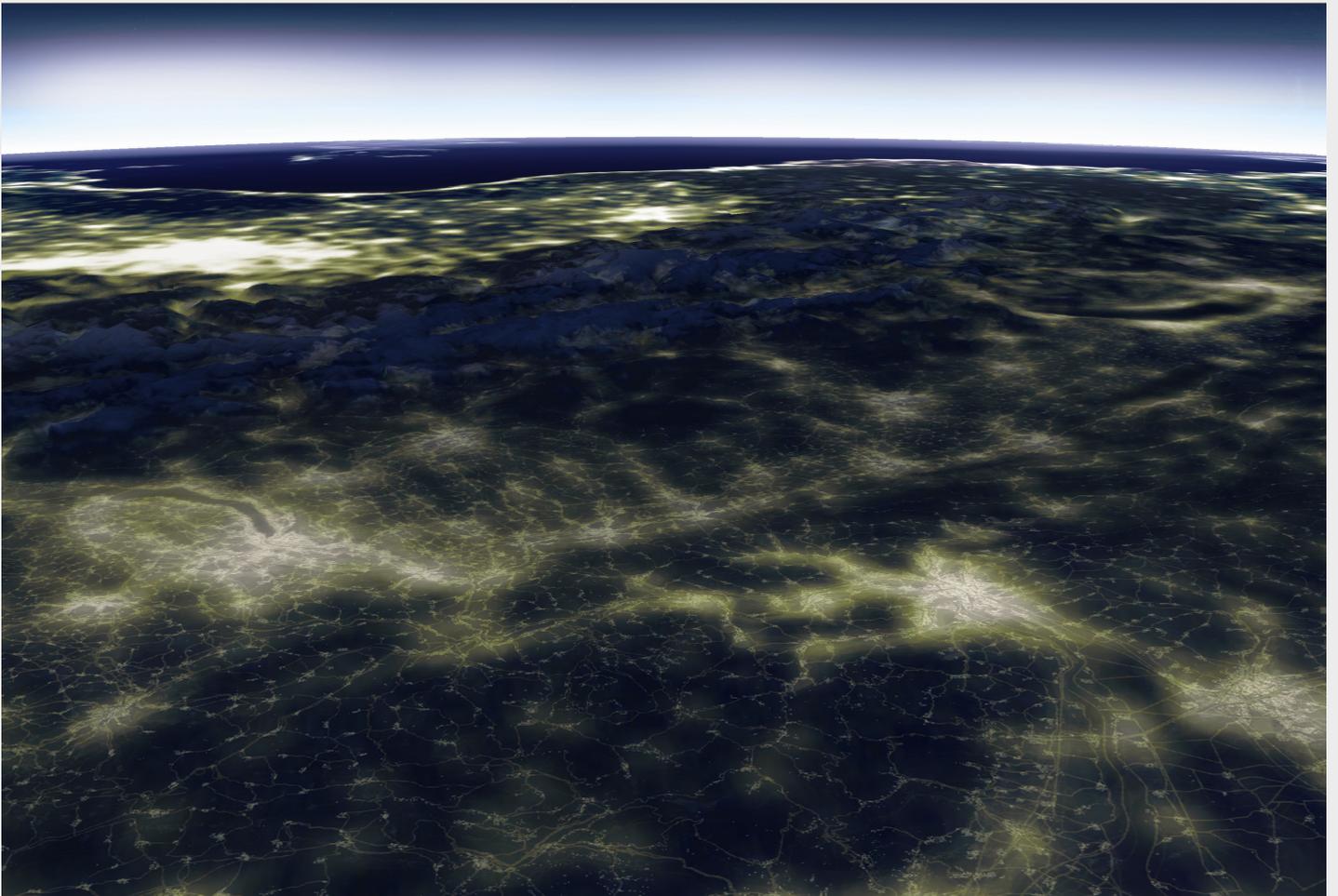


metrobase

studien études studies



Der Pharma- und Bankenstandort Schweiz im internationalen Regulierungswettbewerb

Sektorspezifische Regulierungsindices für die Schweiz
im Vergleich zu den USA, dem UK, Deutschland und Singapur

3. April 2009

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
Assistentin: Maura von Heydebrand
E-Mail: maura.vonheydebrand@metrobasel.org
www.metrobasel.org

Copyright:

metrobasel, Basel

Autoren:

Christian Spielmann
Dr. Harry Telser
Dr. Stephan Vaterlaus
Dr. Andreas Zimmermann

Polynomics AG
Baslerstrasse 44
CH-4600 Olten
www.polynomics.ch
Polynomics@polynomics.ch
Telefon +41 62 205 15 70
Fax +41 62 205 15 80

Steuerungsgruppe:

Dr. Christoph Koellreuter, metrobasel
Dr. Michael Buess, Basler Kantonalbank
Samuel Hess, Amt für Wirtschaft und Arbeit
Basel-Stadt
Christof Klöpfer, Amt für Wirtschaft und Arbeit
Basel-Stadt
René Merz, Kanton Basel-Landschaft
Dr. Stephan Mumenthaler, Novartis International AG
Claudia Peter, Stiftung Finanzplatz Basel beim Amt
für Wirtschaft und Arbeit Basel-Stadt

Experten:

Mathias Hagen, Interpharma
Dr. Markus Staub, Schweizerische Bankiervereinigung
Dr. Matthias Staehelin, VISCHER Anwälte und Notare

Die metrobasel Studie „Pharma- und Bankenstandort Schweiz im internationalen Regulierungswettbewerb – sektorspezifische Regulierungsindices für die Schweiz im Vergleich zu den USA, dem UK, Deutschland und Singapur“ wurde von metrobasel zusammen mit den Kantonen Basel-Stadt, Basel-Landschaft, der Basler Kantonalbank, der Stiftung Finanzplatz Basel sowie Novartis getragen und gesteuert. Die Steuerungsgruppe wurde dabei unterstützt von Experten von Interpharma, der Schweizerischen Bankiervereinigung sowie von VISCHER Anwälte und Notare. Die Steuerungsgruppe traf sich gemeinsam mit den Experten im Zeitraum Juni 2008 bis Februar 2009 zu insgesamt 6 Sitzungen.

Die metrobasel Studie kann bei der Geschäftsstelle von metrobasel bestellt werden.

Einführung und erstes Fazit

Eine Finanz- und Wirtschaftskrise erschüttert gegenwärtig die Weltwirtschaft, wie sie diese seit rund 80 Jahren nicht mehr erlebt hat. Regierungen und Notenbanken bemühen sich nach Kräften, in der Geld-, Fiskal- und Handelspolitik wie auch im Bereich systemrelevanter Banken nicht wieder die Fehler der 30-er Jahre zu begehen. Derzeit sind Tendenzen zu verstärktem Protektionismus dennoch nicht auszuschliessen.

Gleichzeitig ist nun höchste Vorsicht geboten, im Rahmen wirtschaftspolitischer Massnahmen die Bedeutung der Rahmenbedingungen für die Wirtschaft nicht aus den Augen zu verlieren. Es gilt, die Qualität wichtiger Rahmenbedingungen nicht zu verschlechtern, denn diese machen die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Schweiz aus. Neben einer hohen Lebensqualität, erstklassigen Innovationsressourcen und Verkehrsverbindungen, einer vergleichsweise tiefen Steuerbelastung für Unternehmen und hochqualifizierten Arbeitskräften sowie liberalen Arbeitsmarktregulierungen gehören auch global wettbewerbsfähige sektorspezifische Regulierungen dazu. Von deren absoluten und relativen Qualität sind besonders die beiden Schlüsselbranchen Finanzdienstleistungen und Life Sciences abhängig.

Die Arbeitsproduktivität beträgt in diesen Branchen das Zwei- bis Zweieinhalbfache des schweizerischen Durchschnitts. Sie sind somit die wichtigsten Quellen des überdurchschnittlichen Wohlstandes der Schweiz. Sie tragen 20% zum Bruttoinlandsprodukt der Schweiz bei. In der Gruppe der Metropolitanregionen Basel, Léman und Zürich beträgt der Anteil sogar 25%.

Bei der Bankenregulierung besteht nun die Gefahr, dass im Gleichklang mit dem aufgrund der Krise erforderlichen deutlich grösseren Staatseinfluss die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Finanzplatzes Schweiz Schaden nehmen könnte. Die Öffnung der Amtshilfe in Steuerfragen ist dabei nur eines der relevanten Regulierungsthemenfelder. Bei den mit Blick auf die Stabilität des weltweiten Finanzsystems diskutierten Verschärfungen der Bankenregulierungen müssen die sicherlich noch verbleibenden nationalen Spielräume so genutzt werden, dass die globale

Wettbewerbsfähigkeit des Finanzplatzes Schweiz zu- und nicht abnimmt.

Bei der Pharmaindustrie geht es darum, dass die Regulierungen im Interesse des Life Sciences Standortes Schweiz nach Möglichkeit noch forschungsfreundlicher werden und nicht allfälligen Sparübungen der sich nun verschuldenden öffentlichen Haushalte geopfert werden.

Global wettbewerbsfähige sektorspezifische Regulierungen liegen nicht nur im Interesse der betroffenen Unternehmungen (diese sind mehr oder weniger mobil), sondern noch mehr im Interesse des Wirtschaftsstandortes und Arbeitsplatzes Schweiz. Da die beiden Branchen vor allem in den drei Metropolitanregionen Basel, Léman und Zürich beheimatet sind, sind deren politische Vertreter gut beraten, sich in beim Bund für entsprechend attraktive Regulierungen einzusetzen.

Um sich für die aktuelle und künftige Diskussion vorzubereiten, hat metrobasel – die im April 2008 gegründete und von Repräsentanten aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung getragene Plattform und Denkfabrik für die Entwicklung der Metropolitanregion Basel – das Beratungsunternehmen Polynomics beauftragt, sektorspezifische Regulierungen vorerst einmal in den Teilbranchen Banken und Pharma zu erfassen und in der OECD-Tradition zu Regulierungsindices zusammenzufassen.

Während bei den Banken die Schweiz noch knapp vor Singapur, Grossbritannien, Deutschland und den USA zu liegen kommt, sind die Pharmaregulierungen der Schweiz im Vergleich zu Grossbritannien und Deutschland – und somit wohl im Vergleich zu ganz Europa – forschungsfreundlicher. Allerdings besteht gegenüber den USA und Singapur Handlungsbedarf.

Die nationalen Unterschiede sind bei den Pharmaregulierungen recht gross im Gegensatz zum Bankensektor, in dem als Folge der internationalen Harmonisierung des Regelwerks (Basel II etc.) die Unterschiede recht gering sind. Da Kapital und internationale Talente sehr mobil sind, können schon kleine Unterschiede zu grösseren – auch kurzfristigen – Verlagerungen von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung führen.

Die metrobase Studie von Polynomics gibt den politisch Verantwortlichen besonders in den drei Metropolitanregionen Basel, Zürich und Léman erste Hinweise für politisches Handeln. Metrobase hofft, dass der Ball aufgenommen wird und die nötigen politischen Schlussfolgerungen aus der vorliegenden metrobase Studie gezogen werden. Auf dieser Basis kann dann eine Position entwickelt werden, die in den wirtschaftspolitischen Diskurs auf Bundesebene eingebracht werden kann und soll.

Zusammenfassung

Der Standortwettbewerb hat sich in den letzten Jahren im Gefolge der Globalisierung stark intensiviert. Besonders sensitiv auf Veränderungen der Rahmenbedingungen reagieren exportorientierte Sektoren. Während in der Vergangenheit die Steuergesetzgebung und allgemeine Regulierungen vor allem des Arbeitsmarktes die Standortentscheide der Unternehmen dominiert haben, spielt in jüngster Zeit die sektorspezifische Regulierung eine grössere Rolle. Vor allem Standorte, deren Entwicklung von exportorientierten Sektoren abhängig ist, müssen sich zunehmend diesem Regulierungswettbewerb stellen. Für die Schweiz trifft dies in besonderem Masse für die Metropolitanregionen Basel, Zürich und Genf zu, deren Wachstum stark durch die Entwicklung in der Pharmaindustrie und dem Bankensektor bestimmt wird. Metrobasel hat Polynomics beauftragt, für die beiden Sektoren die sektorspezifische Regulierung in unterschiedlichen Ländern zu erfassen und in der OECD-Tradition zu Regulierungsindices zusammenzufassen.

Pharmaregulierung international sehr unterschiedlich

Das Gesundheitswesen ist weltweit einer der am intensivsten regulierten Sektoren. Dabei sehen sich Pharmaunternehmen sowohl einer Regulierung ihres Angebots als auch der Nachfrage nach ihren Produkten gegenüber. Bei den Angebotsregulierungen handelt es sich um Preis-, Zulassungs- oder Forschungsregulierungen sowie um die Regulierung zum Schutz des geistigen Eigentums. Nachfrageseitig wird der Umfang der zu vergütenden Medikamente, das Verhalten der Leistungserbringer (Spitäler, Ärzte) in Bezug auf die Verschreibungspraxis und das Verhalten der Patienten (z. B. über Selbstbehalte) reguliert.

Insgesamt wurden 27 Regulierungen erfasst und in Bezug auf ihre Forschungsanreize aus Sicht des jeweiligen Pharmastandes beurteilt. Singapur und die USA regulieren das Gesundheitswesen am forschungsfreundlichsten (vgl. Abbildung 1). Bei Singapur sind es vor allem die Angebotsregulierungen (z. B. Schutz des geistigen Eigentums) und bei den

USA die Nachfrageregulierungen, welche zu dieser guten Beurteilung in internationalen Quervergleich beitragen. Die Schweiz rangiert bei beiden Fragestellungen hinter diesen beiden Ländern, aber vor dem Vereinigten Königreich und Deutschland. Das relativ schlechte Abschneiden des Vereinigten Königreichs ist auf die strenge Regulierung der Nachfrage im staatlich organisierten Gesundheitssystem (National Health Service) zurückzuführen. In Deutschland ist vor allem das rigide Referenzpreissystem zur Bestimmung der Medikamentenpreise negativ zu beurteilen.

In der Beurteilung zeigt sich ein Zielkonflikt in der Regulierung des Gesundheitswesens. So wirkt sich die strenge Preisregulierung zwar tendenziell senkend auf die Gesundheitskosten aus. Das Ziel einer langfristig qualitativ hochstehenden Versorgung ist aber schwieriger zu erreichen, weil die Forschungsanreize bei tiefen Medikamentenpreisen geringer ausfallen.

Bankenregulierung im Umbruch

Die jüngste Finanzkrise hat verdeutlicht, wie vernetzt die Bankenwelt ist und wie sektorspezifische Regulierungen eines Sektors die gesamtwirtschaftliche Entwicklung beeinflussen können. Die Bankenregulierung ist dementsprechend nicht nur im Hinblick auf die Kosten für die regulierten Institute bzw. des Finanzplatzes zu beurteilen, sondern auch bezüglich des gesamtwirtschaftlichen Nutzens, der aus einer Stabilisierung der Finanzmärkte durch eine effiziente Regulierung der Banken resultieren könnte. Um die Effizienz der Bankenregulierung zu bestimmen, wurden insgesamt 100 Einzelregulierungen erfasst und beurteilt. Die Regulierungen können in drei Aspekte gegliedert werden: (1) Vorschriften für den Markteintritt, (2) Vorgaben für das Angebot von Bankprodukten und (3) Regulierungen für die Führung einer Bank. Im Hinblick auf die Aufnahme des Bankbetriebs (1) standen Vorgaben in Bezug auf den Markteintritt, Kapitalausstattung und die Besitzverhältnisse im Vordergrund. Unter der Regulierung der Banktätigkeit (2) werden die Vorschriften, welche das Bankprodukteangebot die Kreditvergabe, die Finanzierung und das Anlagegeschäft betreffen evaluiert. Für das Anlagegeschäft sind beispielsweise Themen wie das Bankgeheimnis, die Geldwäschereibekämpfung

fung oder Einlagenversicherung von Bedeutung. Für das Kreditgeschäft sind die Risikoevaluation bei der Kreditvergabe und die Organisation der Kreditprozesse relevant. Schliesslich wurden Regulierungen auf der Ebene der Gesamtbank (3) betrachtet, worunter Vorschriften in Bezug auf die Verantwortung des Bankmanagements, Corporate Governance, die Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften oder die Anforderungen an die Rechnungslegung und Offenlegung zählen. Berücksichtigt wurde die Regulierungssituation Mitte 2008, weshalb zum Beispiel das zurzeit intensiv diskutierte Thema Entschädigung von Bankmanagern nicht enthalten ist, da es diesbezügliche Vorgaben in der sektorspezifischen Regulierung (noch) nicht gab.

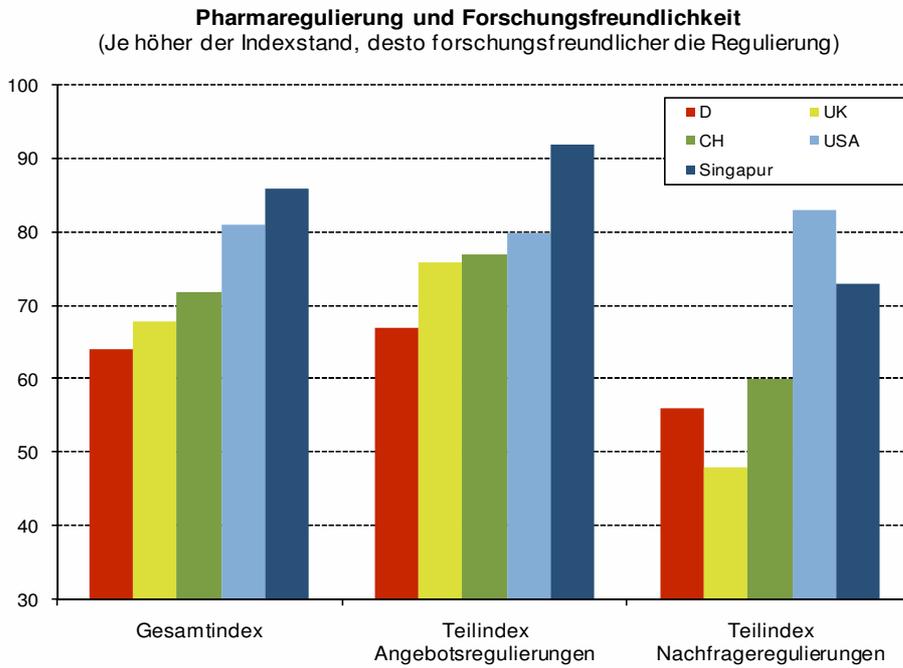
Die Unterschiede in der Bankenregulierung zwischen den einzelnen Ländern sind vergleichsweise gering (vgl. Abbildung 2). Darin kommen zum einen die starke Vernetzung und die hohe Mobilität des Kapitals zum Ausdruck. Zum anderen zeigt sich aber auch die Bedeutung von internationalen Regelwerken wie beispielsweise Basel II. In der Schweiz zeichnet sich die Bankenregulierung im Vergleich zu den anderen Ländern mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis aus. Die schweizerische Bankenregulierung erreicht damit insgesamt die beste Balance zwischen Kosten für Banken und Stabilität für die Volkswirtschaft. Unterschiede bestehen in der Schweiz zwischen der Regulierung des Kredit- und des Anlagengeschäfts. Beim Kreditgeschäft sind die Kosten im Vergleich zum Nutzen relativ hoch, insbesondere durch Umsetzung der Eigenkapitalvorgaben gemäss Basel II. Auf der anderen Seite liegt die Schweiz bei der Regulierung des Anlagengeschäfts leicht vor den anderen Ländern. Dies ist nicht zuletzt auf die in der Vergangenheit positive Ausstrahlung des strengen Bankgeheimnisses zurückzuführen.

Insgesamt sind die Unterschiede in Bezug auf die Kosten-Nutzen-Beurteilung zwischen den Ländern jedoch klein. Die aktuelle Finanzkrise und die internationalen Anstrengungen zur Neugestaltung der Bankenregulierung dürften die bestehenden Unterschiede weiter verringern. Dadurch genügen schon kleine Abweichungen bei den nationalen Vorgaben, um Standortverlagerungen auszulösen. Es ist somit von zentraler Bedeutung, dass vor Verschärfungen der Bankenregulierung die Auswirkungen bezüglich Nutzen und Kosten in einem internationalen Zusammenhang sorgfältig beurteilt und abgewogen werden.

Neue Form der Standortförderung

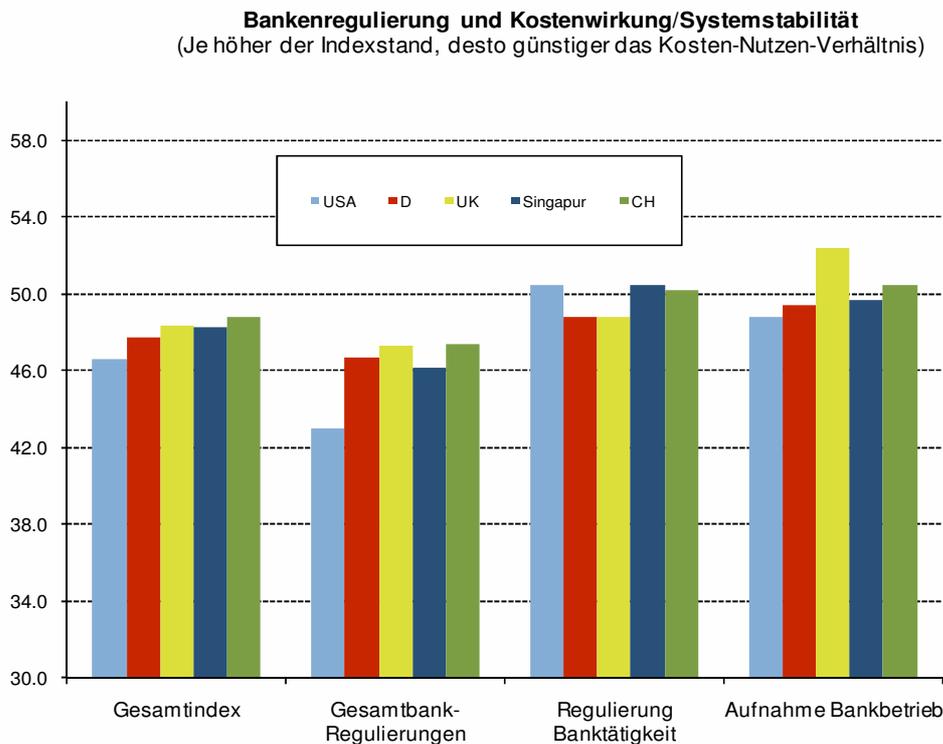
Die Globalisierung der Märkte macht nationale Regulierungen zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor für einen Wirtschaftsstandort. Im Gegensatz zu früher eingesetzten Instrumenten wie allgemeine Steuererleichterungen wird heute vermehrt die sektorspezifische Regulierung als Instrument zur Standortförderung eingesetzt. Damit sollen die Produktionsbedingungen für einen Sektor nachhaltig verbessert und Wettbewerbsvorteile generiert werden. Ein Beispiel dafür ist Singapur, welches seine Politik konsequent auf wenige Branchen fokussiert (Technologie, Pharma und Finanzwirtschaft) und die regulatorischen Rahmenbedingungen für diese verbessert. Folgen weitere Länder Singapurs konsequentem Weg zur Standortförderung über die Regula-tionsausgestaltung, besteht die Gefahr, dass der Schweizer Standort mittelfristig ins Hintertreffen geraten könnte.

Abbildung 1: Internationaler Vergleich der Pharmaregulierung (Stand Mitte 2008)



Quelle: metrobasel Studie von Polynomics 2009

Tabelle 2: Internationaler Vergleich der Bankenregulierung (Stand Mitte 2008)



Quelle: metrobasel Studie von Polynomics 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Fragestellung	2
1.1	Motivation.....	2
1.2	Methodisches Vorgehen.....	2
1.3	Aufbau Bericht.....	3
2	Systematisierung der Regulierungserfassung Pharma	4
2.1	Konzept.....	4
2.2	Angebotsseitige Pharmaregulierungen.....	4
2.2.1	Preisregulierungen.....	5
2.2.2	Zulassungsregulierungen.....	6
2.2.3	Forschungsregulierungen.....	6
2.2.4	Schutz des geistigen Eigentums.....	7
2.3	Nachfrageseitige Regulierungsthemen.....	8
2.3.1	Vergütungsregulierungen.....	8
2.3.2	Regulierung der Leistungserbringer.....	9
2.3.3	Regulierung der Patienten.....	10
2.4	Normierung.....	10
2.5	Gewichtung.....	10
3	Pharmaregulierungsindex	12
3.1	Schweiz.....	12
3.2	Deutschland.....	13
3.3	Vereinigtes Königreich (UK).....	14
3.4	Vereinigte Staaten (USA).....	15
3.5	Singapur.....	16
3.6	Zusammenfassung und Sensitivitäts- analyse.....	17
4	Systematisierung der Regulierungserfassung Banken	20
4.1	Konzept und Annahmen.....	20
4.2	Subindex Aufnahme Bankbetrieb.....	20
4.2.1	Markteintritt.....	21
4.2.2	Besitzverhältnisse.....	22
4.2.3	Zusätzliche Aktivitäten.....	22
4.3	Subindex Banktätigkeit.....	23
4.3.1	Kredite/Finanzierung (Aktivgeschäft).....	23
4.3.2	Anlagegeschäft (Passivgeschäft).....	24
4.4	Subindex Gesamtbank-Regulierung.....	26
4.4.1	Verantwortung des Senior Managements.....	27
4.4.2	Eigenkapital und Liquidität.....	27
4.4.3	Disclosure/Audit.....	27
4.4.4	Überwachung.....	28
4.5	Normierung.....	28
4.6	Gewichtung.....	29
4.6.1	Alternative Gewichtungen.....	30
5	Regulierungsindex Banken	32
5.1	Aufnahme Bankbetrieb.....	32
5.2	Regulierung der Banktätigkeit.....	33
5.3	Gesamtbank-Regulierungen.....	34
5.4	Zusammenfassung und Sensitivitäts- analyse.....	35
6	Quellenverzeichnis	38
6.1	Pharma.....	38
6.2	Banken.....	39
7	Tabellenanhang	40
7.1	Pharma.....	40
7.2	Banken.....	43

1 Einleitung und Fragestellung

1.1 Motivation

Staatliche Regulierung bestimmt zu einem grossen Teil die Standortattraktivität von Ländern und Regionen für multinationale Firmen. Insbesondere die Arbeitsmarktregulierungen und das Steuersystem haben einen nachweisbaren Einfluss auf die Standortwahl. In diesen Bereichen existiert eine Vielzahl von internationalen Studien, welche die nationalen Regulierungssysteme miteinander vergleichen und aufzeigen, welche Länder insgesamt die firmenfreundlichsten Regulierungen aufweisen. Dabei zeigt sich, dass sich die Länder in der Arbeitsmarkt- und Steuerregulierung immer stärker annähern. Aus diesem Grund kann in jüngster Zeit eine Entwicklung beobachtet werden, dass sich die Standorte in Bezug auf die sektorspezifischen Regulierungen zu positionieren versuchen. Mit anderen Worten wird versucht, durch eine attraktive sektorspezifische Regulierung Firmen an einen Standort zu binden, respektive anzuwerben.

Für sektorspezifische Regulierungen existieren noch kaum internationale Vergleiche. Die vorliegende Studie soll diese Lücke füllen. Der Verein metrobasel hat Polynomics beauftragt, einen internationalen Quervergleich von sektorspezifischen Regulierungssystemen für zwei Schlüsselbranchen der Schweizer Volkswirtschaft durchzuführen. Dabei handelt es sich um die Pharmaindustrie und die Banken. Beide Branchen sind wichtige und auch exportorientierte Wachstumsträger der schweizerischen Volkswirtschaft, die nicht zwingend an den Schweizer Standort gebunden sind..

Die internationale Ausrichtung der beiden Sektoren führt dazu, dass das Regulierungsumfeld ein wichtiger Standortfaktor ist. Der Finanzdienstleistungssektor ist international einer der mobilsten Sektoren überhaupt, da Kapital keine physischen Grenzen kennt. Ein ungünstiges Regulierungsumfeld kann relativ einfach durch einen Standortwechsel umgangen werden. Bei der Pharmaindustrie stellt sich die Standortfrage ebenso, weil der Schweizer Pharmamarkt international gesehen relativ klein ist. Je ungünstiger das Regulierungsumfeld ist, desto grösser wird auch das Risiko, dass neue innovative oder auch bestehende Bereiche in andere Länder ausgelagert werden, die mit

ihrem grösseren Absatzmarkt mehr Verhandlungsspielraum haben.

Als internationale Vergleichsländer wurden für diese Studie die Schweiz, Deutschland, das Vereinigte Königreich, die Vereinigten Staaten und Singapur ausgewählt. Betrachtet wird die Regulierungssituation im Jahr 2008.

1.2 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen orientiert sich an den Usancen von anderen Regulierungsvergleichen. Für beide Branchen wird ein Regulierungsindex erstellt, der sich aus verschiedenen Subindices zusammensetzt. Die Subindices gliedern sich wiederum in verschiedene Regulierungsthemen, und jedes Regulierungsthema wird mit einer Anzahl Indikatoren bewertet. Die Zusammenfassung der Indikatoren zu Regulierungsthemen, Subindices und schliesslich zum Gesamtindex erfolgt über ein vordefiniertes Gewichtungsschema. Mittels Variationen wird die Sensitivität der Resultate auf die Wahl des Gewichtungsschemas überprüft.

Unterschiede bestehen bei den Regulierungsindices für die beiden Schlüsselbranchen in zweierlei Hinsicht. Zum einen werden die Regulierungen im Hinblick auf unterschiedliche Fragestellungen bewertet, und zum anderen kommt ein leicht anderes Bewertungsschema zum Einsatz.

Die sektorspezifische Pharmaregulierung wird im Hinblick auf die langfristige Produktivität und das Wachstumspotenzial bewertet, was darin zum Ausdruck kommt, welchen Einfluss die Regulierung auf die Forschungsanreize der Pharmafirmen ausübt. Andere Regulierungsziele wie gesundheitspolizeiliche Qualitätsanforderungen oder kurzfristige Senkung der Gesundheitsausgaben werden nicht betrachtet. Bei den Banken reicht eine solche Bewertung nicht aus. Dies liegt daran, dass die Banken eine eigentliche Scharnierfunktion für die Volkswirtschaft wahrnehmen, was die derzeitige Finanzkrise deutlich aufzeigt. Es reicht dementsprechend nicht aus, nur die Auswirkungen der sektorspezifischen Regulierung auf die Banken zu beurteilen. Ebenso müssen die Auswir-

kungen auf die gesamte Volkswirtschaft miteinbezogen werden.

Der zweite Unterschied zwischen den beiden Branchen liegt in der Normierung und Bewertung der Indikatoren. Bei der Pharmaregulierung werden die Regulierungssysteme der einzelnen Länder einzeln auf einer Skala zwischen null und eins bewertet, was einer absoluten Normierung entspricht. Da bei der Bankenregulierung sowohl die Banken- als auch die volkswirtschaftliche Sicht zur Anwendung kommt, ergibt sich eine Nettobetrachtung, die sich kaum mehr absolut bewerten lässt. Aus diesem Grund werden die Regulierungsindikatoren in diesem Bereich relativ zueinander auf einer Skala zwischen null und eins bewertet. Damit erhält eine einzelne Regulierung in dem Land mit dem besten Kosten-Nutzenverhältnis automatisch den höchsten Wert zugewiesen.

1.3 Aufbau Bericht

Im Folgenden wird in Abschnitt 2 die Systematisierung der Regulierungen im Pharmasektor hergeleitet. Nach der Definition der relevanten Regulierungsthemen werden diese einzeln beschrieben, bevor die Normierung der Regulierungsindikatoren und die Zusammenfassung (Gewichtung) zu einem Regulierungsindex thematisiert werden. Abschnitt 1 zeigt anschliessend die Resultate für den Pharmaregulierungsindex. Kapitel 1 und 1 wiederholen anschliessend das Vorgehen für den Bankenregulierungsindex. Zuerst werden die methodischen Grundlagen sowie alle berücksichtigten Regulierungsthemen einzeln beschrieben, bevor die Resultate des internationalen Vergleichs präsentiert werden. In Abschnitt 1 finden sich schliesslich in einem Tabellenanhang ausgewählte Ergebnisse für die beiden Schlüsselbranchen.

2 Systematisierung der Regulierungserfassung Pharma

2.1 Konzept

Das Gesundheitswesen ist international betrachtet einer der am stärksten regulierten Sektoren überhaupt. Dabei wird versucht, verschiedene Ziele unter einen Hut zu bringen, die sich gegenseitig teilweise ausschließen. So soll die Gesundheitsversorgung zwar qualitativ hochstehend aber dennoch möglichst kostengünstig sein. Dieser Spagat zwischen den Zielen ist schwierig zu bewältigen und dementsprechend unterscheiden sich die Regulierungssysteme im internationalen Vergleich erheblich voneinander. Dies ist vor allem für die Pharmaindustrie von Bedeutung, da es sich um international tätige Firmen handelt, die sich im Rahmen der nationalen Vorschriften behaupten müssen. Der Pharmaregulierungsindex soll das Regulierungsumfeld im Hinblick auf das Ziel der Sicherung der Forschungstätigkeit erfassen, welche vor allem langfristig positive Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Effizienz hat. Der Index soll dementsprechend abbilden, inwieweit Regulierungen im Pharmabereich Forschungsanreize positiv oder negativ tangieren.

Im Gegensatz zu anderen Wirtschaftssektoren greift der Staat im Gesundheitswesen neben der Angebots- auch auf der Nachfrageseite stark regulierend ein. Da diese Nachfragerregulierung indirekt über die geänderten Marktbedingungen die Forschungsanreize der Pharmafirmen beeinflusst, werden für den Regulierungsindex zwei Subindices strukturiert erfasst: nachfrageseitige und angebotsseitige Pharmaregulie-

rungen. Angebotsseitig existieren im Pharmabereich verschiedene Preisregulierungen, Zulassungsregulierungen, Forschungsregulierungen sowie Regulierungen zum Schutz des geistigen Eigentums. Analog können beim Subindex der nachfrageseitigen Pharmaregulierungen die Regulierungsthemen Vergütungsregulierungen, Regulierungen der Leistungserbringer und Regulierungen der Patienten gebildet werden.

Alle Regulierungsthemen bestehen aus mehreren Indikatoren, welche eine Einzelregulierung erfassen und in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben sind. Die Einzelregulierungen werden für die betrachteten Länder auf einer Skala zwischen null und eins bewertet. Je forschungsfreundlicher sich eine Regulierung auswirkt, desto näher liegt die Bewertung bei eins. Die Indikatoren werden dann innerhalb der einzelnen Untergruppen aggregiert, was es erlaubt, die Unterkategorien mit einem Gewichtungsschema zu den Subindices zusammenzufassen, aus denen der Gesamtregulierungsindex Pharma gebildet wird.

2.2 Angebotsseitige Pharmaregulierungen

Angebotsseitige Pharmaregulierungen lassen sich im Sinne der Tabelle 1 zusammenfassen. Es werden vier Regulierungsthemen erfasst, die aus insgesamt 13 Indikatoren bestehen. Innerhalb jedes Regulierungsthemas werden alle Indikatoren danach beurteilt, wie forschungsfreundlich sie sind. Dazu werden die Kriterien verwendet, die ebenfalls in Tabelle 1 zusammengefasst sind.

Tabelle 1 Angebotsseitige Pharmaregulierungen

Regulierungen	← weniger Forschungsanreize mehr Forschungsanreize →		
Preisregulierungen			
1 Direkte Preisfestsetzung			
1.1 Festgelegte Preise	feste Kriterien	Verhandlungen	keine
1.2 Preisrevisionen Verfahren	feste Kriterien	Verhandlungen	keine
1.3 Preisrevisionen Intervall	regelmässig	bei Bedarf	keine
2 Referenzpreise	Typ III (Substanz)	Typ I/II (Indikation)	keine
3 Renditeregulierungen	Ja		Nein
Zulassungsregulierungen			
4 Marktgrösse	Kleiner Markt		Grosser Markt
5 Vereinfachtes Zulassungsverfahren	Nein		Ja
6 Klinische Versuche im Inland	Ja		Nein
Forschungsregulierungen			
7 Stammzellenforschung	starke Einschränkungen		keine Einschränkungen
8 Forschungseinschränkungen	starke Einschränkungen		keine Einschränkungen
Schutz des geistigen Eigentums			
9 Patentdauer	< 20 Jahre	20 Jahre ab Anmeldung	> 20 Jahre
10 Erschöpfungsregime	regional und Verticals streng reguliert	regional und Verticals nicht reguliert	national
11 Patent Linkage	Nein		Ja
12 Datenexklusivität	0 Jahre	5 Jahre	10 Jahre
13 Ergänzende Schutzzertifikate	Nein		Ja

Quelle: Polynomics.

2.2.1 Preisregulierungen

Beinahe alle Industrieländer regulieren die Preise von pharmazeutischen Produkten in irgendeiner Form. Entweder legt der Staat die Preise direkt fest oder er bestimmt Vergütungsobergrenzen, die sich an bestehenden Preisen von ähnlichen Medikamenten orientieren (Referenzpreise). Zudem besteht die Möglichkeit, dass die Renditen reguliert werden, welche die Pharmafirmen beim Verkauf von Medikamenten er-

zielen dürfen. Im Regulierungsindex wird die Preisregulierung dementsprechend durch drei Indikatoren beschrieben, welche die unterschiedlichen Formen abbilden.

Der erste Indikator, der die *direkte Preisfestsetzung* messen soll, ist in drei Subindikatoren aufgefächert. Zum einen wird betrachtet, ob ein Land überhaupt maximale Medikamentenpreise festlegt, die ein Anbieter verlangen darf. Je starrer dabei die zur Anwen-

ding kommenden Kriterien sind, desto negativer werden die Forschungsanreize tangiert, da unter Umständen die angefallenen Forschungs- und Entwicklungskosten nicht mehr gedeckt werden können. Auf der anderen Seite gehen Preisrevisionen mit in den Indikator ein, wobei sowohl die Art der Preisrevisionen als auch deren Intervall berücksichtigt werden. Es gibt Länder, die zwar bei der ersten Zulassung eines Medikamentes relativ hohe Preise gewähren, diese im Zeitablauf aber immer weiter senken. Auch hier gilt: Je starrer die Kriterien und je regelmässiger das Zeitintervall bei den Revisionen sind, desto weniger forschungsfreundlich wirkt sich die Regulierung aus.

Die drei Subindikatoren 1.1–1.3 in Tabelle 1 werden gleichgewichtet zu einem Indikator zusammengefasst, da sie sich teilweise gegenseitig bedingen. So sind zum Beispiel Preisrevisionen nur dann möglich, wenn ein Regulator Medikamentenpreise direkt festsetzt. Eine separate Betrachtung der drei Subindikatoren würde Länder mit solchen Regulierungssystemen dementsprechend überproportional benachteiligen.

Der zweite Indikator im Regulierungsthema Preisregulierungen beschreibt die sogenannten *Referenzpreissysteme*, bei welchen ähnliche Gruppen von Arzneimitteln zusammengefasst und ein Höchstpreis für die Erstattung festgelegt wird. Anbietern ist es erlaubt, höhere Preise zu verlangen. Bei Preisüberschreitung ist die Differenz zum Referenzpreis aber von den Patienten direkt zu bezahlen. Forschungsanreize werden umso negativer tangiert, je weiter die Gruppen gefasst sind, für welche der Referenzpreis bestimmt wird. Man unterscheidet drei Gruppenklassen:

Typ I bezeichnet Gruppen, die aus demselben Wirkstoff bestehen. Dies kommt lediglich für Medikamente in Frage, deren Patent ausgelaufen ist und im Wettbewerb mit Generikaprodukten stehen.

Typ II bezeichnet Gruppen von Medikamenten derselben Klasse. Dabei werden Medikamente zusammengefasst, die «vergleichbare» Wirkstoffe enthalten.

Typ III bezeichnet Gruppen von Medikamenten mit derselben Indikation. Dies ist die weiteste Form

der Gruppenfassung, da auch sehr unterschiedliche Medikamente darin vertreten sein können.

Der dritte Indikator im Regulierungsthema Preisregulierungen wird durch die *Renditeregulierungen* gebildet. Bei Vorliegen einer solchen sind die Anbieter grundsätzlich frei, was für Preise sie verlangen wollen, solange sie die definierten Renditeobergrenzen nicht überschreiten.

2.2.2 Zulassungsregulierungen

In diesem Regulierungsthema werden sektorspezifische Pharmaregulierungen betrachtet, welche die Zulassung von Medikamenten regeln. Insgesamt werden drei Indikatoren separat erfasst. Der erste Indikator soll etwas über die *Marktgrösse* aussagen, für den die Zulassung gilt. Die Regulierung ist umso attraktiver, je grösser der Markt ist, der mit einer einzigen Zulassung erreicht wird. Vor allem kleine Länder haben erkannt, dass die Grösse ihres inländischen Marktes eine grosse Restriktion bei der Zulassung darstellt. Deshalb kennen viele Länder *vereinfachte Zulassungsverfahren*, wenn Medikamente bereits in anderen (grösseren) Ländern zugelassen sind. Der zweite Indikator in diesem Regulierungsthema zeigt dementsprechend an, ob ein solches vereinfachtes Zulassungsverfahren vorgesehen ist oder nicht.

Der dritte Indikator erfasst, ob ein Land Vorschriften über *klinische Versuche im Inland* macht. Es gibt Länder, die fordern, dass klinische Tests, die für eine Zulassung praktisch überall notwendig sind, zwingend im eigenen Land durchgeführt werden müssen. Dabei handelt es sich vor allem um grössere Schwellenländer, die beabsichtigen, auf diese Weise Pharmaforschung ins eigene Land zu holen. Für nachhaltige Forschungsanreize wirken sich solche starren Regelungen jedoch eher negativ aus.

2.2.3 Forschungsregulierungen

Im Rahmen der *Forschungsregulierungen* gelangen landesspezifische Restriktionen zur Anwendung, welche die Forschungstätigkeit direkt regulieren. Ein wichtiges Forschungsfeld, das in den meisten Ländern reguliert ist, bildet die *Stammzellenforschung*. Sie wird deshalb als eigener Indikator erfasst. Der zweite

Indikator in diesem Regulierungsthema ist eine Sammelkategorie, in der verschiedene andere Forschungseinschränkungen zusammenfassend danach beurteilt werden, wie stark sie die Forschungsanreize einschränken.

2.2.4 Schutz des geistigen Eigentums

Der Schutz des geistigen Eigentums ist zwar keine sektorspezifische Regulierung, sie stellt für die pharmazeutische Forschung aber aufgrund der leichten Duplizierbarkeit von Medikamenten eine der wichtigsten Regulierungen überhaupt dar. Einige Länder haben daher eigens für die Pharmaindustrie Speziallösungen gewählt, weshalb er auch im Regulierungsindex Pharma einen eigenen Bereich unter den Angebotsregulierungen einnehmen soll.

Der erste Indikator in diesem Regulierungsthema misst die *Patentdauer*. Je länger der Patentschutz dauert, desto mehr Zeit haben die Anbieter, Forschungs- und Entwicklungskosten wieder hereinzuholen, was die Forschungsanreize positiv beeinflusst. Da die meisten Industrieländer eine Patentdauer von 20 Jahren gewähren, wird dieser Wert als Massstab genommen. Eine Zunahme der Frist wird als forschungsfreundlicher beurteilt.

Der zweite Indikator beschreibt das *Erschöpfungsregime* im Patentrecht. Prinzipiell wird zwischen nationaler, regionaler und internationaler Erschöpfung unterschieden, wobei die nationale Erschöpfung den stärksten Patentschutz gewährt. Der Staat verbietet in diesem Fall Parallelimporte und erlaubt so den Pharmaanbietern, internationale Preisdifferenzierung zu betreiben, was sich positiv auf die Einnahmen und damit letztlich auf die Forschungsanreize auswirkt. Um die Auswirkung der regionalen bzw. internationalen Erschöpfung beurteilen zu können, muss gleichzeitig noch das allgemeine Wettbewerbsrecht, namentlich die Regulierung von vertikalen Vertriebssystemen durch die Wettbewerbsbehörde, mit in die Analyse einbezogen werden. Wenn vertikale Vertriebssysteme von den Wettbewerbsbehörden toleriert werden, dann besteht für die Pharmafirmen die Möglichkeit, international differenzierte Preise selbst durchzusetzen. Von der Wirkung her wäre diese Situation der nationalen Erschöpfung gleichzusetzen. Es

besteht allerdings ein Unterschied darin, wer die Kosten der Verhinderung von Parallelimporten trägt. Bei nationaler Erschöpfung trägt der Staat die Kosten des Parallelimportverbots. Bei regionaler/internationaler Erschöpfung mit schwach regulierten vertikalen Vertriebssystemen tragen die Pharmafirmen die Kosten. Am schlechtesten im Sinne von Forschungsanreizen ist eine Situation mit regionaler/internationaler Erschöpfung, wo vertikale Vertriebssysteme von den Wettbewerbsbehörden nicht toleriert werden.

Patent Linkage soll sicherstellen, dass keine Medikamente eine Marktzulassung erhalten, die ein bestehendes Patent verletzen und für die der Patentinhaber keine Einwilligung gegeben hat. Es geht vor allem darum, dass eine direkte Verbindung zwischen den Zulassungs- und Patentbehörden geschaffen wird und dass eine Behörde nicht das Tun der anderen unterlaufen kann. Patent Linkage stärkt den Patentschutz und beeinflusst dementsprechend die Forschungsanreize positiv.

Der vierte Indikator im Regulierungsthema Eigentumsrechte erfasst die *Zeitdauer der Datenexklusivität* von Registrierungsdaten, insbesondere von pharmakologischen und klinischen Daten. Der Schutz gilt normalerweise ab Marktzulassung des patentgeschützten Produkts und erhöht die Kosten von Zulassungsverfahren von generischen Nachahmerpräparaten. Je länger die Schutzfrist ist, desto stärker sind die Forschungsanreize.

Der letzte Indikator in diesem Regulierungsthema erfasst die *ergänzenden Schutzzertifikate* (supplementary protection certificates). Die Zulassungsverfahren für Arzneimittel dauern in der Regel mehrere Jahre, während derer die Patentinhaber ihr Patent nicht wirtschaftlich nutzen können. Weil die pharmazeutische Forschung als besonders teuer und aufwendig gilt, soll das ergänzende Schutzzertifikat für diese «verlorene» Zeit zwischen Patentanmeldung und Marktzulassungszeitpunkt einen Ausgleich liefern. Die Laufzeit des Patents wird dadurch um maximal fünf Jahre verlängert.

2.3 Nachfrageseitige Regulierungsthemen

Die nachfrageseitigen Pharmaregulierungen lassen sich im Sinne der Tabelle 2 zusammenfassen. Es werden insgesamt drei Regulierungsthemen erfasst, die aus 12 Indikatoren bestehen. Innerhalb jedes Regulierungsthemas werden alle Indikatoren danach beurteilt, wie forschungsfreundlich sie sind. Dazu werden die Kriterien verwendet, die in Tabelle 2 zusammengefasst sind.

2.3.1 Vergütungsregulierungen

Eine Besonderheit des Marktes für Medikamente besteht darin, dass diese vielerorts nicht vollumfänglich von den Nachfragern (Patienten) bezahlt werden müssen, sondern dass eine Versicherungsdeckung in

der einen oder andern Form besteht. Im Regulierungsthema Vergütungsregulierungen interessiert dementsprechend, ob und nach welchem Mechanismus Medikamente von Versicherungen vergütet werden.

Viele Länder führen *Medikamentenlisten*, die festlegen, welche Medikamente vergütungspflichtig sind. Eine Negativliste gibt dabei an, welche Medikamente nicht vergütet werden, während eine Positivliste diejenigen abschliessend auflistet, die der Vergütung unterstehen. Je restriktiver eine solche Liste ausgestaltet ist, desto geringer sind die Forschungsanreize zu bewerten. Die abschliessenden Positivlisten werden dementsprechend schlechter beurteilt als die teilweise offenen Negativlisten und der Zustand ohne Liste.

Tabelle 2 Nachfrageseitige Pharmaregulierungen

Regulierungen	← weniger Forschungsanreize		mehr Forschungsanreize →	
Vergütungsregulierungen				
14 Medikamentenlisten	Positivlisten	Negativlisten	keine	keine
15 Gesundheitsökonomische Evaluationen	Ja	teilweise	keine	keine
16 Zeit bis zur Vergütungszulassung	> 400 Tage	200 Tage	0 Tage	0 Tage
17 Versicherungspflicht	Nein			Ja
Regulierung der Leistungserbringer				
18 Verschreibungsbudgets	Ja			Nein
19 Wirkstoffsubstitution	vorgeschrieben	erlaubt		verboten
20 Regulierungen der Marketingaktivitäten	verboten	teilweise verboten		keine
21 Anreizvergütungen	Capitation/Fallpauschalen			Einzeleistungsvergütung
22 Klinische Richtlinien	Ja			Nein
Regulierung der Patienten				
23 Höhe des Selbstbehalts	100 Prozent	Zwischenlösungen		0 Prozent
24 Generikapolitik	stark bevorzugt			nicht bevorzugt
25 Werberegulierungen	verboten	teilweise verboten		keine

Quelle: Polynomics.

Entscheidend ist im Hinblick auf die Vergütung auch die Frage, ob in Ländern *gesundheitsökonomische Evaluationen* von neuen Medikamenten und Verfahren gefordert werden, um Medikamente zu identifizieren, die ein schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen und dementsprechend nicht in den Grundleistungskatalog der Versicherung aufgenommen werden. Am restriktivsten sind diese Regulierungen, wenn sie automatisiert stattfinden und die ausführenden Institutionen weitreichende Entscheidungskompetenzen haben.

Ebenfalls einen Einfluss auf die Forschungsanreize hat die *Zeitdauer bis ein Medikament nach Markteinführung tatsächlich zur Vergütung zugelassen* wird. Je schneller der Regulator über die Vergütung entscheidet, desto besser sind die Forschungsanreize für die Pharmafirmen. Der Massstab zur Bewertung orientiert sich an der durchschnittlichen Zeitdauer zwischen Marktzulassung und Zulassung zur Vergütung in Europa (inklusive USA). Diese lag zwischen 2003 und 2006 bei ungefähr 200 Tagen.

Der letzte Indikator im Regulierungsthema Vergütungsregulierungen ist die *Versicherungspflicht*. Vor allem in Ländern mit sozialen Versicherungssystemen besteht eine Pflicht, dass alle Einwohner krankenversichert sein müssen. Eine solche Regulierung verbessert den Zugang von Patienten zu Medikamenten, was zu einer Vergrößerung des Markts führt und sich somit positiv auf die Forschungsanreize auswirkt.

2.3.2 Regulierung der Leistungserbringer

Im Rahmen der Regulierung der Leistungserbringer versuchen die Regulatoren typischerweise auf das Verhalten von Ärzten, Spitälern und Apothekern Einfluss zu nehmen. Das Ziel liegt dabei meistens darin, die Gesundheitskosten zu senken. In Bezug auf die Medikamente geht es in diesem Regulierungsthema dementsprechend darum, welche Regulierungen die Verschreibungspraxis der Ärzte und Medikamentenabgabe der Apotheker tangieren. Je weniger diese eingeschränkt wird, desto grösser sind die Forschungsanreize zu beurteilen.

In gewissen Ländern existieren sogenannte *Verschreibungsbudgets*. Dabei wird den Ärzten für Medi-

kamentenverschreibungen jährlich ein Budget zur Verfügung gestellt, welches sie nicht überschreiten dürfen.

Eine weitere Regulierung betrifft die *Wirkstoffsubstitution*. Ist diese möglich, entscheiden normalerweise die Apotheker über das abzugebende Medikament. Die Ärzte verschreiben den Wirkstoff und die Apotheker wählen dann ein kostengünstiges Medikament mit diesem Wirkstoff (häufig ein Generikum). Es gibt unterschiedliche Schattierungen dieser Regulierung. Für die Bewertung im Rahmen des Regulierungsindex werden Länder danach unterschieden, ob sie Wirkstoffsubstitution verbieten, erlauben oder sogar vorschreiben.

Bei den *Marketingaktivitäten* von Pharmafirmen bei den Ärzten kennen beinahe alle Länder Einschränkungen. Abstufungen gibt es insofern, als diese gänzlich verboten oder gewisse Ausnahmen zugelassen sein können.

Einzelleistungsvergütungen sind kostentreibend, da jede Leistung (z. B. jedes verschriebene Medikament) einzeln abgerechnet wird. Aus diesem Grund wurden alternative *Anreizvergütungsformen* entwickelt. Dazu gehören Fallpauschalen oder «Capitation», bei der der Arzt unabhängig von in Anspruch genommenen Leistungen Geld pro eingeschriebenen Patient erhält. Meistens sind solche Anreizvergütungssysteme Vertragsbestandteil von Versicherern und Leistungserbringern im Rahmen von speziellen Versicherungsverträgen (z. B. HMO). Im Rahmen des Regulierungsindex werden nur Anreizvergütungssysteme berücksichtigt, die durch staatliche Regulierung gefordert werden.

Der letzte Indikator in diesem Regulierungsthema sind *klinische Richtlinien* (clinical guidelines). Solche Richtlinien sollen klinische Behandlungen (mit den dazugehörigen Medikamenten) normieren. Auch hier handelt es sich meistens um keine staatlichen Regulierungen, sondern um Richtlinien von Fachgesellschaften zur Qualitätssicherung. Analog zu den Anreizvergütungsregulierungen werden solche privatwirtschaftlichen Richtlinien nicht für den Regulierungsindex verwendet. Nur staatlich festgelegte klinische Richtlinien werden berücksichtigt.

2.3.3 Regulierung der Patienten

Um die Gesundheitskosten zu senken, regulieren die meisten Länder nicht nur die Anbieter von medizinischen Leistungen, sondern sie versuchen auch auf die Nachfrager, also die Patienten, Einfluss zu nehmen. Wiederum werden die Regulierungen identifiziert, welche einen Einfluss auf die Nachfrage nach innovativen Medikamenten und damit die Forschungsanreize haben. Je weniger die Nachfrage zurückgebunden wird, desto stärker sind die Forschungsanreize zu beurteilen.

Alle Versicherungssysteme kämpfen mit dem Problem, dass sich Personen mit Versicherungsdeckung anders verhalten als ohne. Dazu gehört auch, dass im Schadensfall nur das Beste gut genug ist, da der Versicherer den Schaden bezahlt. In den meisten Versicherungssystemen bestehen deshalb finanzielle Eigenbeteiligungen der Versicherten, sogenannte *Selbstbehalte*. Auch bei der Medikamentennachfrage werden in den meisten Ländern Vorgaben zum Selbstbehalt gemacht. Dieser kann theoretisch zwischen null (die Versicherung / der Staat bezahlt alles) und 100 Prozent (keine Versicherungsdeckung, der Patient bezahlt alles) liegen.

Viele Länder sind dazu übergegangen, aktiv die Nachfrage nach Generika zu fördern. Eine solche *Generikapolitik* kann vielfältige Formen annehmen. Generika können beispielsweise finanziell über einen differenzierten Selbstbehalt vergünstigt oder über die Ausgestaltung der Vergütungsliste gefördert werden.

In vielen Ländern dürfen Pharmafirmen vergütungspflichtige Medikamente bei den Patienten nicht bewerben. Analog zu den Marketingregulierungen bei den Leistungserbringern gibt es auch bei den *Werberregulierungen* Abstufungen, als diese gänzlich verboten oder gewisse Ausnahmen zugelassen sein können.

2.4 Normierung

Damit das Regulierungsumfeld im Vergleich zu relevanten Konkurrenzstandorten oder im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung analysiert werden kann, müssen die quantitativ oder qualitativ erfassten Ein-

zelregulierungen normiert werden. Die Normierung der einzelnen Pharmaregulierungen erfolgt im Rahmen der vorliegenden Studie hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Forschungsanreize aus Sicht der Pharmaindustrie.

Ein gängiges Vorgehen bei der Bildung von Regulierungsindizes ist es, die einzelnen Regulierungsindikatoren auf einer Skala zwischen null und eins zu normieren. Wird diese Logik auf die genannten Pharmaregulierungen angewandt, ist darüber zu befinden, inwieweit Einzelregulierungen im Hinblick auf Forschungsanreize höher zu bewerten sind als andere. Regulierungen mit einem klar negativen Einfluss auf die Forschungsanreize werden mit null, Regulierungen mit einem klar positiven Einfluss auf die Forschungsanreize mit eins normiert werden. Für Regulierungen, bei denen der Einfluss auf die Forschungsanreize ambivalent ist, ist ein Zwischenwert zielführend. Die Bewertung des Einflusses auf die Forschungsanreize orientiert sich dabei an der wissenschaftlichen Literatur zu diesem Thema (vgl. Vaterlaus et al., 2007, Innovation und der Einfluss von Regulierungen, Studie im Auftrag der Interpharma, Olten).

Es handelt sich bei diesem Vorgehen um eine absolute Normierung, d. h. die Regulierungen jedes Landes werden einzeln nach diesem Schema bewertet und normiert und nicht relativ zu anderen Ländern. Dadurch ist es möglich, dass kein Land die maximale oder minimale Bewertung erreicht, was bei einer relativen Bewertung nicht der Fall wäre, weil das relativ beste (schlechteste) Land die höchste (niedrigste) Bewertung erhalten würde. Der Vorteil der absoluten Bewertung liegt darin, dass es unabhängig von den betrachteten Ländern ist. Zudem lässt sich im Nachhinein immer noch eine relative Bewertung (z. B. Rangfolge) daraus ableiten.

2.5 Gewichtung

Nach der Normierung müssen die Indikatoren zum Gesamtindex aggregiert werden. Dafür kommt ein Gewichtungsschema zum Einsatz, welches die Indikatoren zuerst zu Regulierungsthemen und diese anschließend zu den beiden Subindices (Nachfrage- und Angebotsregulierungen) zusammenfasst. Aus den

beiden Subindices wird dann der Gesamtindex gebildet.

Ein subjektiver Ermessensraum ist bei diesem Vorgehen normalerweise nicht auszuschließen. Umso wichtiger ist es, die Sensitivität des Gewichtungsschemas zu überprüfen. Da zur Bedeutung von Sektorregulierungen in der Literatur keine Einigkeit besteht, werden normalerweise im Basisszenario alle berücksichtigten Ebenen gleichgewichtet. Eine Ausnahme besteht bei der Ebene der Subindices. Die Nachfragerregulierungen wirken im Gegensatz zu den Angebotsregulierungen nur indirekt auf die For-

schungsanreize der Pharmafirmen. Eine Gleichgewichtung würde hier eine klare Verzerrung ergeben. Im Folgenden gehen deshalb die Angebotsregulierungen jeweils mit 70, die Nachfragerregulierungen mit 30 Prozent in den Gesamtregulierungsindex ein. Ergänzend zum Basisszenario bietet es sich an, jeweils einzelne Regulierungsthemen höher zu gewichten. Dies erlaubt es, systematisch zu prüfen, wie sensitiv der Gesamtindex auf das Gewichtungsschema reagiert und welches die kritischen Regulierungsthemen sind. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die in dieser Studie verwendeten Gewichtungsschemata.

Tabelle 3 Gewichtungsvarianten

Regulierungsthemen	Basisszenario	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4
Preisregulierungen	25%	40%	20%	20%	20%
Zulassungsregulierungen	25%	20%	40%	20%	20%
Forschungsregulierungen	25%	20%	20%	40%	20%
Schutz des geistigen Eigentums	25%	20%	20%	20%	40%
Subindex Angebotsregulierungen	70%	70%	70%	70%	70%
Vergütungsregulierungen	33.3%	50%	25%	25%	33.3%
Regulierung der Leistungserbringer	33.3%	25%	50%	25%	33.3%
Regulierung der Patienten	33.3%	25%	25%	50%	33.3%
Subindex Nachfragerregulierungen	30%	30%	30%	30%	30%

Quelle: Polynomics.

3 Pharmaregulierungsindex

Im Folgenden sind die Ergebnisse des Pharmaregulierungsindex wiedergegeben. Zuerst werden die Resultate für jedes Land einzeln kurz beschrieben. Abschnitt 3.6 gibt einen zusammenfassenden Überblick und zeigt die Sensitivität der Resultate in Bezug auf die Annahmen.

3.1 Schweiz

Wie in den meisten Industrieländern ist auch das Schweizer Gesundheitswesen einer der am stärksten regulierten Sektoren der Volkswirtschaft. Grundsätzlich basiert das schweizerische Gesundheitswesen auf einem Sozialversicherungssystem mit einer Versiche-

rungspflicht für die Bevölkerung. Die einkommensabhängigen Versicherungsprämien bilden den grössten Finanzierungsbeitrag zu den Gesundheitsausgaben. Steuergelder werden vor allem im stationären Sektor und zur Verbilligung der Krankenkassenprämien für niedrige Einkommensbezüger eingesetzt. Zudem weist die Schweiz einen der weltweit höchsten Anteile an Kostenbeteiligungen für die Patienten auf.

Beurteilt man das bestehende schweizerische Regulierungsumfeld für die Pharmaindustrie gemäss dem oben beschriebenen Kriterienraster (vgl. Abschnitt 2) in Bezug auf die Forschungsanreize, resultieren die Indexwerte in Tabelle 4.

Tabelle 4 Indexwerte Pharma Schweiz

Regulierungsthemen	Nationaler Wert	Länderdurchschnitt
Preisregulierungen	0.78	0.82
Zulassungsregulierungen	0.83	0.75
Forschungsregulierungen	0.75	0.75
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.86
Subindex Angebotsregulierungen	0.82	0.80
Vergütungsregulierungen	0.63	0.78
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.66
Regulierung der Patienten	0.33	0.48
Subindex Nachfrageregulierungen	0.60	0.64
Gesamtindex	0.75	0.75

Quelle: Polynomics.

Bei den Angebotsregulierungen fallen die Zulassungsregulierungen am unteren Ende der Bewertungsskala auf. Das liegt zu einem grossen Teil daran, dass sich mit der Schweizer Zulassung nur ein kleiner Markt erschliessen lässt. Bereits bestehende Zulassungen von anderen (grösseren Märkten) werden nicht direkt anerkannt, es besteht aber die Möglichkeit eines vereinfachten Zulassungsverfahrens. Am anderen Ende der Skala liegt der Schutz des geistigen Eigentums. Hier resultiert für die Schweiz ein relativ hoher Wert, der vor allem auf die nationale Erschöp-

fung und die lange Dauer von Datenexklusivität zurückzuführen ist. Eine Mittelstellung nehmen die Preis- und Forschungsregulierungen ein. Zu den Preisregulierungen ist anzumerken, dass die Schweiz Arzneimittelpreise staatlich festlegt, periodisch überprüft und mit den Preisen anderer Länder abgeglichen werden. Allerdings besteht ein relativ grosser Verhandlungsspielraum für die anbietenden Pharmafirmen. Weiter verzichtet die Schweiz auf Referenzpreissysteme und gesundheitsökonomische Evaluationen existieren nur in Einzelfällen.

Auf Seiten der Nachfrageregulierungen sind die Regulierungen der Patienten relativ forschungsfreundlich ausgestaltet. Dies liegt vor allem an den hohen und nach Generika differenzierten Selbstbehalten, die in der Schweiz von den Patienten zu bezahlen sind. Auf der anderen Seite gibt es kaum Regulierungen, welche die Verschreibungspraxis der Leistungserbringer dergestalt einschränken, dass die Forschungsanreize negativ tangiert würden. Die Vergütungsregulierungen liegen dazwischen. Hier schlägt vor allem negativ zu Buche, dass in der Schweiz mit der Spezialitätenliste eine abschliessende Positivliste für vergütungspflichtige Medikamente zur Anwendung kommt. Zudem dauert es durchschnittlich 194 Tage bis ein Medikament für die Vergütung zugelassen wird, was in etwa dem europäischen Mittel entspricht.

Insgesamt sind in der Schweiz die angebotsseitigen Regulierungen forschungsfreundlicher ausgestaltet als die nachfrageseitigen. Da letztere nur indirekt die Forschungsanreize beeinflussen und dementsprechend weniger stark gewichtet sind, wird der Gesamtindex dadurch nur unwesentlich beeinflusst.

3.2 Deutschland

Das deutsche Gesundheitswesen ist ebenfalls als Sozialversicherung konzipiert. Bis zu einer gewissen Einkommensgrenze sind alle Bürger in der Gesetzlichen Krankenversicherung versichert. Personen mit einem höheren Einkommen haben die Wahl, sich alternativ privat zu versichern. Die zu bezahlenden Versicherungsprämien orientieren sich am Einkommen und werden direkt von diesem in Abzug gebracht. Versicherungsprämien sind denn auch die Hauptquelle der Finanzierung. Im stationären Sektor werden Steuergelder aufgewendet, um Investitionen in die Krankenhausinfrastruktur zu tätigen. Die Selbstbeteiligungen der Patienten sind im Vergleich zur Schweiz relativ bescheiden ausgestaltet, allerdings wächst ihr Anteil an der Finanzierung stetig an.

Beurteilt man das deutsche Regulierungsumfeld wiederum gemäss dem oben beschriebenen Kriterienraster (vgl. Abschnitt 2) in Bezug auf die Forschungsanreize, resultieren die Indexwerte in Tabelle 5.

Tabelle 5 Indexwerte Pharma Deutschland

Regulierungsthemen	Nationaler Wert	Länderdurchschnitt
Preisregulierungen	0.67	0.82
Zulassungsregulierungen	0.67	0.75
Forschungsregulierungen	0.50	0.75
Schutz des geistigen Eigentums	0.85	0.86
Subindex Angebotsregulierungen	0.67	0.80
Vergütungsregulierungen	0.75	0.78
Regulierung der Leistungserbringer	0.50	0.66
Regulierung der Patienten	0.42	0.48
Subindex Nachfrageregulierungen	0.56	0.64
Gesamtindex	0.64	0.75

Quelle: Polynomics.

Bei den angebotsseitigen Regulierungen ist der Schutz des geistigen Eigentums am forschungsfreundlichsten ausgestaltet. Zwar gibt es in der EU die regionale Erschöpfung im Patentrecht, aber die vertikalen

Vertriebssysteme werden weniger streng reguliert als früher. Auf der anderen Seite macht Deutschland relativ strikte Vorgaben in den direkten Forschungsregulierungen, insbesondere bei der Stammzellenfor-

schung. Zulassungs- und Preisregulierungen liegen dazwischen. Bei den Preisregulierungen sind zwei gegenläufige Effekte zu verzeichnen. Auf der einen Seite besteht die Möglichkeit der freien Preiswahl der Anbieter. Hierzu gibt es keine staatlichen Auflagen. Auf der anderen Seite werden aber die maximalen Rückvergütungen mittels Referenzpreisen festgelegt. Dabei kommen auch die besonders restriktiven Referenzpreise des Typs III vor, wo die Rückvergütungen gruppenweise für Medikamente gleicher Indikation festgelegt werden. Bei den Zulassungsregulierungen ist positiv hervorzuheben, dass in der EU die Marktzulassung regional geregelt ist. Eine Marktzulassung bei der EMEA, der europäischen Zulassungsbehörde, gilt dementsprechend für die ganze EU.

Auf Seiten der Nachfrageregulierungen ist vor allem die Regulierung der Leistungserbringer und der Patienten als relativ forschungsfreundlich einzuordnen. So gibt es teilweise hohe Selbstbehalte, eine starke Bevorzugung von Generika und Wirkstoffsubstitution ist vorgeschrieben. Bei den Vergütungen wird demgegenüber relativ forschungsfreundlich reguliert. Es gibt zwar gesundheitsökonomische Evaluationen, die vor allem durch das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) durchgeführt werden, allerdings haben diese nur Vorschlagscharakter. Stärker wiegen in diesem Bereich, dass lediglich eine Negativliste existiert und dass neue Medi-

kamente sofort auf den Markt gebracht werden können.

Insgesamt ist Deutschland bei den Angebotsregulierungen forschungsfreundlicher als auf der Nachfrageseite. Der Unterschied ist allerdings nicht so ausgeprägt wie in der Schweiz.

3.3 Vereinigtes Königreich (UK)

Im UK besteht mit dem National Health Service (NHS) ein Gesundheitswesen, in dem die Leistungen staatlich erbracht werden. Der NHS garantiert jeder im UK wohnhaften Person, medizinische Leistungen im ambulanten und stationären Bereich in Anspruch nehmen zu können. Der gesamte NHS ist durch Steuergelder finanziert, womit das britische Gesundheitswesen keine Sozialversicherung darstellt. Da der Staat selbst als Leistungserbringer auftritt, findet eine deutlich stärkere Steuerung des Angebots statt als in anderen Ländern. Insbesondere bestehen für die Inanspruchnahme vieler Leistungen lange Wartezeiten. Gewisse Leistungen werden sogar explizit rationiert.

Beurteilt man das Regulierungsumfeld im UK gemäss dem oben beschriebenen Kriterienraster (vgl. Abschnitt 1.1) in Bezug auf die Forschungsanreize für die Pharmafirmen, resultieren die Indexwerte in Tabelle 6.

Tabelle 6 Indexwerte Pharma UK

Regulierungsthemen	Wert	Länderdurchschnitt
Preisregulierungen	0.67	0.82
Zulassungsregulierungen	0.67	0.75
Forschungsregulierungen	0.88	0.75
Schutz des geistigen Eigentums	0.85	0.86
Subindex Angebotsregulierungen	0.76	0.80
Vergütungsregulierungen	0.69	0.78
Regulierung der Leistungserbringer	0.25	0.66
Regulierung der Patienten	0.50	0.48
Subindex Nachfrageregulierungen	0.48	0.64
Gesamtindex	0.68	0.75

Quelle: Polynomics.

Auf der Angebotsseite ist eine Zweiteilung festzustellen. Bei den Forschungsregulierungen und dem Schutz des geistigen Eigentums scheint die britische Regulierung relativ forschungsfreundlich zu sein. Beim Schutz des geistigen Eigentums ist die Situation dieselbe wie in Deutschland, das auch der EU angehört. Bei den Forschungsregulierungen nimmt das UK international gesehen eine sehr liberale Haltung ein, was sich vor allem bei der Stammzellenforschung zeigt. Die Medikamentenpreise und die Marktzulassung sind demgegenüber etwas weniger forschungsunfreundlich reguliert. Bei der Zulassung zeigt sich dieselbe Situation wie in Deutschland, da es sich hauptsächlich um eine EU-weit gleiche Regulierung handelt. Bei den Preisen bestehen im UK keine regulatorischen Einschränkungen. Die Pharmafirmen sind frei in der Preissetzung. Es besteht aber eine Rendite-regulierung, welche den maximalen Gewinn festlegt, den die Pharmafirmen aus dem Medikamentenverkauf machen dürfen.

Auf der Nachfrageseite zeigt sich, dass die starken Beschränkungen der Patienten und Leistungserbringer durch den NHS relativ schlechte Forschungsanreize mit sich bringen. Insbesondere die Leistungserbringer können sich nicht nach Belieben verhalten. Es bestehen Verschreibungsbudgets und klinische Richtlinien, die durch das National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) vorgegeben werden. Die Patienten zahlen einen relativ hohen fixen Selbstbehalt beim Medikamentenbezug. Die Vergütungsregulierungen sind etwas forschungsfreundlicher ausgestattet. Es existieren zwar relativ umfangreiche gesundheitsökonomische Evaluationen durch das NICE, aber Medikamente können ohne Verzögerung direkt auf den Markt gebracht werden und es besteht lediglich eine Negativliste an vergütungspflichtigen Medikamenten.

Im UK zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen Angebots- und Nachfragerregulierung. Vor allem die nachfrageseitigen Regulierungen, die durch den

staatlichen Gesundheitsdienst NHS zustande kommen, sind wenig forschungsfreundlich ausgestattet.

3.4 Vereinigte Staaten (USA)

Die USA hat eines der am liberalsten regulierten Gesundheitswesen weltweit. Es gibt keine flächendeckende Sozialversicherung oder gar staatlich bereitgestellte medizinische Leistungen. Dennoch gibt es einige staatlich regulierte Bereiche. Vor allem zu nennen sind Medicare und Medicaid. Medicare ist eine öffentliche Krankenversicherung für ältere und/oder behinderte Personen und ist sowohl steuer- als auch beitragsfinanziert. Medicaid ist ein Krankenversicherungssystem, das die Bundesstaaten organisieren und Bundesstaat und Bundesregierung paritätisch finanzieren. Zielgruppe sind Personenkreise mit geringem Einkommen, Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Behinderungen. Insgesamt sind knapp 80 Millionen bei diesen beiden öffentlichen Krankenversicherungssystemen versichert, was in etwa 27 Prozent der Bevölkerung ausmacht. Rund die Hälfte der US-Bürger sind über ihren Arbeitgeber versichert. Etwa 47 Millionen Amerikaner (knapp 16 Prozent) sind überhaupt nicht krankenversichert.

Für den Regulierungsindex der USA werden die Regulierungen von Medicare und Medicaid mit in die Analyse einbezogen. Dies ist deshalb der Fall, weil sie mit 27 Prozent Bevölkerung ein grosses Gewicht in der Nachfrage nach Leistungen ausmachen und beide Systeme teilweise starken staatlichen Vorgaben – also Regulierungen – ausgesetzt sind. Die Bewertung wird allerdings dahingehend angepasst, da diese Regulierungen nur für einen Teil der Bevölkerung gelten.

Beurteilt man das Regulierungsumfeld der USA gemäss dem Kriterienraster aus Abschnitt 2 in Bezug auf die Forschungsanreize für die Pharmafirmen, resultieren die Indexwerte in Tabelle 7.

Tabelle 7 Indexwerte Pharma USA

Regulierungsthemen	Nationaler Wert	Länderdurchschnitt
Preisregulierungen	1.00	0.82
Zulassungsregulierungen	0.67	0.75
Forschungsregulierungen	0.75	0.75
Schutz des geistigen Eigentums	0.80	0.86
Subindex Angebotsregulierungen	0.80	0.80
Vergütungsregulierungen	0.81	0.78
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.66
Regulierung der Patienten	0.83	0.48
Subindex Nachfrageregulierungen	0.83	0.64
Gesamtindex	0.81	0.75

Quelle: Polynomics.

Bei den Angebotsregulierungen fallen die Preisregulierungen positiv auf, bei denen kaum Restriktionen bestehen, was sich dementsprechend forschungsfreundlich auswirkt. Der Schutz des geistigen Eigentums ist zwar auch relativ stark ausgeprägt, im Vergleich zu anderen Ländern fällt die Datenexklusivität mit fünf Jahren jedoch deutlich niedriger aus. Die Zulassungsregulierungen sind bei den Angebotsregulierungen zwar am niedrigsten bewertet, liegen aber im ähnlichen Rahmen wie bei den meisten anderen Ländern.

Auf der Nachfrageseite sind alle Regulierungsthemen ähnlich hoch bewertet. Bei den Vergütungsregulierungen schlägt positiv zu Buche, dass Medikamente ohne Zeitverzögerung auf den Markt gebracht werden können und dass keine Medikamentenlisten und gesundheitsökonomische Bewertungen existieren. Negativ ist anzumerken, dass ein Grossteil der amerikanischen Bevölkerung nicht versichert ist. Die Leistungserbringer und Patienten sind beide relativ liberal und damit forschungsfreundlich reguliert. Es gibt zwar vor allem bei Medicaid eine klare Bevorzugung von Generika und es werden auch Selbstbehalte verlangt, allerdings bestehen im Gegenzug mehr Möglichkeiten, Medikamente zu bewerben.

Insgesamt wirkt sich die relativ liberale Regulierung des US-Gesundheitswesens positiv auf die Forschungsanreize aus. Dies gilt für die Angebotsregulie-

runge im selben Masse wie für die Nachfrageregulierungen.

3.5 Singapur

Singapur hat für sein Gesundheitswesen eine Speziallösung implementiert. Die Finanzierung basiert zu einem grossen Teil auf Eigenverantwortung und ist gekoppelt mit staatlichen Subventionen. Das Finanzierungsmodell besteht aus vier Grundpfeilern: Medisave, Medishield, ElderShield und Medifund. Medisave ist ein sogenanntes Medical Saving Account. Jeder werktätige Bürger muss sechs bis acht Prozent seines Einkommens auf ein Gesundheitskonto einzahlen. Dieses Geld wird vom Gesundheitsministerium verwaltet und angelegt, wobei der Staat eine Mindestverzinsung garantiert. Medishield ist eine ergänzende freiwillige Versicherung, um hohe Gesundheitskosten abzudecken, die durch Medisave nicht gedeckt werden können. Eldershield stellt Geldmittel für Gesundheitsleistungen bereit, die von Armen bezogen werden und diese nicht bezahlen können, während ElderShield ein spezielles Versicherungssystem für die Älteren darstellt. Die Bürger bezahlen im singapurischen System insgesamt einen Grossteil der Gesundheitsausgaben aus der eigenen Tasche durch die Medical Saving Accounts und durch Selbstbehalte. Aber auch hier hat die Rolle des Staates bei der Fi-

finanzierung über die letzten Jahre hinweg zugenommen.

Beurteilt man das Regulierungsumfeld in Singapur gemäss dem definierten Kriterienraster (vgl. Abschnitt

2) in Bezug auf die Forschungsanreize, resultieren die Indexwerte in Tabelle 8.

Tabelle 8 Indexwerte Pharma Singapur

Regulierungsthemen	Nationaler Wert	Länderdurchschnitt
Preisregulierungen	1.00	0.82
Zulassungsregulierungen	0.92	0.75
Forschungsregulierungen	0.88	0.75
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.86
Subindex Angebotsregulierungen	0.92	0.80
Vergütungsregulierungen	1.00	0.78
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.66
Regulierung der Patienten	0.33	0.48
Subindex Nachfrageregulierungen	0.73	0.64
Gesamtindex	0.86	0.75

Quelle: Polynomics.

Die Angebotsregulierungen sind allesamt auf einem sehr hohen Niveau. Bei den Preisregulierungen gibt es kaum Einschränkungen und die Marktzulassung profitiert von einem vereinfachten Verfahren, sofern das Medikament bereits irgendwo anders zugelassen ist. Der Schutz des geistigen Eigentums wurde erst kürzlich in einer Reform für pharmazeutische Produkte gestärkt. So läuft die 20-jährige Patentdauer nicht wie in anderen Ländern ab Anmeldung, sondern erst ab Zulassung des Medikaments. Das Erschöpfungsregime des singapurischen Patentrechts ist zwar international, für die Pharmaindustrie wurde aber mit der Patentrechtsreform eine Ausnahme geschaffen, so dass heute für Medikamente die nationale Erschöpfung gilt.

Auf der Angebotsseite sind die Vergütungsregulierungen und die Regulierungen der Leistungserbringer forschungsfreundlich ausgestattet. Es existieren keine Medikamentenlisten für patentgeschützte Medikamente und es werden auch keine gesundheitsökonomischen Evaluationen durchgeführt. Die Verschreibungspraxis der Leistungserbringer wird kaum durch

irgendwelche Regulierungen eingeschränkt. Am wenigsten forschungsfreundlich ist die Regulierung der Patienten. Das liegt vor allem an den relativ hohen Selbsthalten, welche die Singapurer zu tragen haben.

Insgesamt betrachtet, ist das Regulierungssystem Singapurs sehr forschungsfreundlich ausgestattet. In fast allen Regulierungsthemen werden durchgehend hohe Werte erreicht. Die einzige Ausnahme bildet die Regulierung der Patienten.

3.6 Zusammenfassung und Sensitivitätsanalyse

Fasst man die Indexwerte aller fünf Länder zusammen, um einen Quervergleich anzustellen, resultiert Tabelle 9. Betrachtet man den Gesamtindex, reguliert Singapur am forschungsfreundlichsten. Knapp dahinter folgt die USA. Beide Länder sind sowohl bei den Angebots- als auch Nachfrageregulierungen gut positioniert, wobei Singapur bei den Angebots- und die USA bei den Nachfrageregulierungen den höch-

ten Index Wert erreichen. An dritter Stelle folgt die Schweiz, die auch relativ ausgeglichen über die Subindices und die Regulierungsthemen dasteht. Am Schluss folgen das Vereinigte Königreich und

Deutschland, die beide vor allem die Nachfrageseite relativ forschungsfeindlich regulieren. Der National Health Service im UK führt dabei zum niedrigsten Wert im Subindex Nachfrageregulierungen.

Tabelle 9 Indexwerte Pharma Überblick

Regulierungsthemen	Schweiz	Deutschland	UK	USA	Singapur
Preisregulierungen	0.78	0.67	0.67	1.00	1.00
Zulassungsregulierungen	0.83	0.67	0.67	0.67	0.92
Forschungsregulierungen	0.75	0.50	0.88	0.75	0.88
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.85	0.85	0.80	0.90
Subindex Angebotsregulierungen	0.82	0.67	0.76	0.80	0.92
Vergütungsregulierungen	0.63	0.75	0.69	0.81	1.00
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.50	0.25	0.85	0.85
Regulierung der Patienten	0.33	0.42	0.50	0.83	0.33
Subindex Nachfrageregulierungen	0.60	0.56	0.48	0.83	0.73
Gesamtindex	0.75	0.64	0.68	0.81	0.86

Quelle: Polynomics.

Tabelle 10 zeigt die Sensitivität des Pharmaregulierungsindex. Abgebildet sind die Gesamtindexwerte der fünf Szenarien, die in Abschnitt 2.5 definiert wurden. Die Tabelle zeigt, dass die Wahl des Gewichtungsschemas keinen wesentlichen Einfluss auf die Resultate hat. Unabhängig davon, welche Regulie-

rungsthemen stärker gewichtet werden, ändert sich an der grundlegenden Situation nichts. Singapur rangiert immer vor den USA ganz oben. Deutschland liegt immer hinter dem Vereinigten Königreich am Schluss, und die Schweiz belegt den Mittelplatz.

Tabelle 10 Sensitivität des Pharmaregulierungsindex

Szenarien	Schweiz	Deutsch- land	UK	USA	Singapur
Basisszenario	0.75	0.64	0.68	0.81	0.86
Szenario 1	0.75	0.65	0.68	0.84	0.90
Szenario 2	0.77	0.63	0.65	0.79	0.87
Szenario 3	0.72	0.60	0.70	0.81	0.83
Szenario 4	0.76	0.66	0.69	0.81	0.86

Quelle: Polynomics.

4 Systematisierung der Regulierungserfassung Banken

4.1 Konzept und Annahmen

Die Banken erfüllen in einer Volkswirtschaft die zentrale Funktion der Finanzintermediation. Der Begriff Finanzintermediation umfasst folgende Teilfunktionen:

Losgrössentransformation

Fristentransformation

Geografische Transformation

Risikotransformation

Währungstransformation

Können eine oder mehrere dieser Teilfunktionen nicht reibungslos erfüllt werden, hat dies negative Auswirkungen auf die gesamte Volkswirtschaft. Die Bankenregulierung zielt daher primär darauf ab, eine stabile Finanzintermediation zu gewährleisten. Im Zentrum der Regulierung stehen (1) der Schutz der Bankgläubiger vor einem Verlust seiner Einlagen und gleichzeitig die Garantie, dass die Daten geheim bleiben; und (2) Eigenkapitalregulierungen mit dem Ziel, die systemische Stabilität zu sichern.

Der Regulierungsindex für die Banken basiert auf den drei Subindices «Aufnahme Bankbetrieb», «Banktätigkeit» und «Gesamtbank-Regulierung». Zusammen bilden diese als gewichtete Summe den Gesamtindex Banken. Die Subindices sind wiederum unterteilt in Regulierungsthemen. In den diesen werden die eigentlichen Regulierungsindikatoren erfasst. Die Bewertung der Kosten-Nutzen-Wirkung erfolgt auf der

Ebene der Indikatoren, die wiederum aus mehreren einzelnen Regulierungen bestehen können. Dabei wird jede Regulierung nach ihrer Kosten-Nutzen-Wirkung aus der Sicht der Banken und aus gesamtwirtschaftlicher Sicht beurteilt

In den folgenden Abschnitten werden die Regulierungsthemen, die Indikatoren und die einzelnen Regulierungen sowie deren Beurteilung im Detail beschrieben.

4.2 Subindex Aufnahme Bankbetrieb

Im Subindex «Aufnahme Bankbetrieb» werden die Regulierungen ausgewertet, welche die Aufnahme des Bankbetriebs regeln. Die Regulierungen werden in die drei Themen *Markteintritt*, *Besitzverhältnisse* und *Zusätzliche Aktivitäten* unterteilt, die schliesslich durch einzelne Subindikatoren dargestellt werden. In den folgenden Abschnitten werden die Regulierungsthemen und die Indikatoren detailliert beschrieben.

Tabelle 11 zeigt die für die Bewertung der einzelnen Regulierungsthemen verwendeten Indikatoren und Subindikatoren. Die Tabelle enthält die Kriterien, nach welchen die Bewertung vergeben wurden. Kommt in einem Land eine Regulierung zum tragen, die sich in der linken Spalte befindet, sind gesamthaft betrachtet, die Kosten der Regulierung höher als der Nutzen. In der rechten Spalte befinden sich die Regulierungen, bei denen der Nutzen die Kosten übersteigt. Bei Regulierungen mit stetigen Ausprägungen (z. B. die Höhe der erforderlichen Eigenmittel) zeigt der Pfeil an, welcher Effekt mit zu- bzw. abnehmender Höhe verbunden ist.

Tabelle 11 Subindex Aufnahme Bankbetrieb

Regulierungsthemen	Nettoeffekt	
	← höhere Kosten	grösserer Nutzen →
Markteintritt		
1 Lizenzierung		
1.1 Anzahl Behörden	> 1	
1.2 Anzahl Lizenzen	> 1	
2 Kapital		
2.1 Mindestkapitalanforderungen	zunehmendes Mindestkapital →	
2.2 Information zu Finanzierungsquellen	Nein	Ja
2.3 Prüfung durch den Regulator	Nein	Ja
2.4 Form des Kapitals		nur Bar oder Regierungsanleihen
2.5 Sind geliehene Mittel erlaubt	Nein	Ja
3 Informationspflicht im Vorfeld		
3.1 Informationen zu:		
3.2 Organisation	Nein	Ja
3.3 Finanzplan	Nein	Ja
3.4 Verwaltungsrat	Nein	Ja
3.5 Management	Nein	Ja
3.6 Aktionariat	Nein	Ja
3.7 Geschäftsmodell	Nein	Ja
Besitzverhältnisse		
4 Besitzstruktur		
4.1 Maximaler Anteil eines Einzelaktionärs	← strengere Auflagen	
4.2 Maximaler Anteil einer Gruppe	← strengere Auflagen	
5 Verflechtung		
5.1 Beteiligung von Unternehmen	Ja	Nein
5.2 Beteiligung an Unternehmen	Ja	Nein
Zusätzliche Aktivitäten		
6.1 Anlagen	← verboten	keine Einschränkung →
6.2 Versicherungen	← verboten	keine Einschränkung →
6.3 Immobilien	← verboten	keine Einschränkung →
6.4 weitere Aktivitäten	← verboten	keine Einschränkung →

Quelle: Polynomics.

4.2.1 Markteintritt

In allen untersuchten Ländern benötigt man für die Gründung einer Bank mindestens eine *Lizenz* von der entsprechenden Regulierungsbehörde. Grundsätzlich sollte aus ökonomischer Sicht eine Lizenz, die von einer einzigen Behörde ausgestellt wird, für die Aufnahme des Bankbetriebs reichen. Müssen mehrere Lizenzen bei einer Behörde oder sogar bei mehreren

Behörden beantragt werden, steigt der administrative Aufwand. Demgegenüber entsteht weder für die Banken noch für die Volkswirtschaft ein zusätzlicher Nutzen.

Um die oben erwähnte Bankenlizenz(-en) zu erhalten, existieren in allen betrachteten Ländern Vorschriften zum *Kapital*, welches bei der Gründung einbezahlt werden muss. Aus der Sicht einer Bank sind die Kos-

ten für den Markteintritt umso höher, je höher die Mindestkapitalanforderung ist. Die Mindestkapitalanforderungen sind jedoch so tief, dass sie für die überwiegende Mehrheit der Banken allein aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen ein höheres Kapital bei der Gründung der Bank einzahlen. Auch der volkswirtschaftliche Nutzen durch die Regulierung ist beschränkt, da es keinen Bezug zum jeweiligen Fremdkapital der Bank gibt und dadurch die Stabilität des Finanzsystems nicht erhöht wird. Die weiteren Regulierungen im Bereich Kapital beschäftigen sich mit der Form des Kapitals sowie den Informationspflichten und der Überprüfung der Finanzierungsquellen. Müssen Informationen zu den Finanzierungsquellen geliefert werden, steigen aus volkswirtschaftlicher Sicht die Kosten zwar leicht an, der Nutzen – durch die erhöhte Transparenz verursacht – ist jedoch gesamtwirtschaftlich deutlich höher. Auch für die Bank gilt, dass eine erhöhte Transparenz das Vertrauen der Anleger steigert, weshalb der Nutzen die Kosten übertrifft.

Kann das Kapital nur bar oder in Form von Regierungsanleihen einbezahlt werden, verteuert sich die Kapitalaufnahme auf Seiten der Bank geringfügig. Da es sich dabei jedoch um (vermeintlich) sichere Formen des Kapitals handelt, ist der Nutzen dieser Regulierung sowohl aus der Sicht der Bank als auch aus volkswirtschaftlicher Sicht deutlich höher. In gewissen Ländern ist es nicht zulässig, eine Bank mit geliehenem Kapital zu gründen. Aus der Sicht der Bank erhöht diese Regelung die Kosten, weil dies die Finanzierung verteuert. Aus volkswirtschaftlicher Sicht erhöht diese Regulierung die Stabilität der Volkswirtschaft. Die jüngste Finanzkrise hat aufgezeigt, dass der (langfristige) Nutzen einer solchen Regulierung die leicht erhöhten Kosten bei der Kapitalbeschaffung mehr als kompensiert.

Bei den *Informationspflichten* im Vorfeld ist die Interpretation einfach: Eine bessere Information führt aus der Sicht der Bank nur zu leicht höheren Kosten, erhöht aber aus volkswirtschaftlicher Sicht den Nutzen deutlich, da durch die zusätzlichen Informationen die Transparenz steigt.

4.2.2 Besitzverhältnisse

Mit den Regulierungen zu den *Besitzverhältnissen* wird vor allem der Einfluss eines einzelnen Aktionärs bzw. einer mit der Bank in Zusammenhang stehenden Unternehmensgruppe beschränkt. Zudem werden die Beteiligungen von Unternehmen an der Bank sowie von der Bank an Unternehmen geregelt. Ist der Einfluss eines einzelnen Aktionärs bzw. einer Gruppe zu stark, kann er die Geschäftstätigkeit der Bank zu seinen Gunsten beeinflussen, was sich zum Nachteil der anderen Aktionäre auswirken kann. Entsprechend bedeutet eine strengere Regelung ein höherer Nutzen aus volkswirtschaftlicher Sicht. Demgegenüber entstehen für die Banken leicht höhere Kosten. Ähnliches gilt für die Regulierung der *Verflechtungen* mit anderen Unternehmen.

4.2.3 Zusätzliche Aktivitäten

In den Regulierungen zu den *zusätzlichen Aktivitäten* wird geregelt, ob eine Bank neben dem klassischen Bankgeschäft noch weitere (verwandte) Geschäfte betreiben kann. Allenfalls können so Skalen- und Verbundeffekte genutzt werden (Sichtwort Allfinanz). Die Gefahr besteht allerdings darin, dass Geschäfte betrieben werden, die grosse Risiken bergen, z. B. im *Handelsgeschäft* oder dass die Geschäfte zu stark mit dem eigentlichen Bankgeschäft verknüpft sind. Ein Beispiel hierfür ist das *Immobiliengeschäft*, das eng mit dem Hypothekengeschäft der Banken verknüpft ist. Es ist zu erwarten, dass in einer Krise die Verluste in beiden Geschäftsbereichen gleichermassen anfallen und somit zu einem erhöhten Betriebsrisiko beitragen. Zudem besteht die Gefahr, dass die Grenze zwischen den beiden Geschäftsbereichen nicht klar gezogen werden kann und dadurch die Unabhängigkeit nicht mehr gegeben ist. Dies war beispielsweise vor der Einführung des Sarbans-Oxley Act in den USA bei der Verflechtung zwischen den Handels- und Researchabteilungen der Fall. Andererseits schränken die Regeln den Handlungsspielraum der Banken ein, was dazu führen kann, dass gewisse Geschäfte trotz guter Renditeaussichten nicht mehr getätigt werden können. Der Handlungsspielraum wird dabei höher gewichtet als die stabilisierende Wirkung. Zudem sollte die Entscheidung, ob ein Geschäft von einem

Unternehmen betrieben werden kann, vom Markt und nicht durch den Regulator gefällt werden.

4.3 Subindex Banktätigkeit

Die Regulierungen in diesem Abschnitt beschäftigen sich mit Regeln und Vorschriften, die direkt die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette betreffen. Grundsätzlich kann das Bankgeschäft in ein Aktiv- und ein Passivgeschäft unterteilt werden, wobei sich die Bezeichnung auf die jeweilige Bilanzseite bezieht, die durch das Geschäft betroffen ist. Das Passivgeschäft beschäftigt sich mit der Entgegennahme und Anlagen von Kundengeldern, das Aktivgeschäft mit der Finanzierung von Unternehmen und privaten Personen. Um die Analyse und Bewertung der einzelnen Regulierungen zu vereinfachen, wird eine Trennung in Aktiv- und Passivgeschäft vorgenommen. Unter den beiden Rubriken werden auch Regulierun-

gen, die das Ausserbilanzgeschäft betreffen, untersucht. Die Trennung von Aktiv- und Passivgeschäft erlaubt eine unterschiedliche Gewichtung bei der Aggregation der Indices, um verschiedene Geschäftsmodelle von Banken zu berücksichtigen.

4.3.1 Kredite/Finanzierung (Aktivgeschäft)

Auf der Aktivseite einer Bank werden im Rahmen dieser Studie die folgenden vier Wertschöpfungsstufen unterschieden:

1. Kundenakquisition und Beratung
2. Risikoevaluation, Kreditstrukturierung und Beratung
3. Kreditvergabe und Abwicklung
4. Rückstellungen und Work-out

Tabelle 12 Regulierungen Banktätigkeit Aktivgeschäft

Regulierungen	Nettoeffekt	
	← höhere Kosten	grösserer Nutzen →
Kredite/Finanzierung		
7 Kundenakquise und Beratung		
7.1 Geschäftsanbahnung / Kreditgesuch	← administrative Auflagen	
8 Risikoevaluation und Kreditstrukturierung und Pricing		
8.1 Rating (Modellrating und Overrides)	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
8.2 Kreditentscheidung	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
8.3 Konditionen und Kreditstruktur	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
9 Kreditvergabe und Abwicklung		
9.1 Vertrag		
9.2 Abwicklung der Auszahlung, Buchung		
9.3 Überwachung	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
10 Rückstellungen Work-out		
10.1 Miniamle Rückstellung	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
10.2 Steuerliche Behandlung von Rückstellungen		ökonomische Auflagen →

Quelle: Polynomics.

Die Regulierungen auf der ersten Stufe der Wertschöpfungskette regeln den Umgang mit Kunden bei der Akquisition und Beratung. Hier müssen vor allem

gewisse Standards eingehalten werden, die aus der Sicht der Banken primär einen erhöhten administrativen Aufwand bedeuten. Der Nutzen aus dieser Regu-

lierung (gegenüber einem nicht-regulierten Fall) ist gering bis gar nicht gegeben. Entsprechend fallen durch die Regulierung der Banken nur höhere Kosten an.

Auf der zweiten Wertschöpfungsstufe gelangen neben administrativen Auflagen auch so genannte ökonomische Auflagen als Regulierung zum Einsatz. Der Begriff ökonomisch bezieht sich dabei im Gegensatz zur Rechtsdurchsetzung auf die direkten Eingriff in wirtschaftliche Entscheidungen der Banken, welche diese zwingt, bestimmte ökonomische Grundsätze im Bankgeschäft anzuwenden. Die Regulierungen betreffend der Verwendung und Berechnung von Ratings führen allerdings durch die Entwicklung, den Modellunterhalt, die Dokumentation der Rating-Entscheidungen sowie Datenanforderungen zu einem grossen Aufwand für die Bank. Gleiches gilt für Regulierungen zu den Kreditentscheidungen sowie zu den Kreditkonditionen und -strukturierungen. Hier schlagen sich vor allem die Dokumentationskosten, die Prozessvorgaben für die Bewilligung sowie deren Überprüfung in hohen Kosten nieder, so dass die Kosten über dem allgemeinen Nutzen liegen.

Im Gegensatz zur zweiten Stufe sind auf der dritten Wertschöpfungsstufe *Kreditvergabe und Abwicklung* nur die Regulierungen zur Überwachung der Kredite relevant. Die Indikatoren *Vertrag* und *Abwicklung der Auszahlung, Buchung* werden in allen Ländern gleich geregelt. Bei der *Überwachung* stehen dem hohen administrativen Aufwand der Nutzen für Bank und Volkswirtschaft gegenüber.

Auf der letzten Stufe der Wertschöpfung werden *Rückstellungen/Workout* geregelt. Dabei geht es um die Höhe der Rückstellungen für Kredite, deren Zins- bzw. Rückzahlung nicht mehr gesichert ist, sowie um die steuerliche Behandlung der Rückstellungen. Die Bildung von Rückstellungen liegt im Interesse der Bank, da zukünftige Ausfälle aufgefangen werden können. Andererseits mindert die Bildung von Rückstellungen den Gewinn und kann sich negativ auf den Börsenkurs und das Vertrauen der Kunden auswirken, wenn damit ein überhöhtes Risiko antizipiert wird. Liegen die Minimalanforderungen an die Rückstellungen über einem «ökonomisch sinnvollen» Wert, werden aus Sicht einer Bank die Kosten über dem

Nutzen liegen. Ist die Minimalforderung kleiner, werden die Kosten aus volkswirtschaftlicher Sicht höher sein als der Nutzen. Sind die Rückstellungen steuerlich abzugsfähig, hat die Bank einen Anreiz, Rückstellungen zu bilden.

4.3.2 Anlagegeschäft (Passivgeschäft)

Auf der Passivseite einer Bank werden im Rahmen dieser Studie die folgenden vier Wertschöpfungsstufen unterschieden:

1. Kundenakquisition und Beratung
2. Anlagestrategie
3. Transaktionsabwicklung
4. Kunden-Reporting
5. Einlagenversicherung

Die Stufe der Wertschöpfungskette *Kundenakquisition und Beratung* ist sowohl im Aktiv- als auch im Passivgeschäft vorhanden. Im Passivgeschäft sind jedoch mehr Regeln relevant. Vor allem das Bankgeheimnis, welches den Umgang mit den Kundendaten regelt, ist für den Vergleich zwischen den Ländern wichtig.

Im Vergleich zu den anderen Regulierungen stellen beim Bankgeheimnis strengere Auflagen einen Nutzen sowohl für die Banken als auch die Volkswirtschaft dar, insbesondere, wenn in den Vergleichsländern bzw. für die engsten Konkurrenten keine solchen Regeln gelten.

Um als Finanzplatz langfristig erfolgreich zu sein, braucht es als Ergänzung zum Bankgeheimnis eine griffige Regulierung im Bereich der Bekämpfung der Geldwäscherei. Bei der Regulierung handelt es sich primär um administrative Vorschriften und Regeln, die den Umgang mit Kundengeldern regeln. Strenge Auflagen erhöhen dabei einerseits die Kosten für die Banken, schlagen sich aber gleichzeitig in einem höheren Nutzen für die Volkswirtschaft nieder, da das Vertrauen und damit der Erfolg eines Finanzplatzes langfristig steigt.

Die restlichen Regulierungen auf der Wertschöpfungsstufe *Kundenakquisition und Beratung* sind primär administrativer Natur, die aus der Kosten-Nutzen-Sicht eher ungünstig zu beurteilen sind.

Tabelle 13 Regulierungen Banktätigkeit Passivgeschäft

Regulierungen	Nettoeffekt	
	← höhere Kosten	grösserer Nutzen →
Anlagegeschäft		
11 Kundenakquise und Beratung		
11.1 Bankgeheimnis		strengere Auflagen >
11.2 Geldwäscherei Bekämpfung	← administrative Auflagen	
11.3 Geschäftsanbahnung	← administrative Auflagen	
11.4 Marketing und Kundeninformationen	← administrative Auflagen	
11.5 Kundenkategorisierung	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
11.6 Vertragswesen und Anreizstrukturen		ökonomische Auflagen →
12 Anlagestrategie		
12.1 Eignung	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
12.2 Angemessenheit	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
13 Transaktionsabwicklung		
13.1 Pre-trade transparency	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
13.2 Best Execution	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
13.3 Client Order Handling	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
13.4 Transaction reporting	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
13.5 Post-trade transparency	← administrative Auflagen	ökonomische Auflagen →
14 Kunden Reporting		
15 Einlagenversicherung		
15.1 Organisation und Finanzierung	← einheitliche ex post Prämien	risikogewichtete ex ante Prämien →
15.2 Ausgestaltung bzw. Höhe des Schutzes		zunehmende Höhe des Schutzes →

Quelle: Polynomics.

Der zweite Schritt im Passivgeschäft bildet die *Anlagestrategie* für die Kundengelder. Auf dieser Stufe gibt es zwei Regulierungsschwerpunkte. Die Anlagestrategie muss aus der Sicht der Regulierung geeignet und angemessen sein. Dabei handelt es sich um Regeln und Vorschriften, die je nach Ausgestaltung administrativen als auch ökonomischen Charakter aufweisen. Ist die Regulierung überwiegend nach ökonomischen Gesichtspunkten ausgestaltet, besteht durch die erhöhte Transparenz sowohl für die Banken als auch für die Volkswirtschaft ein Nutzen. Gleiches gilt für die Regulierung auf der dritten und vierten Wertschöpfungsstufe (*Transaktionsabwicklung* und *Kundenreporting*).

Die *Einlagenversicherung* dient der Absicherung der Kundengelder, soll das Vertrauen in einen Finanzplatz sichern und im Fall einer Krise das Risiko eines

«Bank runs» verhindern. Die Bewertung der Kosten und des Nutzens einer Einlagenversicherung ist somit stark von deren Ausgestaltung, der Höhe des Schutzes und der Finanzierung abhängig. Werden von den Banken nur risikounabhängige Garantien für die Sicherung der Einlagen verlangt, entsteht für eine Bank der Anreiz, überhöhte Risiken einzugehen. Dies schadet wiederum der ganzen Bankbranche, da im Falle eines Konkurses die anderen Banken die Einlagen sichern müssen. Aus ökonomischer Sicht wäre es optimal, wenn die Prämien ähnlich einer Versicherungsprämie gemäss dem jeweiligen Risiko bestimmt und ex ante erhoben werden. Damit könnten die richtigen Anreize gesetzt werden. Zwar entstehen der Bank Kosten, diese werden jedoch durch den direkten Nutzen aus der Einlagenversicherung ausgeglichen. Auch aus volkswirtschaftlicher Sicht hängt die Bewertung von der Ausgestaltung der Einlagenversi-

cherung ab. Werden die Einlagen vom Staat gedeckt, entstehen hohe volkswirtschaftliche Kosten. Zudem sinkt die Marktdisziplin, d. h. die Disziplinierung der Banken über den Markt mit der Einführung einer Einlagenversicherung. Auch hier gilt, dass falls eine risikogerechte ex-ante-Finanzierung der Einlagenversicherung eingeführt werden kann, aus volkswirtschaftlicher Sicht der Nutzen die Kosten übersteigt. Unter dieser Voraussetzung steigt mit der Höhe der Sicherung der Nutzen sowohl für die Banken als auch für die Volkswirtschaft. Andernfalls liegen mit steigender Höhe der Sicherung die Kosten über dem Nutzen.

4.4 Subindex Gesamtbank-Regulierung

Die Gesamtbank-Regulierungen bilden den dritten Teil des Regulierungsindex. Mit dem Begriff werden alle Regulierungen bzw. Regulierungsthemen zusammengefasst, die das Management und die Geschäftsleitung einer Bank betreffen und unabhängig von einem bestimmten Geschäftsfeld sind. Es handelt sich dabei um den wichtigsten Teil, weil hier die internationalen Vorschriften wie z. B. Basel II abgebildet werden. Der dritte Teil wird auch entsprechend seiner Bedeutung im Gesamtindex am stärksten gewichtet.

Tabelle 14 Gesamtbank-Regulierungen

Regulierungen	Nettoeffekt	
	← höhere Kosten	grösserer Nutzen →
Verantwortung des Senior Managements		
16 Verantwortung des Senior Managements	← strengere Auflagen	
17 Eingriffsmöglichkeit der Regulierungsbehörde	← mehr Eingriffsmöglichkeiten	
Eigenkapital und Liquidität		
18 Eigenkapital		
18.1 Kapital		mehr Kapital →
18.2 Risikomessung		zunehmende Berücksichtigung von Risiken →
18.3 Leverage Ratio		Ja
18.4 Anrechenbare Eigenmittel		mehr Einschränkung bei den anrechenbaren Eigenmittel →
18.5 Bewertung Eigenmittel		strengere Bewertungsstandards →
19 Liquidität		
19.1 Reserven	Auflage zu den Reserven	
19.2 Verzinsung		Höhe der Verzinsung →
19.3 Währung	Auflage zur Währung	
20 Risikodiversifikation		
20.1 Vorschriften zur Diversifikation	Nein	Ja
20.2 Klumpenrisiken		sinkender maximaler Anteil →
20.3 Sektorale Diversifikation	Nein	Ja
20.4 Geographische Diversifikation	Nein	Ja
Disclosure/Audit		
21 Bilanzierung/Erfolgsrechnung		strengere Bewertungsstandards →
22 Informationen zur internen Organisation	Nein	Ja
23 Anforderungen an die Prüfgesellschaft	Nein	Ja
Überwachung		
24 Intervall der Prüfung von grossen und mittleren Banken		Anzahl →
25 Meldung wenn Vorschriften verletzt	Nein	Ja

Quelle: Polynomics.

4.4.1 Verantwortung des Senior Managements

Mit den Regulierungen zur *Verantwortung des Senior Managements* werden Vorschriften und Regeln bezeichnet, welche die Verantwortung des Managements für die Geschäftsentscheidungen und -prozesse der Bank festlegen. Darunter fallen die Corporate Governance, Compliance sowie andere interne Kontrollmechanismen sowie die rechtliche Verantwortung des Managements. Nicht berücksichtigt sind in diesem Subindex die Regelung der Vergütungssysteme, da es zu einer solchen im Rahmen der sektorspezifischen Regulierung (noch) nicht gibt und zum anderen etwaige Regulierungen Bestandteil der allgemeinen Arbeitsmarktregulierung sind, die in diesem Index nicht berücksichtigt werden. Durch strenge Regeln entstehen der Bank vorwiegend Kosten. Gleiches gilt für die Regeln zu den *Eingriffsmöglichkeiten der Regulierungsbehörde*.

4.4.2 Eigenkapital und Liquidität

Die Regulierungen zum Eigenkapital und Liquidität sind stark mit den Regulierungen im Rahmen des Basler Abkommens des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht verknüpft. Es handelt sich dabei um ein Regelwerk zur Harmonisierung der Eigenkapitalmessung und der Eigenkapitalanforderungen. Darin werden die Themen Eigenkapitalanforderungen, Risikodiversifikation und Liquidität geregelt, wobei Richtlinien bzw. Mindeststandards definiert werden, die von den Mitgliedsländern umgesetzt werden.

Die Regeln und Vorschriften zum *Eigenkapital* sind in ihrer Bewertung relativ einfach zu interpretieren, da es sich mehrheitlich um quantitative Vorgaben handelt. Mehr (Eigen-)Kapital bedeutet, dass das Insolvenzrisiko sinkt und damit die Stabilität des Finanzsystems steigt. Zwar erhöhen sich damit auch die Kapitalkosten der Banken, jedoch kann dieser Anstieg ausgeglichen werden, falls die Banken bei ihrer Preissetzung die Risiken ebenfalls berücksichtigen. Das Gleiche gilt für die *Risikomessung*, die *Bewertung* und die *Anrechenbarkeit* des Eigenkapitals. Auch hier führt die Regulierung zur vermehrten Berücksichtigung der Risiken durch die Bank. Damit steigt zusätz-

lich zur Stabilität des Finanzsystems auch die Effizienz der gesamtwirtschaftlichen Risikoallokation. Der volkswirtschaftliche Nutzen übersteigt die Kosten seitens der Banken, wenn es gelingt, die optimale risikoadjustierte Kapitalunterlegung zu erreichen.

Die *Liquiditätsvorschriften* dienen der Sicherung der Kundenguthaben und sollen Liquiditätsengpässe verhindern. Damit steigt mit der Höhe der Liquidität der Nutzen aus volkswirtschaftlicher Sicht. Da die Liquidität in einer vorgeschriebenen Form gehalten werden muss, entstehen den Banken Opportunitätskosten, da die Haltung von Liquidität Zinseinbußen mit sich bringen. Die Liquiditätsvorgaben verteuern Banktransaktionen, dadurch erhöhen sich die Kreditzinsen, sinken die Ausleihungen und reduzieren sich die Zinsen für Depositen bzw. die Rendite des Eigenkapitals. Wie beim Kapital gilt es also auch hier, den optimalen Anteil an Liquidität zu bestimmen.

4.4.3 Disclosure/Audit

Im Regulierungsthema Disclosure/Audit werden die Publikationsvorschriften und die externe Prüfung der Banken geregelt. Die *Publikation der Finanzdaten* der Bank sollen die Aktionäre der Bank und die Öffentlichkeit möglichst umfassend und klar über die Geschäftsentwicklung und die finanziellen Verhältnisse der Bank informieren. Die externe Revision dient der Prüfung des Jahresabschlusses und bildet in einigen Ländern auch die Basis für die Überprüfung durch den Regulator. Strengere Bewertungsstandards erhöhen den Aufwand für die Banken, weil für die Bewertung ein höherer Aufwand betrieben werden muss. Die strengeren Bewertungsstandards sorgen aber auch dafür, dass die Transparenz erhöht wird und allfällige Verluste auf Investitionen rechtzeitig erkannt werden können, wodurch sowohl für die Bank als auch für die Volkswirtschaft ein Nutzen entsteht. Ebenfalls aus Sicht der erhöhten Transparenz sind die Regeln zu den Informationen über die *interne Organisation* zu bewerten.

Strengere *Anforderungen an die (zugelassenen) Prüfungsgesellschaften* erhöhen die Kosten für die Bank, daraus ergibt sich direkt ein negativer Wachstumseffekt. Gleichzeitig steigt aber die Qualität der externen

Prüfung und damit die Transparenz sowie die Effizienz der Finanzindustrie.

4.4.4 Überwachung

Die Überwachung der Banken und anderen Anbietern von Finanzdienstleistungen ist aufgrund deren wichtigen Funktion aus ökonomischer Sicht angebracht. Theoretisch würde eine Behörde für die Überwachung reichen, die Spezialisierung auf bestimmte Banktypen, Geschäftsmodelle oder Produkte kann auch innerhalb der Behörde erreicht werden. Zudem bestehen mögliche Synergie- und Grösseneffekte. Auch aus der Sicht der Bank sollte eine Behörde als primärer Ansprechpartner ausreichen. Die Überwachung von allen Anbietern von Finanzdienstleistungen kann ebenfalls in einer Behörde vereint werden. Durch eine höhere Anzahl Behörden ergibt sich kein höherer Nutzen, weder für die Bank selbst noch für die Volkswirtschaft. Für Banken ergeben sich höhere Koordinationskosten, falls sie von mehreren Behörden überwacht werden.

Prüfungen vor Ort, d.h. in den Geschäftsräumen der Bank, stellen für die Banken Kosten dar, weil Ressourcen gebunden werden. Der Nutzen durch solche Kontrollen erhöht sich, wenn die Prüfung auf Basis von Risikoabschätzungen vorgenommen wird. Regelmässige Prüfungen ohne besonderen Anlass ergeben keinen höheren Nutzen. Wird die Prüfung nicht direkt durch die Behörde sondern von privaten Prüfungsgesellschaften übernommen, werden dadurch Doppelspurigkeiten bei der Überprüfung vermieden, da die externe Revision nach Gesellschaftsrecht sowieso durchgeführt werden müssen. Zusätzliche Prüfungen durch den Regulator erhöhen den Nutzen, nicht jedoch die Kosten.

4.5 Normierung

Die Bankenregulierung unterliegt einem Zielkonflikt. Der grösstmögliche Schutz steht einer effizienten und effektiven Finanzintermediation gegenüber. Restriktive Vorschriften erhöhen bei den betroffenen Banken die Kosten, was deren Produkte verteuert und sich ungünstig auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit

des Finanzplatzes und damit auf das Wachstum der gesamten Volkswirtschaft auswirkt. Demgegenüber steht eine mögliche Stabilisierungswirkung von Regulierungen auf das gesamte Finanzsystem. Daraus resultiert ein gesamtwirtschaftlicher Nutzen, von welchem schliesslich auch die Banken selber wieder profitieren. Aus diesen Gründen wird die Bankenregulierung im Rahmen des Projektes aus zwei Blickwinkeln beurteilt. Einerseits bezüglich der Kosten-Nutzen-Wirkung aus Sicht der Banken und andererseits hinsichtlich des Beitrags zur Stabilität des Finanzsystems und damit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Um die eigentliche Kosten-Nutzen-Wirkung beurteilen zu können, werden die Regulierungen der einzelnen Länder untereinander verglichen. Bei der Beurteilung der einzelnen Regulierungen wird zwischen zwei Arten von Regulierungen unterschieden. Einerseits werden Regulierungen mit diskreter Ausprägung beurteilt, die sich mit «Ja» oder «Nein» beantworten lassen. Den möglichen Ausprägungen wird jeweils ein Wert zwischen 0 und 1 zugeteilt. Ein Beispiel für einen solchen Indikator ist die Frage, ob zusätzlich zu den risikogewichteten Eigenmitteln noch ein Leverage-Ratio zum Einsatz kommt. Den Antworten «Ja» und «Nein» wird die entsprechende Beurteilung aus Kosten-Nutzen-Sicht zugewiesen. Neben den Indikatoren mit einer diskreten Ausprägung werden auch Indikatoren mit stetigen Werten beurteilt. Bei diesen Indikatoren werden die Länder untereinander verglichen. Das Land dessen Regulierungsausprägung die günstigste Kosten-Nutzen-Wirkung aufweist, erhält den höchsten Wert und umgekehrt. Ähnlich einem Benchmark werden damit die Regulierungen bzw. deren Wirkung relativ zu den Vergleichsländern beurteilt.

Bei der Bewertung der jeweiligen Regulierungen, insbesondere bei solchen mit stetigen Ausprägungen, wurde versucht durch den Vergleich der Länder untereinander eine möglichst objektive Vergleichsbasis zu schaffen. Bei den Abstufungen zwischen den verschiedenen Ausprägungen kann jedoch eine gewisse Subjektivität der Bewertung nicht vermieden werden.

4.6 Gewichtung

Die Bestimmung des Gesamtindex Banken erfolgt analog zum Pharmaindex. Nach Normierung der Indikatoren werden diese zum Gesamtindex aggregiert. Es kommt ein Gewichtungsschema zum Einsatz, das die Indikatoren zuerst zu Regulierungsthemen und diese anschliessend zu den drei Subindices (Aufnahme Bankbetrieb, Banktätigkeit und Management-Regulierungen) zusammenfasst. Aus den drei Subindices wird dann der Gesamtindex gebildet. Umfasst ein Indikator mehrere Regulierungen, wird der Indikator aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Bewertungen berechnet.

Die Gewichte auf den anderen Stufen werden nach der Bedeutung des Indikators, Regulierungsthemas oder Subindex für die jeweilige übergeordnete Stufe definiert. So wird beispielsweise der Subindex Aufnahme Bankbetrieb für die Bestimmung des Gesamtindex nur mit 10 Prozent gewichtet, da die darin zusammengefassten Regulierungen lediglich bei der Gründung einer Bank oder allenfalls bei einer Akqui-

sition relevant sind, während die anderen beiden Subindices permanent auf die Bank und die Gesamtwirtschaft wirken. Tabelle 15 zeigt die Gewichte im Basismodell (Geschäftsmodell Universalbank).

Die Gewichte wurden für die Basisvariante des Bankenindex so verteilt, dass die Bedeutung der einzelnen Regulierungen der Situation einer Universalbank entspricht. Alternativ lassen sich Gewichte für andere Geschäftsmodelle wie beispielsweise eine Privatbank oder eine Retailbank zur Bestimmung des Index anwenden. Entsprechend würden die einzelnen Indikatoren und Regulierungsthemen gegenüber der Basisvariante unterschiedlich gewichtet. So haben beispielsweise die Regulierungen zum Anlagegeschäft (Indikatoren 11-15) für eine Privatbank mit Schwerpunkt in der Vermögensverwaltung ein anderes Gewicht (75% resp. 25%) als bei einer Retailbank, die sich hauptsächlich auf Spargelder und Hypotheken spezialisiert. Entsprechend können mit den Gewichten die Regulierungsindices für verschiedene Geschäftsmodelle erstellt werden.

Tabelle 15 Gewichtungsschema Basisvariante

	Universalbank Gewichte	
Aufnahmen Bankbetrieb	10%	
Markteintritt	40%	
1 Lizenzierung		33%
2 Kapital		33%
3 Informationspflicht im Vorfeld		33%
Besitzverhältnisse	40%	
4 Besitzstruktur		50%
5 Verflechtung		50%
Zusätzliche Aktivitäten	20%	
Regulierungen der Banktätigkeit	40%	
Kredite/Finanzierung	50%	
7 Kundenakquise und Beratung		20%
8 Risikoevaluation, Kreditstrukturierung und Pricing		30%
9 Kreditvergabe und Abwicklung		20%
10 Rückstellungen/Work-out		30%
Anlagegeschäft	50%	
11 Kundenakquise und Beratung		20%
12 Anlagestrategie		20%
13 Transaktionsabwicklung		20%
14 Kunden Reporting		10%
15 Einlagenversicherung		30%
Gesamtbank-Regulierungen	50%	
Verantwortung des Senior Managements	40%	
16 Verantwortung des Senior Managements		80%
17 Eingriffsmöglichkeit der Regulierungsbehörde		20%
Eigenkapital und Liquidität	40%	
18 Eigenkapital		70%
19 Liquidität		20%
20 Risikodiversifikation		10%
Disclosure/Audit	15%	
21 Bilanzierung/Erfolgsrechnung		33%
22 Informationen zur internen Organisation		33%
23 Anforderungen an die externe Prüfung		33%
Überwachung	5%	
24 Anzahl Aufsichtsbehörden Banken		25%
25 Anzahl Aufsichtsbehörden Finanzdienstleister		25%
26 Anzahl Vorort Inspektionen		25%
27 Art der Überwachung		25%

Quelle: Polynomics.

4.6.1 Alternative Gewichtungen

Neben der Basisvariante wird der Regulierungsindex auch mit zwei alternativen Gewichtungsschemata

berechnet. Die erste Alternative bildet die Gewichtung einer Privatbank ab, wo ein grösseres Gewicht auf die Regulierungen der Passivseite gelegt wird.

Das zweite alternative Gewichtungsschema legt den Schwerpunkt der Regulierungen mehr auf die Aktivseite der Bilanz und widerspiegelt damit die Situation

einer Retailbank mit Schwerpunkt im Hypothekengeschäft.

Tabelle 16 Alternative Gewichtungen

	Privatbank Gewichte	Retailbank Gewichte
Aufnahmen Bankbetrieb	10%	10%
Markteintritt	33%	33%
1 Lizenzierung	33%	33%
2 Kapital	33%	33%
3 Informationspflicht im Vorfeld	33%	33%
Besitzverhältnisse	33%	33%
4 Besitzstruktur	50%	50%
5 Verflechtung	50%	50%
Zusätzliche Aktivitäten	33%	33%
Regulierungen der Banktätigkeit	50%	40%
Kredite/Finanzierung	25%	75%
7 Kundenakquise und Beratung	20%	20%
8 Risikoevaluation, Kreditstrukturierung und Pricing	30%	30%
9 Kreditvergabe und Abwicklung	20%	20%
10 Rückstellungen/Work-out	30%	30%
Anlagegeschäft	75%	25%
11 Kundenakquise und Beratung	30%	20%
12 Anlagestrategie	30%	20%
13 Transaktionsabwicklung	25%	20%
14 Kunden Reporting	10%	10%
15 Einlagenversicherung	5%	30%
Gesamtbank-Regulierungen	40%	50%
Verantwortung des Senior Managements	50%	30%
16 Verantwortung des Senior Managements	80%	80%
17 Eingriffsmöglichkeit der Regulierungsbehörde	20%	20%
Eigenkapital und Liquidität	30%	50%
18 Eigenkapital	50%	70%
19 Liquidität	30%	20%
20 Risikodiversifikation	20%	10%
Disclosure/Audit	15%	15%
21 Bilanzierung/Erfolgsrechnung	33%	33%
22 Informationen zur internen Organisation	33%	33%
23 Anforderungen an die externe Prüfung	33%	33%
Überwachung	5%	5%
24 Anzahl Aufsichtsbehörden Banken	25%	25%
25 Anzahl Aufsichtsbehörden Finanzdienstleister	25%	25%
26 Anzahl Vorort Inspektionen	25%	25%
27 Art der Überwachung	25%	25%

Quelle: Polynomics.

5 Regulierungsindex Banken

Weil die Bewertung der einzelnen Regulierungen bzw. der Indikatoren bei den Banken teilweise relativ erfolgt, werden die Resultate beim Bankenindex nach Themen beschrieben. Das jeweils Kosten und Nutzen, bzw. der Nettoeffekt bewertet wird, bildet ein Wert von 0.5 bei den Indikatoren und den Indices die Grenze zwischen mehr Kosten und mehr Nutzen durch eine Regulierung.

5.1 Aufnahme Bankbetrieb

Bei den Regulierungen zur Aufnahme des Bankbetriebs schneidet das Vereinigte Königreich im Ver-

gleich mit den anderen Ländern aus einer Kosten-Nutzen-Sicht am besten ab. Der Wert von 0.524 zeigt, dass die entsprechenden Regulierungen einen leicht höheren Nutzen stiften als Kosten verursachen. Die Schweiz schneidet mit einem Wert von 0.505 aus der Kosten-Nutzen-Überlegungen ebenfalls leicht positiv ab. Deutschland, Singapur und die USA liegen knapp unter 0.5. Die Regulierung in diesen Ländern wird aus der Kosten-Nutzen-Sicht leicht negativ beurteilt. Unterschiede zwischen den Ländern sind bei den Regulierungen zum Markteintritt und den zusätzlichen Aktivitäten auszumachen.

Tabelle 17 Indexwerte Banken Aufnahme Bankbetrieb

Regulierungsthemen	CH	D	SGP	UK	USA
Aufnahme Bankbetrieb					
Markteintritt	0.617	0.588	0.617	0.644	0.617
Besitzverhältnisse	0.417	0.417	0.417	0.417	0.417
Zusätzliche Aktivitäten	0.458	0.458	0.417	0.500	0.375
Subindex Aufnahmen Bankbetrieb	0.505	0.494	0.497	0.524	0.488

Quelle: Polynomics

Die Regulierung zur Lizenzierung im Vereinigten Königreich und Deutschland schneiden aus einer Kosten-Nutzen-Sicht im Ländervergleich am günstigsten ab. Dies weil bei einer Behörde eine Lizenz beantragt werden muss. In den USA ist ebenfalls nur eine Lizenz notwendig, jedoch sind mehrere Behörden für die Lizenzvergaben zuständig. In der Schweiz und Singapur müssen mehrere Lizenzen beantragt werden. Die Regulierung zum Kapital ist mit Ausnahme von Deutschland in allen Ländern dieselbe. Deutschland verlangt weniger Informationen zur Herkunft des Kapitals, wodurch die Transparenz im Vorfeld der Bankengründung im Vergleich zu den anderen Ländern abnimmt. Die Regulierung zur Besitzstruktur und zur Verflechtung wird in allen Ländern gleich beurteilt. Hier wirkt sich aus einer Kosten-Nutzen-Sicht negativ aus, dass in allen Ländern Verflechtungen zwischen Banken und Nicht-Banken ohne Einschränk-

ung zugelassen werden. Im Vereinigten Königreich kann eine Bank die betrachteten zusätzlichen Aktivitäten ohne Einschränkung verfolgen. Der Handel mit Wertpapieren kann mit Ausnahme der USA in allen Ländern uneingeschränkt betrieben werden. Versicherungsprodukte können in Deutschland und der Schweiz mit Einschränkungen verkauft werden. In den USA braucht es für den Verkauf von Versicherungsprodukten eine andere Geschäftseinheit oder eine Holdingstruktur. Singapur verbietet den Banken, sich in Versicherungsgeschäften zu engagieren. Geschäfte mit Immobilien sind in den USA gänzlich verboten. In den anderen Ländern sind solche Geschäfte erlaubt, in der Schweiz mit Einschränkungen. 100%-Beteiligungen an Unternehmen, die nicht in der Finanzindustrie tätig sind, ist in UK erlaubt. In Deutschland und Singapur hängt es davon ab, wie hoch das Eigenkapital der Bank ausfällt. In der Schweiz und

den USA sind nur Beteiligungen unter 100% erlaubt. Nimmt man die einzelnen Vorschriften betreffend Aktivitäten zusammen, fällt die Regulierung aus Kosten-Nutzen-Sicht im Vereinigten Königreich gefolgt von der Schweiz und Deutschland am günstigsten aus. Die USA schneidet bei diesem Regulierungsthema am ungünstigsten ab.

Gesamthaft resultiert für den Subindex die in Tabelle 17 beschriebene Beurteilung. Es muss allerdings festgehalten werden, dass die Unterschiede zwischen den Ländern gering sind und daher bereits die Ab-

weichung bei einem der Indikatoren den entscheidenden Unterschied ausmacht.

5.2 Regulierung der Banktätigkeit

Bei den Regulierungen der Banktätigkeit schneiden die USA und Singapur im Vergleich zu den anderen Ländern mit einem Wert von 0.505 aus einer Kosten-Nutzen-Sicht am besten ab. Die Schweiz folgt knapp dahinter mit einem Wert von 0.502. Für Deutschland und UK liegt die Bewertung unter dem kritischen Wert von 0.5.

Tabelle 18 Indexwerte Banken Regulierung Banktätigkeit

Regulierungsthemen	CH	D	SGP	UK	USA
Regulierung Banktätigkeit					
Kredite/Finanzierung (Aktivgeschäft)	0.478	0.484	0.498	0.478	0.485
Anlagegeschäft (Passivgeschäft)	0.526	0.492	0.511	0.497	0.525
Subindex Regulierung Banktätigkeit	0.502	0.488	0.505	0.488	0.505

Quelle: Polynomics.

Bei den Bewertungen der Regulierungen des Aktivgeschäfts sind die Unterschiede zwischen den Ländern äusserst gering. Gemeinsam ist, dass alle Werte unter 0.5 liegen. Die Kosten der Regulierungen übersteigen, wenn auch nur knapp, den Nutzen.

Auf der ersten Stufe der Wertschöpfungskette im Aktivgeschäft wird der Umgang mit den Kunden und die Beratung der Kunden geregelt. Da es sich hier primär um administrative Vorschriften handelt, fällt die Bewertung mit Ausnahme der USA zugunsten der Kosten aus. Bei den Regulierungen zur Risikoevaluation und Kreditstrukturierung kommen neben administrativen Auflagen auch Regulierungen hinzu, die ökonomische bzw. betriebswirtschaftliche Regeln darstellen. Namentlich die Regulierungen zum Rating der Kreditnehmer basiert auf solchen Grundsätzen. Mit Ausnahme der USA haben alle Länder im Vergleich die Vorgaben im Rahmen von Basel II umgesetzt. In den USA werden grösstenteils die Vorgaben im Rahmen von Basel I angewendet, welche weniger streng sind. Dadurch entstehen den Banken tiefere Kosten, jedoch liegt der Nutzen aus volkswirtschaftli-

cher Sicht tiefer, weil die Banken keine regulatorische Auflagen haben, ihr Kapital risikogerecht zu allozieren. Entsprechend fällt die Kosten-Nutzen-Bewertung für die USA ungünstiger aus als für die anderen Länder. Bei der Vergabe der Kredite und deren Abwicklung werden die Regulierungen in den USA und Singapur neutral beurteilt, während für die europäischen Länder die Kosten leicht höher ausfallen als der Nutzen, da in diesen Ländern strengere Regeln für den Umgang mit Kunden gelten.

Bei der Regulierung zu den Rückstellungen und zum Work-out heben sich Kosten und Nutzen auf. Aus diesem Grund wird die Schweiz trotz den strengsten Vorgaben bezüglich der Rückstellungen aus einer Kosten-Nutzen Optik gleich bewertet wie die Länder mit weniger strengen bzw. gar keinen Vorschriften. In Deutschland und Singapur können die Rückstellungen generell von den Steuern abgezogen werden, in der Schweiz und England sind nur spezifische Rückstellungen abzugsfähig. In den USA dürfen keine Rückstellungen von den Steuern abgezogen werden. Aufgrund der Anreizwirkung bzw. der Wahlmöglich-

keit bei der Bildung von Rückstellungen wird die generelle Abzugsfähigkeit bei den Steuern höher beurteilt als der Abzug von spezifischen Rückstellungen.

Die Schweiz erreicht bei der Bewertung der Regulierungen des Anlagegeschäfts (Passivgeschäft) mit 0.526 den höchsten Wert. Die USA und Singapur erreichen mit 0.525 bzw. 0.511 ebenfalls einen Wert über 0.5. Bei der Schweiz und Singapur beruht der Wert unter anderem auf der hohen Bewertung des Bank- bzw. Bankkundengeheimnisses. Dessen Bewertung fließt in den Wert des Regulierungsthemas Kundenakquisition und Beratung ein. Die anderen Länder verfügen zwar ebenfalls über ein Bankkundengeheimnis, jedoch geht es in diesen Ländern weniger weit als in der Schweiz und in Singapur. Das Bankkundengeheimnis bzw. deren Unterschiede stellen einen wichtigen Wettbewerbsfaktor für die Banken dar. Ergänzend zum Bankkundengeheimnis bestehen die Regulierungen zur Bekämpfung der Geldwäsche-

rei. Diese schützen den Finanzplatz vor Vertrauensverlust und verhindern, dass kriminelle Gelder auf den inländischen Banken deponiert werden. Andererseits verursachen diese Regeln auch hohe administrative Kosten. Mit Ausnahme der USA resultiert in der Summe aus einer Kosten-Nutzen-Sicht für alle Länder eine neutrale Bewertung. Die abfallende Bewertung der USA resultiert aus der im Vergleich zu den anderen Ländern strengeren Regulierung.

In allen betrachteten Ländern sind die Einlagen durch eine Versicherung geschützt. Singapur, Deutschland und die Schweiz weisen im Vergleich den tiefsten Schutz auf. Entsprechend schneiden diese Länder in einem Kosten-Nutzen-Vergleich eher schlecht ab. Bei der Ausgestaltung bzw. der Finanzierung des Einlagenschutzes weist Singapur durch die Anwendung von risikogerechten ex-ante Prämien aus einer Kosten-Nutzen-Sicht die vorteilhafteste Regulierung auf.

5.3 Gesamtbank-Regulierungen

Tabelle 19 Indexwerte Banken Gesamtbank-Regulierungen

Regulierungsthemen	CH	D	SGP	UK	USA
Gesamtbank-Regulierungen					
Verantwortung des Senior Managements	0.366	0.363	0.359	0.369	0.300
Eigenkapital und Liquidität	0.533	0.528	0.501	0.522	0.504
Disclosure/Audit	0.587	0.572	0.615	0.609	0.569
Überwachung	0.521	0.500	0.521	0.500	0.458
Subindex Gesamtbank-Regulierungen	0.474	0.467	0.462	0.473	0.430

Quelle: Polynomics

Beim Subindex *Gesamtbank-Regulierungen* liegen die Indexwerte für alle Länder unter 0.5. Die Unterschiede zwischen den Ländern sind sehr gering. Den höchsten Wert erreicht Singapur, den tiefsten die USA. Bei den USA schlägt der tiefe Wert beim Regulierungsthema *Verantwortung des Senior Managements* zu Buche. Dieser kommt aufgrund des Sarba-

nes-Oxley Act¹ zustande. In diesem werden diverse Vorschriften vor allem bezüglich der internen Kontrollen und der Verantwortlichkeiten des Managements gemacht, die aus der Sicht der Banken vor allem

¹ Der **Sarbanes-Oxley Act of 2002** (auch *SOX*, *SarbOx* oder *SOA*) ist ein US-Bundesgesetz, das als Reaktion auf Bilanzskandale von Unternehmen wie [Enron](#) oder [Worldcom](#) die Verlässlichkeit der Berichterstattung von Unternehmen, die den öffentlichen Kapitalmarkt der USA in Anspruch nehmen, verbessern soll. Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Sarbanes-Oxley_Act

höhere Kosten bedeuten. Bei den Regulierungen zum Eigenkapital und der Liquidität liegen die Bewertungen durchwegs über 0.5. Die in diesem Regulierungsthema enthaltenen Indikatoren werden grösstenteils in den Vorschlägen des Basler Bankenausschusses für Bankenaufsicht definiert. Die ursprüngliche Fassung Basel I wurde in der Zwischenzeit durch die überarbeitete Fassung Basel II ersetzt. Mit Ausnahme der USA wurde in allen betrachteten Ländern Basel II umgesetzt. In den USA bildet nach wie vor Basel I den Rahmen für die Regulierung. Wodurch ein grosser Teil des leicht tieferen Wertes erklärt werden kann. Da es sich nur um Mindestvorschläge handelt und die konkrete Umsetzung den einzelnen Ländern überlassen ist, gibt es trotz der einheitlichen Grundlage Unterschiede zwischen den länderspezifischen Regulierungen. So verlangt beispielsweise Singapur eine minimale Eigenmittelanforderung von zehn Prozent der risikogewichteten Anlagen, während Basel II acht Prozent vorschlägt. In den anderen Ländern wurde entsprechend die Mindestanforderung auf acht Prozent festgelegt. In allen betrachteten Ländern existieren Liquiditätsvorschriften. Unterschiede bestehen diesbezüglich in der Verzinsung sowie in der Währung, in welcher die Liquidität gehalten werden muss. Im Bereich der Risikodiversifikation der Anlagen existieren nur in der Schweiz explizite Regeln. In allen Ländern existieren lediglich Obergrenzen für Kredite an einzelnen Kunden, wobei die USA die tiefste Obergrenze aufweisen.

Die Werte beim Regulierungsthema *Disclosure/Audit* liegen in allen Ländern deutlich über 0.5. Unterschiede zwischen den Ländern gibt es bei den Indikatoren zu den Informationen betreffend interne Organisation und den Anforderungen an die externe Aufsicht. Mit Ausnahme der Schweiz kann in allen Ländern die Direktion für falsche Angaben in den Geschäftsberichten verantwortlich gemacht werden. Dafür haftet in der Schweiz sowie in Singapur und den USA bei Fahrlässigkeit die externe Prüfgesellschaft. Die Prüfungsberichte müssen in Deutschland und den USA nicht veröffentlicht werden. Vor-Ort-Inspektionen durch den Regulator finden in der Schweiz und den USA jedes Jahr statt, in Deutschland, Singapur und UK nur jedes zweite Jahr.

In der Schweiz, Deutschland und UK ist die Aufsicht über die Banken zwischen der Zentralbank und dem eigentlichen Regulator aufgeteilt. In der Schweiz und UK obliegt der Zentralbank (Schweizerische Nationalbank bzw. Bank of England) die Sicherung der Stabilität des Finanzsystems, während der Regulator (EBK/FINMA bzw. FSA) die eigentliche Aufsichtsfunktion wahrnimmt. Die deutsche Bundesbank übernimmt die laufende und operative Bankenaufsicht, während die Bankenaufsicht (BaFin) die Gründung von Banken regelt und Regeln aufstellt sowie bei Verletzungen dieser eingreift. In Singapur ist die Bankenaufsicht innerhalb der Zentralbank organisiert (Monetary Authority of Singapore). In den USA sind diverse Behörden für die Überwachung der Banken zuständig. Die wichtigsten sind dabei die Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), das Office of the Comptroller of the Currency (or OCC) sowie die einzelnen Bundesbanken (FED) allen voran das FED New York, wobei die Aufsicht nicht in allen Bundesstaaten gleich geregelt ist. Je nach Geschäftsmodell obliegt die Aufsicht auch spezifischen Behörden, wie beispielsweise dem Office of Thrift Supervision (OTS), das für die Überwachung der Spar- und Hypothekarinstitutionen zuständig ist.

In der Schweiz besteht eine Besonderheit, dass sich die Regulierungsbehörde bei der Überwachung zu einem grossen Teil auf die Berichte der privaten Prüfungsgesellschaften abstützt. Dadurch kann die Behörde sich auf die Kernaufgaben konzentrieren. Das System bedeutet aber gleichzeitig höhere Anforderungen an die Prüfungsgesellschaften, was vermutlich auch die Kosten der externen Prüfung aus der Sicht der Bank verteuert. Systemrelevante Banken, wie sie die Grossbanken darstellen, werden zusätzlich von der Behörde direkt überwacht.

5.4 Zusammenfassung und Sensitivitätsanalyse

Der Gesamtindex zeigt, dass kein Land einen Wert von 0.5 erreicht. Die Regulierung in der Schweiz schneidet im Ländervergleich am günstigsten ab. Knapp dahinter folgen Singapur und UK. Die USA weisen gemäss dem Gesamtindex das schlechteste

Kosten-Nutzen-Verhältnis auf, Deutschland liegt dazwischen.

Tabelle 20 Indexwerte Banken Übersicht

Regulierungsthemen	CH	D	SGP	UK	USA
Subindex Aufnahmen Bankbetrieb	0.505	0.494	0.497	0.524	0.488
Subindex Regulierung Banktätigkeit	0.502	0.488	0.505	0.488	0.505
Subindex Gesamtbank-Regulierungen	0.474	0.467	0.462	0.473	0.430
Gesamtindex	0.488	0.478	0.483	0.484	0.466

Quelle: Polynomics

Die Schweiz liegt nur bei den Management-Regulierungen an erster Stelle. Beim Subindex Aufnahme der Banktätigkeit weist UK den höchsten Wert auf, beim Subindex Banktätigkeit die USA. Die tiefe Bewertung der Gesamtregulierung in den USA ist vor allem auf die Management-Regulierungen zurückzuführen. Hier verursacht vor allem die Einführung des Sarbans-Oxley Act einen administrativen Aufwand aus der Sicht der Banken. Eher negativ schlägt zudem auch die nicht vollständige Umsetzung von Basel II zu Buche. Die Schweiz und Singapur profitieren stark von ihrem strengen Bankkundengeheimnis.

Wendet man das Gewichtungsschema «Privatbanken» an, sinken die Gesamtindices leicht. Dies weil im Subindex Regulierung Banktätigkeit das Anlagegeschäft mehr Gewicht erhält. Vor allem in Deutschland und UK wird das Anlagegeschäft durch die MiFid-Vorschriften streng reguliert, daher verschlechtert sich die Position von diesen Ländern gegenüber der Schweiz und Singapur, die in diesem Bereich der

Regulierung von der guten Bewertung des Bankgeheimnisses profitieren.

Wird das Gewichtungsschema «Retailbank» verwendet, verändert sich die Reihenfolge der Länder deutlich. Die Schweiz liegt weiterhin an erster Stelle. Deutschland weist neu die zweitgünstige Regulierung aus einer Kosten-Nutzen-Sicht aus, gefolgt von UK und Singapur.

Die Resultate bei der Anwendung der verschiedenen Gewichtungsschemata widerspiegeln teilweise auch die Ausrichtung der Banken in den entsprechenden Ländern. Während in Deutschland die Bankenstruktur durch das klassische Retailgeschäft geprägt ist, ist das schweizerische Bankensystem schwergewichtig auf das Privatbanking ausgerichtet. Gleiches gilt für Singapur. In den USA und UK dominiert die Finanzierung über den Kapitalmarkt so dass das Bankgeschäft im Allgemeinen nicht so stark ist wie in den kontinentaleuropäischen Ländern und Singapur.

Tabelle 21 Indexwerte Banken bei unterschiedlichen Gewichtungen

Regulierungsthemen	Privatbank					Retailbank				
	CH	D	SGP	UK	USA	CH	D	SGP	UK	USA
Subindex Aufnahmen Bankbetrieb	0.497	0.488	0.483	0.520	0.469	0.497	0.488	0.483	0.520	0.469
Subindex Regulierung Banktätigkeit	0.506	0.471	0.496	0.467	0.521	0.490	0.486	0.501	0.483	0.495
Subindex Gesamtbank-Regulierungen	0.454	0.447	0.447	0.455	0.406	0.490	0.484	0.462	0.473	0.430
Gesamtindex	0.485	0.463	0.475	0.468	0.459	0.491	0.485	0.480	0.481	0.460

Quelle: Polynomics

Abschliessend muss festgehalten werden, dass mit Ausnahme der USA alle Länder nahe beieinander liegen, so dass sich bei einseitigen Änderungen in einem Land die Verhältnisse verschieben können.

Dies ist umso wichtiger, wenn man bedenkt, dass ein Finanzplatz durch eine – aus einer Kosten-Nutzen-Sicht – günstigen Regulierung einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil erlangen kann.

6 Quellenverzeichnis

Im Folgenden sind die Quellen wiedergegeben, die für die Erstellung dieses Berichts verwendet wurden. Nicht explizit aufgeführt sind die beigezogenen Internetseiten, Gesetzestexte und Expertengespräche.

6.1 Pharma

DeNavas-Walt, C., D. B. Proctor und J. Smith (2007), *Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2006*, US Census Bureau, Washington D. C.

IMS Global Consulting (2007), *Phase 8 Report November, 2007. PATIENTS W.A.I.T. Indicator*, im Auftrag der EFPIA.

Finstonconsulting (2006), *Overview on Patent Linkage*, Washington D.C.

Global Legal Group (2008), *The International Comparative Legal Guide to: Pharmaceutical Advertising 2008*, London,

Mossialos, E, M. Mrazek und T. Walley (Hrsg.). (2004); *Regulating Pharmaceuticals in Europe, Striving for Efficiency, Equity, and Quality*, European Observatory on Health Systems and Policies Series, McGraw-Hill, Maidenhead.

International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations (2007), *Data Exclusivity: Encouraging Development of New Medicines*, Genf.

Kanavos, P. (2002), *Approaches to Pharmaceutical Regulation in Europe and the USA*, Vortrag am PMPRB Symposium, Ottawa.

Kanavos, P. (2003), *Overview of pharmaceutical pricing and Reimbursement Regulation in Europe*. *Japanese Pharmacology and Therapeutics*; 31(10), 819–836.

Kaplan, W. A., R. Laing, B. Waning und L. Levison (2003), *The Impact of Regulatory Interventions on Pharmaceutical Access and Quality: What is the Evidence and Where are the Gaps in our Knowledge?*, Diskussionspapier, Boston University, School of Public Health, Boston.

Office of Fair Trading (2007), *The Pharmaceutical Price Regulation Scheme*, London.

Ott, M.-O. (2007), *La Recherche sur les cellules souches embryonnaires humaines :entre enjeux scientifiques et économiques, quell futur pour une politique globale?*, *Biofutur* 273, 20–25.

Gross, A. und R. Weintraub (2005), *Singapore's Pharmaceutical and Medical Device Regulatory Environment: 2005 Update*, Pacific Bridge Medical, Bethesda, MD.

OECD/WHO (2006), *Switzerland, OECD Reviews of Health Systems*, Paris.

Paris, V. und E. Docteur (2007), *Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies in Switzerland*, OECD Health Working Papers 27, Paris.

WHO (2008), *Country Health Information Profiles: Singapore*, World Health Organization, Western Pacific Regional Office, Manila.

6.2 Banken

Boemle, M, M. Gsell, J-P. Jetzer, P. Nyffeler und Ch. Thalmann (Hrsg.). (2002), Geld-, Bank- und Finanzmarkt-Lexikon der Schweiz, Verlag SKV, Zürich.

Barth, J.R, G. Caprio und R. Levine, (2006), Rethinking Bank Regulation, Cambridge University Press, New York.

Barth, J.R, G. Caprio und R. Levine, (2008), Bank Regulations are Changing: For Better or Worse, Comparative Economic Studies, 2008, December, 50(4), 537-563.

Freixas, X., Santomero, A. M., An Overall Perspective on Banking Regulation Wharton School, Working Paper 5/24.

D. Simpson, G. Meeks, P. Klumpes, P. Andrew, Some Cost-Benefit Issues in Financial Regulations, FSA Occasional Paper, October 2000

Alfon I. P. Andrew, Cost-Benefit Analysis in Financial Regulation, How to do it and how it adds value, FSA Occasional Paper Series, September 1999

Stiglitz, J. E., Principles of Financial Regulation, A Dynamic Portfolio Approach, The World Bank Research Observer, Vol.16, no, 1, Spring 2001, pp. 1-18

Santos, J. A. C., Bank Capital Regulation in Contemporary Banking Theory: A Review of the Literature, Financial Markets, Institutions & Instruments vol. 10.2, pp. 41-84, 2001.

Dewatripont, M., Tirole, J., 1994. The prudential regulation of banks, MIT Press, Cambridge, MA.

de Dreu, J., Ioannidou, V., 2006. The impact of Explicit Deposit Insurance on Market Discipline, Center discussion paper No. 5, Tilburg University.

Demigürc-Kunt, A., Detragiache, E.,. Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? Journal of Monetary Economics, Vol. 49, 2002, pp. 1373-1406.

Demigüç-Kunt, A., Kane, E., Laeven, L., 2007. Determinants of Deposit-Insurance Adoption and Design, World Bank Policy Research Working Paper 3969, July 2006

Financial Stability Forum, Guidance for Developing Effective Deposit Insurance Systems, September 2001

7 Tabellenanhang

7.1 Pharma

Im Folgenden sind die Detailresultate des Regulierungsindex Pharma für die unterschiedlichen Gewichtungsszenarien abgetragen. Im Szenario 1 sind die Preis- und Vergütungsregulierungen stärker gewichtet, im Szenario 2 die Zulassungs- und Leistungserbringerregulierungen, im Szenario 3 die Forschungs- und Patientenregulierungen und im Szenario 4 der Schutz des geistigen Eigentums.

Tabelle 22 Indexwerte Pharma – Gewichtungsszenario 1

Regulierungsthemen	Schweiz	Deutsch-land	UK	USA	Singapur
Preisregulierungen	0.78	0.67	0.67	1.00	1.00
Zulassungsregulierungen	0.67	0.67	0.67	0.67	0.92
Forschungsregulierungen	0.75	0.50	0.88	0.75	0.88
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.85	0.85	0.80	0.90
Subindex Angebotsregulierungen	0.77	0.67	0.75	0.84	0.94
Vergütungsregulierungen	0.63	0.75	0.69	0.81	1.00
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.50	0.25	0.85	0.85
Regulierung der Patienten	0.33	0.42	0.50	0.83	0.33
Subindex Nachfrageregulierungen	0.61	0.60	0.53	0.83	0.80
Gesamtindex	0.72	0.65	0.68	0.84	0.90

Quelle: Polynomics.

Tabelle 23 Indexwerte Pharma – Gewichtungsszenario 2

Regulierungsthemen	Schweiz	Deutschland	UK	USA	Singapur
Preisregulierungen	0.78	0.67	0.67	1.00	1.00
Zulassungsregulierungen	0.67	0.67	0.67	0.67	0.92
Forschungsregulierungen	0.75	0.50	0.88	0.75	0.88
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.85	0.85	0.80	0.90
Subindex Angebotsregulierungen	0.75	0.67	0.75	0.78	0.92
Vergütungsregulierungen	0.63	0.75	0.69	0.81	1.00
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.50	0.25	0.85	0.85
Regulierung der Patienten	0.33	0.42	0.50	0.83	0.33
Subindex Nachfrageregulierungen	0.66	0.54	0.42	0.84	0.76
Gesamtindex	0.73	0.63	0.65	0.79	0.87

Quelle: Polynomics.

Tabelle 24 Indexwerte Pharma – Gewichtungsszenario 3

Regulierungsthemen	Schweiz	Deutschland	UK	USA	Singapur
Preisregulierungen	0.78	0.67	0.67	1.00	1.00
Zulassungsregulierungen	0.67	0.67	0.67	0.67	0.92
Forschungsregulierungen	0.75	0.50	0.88	0.75	0.88
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.85	0.85	0.80	0.90
Subindex Angebotsregulierungen	0.77	0.64	0.79	0.79	0.91
Vergütungsregulierungen	0.63	0.75	0.69	0.81	1.00
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.50	0.25	0.85	0.85
Regulierung der Patienten	0.33	0.42	0.50	0.83	0.33
Subindex Nachfrageregulierungen	0.54	0.52	0.48	0.83	0.63
Gesamtindex	0.70	0.60	0.70	0.81	0.83

Quelle: Polynomics.

Tabelle 25 Indexwerte Pharma – Gewichtungsszenario 4

Regulierungsthemen	Schweiz	Deutsch- land	UK	USA	Singapur
Preisregulierungen	0.78	0.67	0.67	1.00	1.00
Zulassungsregulierungen	0.67	0.67	0.67	0.67	0.92
Forschungsregulierungen	0.75	0.50	0.88	0.75	0.88
Schutz des geistigen Eigentums	0.90	0.85	0.85	0.80	0.90
Subindex Angebotsregulierungen	0.80	0.71	0.78	0.80	0.92
Vergütungsregulierungen	0.63	0.75	0.69	0.81	1.00
Regulierung der Leistungserbringer	0.85	0.50	0.25	0.85	0.85
Regulierung der Patienten	0.33	0.42	0.50	0.83	0.33
Subindex Nachfrageregulierungen	0.60	0.56	0.48	0.83	0.73
Gesamtindex	0.74	0.66	0.69	0.81	0.86

Quelle: Polynomics.

7.2 Banken

Im Folgenden sind die Detailresultate des Regulierungsindex Banken für die unterschiedlichen Gewichtungsszenarien abgetragen. Im Szenario 1 sind die Regulierungen nach dem Geschäftsmodell «Privatbank» gewichtet, in Szenario 2 nach dem Geschäftsmodell «Retailbank».

Tabelle 26 Indexwerte Banken –Privatbank

Regulierungsthemen	Privatbank				
	CH	D	SGP	UK	USA
Markteintritt	0.617	0.588	0.617	0.644	0.617
Besitzverhältnisse	0.417	0.417	0.417	0.417	0.417
Zusätzliche Aktivitäten	0.458	0.458	0.417	0.500	0.375
Subindex Aufnahmen Bankbetrieb	0.497	0.488	0.483	0.520	0.469
Kredite/Finanzierung (Aktivgeschäft)	0.478	0.484	0.498	0.478	0.485
Anlagegeschäft (Passivgeschäft)	0.516	0.466	0.496	0.463	0.533
Subindex Regulierung Banktätigkeit	0.506	0.471	0.496	0.467	0.521
Verantwortung des Senior Managements	0.366	0.363	0.359	0.369	0.300
Eigenkapital und Liquidität	0.524	0.515	0.497	0.514	0.495
Disclosure/Audit	0.587	0.572	0.615	0.609	0.569
Überwachung	0.521	0.500	0.521	0.500	0.458
Subindex Gesamtbank-Regulierungen	0.454	0.447	0.447	0.455	0.406
Gesamtindex	0.485	0.463	0.475	0.468	0.459

Quelle: Polynomics

Tabelle 27 Indexwerte Banken – Retailbank

Regulierungsthemen	Retailbank				
	CH	D	SGP	UK	USA
Markteintritt	0.617	0.588	0.617	0.644	0.617
Besitzverhältnisse	0.417	0.417	0.417	0.417	0.417
Zusätzliche Aktivitäten	0.458	0.458	0.417	0.500	0.375
Subindex Aufnahmen Bankbetrieb	0.497	0.488	0.483	0.520	0.469
Kredite/Finanzierung (Aktivgeschäft)	0.478	0.484	0.498	0.478	0.485
Anlagegeschäft (Passivgeschäft)	0.526	0.492	0.511	0.497	0.525
Subindex Regulierung Banktätigkeit	0.490	0.486	0.501	0.483	0.495
Verantwortung des Senior Managements	0.366	0.363	0.359	0.369	0.300
Eigenkapital und Liquidität	0.533	0.528	0.501	0.522	0.504
Disclosure/Audit	0.587	0.572	0.615	0.609	0.569
Überwachung	0.521	0.500	0.521	0.500	0.458
Subindex Gesamtbank-Regulierungen	0.490	0.484	0.462	0.473	0.430
Gesamtindex	0.491	0.485	0.480	0.481	0.460

Quelle: Polynomics