusammenarbeit mit Universitäten in anderen Ländern.

Die aggregierten Ergebnisse des Regulierungsindex «Universitäten und Technische Hochschulen» zeigen, dass die ETH Zürich mit dem dritten Rang (nach den beiden UK-Universitäten) relativ gut positioniert ist. Handlungsbedarf besteht vor allem bei den Finanzierungsaspekten, welche weniger gut ausgestaltet sind als bei den übrigen untersuchten Universitäten. Die Universität Basel schliesst mit dem achten Rang am schlechtesten ab. Sie kann in keinem der fünf betrachteten Teilindizes mit den Weltklasse-Universitäten mithalten, besonders bei den Themenbereichen Berufungen und Lehre besteht Nachholbedarf.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Fragestellung	2
1.1	Motivation	2
1.2	Vorgehen	2
2	Aufbau des Regulierungsindexes Universitäten und Technische Hochschulen	3
2.1	Konzeptionelle Überlegungen	3
2.2	Teilindizes des Regulierungsindex	4
2.3	Normierungs- und Gewichtungsfragen	9
3	Ergebnisse des Regulierungsindex	11
3.1	Datenerhebung	11
3.2	Aggregierte Regulierungsindex-Ergebnisse	12
3.3	Teilindizes bei der ETH Zürich und der Universität Basel im Vergleich	14
3.4	Zusammenfassende Schlussfolgerungen	17
4	Anhang	18

1 Einleitung und Fragestellung

1.1 Motivation

Regulierungen in Staat und Wirtschaft bestimmen zu einem grossen Teil die Standortattraktivität von Ländern und Regionen für Lehrinstitutionen wie Universitäten, Technische Hochschulen und multinationale Firmen. Zum Thema existiert inzwischen eine Vielzahl von internationalen Studien, die nationale Regulierungssysteme miteinander vergleichen und aufzeigen, welche Länder zum Beispiel innovationsfreundlichere Regulierungen aufweisen. Dabei zeigt sich, dass sich die Länder mit Blick auf den Standortvorteil vor allem in der Arbeitsmarkt- und Steuerregulierung laufend annähern.

In Weltklasse-Universitäten und Technischen Hochschulen wird neuestes Wissen generiert, das auch relevant ist für die Cluster des interessierenden Standortes. Dabei hängt die Möglichkeit zur Entwicklung von Exzellenz stark ab von entsprechenden Regulierungen von Bund, Kantonen und Universitäten und polit-ökonomischen Massnahmen zu deren Verbesserung. Arbeitsmarkt- und Steuerregulierungen sind das eine; darüber hinaus können attraktive sektorspezifische Regulierungen spezifische wirtschaftliche Aktivitäten, aber auch Universitäten und Hochschulen an einen Standort binden, respektive spezifisches Wissen anwerben.

In Zusammenhang mit letzterem hat der Verein metrobasel Polynomics AG beauftragt, einen internationalen Quervergleich von sektorspezifischen Regulierungen für Universitäten und Technische Hochschulen durchzuführen. Im Gegensatz zum sogenannte Academic Ranking of World Universities (ARWU), einem «outputbezogenen» Index, in dem im Wesentlichen die Anzahl Nobelpreise, Publikationen in renommierten Zeitschriften etc. von Professoren einer spezifischen Universität oder Technischen Hochschule relevant sind, soll mit diesem «inputbezogenen» Regulierungsindex im Einzelnen aufgezeigt werden, wo mit Blick auf positive Exzellenzanreizwirkungen regulatorische Defizite bestehen beziehungsweise Handlungsbedarf geortet werden kann. Betrachtet wird die aktuelle Regulierungssituation.

Als internationale Vergleichsländer werden für den Regulierungsindex die Schweiz, das Nachbarland Deutschland, die USA (Kalifornien) und das UK ausgewählt. Letztere beiden sind im ARWU überdurchschnittlich gut positioniert. Von den Top 50 im ARWU sind 35 Universitäten und Technische Hochschulen aus den USA (10 aus Kalifornien) und 5 aus dem UK. Die Schweiz positioniert mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich eine Institution in den Top 50 des ARWU-Ranking, aus Deutschland dagegen findet sich keine Universität oder Technische Hochschule in den Top 50.

1.2 Vorgehen

Im Folgenden wird in Kapitel 2 die Systematisierung der Regulierungen für den Index Universitäten und Technische Hochschulen hergeleitet und die Regulierungsthemen (Teilindizes) werden beschrieben. Es wird ebenfalls aufgezeigt, wie der Regulierungsindex Universitäten und Technische Hochschulen aufgebaut wird. Aus Kapitel 3 gehen anschliessend die Resultate für den entsprechenden Regulierungsindex hervor.

2 Aufbau des Regulierungsindexes Universitäten und Technische Hochschulen

In Abschnitt 2.1 wird einleitend das Academic Ranking of World Universities (ARWU) präsentiert, ein sich auf Ergebnisse beziehungsweise «Outputs» beziehendes Ranking. Aufschlussreich ist daher, inwieweit die entsprechenden Schweizer Institutionen, die im «Output-Ranking» weniger gut abschneiden als etwa Institutionen aus den USA oder dem UK, auch «inputbezogen» entsprechend positioniert sind. Von Interesse ist insbesondere, welche «Inputs» beziehungsweise Regulierungen in Zukunft eine Verbesserung bei den «Outputs» bewirken könnten. Die Abschnitte 2.2 und 2.3 äussern sich zum spezifischen Aufbau des in dieser Absicht erstellten Regulierungsindex, der erste Antworten auf diese Fragen zu liefern vermag.

2.1 Konzeptionelle Überlegungen

Einen Hinweis auf innovationsfreundliche Regulierungen bei den Schweizer Universitäten und Technischen Hochschulen ist dem Academic Ranking of World Universities (ARWU), auch «Shanghai-Ranking» genannt, zu entnehmen. Danach sind die besten schweizerischen Universitäten und Technischen Hochschulen zwar in Kontinentaleuropa auf den ersten Plätzen zu finden, fallen aber gegenüber den USA und dem UK ab. Beim ARWU werden sechs «Outputgrössen» erfasst (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1 Indikatoren des Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Bereich	Indikator	Gewicht
Qualität der Ausbildung	Alumni, die einen Nobelpreis oder wichtigen Mathe-Preis gewonnen haben	10 %
Qualität des Personals I	Wissenschaftler mit Nobelpreis bzw. wichtigem Mathematik-Preis	20%
Qualität des Personals II	Häufig zitierte Forscher in 21 Disziplinen	20%
Forschungsleistung I	In «Nature & Science» publizierte Artikel	20%
Forschungsleistung II	Artikel im «Web of Science»	20%
Grösse der Institutionen	Akademische Leistung mit Blick auf die Grösse	10%

Das ARWU kennt sechs Indikatoren. Die Indikatoren zur Qualität der Ausbildung und des Personals haben ein Gewicht von 50%, die Forschungsleistung ein Gewicht von 40% und die Grösse der Institution ein Gewicht von 10%.

Quelle: Polynomics, zusammengestellt aus dem <http://www.arwu.org> (Seite eingesehen im Oktober 2010).

Das vom Center for World-Class Universities und von der Jiao Tong University Shanghai durchgeführte ARWU existiert seit 2003 und umfasst jährlich die 500 Top-Institutionen. Dabei wird jeweils der besten universitären Hochschule der Wert 100 zugewiesen, die folgenden Institutionen erhalten davon einen Prozentsatz. Die ETH fungiert in diesem Ranking als beste Schweizer Hochschule aktuell auf Rang 23 (2009 ebenfalls auf Platz 23). Mit der Universität Zürich auf dem Rang 51 (2009 auf Platz 53) und der Universität Basel auf dem Rang 86 (2009 auf Platz 85) liegen drei Universitäten und Technische Hochschulen der Schweiz im ARWU in den Top 100.

Bezogen auf die sogenannten Fächergruppen, die wissenschaftlichen Disziplinen, sieht das Bild etwas differenzierter aus. Hier gelangen auch die Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) sowie die Universität Genf in der Rangfolge unter die 100 Top-Institutionen (vgl. Tabelle 2). Erfreulich ist, dass sich neu mit der Universität Zürich auch eine Schweizer Universität in den Top 100 der Fächergruppe «Social Sciences» befindet. Die Universitäten Bern, Lausanne, Freiburg und Neuchâtel fungieren in keinem der ARWU-Fächergruppen unter den Top 100.

Tabelle 2 CH-Positionierung in den Fächergruppen des ARWU

Fächergruppen des Academic Ranking of World Universities (ARWU)	ETH	EPFL	Universität Zürich	Universität Basel	Universität Genf
«Natural Sciences and Mathematics»	9 (9)	88 (89)	- (-)	- (-)	- (71)
«Engineering/Technology Computer Sciences»	43 (41)	20 (15)	- (-)	- (-)	- (-)
«Life and Agriculture Sciences»	45 (47)	- (-)	30 (29)	37 (39)	92 (93)
«Clinical Medicine and Pharmacy»	- (-)	- (-)	38 (36)	46 (46)	- (-)
«Social Sciences»	- (-)	- (-)	75 (-)	- (-)	- (-)

Institutionen, bei denen keine Angabe eingetragen ist, befinden sich nicht unter den Top 100 der betreffenden Fächergruppe. Die Zahl in Klammer gibt den Rang für das Jahr 2009 an, diejenige vor der Klammer den aktuellen Rang für das Jahr 2010.

Quelle: Polynomics, zusammengestellt aus dem Academic Ranking of World Universities (ARWU), <http://www.arwu.org> (Seite eingesehen im Oktober 2010).

Das ARWU zeigt auf, wie sich Universitäten und Technische Hochschulen mit Blick auf wichtige «Output-Kriterien» positionieren. Dagegen geht aus dem Ranking nicht hervor, welche unterschiedlichen «Exzellenzanreize» universitäre Institutionen aufweisen. Die regulatorischen Rahmenbedingungen bleiben in diesem Ranking unberücksichtigt.

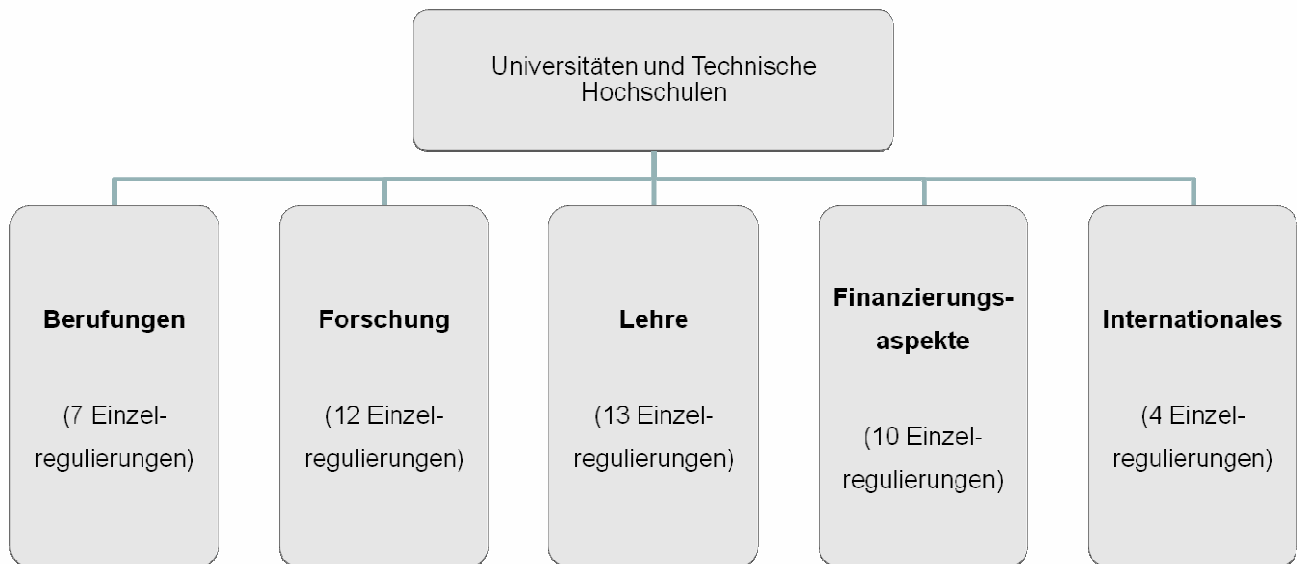
Mit dem Hintergrund der Kenntnisse der «Output-Kriterien» des ARWU wird vorliegend unter anderem gefragt: Welche «Input-Kriterien» und damit einhergehend Regulierungen und Änderungen von Regulierungen von Bund, Kantonen und Universitäten und Technischen Hochschulen führen zu exzellenten Forschungsleistungen? Der Fokus liegt hierbei bei den Exzellenzanreizen für Grundlagenforschung, weshalb im vorliegenden Projekt die Regulierungen von Universitäten und Technischen Hochschulen untersucht werden und Fachhochschulen einstweilen nicht einbezogen werden.

Als Hypothese im Hinblick auf die Exzellenzwirkung wird angenommen: Je freier die Lehrkräfte im Hinblick auf Grundlagenforschung sind, je mehr sie an ihren Forschungsergebnissen partizipieren (Ergebnisverwertung) können und je mehr Forschungsressourcen verfügbar sind, desto mehr besteht ein Anreiz für exzellente Leistungen, wie sie im ARWU reflektiert werden. Zur Evaluation der Sektor-Regulierungen bei Universitäten und Technischen Hochschulen fungieren dabei im Regulierungsindex explizit Fragen wie: Welche Regulierungen beeinflussen die Freiheit der Lehrkräfte in ihrem Forschungsalltag und im Hinblick auf Lehre und Forschung? Welche Regulierungen beeinflussen die zur Verfügung stehenden Ressourcen für die Forschung?

2.2 Teilindizes des Regulierungsindexes

Universitäten und Technische Hochschulen sind in vielerlei Hinsicht reguliert. Es interessieren vorliegend nicht Regulierungen dieser Institutionen im Generellen, sondern spezifische Regulierungen, die mit Blick auf Exzellenz- und Forschungsanreize positiv beziehungsweise negativ einwirken. Dabei gilt es, die «wichtigen» von den «weniger wichtigen» Regulierungsaspekten zu unterscheiden. Als wichtige Einzelregulierungen werden diejenigen betrachtet, die in Zusammenhang mit den Berufungen, in Zusammenhang mit der Forschung und der Lehre, in Zusammenhang mit Finanzierungsaspekten und auch in Zusammenhang mit der internationalen Eingebundenheit der Institution stehen. Es werden vorliegend somit Einzelregulierungen betrachtet, die unter diesen fünf Teilindizes subsumiert werden können (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1 Regulierungsindex Universitäten und Technische Hochschulen



Der Regulierungsindex «Universitäten und Technische Hochschulen» ist zusammengesetzt aus den fünf Teilindizes «Berufungen», «Forschung», «Lehre», «Finanzierungsaspekte» und «Internationales». Berücksichtigt werden insgesamt 46 Einzelregulierungen.

Quelle: Polynomics.

Alle Regulierungsthemen bestehen aus den Antworten zu Fragen, die sich jeweils auf eine entsprechende Einzelregulierung beziehen. Insgesamt fungieren unter den fünf Teilindizes die gemeinsam mit Dr. Christoph von Arb (Tripleye) zusammengestellten Einzelregulierungen, die in den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.5 aufgeführt und erläutert werden.

2.2.1 Teilindex Berufungen

Jede Einzelregulierung zum Teilindex «Berufungen» (vgl. Tabelle 3) ist mit Blick auf positive beziehungsweise negative Exzellenz- und Forschungsanreize zu beantworten. Gibt es beispielsweise an der zu untersuchenden Universität oder Technischen Hochschule im Rahmen einer Berufung ausnahmslos eine Ausschreibung? Bei den Kriterien des Auswahlfahrens ist beispielsweise relevant, ob die Ausschreibung international erfolgt oder nicht, ob eine Publikationsliste von Bedeutung ist und inwieweit von den Bewerbern «Teaching Credentials» nachgewiesen werden müssen.

Tabelle 3 Einzelregulierungen zum Teilindex «Berufungen»

Nr.	Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindexes Berufungen
1.1	Gibt es eine Ausschreibung?
1.2	Welches sind die (formalen) Kriterien des Auswahlverfahrens?
1.3	Wie läuft der Berufungsprozess ab?
1.4	Welche Möglichkeiten bestehen «Big Shots» anzustellen?
1.5	Welches ist die Rolle des Rektorats im Berufungsprozess?
1.6	Wer trifft die Entscheidung bei Berufungen?
1.7	Wie lange dauert im Durchschnitt ein Berufungsverfahren?

Der Teilindex «Berufungen» besteht aus sieben Einzelregulierungen.

Quelle: Polynomics und Tripleye.

Auch die Möglichkeit, «Big Shots» anstellen zu können, ist relevant. Von Bedeutung ist die Möglichkeit, ohne unverhältnismässig hohe Hürden ein individuelles «Package» zu Ausrüstung, Grösse der Büros und der Labors, Humankapital einschliesslich Anzahl Assistenten etc. zusammenstellen zu können.

2.2.2 Teilindex Forschung

Die Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindexes «Forschung» gehen aus Tabelle 4 hervor. Der Verlauf des Entscheidungsprozesses in Bezug auf die Entwicklung der Forschungsbereiche sensibilisiert auf die Bedeutung der Universitätsstrategie als Exzellenzanreiz. Von Interesse ist hier insbesondere, inwieweit spezifische Massnahmen bestehen «Wissenschaft out-of-the-box» zu betreiben, inwieweit das «Peer-Review-System» hinterfragt wird, oder der Ressourceneinsatz (Ausrüstung, Grösse der Büros, Labors, Humankapital etc.) flexibel ausgestaltbar ist. Wichtig sind ebenso die finanziellen Aspekte, die Exzellenzanreize erhöhen können.

Tabelle 4 Einzelregulierungen zum Teilindex «Forschung»

Nr.	Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindexes Forschung
2.1	Wie verläuft der Entscheidungsprozess in Bezug auf die Entwicklung der Forschungsbereiche?
2.2	Welches sind die Anreize, Forschungsprogramme für Risikoforschung zu betreiben?
2.3	Wie lässt sich der Einfluss des «Peer-Review-Systems» relativieren?
2.4	Welches sind die Kriterien für den Ressourceneinsatz für Grundlagenforschung?
2.5	Wie sehen die Budgetregulierungen für das Institut aus, an dem der Forschende tätig ist?
2.6	Wie sehen die Budgetregulierungen für den forschenden Dozenten selbst aus?
2.7	Gibt es eine Vorgabe der Anzahl Mindeststunden für Lehre?
2.8	Wie ist die Sabbatical-Regelung gestaltet?
2.9	Wie sehen die Rahmenbedingungen der Universität zur Wissensverwertung im Allgemeinen aus?
2.10	Gibt es eine Verwertungsstelle zur Begutachtung von Forschungsbeiträgen? Falls ja, wie sieht die Regelung aus?
2.11	Wie sind Forschungspartnerschaften mit der Industrie geregelt?
2.12	Wie ist das Eigentum am Erlös aus Forschungspartnerschaften geregelt?

Der Teilindex «Forschung» besteht aus zwölf Einzelregulierungen.

Quelle: Polynomics und Tripleye.

Falls die Möglichkeit der Befreiung eines Forschenden vom Bachelor-Unterricht besteht, wird im Rahmen der vorliegenden Studie von negativen Exzellenzanreizen ausgegangen. «Exzellente» Professoren unterrichten auch auf Bachelorstufe, um ausserordentliche Talente möglichst frühzeitig kennenzulernen. Mit den Antworten auf Fragen zur Verwertung von Forschungsinteressen wird darüber hinaus eruiert, inwieweit «Spin-offs» von der Universität gefördert werden, wie mit Bezug auf Exzellenzanreize eine «Obligation for Disclosure» oder auch Forschungspartnerschaften ausgestaltet sind etc.

2.2.3 Teilindex Lehre

Die Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindexes «Lehre» gehen aus Tabelle 5 hervor. Im Rahmen der Hochbegabtenförderung interessiert, ob nur Post-Doc-Positionen als «Hochbegabten-Test» eingesetzt werden, oder ob diese spezifische Förderung bereits im regulären Studium erfolgt, sei es durch finanzielle Unterstützung oder durch Auslandsaufenthalte etc. Von Bedeutung ist auch, inwieweit die Universität oder Technische Hochschule Hochbegabte explizit definiert; denn nur dann ist eine systematische Förderung möglich. Die Universität kann Hochbegabte aktiv suchen, etwa durch Massnahmen in-house und international mit einem «Scout».

Tabelle 5 Einzelregulierungen zum Teilindex «Lehre»

Nr.	Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindexes Lehre
3.1	Gibt es eine Hochbegabtenförderung?
3.2	Wie wird der/die Hochbegabte definiert? Wie unterscheidet sie sich vom generellen Streben nach Exzellenz?
3.3	Wie sind die Massnahmen ausgestaltet, mit welchen Hochbegabte aktiv gesucht werden?
3.4	Wie ist die Interaktion der Universitätsleitung zu den Forschenden («Labor») sichergestellt?
3.5	Was passiert, wenn die zeitlich befristete Nachwuchsprofessur abgelaufen ist?
3.6	Wie gestaltet sich die Beurteilung einer Lehrkraft?
3.7	Gibt es Studentenbeurteilungen? Falls ja mit welchen Auswirkungen?
3.8	Welches sind die Konsequenzen dauerhaft guter Beurteilungen (Modus der Besserstellung)?
3.9	Welches sind die Konsequenzen dauerhaft schlechter Beurteilungen (Modus der Schlechterstellung)?
3.10	Gibt es Entlassungsmöglichkeiten? Falls ja, welches sind die Kriterien?
3.11	Gibt es mit Blick auf den Lehrplan Vorgaben?
3.12	Wie flexibel sind die Lehrplan-Vorgaben?
3.13	Gibt es Regulierungen betreffend der zu verwendenden Lehrsprache?

Der Teilindex «Lehre» besteht aus dreizehn Einzelregulierungen.

Quelle: Polynomics und Tripleye.

Von hoher Bedeutung sind auch Einzelregulierungen zur Beurteilung der Lehrkräfte, also die Güte der Lehrtätigkeit, Studentenbeurteilungen sowie deren Konsequenzen (Auswirkung auf Lohn, Laborbudget, Anzahl Assistenten etc.) bei dauerhaft guten oder schlechten Beurteilungen. Darüber hinaus werden Regulierungen mit Blick auf den Lehrplan und die Lehrsprache erfasst.

2.2.4 Teilindex Finanzierungsaspekte

Die Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindexes «Finanzierungsaspekte» gehen aus Tabelle 6 hervor. Schranken bei der Festlegung der Studiengebühren wirken mit Blick auf die Exzellenzanreizwirkung negativ, eine wohldefinierte Stipendienordnung dagegen positiv. Relevant sind in diesem Themenbereich Regulierungen zu Eigentumsbeschränkungen, zu allfälligen Steuerbefreiungen, zur Verfügungsgewalt bei Vergabungen und zu Schenkungen und Finanzierungen durch Dritte. Letztlich ist auch relevant, inwieweit bei privat finanzierten Lehrstühlen die Strategie der Universität die Forschungsausrichtung bestimmt.

Tabelle 6 Einzelregulierungen zum Teilindex «Finanzierungsaspekte»

Nr.	Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindex Finanzierungsaspekte
4.1	Können die Studiengebühren resp. -beiträge selbst festgelegt werden?
4.2	Wie sieht die Stipendienordnung aus?
4.3	Welche Regulierungen gelten zum Eigentum von Liegenschaften und Aktiva?
4.4	Inwieweit sind geäußerte Fonds aus privaten und öffentlichen Drittmitteln für die Universität steuerfrei?
4.5	Wie ist die Verfügungsgewalt zu den Vergabungen geregelt?
4.6	Ist die Universität frei, Schenkungen und Vergabungen von Dritten auszuhandeln?
4.7	Welches sind Finanzierungsanreize für Dritte im Erb- und Schenkungsrecht?
4.8	Wie ist die Steuergesetzgebung für (auch wiederholte) Schenkungen gestaltet?
4.9	Gibt es eine Befreiung von der Mehrwertsteuer bei Finanzierungen durch Dritte? (Sales Tax in den USA)
4.10	Werden Lehrstühle privat finanziert: Welche Kompetenzen hat die Universität oder Technische Hochschule?

Der Teilindex «Finanzierungsaspekte» besteht aus zehn Einzelregulierungen.

Quelle: Polynomics und Tripleye.

2.2.5 Teilindex Internationales

Die Ausgestaltung internationaler Partnerschaften und Programme, «Joint Degrees» und auch die Wahl spezifischer institutioneller Ableger haben einen Einfluss auf die Exzellenzanreize einer Universität oder einer Technischen Hochschule. Die entsprechenden Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindex «Internationales» sind in der Tabelle 7 enthalten.

Tabelle 7 Einzelregulierungen zum Teilindex «Internationales»

Nr.	Fragen zu den Einzelregulierungen des Teilindex Internationales
5.1	Wie wichtig sind internationale Partnerschaften und Programme?
5.2	Existieren «Joint Degrees» mit anderen Universitäten?
5.3	Existieren institutionelle Ableger in anderen Ländern?
5.4	Gibt es Massnahmen zur Verbesserung des Bekanntheitsgrads der institutionellen Ableger?

Der Teilindex «Internationales» besteht aus vier Einzelregulierungen.

Quelle: Polynomics und Tripleye.

2.3 Normierungs- und Gewichtungsfagen

Damit das Regulierungsumfeld im Vergleich zu relevanten Konkurrenzstandorten oder im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung analysiert werden kann, müssen die quantitativ oder qualitativ erfassten Einzelregulierungen normiert werden. Die Normierung der einzelnen Indikatoren erfolgt im Rahmen der vorliegenden Studie hinsichtlich ihrer Wirkung auf Exzellenzanreize. Die Einschätzung einer Einzelregulierung auf die Exzellenzanreizwirkung erfolgt jeweils auf der Grundlage (polit-)ökonomischer Erwägungen.

Ein gängiges Vorgehen bei der Bildung von Regulierungsindizes ist es, die einzelnen Regulierungen auf einer Skala zwischen null und eins zu normieren. Dabei gilt es zu befinden, inwieweit deren Ausgestaltung im Hinblick auf ihre Auswirkung auf Exzellenzanreize zu bewerten ist. Basis für die Bewertung der Einzelregulierungen bilden dabei ökonomische Überlegungen und auch empirische Erkenntnisse. Für jede Einzelregulierung werden auf dieser Grundlage Kriterien entwickelt, damit eine Bewertung von 0 (ambivalente Exzellenzanreizwirkung), 0.25 (wenig Exzellenzanreizwirkung), 0.5 (moderate Exzellenzanreizwirkung), 0.75 (hohe Exzellenzanreizwirkung) oder 1 (sehr hohe Exzellenzanreizwirkung) möglich ist.

Im Anschluss an die Normierung sind die Einzelregulierungen zu Teilindizes und zum Gesamtindex zu aggregieren. Dafür kommt ein Gewichtungsschema zum Einsatz; denn nicht jede der Einzelregulierungen kann mit Blick auf Exzellenz- und Forschungsanreizwirkungen dieselbe Bedeutung beigemessen werden. Die Einzelregulierungen werden gewichtet mit 1 für «weniger wichtig», mit 2 für «wichtiger» und mit 3 für «sehr wichtig».

Mit Blick auf den Indikator «Berufungen» werden beispielsweise folgende Gewichtungen vorgenommen: Als Beispiel für eine «1» fungiert die Regulierungsfrage «Wie lange dauert im Durchschnitt ein Berufungsverfahren?»; als Beispiel für eine «2» fungiert die Regulierungsfrage «Welches sind die formalen Kriterien des Auswahlverfahrens?»; und als Beispiel für eine «3» fungiert die Regulierungsfrage «Welche Möglichkeiten bestehen «Big Shots» anzustellen?». Ein subjektiver Ermessensraum ist bei diesem Vorgehen nicht auszuschliessen. Umso wichtiger ist es, die Sensitivität des Gewichtungsschemas zu überprüfen. Die Gewichtungen aller Einzelregulierungen sind im Anhang (Abschnitt 4) ersichtlich.

Aus der Summe der Gewichte der Einzelregulierungen ergibt sich die Gewichtung des Teilindexes. Aufgrund der unterschiedlichen Anzahl Einzelregulierungen pro Teilindex und der Gewichtung dieser Einzelregulierungen hat der erste Teilindex «Berufungen» im Gesamtindex Universitäten und Technische Hochschulen ein Gewicht von rund 15 Prozent, der zweite Teilindex «Forschung» ein Gewicht von rund 25 Prozent, der dritte Teilindex «Lehre» ein Gewicht von rund 30 Prozent, der vierte Teilindex «Finanzierungsaspekte» ein Gewicht von rund 20 Prozent und der fünfte Teilindex «Internationales» ein Gewicht von rund 10 Prozent.

3 Ergebnisse des Regulierungsindex

Im Folgenden sind die Ergebnisse des Regulierungsindex Universitäten und Technische Hochschulen wiedergegeben. In Abschnitt 3.1 wird vorerst aufgezeigt, wie die zur inhaltlichen Komplettierung des Regulierungsindex notwendigen Fakten und Informationen erhoben werden. Anschliessend werden die Resultate als Gesamtheit beschrieben (vgl. Abschnitt 3.2). Im Abschnitt 3.3 werden die Teilindex-Ergebnisse der beiden Schweizer Institutionen (ETH Zürich und Universität Basel) vergleichend dargestellt. Abschliessend werden in Abschnitt 3.4 summarisch einige mögliche Schlussfolgerungen für die Regulierungen der beiden universitären Hochschulen aufgeführt.

3.1 Datenerhebung

Im Rahmen der Studie werden acht öffentlich-rechtlich organisierte Universitäten und Technische Hochschulen aus vier Ländern näher untersucht. Relevant sind dabei abgesehen von der Schweiz die USA und UK, weil die entsprechenden Institutionen in diesen beiden Ländern im Academic Ranking of World Universities (ARWU) überdurchschnittlich zahlreich unter den Top 100 fungieren. Mit Deutschland wird dagegen ein Land berücksichtigt, das im Vergleich zu seiner Grösse im ARWU unter den Top 100 weniger Universitäten und Technische Hochschulen platziert als die Schweiz.

Theoretisch können Antworten zu den in Abschnitt 2.2 beschriebenen Einzelregulierungen anhand einschlägiger Bestimmungen aus den landesspezifischen Gesetzen und Verordnungen eruiert werden; doch eine adäquate so angelegte Recherche würde einen unverhältnismässig hohen Zeitaufwand erfordern. Um innert nützlicher Frist zu belastbaren Aussagen der Einzelregulierungen zu gelangen, bieten sich strukturierte (vor Ort oder telefonisch durchgeführte) Interviews mit Vizerektoren, Provosts, Leuten in vergleichbarer Funktion und/oder von diesen Exponenten bestimmten weiteren (Rechts-)Experten an. Die in die Analyse einbezogenen Universitäten und Technischen Hochschulen sind in Tabelle 8 aufgelistet.

Tabelle 8 Liste der untersuchten Universitäten und Technischen Hochschulen

Land	Universität bzw. Technische Hochschule
UK	University of Cambridge
	University of Oxford
USA (Kalifornien)	UC San Diego
	UC Santa Barbara
Deutschland	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
	Universität Göttingen
Schweiz	Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich
	Universität Basel

In die Analyse zur Zusammenstellung des Regulierungsindex «Universitäten und Technische Hochschulen» werden acht Institutionen einbezogen, jeweils zwei Institutionen aus den vier Ländern UK, USA, D und CH.

Quelle: Polynomics.

3.2 Aggregierte Regulierungsindex-Ergebnisse

Der im Rahmen der vorliegenden Studie erarbeitete Regulierungsindex ist ein «Input-Ranking», aus dem hervorgeht, was eine universitäre Hochschule mit Blick auf die Regulierungsthemen «Berufungen», «Forschung» etc. initiiert, um Exzellenzanreize zu fördern oder zu hindern.

Aus Tabelle 9 gehen für die acht einbezogenen Institute die Resultate zu den fünf Teilindizes und das Gesamtergebnis hervor, also die Addition der im Rahmen der Interviews erörterten Einzelregulierungen beziehungsweise der Resultate zu den fünf Teilindizes.

Tabelle 9 Zusammenfassung der Regulierungsindex-Ergebnisse

Universität bzw. Technische Hochschule	Rang	Total	Berufungen	Forschung	Lehre	Finanz.-aspekte	Internationales
Maximalpunkte		100	15.5	24.7	28.9	22.7	8.2
University of Cambridge	1	88.4	12.9	<i>24.0</i>	<i>26.0</i>	<i>19.3</i>	6.2
University of Oxford	2	87.3	14.9	22.7	24.7	16.8	<i>8.2</i>
ETH Zürich	3	84.2	14.9	<i>22.9</i>	<i>25.3</i>	13.9	<i>7.2</i>
UC Santa Barbara	4	82.5	<i>15.2</i>	21.4	23.7	<i>18.6</i>	3.6
UC San Diego	5	78.1	<i>15.5</i>	17.5	23.7	18.0	3.4
Universität Freiburg i. Br.	6	72.5	12.4	18.8	21.4	15.5	4.4
Universität Göttingen	7	68.6	12.6	16.8	18.3	15.2	5.7
Universität Basel	8	60.7	10.1	18.6	13.9	14.2	3.9

Pro Teilindex («Berufungen», «Forschung» etc.) werden in kursiv und blau jeweils die beiden höchsten Werte, in fett und rot der tiefste Wert hervorgehoben. Die mögliche Maximalpunktzahl für ein Institut für das Gesamtergebnis ist auf 100 normiert.

Quelle: Polynomics.

Summarisch betrachtet fallen bei den Regulierungsindex-Ergebnissen folgende Punkte auf:

- Mit Bezug auf den Teilindex «Berufungen» schneiden die beiden kalifornischen Universitäten am besten ab, Basel und Freiburg im Breisgau am schlechtesten. Letztere sind infolge administrativer Vorgaben bei der Rekrutierung von «Big Shots» im Ländervergleich benachteiligt.
- Mit Bezug auf den Teilindex «Forschung» schneiden die beiden Universitäten aus dem UK und die ETH am besten ab, Göttingen am schlechtesten. Letztere macht geltend, dass ihr für die Grundlagenforschung vergleichsweise weniger Mittel zur Verfügung steht.
- Mit Bezug auf den Teilindex «Lehre» schneidet Cambridge und die ETH am besten ab, Göttingen und Basel am schlechtesten. Auffallend ist, dass erstere eine systematische Hochbegabtenförderung betreibt, letztere nicht.

- Mit Bezug auf den Indikator «Finanzierungsaspekte» schneidet Cambridge am besten ab, die ETH und die Universität Basel am schlechtesten. Hauptgrund ist hier, dass die öffentliche Finanzierung der beiden universitären Hochschulen in der Schweiz nicht von spezifischen ergebnisbezogenen Kriterien abhängig ist.
- Mit Bezug auf den Teilindex «Internationales» schneidet Oxford und die ETH am besten ab, die UCs aus Kalifornien am schlechtesten. Letztere kennen kaum eine strukturierte Zusammenarbeit mit Universitäten in anderen Ländern.

Die Reihenfolgen der acht Universitäten und Technischen Hochschulen des Regulierungsindex weichen von denjenigen des Academic Ranking of World Universities (ARWU) nur geringfügig ab (vgl. Tabelle 10). Die im Regulierungsindex auf den Rängen 1 und 2 platzierten Universitäten aus dem UK sind auch entsprechend im ARWU positioniert (in den Top Ten). Die Reihenfolgen der im Regulierungsindex auf den Rängen 3 bis 5 fungierenden Institutionen (die UCs aus Kalifornien und die ETH Zürich) befinden sich beim ARWU ebenfalls auf den entsprechenden Plätzen (Rang 14 bis 32), wenn auch nicht in derselben Reihenfolge. Dieselbe Beobachtung trifft für die Universitäten Basel, Göttingen und Freiburg i. Br. auf den Ränge 6 bis 8 zu, welche sich im ARWU-Ranking zwischen Platz 86 und 127 platzieren.

Tabelle 10 Vergleich des ARWU mit dem Regulierungsindex

Universität bzw. Technische Hochschule	Rang gemäss Academic Ranking of World Universities (ARWU)	Rang gemäss Regulierungsindex
University of Cambridge	5	1
University of Oxford	10	2
UC San Diego	14	5
ETH Zürich	23	3
UC Santa Barbara	32	4
Universität Basel	86	8
Universität Göttingen	93	7
Universität Freiburg i. Br.	127	6

Die beiden Rankings, der ARWU und der Regulierungsindex, sind in der Rangreihenfolge vergleichbar. Es finden sich keine Institutionen, die bspw. im ARWU zuoberst platziert sind und im Regulierungsindex zuunterst oder vice versa.

Quelle: Polynomics, zusammengestellt aus dem <http://www.arwu.org> (Seite eingesehen im Oktober 2010).

Werden anstatt der ursprünglichen Gewichtung (vgl. Abschnitt 2.3) alternative Gewichte eingesetzt, wie sie aus der alternativen Gewichtung I (Gleichgewichtung aller Teilindizes) oder II (starke Gewichtung des Teilindex «Berufungen») gemäss Tabelle 11 hervorgehen, ändert sich die Gesamtreihenfolge bei den acht Universitäten und Technischen Hochschulen nur unwesentlich. Es gibt Verschiebungen um einen Rang.

Tabelle 11 **Sensitivitätsanalyse**

Sensitivitäten	Berufungen	Forschung	Lehre	Finanzierungs- aspekte	Internationales
Ursprüngliche Gewichtung	15.5%	24.7%	28.9%	22.7%	8.2%
Alternative Gewichtung I	20%	20%	20%	20%	20%
Alternative Gewichtung II	30%	20%	20%	20%	10%
Alternative Gewichtung III	15%	15%	15%	50%	5%

Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse werden die Gewichte der verschiedenen Teilindizes variiert. Von Interesse ist der mit dieser Veränderung einhergehende Einfluss auf die Rangfolge der Institutionen.

Quelle: Polynomics.

Hingegen hat eine starke Betonung der Finanzierungsaspekte gemäss der alternativen Gewichtung III zur Folge, dass sich die Rangfolge der acht universitären Hochschulen in vier Fällen verändert. Zwei universitären Hochschulen fallen zurück (Oxford von Rang 2 auf 3; die ETH von Rang 3 auf 5). Die UCs in Kalifornien verbessern sich (UC Santa Barbara von Rang 4 auf 2 und UC San Diego von Rang 5 auf 4). Die weiteren Universitäten bleiben in der Rangfolge unverändert.

3.3 Teilindizes bei der ETH Zürich und der Universität Basel im Vergleich

Im Folgenden werden die im Rahmen der Studie zur Bildung eines Regulierungsindex einbezogenen Interviews an der ETH Zürich und der Universität Basel mit Blick auf ausgewählte Themen bei den fünf Teilindizes vergleichend untersucht. Zusammen mit dem Gesamtergebnis aus dem vorangehenden Abschnitt dienen diese Aussagen auch für einige summarische Schlussfolgerungen (Abschnitt 3.4).

Berufungen

Die folgenden Bemerkungen zum Themenbereich «Berufungen» fokussieren sich auf den Entscheidungsprozess bei Berufungen und die Möglichkeit der Einstellung von «Big Shots».

- Internationale Ausschreibungen sind inzwischen bei den meisten Universitäten das Standardverfahren bei Berufungen. Bei der ETH ist der Vorsitzende der Berufungskommission jeweils nicht aus dem Departement, in dem berufen wird. Die Berufungskommission besteht neben den Vertretern der ETH aus Vertretern der Industrie, der Universität Zürich, der EPFL und der Studenten. Der Präsident der Berufungskommission entscheidet letztlich über den Wahlvorschlag, der an die Wahlbehörde (den ETH-Rat) geht. Der ETH-Rat ist die Oberbehörde, das Kontrollgremium des ETH-Bereichs (ETH Zürich und der EPF Lausanne).

Das Renommee der ETH ist im Zusammenhang mit der Anstellung von «Big Shots» bedeutend. Zur Anstellung von «Big Shots» ist der Präsident der ETH in der Lage, die Packages mit Blick auf Ausrüstung, Grösse der Büros und Labors sowie Humankapital inklusive Anzahl Assistenten individuell zusammenzustellen. Wichtig sind dabei auch die «Dual Career Services».

- Bei einer Bewerbung steht wie bei der ETH auch bei der Universität Basel im Vordergrund, was die Person in der Forschung geleistet hat. Auch hier sind in der Berufungskommission Studenten vertreten. Die Bewerber werden mit Blick auf die Strategieausrichtung der Universität Basel beurteilt und dann in ein Symposium eingeladen, an dem sie Vorträge halten und Interviews geben. Auf dieser Grundlage entsteht eine Dreierliste, über welche die

Fakultät abstimmt. Der Vorschlag geht an das Rektorat und den Universitätsrat. Das Rektorat stimmt dem Antrag in der Regel zu und leitet diesen in zustimmendem Sinne dem Universitätsrat weiter, der die endgültige Entscheidung trifft.

Bei der Universität Basel gestaltet sich die Suche nach «Big Shots» schwieriger als an der ETH Zürich. Die Universität Basel ist zwar auch auf der Suche nach «Big Shots», hat aber begrenzte finanzielle Mittel. In Basel gibt es den regulären Lohn nach Salärstufen.

Forschung

Die folgenden Bemerkungen zum Themenbereich «Forschung» fokussieren sich auf den Entscheidungsprozess in Bezug auf die Entwicklung der Forschungsbereiche, die Hochrisikoforschung (Forschung «out-of-the-box») und die Wissensverwertung.

- Bei der ETH gibt es einen fest vorgegebenen Entscheidungsprozess in Bezug auf die Entwicklung der Forschungsbereiche. Jedes Departement muss im Sinne seiner Strategie die Gebiete auflisten, die es in Zukunft besetzen will. Wenn eine Emeritierung näher tritt, muss die Position durch diese Strategie abgestützt sein, um wieder ausgeschrieben werden zu können. Über externe Finanzierungen können auch Professuren bestellt werden, für die noch keine Stelle existiert (vorgezogene Neuberufungen). So kann sichergestellt werden, dass die ETH eine Wunschperson auch platzieren kann.

Es gibt bei der ETH ein spezielles internes Prozedere für die Vergabe von Mitteln für «Hochrisikoforschung». Überliesse man die Beurteilung nur den «Peers», würden neue Bereiche wie «Quantum Science» etc. im Zweifel nicht entstehen. Die «Peer-Review-Systeme» dienen als Input für die «harten» Evaluationen der Departemente, die alle fünf bis sieben Jahre stattfinden.

Bei den Rahmenbedingungen der Universität zur Wissensverwertung geht es primär um Technologietransfer. Im Schnitt gibt es an der ETH Zürich mehr als zwei Spin-offs pro Monat. Das ist vergleichsweise mehr als am MIT. Im ersten Jahr wird ein Spin-off unterstützt. 85 Prozent der Spin-Offs sind nach fünf Jahren noch vorhanden.

- Bei der Universität Basel ist der Entscheidungsprozess in Bezug auf die Entwicklung der Forschungsbereiche ebenfalls primär von der Strategie abhängig. Die Hauptarbeit im Rahmen der Strategieentwicklung besteht vielfach darin, systematischer dafür zu sorgen, dass Synergiepotenziale ausgeschöpft werden, zum Beispiel indem die Zusammenarbeit der medizinischen Grundlagenforscher besser mit den Arbeiten in den Kliniken koordiniert wird.

Bei der Universität Basel besteht das spezifische Problem mit der «Hochrisikoforschung» darin, dass diese im Falle eines Flops nicht unmittelbar gestoppt werden kann. Es ist möglich den entsprechenden Leuten die Ausstattung herunterzufahren; die Leute hingegen können kaum entlassen werden. Dieses Wissen senkt den Anreiz für gute Forschung und die Bereitschaft der Universität, in Hochrisikoforschung zu investieren.

Die Universität Basel hat fast keine IP-Rechte. Die Universität hat das Interesse, dass die Forscher frei arbeiten können. Die Wissens- und Technologietransferstelle fungiert lediglich als Verwertungsstelle zur Begutachtung von Forschungsbeiträgen.

Lehre

Die folgenden Bemerkungen zum Themenbereich «Lehre» fokussieren sich auf die Hochbegabtenförderung, die Beurteilung der Professoren durch die Studenten sowie den Lehrplan mit Fokus auf die Lehrsprache.

- An der ETH sind sich die forschenden Professoren meist um die Wichtigkeit bewusst, exzellente Studenten kennenzulernen. Die sogenannten «Excellent Scholarship» bezieht sich auf Masterstudierende, die von der ETH zur Förderung vorgeschlagen werden. Die «Excellent Scholarship» gibt es auch für Aussenstehende. Insbesondere teilen Partneruniversitäten mit, wer die besten sind. Die ETH interviewt diese Leute dann vor Ort, zum Beispiel in China und wirbt für die «Excellent Scholarship».

Im Rahmen der Beurteilung von Professoren geht es in der ETH vor allem um die Ausschöpfung von Verbesserungspotenzialen. Studierende werden mandatiert, nach Lehrveranstaltungen den Professor zu «coachen» (Was war gut, was war schlecht?) Die Coaching-Studenten werden von den Assistenten vorgeschlagen, ein Vorgehen, das vom Rektorat und den Prorektoren gefördert wird. Die Güte der Lehrtätigkeit ist sehr wichtig. Es gibt die sogenannte «goldene Eule», eine Auszeichnung nach jedem Semester für die beste Lehrkraft an der ETH. Den Lehrenden steht auch ein Didaktikzentrum zur Verfügung.

In Bezug auf den Lehrplan gibt es an der ETH inhaltlich keine Vorgaben. Weil die ETH eine Bundeshochschule ist, wird der Bachelorunterricht grösstenteils in Deutsch gehalten. Ab Masterstudium werden die Vorlesungen mehrheitlich in Englisch gehalten.

- Professoren der Universität Basel delegieren auch Assistenten für den Bachelorunterricht. Der Hochbegabte wird von den Professoren nicht primär in der Studentenschaft gesucht, es gibt auch keine «Scouts». Die eigentliche Hochbegabtenförderung erfolgt erst im Rahmen des Aufbaus der Doktoratsprogramme. Auch hat die Universität Stipendien und einen Forschungsfonds, um Leute auf Post-Doc-Niveau zu unterstützen.

Grundsätzlich gibt es eine leistungsorientierte Mittelallokation. Als primäres Kriterium wird die Lehrbelastung herangezogen, nicht die Studentenbeurteilung. Es ist inskünftig die Einführung eines Evaluationsprozedere vorgesehen, das auch die Qualität der Lehre einbezieht. Im Moment jedoch werden Professoren noch nicht durch Studentenbeurteilungen diszipliniert, so dass «Problemfälle» entlassen werden könnten. Es gilt die Anstellung auf Lebenszeit.

Die Lehrveranstaltung muss in einer der Landessprachen gehalten werden. Die Universität Basel hätte ohne diese Sprachrestriktion mehr angelsächsische Professoren. Allerdings wird etwa am Biozentrum der Unterricht trotzdem meistens in Englisch gehalten. Im Masterstudium wird auch in Basel zunehmend die Lehrsprache Englisch zur Normalität.

Finanzierungsaspekte

Die folgenden Bemerkungen zum Themenbereich «Finanzierungsaspekte» fokussieren sich auf die Regelungen zur Verfügungsgewalt der Universität bei Vergabungen und Regelungen bei privat finanzierten Lehrstühlen.

- Die Finanzierung durch die öffentliche Hand ist bei der ETH auch abhängig vom Ausmass der Drittfinanzierung. Es gibt einen Vergabeausschuss in der ETH-Foundation. Vergabungen erfolgen auf Antrag der ETH. Professoren, Institute, Departement etc. können sich bei der ETH-Foundation um finanzielle Unterstützung bemühen.

Privat finanzierte Lehrstühle sind immer mit einem Finanzbetrag versehen, für einen Professor mindestens 10 Mio. CHF, für einen Assistenzprofessor mindestens 5 Mio. CHF. Man will damit eine Professur vorgezogen finanzieren können. Wenn jemand zum Beispiel ein Gebiet weiterführen will, das erst in zehn Jahren frei wird, könnte diese Person nun zehn Jahre auf diese Weise finanziert werden und dann nach zehn Jahren ordentlich über die ETH bezahlt werden.

- Bei der Universität Basel ist die Finanzierung durch die öffentliche Hand nicht abhängig vom Ausmass der Drittfinanzierung.

Bei den privat finanzierten Lehrstühlen besteht die Gefahr, dass die Universität Basel Mittel mit einer Zweckbestimmung annimmt, die nicht durch ihre Strategie abgedeckt ist. Möglich ist somit, dass Lehrgebiete von der Universität langfristig weiterfinanziert werden, obwohl sie nicht im Einklang mit der Universitätsstrategie stehen.

Internationales

Die folgenden Bemerkungen zum Themenbereich «Internationales» fokussieren sich auf die Regelungen zu internationalen Partnerschaften und Programmen und zu institutionellen Ablegern.

- Die ETH kennt drei grosse formelle Partnerschaften, die IARU (International Alliance of Research Universities), die Global Tech (Allianz der Technischen Universitäten) sowie die Alliance of Global Sustainability (AGS). «Joint De-

grees» hat sie mit Ausnahme der TU Delft und der EPFL keine. Institutionelle Ableger existieren seit September 2010 in Singapur (Singapore ETH Center).

- Partnerstädte der Universität Basel sind Boston, Shanghai, Harvard und Oxford. Einige Professoren dieser Universitäten sind jeweils auch in Basel zu 20 oder 30 Prozent aktiv. «Joint Degrees» und institutionelle Ableger hat die Universität Basel nicht.

3.4 Zusammenfassende Schlussfolgerungen

Mit Blick auf den Teilindex «Berufungen» besteht in der Schweiz eine beschränkte Möglichkeit der universitären Hochschulen bei der freien Festlegung der Konditionen für «Big Shots». Beim Teilindex «Lehre» fungieren in der Schweiz vor allem die Vorschriften mit Blick auf die Landessprache als Lehrsprache im Bachelor-Studium als Zutrittsbarriere. An den Universitäten und Technischen Hochschulen in den USA und im UK gibt es im Wesentlichen keine finanziellen Restriktionen im Rahmen der Suche nach «Big Shots». Die Sprach-Zutrittsbarriere existiert selbstredend nicht.

Beim Teilindex «Forschung» fällt auf, dass in der Schweiz mangelnde Anreize mit Bezug auf die Wissensverwertung bestehen. In Kalifornien und im UK weisen universitäre Hochschulen einen höheren Anteil am Total der Patentanmeldungen auf als universitäre Hochschulen in der Schweiz. Insbesondere kann es nur Anreize für das Initiieren von Wissenschaft «Out-of-the-Box» geben, wenn anreizkompatible Regulierungen innerhalb der universitären Hochschulen bestehen (zum Beispiel Ausstiegszenarien bei Flops). Die Institutionen in den USA und UK reagieren bei Flops rascher.

Mit Blick auf den Indikator «Finanzierungsaspekte» sind auf der Grundlage der Regulierungsindex-Ergebnisse Verbesserungen vor allem möglich durch anreizkompatiblere Regulierungen in den Themengebieten Studiengebühren, Stipendienordnung und Studiendarlehen (heutiges Problem: kein aufeinander abgestimmtes Regulierungsdesign), Hochschulbeiträge (heutiges Problem: regionalpolitische Interessen), Vergabungen (heutiges Problem: mangelnde steuerliche Anreize) und eigentumsrechtlichen Bestimmungen (heutiges Problem: unnötige Beschränkungen mit Blick auf die Autonomie der Universität). Massnahmen bei den «Finanzierungsaspekten» sind jeweils in Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen vorzunehmen.

4 Anhang

In den Tabellen 12 ff. werden die Normierung und die Gewichtungsinformationen zu den fünf Teilindizes des Regulierungsindexess Universitäten und Technische Hochschulen aufgeführt.

Tabelle 12 Normierung und Gewichtung im Teilindex «Berufungen»

Teilindex Berufungen		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
Einzelregulierungen		Sehr hohe Exzellenzanreize	Hohe Exzellenzanreize	Moderate Exzellenzanreize	Wenig Exzellenzanreize	Ambivalente Exzellenzanreize	
1.1	Gibt es eine Ausschreibung?	Ja ausnahmslos	Ausnahmsweise keine Ausschreibung	Teilweise keine Ausschreibung	Keine Ausschreibung	Verfahren unklar	2
1.2	Welches sind die (formalen) Kriterien des Auswahlverfahrens?	Internationale Ausschreibung, Forschungsausweis, Preise, Publikationen, «Teaching Credentials»	Internationale Ausschreibung, Publikationen, «Teaching Credentials»	«Teaching Credentials» sind nicht gefordert	Habilitation als unabdingbare Bedingung	Verfahren unklar	2
1.3	Wie läuft der Berufungsprozess ab?	Standardisierter Ablauf; ein anderes Gebiet und Studentenvertreter sind involviert	Standardisierter Ablauf; keine Pflicht, dass ein anderes Gebiet und/oder Studentenvertreter involviert sind	Ablauf ist standardisiert ohne spezifische «Neutralitätsvorgaben»	Ablauf ist nicht standardisiert	Verfahren unklar	2
1.4	Welche Möglichkeiten bestehen, «Big Shots» anzustellen?	Grosse Flexibilität insbesondere in Bezug auf die Mittel	Grosse Flexibilität, aber begrenzte Mittel	Begrenzte Flexibilität	Keine Flexibilität	Verfahren unklar	3
1.5	Welches ist die Rolle des Rektorats im Berufungsprozess?	Rein administrative Rolle	Nicht nur administrative Rolle	Rektorat hat einen starken Einfluss	Rektorat entscheidet	Verfahren unklar	3
1.6	Wer trifft die Entscheidung bei Berufungen?	Neutrales Kollektiv	Kollektiv mit Veto Einzelperson	Einzelperson mit Veto Kollektiv	Einzelperson	Verfahren unklar	2
1.7	Wie lange dauert im Durchschnitt ein Berufungsverfahren?	Unter einem Jahr	Rund ein Jahr	Über ein Jahr	Weit über ein Jahr	Zeit unklar	1

Quelle: Polynomics.

Tabelle 13 Normierung und Gewichtung im Teilindex «Forschung»

Teilindex Forschung		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
Einzelregulierungen		Sehr hohe Exzellenzanreize	Hohe Exzellenzanreize	Moderate Exzellenzanreize	Wenig Exzellenzanreize	Ambivalente Exzellenzanreize	
2.1	Wie verläuft der Entscheidungsprozess in Bezug auf die Entwicklung der Forschungsbereiche (Beibehaltung Status quo vs. neue Forschungsbereiche)?	Universitätsstrategie ist entscheidend	Die Betroffenen sind die Beteiligten	Es wird ad hoc entschieden	Es gibt keine Universitätsstrategie	Verfahren unklar	2
2.2	Welches sind die Anreize, Forschungsprogramme für Risikoforschung (Wissenschaft out-of-the-box) zu betreiben?	Risikoforschung ist eine Priorität und institutionalisiert	Risikoforschung wird betrieben, hat aber keine Priorität	Es ist kein Verfahren definiert, wie mit allfälligen Risikoforschungs-Flops umgegangen wird	Universität hat in der Praxis fast keine Möglichkeit, Risikoforschung zu betreiben	Verfahren unklar	3
2.3	Wie lässt sich der Einfluss des «Peer-Review-Systems» relativieren?	Es gibt ein institutionalisiertes Verfahren, wie die Qualität der Arbeit der Peers hinterfragt wird	Es gibt kein institutionalisiertes Verfahren, wie die Qualität der Arbeit der Peers hinterfragt wird	Es gibt ein etabliertes «Peer-Review-Systems», jedoch kein institutionalisiertes Verfahren, wie die Qualität der Arbeit der Peers hinterfragt wird	Es gibt kein etabliertes «Peer-Review-Systems»	Verfahren unklar	2
2.4	Welches sind die Kriterien für den Ressourceneinsatz für Grundlagenforschung?	Es wird jeder Einzelfall verhandelt	Die Ressourcen sind flexibel in Abhängigkeit der Drittmittel	Die Ressourcen sind flexibel in Abhängigkeit anderer Kriterien	Die Ressourcen sind nicht flexibel	Verfahren unklar	2
2.5	Wie sehen die Budgetregulierungen für das Institut aus, an dem der Forschende tätig ist?	Die Institutsfinanzierung ist im Wesentlichen von den eingeworbenen Drittmitteln abhängig	Nach oben flexible Ausgangsdotierung; eingeworbene Drittmittel verbessern die Finanzlage zusätzlich	Es gibt Obergrenzen für Budgetzuschüsse	Es gibt keine Budgetzuschüsse	Verfahren unklar	2
2.6	Wie sehen die Budgetregulierungen für den forschenden Dozenten selbst aus?	Kosten und Erlös jedes Forschenden werden transparent ausgewiesen. Die Zuschüsse werden von abhängig definiert.	Zuschüsse hängen im Wesentlichen von den eingeworbenen Drittmitteln ab	Es gibt Obergrenzen für Budgetzuschüsse	Es gibt keine Budgetzuschüsse	Verfahren unklar	2
2.7	Gibt es eine Vorgabe der Anzahl Mindeststunden für Lehre?	Es ist alles abhängig vom Themengebiet, in dem gelehrt wird	Nein, es gibt auch keine Befreiung vom Bachelorunterricht	Ja es gibt eine Mindestanzahl Lehrstunden	Befreiung vom Bachelorunterricht ist möglich	Verfahren unklar	2

Fortsetzung Tabelle 13

Teilindex Forschung		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
<i>Einzelregulierungen</i>		<i>Sehr hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Moderate Exzellenzanreize</i>	<i>Wenig Exzellenzanreize</i>	<i>Ambivalente Exzellenzanreize</i>	
2.8	Wie ist die Sabbatical-Regelung gestaltet?	Es hängt vom Themengebiet ab, Verfahren ist aber definiert	Alle sieben Jahre	Alle «weniger-als-sieben» Jahre	Verfahren unklar	Nein	1
2.9	Wie sehen die Rahmenbedingungen der Universität zur Wissensverwertung im Allgemeinen aus?	Offensive Förderung von «Spin-Offs» durch die Universität	Förderung von «Spin-Offs» durch die Universität	Die Universität tritt dem Forschenden das IPR in der Regel frühzeitig ab	Die Universität tritt dem Forschenden das IPR in der Regel spät ab	Verfahren unklar	2
2.10	Gibt es eine Verwertungsstelle zur Begutachtung von Forschungsbeiträgen («Obligation for Disclosure»)?	Ja			Verfahren unklar	Nein	2
2.11	Wie sind Forschungspartnerschaften mit der Industrie geregelt?	Flexibler Ansatz je nach Forschungspartnerschaft	First «Right of Use» beim Industriepartner		Verfahren unklar	First «Right of Use» bei der Universität	2
2.12	Wie ist das Eigentum am Erlös aus Forschungspartnerschaften geregelt?	Klar definierter Verteilungsschlüssel		Es hängt von der Universität ab, ob sie dem bei ihr angestellten Erfinder das Eigentum am Erlös abtritt		Verfahren unklar	2

Quelle: Polynomics.

Tabelle 14 Normierung und Gewichtung im Teilindex «Lehre»

Teilindex Lehre	Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
	1	0.75	0.5	0.25	0	
<i>Einzelregulierungen</i>	<i>Sehr hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Moderate Exzellenzanreize</i>	<i>Wenig Exzellenzanreize</i>	<i>Ambivalente Exzellenzanreize</i>	
3.1 Gibt es eine Hochbegabtenförderung?	Es gibt ein institutionalisiertes Verfahren; es bezieht sich nicht nur auf die eingeschriebenen Studenten	Es gibt ein institutionalisiertes Verfahren bezogen auf die eingeschriebenen Studenten	Es gibt ein institutionalisiertes Verfahren ab Doktoratsstudium	Kein institutionalisiertes Verfahren	Verfahren unklar	3
3.2 Wie wird der/die Hochbegabte definiert? Wie unterscheidet sie sich vom generellen Streben nach Exzellenz?	Definition berücksichtigt auch die emotionale Intelligenz	Definition berücksichtigt emotionale Intelligenz nicht explizit	Definition ist funktional, sobald z. B. jemand dissertiert hat, ist er hochbegabt	Definition ist unklar	Verfahren unklar	2
3.3 Wie sind die Massnahmen ausgestaltet, mit welchen Hochbegabte aktiv gesucht werden?	Es gibt Verfahren wie weltweit Hochbegabte gesucht werden	Es gibt Verfahren wie an der Hochschule Hochbegabte frühzeitig gesucht werden	Das Studium umfasst von Beginn weg forschungsbasiertes Lehren und Lernen	Es gibt keine aktive Suche nach Hochbegabten ausserhalb der ordentlichen Prüfungen	Verfahren unklar	2
3.4 Wie ist die Interaktion der Universitätsleitung zu den Forschenden («Labor») sichergestellt?	Es gibt eine effiziente institutionalisierte Interaktion	Die Interaktion ist institutionalisiert	Es gibt Veranstaltungen, die z. B. jährlich stattfinden und die Interaktion fördern	Es gibt keine institutionalisierte Interaktion	Verfahren unklar	3
3.5 Was passiert, wenn die zeitlich befristete Nachwuchsprofessur («Associate Professor») abgelaufen ist?	Passt das Gebiet in die Universitätsstrategie, gibt es eine Möglichkeit auf ein «Tenure-Verfahren»	Die Tüchtigen haben die Möglichkeit auf ein «Tenure-Verfahren»	Alle haben die Möglichkeit auf ein «Tenure-Verfahren»	Die Professuren sind in der Regel unbefristet	Verfahren unklar	2
3.6 Wie gestaltet sich die Beurteilung einer Lehrkraft? Welche Rolle spielt die Güte der Lehrtätigkeit?	Verschiedene Kriterien wie «Gütepreise» für die Lehre, Publikationen, Evaluation Universität	Verschiedene Verfahren ohne Publikationen	Nur Studentenbeurteilungen, keine weiteren Kriterien	Verfahren unklar	Keine Beurteilung	2
3.7 Gibt es Studentenbeurteilungen? Falls ja mit welchen Auswirkungen?	Ja, mit klaren Konsequenzen	Ja, mit unklaren Konsequenzen	Ja, aber kaum Konsequenzen	Teilweise gibt es Studentenbeurteilungen	Keine Studentenbeurteilungen	2
3.8 Welches sind die Konsequenzen dauerhafter guter Beurteilungen (Modus der Besserstellung)?	Diverse und auch Gütepreise wie «Goldene Eule»	Mehr Lohn; allenfalls tritt ein Sabbatical früher ein	Bessere Ausstattung	Unklare Konsequenzen	Verfahren unklar	2

Fortsetzung Tabelle 14

Teilindex Lehre		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
Einzelregulierungen		Sehr hohe Exzellenzanreize	Hohe Exzellenzanreize	Moderate Exzellenzanreize	Wenig Exzellenzanreize	Ambivalente Exzellenzanreize	
3.9	Welches sind die Konsequenzen dauerhaft schlechter Beurteilungen (Modus der Schlechterstellung)?	Theoretisch Entlassungen	Vertrag wird z. B. nach fünf Jahren nicht mehr erneuert	Weniger gute Ausstattung	Unklare Konsequenzen	Verfahren unklar	2
3.10	Gibt es Entlassungsmöglichkeiten? Falls ja, welches sind die Kriterien? Ist es in der letzten 5 Jahren zu Entlassungen gekommen	Ja, infolge sehr schlechter Leistung, Drogen etc.	Ja, aber das ist theoretisch	Ja, aber nur infolge Straffälligkeit	Verfahren unklar	Nein	3
3.11	Gibt es mit Blick auf den Lehrplan Vorgaben?	Nur formale Vorgaben	Vorwiegend formale Vorgaben	Keine Vorgaben	Verfahren unklar	Inhaltliche Vorgaben	1
3.12	Wie flexibel sind die Lehrplan-Vorgaben?	Sehr flexibel	Vorwiegend flexibel	Könnten flexibler sein	Teilweise unflexibel	Verfahren unklar	1
3.13	Gibt es Regulierungen betreffend der zu verwendenden Lehrsprache?	Ja, Englisch (Landessprache optional)	Ja, nur Englisch	Ja, Landessprache (Englisch optional)	Verfahren unklar	Ja, nur Landessprache	3

Quelle: Polynomics.

Tabelle 15 Normierung und Gewichtung im Teilindex «Finanzierungsaspekte»

Teilindex Finanzierungsaspekte		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
Einzelregulierungen		Sehr hohe Exzellenzanreize	Hohe Exzellenzanreize	Moderate Exzellenzanreize	Wenig Exzellenzanreize	Ambivalente Exzellenzanreize	
4.1	Können die Studiengebühren resp. -beiträge selbst festgelegt werden?	Ja	Vorwiegend Ja	Vorwiegend Nein	Nein	Verfahren unklar	2
4.2	Wie sieht die Stipendienordnung aus?	Umfassende Stipendienordnung ist etabliert	Umfassende Stipendienordnung wird etabliert	Stipendiensystem ist teilweise rigide	Verfahren unklar	Keine Stipendienordnung	2
4.3	Welche Regulierungen gelten zum Eigentum von Liegenschaften und Aktiva?	Universität unterliegt keinen Einschränkungen	Universität wird grosse Flexibilität gewährt	Universität wird Flexibilität gewährt	Verfahren unklar	Universität hat keine Flexibilität	2
4.4	Inwieweit sind geäußnete Fonds aus privaten und öffentlichen Drittmitteln für die Universität steuerfrei?	Kann mehr abziehen als er gespendet hat	Kann alles abziehen, was er gespendet hat	Kann einen Teil abziehen, was er gespendet hat	Verfahren unklar	Kann nichts abziehen, was er gespendet hat	2
4.5	Wie ist die Verfügungsgewalt zu den Vergabungen geregelt?	Finanzierung stark abhängig von Drittfinanzierung		Finanzierung implizit abhängig von Drittfinanzierung	Finanzierung nicht abhängig von Drittfinanzierung	Verfahren unklar	2
4.6	Ist die Universität frei, Schenkungen und Vergabungen von Dritten auszuhandeln?	Ja	Im Grundsatz ja		Verfahren unklar	Nein	2
4.7	Welches sind Finanzierungsanreize für Dritte im Erb- und Schenkungsrecht?	Sehr grosse Anreize	Grosse Anreize	Anreize bestehen (Regeln sind detailliert und komplex)	Verfahren unklar	Keine Anreize	3

Fortsetzung Tabelle 15

Teilindex Finanzierungsaspekte		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
<i>Einzelregulierungen</i>		<i>Sehr hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Moderate Exzellenzanreize</i>	<i>Wenig Exzellenzanreize</i>	<i>Ambivalente Exzellenzanreize</i>	
4.8	Wie ist die Steuergesetzgebung für (auch wiederholte) Schenkungen gestaltet?	Sehr grosse Anreize	Grosse Anreize	Anreize bestehen (Regeln sind detailliert und komplex)	Verfahren unklar	Keine Anreize	2
4.9	Gibt es eine Befreiung von der Mehrwertsteuer bei Finanzierungen durch Dritte? (Sales Tax in den USA)	Ja, bedingungslos	Sobald mit den Drittmitteln ein Exklusivrecht verbunden ist, gilt die Befreiung nicht		Verfahren unklar	Nein	2
4.10	Werden Lehrstühle privat finanziert: Welche Kompetenzen hat die Universität oder Technische Hochschule?	Ja, nur Universität bestimmt Forschungsgebiet gemäss Strategie	Ja, Spender können Wünsche anbringen	Ja, Spender bestimmen Forschungsgebiet mit	Ja, Spender bestimmen Forschungsgebiet	Nein	3

Quelle: Polynomics.

Tabelle 16 Normierung und Gewichtung im Teilindex «Internationales»

Teilindex Internationales		Normierung					Gewichtung der Einzelregulierungen
		1	0.75	0.5	0.25	0	
<i>Einzelregulierungen</i>		<i>Sehr hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Hohe Exzellenzanreize</i>	<i>Moderate Exzellenzanreize</i>	<i>Wenig Exzellenzanreize</i>	<i>Ambivalente Exzellenzanreize</i>	
5.1	Wie wichtig sind internationale Partnerschaften und Programme?	Ja, sehr wichtig	Ja, noch ausbaufähig			Nein	3
5.2	Existieren «Joint Degrees» mit anderen Universitäten?	Nein	Ausnahmsweise ja	Ja, zunehmend		Ja, sehr viele	1
5.3	Existieren institutionelle Ableger in anderen Ländern?	Ja, ausgewählte		Ja, viele	Ausnahmsweise	Nein	2
5.4	Gibt es Massnahmen zur Verbesserung des Bekanntheitsgrads der institutionellen Ableger?	Ja, sehr aktive Massnahmen	Ja, moderate Massnahmen	Kaum Massnahmen	Nein	Verfahren unklar	2

Quelle: Polynomics.