



UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

Christian Frei

Analyse der Mobilitätspolitik zwischen den
Hochschultypen der Schweiz - Evaluation
der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007

Working paper de l'IDHEAP 11/2014
Unité Politiques publiques et durabilité

Hochschule für öffentliche Verwaltung, IDHEAP
Rue de la Mouline 28, 1022 Chavannes-près-Lausanne

Mastère en administration publique (MPA)

Analyse der Mobilitätspolitik zwischen den Hochschultypen der Schweiz -
Evaluation der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007

Dr. Christian Frei

Working paper de l'IDHEAP 11/2014
Unité Politiques publiques et durabilité

Composition du jury

Prof. Peter Knoepfel (rapporteur)
Prof. Giuliano Bonoli (co-rapporteur)
Valérie Clerc (experte extérieure)

1. Juli 2014

Inhalte

Zusammenfassung.....	III
Résumé	V
Abbildungsverzeichnis	VII
Abkürzungen	VIII
1. Einleitung.....	1
1.1. Allgemeiner Kontext.....	1
1.2. Das Hochschulsystem der Schweiz.....	4
1.3. Der Bologna-Prozess	7
1.4. Die Durchlässigkeit im Hochschulbereich.....	9
1.5. Die Durchlässigkeit im benachbarten Ausland	11
1.6. Die Zukunft: Das neue Hochschulförderungs- und –koordinationsgesetz HFKG	12
1.7. Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 als Gegenstand einer Politikanalyse	14
1.8. Ziel dieser Arbeit und Abgrenzungen.....	16
2. Die Entstehung der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007	17
2.1. Der Kontext um die Jahrtausendwende und die Forderungen der Politik	17
2.2. Die Bologna-Richtlinien der EDK von 2002 und der SUK von 2003.....	22
2.3. Die CRUS als Koordinatorin der Durchlässigkeitsvereinbarung.....	27
2.4. Politikumsetzung: Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 und deren Konkordanzliste	28
2.5. Fazit der Entstehung der Durchlässigkeitsvereinbarung.....	32
3. Die Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung an universitären Hochschulen.....	34
3.1. Die Studie von Bucher und Dürsteler	34
3.2. Durchlässigkeit zu den Master-Studiengängen der ETH Zürich.....	35
3.3. Fazit der Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung.....	40
4. Quantitative Analyse zum Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich.....	42
4.1. Bologna-Monitoring.....	42
4.2. Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich	43
4.3. Kann der Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen vorhergesagt werden?.....	48
4.4. Fazit der quantitativen Analyse.....	50
5. Zusammenfassung und Vorschläge	52
Bibliographie.....	58
Danksagung	63
Anhang / Abbildungen.....	64

Zusammenfassung

Während den letzten Jahren hat sich die Hochschullandschaft der Schweiz stark verändert: Fachhochschulen haben sich als erfolgreiche und substantielle Institutionen etabliert und durch den Bologna-Prozess wurden gestufte Studienabschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies führte infolgedessen zur Frage, wie das Neben- bzw. Miteinander der verschiedenen Hochschultypen (Pädagogische Hochschulen, Fachhochschulen und universitäre Hochschulen) geregelt werden sollte. Die Politik hatte dabei das Ziel, eine hohe Durchlässigkeit, das heisst eine hohe Mobilität zwischen den Hochschultypen, zu erreichen. Ist dies nicht der Fall, besteht die Gefahr dass die soziale Chancengleichheit der Studierenden beeinträchtigt werde und dass die Hochschulen an internationaler Wettbewerbsfähigkeit verlieren würden. Dementsprechend wurde eine öffentliche Politik zur Förderung der Durchlässigkeit ersonnen und 2007 die Mobilität zwischen den drei Hochschultypen in einer Vereinbarung geregelt. Diese Arbeit untersucht als Politikanalyse die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007. Im ersten Teil wird erarbeitet, in welchem politischen und gesellschaftlichen Umfeld die Vereinbarung entstanden ist und welche Akteure massgebend an der Entstehung und der Umsetzung beteiligt waren. Im zweiten Teil wird die Durchlässigkeit an der ETH Zürich in einer quantitativen Analyse untersucht. Dafür werden, für den Zeitraum von 2008 bis 2012, die Eintritte in Master-Studiengänge der ETH Zürich von Studierenden mit einem Fachhochschul-Bachelor betrachtet und der Studienerfolg dieser Studierenden ermittelt.

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 regelt, mittels einer Konkordanzliste, mit welchem Bachelorabschluss Studierende in ein Masterstudium eines anderen Hochschultyps übertreten können. Ausserdem wird die Anzahl an Auflagen, welche zusätzlich zum normalen Masterstudium zu erfüllen sind, angegeben. In den letzten Jahren hat allerdings nur eine geringe Zahl an Studierenden von der Durchlässigkeitsvereinbarung profitiert und für die ETH Zürich kann sogar seit 2009 ein starker Rückgang beobachtet werden. Daraus kann geschlossen werden, dass die öffentliche Politik zur Förderung der Durchlässigkeit nicht erfolgreich war. Diese Arbeit stellt die Hypothese auf, dass Teile der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 als Mobilitätsbremse wirken, das heisst, dass die Mobilität behindert wird. Dies wurde mittels Daten der ETH Zürich untersucht. Dabei wurde ersichtlich, dass die Konkordanzliste nur einen kleinen Teil der möglichen Übertritte von Fachhochschulabsolventen an die ETH Zürich darstellt: Erstens fehlen Übertritte in spezialisierte Master-Studiengänge. Zweites fehlen Übertritte, für welche der Bachelorabschluss fachähnlich ist, aber nicht fachgleich. Da sich Studierende primär an der Konkordanzliste informieren, agiert diese demnach als Mobilitätsbremse. Es wird daher vorgeschlagen, die Form der Konkordanzliste zu verändern, damit alle möglichen Übertritte ersichtlich sind und sich die Informationsmöglichkeit der Studierenden verbessert. Alternativ könnten auch die Hochschulen selbst für eine verbesserte Informationspolitik verantwortlich sein. Weiterhin wurden die Übertritte von Fachhochschulabsolventen an die ETH Zürich zwischen 2008 und 2012 in einer quantitativen Analyse untersucht. Während diesen fünf Jahren traten 168 Studierende mit einem Abschluss einer Fachhochschule in einen der Master-Studiengänge der ETH Zürich ein. Der Grossteil dieser Studierenden musste zusätzlich zum Masterstudium Auflagen zwischen 40 und 60 Kreditpunkten ECTS erfüllen, wie dies die Konkordanzliste verlangt. Der Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich ist beeindruckend: Nur zehn Prozent der Studierenden haben das Studium ohne Erfolg abgebrochen. Zudem wurden Lehrveranstaltungen der Auflagen im Schnitt mit einer Note von 4,57 und Lehrveranstaltungen des eigentlichen Masterstudiums mit einer Note von 5,18 bestanden. Letztere ist praktisch identisch mit der durchschnittlichen Abschlussnote aller Studierender im jeweiligen Studiengang. Des Weiteren wurde quantitativ untersucht, ob eine Korrelation zwischen den Noten der Auflagen und den Noten des eigentlichen Masterstudiums beobachtet werden kann. Diese Korrelation ist relativ schwach. Dies bedeutet, dass Auflagen nicht für eine Selektion benutzt werden sollten. Andererseits

wurde ermittelt, ob gute Studienleistungen während dem Bachelorstudium an einer Fachhochschule mit guten Leistungen im Masterstudium an der ETH Zürich einhergehen. Dies ist umso wichtiger, da Studierende nur mit einer Bachelor-Abschlussnote von mindestens 5,0 an die ETH Zürich übertreten können. Wie gezeigt werden konnte, ist die Korrelation zwischen dem Fachhochschul-Bachelor und dem ETH-Master praktisch inexistent. Die Möglichkeit, den Übertritt in eine universitäre Hochschule an einer Mindestnote im Fachhochschul-Bachelor abhängig zu machen, sollte daher überdenkt werden.

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 zwischen den drei Hochschultypen ist das Herzstück der öffentlichen Politik zur Förderung der Durchlässigkeit im Tertiärbereich. Diese Arbeit zeigt, dass nur sehr beschränkt Studierende von dieser Möglichkeit der Mobilität profitiert haben. Dies hängt einerseits damit zusammen, dass obwohl die Politik eine hohe Durchlässigkeit beabsichtigt hatte, Teile der Umsetzung als Mobilitätsbremse wirken. Der Wechsel des Hochschultyps ist daher mit einer strengen Selektion verbunden. Zusätzlich ist es auch möglich, dass nur wenige Studierende das Bedürfnis und die Motivation haben, den Hochschultyp zu wechseln. Dies würde bedeuten, dass die Massnahmen der öffentlichen Politik nicht adäquat waren um die Durchlässigkeit zu fördern. Sehr wahrscheinlich ist eine Kombination dieser beiden Punkte der Grund für den Misserfolg der öffentlichen Politik.

Résumé

Au cours des dernières années, le système des hautes écoles suisses a beaucoup changé : les hautes écoles spécialisées se sont établies avec succès, et le processus de Bologne a introduit un changement sur les filières, notamment deux degrés de diplômes avec le bachelor suivi par le master. Naturellement, la question de la régulation de la coexistence des trois différents types de hautes écoles (les hautes écoles pédagogiques, les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles universitaires) se posait. La classe politique voulait une perméabilité élevée, donc une haute mobilité entre les différents types de hautes écoles. Si ce n'est pas le cas, la Suisse risque de voir une diminution de l'égalité des chances pour les étudiants, et une perte de la compétitivité internationale pour les hautes écoles. Par conséquent, une politique publique a été initiée, qui régule la perméabilité entre les trois types de hautes écoles par la Convention de 2007. Ce travail est une analyse politique de cette convention. Dans une première partie, le but est de comprendre dans quel environnement politique et social la convention a été mise en place, et quels acteurs y étaient impliqués. Dans la deuxième partie, le focus est sur la perméabilité vers l'EPF Zurich. Dans une analyse quantitative, l'immatriculation et le succès des étudiants venant d'une haute école spécialisée seront regardés.

La Convention de perméabilité de 2007, plus précisément sa liste de concordance, indique les diplômes bachelors qui qualifient pour un master chez un autre type de hautes écoles. De plus, cette liste précise les exigences supplémentaires nécessaires pour un passage direct. Durant les dernières années, peu d'étudiants ont profité des possibilités offertes par la perméabilité. Depuis 2009, on a même dû constater une forte diminution du nombre des étudiants venant d'une haute école spécialisée vers l'EPF Zurich. On peut en conclure que la politique publique de la stimulation de la perméabilité n'a pas été un succès. Ce travail propose l'hypothèse que certains instruments de la Convention de perméabilité de 2007 agissent comme un frein à la mobilité. Des données de l'EPF Zurich montrent que la liste de concordance n'indique qu'une petite partie des passages possibles. La liste de concordance ne contient pas les masters spécialisés. Aussi, les bachelors qui contiennent - par rapport au master - une formation similaire, mais pas identique, ne figurent pas sur cette liste. Comme les étudiants utilisent principalement la liste de concordance comme source d'informations, celle-ci agit donc comme un frein à la mobilité. Par conséquent, je propose de changer la liste de concordance, afin qu'elle indique tous les passages possibles et ainsi améliore l'information délivrée aux étudiants. Alternativement, les hautes écoles pourraient aussi être chargées d'informer directement les étudiants des autres types de hautes écoles. Dans un deuxième temps, ce travail analyse d'une façon quantitative le passage des étudiants d'une haute école spécialisée vers l'EPF Zurich au cours des années 2008 à 2012. Durant cette période, 168 étudiants ont commencés une filière de master à l'EPF Zurich avec un diplôme d'une haute école spécialisée. La majorité de ces étudiants devait acquérir entre 40 et 60 crédits ECTS supplémentaires, comme prévu par la Convention de perméabilité de 2007. La réussite de ces étudiants est remarquable : seulement 10 % des étudiants ont échoué, et la note moyenne des exigences supplémentaires était de 4,57. Plus tard, la note moyenne des cours des filières de master était de 5,18, ce qui est presque identique à la note moyenne de tous les étudiants de l'EPF Zurich. De plus, ce travail s'intéressait à déterminer comment prévoir le succès des étudiants venant d'une haute école spécialisée. Afin de répondre à cette question, d'une part, la corrélation entre les notes des exigences supplémentaires et les notes durant le master a été calculée. Cette corrélation est relativement faible, ce qui propose que les exigences supplémentaires ne devraient pas être utilisées pour sélectionner les étudiants. D'autre part, la corrélation entre les notes durant le bachelor et les notes durant le master a été analysée. De nouveau, la corrélation est quasiment inexistante. Ce point est très important, étant donné que les hautes écoles universitaires peuvent limiter l'accès des étudiants venant d'une haute école spécialisée en exigeant une note minimale de 5,0 au diplôme de bachelor. Ce travail propose de réévaluer la nécessité

d'une note minimale au bachelors d'une haute école spécialisée pour faire la transition vers une haute école universitaire.

La Convention de perméabilité de 2007 entre les trois types de hautes écoles est au cœur de la politique publique pour promouvoir la perméabilité au niveau de l'enseignement supérieur. Ce travail démontre qu'un nombre limité d'étudiants a profité de cette possibilité de mobilité. Cela dépend d'une part du fait que, bien que la classe politique voulût une perméabilité élevée, certains instruments de la convention agissent comme freins à la mobilité. Le changement de type de hautes écoles est donc associé à une sélection excessive. D'autre part, il est également possible que seuls quelques étudiants aient le désir et la motivation de changer de type de haute école. Cela signifie que les mesures de politique publique n'étaient pas suffisantes pour promouvoir la perméabilité. La raison de cet échec de la politique publique est très probablement une combinaison des deux points mentionnés ci-dessus.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Titel	Seite
1	Die Finanzierung von universitären Hochschulen	3
2	Finanzierung der kantonalen Universitäten und der Fachhochschulen für das Jahr 2010	4
3	Akteure der BFI-Landschaft	7
4	Die Studierendenströme zwischen universitären Hochschulen und Fachhochschulen	10
5	Die Durchlässigkeit zwischen universitären Hochschulen (UH) und Fachhochschulen (FH) bzw. Pädagogischen Hochschulen (PH)	11
6	Steuerungsorgane der Hochschullandschaft unter der neuen Gesetzgebung HFKG	14
7	Etappen und Produkte einer öffentlichen Politik	15
8	Akteursdreieck der öffentlichen Politik zur Förderung der Durchlässigkeit	22
9	Behördenarrangement der Politikformulierung	23
10	Der Rahmen der Auflagen der Studiengänge	31
11	Die Master-Studiengänge der ETH Zürich	36
12	Anzahl Eintritte mit einem Fachhochschulabschluss einer Schweizer Fachhochschule in einen Master-Studiengang der ETH Zürich	37
13	Herkunft der Fachhochschulabsolventen getrennt nach Fachhochschule	38
14	Verteilung der Eintritte von Fachhochschulabsolventen in die verschiedenen Master-Studiengänge der ETH Zürich	38
15	Umfang der Auflagen pro Studierende	40
16	Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich	44
17	Studiendauer von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich	45
18	Noten der Fachhochschulabsolventen für Lehreinheiten der Auflagen und für Lehreinheiten des Master-Studiengangs	46
19	Individuelle Notenentwicklung der Fachhochschulabsolventen	46
20	Vergleich Abschlussnoten Fachhochschulabsolventen mit allen Absolventen	47
21	Differenz der Abschlussnoten von Fachhochschulabsolventen mit dem Durchschnitt aller Studierender	47
22	Korrelation zwischen dem Notendurchschnitt der Auflagen und dem Notendurchschnitt des Masterstudiums	48
23	Notendurchschnitt der Fachhochschulabsolventen während dem Bachelor	49
24	Korrelation zwischen dem Notendurchschnitt des Bachelorstudiums und dem Notendurchschnitt des Masterstudiums	50
Abbildungen im Anhang		
1	Konkordanzliste der CRUS, KFH und COHEP	64
2	Master-Studiengänge der ETH Zürich	68
3	Anzahl Übertritte von Fachhochschulabsolventen an die ETH Zürich nach dem Studienreglement und/oder nach der Konkordanzliste	71
4	Beispiel einer Zulassung mit Auflagen an der ETH Zürich	72
5	Umfang der Auflagen für vier repräsentative Master-Studiengänge	73
6	Austrittsgründe der Fachhochschulabsolventen aus der ETH Zürich	73
7	Quantifizierung Studienerfolg	74
8	Bachelor-Abschlussnote der Fachhochschulabsolventen	75

Abkürzungen

BFH	Berner Fachhochschule
BFI	Bildung, Forschung und Innovation
BFS	Bundesamt für Statistik
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
COHEP	Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen
CRUS	Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag (D)
ECTS	European Credit Transfer System
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
EFHK	Eidgenössische Fachhochschulkommission
EPFL	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
FH	Fachhochschule
FHO	Fachhochschule Ostschweiz
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FHR	Schweizerischer Fachhochschulrat der EDK
FHSG	Fachhochschulgesetz (Bundesgesetz über die Fachhochschulen)
FHV	Interkantonale Fachhochschulvereinbarung
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
HES-SO	Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale
HFKG	Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz (D)
IUV	Interkantonale Universitätsvereinbarung
KFH	Rektorenkonferenz der Fachhochschulen
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
La-rhk	Leitungsausschuss der RektorInnenkonferenzen
MAS	Master of Advanced Studies
MOOC	Massive Open Online Course
MSc	Master of Science
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PH	Pädagogische Hochschule
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
UFG	Universitätsförderungsgesetz
UH	Universitäre Hochschule
VSS	Verband der Schweizer Studierendenschaften
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

ZFH Zürcher Fachhochschule

ZSAV Vereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich

1. Einleitung

1.1. Allgemeiner Kontext

Mit dem Begriff „Bildung“ ist der Prozess zur Formung des Menschen im Hinblick seiner geistigen Fähigkeiten gemeint. Dazu gehört insbesondere die Erziehung während den ersten Jahren nach der Geburt, das Lernen in der Schule, die höhere Bildung an Hochschulen sowie die Erwachsenen- und Weiterbildung. Das Recht auf Bildung ist ein Menschenrecht. Die Resolution 217 A (III) der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1948 präzisiert, dass „*jeder hat das Recht auf Bildung. Die Bildung ist unentgeltlich, zum mindesten der Grundschulunterricht und die grundlegende Bildung. Der Grundschulunterricht ist obligatorisch. Fach- und Berufsschulunterricht müssen allgemein verfügbar gemacht werden, und der Hochschulunterricht muss allen gleichermaßen entsprechend ihren Fähigkeiten offenstehen*“¹. Dieses Recht wurde in der Folge im „Internationalen Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte“ erweitert.² Artikel 13, Absatz 2c: „*der Hochschulunterricht auf jede geeignete Weise, insbesondere durch allmähliche Einführung der Unentgeltlichkeit, jedermann gleichermaßen entsprechend seinen Fähigkeiten zugänglich gemacht werden muss*“.³ Der Staat ist also verantwortlich für ein Bildungssystem, in welchem jeder Bürger die Möglichkeit zur Hochschulbildung besitzt. Dies bedingt, dass der Staat die Bildung, insbesondere die Hochschulen, nicht einfach der freien Marktwirtschaft überlassen kann. Vielmehr reguliert, steuert und koordiniert der Staat die Hochschulen. Bevor die höhere Bildung näher besprochen wird, wird daher zuerst die Hochschullandschaft aus der Sichtweise des Staates betrachtet.

Zusammenhang zwischen der höheren Bildung und der Volkswirtschaft

Hochschulen sind zentrale Institutionen unserer Gesellschaft. Die zwei Kernaufgaben der Hochschulen sind die Lehre und die Forschung, und dadurch werden grundlegende Voraussetzungen für die Weiterentwicklung unserer Gesellschaft vermittelt. Studierende werden für die „Knowledge Society“ vorbereitet und können ihre individuellen Pläne verwirklichen, zu ihrem eigenen Wohl aber auch zum Wohl der Gesellschaft.⁴ Hochschulen sind im Allgemeinen autonom, sollen aber im Dienste der Öffentlichkeit stehen.⁵ Aus diesem Kontext ist es verständlich, dass die Bildung eine der Hauptaufgaben des Staates ist. So hat insbesondere der US-Ökonom Richard Musgrave (1910-2007) drei generelle Kernaufgaben des Staates definiert: Ersten die Stabilisierung der Konjunktur, zweitens die Korrektur der Verteilung des Einkommens sowie drittens die Allokation meritokratischer Güter.⁶ Wie wir sehen werden, spielen die Hochschulen bei allen drei Kernaufgaben eine zentrale Rolle. Für die erste Kernaufgabe greift der Staat aktiv in die wirtschaftliche Nachfrage ein und beeinflusst das Wirtschaftswachstum. Dies geschieht durch das gezielte Vermindern oder Erhöhen von Steuern oder durch die Budgetpolitik. Ein direkter Zusammenhang zwischen Bildung und Wirtschaftswachstum ist gut dokumentiert. So sprechen die US-Ökonomen Theodore W. Schultz (1902-1998) und Edward F. Denison (1915-1992) von Investitionen in das Humankapital, welche das Wirtschaftswachstum positiv beeinflussen.^{7,8} Für die

¹ Vereinte Nationen, *Allgemeine Erklärung der Menschenrechte*, 10. Dezember 1948, Art. 26, Abs. 1.

² Am 16. Dezember 1966 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedet und in Kraft getreten für die Schweiz am 18. September 1992.

³ Vereinte Nationen, *Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte*, 16. Dezember 1966 (0.103.1), Art. 13, Abs. 2c.

⁴ Beretz A. (2012) *Preparing the University and its Graduates for the Unpredictable and Unknowable*, Paris, Economica, S. 144/148.

⁵ Rhodes F.H.T. (1999) *The Glion Declaration*, S. 1-5.

⁶ Musgrave R.A. and Musgrave P.B. (1989) *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, New York, S. 6-11.

⁷ Schultz T.W. (1963) *The economic value of education*, NY Columbia university press.

Schweiz haben Singh und Weber einen Zusammenhang zwischen dem Wirtschaftswachstum und verschiedenen Parametern analysiert. Für die Periode von 1950 bis 1994 fanden die Autoren eine signifikante Korrelation zwischen einem positiven Wirtschaftswachstum und den öffentlichen Ausgaben für die Bildung.⁹ Allerdings braucht es ca. 10 Jahre damit sich der positive Effekt bemerkbar macht.¹⁰ Das bedeutet, dass die Investition in die Bildung vor allem das langfristige und strukturelle Wirtschaftswachstum fördert.¹¹ Berechnet wird auch die sogenannte Bildungsrendite, welche aus der Zunahme des Arbeitseinkommens einer Person sowie aus dem Zuwachs der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung besteht. Basierend auf den Daten von 2002 hat Bernhard Weber die private Bildungsrendite für schweizerische Hochschulen auf 8,5% (Fachhochschulen) und 5,1% (universitäre Hochschulen) berechnet.¹² Dies heisst, dass eine Investition von CHF 100 einen Mehrertrag von CHF 8.50 bzw. CHF 5.10 pro Jahr für die Privatperson ergibt. Des Weiteren können auch die sozialen sowie die fiskalischen Bildungsrenditen berechnet werden, welche die Renditen für die Gesamtwirtschaft bzw. für die Steuereinnahmen des Staates sind. Für das Jahr 2002 lag die soziale Bildungsrendite bei durchschnittlich 6% (7,3% für die Fachhochschulen und 4,7% für universitäre Hochschulen), und die fiskalische Bildungsrendite bei 4,6% (Fachhochschule 5,2% und 4,0% für universitäre Hochschulen).¹³ Neben dem Bürger profitiert daher auch der Staat direkt von der Bildungsfinanzierung.

Bei der zweiten Kernaufgabe nach Musgrave¹⁴ korrigiert der Staat die hohen Unterschiede bei der Verteilung des Einkommens zwischen Bürgern und/oder unterschiedlichen Regionen. Dazu gehört neben den verschiedenen Sozialleistungen auch die Subvention der höheren Bildung. Der Staat zielt darauf, dass alle gesellschaftlichen Schichten von der höheren Bildung profitieren können und dass die soziale Sicherheit gewährleistet ist.¹⁵ Dies ist insbesondere wichtig, da Familien aus armen Gesellschaftsschichten die Bedeutung der Bildung nur wenig schätzen, im Gegensatz zu Familien aus reichen Schichten.¹⁶ Wie wir sehen werden, spielen dabei die Fachhochschulen eine wichtige Rolle, da diese Institutionen stärker sozial durchmischt sind als universitäre Hochschulen. Bei der dritten Kernaufgabe nach Musgrave¹⁷ fördert der Staat Güter, welche von grossem gesellschaftlichem Nutzen sind, aber durch die freie Marktwirtschaft nur beschränkt zur Verfügung stehen. Dazu gehören unter anderem die Kultur, die Bildung, die Gesundheitsvorsorge und die Sicherheit. Luc Weber geht davon aus, dass der Bürger, wenn er sich selbst überlassen wird, sich nicht in der Masse bildet, wie es für die Gesellschaft und den Staat wünschenswert wäre.¹⁸

Aus den oben ausgeführten Gründen ist die Tatsache, dass der Staat einen Grossteil der Kosten für die höhere Bildung trägt, gerechtfertigt. Dies ist umso mehr der Fall, da nicht nur der Studierende direkt von der Ausbildung profitiert, sondern auch die Allgemeinheit indirekt durch die vermehrte Produktivität

⁸ Denison E.F. (1966) *Measuring the Contribution of Education to Economic Growth*, w: EE Robinson, JE Vaizey, *The Economics of Education*, New York 1966.

⁹ Singh R.J. and Weber R. (1997) *The Composition of Public Expenditure and Economic Growth: Can Anything be Learned from Swiss Data?* Swiss Journal of Economics and Statistics, Vol. 133(3), S. 627.

¹⁰ Ibid., S. 629.

¹¹ Huguenin J.-M. (2011) *Politique de l'éducation et conjoncture*, S. 52-53.

¹² Weber B.A. (2003) *Bildungsfinanzierung und Bildungsrenditen*, Revue suisse des sciences de l'éducation, S. 415.

¹³ Ibid., S. 415.

¹⁴ Musgrave R.A. and Musgrave P.B. (1989) *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, New York, S. 6-11.

¹⁵ Weber L. (1997) *Une application de l'économie publique: l'économie de l'éducation*, *Economica*, S. 341.

¹⁶ Ibid., S. 347-348.

¹⁷ Musgrave R.A. and Musgrave P.B. (1989) *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, New York. S. 6-11.

¹⁸ Weber L. (1997) *Une application de l'économie publique: l'économie de l'éducation*, *Economica*, S. 350.

verursacht durch die erhöhte Bildung.¹⁹ In Abbildung 1 sind die verschiedenen Finanzierungswege der universitären Hochschulen aufgezeigt: Neben der direkten Finanzierung durch den Staat werden Lehre und Forschung auch durch die Privatwirtschaft (Partnerschaften, Schenkungen und Mandate) unterstützt. Zudem beteiligen sich Studierende durch Studiengebühren, welche aber nur einen kleinen Teil der Kosten decken, im Schnitt zwischen 2% und 3%.²⁰ Die Studiengebühren für universitäre Hochschulen der Schweiz belaufen sich momentan auf ca. CHF 1'600 pro Jahr, wobei es grosse Unterschiede zwischen den verschiedenen Institutionen gibt.²¹ Studiengebühren sollten allerdings nicht mit den realen Kosten für die Studierenden verwechselt werden. Die CRUS rechnet mit Lebenshaltungskosten von mindestens CHF 21'000 pro Jahr,²² welche direkt von den Studierenden bzw. ihren Familien getragen werden (Abbildung 1).

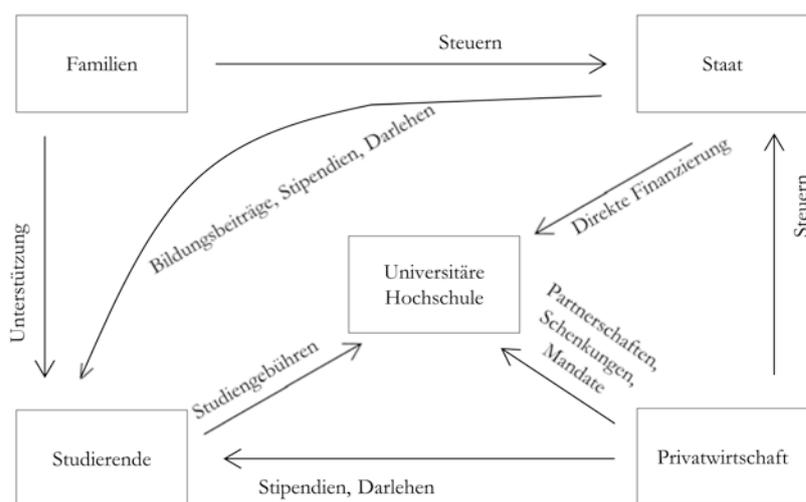


Abbildung 1. Die Finanzierung von universitären Hochschulen. Modifiziert nach einer Vorlage von Weber.²³

Die Kosten für den Staat sind beträchtlich. Sowohl für die kantonalen Universitäten als auch für die Fachhochschulen wird der Grossteil der Kosten durch die Trägerkantone übernommen. Für das Jahr 2010 betrug dies CHF 2,527 Milliarden bzw. CHF 816 Millionen (Abbildung 2). Der ETH-Bereich wird nicht durch die Kantone, sondern nur durch den Bund finanziert.²⁴ Die realen Studienkosten betragen in Durchschnitt zwischen CHF 15'000 und knapp CHF 40'000 pro Jahr und pro Studierende, je nach Studienrichtung.²⁵ Die finanziellen Aufwendungen der Trägerkantone von Hochschulen sind daher beträchtlich. Um die Kosten gerecht zu verteilen, wurde ein horizontaler Finanzausgleich zwischen den Kantonen vereinbart, gemäss der zweiten Kernaufgabe des Staates nach Musgrave. In diesem Finanzausgleich bezahlt derjenige Kanton, aus dem ein Studierender stammt, dem Trägerkanton der

¹⁹ Weber L. (1997) *Une application de l'économie publique: l'économie de l'éducation*, Economica, S. 360.

²⁰ Schmidt J. (2008) *Das Hochschulsystem der Schweiz - Aufbau, Steuerung und Finanzierung der schweizerischen Hochschulen*, S. 141.

²¹ Die tiefsten Studiengebühren sind an der Universität Genf (CHF 1'000 pro Jahr), und die höchsten Studiengebühren sind an der Università della Svizzera italiana (CHF 4'000 pro Jahr, und für ausländische Studierende zusätzliche CHF 4'000). Stand 25.1.2013. Quelle: www.crus.ch.

²² www.crus.ch

²³ Weber L. (1997) *Une application de l'économie publique: l'économie de l'éducation*, Economica, S. 363.

²⁴ Für das Jahr 2012 betrug die Finanzierung der ETH durch den Bund CHF 2,476 Milliarden.

²⁵ Bundesamt für Statistik (2012):

www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/17/blank/01.indicator.402202.4062.html?open=136#136.

Hochschule einen fixen Betrag. Für die universitären Hochschulen betrug dies im Jahr 1997 zwischen CHF 10'090 und 48'860, pro Studierende und pro Jahr, je nach Studienfach.²⁶ Einen analogen Finanzausgleich kennen auch die Fachhochschulen, wobei der Betrag ca. 85% der effektiven Kosten decken sollte²⁷ und für das Studienjahr 2013/2014 je nach Studiengang zwischen CHF 9'500 und 30'900 beträgt.²⁸

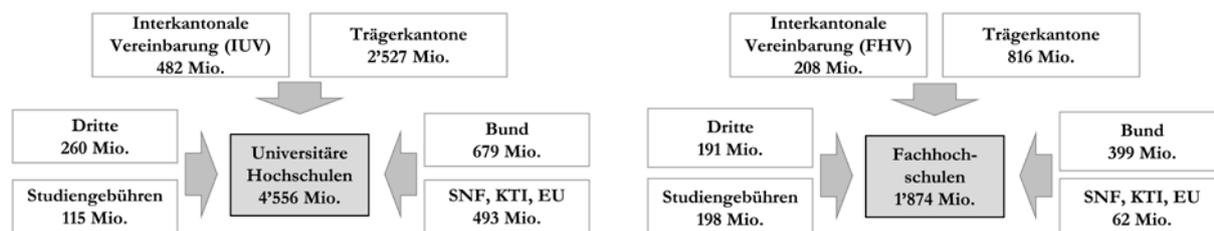


Abbildung 2. Finanzierung der kantonalen Universitäten (ohne ETH; links) und der Fachhochschulen (rechts) für das Jahr 2010. Modifiziert nach einer Vorlage des EVD (Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement) und des BBT (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie).²⁹

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Staat den grössten Teil der Kosten der Hochschulbildung trägt und dass der Zugang zur Hochschulbildung weitgehend sozialverträglich und regional ausgeglichen gestaltet wird. Davon profitiert nicht nur der Bürger, sondern auch der Staat durch ein erhöhtes Wirtschaftswachstum und erhöhte Steuern.

1.2. Das Hochschulsystem der Schweiz

Fachhochschulen und universitäre Hochschulen

Das Bildungssystem wird in der Schweiz, wie in den meisten westlichen Staaten, in verschiedene Stufen unterteilt: Vorschule, Primarstufe, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II sowie der Tertiärstufe.³⁰ Zur Tertiärstufe gehören die universitären Hochschulen (kantonale Universitäten und die ETH), die Fachhochschulen, die Pädagogischen Hochschulen und die Höheren Fachschulen. Die Schweiz zählt 12 universitäre Hochschulen (Universitäten): Im deutschsprachigen Raum die Universitäten Basel, Bern, Luzern, St. Gallen, Zürich sowie die ETH Zürich, im französischsprachigen Raum die Universitäten Fribourg, Genf, Lausanne, Neuenburg sowie die ETH Lausanne (EPFL) und im italienischsprachigen Raum die „Università della Svizzera italiana“. Diese Institutionen bestehen zum Teil schon seit Jahrhunderten (die Universität Basel wurde als erste 1460 gegründet), und beherbergen momentan gut 138'000 Studierende.³¹ Während die verschiedenen Universitäten kantonal getragen werden, unterliegt der

²⁶ Interkantonale Universitätsvereinbarung (IUV) vom 20. Februar 1997, Art. 12.

²⁷ Interkantonale Fachhochschulvereinbarung (FHV) ab 2005, vom 12. Juni 2003, Art. 9.

²⁸ www.edk.ch

²⁹ EVD, BBT (2012) *Beiträge des Bundes und der Kantone an den Bereich „Bildung, Forschung und Innovation“ 2004-2016*, Bern, Dezember 2012, S. 22/24.

³⁰ SBF, BBT (2006) *Die Hochschullandschaft Schweiz*, Bern, S. 11-20.

³¹ Bundesamt für Statistik, Stand 2012.

ETH Bereich dem Bund.³² Universitäre Hochschulen pflegen und entwickeln die Wissenschaft durch Lehre und Forschung. Dabei steht oft ein theoretisches Wissen im Vordergrund.³³

Die Fachhochschulen sind in den 1990er Jahren aus Ingenieurschulen entstanden, werden zum Grossteil von den Kantonen getragen und sind auf verschiedene Regionen aufgeteilt: Im deutschsprachigen Raum die Berner, Kalaidos und Zürcher Fachhochschule, sowie die Fachhochschulen Nordwestschweiz, Ostschweiz und Zentralschweiz. Im französischsprachigen Raum die „Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale“ und im italienischsprachigen Raum die „Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana“. Die Gesamtzahl an Studierenden ist momentan gut 84'000.³⁴ Im Gegensatz zu universitären Hochschulen vermitteln die Fachhochschulen anwendungsorientiertes Wissen. Dabei spielen die berufliche Grundausbildung und das Umsetzen von Wissen in die Privatwirtschaft eine grosse Rolle.^{35,36} Um an einer Fachhochschule studieren zu können, gilt als Zulassungsbedingung eine eidgenössische Maturität mit einer Berufserfahrung oder eine Berufsmaturität (eine Maturität in Verbindung mit einer beruflichen Grundausbildung),³⁷ wobei den Institutionen eine gewisse Autonomie gewährleistet wird. So hat zum Beispiel die Berner Fachhochschule als zusätzliche Voraussetzungen eine Fachmaturität oder eine gleichwertige Vorbildung für spezifische Studiengänge definiert.³⁸ Fachhochschulen tragen daher eine wichtige Rolle im dualen Bildungssystem, das heisst in einem System in dem die Berufsbildung und die akademische/theoretische Bildung gleichbedeutend sind. Im Gegensatz zu Fachhochschulen besitzen die meisten Studierenden der universitären Hochschulen eine eidgenössische Maturität, auch wenn ein Studium durch andere Qualifikationen begonnen werden kann.³⁹ Die Möglichkeiten für ein Hochschulstudium hängen direkt von der Grundbildung ab. Ein genereller Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss und der Bildung der Eltern ist gut dokumentiert. Nach einer OECD-Studie (Organisation für internationale Zusammenarbeit und Entwicklung) erwerben im Durchschnitt der OECD-Staaten 66% der Kinder einen Tertiärabschluss, bei welchen mindestens ein Elternteil auch einen Tertiärabschluss besitzt. Der Prozentsatz ist deutlich geringer, wenn die Eltern einen Sekundarstufe II-Abschluss haben (37%) und noch tiefer (20%), wenn die Eltern einen noch niedrigeren Bildungsstand besitzen.⁴⁰ Für die Schweiz wurde ein ähnlicher Trend beobachtet, aber die soziale Disparität ist weniger ausgeprägt als im Ausland: Die Wahrscheinlichkeit eines Hochschulstudiums für Kinder aus Akademikerfamilien ist 1.5 mal höher als bei nicht-Akademikerfamilien.⁴¹ ,⁴² Aufgrund der unterschiedlichen Zulassungsbedingungen von Fachhochschulen und universitären Hochschulen müsste man erwarten, dass die soziale Durchmischung dieser Hochschultypen unterschiedlich ist. In der Tat weisen in der Schweiz die universitären Hochschulen eine tiefere soziale Durchmischung auf als Fachhochschulen.⁴³ Eine Studie aus Österreich kam zum gleichen Resultat.⁴⁴ Die Reform der

³² Zum ETH Bereich gehören: ETH Zürich, ETH Lausanne (EPFL), Paul Scherrer Institut (PSI), Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag).

³³ SBF, BBT (2006) *Die Hochschullandschaft Schweiz*, Bern, S. 15.

³⁴ *Ibid.*, S. 15.

³⁵ *Ibid.*, S. 19.

³⁶ *Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz; FHSG)*, vom 6. Oktober 1995, 414.71, Art. 3.

³⁷ *Ibid.*, Art. 5 Abs. 1.

³⁸ www.bfh.ch/studium/studienorganisation/zulassung.html

³⁹ Als Zulassungsbedingungen für universitäre Hochschulen gelten: Eine eidgenössische Maturität, eine eidgenössisch anerkannte Maturität, eine Berufsmaturität mit Passarelle oder ein Bachelor-Abschluss einer Fachhochschule. Zudem ist ein Eintritt nach einer Evaluation *sur dossier* möglich.

⁴⁰ OECD-Indikatoren (2102) *Bildung auf einen Blick 2012*, OECD. S. 130.

⁴¹ Das Verhältnis im benachbarten Ausland ist zwischen 1.8 und 3.2.

⁴² SKBF (2014) *Bildungsbericht Schweiz 2014*, Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung, S. 181.

⁴³ *Ibid.*, S. 181.

Fachhochschulen in den 1990er Jahren in der Schweiz, speziell die Einführung der Berufsmaturität als Zulassungsbedingung, hat daher nachweislich zu einem Abbau von sozialen Ungleichheiten im Hochschulsystem geführt.⁴⁵

Politisch-administrative Organe des Hochschulbereichs

Auf Bundesebene sind Fachhochschulen und universitäre Hochschulen dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) unterstellt, welches dem Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) angegliedert ist (siehe Abbildung 3). Die Schweizerische Universitätskonferenz (SUK) ist das gemeinsame Organ von Bund und Kantonen, welches über bindende Entscheidungskompetenzen zu unterschiedlichen Aufgaben der universitären Hochschulen verfügt (Anerkennung von Institutionen und Studiengängen, Anerkennung von Studienleistungen und Abschlüssen oder der Erlass von Richtlinien).^{46,47} Der ETH-Bereich ist organisatorisch von der zentralen Bundesverwaltung getrennt und regelt seine Belange im Rahmen des ETH-Gesetzes selbstständig.^{48,49} Im Gegensatz zu den universitären Hochschulen werden Fachhochschulen durch die Eidgenössische Fachhochschulkommission EFHK,⁵⁰ welche dem Bund unterstellt ist,⁵¹ sowie durch den Fachhochschulrat der EDK (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren)⁵² geleitet. Dazu gehören die Errichtung und das Führen von Fachhochschulen sowie die Akkreditierung von Studiengängen und Studienleistungen.⁵³ Bei der Umsetzung werden die SUK und die EFHK/EDK durch die CRUS (Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten)⁵⁴ bzw. die KFH (Rektorenkonferenz der Fachhochschulen) unterstützt. Wie wir in Kapitel 1.6 sehen werden, wurden im Hinblick auf eine neue Gesetzgebung die CRUS, die KFH sowie die COHEP (Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen) im gemeinsamen Organ „swissuniversities“ zusammengefasst.

Getrennt von der zentralen Bundesverwaltung wird die wissenschaftliche Forschung durch den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gefördert.⁵⁵ Der SNF verfügt über eine grosse Autonomie bei der Forschungsförderung und ist durch eine Leistungsvereinbarung mit dem Staatssekretariat für Bildung und

⁴⁴ www.fhk.ac.at

⁴⁵ Siegrist P. (2010) *Input zum Thema Bildungsgerechtigkeit*, In Akademien der Wissenschaft Schweiz, *Zukunft Bildung Schweiz*, Bern, S. 160.

⁴⁶ www.cus.ch. Derzeitige Mitglieder: Präsident (Staatsrätin des Kantons Waadt), Vizepräsident (Staatssekretär für Bildung, Forschung und Innovation), Mitglieder (Regierungsräte/Staatsräte der Kantone Aargau, Basel-Stadt, Bern, Fribourg, Genf, Luzern, Neuenburg, Nidwalden, St. Gallen, Tessin und Zürich, sowie der Präsident des ETH-Rates). Derzeitige Mitglieder mit beratender Stimme: der Präsident der CRUS, die Leiterin der Abteilung „Universitäten“ des SBFI und die Generalsekretärin der SUK.

⁴⁷ *Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich*, vom 8. Oktober 1999, 414.20, Art. 5-10.

⁴⁸ Hotz-Hart B. und Kissling-Näf I. (2013) *Politisch-administrative Strukturen und Umsetzungsprozesse der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik*, S. 789-790.

⁴⁹ *Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz)*, vom 4. Oktober 1991, 414.110.

⁵⁰ www.sbf.admin.ch

⁵¹ Dem Bundesamt für Berufsbildung und Technologie; ab dem 1. Januar 2013 dem SBFI.

⁵² www.edk.ch/dyn/19680.php

⁵³ *Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz; FHSG)*, vom 6. Oktober 1995, 414.71, Art. 24.

⁵⁴ www.crus.ch. Derzeitige Mitglieder: Rektoren der kantonalen Universitäten und die Präsidenten der ETH Zürich und der ETH Lausanne.

⁵⁵ Hotz-Hart B. und Kissling-Näf I. (2013) *Politisch-administrative Strukturen und Umsetzungsprozesse der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik*, S. 795.

Forschung (SBF) verbunden.^{56,57} Ausserdem fördert der Bund den Technologietransfer durch die KTI (Kommission für Technologie und Innovation).⁵⁸

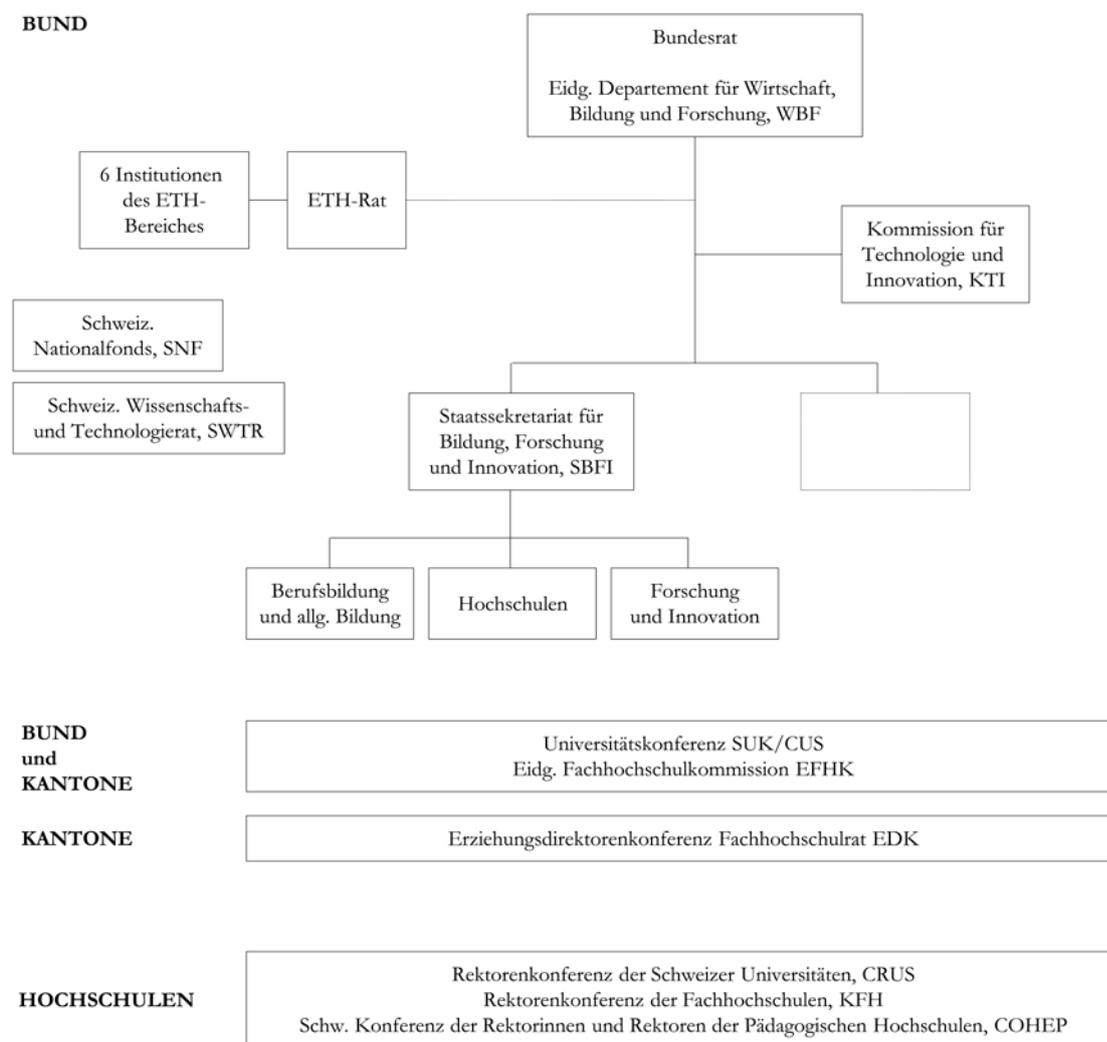


Abbildung 3. Akteure der BFI-Landschaft (Bildung, Forschung und Innovation). Modifiziert nach einer Vorlage von Hotz-Hart und Kissling-Näf.⁵⁹

1.3. Der Bologna-Prozess

Während den letzten gut 20 Jahren hat sich unsere Gesellschaft grundlegend verändert und unterschiedliche Staaten haben sich in den Bereichen Politik, Wirtschaft, Kultur und Kommunikation angenähert. Dabei spricht man von der „Globalisierung“. Im Anschluss an die Bildung der Europäischen Union etablierte sich in den 1990er Jahren die politische Absicht, einen gemeinsamen „Europäischen Hochschulraum“ zu bilden. Die Ziele waren vielfältig: Als übergeordnete Hauptziele wurden die

⁵⁶ Die aktuelle Leistungsvereinbarung von 2013-2016 wurde am 12. Dezember 2012 unterschrieben. Das SBF wurde zum SBFI am 1. Januar 2013.

⁵⁷ SBF, SNF (2012) *Leistungsvereinbarung 2013-2016*, Bern.

⁵⁸ Hotz-Hart B. und Kissling-Näf I. (2013) *Politisch-administrative Strukturen und Umsetzungsprozesse der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik*, S. 795.

⁵⁹ *Ibid.*, S. 793.

Förderung der Mobilität, der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie der Beschäftigungsfähigkeit definiert.⁶⁰ Um diese Ziele zu erreichen, wurden folgende Neuerungen in der Bologna-Deklaration von 1999⁶¹ festgelegt:

- Ein zweistufiges System von Studienabschlüssen: Bachelor⁶² und Master,⁶³
- Das Leistungspunktsystem ECTS (European Credit Transfer System), in welchem 1 Kreditpunkt ECTS einem Gesamtarbeitsvolumen von 25-30 Stunden entspricht,
- Ein System welches Abschlüsse leicht verständlich und vergleichbar macht.

Auf die Umsetzung des Bologna-Prozesses in der Schweiz wird in Kapitel 2 im Detail eingegangen. Zum besseren Verständnis werden aber schon hier einzelne Punkte des Bologna-Prozesses beschrieben sowie deren Auswirkungen auf die Hochschullandschaft der Schweiz gezeigt. Mit den zweistufigen Studienabschlüssen wurde ein System etabliert, bei welchem verschiedene Zyklen aufeinander folgen: Im ersten Zyklus erwerben die Studierenden die Bachelor-Qualifikation, und dies nach einem Arbeitsvolumen von 180-240 Kreditpunkten ECTS. Ein Bachelor-Abschluss erlaubt den Eintritt in den zweiten Zyklus, den Master, welcher nach weiteren 60-120 Kreditpunkten ECTS abgeschlossen ist. Zusätzlich wird auch vom dritten Zyklus gesprochen, dem Doktorat.⁶⁴

Die Förderung der Mobilität ist ein Hauptziel des Bologna-Prozesses. Mit der Mobilität in der Bildung wird der Prozess beschrieben, bei dem Studierende oder Dozenten zwischen einzelnen Institutionen oder Hochschultypen wechseln. Dazu gehört die *vertikale Mobilität*, in welcher Studierende nach einem Abschluss in eine andere Hochschule eintreten. Handelt es sich um zwei verschiedene Hochschultypen, wie in dieser Arbeit Fachhochschulen und universitäre Hochschulen, spricht man von der *Durchlässigkeit*. Neben der vertikalen Mobilität bezeichnet die *horizontale Mobilität* den Wechsel innerhalb einer Studienstufe, zum Beispiel ein Auslandsemester während des Studiums. Die Mobilität fördert daher den Austausch zwischen Institutionen, Ländern und Sprachen, und ist zweifellos eine Bereicherung für Studierende und Dozenten. Der Bologna-Prozess hat zum Ziel, dass bis ins Jahr 2020 mindestens 20% der europäischen Hochschulabsolventen einen Teil ihrer Ausbildung im Ausland tätigt.⁶⁵

Die Grundzüge des Bologna-Prozesses, namentlich der zweistufige Studienabschluss und das Leistungspunktsystem, wurden in der Schweiz schnell eingeführt. So konstatierte die CRUS dass im Jahre 2007 schon alle universitären Hochschulen die Studiengänge in Bachelor- bzw. Masterstudiengänge umgestellt hatten.⁶⁶ In den folgenden Jahren wurden unter dem Begriff „Bologna-Monitoring“ die Fortschritte in der Umsetzung verfolgt. So wurde im ersten Zwischenbericht 2008/2009 konstatiert, dass

⁶⁰ *Bologna Process – European Higher Education Area*, www.ehea.info.

⁶¹ *Der Europäische Hochschulraum, Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister*, 19. Juni 1999, Bologna.

⁶² Der Bachelor wird unterteilt in Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B. Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Education (B. Ed.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B. Mus.) und Bachelor of Musical Arts (B.M.A.).

⁶³ Der Master wird unterteilt in Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M. Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Education (M. Ed.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M. Mus.) und Master of Musical Arts (M.M.A.).

⁶⁴ *Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education*, Bergen, 19-20 May 2005 (www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050520_Bergen_Communique.pdf).

⁶⁵ *Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education*, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009, S. 4.

⁶⁶ CRUS (2008) *Bologna-Koordination – Schlussbericht 2004-2007 der CRUS*, Bern, Juni 2008, S. 101.

das Leistungspunktsystem für alle Studiengänge eingeführt wurde, welches zu einer besseren Verständlichkeit und Transparenz der Studienabschlüsse führte. Es gab aber grosse Diskrepanzen beim erforderlichen Arbeitsaufwand pro Kreditpunkt, insbesondere in der Wahrnehmung der Studierenden in unterschiedlichen Studiengängen. Dabei muss angefügt werden, dass es illusorisch ist, den individuellen Arbeitsaufwand für das Erreichen der Ziele einer Lehrveranstaltung objektiv quantifizieren zu können.⁶⁷

In der Schweiz wird bei den Master-Studiengängen zwischen „konsekutiven“ und „spezialisierten“ Studiengängen unterschieden.⁶⁸ Erstere schliessen inhaltlich unmittelbar an ein Bachelorstudium an und vermitteln eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung. Konsekutive Master-Studiengänge können daher mit vorherigen Diplom- und Lizenzstudiengängen verglichen werden, und die Bachelor-Abschlüsse qualifizieren ohne zusätzliche Voraussetzungen für die jeweiligen konsekutiven Master-Studiengänge. Andererseits knüpfen die spezialisierten Master-Studiengänge inhaltlich nicht an Bachelor-Abschlüsse an – diese Studiengänge gehören daher nicht zum Hauptangebot von Hochschulen, bilden aber eine Möglichkeit zur Profilbildung in der Lehre. Die universitären Hochschulen können die für diese Studiengänge qualifizierenden Bachelor-Abschlüsse autonom definieren, dies mit der Auflage, an alle Bewerber identische Anforderungen zu stellen.⁶⁹ Die Möglichkeit zur Bildung von spezialisierten Master-Studiengängen wurde in den letzten Jahren rege genutzt – so sind zum Beispiel an der ETH Zürich von 42 Master-Studiengängen 16 spezialisierte Master-Studiengänge.⁷⁰

Im Gegensatz zu universitären Hochschulen boten Fachhochschulen zuerst nur Bachelor-Studiengänge an. Erst seit 2007, seit einer Vereinbarung zwischen Bund und Kantonen,⁷¹ kennen Fachhochschulen Master-Studiengänge. Es wird aber nur bewusst eine beschränkte Anzahl an Master-Studiengängen angeboten⁷² - dies bedeutet, dass der Bachelor der Hauptabschluss an Fachhochschulen ist. Es ist daher anzunehmen, dass Bachelorabsolventen nach ihrem Abschluss im Allgemeinen in den Arbeitsmarkt eintreten. Dies bedeutet zudem, dass Fachhochschulabsolventen, falls sie ihr Studium verlängern möchten, zumeist gezwungen sind, die Studienrichtung zu ändern. Dies beruht auf der Tatsache, dass ein weiterführender Master unter Umständen gar nicht angeboten wird. Der Entscheid von Fachhochschulabsolventen, Arbeitsmarkt oder weiterführendes Studium, hängt daher vermutlich von verschiedenen Faktoren ab: Angebot an Studiengängen, Arbeitsmöglichkeiten oder die persönliche finanzielle und geografische Situation. Es ist daher davon auszugehen, dass es eine überdurchschnittliche Motivation braucht, das Studium mit einem Master zu verlängern.

1.4. Die Durchlässigkeit im Hochschulbereich

Mit der Durchlässigkeit im Hochschulbereich wird der Prozess beschrieben, welcher die Möglichkeit eines Wechsels des Hochschultyps erlaubt. In der Schweiz wurde die Durchlässigkeit zwischen den Pädagogischen Hochschulen, den Fachhochschulen und den universitären Hochschulen durch die

⁶⁷ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Erster Zwischenbericht 2008/09*, Bern, S. 22-23.

⁶⁸ *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, SUK, 4. Dezember 2003, Bern, Kommentar zu Art. 3, Abs. 3.

⁶⁹ *Ibid.*, Art. 3, Abs. 3.

⁷⁰ www.ethz.ch/prospectives/programmes

⁷¹ *Vereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen über den Aufbau von Masterstudiengängen an Fachhochschulen (Fachhochschulmastervereinbarung)*, vom 24. August 2007, 414.713.1

⁷² BBT (2006) *Fachhochschulmastervereinbarung – Bericht zu den Ergebnissen der Anhörung*, Bern, S. 6.

Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 geregelt.⁷³ Diese Vereinbarung ist das zentrale Thema dieser Arbeit und ihre Entstehung sowie ihre Umsetzung an den universitären Hochschulen werden im Detail in den Kapiteln 2 und 3 beschrieben. Das Bundesamt für Statistik (BFS) erstellt jährlich Dokumentationen zur Anzahl der Studierenden an schweizerischen Hochschulen. Dies erlaubt es zu verfolgen, in welchem Masse die Studierenden von der Durchlässigkeitsvereinbarung profitiert haben. Wie in Abbildung 4 ersichtlich, schliessen 79% der Studierenden ihr Bachelor-Studium an einer universitären Hochschule erfolgreich ab. Davon treten 87% in einen Master-Studiengang einer universitären Hochschule und nur weniger als 1% entscheidet sich, ein Masterstudium einer Fachhochschule anzufangen. Im umgekehrten Fall schliessen 76% der Studierenden einen Bachelor an einer Fachhochschule mit Erfolg ab, und 19% entscheiden sich für ein Masterstudium an einer Fachhochschule. Der Bachelor ist daher, wie oben erwähnt, der Hauptabschluss an Fachhochschulen. Des Weiteren wechseln ca. 4% der Fachhochschulabsolventen nach dem Bachelor an eine universitäre Hochschule, und profitieren somit von der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007.

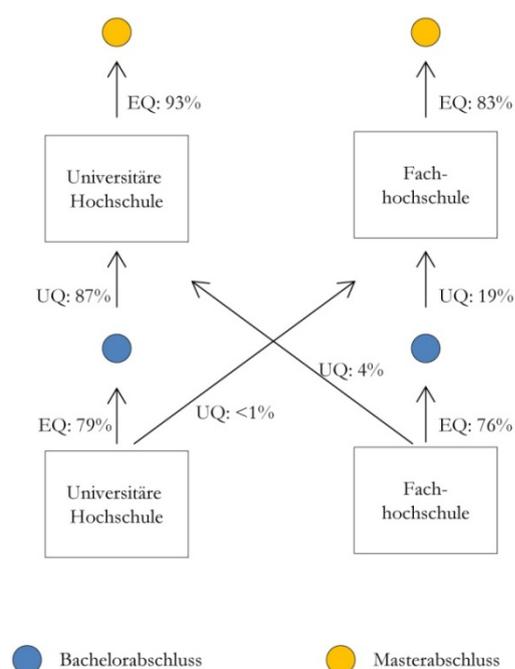


Abbildung 4. Die Studierendenströme zwischen universitären Hochschulen und Fachhochschulen. EQ: Bis 2011 gemessene Erfolgsquote. UQ: Mittlere Übertrittsquote in den zwei Jahren nach Abschluss. Adaptiert nach einer Vorlage des Bundesamts für Statistik.⁷⁴

In Abbildung 5 ist die Durchlässigkeit zwischen den Fachhochschulen bzw. den Pädagogischen Hochschulen und den universitären Hochschulen für den Zeitraum von 2003 bis 2012 ersichtlich. Dabei ist hervorzuheben, dass schon vor der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 eine gewisse Durchlässigkeit zu verzeichnen war. Nach 2008 kann allerdings ein Anstieg beobachtet werden und in den Jahren 2009 bis 2012 traten jeweils knapp 400 Studierende mit einem Fachhochschulabschluss in eine universitäre Hochschule ein. Diese Zahl ist sehr gering im Vergleich zur Gesamtzahl an Master-Studierenden: Im Jahr 2011 fingen über 14'000 Studierende ein Masterstudium an einer schweizerischen

⁷³ Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen – Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP, vom 5. November 2007.

⁷⁴ BFS (2012) *Bologna Barometer 2012*, Neuchâtel, 695-1200-05, S. 5.

universitären Hochschule an.⁷⁵ Zudem kann für die Durchlässigkeit eine Stagnation beobachtet werden, das heisst, dass die Mobilität sich auf einem relativ tiefen Niveau stabilisiert hat. Die Gründe dafür sind nicht bekannt. Es liegt aber der Verdacht nahe, dass einzelne Aspekte der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 als Mobilitätsbremse wirken. Kapitel 2 und 3 werden auf diese Thematik vertieft eingehen und verschiedene Hypothesen dazu aufstellen bzw. testen. In Abbildung 5 sind auch die Eintritte in Master-Studiengänge der Fachhochschulen mit einem Bachelor- oder Masterabschluss einer universitären Hochschule aufgetragen. Zu bemerken ist, dass Fachhochschulen erst seit 2008 Master-Studiengänge anbieten und somit erst ab dann der Übertritt möglich ist.

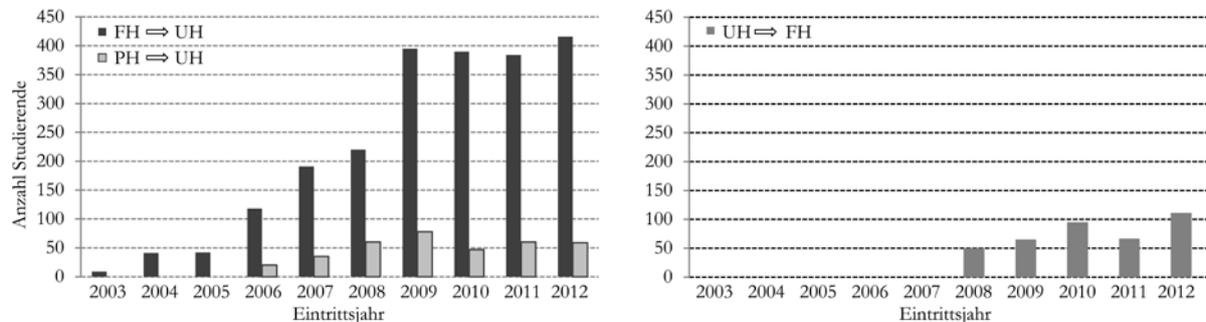


Abbildung 5. Die Durchlässigkeit zwischen universitären Hochschulen (UH) und Fachhochschulen (FH) bzw. Pädagogischen Hochschulen (PH). Links: Aufgetragen ist für die Periode von 2003 bis 2012 die Anzahl der UH Master-Studierenden welche einen Bachelor- oder Masterabschluss einer FH (dunkelgrau) oder einer PH (hellgrau) haben. Rechts: Anzahl Eintritte in einen Master-Studiengang einer FH mit einem Bachelor- oder Masterabschluss einer UH. Eintritte in FH mit einem Abschluss an einer PH wurden nicht aufgetragen, sind aber sehr selten. Adaptiert nach einer Vorlage des Bundesamts für Statistik.⁷⁶

Im Vergleich zur vertikalen Mobilität ist die horizontale Mobilität an schweizerischen Hochschulen etwas höher: So verbrachten 2011 knapp 30% der Studierenden eines Ingenieurstudiums ein Semester an einer anderen Hochschule, und dies zum Grossteil im Ausland.⁷⁷ Die horizontale Mobilität ist daher, auch wenn die Vorgaben des Bologna-Prozesses in diesem Fall erfüllt werden, auf einem relativ tiefen Niveau. Da Studierende zumeist einen Wechsel ins Ausland vorziehen,⁷⁸ ist besonders die innerschweizerische Mobilität sehr bescheiden.

1.5. Die Durchlässigkeit im benachbarten Ausland

Der politische Drang nach einer Förderung der Durchlässigkeit im Hochschulbereich ist nicht nur der Schweiz eigen. So forderte 2008 in Deutschland die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) eine zwischen den einzelnen Bundesländern einheitliche Regelung der Durchlässigkeit sowie eine Öffnung der Durchlässigkeit zwischen der beruflichen Bildung und der Hochschulbildung.⁷⁹ So soll insbesondere unter dem Slogan „Studieren ohne Abitur“ der Zugang zum Hochschulstudium ohne direkte Berechtigung,

⁷⁵ BFS (2012) *Bologna Barometer 2012*, Neuchâtel, 695-1200-05, S. 22.

⁷⁶ *Bologna Barometer 2012*, Bundesamt für Statistik, S. 23 und www.bfs.admin.ch.

⁷⁷ SKBF (2014) *Bildungsbericht Schweiz 2014*, Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung, S. 197.

⁷⁸ Ibid.

⁷⁹ HRK, DIHK (2008) *Für mehr Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschulbildung!* Gemeinsame Erklärung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), www.wrk.de, S. 1-2.

sondern anhand der beruflichen Qualifikation, möglich sein.⁸⁰ Die Durchlässigkeit ist in Deutschland von besonderer Bedeutung, da das Master-Studienangebot an Fachhochschulen im Vergleich zur Schweiz auch relativ beschränkt ist: Auf ein bundesweites Total von 3'000 Bachelor-Studiengängen an Fachhochschulen folgen „nur“ knapp 1'800 Master-Studiengänge.⁸¹ Viele Studierende haben daher nach dem Bachelor-Abschluss kein Anschlussstudium an einer Fachhochschule, und müssen, sofern sie weiterstudieren möchten, an eine Universität wechseln. Eine bundesweite Harmonisierung wie in der Schweiz ist allerdings noch nicht gelungen und jedes Bundesland kennt seine eigenen Richtlinien zur Durchlässigkeit.

In Österreich gibt es ebenfalls keine harmonisierte Regelung zur vertikalen Mobilität: Jede Universität bzw. Fakultät hat ihre eigene Wegweisung, bewegt sich aber in einer rechtlichen Grauzone.⁸² In einer Publikation von 2013 wurde festgestellt, dass von über 10'000 Master-Studierenden an einer Universität nur gerade 300 einen Bachelor-Abschluss einer inländischen Fachhochschule besitzen.⁸³ Fachhochschulen haben einen grösseren Anteil an Studierenden aus bildungsfernen Schichten als Universitäten, und weisen daher eine bessere sozial Durchmischung auf.⁸⁴ Aus diesen Gründen ist die Durchlässigkeit zu fördern und zu diesem Zweck wurde 2012 von der Hochschulkonferenz eine Arbeitsgruppe gegründet. Diese schlägt eine einheitliche Regelung vor, und sieht insbesondere einen Nachholbedarf bei der Transparenz und dem Auffinden von Informationen für Studierende. Ferner sollen Brückenprogramme helfen, Studierende in der Mobilität zu unterstützen.⁸⁵

1.6. Die Zukunft: Das neue Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz HFKG

Seit den 1990er Jahren mehrten sich die politischen Vorstösse, neue Regelungen zur Qualitätssicherung und zur Koordination der Bildung in der Schweiz einzuführen. So forderte eine 1997 eingereichte parlamentarische Initiative des Nationalrats Hans Zbinden einen kohärenten, flächendeckenden und qualitativ hochstehenden Bildungsraum.⁸⁶ In der Folge, nach einer zehnjährigen Diskussion, kam es 2006 zur Volksabstimmung über den sogenannten „neunen Bildungsartikel“. Die Ziele der Verfassungsänderung waren unter anderem eine Sicherstellung der hohen Bildungsqualität, die Förderung von flexiblen Bildungswegen (Durchlässigkeit), die Gleichstellung von verschiedenen Ausbildungen sowie einen zwischen Bund und Kantonen koordinierten und harmonisierten Hochschulbereich.⁸⁷ Die für diese Arbeit relevanten Verfassungsartikel sind Artikel 61a (Bildungsraum Schweiz)⁸⁸ und Artikel 63a (Hochschulen).⁸⁹ Die Volksabstimmung wurde am 20. Mai 2006 mit einem Ja-Anteil von über 85% und

⁸⁰ Kultusministerkonferenz (2009) *Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung*, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009, www.hrk.de, Seite 1-3.

⁸¹ HRK (2012) *Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland*, Statistiken zur Hochschulpolitik November 2012, Seite 9.

⁸² Österreichischer Wissenschaftsrat (2012) *Fachhochschulen im österreichischen Hochschulsystem*, Wien, Mai 2012, S. 158.

⁸³ HSK (2013) *Durchlässigkeit im tertiären Sektor, Erlebnisbericht der Arbeitsgruppe*, Wien, April 2013, Seite 7-9.

⁸⁴ Österreichischer Wissenschaftsrat (2012) *Fachhochschulen im österreichischen Hochschulsystem*, Wien, Mai 2012, S. 160.

⁸⁵ Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (2013) *Ergebnis der Arbeitsgruppe „Durchlässigkeit im tertiären Sektor“*, Wien, April 2013, S. 11.

⁸⁶ Zbinden H. (1997) *Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung*, Parlamentarische Initiative 97.419.

⁸⁷ Bundeskanzlei – *Volksabstimmung vom 21. Mai 2006, Erläuterungen des Bundesrates*, Bern, S.4-11.

⁸⁸ *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*, Art. 61a, Abs. 1: „Bund und Kantone sorgen gemeinsam im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz“.

⁸⁹ *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*, Art. 63a, Abs. 1 „Der Bund betreibt die Eidgenössischen Technischen Hochschulen. Er kann weitere Hochschulen und andere Institutionen des Hochschulbereichs errichten, übernehmen oder betreiben. Abs. 2: „Er unterstützt die kantonalen Hochschulen und kann an weitere von ihm anerkannte Institutionen des Hochschulbereichs Beiträge entrichten.“ Abs. 3: „Bund und Kantone sorgen gemeinsam für die Koordination und für die Gewährleistung der Qualitätssicherung im schweizerischen

von allen Ständen angenommen.⁹⁰ Daraufhin erarbeitete der Bundesrat, in Zusammenarbeit mit den Kantonen, einen Gesetzesentwurf. Die Bundesversammlung hat am 30. September 2011 das neue „Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich“ (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG) verabschiedet.⁹¹ Das HFKG ersetzt das Fachhochschulgesetz (FHSG) und das Universitätsförderungsgesetz (UFG), und modifiziert einzelne Artikel des ETH-Gesetzes.⁹² Für die Umsetzung des HFKG werden Bund und Kantone in einer Zusammenarbeitsvereinbarung (ZSAV)⁹³ die gemeinsamen Ziele festlegen und die Organe für die gesamtschweizerische Koordination errichten. Zudem wird ein Hochschulkonkordat⁹⁴ die Rechtsgrundlage für die nationale Koordination bilden.^{95,96,97} Diese Erlasse werden voraussichtlich Anfang 2015 in Kraft treten.

Die durch die neue Gesetzgebung geschaffenen Organe sind in Abbildung 6 dargestellt. Als oberstes hochschulpolitisches Organ agiert die Schweizerische Hochschulkonferenz, welche über rechtsetzende, exekutive und konsultative Kompetenzen verfügt. Sie tagt als Plenarversammlung (Bund und alle Kantone) sowie als Hochschulrat (Bund und 14 Hochschul-Trägerkantone).⁹⁸ Die Rektorenkonferenz umfasst, wie in Kapitel 1.2 erwähnt, die Rektorenkonferenzen der universitären Hochschulen, der Fachhochschulen und der Pädagogischen Hochschulen. Die Rektorenkonferenz bereitet die Geschäfte der Hochschulkonferenz vor und setzt deren Beschlüsse um.⁹⁹ Der Schweizerische Akkreditierungsrat und die Schweizerische Akkreditierungsagentur sind für die Akkreditierungen von Institutionen und Studiengängen verantwortlich, und sollen somit die Qualität der Lehre sicherstellen und fördern.¹⁰⁰

Hochschulwesen. Sie nehmen dabei Rücksicht auf die Autonomie der Hochschulen und ihre unterschiedlichen Trägerschaften und achten auf die Gleichbehandlung von Institutionen mit gleichen Aufgaben.“

⁹⁰ www.parlament.ch

⁹¹ *Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich*, vom 30. September 2011, 7455.

⁹² *Ibid.*, Art. 71.

⁹³ *Vereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (ZSAV)*, Entwurf vom 25. Mai 2012, EDK.

⁹⁴ *Interkantonale Vereinbarung über den schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulkonkordat)*, vom 20. Juni 2013, EDK, 6.0. Das Konkordat wurde zu Händen der kantonalen Beitrittsverfahren verabschiedet, und es tritt in Kraft sobald mindestens 14 Kantone (darunter mindestens acht Universitätskantone) beigetreten sind.

⁹⁵ *Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich*, vom 30. September 2011, 7455, Art. 6.

⁹⁶ Hotz-Hart B. und Kissling-Näf I. (2013) *Politisch-administrative Strukturen und Umsetzungsprozesse der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik*, S. 791.

⁹⁷ Eidg. Departement des Innern (EDI), *Presse Rohstoff - Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG)*, vom 29. Mai 2009, S. 1-4.

⁹⁸ *Ibid.*, S. 2-3.

⁹⁹ *Vereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (ZSAV)*, Entwurf vom 25. Mai 2012, EDK, Art. 5.

¹⁰⁰ *Ibid.*, Art. 6.

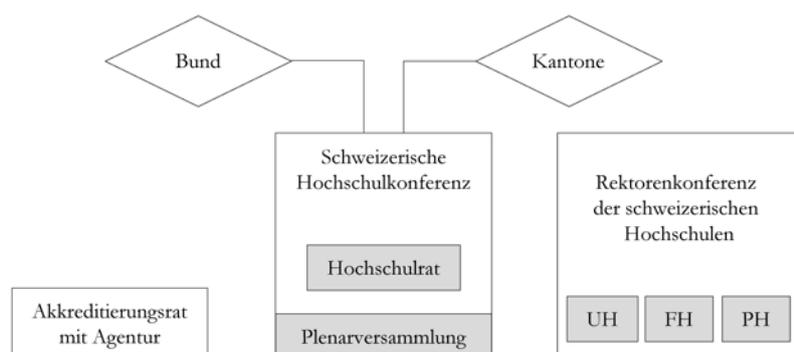


Abbildung 6. Steuerungsorgane der Hochschullandschaft unter der neuen Gesetzgebung HFKG. Modifiziert nach einer Vorlage des EDI.¹⁰¹

Wie oben erwähnt ist die Förderung der Durchlässigkeit ein zentrales Thema der neuen Gesetzgebung, und wird explizit in der Bundesverfassung erwähnt.¹⁰² Konkrete Massnahmen sowie eine Zieldefinition werden allerdings weder im HFKG erwähnt, noch in den Entwürfen der Zusammenarbeitsvereinbarung und des Hochschulkonkordats. Einzig dass die Kompetenz zur Umsetzung der Durchlässigkeit beim Hochschulrat liegen sollte, wurde in den Erläuterungen über den Konkordatsentwurf aufgeführt.¹⁰³

1.7. Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 als Gegenstand einer Politikanalyse

Unter dem Begriff „Politikanalyse“ versteht man den Ansatz, eine öffentliche Politik in ihrer Gesamtheit zu verstehen. Es geht dabei darum, das Handeln – oder das Nichthandeln – der verschiedenen politischen und administrativen Akteure nachzuvollziehen, zu analysieren, zu hinterfragen, zu erklären und zu evaluieren. Diese Arbeit versteht sich als Politikanalyse nach der Definition von Knoepfel *et al.* (2011).¹⁰⁴ In diesem Ansatz agiert eine öffentliche Politik mit der Absicht, ein kollektives Problem zu lösen und beinhaltet ein Machtspiel zwischen den verschiedenen öffentlichen, para-staatlichen oder privaten Akteuren. Die Akteure können dabei vielseitig definiert sein: Eine einzelne Person (ein Politiker, ein Minister etc.), eine Gruppe von Einzelpersonen (ein Büro, eine Verwaltungseinheit), eine juristische Person (ein Verband, ein privates Unternehmen) oder eine gesellschaftliche Gruppe (Jugendliche etc.). Bedeutend ist, dass die Handlung bis auf die kleinstmögliche Einheit zurückverfolgt wird.¹⁰⁵ Für diese Arbeit sind die wichtigsten Akteure der Fachhochschulrat der EDK/Fachhochschulkommission EFHK, die SUK, die verschiedenen Rektorenkonferenzen, die Rektorate/Zulassungsstellen der Hochschulen, die Fakultäten der Hochschulen sowie die Fachhochschulabsolventen.

Der Politikzyklus

Die Politikanalyse interpretiert eine öffentliche Politik als Abfolge von Entscheidungen und Tätigkeiten der Akteure. Dabei werden folgende vier Etappen unterschieden (siehe Abbildung 7):

¹⁰¹ Eidg. Departement des Innern (EDI), *Presse Rohstoff - Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG)*, vom 29. Mai 2009, S. 2.

¹⁰² *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*, Art. 61a, Abs. 1.

¹⁰³ EDK (2012) *Erläuterungen über den Konkordatsentwurf für die Vernehmlassung vom 2. Juli 2012 bis 31. Dezember 2012*, Bern. S. 10.

¹⁰⁴ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills.

¹⁰⁵ *Ibid.*, S. 60-61.

- Das Agenda-Setting, in welchem ein öffentliches Problem definiert wird. Ein gesellschaftliches Problem wird dabei nicht automatisch zu einem öffentlichen Problem, sondern erst nachdem die politische Absicht zur Problembearbeitung definiert wurde, bzw. auf die politische Agenda gesetzt wurde.¹⁰⁶
- Die Politikformulierung beinhaltet zwei Produkte: Das politisch-administrative Programm und das Behördenarrangement. Das Erstere stellt die Gesamtheit der Gesetze und Rechtsvorschriften dar, welche für die öffentliche Politik notwendig ist. Dies sowohl auf Bundesebene als auch für Kantone und Gemeinden. Zudem enthält das politisch-administrative Programm diejenigen Ziele und Massnahmen, welche erreicht sein müssen bzw. umgesetzt werden müssen, damit der gewünschte gesellschaftliche Zustand erreicht wird. Zusätzlich wird auch schon definiert, welche Parameter gemessen werden um das Erreichen des Ziels zu bestimmen. Neben dem politisch-administrativen Programm beschreibt das Behördenarrangement die involvierten öffentlichen und para-staatlichen Akteure.¹⁰⁷
- Die Politikumsetzung beinhaltet die Gesamtheit der Prozesse, welche zur konkreten Verwirklichung der öffentlichen Politik umgesetzt werden. Dazu gehören Aktionspläne, welche die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen definieren, und Umsetzungsakte, welche konkret die öffentliche Politik umsetzen.¹⁰⁸
- Die Evaluation misst das Erreichen des politischen Ziels. Dabei wird sowohl der *impact* auf die verschiedenen Zielgruppen gemessen, als auch der *outcome*, welcher die Wirkungen auf den politischen Zustand beschreibt. Damit werden die Effektivität und die Wirksamkeit der öffentlichen Politik erfasst.¹⁰⁹

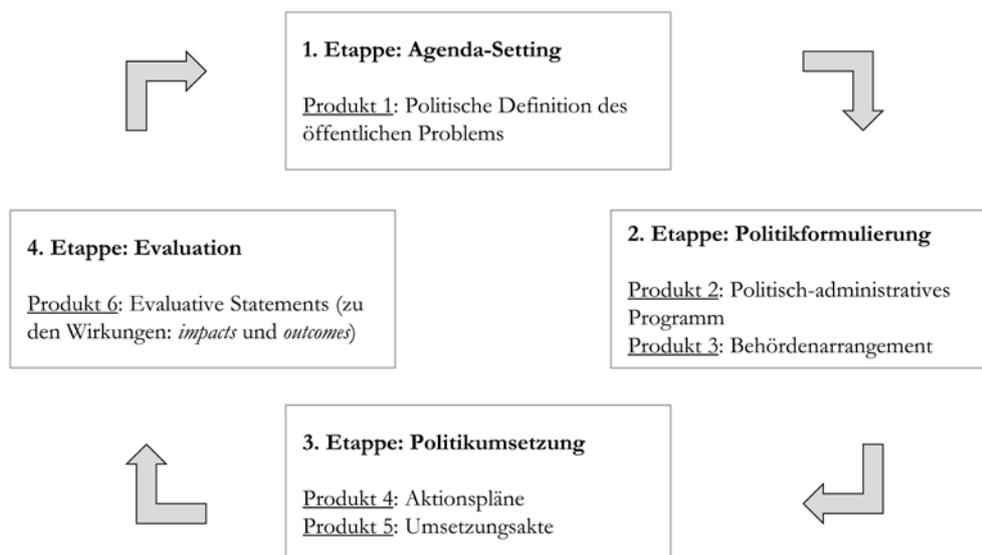


Abbildung 7. Etappen und Produkte einer öffentlichen Politik. Adaptiert nach einer Vorlage von Knoepfel et al (2011).¹¹⁰

¹⁰⁶ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 152-155.

¹⁰⁷ Ibid., S. 174-197.

¹⁰⁸ Ibid., S. 211-224.

¹⁰⁹ Ibid., S. 244-254.

¹¹⁰ Ibid., S. 138.

Bei einem Politikzyklus handelt es sich aber nicht um eine lineare Abfolge von verschiedenen sequentiellen Vorgängen. Es handelt sich eher um fortlaufende und nichtlineare Vorgänge, in welchen wiederholt neue Akteure hinzukommen können und die Positionen und Forderungen der Akteure sich ändern können.

1.8. Ziel dieser Arbeit und Abgrenzungen

Das duale Bildungssystem ist eines der Trümpfe für das gesellschaftliche und wirtschaftliche Wohlergehen der Schweiz. Neben der Stärkung der Berufslehre ist ein Grundpfeiler des dualen Bildungssystems die vertikale Mobilität, d.h. die Möglichkeit zu einem Wechsel des bereits eingeschlagenen Bildungswegs. Diese Arbeit fokussiert auf der vertikalen Mobilität (Durchlässigkeit) zwischen den Fachhochschulen und den universitären Hochschulen, und betrachtet in einer Politikanalyse die Durchlässigkeitvereinbarung von 2007. Folgende Punkte werden vertieft untersucht:

- Die Durchlässigkeitvereinbarung resultierte aus gesellschaftlichen und politischen Diskussionen die in den 1990er Jahren begannen, und wurde von unterschiedlichen Akteuren erstellt. Ziel ist es, den politischen Prozess nachzuempfinden. Darüber hinaus soll herausgefunden werden, welche Akteure/Interessen sich durchgesetzt haben (Agenda-Setting und Politikformulierung im Politikzyklus)
- Im zweiten Teil wird die Hypothese aufgestellt, dass Teile der Durchlässigkeitvereinbarung, insbesondere die Konkordanzliste, als Mobilitätsbremse wirken. Dabei wird untersucht, wie die universitären Hochschulen die Durchlässigkeitvereinbarung umgesetzt haben und welche Instrumente die Mobilität behindern. Ferner werden, spezifisch für die ETH Zürich, alle Master-Studiengänge auf die reglementarischen Möglichkeiten zur Mobilität untersucht und in einer quantitativen Analyse die tatsächliche Mobilität für den Zeitraum von 2008 bis 2012 ermittelt (Politikumsetzung im Politikzyklus).
- In letzten Teil wird untersucht, mit welchem Erfolg Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich studieren. Basierend auf den Daten von 2008 bis 2012 der ETH Zürich wird der Studienerfolg quantitativ evaluiert (Studienabschluss, Studiendauer, Noten, Erfüllen von Auflagen). Zudem soll beantwortet werden, inwiefern die Bachelor-Noten an einer Fachhochschule den individuellen Studienerfolg an der ETH Zürich vorhersagen können. Dieser Teil geht daher der Frage nach, ob eine Förderung der Mobilität zwischen Fachhochschulen und universitären Hochschulen gerechtfertigt ist. Sollten die Mobilitätsstudierenden nach dem Wechsel überfordert sein, müsste die Durchlässigkeit hinterfragt werden (Evaluation im Politikzyklus)

Diese Arbeit behandelt den Eintritt mit einem Bachelor-Abschluss einer Fachhochschule in ein Masterstudium einer universitären Hochschule. Im Gegensatz werden die horizontale Mobilität und die Mobilität zwischen den Pädagogischen Hochschulen und den anderen Hochschultypen nicht untersucht.

2. Die Entstehung der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007

Lehre und Forschung sind essentielle Aufgaben der Hochschulen. Bei beiden Aspekten agieren und reagieren die Hochschulen auf grundlegende gesellschaftliche, soziale, wirtschaftliche und wissenschaftliche Bedürfnisse. Die Politik der Förderung der Durchlässigkeit hat zwei Hauptziele: Erstens das Ermöglichen von individuellen Bildungswegen, wobei vermieden werden sollte, dass einzelne Personen sich in eine Bildungssackgasse bewegen. Gerade für Studierende aus niedrigen sozialen Schichten, welche oft nicht die Maturität besitzen, bietet die Durchlässigkeit die Möglichkeit einer akademischen Laufbahn. Zweitens führt die Durchlässigkeit zu einer neuen Art der Bildung, da eine praxis- und anwendungsnahe Bildung mit einer theoretisch- wissenschaftlichen Bildung kombiniert wird. Diese Personen sind eine beträchtliche Bereicherung für viele Berufsgattungen. Der Staat hat daher das Interesse, die Durchlässigkeit zu fördern und administrative Schranken zu vermindern. In den folgenden Seiten wird daher analysiert, durch welche politischen Prozesse die Hochschullandschaft der Schweiz verändert wurde, welche Akteure involviert waren und wie sich die Veränderungen auf die Mobilität ausgewirkt haben. Dabei steht, wie oben erwähnt, die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 im Zentrum.

2.1. Der Kontext um die Jahrtausendwende und die Forderungen der Politik

Politikzyklus: Agenda-Setting und politische Definition des öffentlichen Problems

Eine öffentliche Politik wird im Allgemeinen aufgrund eines öffentlichen Problems initiiert. Ziel der Politik ist es, das Verhalten von einer oder mehreren Zielgruppen zu ändern, damit der gewünschte Zustand erreicht wird, das heisst, dass das Problem „gelöst“ wird. Damit aus einem gesellschaftlichen oder sozialen Missstand ein öffentliches Problem wird, müssen nach Knoepfel 2011 folgende Kriterien erfüllt sein: Erstens, *das Aufstellen einer Forderung durch bestimmte gesellschaftliche Gruppen*. Zweitens, *die Herausbildung einer Kontroverse oder einer öffentlichen Debatte*. Drittens, *das Vorhandensein eines Konflikts zwischen organisierten Interessengruppen und den politischen Behörden*.¹¹¹ Naturgemäss spielen bei der Problemdefinition die verschiedenen Akteure eine wichtige Rolle. In den folgenden Abschnitten werden daher die unterschiedlichen Rollen der verschiedenen Akteure untersucht. Zuletzt wird das politische Problem definiert.

Eine Analyse der Agenda-Setting beinhaltet auch, herauszufinden, welche Akteure massgebend bei der Initiierung der öffentlichen Politik involviert waren. Wie wir sehen werden, wurde die öffentliche Politik zur Förderung der Durchlässigkeit direkt durch politisch-administrative Akteure in Regierung und Verwaltung initiiert, und nicht auf Grund einer politischen Mobilisierung von Studierenden oder Vertretern von Hochschulen. Knoepfel 2011 spricht dabei von einer *internen Antizipation*. Darin erkennen die politisch-administrative Akteure die Diskrepanzen zwischen dem ursprünglichen Zustand und dem gesellschaftlichen Problem, und leiten die öffentliche Politik ein.¹¹² Aus diesem Grund wird zunächst auf verschiedene Gesetzesgrundlagen eingegangen, in welchen die Fachhochschulen geschaffen wurden, die internationale Anerkennung von Studienleistungen geregelt wurde und in welchen die Koordination der schweizerischen universitären Hochschulen neu formuliert wurde. Dadurch sollte es gelingen, die Absichten der verschiedenen politisch-administrativen Akteure nachzuvollziehen.

¹¹¹ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 153.

¹¹² *Ibid.*, S. 167.

Das Fachhochschulgesetz (FHSZ) von 1994

Die politischen Diskussionen über eine Einführung von Fachhochschulen begannen im Jahre 1990, als der Bundesrat die Ingenieurschulen, welche innerhalb der Höheren Fachschulen angesiedelt waren, neu positionieren wollte. Im Anschluss an die Ablehnung des EWR-Abkommens 1992 (Europäischer Wirtschaftsraum) durch das Schweizer Volk und Stände, sollte die höhere Berufsbildung aufgewertet werden. Der Aufbau der Fachhochschulen kann daher als wirtschaftliches Revitalisierungsprogramm angesehen werden.¹¹³ In seiner Botschaft zum neuen Fachhochschulgesetz bezeichnete der Bundesrat die Fachhochschulen im Vergleich zu universitären Hochschulen als „gleichwertig aber andersartig“.¹¹⁴ *Gleichwertig* im Sinne, dass die Bildung an Fachhochschulen qualitativ sehr hochstehend sein sollte und auf gleicher Höhe wie die universitäre Bildung angesehen werden sollte. Fachhochschulen sind aber auch *andersartig*, da sie eine praxis- und anwendungsorientierte Bildung anbieten. Fachhochschulen sollten daher klar von den universitären Hochschulen getrennt werden, wobei eine gewisse Wettbewerbssituation durchaus gewünscht wurde.¹¹⁵ Der Bundesrat wollte schon damals die Mobilität fördern: „*Es ist deshalb Aufgabe der staatlichen Stellen in Bund und Kantonen dafür zu sorgen, dass die Durchlässigkeit zwischen den beiden Hochschulbereichen in beiden Richtungen verbessert wird*“.¹¹⁶ Dies wurde 1995 in einer Antwort auf eine parlamentarische Interpellation des Nationalrats Hans Zbinden untermauert: Der Bundesrat ist „*der Auffassung, dass das gesamte Bildungssystem durch eine möglichst weit gehende Durchlässigkeit gekennzeichnet sein soll. Es ist daher bildungspolitisch durchaus wünschenswert, dass Inhabern einer gymnasialen Matura die Fachhochschulen nicht verschlossen bleiben*“.¹¹⁷ Das Fachhochschulgesetz wurde dank einer breiten Befürwortung, sowohl bei wirtschaftsnahen als auch bei bildungsortorientierten Parlamentariern, verabschiedet und trat am 1. Oktober 1996 in Kraft.¹¹⁸ Wie erwartet ist die Förderung der Durchlässigkeit mit anderen Bildungsinstitutionen ein zentrales Anliegen (Artikel 1b, Absatz 1)¹¹⁹, wobei dieser Artikel erst 2004 aufgenommen wurde. Daraus kann geschlossen werden, dass ursprünglich die Absicht zur Förderung der Durchlässigkeit gegeben war, dass aber erst später, wie wir sehen werden mit der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007, dieses Vorhaben in die Tat umgesetzt wurde.

Die Lissabonner Konvention von 1997 und die Bologna-Deklaration von 1999

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 und der Bologna-Prozess sind unterschiedliche Vorgänge mit unterschiedlichen Zielen. Allerdings beinhaltet der Bologna-Prozess, genauer gesagt die Lissabonner Konvention, eine gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen und Studienabschlüssen von verschiedenen Hochschultypen, inklusive Fachhochschulen und universitären Hochschulen. Aus diesem Grund bedingt eine Analyse der Politikformulierung eine vertiefte Kenntnis der Umsetzung des Bologna-Prozesses in der Schweiz. Dies wird daher zuerst beschrieben.

¹¹³ Zosso B. (2006) *Gleichwertig und gleichartig? Eine vergleichende Untersuchung der Entstehung der Fachhochschulen in der Schweiz*, Cahier de l'IDHEAP, Chavannes-Lausanne, 230/2006, S. 25-27.

¹¹⁴ *Botschaft zu einem Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz, FHSZ)*, Der Schweizerische Bundesrat vom 30. Mai 1994, Bern, 94.056, S. 790.

¹¹⁵ *Ibid.*, S. 804.

¹¹⁶ *Ibid.*, S. 803.

¹¹⁷ Antwort des Bundesrates auf die Interpellation eingereicht von Hans Zbinden, *Bundesprioritäten im Hochschulbereich (Universitäten und Fachhochschulen)*, vom 1.2.1995, 95.3063.

¹¹⁸ *Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz, FHSZ)*, vom 6. Oktober 1995, SR 414.71.

¹¹⁹ *Ibid.*, Art. 1b, Abs. 1: „*Die Vorschriften über die Fachhochschulen gewährleisten grösstmögliche Durchlässigkeit sowohl innerhalb der Fachhochschulen als auch zwischen den Fachhochschulen und den übrigen Bildungsbereichen*“.

Trotz dem EWR Nein von 1992, oder auch gerade deswegen, wollte die Schweiz aktiv am Bologna-Prozess teilnehmen. Dies ist zum Beispiel ersichtlich durch eine Vielzahl von parlamentarischen Anstössen, welche die internationale Konkurrenzfähigkeit des Bildungssystems fördern wollten,¹²⁰ einen europakompatiblen Bildungsraum forderten¹²¹ sowie einen koordinierten Anschluss an den europäischen Hochschulraum verlangten.¹²² Die Bologna-Deklaration¹²³ wurde für die Schweiz vom damaligen Staatssekretär Charles Kleiber unterzeichnet. Zu bemerken ist, dass sich die Rektoren der universitären Hochschulen damals vehement gegen die Unterschrift der Schweiz stemmten und dass die Tragweite dieser Vereinbarung generell unterschätzt wurde.¹²⁴ Obwohl die Bologna-Deklaration dem Erneuerungsprozess seinen Namen gab, entstand zwei Jahre zuvor das erste völkerrechtliche Abkommen mit der Lissabonner Konvention.¹²⁵ Dieses Dokument, in der Schweiz am 1. Februar 1999 in Kraft getreten, regelt die Anerkennung der Qualifikation zum Hochschulstudium (Abschnitt IV und VI), die Anerkennung von Studienzeiten (Abschnitt V) und die Bewertung der Qualifikation (Abschnitt III). Bewerber dürfen nicht diskriminiert werden und die Anerkennung von Qualifikationen ist allein auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zu treffen.¹²⁶ Die Lissabonner Konvention ist in einem sehr liberalen Stil geschrieben und stellt ein wichtiges Dokument für die Förderung der internationalen Mobilität dar. Die Anerkennung durch das Bundesparlament unterstreicht daher die politische Absicht, die Mobilität zu fördern und die Hochschulen mit Europa kompatibel zu gestalten.

Das Universitätsförderungsgesetz (UFG) von 1999

Die kantonalen Universitäten waren ursprünglich rein von ihren Trägerkantonen finanziert. Ab Mitte des letzten Jahrhunderts konnten die Kantone die rasch wachsenden Bildungsansprüche aber nicht mehr selber finanzieren und 1968 wurde erstmals mit dem Hochschulförderungsgesetz¹²⁷ eine Beteiligung des Bundes eingeführt. Trotzdem verschlechterte sich die Finanzierung der kantonalen Universitäten in den 1990er Jahren, und damit auch die Qualität der Lehre.¹²⁸ Als Antwort wollte der Bund die Zusammenarbeit im Hochschulwesen intensivieren, neue Investitionsbeiträge erarbeiten und Forschung und Lehre gezielt unterstützen.¹²⁹ Aus diesem Kontext heraus resultierte das neue Universitätsförderungsgesetz von 1999.¹³⁰ Ein zentrales Element dieses Gesetzes, zusammen mit der dazugehörenden Zusammenarbeitsvereinbarung¹³¹ und einem interkantonalen Konkordat,¹³² ist die Schweizerische Universitätskonferenz SUK als gemeinsames politisches Organ. Die SUK setzt sich aus zwei Vertretern des Bundes, je eines Vertreters der Universitätskantone, zwei Vertretern aller

¹²⁰ Zbinden H. (1994) *Schweizerisches Bildungswesen, Reformkoordination auf den obersten Bildungstufen*, Parlamentarische Motion 94.3112.

¹²¹ Zbinden H. (1997) *Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung*, Parlamentarische Initiative 97.419.

¹²² Zbinden H. (2000) *Angelsächsische Graduierung an den Hochschulen*, Parlamentarische Interpellation 00.3284.

¹²³ *Der Europäische Hochschulraum, Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister*, 19. Juni 1999, Bologna.

¹²⁴ *Die Zeit* (2012) *Sie können das nicht unterzeichnen!* Nr. 52, 19. Dezember 2012.

¹²⁵ *Lissabonner Konvention, Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region*, Lissabon am 11. April 1997, SR 0.414.8.

¹²⁶ *Ibid.*, Art. III.1.

¹²⁷ *Bundesgesetz vom 28. Juni 1968 über die Hochschulförderung*, SR 414.20. Inkrafttreten am 1. Januar 1969, Aufhebung am 1. Januar 1992.

¹²⁸ Hotz-Hart B. und Kissling-Näf I. (2013) *Politisch-administrative Strukturen und Umsetzungsprozesse der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik*, S. 798-799.

¹²⁹ Antwort des Bundesrates auf die Motion Zbinden 1995, 95.3317 (*Reform des schweizerischen Universitätswesens. Bundesinitiative*).

¹³⁰ *Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz; UFG)*, vom 8. Oktober 1999, SR 414.20.

¹³¹ *Vereinbarung zwischen dem Bund und den Universitätskantonen über die Zusammenarbeit im universitären Hochschulbereich*, vom 14. Dezember 2000, SR 414.205.

¹³² *Interkantonales Konkordat über universitäre Koordination*, vom 9. Dezember 1999, SRL Nr. 543b.

Nichtuniversitätskantone, dem Staatssekretär für Bildung, Forschung und Innovation sowie dem Präsidenten des ETH-Rats zusammen.¹³³ Als Zuständigkeit ist die SUK unter anderem für die Anerkennung von Studienleistungen und Studienabschlüssen verantwortlich. Dabei arbeitet die SUK mit der CRUS zusammen.¹³⁴ Mit der SUK erhielten daher Bund und Kantone weitreichende Kompetenzen für die Koordination der Hochschulen.

Definition des öffentlichen Problems

Aufgrund der vorhergehenden Abschnitte ist es möglich, eine Definition des öffentlichen Problems vorzunehmen. Verschiedene Parlamentarier und die Bundesbehörden waren der Ansicht, *dass die Mobilität zwischen den verschiedenen Hochschultypen zu tief ist*. Dies aus gesellschaftlichen/sozialen und auch wirtschaftlichen Gründen. Es besteht daher die Gefahr, dass die soziale Chancengleichheit der Studierenden vermindert wird. Die vertikale Mobilität ist umso wichtiger, da Fachhochschulen bewusst nur eine beschränkte Anzahl von Master-Studiengängen anbieten. Ohne eine geeignete Regulierung bestehe die Gefahr, dass insbesondere Fachhochschulabsolventen sich in eine Bildungssackgasse bewegen. Ausserdem, in Anbetracht der Harmonisierung im europäischen Hochschulraum, besteht das Risiko, dass die Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Hochschulen abnimmt. So sprach der Bundesrat in seiner Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004-2007: *Der freie Zugang zum Studium und die Durchlässigkeit der Studiengänge und der verschiedenen Hochschultypen müssen verbessert werden, dies vor allem hinsichtlich der internationalen Öffnung unserer Hochschulen.*¹³⁵ Diese Ansicht war natürlich auch umstritten. So beschrieb eine gemeinsame Erklärung zwischen der EDK und dem ETH-Rat von 1998, dass der Übertritt zwischen Fachhochschulen und den ETH nur in Ausnahmefällen vorgesehen ist und die Studierenden nicht zu einem Übertritt animiert werden sollten.¹³⁶ Die Definition des Problems erfüllt daher die oben beschriebenen Kriterien eines öffentlichen Problems (im Gegensatz zu einem gesellschaftlichen Problem): Die Forderung einer gesellschaftlichen Gruppe, eine Kontroverse sowie ein Konflikt zwischen Interessensgruppen und den politischen Behörden.

Eine Politikanalyse beinhaltet auch, das öffentliche Problem auf verschiedenen Dimensionen zu analysieren. Knoepfel 2011 unterscheidet dabei vier Dimensionen: Die *Problemintensität*, der *Problemumfang*, die *Neubheit des Problems* und die *Dringlichkeit des Problems*.¹³⁷ Die Problemintensität geht der Frage nach, wie stark sich das öffentliche Problem auf die Individuen und Akteure auswirkt. Die öffentliche Politik der Durchlässigkeitsförderung tangiert vor allem die universitären Hochschulen, welche verpflichtet werden, Fachhochschulabsolventen in ihre Master-Studiengänge aufzunehmen. Die Fachhochschulen sind zu einem geringeren Masse betroffen, da bei ihnen der Bachelor der Regelabschluss ist und nur wenige Studierende vom Bachelor in den Master übertreten (siehe Abbildung 4). Der Problemumfang betrachtet die Reichweite der negativen Auswirkungen. In unserem Fall sind die verschiedenen Hochschultypen, insbesondere die Studierenden selbst, am stärksten betroffen. Ohne eine Regulierung der Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen könnten sich einzelne Individuen in eine Bildungssackgasse begeben,

¹³³ Vereinbarung zwischen dem Bund und den Universitätskantonen über die Zusammenarbeit im universitären Hochschulbereich, vom 14. Dezember 2000, SR 414.205, Art. 5.

¹³⁴ Ibid., Art. 13, Abs. 2.

¹³⁵ Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004-2007, der Schweizerische Bundesrat vom 29. Februar 2002, 02.089, S. 2414.

¹³⁶ EDK und ETH-Rat (1998) *Gemeinsame Erklärung des ETH-Rates und des Fachhochschulrates der EDK über die gegenseitige Anerkennung der Studienleistungen und Regelung der Übertritte zwischen den Fachhochschulen (FH) und den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH)*, vom 17. September 1998, EDK 6.2, S. 1.

¹³⁷ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 155-159.

welches soziale aber auch wirtschaftliche Folgen mit sich ziehen würde. Die öffentliche Politik tangiert in diesem Fall eine Vielzahl von Personen und hat daher weitreichende Auswirkungen. Die Neuheit des Problems untersucht, seit wann und in welchem Umfang ein öffentliches Problem existiert. Vor der Schaffung der Fachhochschulen Ende des letzten Jahrhunderts und vor dem Bologna-Prozess war die Durchlässigkeit wenig relevant. Das öffentliche Problem ist daher relativ neu. Zuletzt wird auch die Dringlichkeit des Problems betrachtet. Die Durchlässigkeit in der Schweiz ist eng mit dem Bologna-Prozess verknüpft, in welchem die Anerkennung von Abschlüssen geregelt wird und die Mobilität begünstigt wird. Die Förderung der Durchlässigkeit in der Schweiz kann daher als logische Weiterführung des europäischen Bologna-Prozesses angesehen werden. Wie in Kapitel 1 besprochen, wurde der Bologna-Prozess in der Schweiz relativ schnell umgesetzt: 2007 hatten alle universitären Hochschulen in der Schweiz die gestuften Studienabschlüsse schon eingeführt. Konsequenterweise musste daher auch die Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen rasch eingeführt werden. Die Dringlichkeit des Problems war demnach hoch.

Akteursdreieck der öffentlichen Politik zur Förderung der Durchlässigkeit

Eine Politikanalyse nach Knoepfel (2011) beinhaltet ein sogenanntes Akteursdreieck.¹³⁸ Dabei bilden drei Gruppen von Akteuren die Ecken: die politisch-administrativen sowie privaten Akteure. Letztere werden unterteilt in *Zielgruppen*, welche direkt durch die öffentliche Politik betroffen sind und welche ihr Verhalten ändern sollten, und *Politikbegünstigte*, für welche sich die Situation verbessern sollte. Wie in Abbildung 8 ersichtlich, beinhalten die politisch-administrativen Akteure verschiedene Organe von Bund und Kantonen, welche auch später im Behördenarrangement beschrieben werden. Dazu gehören auch die verschiedenen Rektorenkonferenzen der Hochschultypen. Die Zielgruppe besteht aus Studierenden, genauer gesagt aus Bachelorabsolventen. Diese sollten durch die öffentliche Politik dazu animiert werden, ihr Verhalten zu ändern d.h. vermehrt den Hochschultyp zu wechseln. Die Gruppe der Politikbegünstigten beinhaltet die Privatwirtschaft, welche von einer besseren Ausbildung von zukünftigen Arbeitnehmern profitiert. Zudem erzielen Masterabsolventen, welche zuvor den Hochschultyp gewechselt hatten, einen Vorteil, da eine gemischte Ausbildung auf dem Arbeitsmarkt sehr gesucht ist. Weiterhin besteht ein Akteursdreieck auch aus *Beeinträchtigten* und *Nutznießern*, welche nur indirekt durch die öffentliche Politik betroffen sind. Dazu gehört als Beeinträchtigte die Administration der Hochschulen, welche einen administrativen Mehraufwand betreiben muss (Selektion *sur dossier*, Zusammenstellung der Auflagen, Kontrolle). Als Nutzniesser können die Hochschulen angesehen werden, da sie die Anzahl an Masterstudierenden erhöhen können, und dies ohne Mehraufwand im Bachelorstudium.

Wie oben beschrieben wurde das kollektive Problem zweiseitig definiert: Einerseits besteht die *Gefahr*, dass sich die *Chancengleichheit der Studierenden vermindert*. Andererseits besteht das *Risiko eines Verlusts der Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen*. Da das Lösen eines kollektiven Problems das Ziel einer öffentlichen Politik ist, muss in einer *Kausalhypothese* geklärt werden, „wer“ für das Kollektivproblem verantwortlich ist. Diese Hypothese ist von zentraler Bedeutung, da eine Wirkungslosigkeit oder unerwünschte Folgen einer öffentlichen Politik oft durch eine falsche oder unvollständige Kausalhypothese verursacht werden.¹³⁹ In unserem Fall kann aufgrund der getroffenen Massnahmen folgende Kausalhypothese abgeleitet werden: *Wenn die Chancengleichheit der Studierenden und die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen verbessert werden sollen, dann*

¹³⁸ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 77-81.

¹³⁹ Ibid., S. 78.

muss sich die staatliche Intervention auf die Bachelorabsolventen konzentrieren, um deren Zugang zu den universitären Hochschulen zu verbessern. Eine Kausalhypothese ist eng mit einer *Interventionshypothese* verbunden, welche die Art und Weise der staatlichen Intervention umschreibt. Die Interventionshypothese kann wiederum aufgrund der getroffenen Massnahmen abgeleitet werden: *Wenn die Bachelorabsolventen zur Durchlässigkeit animiert werden sollen, dann muss der Übertritt durch eine Vereinbarung reglementiert werden.* Dies bedeutet, dass allein das Fehlen einer Regulierung der Durchlässigkeit der Grund für das öffentliche Problem darstellt.

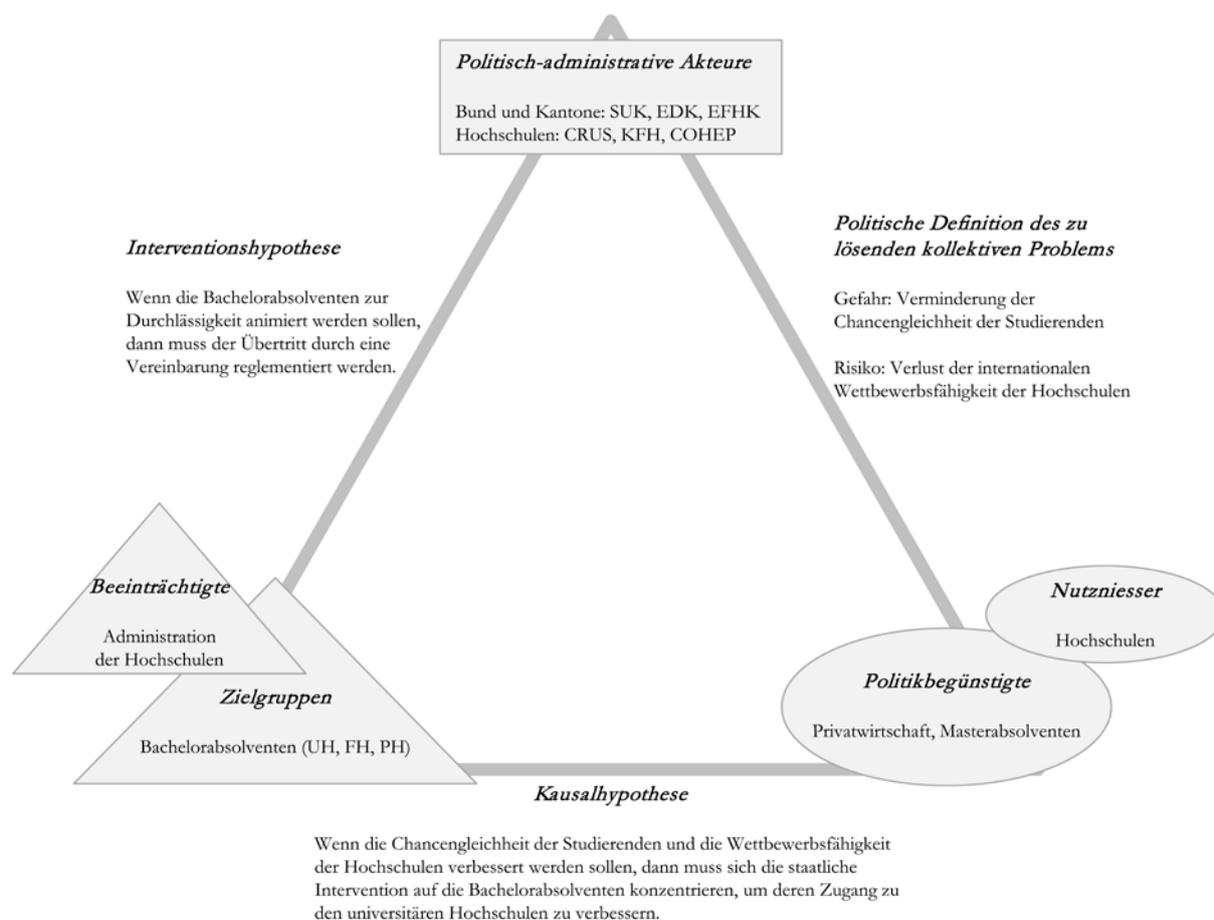


Abbildung 8: Akteursdreieck der öffentlichen Politik zur Förderung der Durchlässigkeit. Quelle: Adaptiert nach Knoepfel 2011.

2.2. Die Bologna-Richtlinien der EDK von 2002 und der SUK von 2003

Politikformulierung: Das politisch-administrative Programm

Das politisch-administrative Programm legt die rechtlichen Grundlagen für die öffentliche Politik fest und beschreibt die verschiedenen Instrumente für die Intervention des Staates zum Erreichen des Ziels.¹⁴⁰ Dabei sollten die verschiedenen Instrumente in einer kohärenten Weise aufeinander abgestimmt sein. Wie oben beschrieben, agieren das Fachhochschulgesetz von 1994 und das Universitätsförderungsgesetz von 1999 als gesetzliche Grundlagen für eine zentrale Umsetzung der Durchlässigkeit durch den Bund. Es

¹⁴⁰ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 174.

brauchte dazu aber eine Revision des Fachhochschulgesetzes: So wurden 2004 die Studienzulassung, die Anerkennung von Diplomen sowie die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen neu geregelt (Artikel 1 und 1a).¹⁴¹ Durch die beiden Gesetze wurden die EDK und die SUK ermöglicht, Richtlinien für die Umsetzung des Bologna-Prozesses festzulegen. Das Prinzip der Legalität, ein Grundpfeiler jeder Handlung durch den Staat, ist daher respektiert.

Die Politikformulierung beinhaltet auch das sogenannte *Behördenarrangement*, welches die verschiedenen staatlichen und para-staatlichen Behörden, welche für die Umsetzung der öffentlichen Politik verantwortlich sind, beschreibt. Die in der Förderung der Durchlässigkeit involvierten Behörden sind in Abbildung 9 zusammengefasst. Dabei wird ersichtlich, dass die Rektorenkonferenzen der drei Hochschultypen durch die SUK und die EDK bevollmächtigt wurden, gemeinsam die Durchlässigkeitsvereinbarung zu erarbeiten.

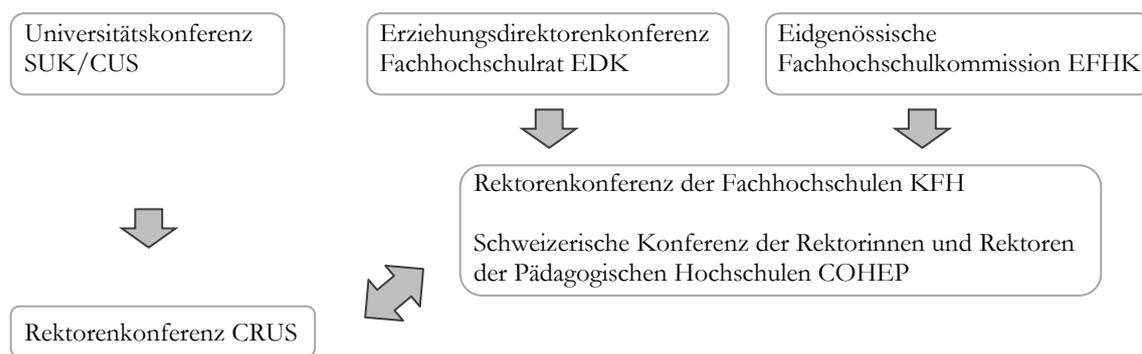


Abbildung 9. Behördenarrangement der Politikformulierung. Die CRUS bzw. die KFH und COHEP wurden durch die SUK, die EDK und die EFHK bevollmächtigt, die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 zu erarbeiten. Die CRUS agiert als Koordinatorin der Durchlässigkeitsvereinbarung und arbeitete in dieser Funktion mit der KFH und der COHEP zusammen (siehe Kapitel 2.3). Quelle: Eigene Darstellung.

Die Unterzeichnung der Bologna-Deklaration von 1999 durch die Schweiz löste naturgemäss eine Vielzahl von politischen Fragen auf, ersichtlich durch zahlreiche parlamentarische Vorstösse: Wie soll der Prozess umgesetzt werden, welche Instanzen sind dazu zuständig und wie soll das Nebeneinander von Fachhochschulen und universitären Hochschulen geregelt sein?^{142,143,144,145,146} In den Antworten des Bundesrats war ersichtlich, dass die Kompetenzen für die Umsetzung an die CRUS als Koordinatorin übertragen wurden. Dies mit der Auflage, einen Vorschlag zur Umsetzung - in Absprache mit der KFH und der COHEP - zu unterbreiten. Bevor diese Umsetzung durch die CRUS besprochen wird, wollen wir zuerst die Bologna-Richtlinien der EDK und der SUK genauer betrachten.

¹⁴¹ Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz; FHS), vom 6. Oktober 1995, SR 414.71, Art. 1 und Art. 1a.

¹⁴² Bieri P. (2001) *Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 01.3337.

¹⁴³ Riklin K. (2001) *Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 01.3331.

¹⁴⁴ Zbinden H. (2001) *Bologna-Deklaration. Umsetzung an den Schweizer Hochschulen*, Parlamentarische Motion 01.3328.

¹⁴⁵ Pfister T. (2002) *Konsequente Umsetzung der Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 02.3515.

¹⁴⁶ Widmer H. (2002) *Bologna-Deklaration. Ist die Vollendung des Projektes sichergestellt?* Parlamentarisch Interpellation 02.3686.

Die Bologna-Richtlinien der EDK und der SUK

Auf der Grundlage des Fachhochschulgesetzes erarbeitete der Fachhochschulrat der EDK - in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Fachhochschulkommission - Richtlinien für die Umsetzung der Bologna-Erklärung an Fachhochschulen sowie an Pädagogischen Hochschulen. Damit wurden die gestuften Studienabschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt¹⁴⁷ sowie die gegenseitige Anerkennung von Abschlüssen, insbesondere Bachelorabschlüsse von universitären Hochschulen, geregelt.¹⁴⁸ Dabei gilt das Prinzip der Gleichbehandlung und es wird festgehalten, dass eine direkte Zulassung möglich ist, solange zusätzliche Studienleistungen (Auflagen) den Rahmen von 60 Kreditpunkten ECTS nicht überschreiten. Zudem sollte die KFH, in Absprache mit der CRUS und der COHEP, eine Liste derjenigen Bachelorabschlüsse führen, welche zu einem direkten Zugang in ein Masterstudium berechtigen.¹⁴⁹ Dieser Artikel bildet daher die rechtliche Grundlage für die Konkordanzliste der Durchlässigkeitsvereinbarung aus Sicht der Fachhochschulen und der Pädagogischen Hochschulen. In etwa zeitgleich publizierte die SUK 2003 ebenfalls Richtlinien zur Umsetzung der Bologna-Deklaration an universitären Hochschulen,¹⁵⁰ basierend auf Artikel 6 und Artikel 10 des Universitätsförderungsgesetzes.¹⁵¹ Während zuerst nur der universitäre Bachelor-Abschluss für ein Masterstudium qualifizierte (Art. 3),¹⁵² wurde 2008 Art. 3a¹⁵³ aufgenommen, welcher die Zulassung zu einem Masterstudium einer universitären Hochschule mit einem Bachelor-Abschluss einer Fachhochschule bzw. einer Pädagogischen Hochschule regelt. Dabei werden Studierende direkt ins Masterstudium aufgenommen, falls als Zulassungsvoraussetzung weniger als 60 Kreditpunkte ECTS nachgeholt werden müssen.¹⁵⁴ Die beiden Bologna-Richtlinien der EDK und der SUK sind daher aufeinander abgestimmt und kohärent. Die Forderung nach Zulassungsvoraussetzungen (Auflagen) kann damit gerechtfertigt werden, dass Studierende, welche den Hochschultyp wechseln, die spezifischen Anforderungen für das Masterstudium nur zum Teil erfüllen.¹⁵⁵

Das politisch-administrative Programm zur Förderung der Durchlässigkeit umfasst daher die folgenden Gesetze und Richtlinien: Das Fachhochschulgesetz (FHSG) von 1994, die Lissabonner Konvention von 1997, das Universitätsförderungsgesetz (UFG) von 1999, die Bologna-Deklaration von 1999, die Bologna-Richtlinien der EDK (2002), die Bologna-Richtlinien der SUK (2003) sowie der Bildungsartikel der Bundesverfassung (2006). Zusätzlich zur rechtlichen Grundlage enthält ein politisch-administratives Programm in der Regel auch die zu erreichenden Ziele sowie evaluative und operative Elemente. Bei den Zielen wird der gewünschte gesellschaftliche Zustand beschrieben und die Ziele können entweder konkret festgelegt werden oder relativ vage formuliert bleiben.¹⁵⁶ Der 2006 in die Bundesverfassung eingeführte Bildungsartikel spricht von einer *hohen Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz*.¹⁵⁷ Es wurde also eine sehr hohe Mobilitätsrate angepeilt. So sprach auch der Bundesrat in seiner Botschaft über die

¹⁴⁷ *Richtlinien für die Umsetzung der Erklärung von Bologna an den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen*, vom 5. Dezember 2002, FHR der EDK, Bern. 6.3, Art. 1.

¹⁴⁸ *Ibid.*, Art. 3bis.

¹⁴⁹ *Ibid.*, Art. 3bis, Abs. 4.

¹⁵⁰ *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, SUK, 4. Dezember 2003, Bern.

¹⁵¹ *Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz; UFG)*, vom 8. Oktober 1999, SR 414.20, Art. 6 und Art. 10.

¹⁵² *Ibid.*, Art. 3.

¹⁵³ *Ibid.*, Art. 3a. Eingefügt durch Beschluss der SUK vom 26. Juni 2008, in Kraft seit 1. August 2008.

¹⁵⁴ *Ibid.*, Art. 3a, Abs. 1.

¹⁵⁵ *Ibid.*, Präambel, Art. 3a und Kommentar zu Art. 3a, Abs. 1.

¹⁵⁶ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 178-179.

¹⁵⁷ *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*, Art. 61a, Abs. 1: „Bund und Kantone sorgen gemeinsam im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz“.

Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004-2007, dass durch die Schaffung von Passarellen die erforderliche Durchlässigkeit zwischen allen Hochschultypen gewährleistet sein sollte.¹⁵⁸ Es wurde aber, bewusst oder unbewusst, auf das Festsetzen eines konkreten Ziels verzichtet. Es ist hier allerdings anzufügen, dass das Festlegen einer bestimmten Quote sich nicht mit der Autonomie der Hochschulen hätte in Einklang bringen lassen können. Naturgemäss führte dies auch dazu, dass evaluative Elemente, das heisst die Methodik mit der das Erreichen des Ziels gemessen wird, im politisch-administrativen Programm fehlen. Einzig das operative Element des Prinzips der Zulassungsentscheide durch die Konkordanzliste ist erwähnt.

Eine öffentliche Politik kann als Machtspiel zwischen unterschiedlichen Akteuren angesehen werden. Da sich diese Arbeit mit der Zulassung von Fachhochschulabsolventen in Master-Studiengänge von universitären Hochschulen beschäftigt, wird hier die Vernehmlassung der Bologna-Richtlinien der SUK vertieft betrachtet. Dieser Prozess wurde in enger Zusammenarbeit zwischen der SUK und dem Fachhochschulrat vorbereitet und durchgeführt. Innerhalb der Vernehmlassungsperiode vom Dezember 2002 bis März 2003 gingen 41 Antworten ein, darunter Stellungnahmen von allen Universitätsleitungen, Studienvertretungen, Verbänden der Wirtschaft sowie aus diversen Bildungs- und Wissenschaftsbereichen. Es herrschte dabei eine breite Zustimmung für die Einführung der gestaffelten Studienabschlüsse (Bachelor und Master).¹⁵⁹ Es gilt aber anzumerken, dass die Auffassungen, ob ein Bachelorabschluss ein in der Praxis anerkannter Abschluss sein sollte oder bloss eine Vorstufe für das Masterstudium ist, stark divergierten. Als eigentliche Knacknuss erwies sich die Zulassung zum Masterstudium. Der Entwurf sah vor, dass ein Bachelor-Abschluss automatisch für einen Master-Studiengang der gleichen universitären Hochschule und der gleichen Studienrichtung berechtigte.¹⁶⁰ Einzelne Antworten forderten aber, dass die inter-universitäre Mobilität gefördert werden sollte, indem ein Bachelor-Abschluss automatisch für alle schweizerischen Studiengänge der gleichen Fachrichtung qualifizieren sollte. Diese Forderung konnte sich aber nur indirekt durchsetzen, da einzelne Hochschulen aus Gründen der Qualitätssicherung der Lehre eine automatische Zulassung ablehnten. Die Autonomie der Hochschulen blieb daher bestehen. Für die Mobilität zwischen Fachhochschulen, Pädagogischen Hochschulen und universitären Hochschulen sah der Entwurf den Grundsatz der Gleichbehandlung vor, wobei aber die universitären Hochschulen den Abschluss des Masterstudiums vom Erwerb von zusätzlichen Kreditpunkten abhängig machen konnten, ohne jedoch den Umfang zu benennen.¹⁶¹ Auch in diesem Punkt gab es grundsätzlich entgegengesetzte Stellungnahmen: Studierendenverbände und einzelne Wirtschaftsverbände wollten eine grösstmögliche Mobilität und eine reelle Chancengleichheit für Studierende unterschiedlicher Herkunft. Diesen Argumenten widersprachen einzelne Hochschulen, wie die ETH Zürich, welche die gleichwertige Anerkennung aller Bachelor-Abschlüsse ablehnte. Konkret ging es darum, dass, aufgrund der unterschiedlichen Qualität der Lehre, die erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse pro Kreditpunkt an verschiedenen Hochschulen unterschiedlich sind. Es ist daher nicht möglich, die Fähigkeiten und Kenntnisse in ECTS zu messen und selektive Zulassungskriterien seinen daher ein zentrales Element der Qualitätssicherung.¹⁶²

¹⁵⁸ *Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004-2007*, der Schweizerische Bundesrat vom 29. Februar 2002, 02.089, S. 2247.

¹⁵⁹ Vernehmlassung zu den *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, Zusammenstellung der Ergebnisse, SUK, Mai 2003, S. 5.

¹⁶⁰ *Ibid.*, S. 19 (Art. 3).

¹⁶¹ *Ibid.*, S. 19 (Art. 3).

¹⁶² *Ibid.*, S. 9.

Die von der SUK angenommenen Bologna-Richtlinien von 2003¹⁶³ können als Kompromiss angesehen werden. Relativ unbestritten waren, wie oben erwähnt, die Einführung der gestaffelten Bachelor- und Masterabschlüsse (Artikel 1) und die Einführung des ECTS-Systems (Artikel 2). Die Zulassung zum Master-Studiengang mit einem Bachelor-Abschluss einer anderen universitären Hochschule ist relativ liberal gehalten: Im Prinzip gilt eine automatische schweizweite Zulassung innerhalb der gleichen Fachrichtung. Trotzdem kann der Masterabschluss vom Erwerb von zusätzlichen Fähigkeiten und Kenntnissen abhängig gemacht werden (Artikel 3). Dies kann zur paradoxen Situation führen, dass die Zulassung zwar gewährleistet ist, aber dennoch keine Chancengleichheit für Studierende unterschiedlicher Herkunft besteht. Darüber hinaus besteht für die Hochschulen die Möglichkeit, die Zulassungskriterien für spezialisierte Master-Studiengänge autonom zu definieren. Dies mit der Auflage, alle Bewerber gleich zu behandeln. Politisch kann dies als Kompromiss angesehen werden, denn damit wird den Hochschulen erlaubt, die Qualitätsstandards ihrer Studiengänge selber festzulegen. Hochschulen werden auch nicht „gezwungen“, Studierende von anderen Hochschulen aufnehmen zu müssen. Was die Durchlässigkeit zwischen universitären Hochschulen und Fachhochschulen/Pädagogischen Hochschulen betrifft, enthielt die ursprüngliche Fassung der Bologna-Richtlinien noch keine Weisung. Erst 2008, durch einen Beschluss der SUK, wurde Artikel 3a aufgenommen. Dieser besagt wie oben erwähnt, dass Bachelor-Absolventen der Fachhochschulen und der Pädagogischen Hochschulen direkt in einen Master-Studiengang aufgenommen werden, sofern die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind und die notwendigen Auflagen den Rahmen von 60 Kreditpunkten ECTS nicht überschreiten. Weiter wird die CRUS bestimmt, in Absprache mit der KFH und der COHEP, das Verfahren zur Festlegung der Auflagen zu koordinieren und den Umfang der Auflagen für eine direkte Aufnahme fachbezogen zu verzeichnen. Dies bildete, analog zu den Bologna-Richtlinien der EDK, die Grundlage zur Konkordanzliste der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Basis (Hochschulleitungen, Fakultäten/Dozierende, Studentenverbindungen und Wirtschaftsverbände) eine starke Rolle bei der Ausarbeitung der Bologna-Richtlinien spielten. Die Bedingung, den Eintritt in das Masterstudium an - zum Teil sehr umfangreiche - Auflagen zu koppeln und die Möglichkeit, die Selektionskriterien für spezialisierte Master-Studiengänge autonom gestalten zu können, verunmöglichen eine grösstmögliche Mobilität, wie es die Politik gefordert hatte. Einzelne eidgenössische Parlamentarier, wie die Nationalräte Rennwald und Recordon, sprachen in ihren Interpellationen von einer „undemokratischen Umsetzung der Reform“¹⁶⁴ sowie „der Umstand, dass der Einführung der Bologna-Reform trotz ihrer einschneidenden gesellschaftlichen Konsequenzen weder in den Kantonen noch beim Bund politische Entscheide auf Parlaments- und auch nicht ausdrückliche auf Regierungsebene vorausgegangen sind, nicht eine erhebliche institutionelle Lücke auf, die dringend geschlossen werden muss“¹⁶⁵. Die politische und gesetzgeberische Legitimation war zwar durchaus gegeben, aber diese Interpellationen unterstreichen eine gewisse Frustration gewisser Parlamentarier, die vermutlich eine zentralere Umsetzung gewünscht hätten. Dies auch mit der Vermutung, dass die Bologna-Richtlinien der EDK sowie der SUK die Chancengleichheit und die Mobilität negativ beeinträchtigen könnten.¹⁶⁶

¹⁶³ *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, SUK, 4. Dezember 2003, Bern.

¹⁶⁴ Rennwald J.-C. (2003) *Reform des höheren Bildungswesens, ohne Diktat der Wirtschaft*, Parlamentarische Interpellation 03.3672.

¹⁶⁵ Recordon L. (2004) *Bologna-Prozess*, Parlamentarische Interpellation 04.3321.

¹⁶⁶ Rennwald J.-C. (2003) *Reform des höheren Bildungswesens, ohne Diktat der Wirtschaft*, Parlamentarische Interpellation 03.3672.

2.3. Die CRUS als Koordinatorin der Durchlässigkeitsvereinbarung

Basierend auf dem Auftrag der EDK sowie der SUK bildete die CRUS eine hochschulpolitische Begleitgruppe, welche die Durchlässigkeitsvereinbarung vorbereiten und den Prozess koordinieren sollte. Diese Begleitgruppe beinhaltete Vertreter des zuständigen Bundesamts, der Kantone, der Hochschulen, der Studierenden und der Sekundarstufe II.¹⁶⁷ Zudem basierten die Diskussionen auch auf einem OECD Bericht zur schweizerischen Politik der tertiären Bildung, welcher die Förderung der Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen empfahl, auch im Hinblick auf die Chancengleichheit von Studierenden aus unterrepräsentierten sozialen Schichten und Regionen.¹⁶⁸

An zahlreichen Tagungen der CRUS sowie der SUK wurden verschiedene Möglichkeiten zur Steuerung der Durchlässigkeit diskutiert. In der Folge werden drei Tagungen genauer angeschaut:

- Die 3. Nationale Bologna Tagung vom 13. Februar 2003: Verschiedene Teilnehmer, darunter der Staatssekretär für Bildung und Forschung Charles Kleiber, stellten fest, dass die Mobilität noch zu gering ist, und dies sowohl auf nationalem als auch auf internationalem Niveau.¹⁶⁹ Die Mobilität sollte aber gefördert werden, dies aus Gründen der Chancengleichheit, der Horizonterweiterung für Studierende und dem Wissenstransfer. Vertreter von Studierenden forderten vehement den Abbau von Mobilitätshindernissen und sahen die Gefahr, dass universitäre Hochschulen vom Staat zu sehr beeinflusst werden.¹⁷⁰
- Die 5. Nationale Bologna Tagung vom 8. März 2006: Zu diesem Zeitpunkt herrschten noch grundsätzliche Unterschiede zur möglichen Handhabung der Durchlässigkeit. So wehrte sich die EDK gegen einen Konsens der CRUS, welcher Fachhochschulabsolventen den Zugang zur Promotion an einer universitären Hochschule verunmöglichen wollte.¹⁷¹ Während der Tagung kamen die unterschiedlichen Anschauungen offen zur Diskussion. Auf der einen Seite forderten die Politik und die SUK eine erhöhte Mobilität. Auf der anderen Seite befanden sich die universitären Hochschulen, welche sich gegen eine zu grosse Öffnung sperrten.¹⁷² Dabei wurde klargestellt, dass die Förderung der Mobilität, oder dessen Behinderung, von mehreren Punkten abhängen: In welcher Form, Umfang und zu welchem Zeitpunkt müssen Ergänzungsleistungen (Auflagen) erbracht werden? Sollte die Zulassung standardisiert werden oder wird *sur dossier* entschieden, und hat das Letztere die Willkür zur Folge? Wer entscheidet, welche Studiengänge und Studienleistungen als „fachgleich“, als „fachverwandt“ oder als „fachfremd“ kategorisiert werden und daher die Zulassung entweder ermöglichen oder verunmöglichen?¹⁷³ Als Möglichkeit wurde diskutiert, dass der Übertritt in einen konsekutiven Master standardisiert werden sollte, um den administrativen Aufwand so klein wie möglich zu halten und um die Chancengleichheit zu wahren. Dahingegen sollte der Übertritt in einen spezialisierten Master als Chance betrachtet

¹⁶⁷ Antwort des Bundesrates auf die Interpellation Pfister (02.3515).

¹⁶⁸ SUK (2002) *Jahresbericht*, Bern, S. 10 und SUK (2002) *Info Nr. 4/2002*.

¹⁶⁹ CRUS (2003) *Bologna-Reform und soziale Fragen – 3. Nationale Bologna Tagung vom 13. Februar 2003 an der Universität Freiburg*, S. 6 und S. 14-16.

¹⁷⁰ *Ibid.*, S. 6 und S. 1-3.

¹⁷¹ EDK (2006) Brief an die SUK: „*Übergänge Bachelor-Master und Master-Promotion, verbunden mit einem Wechsel vom Fachhochschul- ins Universitätssystem*“, Bern, 29. Mai 2006, S. 1-2.

¹⁷² CRUS (2006) *Die 5. Nationale Bologna Tagung, Im Brennpunkt: Der Übergang vom Bachelor zum Master*, 8. März 2006, Universität Lausanne, S. 2 und 5.

¹⁷³ *Ibid.*, S. 5.

werden, *sur dossier* zu entscheiden. Das heisst, den Hochschulen sollte die Möglichkeit gegeben werden, sich autonom entwickeln zu können.¹⁷⁴

- Klausurtagung 2007 SUK, ETH-Rat und Fachhochschulrat: Es haben sich drei unterschiedliche Sichtweisen herauskristallisiert: Erstens eine vollständige Öffnung der Durchlässigkeit, welche den Übertritt in alle Master-Studiengänge mit einem Bachelor-Abschluss ohne zusätzliche Leistungen ermöglicht. Zweitens kann der Übertritt ohne gemeinsame Regelung organisiert werden, aber mit einer individuellen Prüfung der Bewerbungen. Drittens ein Kompromiss, in dem der Rahmen des Übertritts von den Rektorenkonferenzen gegeben wird, aber dennoch den Hochschulen eine gewisse Autonomie aufgrund des unterschiedlichen Profils der drei Hochschultypen Rechnung getragen wird. Die SUK unterstützte die dritte Sichtweise, da diese den Studierenden Rechtssicherheit bietet und gleichzeitig den Hochschulen die nötige Autonomie zumindest teilweise gestattet.¹⁷⁵

Aus diesen Berichten geht hervor, dass sich die Politik, Studierende und zum Teil Wirtschaftsvertreter für eine grösstmögliche Öffnung der Hochschullandschaft eingesetzt hatten. Übergeordnetes Ziel war dabei die Möglichkeiten der Mobilität zu nutzen und die Chancengleichheit von Studierenden unterschiedlicher sozialer, kultureller und regionaler Herkunft zu wahren. Auf der anderen Seite waren die Hochschulen, welche – zum Teil weniger und zum Teil mehr – ihre eigenen Kompetenzen verteidigen wollten, und dies hauptsächlich mit dem Argument der Qualitätssicherung in der Lehre.

2.4. Politikumsetzung: Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 und deren Konkordanzliste

Der dritte Abschnitt des Politikzyklus ist die Politikumsetzung, in welchem zwei verschiedene Produktgruppen generiert werden: Aktionspläne und Umsetzungsakte. Knoepfel 2011 definiert die Politikumsetzung als *die Gesamtheit der Prozesse, die im Anschluss an die Phase der Politikformulierung auf die konkrete Verwirklichung der Ziele einer öffentlichen Politik ausgerichtet sind*.¹⁷⁶ Eine Politikumsetzung richtet sich daher direkt an Akteure ausserhalb des politisch-administrativen Systems. *Aktionspläne* beschreiben dabei die Planungsentscheidungen, welche für die Umsetzung der Verwaltungsleistung notwendig sind, und werden zunehmend als eigentliches Steuerungsinstrument eingesetzt. Durch Aktionspläne werden auch zeitliche und ressourcenmässige Prioritäten festgelegt, was dazu führt, dass Aktionspläne diskriminierend wirken.¹⁷⁷ Wie wir sehen werden, erfüllt die Konkordanzliste der Durchlässigkeitsvereinbarung diese Kriterien. *Umsetzungsakte* sind die Endprodukte der öffentlichen Politik, die sich an Personen bzw. Zielgruppen richten und die Umsetzung der öffentlichen Politik ermöglichen. Generell gesehen können diese entweder Verwaltungsprodukte (juristische Akte, Auflagen, Verbote), finanzielle Anreize (Subventionen, Steuererleichterungen) oder direkte Leistungen (Bildungs- oder Gesundheitsdienste) sein.¹⁷⁸ Zur Förderung der Durchlässigkeit wurde nur ein einzelner Umsetzungsakt generiert: Die

¹⁷⁴ CRUS (2006) *Die 5. Nationale Bologna Tagung, Im Brennpunkt: Der Übergang vom Bachelor zum Master*, 8. März 2006, Universität Lausanne, S. 9-12.

¹⁷⁵ SUK (2007) *Jahresbericht*, Bern, S. 15 und SUK (2007) *Info Nr. 3/2007*, S. 2-3.

¹⁷⁶ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 212.

¹⁷⁷ *Ibid.*, S. 221-230.

¹⁷⁸ *Ibid.*, S. 230-233.

Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007.¹⁷⁹ Es wurde, bewusst oder unbewusst, auf mögliche flankierende Massnahmen, wie das Errichten von spezifischen Stipendien oder Darlehen, verzichtet.

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007

Im Auftrag der EDK und der SUK, als Abschluss der hochschulpolitischen Diskussionen, erarbeiteten die drei Rektorenkonferenzen CRUS, KFH und COHEP die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007. Diese wurde daher nicht von den Behörden formuliert, sondern wurde von den Institutionen erarbeitet (den Rektorenkonferenzen), welche direkt die Interessen der Hochschulen vertreten. Kritisch ist auch zu bemerken, dass die Vorlage der Vereinbarung nur durch den Leitungsausschuss der Rektorenkonferenzen (la-rhk)¹⁸⁰ erarbeitet wurde, und nicht als breite Vernehmlassung.¹⁸¹ Bei der Umsetzung zur Vereinbarung wurden nicht nur die gesetzlichen Vorlagen der Lissabonner Konvention und der Bologna-Richtlinien (EDK und SUK) in Betracht gezogen, sondern auch die in der Einleitung in Kapitel 1.6 beschriebene Volksabstimmung von 2006 über den neuen Bildungsartikel.

Die Durchlässigkeitsvereinbarung enthält fünf Grundsätze und vier Artikel.¹⁸² Grundsätze eins und zwei besagen, dass Studierende mit einem Bachelor-Abschluss einer beliebigen schweizerischen Hochschule im Prinzip in eine andere Hochschule eintreten können. Dabei gilt die Gleichbehandlung und die aufnehmende Hochschule entscheidet über die Anrechnung von bereits geleisteten Studienleistungen. Grundsätze drei und vier betreffen den Übertritt in einen Master-Studiengang, und sind daher für diese Arbeit von zentraler Bedeutung. Die Rektorenkonferenzen waren der Meinung, dass die Ziele und Zielsetzungen der drei Hochschultypen dermassen unterschiedlich sind, dass ein Übertritt nur mit dem Erwerb von zusätzlichen Kompetenzen und Fähigkeiten möglich ist.¹⁸³ Die Vereinbarung richtet sich nach den Bologna-Richtlinien der SUK und der EDK, welche besagen, dass ein direkter Eintritt nur möglich ist, wenn der Umfang an Auflagen die Schwelle von 60 Kreditpunkten ECTS nicht überschreitet. Dabei ist, wie oben schon erwähnt, zu bemerken, dass die jeweiligen Artikel der Bologna-Richtlinien^{184,185} erst nach dem Inkrafttreten der Durchlässigkeitsvereinbarung,¹⁸⁶ also *ex post*, aufgenommen wurden. Der fünfte Grundsatz, „Eigenverantwortung der Studierenden“, besagt „die Studierenden sind aber angemessen darauf hinzuweisen und zu beraten, wie sie in eigener Verantwortung die Risiken minimieren können“. Dieser Grundsatz richtet sich direkt an die Zielgruppen (Bachelorabsolventen) und unterstreicht die gewisse ablehnende Haltung der Hochschulen gegenüber Absolventen eines anderen Hochschultyps.

¹⁷⁹ Der dringliche Entscheid der CRUS von 2009, welcher den universitären Hochschulen die Möglichkeit gibt, eine Mindestnote von 5,0 für Fachhochschulabsolventen einzuführen, wird hier nicht als Umsetzungsakt angesehen, sondern wird in Kapitel 3 während der Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung besprochen.

¹⁸⁰ Bestehend aus einem Präsidenten, je einem Mitglied aus anderen Sprachregionen und den Generalsekretären der CRUS, der KFH und der COHEP.

¹⁸¹ VSS (2007) *Vernehmlassungsantwort zur Konkordanzliste*, Bern, S. 1.

¹⁸² *Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen – Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP*, vom 5. November 2007.

¹⁸³ CRUS, KFH und COHEP (2008) *Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen*, AGAB den 19. November 2008, Winterthur, S. 7.

¹⁸⁴ *Richtlinien für die Umsetzung der Erklärung von Bologna an den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen*, vom 5. Dezember 2002, FHR der EDK, Bern. 6.3, Art. 3bis, eingefügt am 15. August 2008.

¹⁸⁵ *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, SUK, 4. Dezember 2003, Bern, Art. 3a, eingeführt am 26. Juni 2008.

¹⁸⁶ Die Durchlässigkeitsvereinbarung trat am 15. November 2007 in Kraft.

Der erste Artikel der Durchlässigkeitsvereinbarung beschreibt die Festlegung der Auflagen. Dabei müssen Auflagen in ECTS quantifiziert sein und können nicht an das Masterstudium angerechnet werden. Bei Studiengängen von 90 bis 120 ECTS Kreditpunkten führt daher der maximal zulässige Rahmen von 60 ECTS Kreditpunkten zu einer beträchtlichen Mehrbelastung für die Studierenden. Der zweite und der dritte Artikel beinhalten die Konkordanzliste (die gesamte Konkordanzliste ist im Anhang ersichtlich; Abbildung 1). Einerseits werden die Übertritte, welche möglich sind, abschliessend bezeichnet und der Umfang der Auflagen beschrieben. Andererseits wird auch erwähnt, dass die Konkordanzliste auf Grund von Anträgen der Hochschulen periodisch aktualisiert wird. Die Konkordanzliste ist daher diskriminierend und legt zeitliche Prioritäten fest. Damit erfüllt die Konkordanzliste die Kriterien eines Aktionsplans der Politikumsetzung. Der vierte Artikel regelt das Inkrafttreten und präzisiert, dass diese Vereinbarung alle vorhergehenden Regelungen über den Übertritt ersetzt.

Agiert die Durchlässigkeitsvereinbarung als Mobilitätsbremse?

Der Zyklus einer öffentlichen Politik kann als eine Abfolge von Machtspielen zwischen den verschiedenen Akteuren angesehen werden. Dabei können bei jedem Abschnitt neue Akteure hinzukommen oder verschwinden, oder sich die Standpunkte der Akteure ändern. Es ist daher zu erwarten, dass einzelne Akteure versuchten, die Durchlässigkeit zusätzlich zu fördern, während andere Akteure die Durchlässigkeit minimieren wollten. Wie in der Einleitung beschrieben, hat die Zahl an Fachhochschulabsolventen, die ein Masterstudium an einer universitären Hochschule begonnen haben, ab 2008 nur mässig zugenommen. Des Weiteren konnte in den letzten vier Jahren keine Zunahme der Durchlässigkeitsrate beobachtet werden. Dies legt die Vermutung nahe, dass gewisse Teile der Vereinbarung als Mobilitätsbremse agieren. Dieser Hypothese wollen wir jetzt nachgehen. Wie oben in den Grundsätzen der Durchlässigkeitsvereinbarung beschrieben, regelt die aufnehmende Hochschule die Anrechnung von bereits erbrachten Studienleistungen (Grundsatz 2). Diese Regel ist relevant in den Fällen, in denen Studierende Leistungen erbracht hatten, die sie nicht für ihren Bachelor-Abschluss anrechnen liessen. Dass die aufnehmende Hochschule nicht verpflichtet ist, diese Leistungen anzurechnen, erscheint plausibel. Zudem ist nicht zu erwarten, dass viele Studierende überhaupt solche Leistungen anrechnen lassen möchten. Dieser Grundsatz hat daher wohl keinen Einfluss auf die Mobilität.

Grundsatz drei beschreibt den maximal möglichen Umfang an Auflagen als 60 Kreditpunkte ECTS. Bei einer durchschnittlichen Studienleistung von 30 Kreditpunkten ECTS pro Semester verlängert sich das Masterstudium um bis zu einem Jahr. Der Verband der Schweizer Studierendenschaften (VSS), welcher Studierende aller drei Hochschultypen vertritt,¹⁸⁷ kritisierte diese Regelung scharf: Eine hohe Zahl an Auflagen sei eine „*unzulässige Abwertung des Titels des anderen Hochschultyps*“, erlaube eine Willkür und untergrabe somit die Chancengleichheit im Hochschulsystem.¹⁸⁸ Nüchtern betrachtet enthält die Konkordanzliste 27 Studienabschlüsse die den Übertritt zwischen einer Fachhochschule und einer universitären Hochschule erlauben (Übertritte von/zu Pädagogischen Hochschulen werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt). Bei einem Drittel der Übertritte (9) verlangt die Konkordanzliste Auflagen zwischen 20 und 60 Kreditpunkten ECTS, und bei mehr als der Hälfte der Studiengänge (17) sind 40 bis 60 Kreditpunkte ECTS vorgegeben (Abbildung 10). Wie unten beschrieben, wurden Fachhochschulabsolventen, welche an eine universitäre Hochschule gewechselt hatten, in einer Studie

¹⁸⁷ www.vss-unes.ch

¹⁸⁸ VSS (2007) *Vernehmlassungsantwort zur Konkordanzliste*, Bern, S. 2.

befragt (Kapitel 3.1; Studie Bucher und Dürsteler 2011)¹⁸⁹. Die Regelung, dass ein Übertritt stets mit Auflagen verbunden ist, wird generell von den Studierenden akzeptiert. Allerdings wird ein Auflagenvolumen von mehr als 30 bis 40 Kreditpunkten ECTS als Belastung wahrgenommen und ist für die Studierenden nur schlecht nachvollziehbar.¹⁹⁰ Dieses Erkenntnis wurde in einer unabhängigen Befragung der CRUS bestätigt.¹⁹¹ Daraus kann geschlossen werden, dass Auflagen *per se* nicht als Mobilitätsbremse wirken. Allerdings ist der Rahmen der Auflagen ein möglicher Kritikpunkt. Die aufnehmende Hochschule hat eine weitgehende Freiheit bei der Zusammenstellung der Auflagen. Es ist schlecht nachvollziehbar, wieso für gewisse Studiengänge die Auflagen zwischen 20 und 60 Kreditpunkten ECTS variieren können und eine gewisse Willkür kann daher *à priori* nicht ausgeschlossen werden. In Kapitel 3.2 werden wir daher, basierend auf den Daten der ETH Zürich, auf die Vergabe von Auflagen zurückkommen.

Konkordanzliste, Übertritt FH \longleftrightarrow UH

<u>Anzahl Auflagen (ECTS)</u>	<u>Anzahl Studiengänge (total 27)</u>
20-60	9
30-60	1
40-60	17

Abbildung 10. Der Rahmen der Auflagen der Studiengänge. Quelle: Konkordanzliste der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007.¹⁹²

Spezialisierte Master-Studiengänge

Die Konkordanzliste enthält nur die möglichen Übertritte in konsekutive Master-Studiengänge und spezialisierte Master-Studiengänge sind darin nicht enthalten. Letztere gehören nicht, wie in der Einleitung beschrieben, zum Grundangebot der Lehre, sind aber oft interdisziplinär aufgebaut. Spezialisierte Master-Studiengänge stehen daher Studierenden mit unterschiedlichen Bachelor-Abschlüssen offen und erlauben den Studierenden, sich in neue wissenschaftliche Richtungen zu entwickeln. Für Fachhochschulabsolventen gelten dabei die gleichen Regelungen wie für Absolventen von universitären Hochschulen. Spezialisierte Master-Studiengänge haben daher das Potential, die Mobilität zu erhöhen. Dies bedingt natürlich, dass sich Fachhochschulabsolventen ihrer Möglichkeiten bewusst sind. Es braucht daher offene und transparente Informationen. Basiert sich aber ein Fachhochschulabsolvent nur auf der Konkordanzliste, ist er sich seiner Möglichkeiten gar nicht bewusst und seine Studienmöglichkeiten scheinen eingeschränkt. In Kapitel 3 wird daher der Frage nachgegangen, wie viele Fachhochschulabsolventen in konsekutive bzw. in spezialisierte Master-Studiengänge der ETH Zürich eingetreten sind.

Mindestnote im Bachelor-Abschluss

Im März 2009 wurde von der CRUS und der KFH, im Hinblick auf die Zulassung in das Studienjahr 2009/2010, ein dringender Entscheid gefällt.¹⁹³ Damit erhielten die universitären Hochschulen die

¹⁸⁹ Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern.

¹⁹⁰ Ibid., S. 110-116.

¹⁹¹ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern, S. 48.

¹⁹² *Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen – Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP*, vom 5. November 2007.

Möglichkeit, Grundsatz drei der Durchlässigkeitsvereinbarung mit einer Mindestnote von 5,0 im Bachelorabschluss zu beurteilen. Da es im Grundsatz drei um die zusätzlich erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten geht, kann die aufnehmende Hochschule den Standpunkt vertreten, dass nur mit einer Bachelor-Abschlussnote ab 5,0 die erforderlichen Kenntnisse vorhanden sind.¹⁹⁴ Diese *ad-hoc* Regelung war zuerst nur für die Zulassung für das Studienjahr 2009/2010 gedacht, wird aber momentan von vier universitären Hochschulen verwendet (siehe Kapitel 3.1). Diese Regelung ist naturgemäss eine starke Einschränkung der Mobilität, da ein beträchtlicher Teil der Fachhochschulabsolventen von einem Masterstudium an einer universitären Hochschule ausgeschlossen werden kann. Falls angewendet, widerspricht diese Regelung auch der verfassungsmässig geforderten hohen Durchlässigkeit im Bildungsraum Schweiz.¹⁹⁵

2.5. Fazit der Entstehung der Durchlässigkeitsvereinbarung

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 wurde während einer Zeit des hochschulpolitischen Umbruchs erarbeitet: Die Fachhochschulen hatten sich als vollwertige und eigenständige Hochschulen des Tertiärsektors etabliert und der Bologna-Prozess revolutionierte den Studienaufbau aller Hochschultypen. Das Verständnis der Politik war damals eine weitgehende Öffnung der Hochschullandschaft, und darin inbegriffen die Möglichkeit für Studierende, den Hochschultyp ohne administrative Hindernisse wechseln zu können. Die Erarbeitung der Durchlässigkeitsvereinbarung delegierten die politischen Akteure (EDK und SUK) an die drei Rektorenkonferenzen CRUS, KFH und COHEP, welche naturgemäss primär die Interessen der Hochschulen vertraten. Die Vorgaben der EDK und der SUK waren relativ kurz: Die Richtlinien beinhalten sieben¹⁹⁶ bzw. sechs¹⁹⁷ Artikel, und sind damit um einiges kürzer als im benachbarten Ausland.¹⁹⁸ Darüber hinaus wurde die Vereinbarung nur durch einen Leitungsausschuss der drei Rektorenkonferenzen entworfen und unterlag nicht einer breiten Vernehmlassung ausserhalb der Rektorenkonferenzen.¹⁹⁹ Die daraus resultierende Vereinbarung lässt den Hochschulen eine relativ grosse Autonomie bei der Selektion der Zulassungskriterien. Dies führt nicht zwangsmässig zu einer Mobilitätsbremse – es erlaubt den Hochschulen aber, die Kriterien sehr selektiv definieren zu können. Damit kann der Andrang von Abgängern der anderen Hochschultypen minimiert werden, falls dies im Interesse der Hochschule liegt. Der nächste Abschnitt dieser Arbeit wird daher untersuchen, wie die Zulassung an den verschiedenen universitären Hochschulen gehandhabt wird und wie selektiv die Zulassungskriterien für Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich sind.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Hochschulen folgende Mittel haben um die Mobilität einzuschränken:

¹⁹³ CRUS (2009) *Übertritt Bachelor FH – Masterstudium an einer Universität: Dringlicher Entscheid betreffend „Zulassungsvoraussetzungen für ein entsprechendes Masterstudium im gleichen Hochschultyp“ vom 12. März 2009*, Bern.

¹⁹⁴ An der ETH Zürich wird die Abschlussnote als arithmetisches Mittel aller Noten berechnet (also nicht gewichtet).

¹⁹⁵ *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft* vom 18. April 1999, SR 101, Art. 61a, Abs. 1.

¹⁹⁶ *Richtlinien für die Umsetzung der Erklärung von Bologna an den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen*, vom 5. Dezember 2002, FHR der EDK, Bern. 6.3.

¹⁹⁷ *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, SUK, 4. Dezember 2003, Bern.

¹⁹⁸ CRUS (2006) *Die 5. Nationale Bologna Tagung, Im Brennpunkt: Der Übergang vom Bachelor zum Master*, 8. März 2006, Universität Lausanne, S2.

¹⁹⁹ Die Konkordanzliste durchlief eine breitere Vernehmlassung als die Durchlässigkeitsvereinbarung.

- Durch eine Mindestnote von 5,0 im Bachelor-Abschluss kann die aufnehmende Hochschule sicherstellen, dass nur Studierende mit einem überdurchschnittlichen Studienerfolg zugelassen werden.
- Für spezialisierte Master-Studiengänge gelten gesonderte Zulassungsbedingungen, welche von der Hochschule autonom festgelegt werden können (es gilt das Prinzip der Gleichbehandlung). Es können daher die besten Bewerber ausgelesen werden, und dies sowohl unter den Fachhochschulabsolventen als auch unter den Absolventen einer universitären Hochschule. Dies hat natürlich nicht nur einen Einfluss auf die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Hochschultypen, sondern auch generelle auf die Mobilität.
- Durch das Festlegen der Auflagen: Da die Bandbreite der Auflagen gross ist, können relativ anforderungsschwache Auflagen erteilt werden (30-40 Kreditpunkte ECTS; Vorlesungen des ersten/oder zweiten Bachelor-Jahres mit einem generell guten Notendurchschnitt), oder es können anforderungsstarke Auflagen erteilt werden (60 Kreditpunkte ECTS; Vorlesungen des dritten Bachelor-Jahres mit einem generell tiefen Notendurchschnitt). Weiterhin ist die aufnehmende Hochschule autonom in der Bestimmung, bis wann die Auflagen erfüllt werden müssen.

3. Die Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung an universitären Hochschulen

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 bietet, wie im vorhergehenden Kapitel erarbeitet, Möglichkeiten zur Verminderung der Mobilität. Dies heisst natürlich nicht, dass die verschiedenen Akteure, vor allem die Hochschulen, diese Möglichkeiten auch nutzen. In der Folge wird daher der Frage nachgegangen, wie die Durchlässigkeitsvereinbarung an universitären Hochschulen umgesetzt wurde und welchen Einfluss dies auf die Mobilität hat.

3.1. Die Studie von Bucher und Dürsteler

Wie bereits erwähnt, hatten die universitären Hochschulen eine relativ grosse Autonomie bei der Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung. Eine Studie von Bucher und Dürsteler (2011)²⁰⁰ verglich die Zulassungsbedingungen für Fachhochschulabsolventen an allen universitären Hochschulen. Dabei können die universitären Hochschulen grob in vier Kategorien eingeteilt werden:²⁰¹

- Kategorie 1 (Universitäten Basel, Fribourg, Neuenburg und Zürich): Ein direkter Einstieg für Fachhochschulabsolventen in das Masterstudium ist möglich, die Auflagen können parallel zum Studium erfüllt werden und es besteht keine Mindestnote für den Bachelor-Abschluss.
- Kategorie 2 (Universitäten Bern, Lausanne und EPF Lausanne): Ein direkter Einstieg ist nicht möglich, da Studienauflagen vorgängig erfüllt werden müssen. Diese Regelung widerspricht dem dritten Grundsatz der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007.²⁰² Es besteht keine Mindestnote für den Bachelor-Abschluss.
- Kategorie 3 (Universität Genf und Università della Svizzera italiana): Bei gewissen Studiengängen ist der direkte Einstieg in das Masterstudium möglich, allerdings nicht bei allen. Es besteht keine Mindestnote für den Bachelor-Abschluss.
- Kategorie 4 (Universitäten Luzern, St. Gallen und ETH Zürich): Der direkte Einstieg ist wie in der Kategorie 3 nur für bestimmte Studiengänge möglich und die Universität Luzern erlaubt nur Absolventen der Zürcher Fachhochschule den direkten Eintritt. Zudem verlangen die Universität St. Gallen und die ETH Zürich eine Mindestnote von 5,0 für den Bachelor-Abschluss.^{203,204}

Die Studie von Bucher und Dürsteler zeigt daher, dass die Umsetzung an universitären Hochschulen alles andere als koordiniert war und dass beträchtliche Unterschiede in der Handhabung bestehen. Zwei Punkte sind in diesem Kontext von grosser Bedeutung. Erstens die Mindestnote des Bachelor-Abschlusses, auf welche in Kapitel 2.4 eingegangen wurde. Zweitens der Unterschied zwischen einem direkten und einem indirekten Einstieg in das Masterstudium. Bei einem direkten Einstieg können die Auflagen parallel zum Masterstudium erfüllt werden, während bei einem indirekten Einstieg das Erfüllen der Auflagen als Bedingung für den Eintritt gilt.²⁰⁵ Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 präzisiert im dritten

²⁰⁰ Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern.

²⁰¹ Ibid., S. 82-83.

²⁰² *Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen – Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP*, vom 5. November 2007, 3. Grundsatz.

²⁰³ ETH Zürich (2012) Zulassung zum Master-Studium, Zürich, Art. 11, Abs. 4.

²⁰⁴ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern, S. 48: Vier universitäre Hochschulen verlangen von Fachhochschulabsolventen eine Mindestnote 5,0: Die ETH Zürich, St. Gallen, Basel (seit 2009) sowie Zürich (ab 2012).

²⁰⁵ Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern, S. 67-68.

Grundsatz, dass der direkte Einstieg in das Masterstudium erfüllt ist, solange die zusätzlich erforderlichen Kenntnisse den Umfang von 60 Kreditpunkten ECTS nicht übersteigen.²⁰⁶ Allerdings bestimmt derselbe Grundsatz auch, dass die aufnehmende Hochschule bestimmen kann, bis wann die Auflagen erfüllt werden müssen.²⁰⁷ In der Praxis herrscht daher ein ambivalentes System, in welchem die Fachhochschulabsolventen an unterschiedlichen universitären Hochschulen verschiedenartig behandelt werden. Inwieweit der Unterschied zwischen einem direkten und indirekten Eintritt ins Masterstudium als Mobilitätsbremse wirkt, kann allerdings nicht festgestellt werden.

3.2. Durchlässigkeit zu den Master-Studiengängen der ETH Zürich

Eintritte von Fachhochschulabsolventen in Master-Studiengänge der ETH Zürich

In der Folge konzentriert sich diese Arbeit auf die ETH Zürich, bzw. unter welchen Bedingungen der Eintritt von Fachhochschulabsolventen in ein Masterstudium der ETH Zürich geregelt ist. Die ETH Zürich kennt 42 verschiedene Master-Studiengänge (26 konsekutive und 16 spezialisierte Master-Studiengänge; siehe Abbildung Anhang 2). Für jeden Studiengang wurde untersucht, ob ein Übertritt eines Fachhochschulabsolventen nach der Konkordanzliste vorgesehen ist. Des Weiteren wurde überprüft, ob ein Übertritt nach dem jeweiligen Studienreglement möglich ist, und welche Bachelor-Abschlüsse dafür notwendig sind (man spricht dabei von *qualifizierenden Bachelor-Abschlüssen*).²⁰⁸ Für 12 Studiengänge ist ein Übertritt nach der Konkordanzliste möglich und das jeweilige Studienreglement ist in dieser Hinsicht kohärent (Abbildung 11). Dabei handelt es sich ohne Ausnahme um konsekutive Master-Studiengänge. Allerdings ist anzumerken, dass für drei dieser 12 Studiengänge die Konkordanzliste nur einen Teil der möglichen Übertritte angibt: So gibt die Konkordanzliste für den Master-Studiengang in „Raumentwicklung und Infrastruktursysteme“ den FH-Bachelorabschluss „Raumplanung“ als qualifizierend an. Nach dem Studienreglement qualifizieren aber auch die Bachelorabschlüsse in Architektur, Aviatik, Bauingenieurwissenschaften, Geographie, Geomatik, Landschaftsplanung, Raumplanung, Umweltingenieurwissenschaften, Umweltnaturwissenschaften sowie Verkehrswissenschaften/Verkehrssysteme, also insgesamt 10 Abschlüsse. Ähnlich verhält es sich mit dem Fachhochschul-Bachelor in Elektrotechnik. Nach der Konkordanzliste qualifiziert dieser Abschluss nur für den MSc in Elektroingenieurwissenschaften einer universitären Hochschule. Betrachtet man allerdings die verschiedenen Studienreglemente der ETH Zürich, qualifiziert der Fachhochschul-Bachelor in Elektrotechnik für zehn verschiedene Master-Studiengänge.²⁰⁹

Für 13 der 42 Master-Studiengänge der ETH Zürich ist ein Übertritt mit einem Fachhochschul-Bachelor nach dem Studienreglement möglich, diese fehlen aber auf der Konkordanzliste (Abbildung 11). Dabei handelt es sich zumeist um spezialisierte Master-Studiengänge (9 der 13 Master-Studiengänge). Dazu

²⁰⁶ *Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen – Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP*, vom 5. November 2007. Dritter Grundsatz: „(...) Direkt in ein Masterstudium entsprechender fachlicher Ausrichtung eines anderen Hochschultyps wird aufgenommen, wer die nach dem Bachelorabschluss zusätzlich erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten mit Studienleistungen im Umfang von maximal 60 ECTS-Credits erwerben kann. (...)“

²⁰⁷ *Ibid.*, dritter Grundsatz: „(...) Bis wann die Auflagen erfüllt sein müssen, richtet sich danach, welche Module die betreffenden Kenntnisse und Fähigkeiten voraussetzen, und wird von der aufnehmenden Hochschule bestimmt. (...)“

²⁰⁸ Jeder Studiengang der ETH Zürich verfügt über ein Studienreglement, in welchem im Anhang (Abbildung 1) die Zulassungsbedingungen (z.B. die qualifizierenden Bachelor-Abschlüsse für den Master-Studiengang) aufgelistet sind.

²⁰⁹ Nach den Studienreglementen der ETH Zürich qualifiziert ein Fachhochschul-Bachelor in Elektrotechnik für die folgenden ETH Master-Studiengänge: Mikro- und Nanosysteme, Nuclear Engineering, Robotics, Systems and Control, Elektrotechnik und Informationstechnologie, Biomedical Engineering, Energy Science and Technology, Neural Systems and Computation, Computational Biology and Bioinformatics, Materialwissenschaft und Statistik.

gehört zum Beispiel der Studiengang „Energy Science and Technology“, für welchen die folgenden qualifizierenden Bachelor-Abschlüsse gelten: Elektroingenieurwissenschaften und Informationstechnologie, Kommunikationssysteme, Maschineningenieurwissenschaften, Mikrotechnik, Physik, Mathematik, Bauingenieurwissenschaften, Umweltingenieurwissenschaften, Geomatikingenieurwissenschaften sowie Informatik. Für die restlichen 17 Master-Studiengänge der ETH Zürich ist ein Übertritt mit einem Fachhochschul-Bachelor im Prinzip nicht möglich.

Anzahl Studiengänge (total 42)	
Übertritt nach Konkordanzliste (und Studienreglement)	12 , davon 0 spezialisierte Master-Studiengänge
↳ Anzahl qualifizierende Abschlüsse nach Studienreglement grösser als nach Konkordanzliste	↳ 3 , davon 0 spezialisierte Master-Studiengänge
Übertritt nach Studienreglement, kein Übertritt nach Konkordanzliste	13 , davon 9 spezialisierte Master-Studiengänge
Kein Übertritt möglich (weder Konkordanzliste noch Studienreglement)	17 , davon 4 spezialisierte Master-Studiengänge

Abbildung 11. Die Master-Studiengänge der ETH Zürich. Die Anzahl der Studiengänge ist angegeben, für welche der Übertritt von Fachhochschulabsolventen durch die Konkordanzliste und/oder das Studienreglement geregelt ist. Für 17 Studiengänge ist kein Übertritt vorgesehen. Quelle: Eigene Darstellung

Die Konkordanzliste gibt daher nur die fachgleichen Übertrittsmöglichkeiten an, das heisst nur Übertritte für welche es sich um identische Bachelor- und Masterstudiengänge handelt. Hingegen werden fachverwandte Studiengänge, welche ähnliche aber nicht identische Qualifikationen beinhalten, nicht aufgelistet. Die Konkordanzliste gibt daher bei weitem nicht alle Übertrittsmöglichkeiten für Fachhochschulabsolventen an. Basiert sich ein Fachhochschulabsolvent daher nur auf der Konkordanzliste für seine Informationsbeschaffung, ist er sich seiner Möglichkeiten gar nicht bewusst. Falls dies der Fall ist, würde man erwarten, dass spezialisierte Master-Studiengänge signifikant weniger Fachhochschulabsolventen haben als konsekutive Master-Studiengänge. Um dies zu verifizieren, wurden die Daten der ETH Zürich für den Zeitraum von 2008 bis 2012 analysiert. In diesen fünf Jahren traten 168 Studierende mit einem Fachhochschulabschluss in einen Master-Studiengang der ETH Zürich ein (Abbildung 12).²¹⁰ Davon traten 150 Studierende (89%) in einen konsekutiven Master-Studiengang ein, und nur 18 Studierende (11%) in einen spezialisierten Master-Studiengang.

Da ein Übertritt in einen konsekutiven Master-Studiengang nicht zwingend mit einem Übertritt nach der Konkordanzliste gleichgesetzt werden kann, wurde für alle Studierende der Fachhochschul-Bachelor herangezogen. Dabei wurde überprüft, ob der effektive Übertritt wie in der Konkordanzliste vorgesehen stattfand. Wie im Anhang ersichtlich (Anhang Abbildung 3), erfüllten 135 Fachhochschulabsolventen (80% der 168 Eintritte) die Konkordanzliste. Insgesamt traten 156 Fachhochschulabsolventen (93%) nach den Richtlinien der jeweiligen Studienreglemente in die ETH Zürich ein. Die Differenz (21 Fachhochschulabsolventen; 12.5%) ist relativ gering; dies bedeutet dass die Anzahl der Übertritte, welche nicht durch die Konkordanzliste geregelt ist, relativ klein ist. Zudem ist zu erkennen, dass für 10 Fachhochschulabsolventen (6%) der Übertritt weder durch die Konkordanzliste noch durch die

²¹⁰ 11 Studierende mit einem Abschluss einer ausländischen Fachhochschule (hauptsächlich aus Deutschland) wurden nicht mitgezählt und diese Daten wurden für die folgende quantitative Analyse nicht verwendet.

Studienreglemente vorgesehen war. In diesen Fällen zeigten sich daher die jeweiligen Studiengänge kulant und es wurden Fachhochschulabsolventen aufgenommen, ohne dass die Studiengänge dazu verpflichtet waren.

Aus diesen Zahlen kann abgeleitet werden, dass obwohl spezialisierte Master-Studiengänge generell kleiner sind, d.h. weniger Studierende aufgenommen werden, Fachhochschulabsolventen stark untervertreten sind (siehe Abbildung 3 im Anhang). Für die folgenden Quantifizierungen werden daher teilweise die Daten in zwei Variablen aufgeteilt: konsekutive und spezialisierte Master-Studiengänge. Die Gründe für die Untervertretung von Fachhochschulabsolventen in spezialisierten Master-Studiengängen sind *per se* nicht bekannt. Allerdings legen diese Zahlen die Vermutung nahe, dass das Fehlen von spezialisierten Master-Studiengängen auf der Konkordanzliste eine Mobilitätsbremse darstellt. Dies, da sich die Fachhochschulabsolventen ihrer Möglichkeiten an spezialisierten Master-Studiengängen nicht bewusst sind, und sich daher nicht bewerben. Allerdings ist es auch möglich, dass für spezialisierte Master-Studiengänge, da diese die Anforderungen an Studierende autonom definieren können, die Auswahlverfahren selektiver sein können als für konsekutive Master-Studiengänge. Dieser Frage werden wir in Kapitel 4.3 nachgehen.

Markant ist die Entwicklung während den Jahren 2008 bis 2012: Während in den ersten zwei Jahren die Anzahl der Eintritte stark anstieg, nahm sie seit 2009 in jedem Jahr ab und bloss 18 Fachhochschulabsolventen sind 2012 in einen Master-Studiengang der ETH Zürich eingetreten. Diese Abnahme korreliert mit der Einführung der Mindestnote von 5,0 auf das Herbstsemester 2010.²¹¹ Im gleichen Zeitraum waren die Neueintritte aller Studierenden in Master-Studiengänge beträchtlich höher, und stiegen von 1'455 Eintritten im Jahr 2008 auf 1'919 im Jahr 2012.²¹²

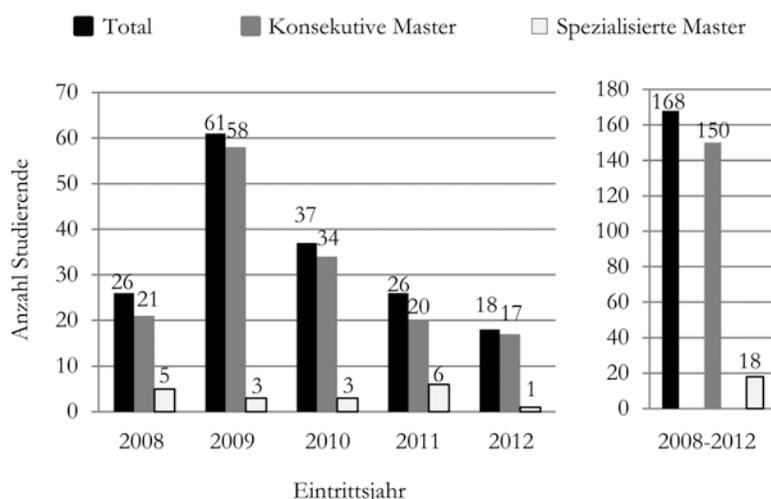


Abbildung 12. Anzahl Eintritte mit einem Fachhochschulabschluss einer Schweizer Fachhochschule in einen Master-Studiengang der ETH Zürich. Quelle: Eigene Darstellung.

²¹¹ Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern, S. 78.

²¹² Neueintritte aller Studierenden in Master-Studiengänge der ETH Zürich: 2008: 1'455, 2009: 1'871, 2010: 1'860, 2011: 1'904 und 2012: 1'919. Quelle: www.fc.ethz.ch/facts/studierende.

Nach der Herkunft der Fachhochschulen aufgetrennt, kommt die Mehrzahl der Studierenden von der Zürcher Fachhochschule ZFH (53 Studierende), gefolgt von der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW; 43 Studierende) und der Berner Fachhochschule (BFH; 26 Studierende), siehe Abbildung 13.

Fachhochschule	Anzahl Studierende
Zürcher Fachhochschule ZFH/Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW	53
Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW	43
Berner Fachhochschule BFH	26
Fachhochschule Ostschweiz FHO	22
Fachhochschule Zentralschweiz FHZ	12
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale HES-SO	5
Ecole d'ingénieur de Genève (bis 2008)	4
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana SUPSI	2
Andere	1

Abbildung 13. Herkunft der Fachhochschulabsolventen getrennt nach Fachhochschule. Quelle: Eigene Darstellung.

Die Eintritte von Fachhochschulabsolventen verteilen sind nicht über alle möglichen Master-Studiengänge, sondern konzentrieren sich auf einzelne. So sind von den 168 Studierenden knapp die Hälfte (81 Studierende) in die konsekutiven MSc Architektur und Informatik eingetreten. Der spezialisierte Studiengang mit den meisten Einritten ist der MSc Statistik (siehe Abbildung 14).

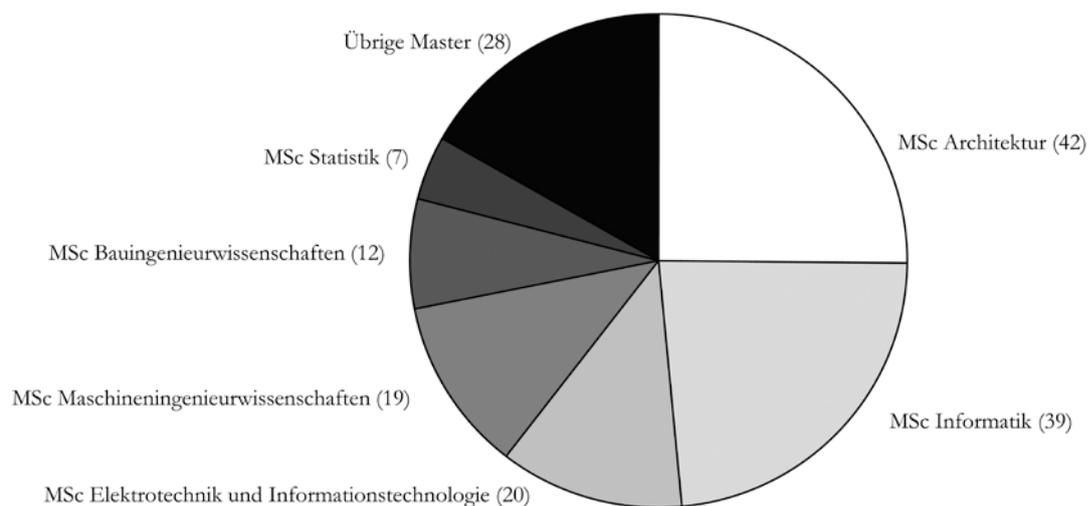


Abbildung 14. Verteilung der Eintritte von Fachhochschulabsolventen in die verschiedenen Master-Studiengänge der ETH Zürich. Daten von 2008-2012. Quelle: Eigene Darstellung.

Auflagen als Steuerung der Durchlässigkeit?

Mit dem Erteilen von Auflagen soll sichergestellt werden, dass Studierende die nötigen Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium besitzen. Da die Anforderungen in den unterschiedlichen Studiengängen und in den unterschiedlichen Hochschultypen variieren, gilt es als gerechtfertigt, dass Studierende bei einem Wechsel die erforderlichen zusätzlichen Kenntnisse in Form von Auflagen erwerben. Wie in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben, haben die Hochschulen eine hohe Autonomie bei der Festlegung des Umfangs von Auflagen, aber auch bei der Festlegung bis wann Auflagen erfüllt sein müssen. An der ETH Zürich wird generell unterschieden zwischen einer *Zulassung mit Bedingung* (die Auflagen müssen vor

Beginn des Studiums bestanden werden) und einer *Zulassung mit Auflagen* (die Auflagen werden parallel zum Studium erfüllt).²¹³ Für Fachhochschulabsolventen gilt dabei, dass die *Zulassung mit Auflagen* erteilt wird und dass der Umfang der Auflagen zwischen 40 und 60 Kreditpunkten ECTS sein muss.²¹⁴ Die ETH Zürich erfüllt damit die Richtlinien der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007. Auflagen werden entweder in Prüfungsblöcken oder in Gruppen von Lehreinheiten aufgeteilt und die Lehrveranstaltungen müssen spätestens nach zwei Semestern ab Studienbeginn zum ersten Mal geprüft werden. Falls die Auflagen nicht erfüllt sind, können die Prüfungen einmal wiederholt werden, wobei die Auflagen bis zum Ende des vierten Semesters bestanden werden müssen. Nichtbestehen führt zum Ausschluss vom Studium.²¹⁵ Ein Beispiel einer Auflage ist im Anhang (Anhang Abbildung 4) ersichtlich. Darin sind die Lehreinheiten in zwei Prüfungsblöcke aufgeteilt, bei welchen der gewichtete Notendurchschnitt mindestens 4,0 betragen muss. Zusätzlich hat es sechs Lehreinheiten, welche in einer Wahlgruppe zusammengefasst sind. Der Studierende muss nur vier dieser Lehreinheiten bestehen und hat damit eine gewisse Auswahl. Mit diesem System, Prüfungsblöcke und Wahlgruppen, soll sichergestellt werden, dass ein Studierender nicht wegen dem Nichtbestehen einer einzelnen Lehrveranstaltung von Studium ausgeschlossen wird.

Das Festlegen der Auflagen kann theoretisch dazu benutzt werden, die Mobilität zu bremsen. Dies kann zum Beispiel erreicht werden, wenn die Auflagen sehr umfangreich sind oder Lehreinheiten beinhalten, welche sehr hohe Anforderungen an alle Studierenden stellen. Dies führt automatisch zu einer strengen Selektion, bei welcher nur die besten Fachhochschulabsolventen die Auflagen bestehen. Um abschätzen zu können unter welchen Kriterien die Auflagen an der ETH Zürich vergeben werden, wurden die Aufgabenvolumina der Fachhochschulabsolventen untersucht.²¹⁶ Wie in Abbildung 15 ersichtlich, hatte die Mehrheit der Studierenden – wie von der Konkordanzliste bestimmt - Auflagen zwischen 40 und 60 Kreditpunkten ECTS. Dabei ist eine zweiphasige Verteilung zu erkennen: Ein erstes Maximum mit Auflagen von ca. 43 bis 46 Kreditpunkten ECTS sowie ein zweites Maximum von ca. 55 bis 58 Kreditpunkten ECTS. Zudem gibt es auch eine Minderheit von Studierenden, welche zum Teil deutlich weniger Auflagen zu bestehen hatten. Dies kann dadurch erklärt werden, dass bei der Vergabe der Auflagen die individuellen Kenntnisse der Fachhochschulabsolventen berücksichtigt wurden. Eine relativ grosse Zahl an Studierenden hatte Auflagen von mehr als 60 Kreditpunkten ECTS. Dies kann durch einen Artefakt bei der Berechnung erklärt werden: Bei Lehreinheiten die in Wahlgruppen eingeteilt wurden, können Studierende eine grössere Anzahl an Prüfungen belegen als notwendig wäre. Beim Beispiel im Anhang (Anhang Abbildung 4) muss der Studierende vier von sechs Lerneinheiten der Wahlgruppe bestehen. Er kann aber auch Prüfungen für alle sechs Lerneinheiten schreiben. In diesem Fall führt das zu einem fälschlich erhöhten Ausmass an Auflagen (51 Kreditpunkte ECTS an Stelle der minimal geforderten 43 Kreditpunkte ECTS).²¹⁷ Die in Abbildung 15 dargestellten Aufgabenvolumina bilden daher eine Überrepräsentation der tatsächlichen Auflagen ab.

²¹³ *Verordnung der ETH Zürich über die Zulassung zu den Studien an der ETH Zürich (Zulassungsverordnung ETH Zürich)*, vom 30. November 2010, 414-131.52, Art. 33.

²¹⁴ ETH Zürich (2012) *Zulassung zum Master-Studium*, Zürich, Art. 11.

²¹⁵ *Ibid.*, Art. 18.

²¹⁶ Für den Umfang der Auflagen wurden nur Studierende berücksichtigt, welche *mit Erfolg* ausgetreten, oder *noch nicht* ausgetreten sind. Studierende die *ohne Erfolg* ausgetreten sind wurden nicht berücksichtigt, da bei einem Austritt vor dem Erfüllen der Auflagen das Aufgabenvolumen nicht berechnet werden konnte.

²¹⁷ Beispiel der Auflagen im Anhang 4: Auflagenblock 1: 10 ECTS, Auflagenblock 2: 17 ECTS. Wahlgruppen: Minimal erforderlich 16 ECTS, maximal möglich 24 ECTS.

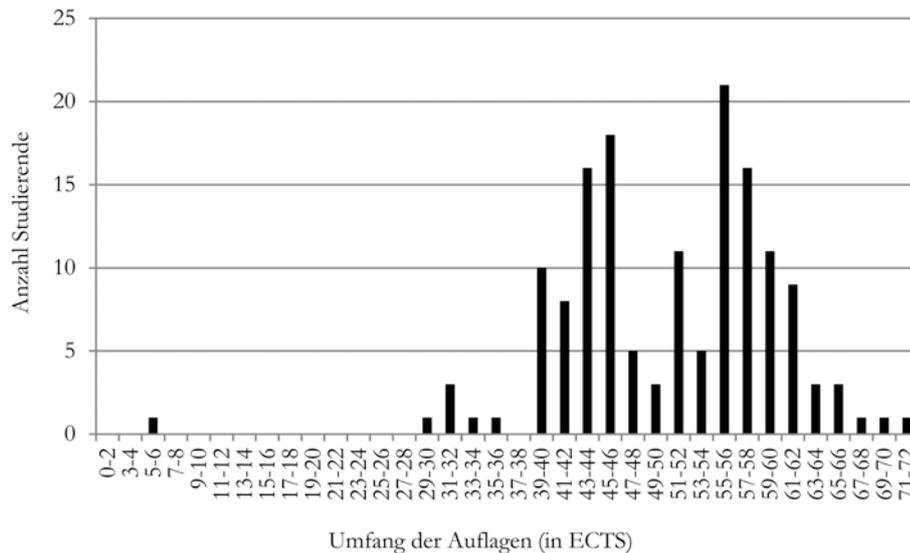


Abbildung 15. Umfang der Auflagen pro Studierende. Daten von Studierenden (Eintritt 2008-2012) für alle Master-Studiengänge. Es sind nur Studierende aufgezeigt, welche das Studium *mit Erfolg/nach nicht* abgeschlossen haben. Studierende, die *ohne Erfolg* ausgetreten sind, wurden nicht berücksichtigt. Quelle: Eigene Darstellung.

Wie in der Studie von Bucher und Dürsteler (2011) ersichtlich, sind Auflagen von mehr als 30 bis 40 Kreditpunkten ECTS für Studierende nur schwer nachvollziehbar, und legen die Vermutung nahe, dass Auflagen nach Willkür vergeben werden.²¹⁸ Die in Abbildung 15 gezeigte zweiphasige Verteilung der Auflagenvolumina schliesst daher *à priori* eine gewisse Willkür nicht aus. Allerdings haben unterschiedliche Studiengänge unterschiedliche Anforderungen und ein grosser Unterschied zwischen einzelnen Studiengängen ist daher zu erwarten. Um dieser Möglichkeit nachzugehen, wurden die Auflagenvolumina für diejenigen Studiengänge ermittelt, welche die meisten Fachhochschulabsolventen aufgenommen haben. Wie im Anhang ersichtlich (Anhang Abbildung 5), zeigen die vier Studiengänge Architektur, Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnologie sowie Maschineningenieurwissenschaften eine deutlich kleinere Streuung der Auflagenvolumina auf, als wenn alle Studiengänge zusammen betrachtet werden. Dies lässt darauf schliessen, dass innerhalb eines Studiengangs die Auflagen relativ kohärent erteilt werden und dass die Chancengleichheit unter den Fachhochschulabsolventen erfüllt ist. Unter diesen Umständen kann nicht von Willkür gesprochen werden. Ausserdem konnte festgestellt werden, dass nur ein sehr kleiner Teil der Fachhochschulabsolventen die Auflagen nicht bestehen konnte (siehe Kapitel 4 und Abbildung 6 im Anhang). Dies lässt vermuten, dass die Vergabe der Auflagen an der ETH Zürich nicht genutzt wird, um eine strenge Selektion der Fachhochschulabsolventen vorzunehmen.

3.3. Fazit der Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung

Der Grossteil der Fachhochschulabsolventen tritt in einen konsekutiven Master-Studiengang ein, und dies nach der Vorgabe der Konkordanzliste. Nur ein kleiner Teil der Übertritte ist nicht in der Konkordanzliste vorgesehen. Daraus kann geschlossen werden, dass sich die Mehrheit der Fachhochschulabsolventen durch die Konkordanzliste informiert. Da diese aber nur eine Untergruppe der

²¹⁸ Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern, S. 110-116.

möglichen Übertritte darstellt, kann man davon ausgehen, dass sich viele Studierende gar nicht ihrer Möglichkeiten bewusst sind.

Im Gegensatz zu anderen universitären Hochschulen der Schweiz richtet sich die ETH Zürich in Bezug auf die Zulassung (*Zulassung mit Auflagen* oder *Zulassung mit Bedingung*) nach der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007. Dies trifft für die grosse Mehrheit der Studierenden auch für den Umfang an Auflagen zu. Während in den ersten zwei Jahren (2008 und 2009) eine Zunahme von Fachhochschulabsolventen verzeichnet werden konnte, verringerte sich in den vier darauf folgenden Jahren die Anzahl sukzessive und erreichte 2012 einen Kleinstwert von 18 Fachhochschul-Eintritten. Diese Abnahme ist wahrscheinlich auf die Mindestnote von 5,0 im Bachelor zurückzuführen; es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass der Rückgang durch zusätzliche Gründe verursacht wurde, welche in dieser Arbeit nicht berücksichtigt wurden. Bei den Eintritten von Fachhochschulabsolventen können grosse Unterschiede zwischen den verschiedenen Master-Studiengängen beobachtet werden: Einzelne Studiengänge wie Architektur und Informatik haben relativ viele Fachhochschulabsolventen aufgenommen, während die meisten anderen Master-Studiengänge sehr wenige bis gar keine Fachhochschulabsolventen aufgenommen haben. Über die Gründe kann nur spekuliert werden. Es ist durchaus möglich, dass ein Bachelor in Architektur oder Informatik nur beschränkt Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt bietet, und es sich daher für den Fachhochschulabsolventen lohnt, einen Master zu erlangen.

4. Quantitative Analyse zum Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich

Eine öffentliche Politik beinhaltet in der Regel eine Evaluation. Dabei wird untersucht, ob die Zielgruppen ihr Verhalten tatsächlich verändert haben und ob damit das öffentliche Problem gelöst werden konnte.²¹⁹ Dabei werden drei Evaluationskriterien separat betrachtet: Die *Effektivität*, bei welcher der Frage nachgegangen wird, ob die Aktionspläne umgesetzt wurden, die *Wirksamkeit*, welche die Wirkung mit den angestrebten Zielen vergleicht, und die *allokative Effizienz*, welche die Wirkung der öffentlichen Politik mit den eingesetzten Ressourcen vergleicht. Dabei geht es auch, speziell bei der Wirksamkeit, um die *Kausal- und Interventionshypothesen*. Das heisst um die Frage, ob das ursprüngliche Verhalten der Zielgruppen die Ursache für das öffentliche Problem war und ob die Intervention des Staates das Problem lösen konnte.²²⁰

4.1. Bologna-Monitoring

Die öffentliche Politik zur Durchlässigkeit im Hochschulbereich untersucht primär das Verhalten der Bachelorabsolventen. Gewünscht wurde eine Steigerung der Durchlässigkeit, das heisst eine Förderung der Mobilität zwischen den verschiedenen Hochschultypen. Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, wurde auf das Festlegen eines bestimmten Ziels verzichtet und der Erfolg der öffentlichen Politik kann daher nicht mit einer Zahl quantitativ gemessen werden. Es wurde lediglich beschlossen, dass das Bundesamt für Statistik in einem *Bologna-Monitoring* jedes Jahr die effektiven Zahlen zur Durchlässigkeit ermittelt (die Zahlen in Abbildung 5 stammen von diesem *Bologna-Monitoring*). Zudem entwickelte die CRUS ein eigenes Bologna-Monitoring. In ihrem ersten Zwischenbericht 2008/2009 beschloss die CRUS eine Strategie zur Entwicklung der Durchlässigkeit auszuarbeiten und durch Befragungen von Hochschulinstitutionen und Studierenden den Erfolg abzuschätzen. Dabei wurde 2009 ersichtlich, dass weder Hochschulen noch Studierende grosse Erfahrung mit der Durchlässigkeit hatten, und dass es schwierig war, genügend Studierende für eine Befragung zu finden. Eine gesicherte Aussage zur Durchlässigkeit konnte daher nicht erreicht werden.²²¹ Für den zweiten Zwischenbericht der CRUS von 2010/2011 wurden wiederum die universitären Hochschulen zu ihrer Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung befragt. Darin wurde ersichtlich, dass viele Parameter sehr unterschiedlich umgesetzt wurden: Eintritt *auf Bedingung* oder *nach Auflagen*, der Umfang und die Frist der Auflagen, die Studienzeiterverlängerung aufgrund von Auflagen sowie der Direkteinstieg in das Masterstudium.²²² Zusätzlich wurde auch eine kleine Anzahl von Fachhochschulabsolventen befragt. Die Höhe der Auflagen wurde stark kritisiert, aber es konnte auch festgestellt werden, dass die grosse Mehrheit der Fachhochschulabsolventen ihre Erwartungen erfüllt sahen.²²³ Die CRUS schloss aus diesen Daten, dass es für eine abschliessende Beurteilung der Durchlässigkeitsvereinbarung noch zu früh sei und dass insbesondere die Datenlage über den Studienerfolg noch zu klein war.²²⁴

²¹⁹ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 244.

²²⁰ Ibid., S. 252-257.

²²¹ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Erster Zwischenbericht 2008/09*, Bern, S. 17-19.

²²² CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern, S. 46-48.

²²³ Ibid., S. 48-49.

²²⁴ Ibid., S. 49-50.

Das Ziel dieser öffentlichen Politik ist wie erwähnt die Förderung der Durchlässigkeit. Dies ist allerdings nur sinnvoll, falls die Studierenden nach einem Übertritt ihr Masterstudium auch mit Erfolg beenden. Umgekehrt gilt natürlich auch, falls Fachhochschulabsolventen mit einem überdurchschnittlichen Erfolg ihr Masterstudium absolvieren, dass die Durchlässigkeitsrate durchaus höher sein könnte. Daher wird im nächsten Abschnitt dieser Arbeit der Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen quantitativ analysiert, und dies wiederum mit Daten der ETH Zürich für die Jahre 2008 bis 2012.²²⁵

4.2. Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich

Studienabschluss von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich

Von den 168 Fachhochschulabsolventen, welche zwischen 2008 und 2012 in einen Master-Studiengang eingetreten sind, haben 94 Studierende (56%) ihr Studium mit Erfolg abgeschlossen (Erreichen des Master-Abschlusses; siehe Abbildung 16). 57 Studierende (34%) sind noch nicht ausgetreten und 17 Studierende (10%) sind ohne Erfolg ausgetreten. Bei den Studierenden, welche ohne Erfolg ausgetreten sind, ist bei 14 das Nicht-Erfüllen der Auflagen der Grund für den Austritt (Anhang Abbildung 6).²²⁶ Wenn Studierende in konsekutiven bzw. spezialisierten Master-Studiengängen separat betrachtet werden, ist ersichtlich, dass nur Studierende in konsekutiven Studiengängen ohne Erfolg ausgetreten sind. Auf die Frage, ob dies darauf hindeutet, dass Studierende in spezialisierten Studiengängen generell bessere Studienleistungen erbringen, werden wir später noch eingehen.

²²⁵ Eintritte im Herbstsemester 2013 wurden für diese Arbeit nicht berücksichtigt, da die Auflagen erst bis zum Ende des Frühjahrssemesters 2014 zum ersten Mal geprüft werden müssen.

²²⁶ Für drei Studierende welche ohne Erfolg ausgetreten sind, konnte der Grund nicht ermittelt werden (die Auflagen wurden erfüllt, das Studium wurde aber abgebrochen).

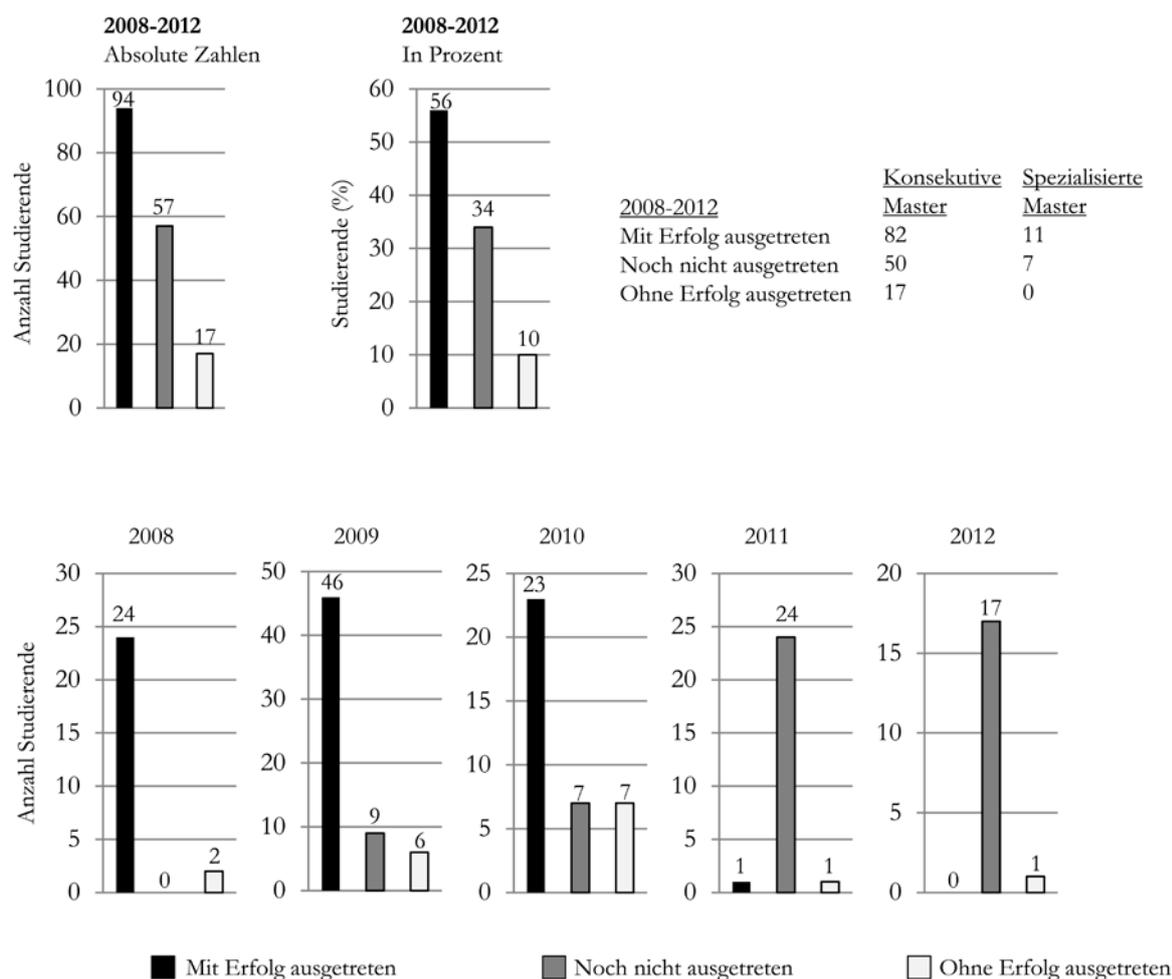


Abbildung 16. Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich. Die Daten von 2008 bis 2012 wurden entweder gesammelt betrachtet (oben), oder pro Jahr angegeben (unten). Quelle: Eigene Darstellung.

Studiendauer von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich

Da Lehrveranstaltungen der Auflagen zusätzlich zum normalen Masterstudium bestanden werden müssen, ist davon auszugehen, dass sich die Studienzzeit von Fachhochschulabsolventen verlängert. Um dies zu eruieren, wurde die Studiendauer aller Fachhochschulabsolventen berechnet.²²⁷,²²⁸ Für Master-Studiengänge, für welche 90 Kreditpunkte ECTS erforderlich sind, betrug die durchschnittliche Studiendauer 38 Monate, also gut drei Jahre. Für 120-ECTS Master-Studiengänge war die Studiendauer mit 37 Monaten überraschenderweise leicht kürzer, wobei die Differenz statistisch nicht signifikant ist (Abbildung 17). Da die Studiendauer von allen Studierenden nicht statistisch erfasst wird, kann nicht geklärt werden, ob die gleiche Studiendauer von 90- und 120-ECTS Studiengängen generell beobachtet wird, oder ob dieses Phänomen Fachhochschulabsolventen eigen ist. Es kann aber trotzdem davon

²²⁷ 90-ECTS Master-Studiengänge in welchen Fachhochschulabsolventen abgeschlossen haben: Agrarwissenschaft MSc, Biomedical Engineering MSc, Chemie MSc, Comp. Biol. and Bioinform. MSc, Elektrotech. + Inf.tech. MSc, Informatik MSc, Lebensmittelwiss. MSc, Maschineningenieurwiss. MSc, Micro- and Nanosystems MSc, Neural Syst. + Computation MSc, Robotics, Syst. & Control MSc, Statistik MSc und Verfahrenstechnik MSc. 120-ECTS Master-Studiengänge in welchen Fachhochschulabsolventen abgeschlossen haben: Architektur MSc, Bauingenieurwiss. MSc, Manag, Technol. + Ökonomie MSc, Raumentw. + Infrastruktur. MSc.

²²⁸ Die maximale Studienzzeit (drei Jahre für 90-ECTS Studiengänge und viereinhalb Jahre für 120-ECTS Studiengänge) verlängert sich um zwei Semester bei Auflagen zwischen 31 und 60 Kreditpunkten ECTS.

ausgegangen werden, dass sich die Studiendauer von Fachhochschulabsolventen, im Vergleich Rest der Studierenden, beträchtlich verlängert.

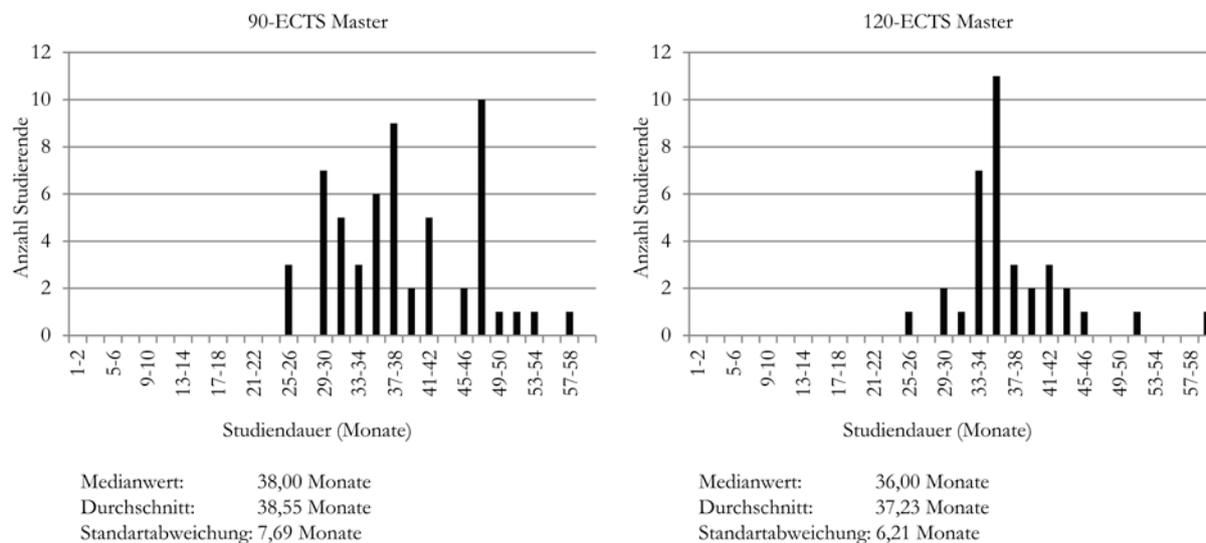


Abbildung 17. Studiendauer von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich. Für 91 Fachhochschulabsolventen, welche den Master im Erfolg abgeschlossen haben, wurde die Studiendauer berechnet (die Daten von drei Studierenden standen nicht zur Verfügung). Links: 90-ECTS Master-Studiengänge (n=56), rechts: 120-ECTS Master-Studiengänge (n=35). Der Unterschied zwischen 90- und 120-ECTS Master-Studiengängen ist nicht signifikant. Zu bemerken ist, dass 12 Studierende nicht aus der ETH Zürich ausgetreten sind, sondern sich im Doktorat (11) oder einem MAS (1) befinden. Quelle: Eigene Darstellung.

Notendurchschnitt von Fachhochschulabsolventen an der ETH Zürich

Der Notendurchschnitt wurde sowohl als Medianwert²²⁹ als auch als Durchschnittswert berechnet. Diese Werte wurden *gewichtet* berechnet, das heisst, dass jede Lehreinheit proportional zu ihrem Umfang (in Kreditpunkten ECTS) gewertet wurde. Wurde eine Lehreinheit nach einem Nichtbestehen wiederholt, wurden beide Noten separat berechnet. Lehreinheiten die nicht mit einer Note bewertet wurden (sondern als *bestanden/nicht bestanden*), wurden nicht in die Berechnung einbezogen. Wie in Abbildung 18 ersichtlich, betrug der Medianwert für die Lehreinheiten der Auflagen die Note 4,57 (alle Studierende von 2008 bis 2012) mit einer Standartabweichung von +/- 0,566. In Abbildung 7 im Anhang wurden die einzelnen Eintrittsjahre separat betrachtet, wobei es von Jahr zu Jahr nur geringfügige Unterschiede gab. Unterschiede gab es hingegen, wenn Studierende, welche das Masterstudium *ohne Erfolg* abgeschlossen hatten, separat betrachtet wurden: Der Notenmedianwert betrug in diesen Fällen zwischen 3,43 und 4,0 (Anhang Abbildung 7). Dies belegt, wie oben beschrieben, dass das Nicht-Erfüllen der Auflagen zumeist der Grund für einen Austritt ohne Erfolg war.

Im Vergleich zu Lehreinheiten der Auflagen sind die Notendurchschnitte für die Lehreinheiten des eigentlichen Masterstudiums um einiges höher: Im Schnitt der fünf Jahre erreichten die Fachhochschulabsolventen eine Note von 5,18 (Medianwert; Abbildung 18).²³⁰ Wiederum war die

²²⁹ Der Medianwert ist der mittlere Wert einer Verteilung von Zahlenwerten.

²³⁰ Für die Berechnung wurden alle benoteten Leistungskontrollen verwertet, inklusive der Masterarbeit. Das Weglassen der Note der Masterarbeit hatte nur einen geringfügigen Einfluss auf die Notendurchschnitte (Abbildung 7 im Anhang).

Variation von Jahr zu Jahr sehr klein (Anhang Abbildung 7). Bemerkenswert ist, dass Studierende, die ohne Erfolg ausgetreten sind, einen Notenschnitt von 4,73, 4,55 und 4,82 für die Jahre 2008, 2009 und 2010 aufwiesen (Anhang Abbildung 7). Dies zeigt, dass trotz des Nichtbestehens der Auflagen, die Leistungen bei Lehrveranstaltungen des eigentlichen Masterstudiums befriedigend bis gut waren. Die Selektion, ob ein Fachhochschulabsolvent das Masterstudium an der ETH Zürich besteht oder nicht besteht, findet daher während den Auflagen statt.

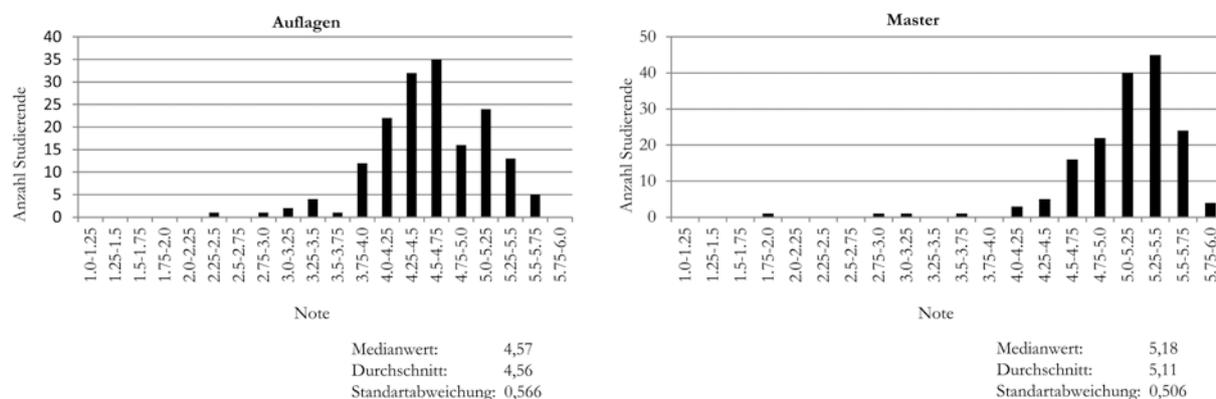


Abbildung 18. Noten der Fachhochschulabsolventen für Lehrinhalte der Auflagen (links) und für Lehrinhalte des Master-Studiengangs (rechts). Quelle: Eigene Darstellung.

Die Zunahme der Durchschnittsnoten zwischen den Auflagen und dem Masterstudium ist bemerkenswert: Im Schnitt stieg die Note um einen Wert von 0,57 (Medianwert; Abbildung 19). Diese Zunahme ist in dieser Art ähnlich wie die durchschnittliche Entwicklung von ETH Studierenden: Die durchschnittliche Bachelor-Abschlussnote von allen Studiengängen war zwischen 2009 und 2011 eine 4,86. In der gleichen Periode wurde eine Master-Abschlussnote von 5,34 erreicht.²³¹ Der tiefe Notendurchschnitt für die Auflagen der Fachhochschulabsolventen ist daher nicht verwunderlich, da die Lehrinhalte der Auflagen zumeist aus Lehrinhalten eines Bachelor-Studiengangs bestehen.

Individuelle Notenentwicklung

(Differenz Master Abschlussnote und Auflagennote 2008-2012)

Medianwert: +0,57
 Durchschnitt: +0,51
 Standartabweichung: 0,590

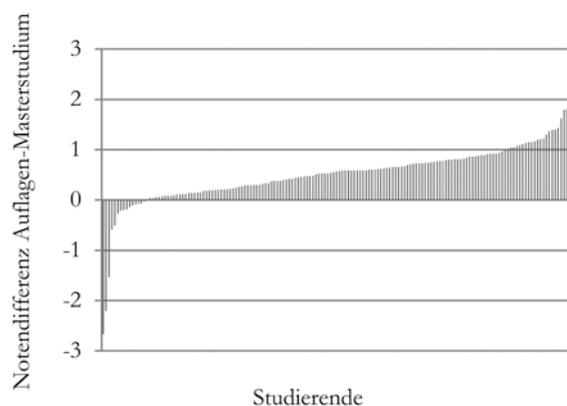


Abbildung 19. Individuelle Notenentwicklung der Fachhochschulabsolventen. Für jeden Studierenden wurde die Differenz zwischen dem Notendurchschnitt der Lehrveranstaltungen des Masterstudiums und den Auflagen verglichen. 15 Studierende haben einen negativen Wert: Die Noten des Masterstudiums waren tiefer als diejenigen der Auflagen. 144 Studierende haben einen positiven Wert: Die Noten des Masterstudiums waren höher als diejenigen der Auflagen. 8 Studierende hatten noch keine Leistungskontrollen des Masterstudiums belegt, und wurden für diese Berechnung nicht verwendet. Quelle: Eigene Darstellung.

²³¹ ETH Zürich, *Statistik Abschlussnoten 2009-2011*.

Sind die Abschlussnoten der Fachhochschulabsolventen mit denjenigen aller ETH Studenten vergleichbar? Um dies zu beantworten, wurden die Abschlussnoten der Fachhochschulabsolventen mit den Durchschnittsnoten der einzelnen Studiengänge verglichen. Wie in Abbildung 20 ersichtlich, ist die Differenz minim: Im Mittel haben die Fachhochschulabsolventen eine um 0,036 tiefere Abschlussnote. Zudem gibt es einzelne Studiengänge, in welchen die Fachhochschulabsolventen besser als der Durchschnitt aller Studierenden abschlossen hatten. Dies ist auch in Abbildung 21 zu sehen, in welcher die individuelle Notendifferenz dargestellt wurde: Von 94 Fachhochschulabsolventen hatten 43 eine unterdurchschnittliche und 48 eine überdurchschnittliche Abschlussnote (3 Studierende erreichten genau die Durchschnittsnote). Aus diesen Daten kann geschlossen werden, dass die Studienleistungen von Fachhochschulabsolventen sich statistisch nicht vom Rest der Studierenden unterscheiden.

Studiengang	Mittelwert Abschlussnote 2009- 2011 aller Studierender (Anzahl Studierende)	Mittelwert Abschlussnote 2008- 2012 FH-Absolventen (Anzahl Studierende)	Differenz zwischen FH-Absolventen und allen Absolventen*
Architektur	5,10 (217)	5,16 (26)	+0,057
Informatik	5,36 (308)	5,16 (25)	-0,198
Elektrotechnik und Informationstechnologie	5,39 (190)	5,30 (9)	-0,089
Maschineningenieurwissenschaften	5,40 (396)	5,44 (8)	+0,040
Bauingenieurwissenschaften	5,23 (156)	5,33 (5)	+0,104
Statistik	5,37 (18)	5,42 (4)	+0,045
Chemie	5,30 (118)	5,09 (3)	-0,213
Restliche Master-Studiengänge [°]	5,36 (631)	5,35 (14)	+0,007
Alle Master-Studiengänge	5,34 (3740)	5,24 (94)	-0,036

Abbildung 20. Vergleich Abschlussnoten Fachhochschulabsolventen mit allen Absolventen. *: Bei einem positiven Wert waren die Abschlussnoten der FH-Absolventen höher als die Abschlussnoten aller Absolventen. °: Der Mittelwert aller Studierenden wurde nur berechnet für die Master-Studiengänge, in welchen mindestens ein FH-Absolvent abgeschlossen hatte (MSc in Agrarwissenschaft, Biomedical Engineering, Computational Biology and Bioinformatics, Energy Science and Technology, Lebensmittelwissenschaften, Management, Technologie und Ökonomie, Micro- and Nanosystems, Neural Systems and Computation, Raumentwicklung und Infrastruktursysteme, Robotics, Systems and Control und Verfahrenstechnik). Da die Abschlussnoten aller Studierenden nur der Mittelwert, aber nicht die Einzelnoten, zur Verfügung standen, konnte die Signifikanz nicht berechnet werden. §: Die Differenz von -0,036 bezieht sich auf den Mittelwert der Notendifferenzen der 94 Fachhochschulabsolventen, im Vergleich zu allen Studierenden der jeweiligen Studiengänge. Quelle: Eigene Darstellung.

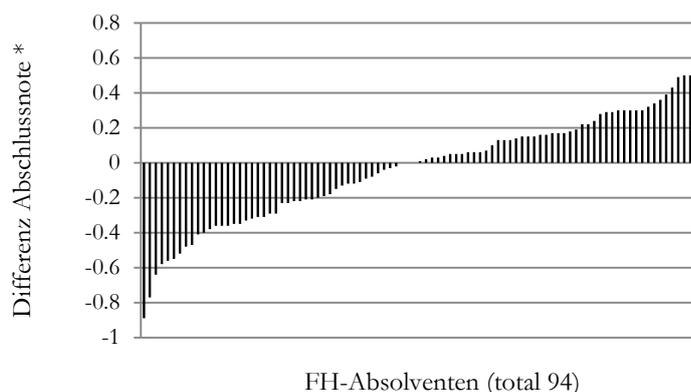


Abbildung 21. Differenz der Abschlussnoten von Fachhochschulabsolventen mit dem Durchschnitt aller Studierenden. *: Ein positiver Wert bedeutet, dass der Notendurchschnitt des Fachhochschulabsolventen höher war als der Notendurchschnitt aller Studierenden des jeweiligen Studiengangs. Quelle: Eigene Darstellung.

4.3. Kann der Studienerfolg von Fachhochschulabsolventen vorhergesagt werden?

Hochschulen, welche Bewerbungen beurteilen, möchten die Erfolgsaussichten der Studierenden abschätzen können. Es geht darum, ob sich der Studienerfolg statistisch voraussagen lässt, und dies mit den für die Hochschulen zur Verfügung stehenden Parametern. Zwei Parameter werden hier betrachtet: Die Noten während den Auflagen und die Noten während des vorhergehenden Bachelorstudiums.

Korrelation zwischen Auflagen und Masterstudium

Auflagen werden dazu verwendet, Kenntnisse und Fähigkeiten, welche im vorangehenden Fachhochschulstudium fehlten, nachzuholen. Durch das Bestehen der Auflagen kann der Studierende zeigen, dass er das nötige Rüstzeug für ein erfolgreiches Masterstudium besitzt. Im Idealzustand korrelieren daher gute Leistungen während den Auflagen mit guten Leistungen im Masterstudium. Ist dies der Fall, kann man davon ausgehen, dass die Auflagen gerechtfertigt waren. Der Erfolg des Masterstudiums könnte daher mit dem Erfolg der Auflagen vorausgesagt werden. Um dies zu testen, sind in Abbildung 22 die Durchschnittsnoten der Auflagen im Vergleich zu den Durchschnittsnoten des Masterstudiums für jeden Studierenden aufgetragen. Zusätzlich ist die lineare Trendlinie aufgezeigt. Dabei ist ersichtlich, dass die Trendlinie ansteigt, und zwar mit einem Wert von 0,4585. Dies bedeutet, dass eine um einen Wert 1,0 bessere Note in den Auflagen im Schnitt eine 0,4585 bessere Note im Masterstudium ergibt. Es besteht daher eine gewisse Abhängigkeit zwischen den Noten in den Auflagen und den Noten im Masterstudium. Allerdings ist das Bestimmtheitsmass R^2 , welches den Zusammenhang zwischen den beiden Variablen misst, mit einem Wert von 0,3981 relativ klein. Da die Vorhersage mit grösserem R^2 besser wird und bei einem Wert von 1 maximal ist, heisst dies, dass der Erfolg im Masterstudium nur sehr bedingt mit dem Erfolg in den Auflagen vorausgesagt werden kann. Der Notendurchschnitt der Auflagen ist daher überraschenderweise kein passendes Instrument um den Studienerfolg zu prognostizieren.

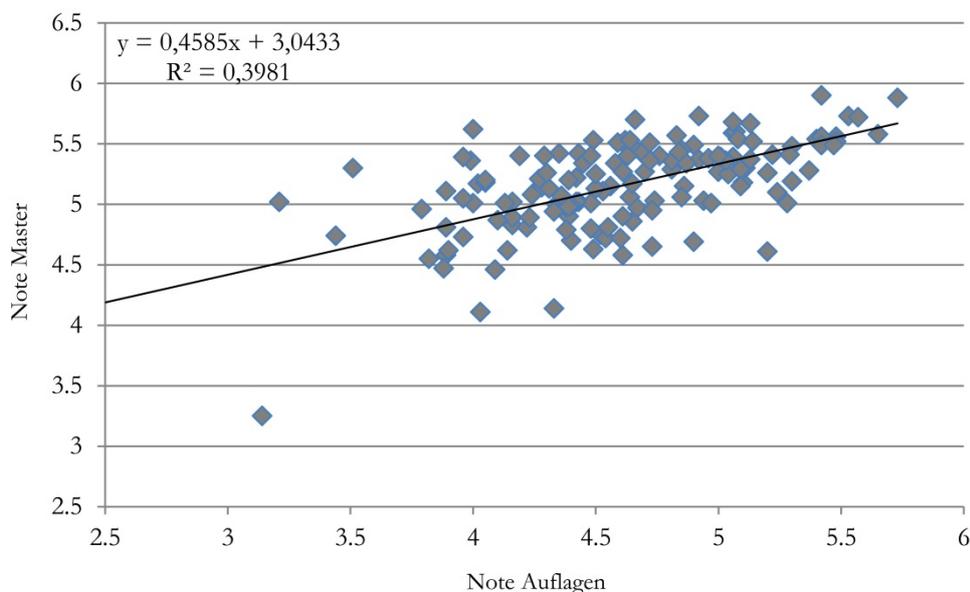


Abbildung 22. Korrelation zwischen dem Notendurchschnitt der Auflagen und dem Notendurchschnitt des Masterstudiums.²³² Quelle: Eigene Darstellung.

²³² Jedes graue Rechteck entspricht einem Studierenden, bei welchem die Notendurchschnitte (Medianwerte) für die Auflagen und für das Masterstudium aufgetragen sind. Die lineare Trendlinie ist schwarz eingetragen. Y: Steigung, R^2 : Bestimmtheitsmass (0 entspricht keinem linearen Zusammenhang, 1 entspricht einem perfekten linearen

Korrelation zwischen Studienerfolg Bachelor und Studienerfolg Master

Zurzeit verlangen vier universitäre Hochschulen, inklusive der ETH Zürich, eine Mindestnote von 5,0 im Fachhochschulabschluss.²³³ Die Möglichkeit der Mindestnote wurde eingeführt, da in diesen Fällen nur bei einer guten bis sehr guten Studienleistung in der Fachhochschule die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind.²³⁴ Dies setzt natürlich voraus, dass eine gute Studienleistung während dem Bachelorstudium in der Fachhochschule mit einer guten Studienleistung im Masterstudium der universitären Hochschule korreliert. Um dies für die ETH Zürich zu bestimmen, wurden die Notendurchschnitte der Fachhochschulabsolventen analysiert.²³⁵ Wie in Abbildung 23 ersichtlich, hatten die Fachhochschulabsolventen im Schnitt für die Jahre 2008-2012 eine Abschlussnote von 5,25, und dies mit einer geringen Standardabweichung von +/- 0,280. Im Anhang (Anhang Abbildung 8) ist ersichtlich, dass die Abschlussnoten anfänglich noch relativ gering waren (5,16 im Jahr 2008), und in den folgenden Jahren sukzessive anstiegen (mit einem Maximum von 5,40 im Jahr 2011). Dies bedeutet, dass während dieser Periode zwar immer weniger Fachhochschulabsolventen an die ETH Zürich eintraten, diese aber bessere Studienleistungen während dem Bachelorstudium gezeigt hatten.

Wie in den vorausgehenden Kapiteln beschrieben, traten nur sehr vereinzelt Fachhochschulabsolventen in einen spezialisierten Master-Studiengang ein. Da diese Studiengänge zusätzliche Zulassungsbedingungen stellen können (Platzbeschränkung oder Mindestnote in bestimmten Fächern),²³⁶ besteht daher eine grössere Selektion als bei konsekutiven Studiengängen. Es ist daher zu erwarten, dass Fachhochschulabsolventen bessere Studienerfolge benötigen, wenn sie in spezialisierte Studiengänge übertreten möchten. Dies ist in der Tat der Fall: Im Schnitt hatten Fachhochschulabsolventen, welche in einen spezialisierten Master-Studiengang übertraten, eine höhere Bachelor-Abschlussnote (Note 5,48), als wenn sie in einen konsekutiven Studiengang übertraten (Note 5,23). Die Differenz ist statistisch signifikant (Abbildung 23).

2008-2012	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart-abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	5,23	5,25	0,299	94
Noch nicht ausgetreten	5,33	5,30	0,240	57
Ohne Erfolg ausgetreten	5,05	5,08	0,252	14*
Total	5,24	5,25	0,280	165*

TTEST zwischen *mit Erfolg/ noch nicht ausgetreten* und *ohne Erfolg* ausgetreten: 0,0164

2008-2012	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart-abweichung	Anzahl Studierende
MSc konsekutiv	5,22	5,23	0,277	147*
MSc spezialisiert	5,49	5,48	0,196	18

TTEST zwischen *MSc konsekutiv* und *MSc spezialisiert*: 0,0002

Abbildung 23. Notendurchschnitt der Fachhochschulabsolventen während dem Bachelor. *: Drei Dossiers von Studierenden „ohne Erfolg ausgetreten“ standen nicht zur Verfügung: Von 2008 (1), 2009 (1) und 2010 (1). Die Unterteilung nach verschiedenen Eintrittsjahren für den oberen Teil sind im Anhang (Anhang Abbildung 8). Quelle: Eigene Darstellung.

Zusammenhang). Studierende, welche weniger als 10 Kreditpunkte ECTS im Masterstudium erfüllt hatten, wurden nicht in die Berechnung einbezogen. n=147.

²³³ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern, S. 48.

²³⁴ CRUS (2009) *Übertritt Bachelor FH – Masterstudium an einer Universität: Dringlicher Entscheid betreffend „Zulassungsvoraussetzungen für ein entsprechendes Masterstudium im gleichen Hochschultyp“ vom 12. März 2009*, Bern.

²³⁵ Die Notendurchschnitte wurden gewichtet berechnet. Für Fachhochschulen, welche die ECTS Notenskala benutzen, wurden die Noten wie folgt umgerechnet: A=6.0, B=5.5, C=5.0, D=4,5 und E=4,0.

²³⁶ CRUS (2005) *Regelung für die Zulassung zu den spezialisierten Masterstudiengängen an den schweizerischen Universitäten*, Bern, 16. September 2005, S. 1-2.

Die Logik einer Mindestnote beruht auf der Vermutung, dass gute Studienleistungen im Bachelor in einem Zusammenhang stehen mit guten Studienleistungen während des Masterstudiums. Um diese Korrelation zu testen, wurden zuerst die Bachelornoten von Fachhochschulabsolventen, welche ihr Masterstudium *ohne Erfolg* abschlossen hatten, mit Fachhochschulabsolventen verglichen, welche das Studium entweder mit Erfolg abgeschlossen hatten oder sich noch im Studium befanden. In der Tat war der Notendurchschnitt der Studierenden, die ohne Erfolg austraten, signifikant geringer (5,08 im Vergleich zu 5,25/5,30; Abbildung 23). Zudem wurden die Abschlussnoten des Bachelorstudiums und die Notendurchschnitte während dem Masterstudium zusammen in einer Grafik aufgetragen. Dabei wird ersichtlich (Abbildung 24), dass eine höhere Note im Masterstudium tatsächlich mit einer höheren Note im Bachelorabschluss korreliert. Allerdings ist die Steigung mit einem Wert von 0,3023 geringer, als wenn die Noten der Auflagen mit dem Masterstudium verglichen werden. Auch ist das Bestimmtheitsmass ($R^2=0,165$) bedeutend geringer als in Abbildung 22. Dies bedeutet, dass die Studienleistungen während des Masterstudiums praktisch nicht mit den Studienleistungen während dem Bachelorstudium an der Fachhochschule vorausgesagt werden können.

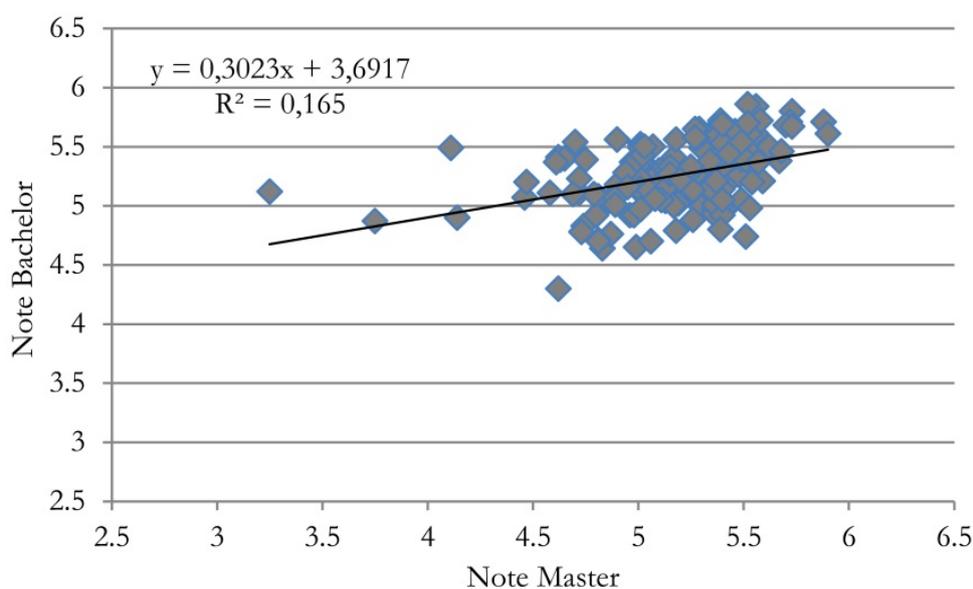


Abbildung 24. Korrelation zwischen dem Notendurchschnitt des Bachelorstudiums und dem Notendurchschnitt des Masterstudiums. Die Daten wurden berechnet wie für Abbildung 22. n=145. Quelle: Eigene Darstellung.

4.4. Fazit der quantitativen Analyse

Fachhochschulabsolventen sind an der ETH Zürich erfolgreich. Ihre Erfolgsaussichten unterscheiden sich nur geringfügig vom Studienerfolg im schweizerischen Mittel und ihre Noten während des Masterstudiums sind fast identisch mit dem Notendurchschnitt der jeweiligen Studiengänge. Fachhochschulabsolventen zeigen eine bemerkenswerte Entwicklung: Werden die Auflagen noch mit relativ bescheidenen Noten erfüllt, steigen die Studienleistungen im Masterstudium markant. Für diejenigen Fachhochschulabsolventen, welche ohne Erfolg aus der ETH Zürich ausgetreten sind, ist das Nicht-Erfüllen der Auflagen meist der Grund für das Scheitern. Ausserdem haben Fachhochschulabsolventen, welche in einen spezialisierten Master-Studiengang eintraten, eine signifikant höhere Bachelor-Abschlussnote als für konsekutive Bachelor. Die Selektion für spezialisierte Master ist daher strenger als für konsekutive Master.

Eine Politik der Durchlässigkeit sollte allen Studierenden, welche dafür das Potential haben, die Mobilität erlauben. Es ist dem gegenüber aber nicht sinnvoll, Studierenden, welche dieses Potential nicht haben, die Durchlässigkeit zu ermöglichen. Aus diesen Gründen ist es wichtig, die Studienleistungen von Fachhochschulabsolventen an universitären Hochschulen einigermaßen gut abschätzen zu können. Bei dieser Analyse wurde ersichtlich, dass die Korrelation zwischen den Noten der Auflagen und den Noten während dem eigentlichen Masterstudium relativ schwach ist. Dies bedeutet, dass die Auflagen nur bedingt als Selektionsmittel, und damit als Qualitätssicherung, dienen sollten. Wenn der Zusammenhang zwischen den Bachelor-Abschlussnoten an den Fachhochschulen und den Studienleistungen während des Masterstudiums an der ETH Zürich betrachtet wurde, ist die Korrelation noch geringer. Der Studienerfolge kann daher, überraschenderweise, nicht mit den Noten während des Bachelorstudiums vorausgesagt werden.

Die drei hauptsächlichsten Kriterien der Evaluation einer öffentlichen Politik nach Knoepfel (2011) sind die *Effektivität*, die *Wirksamkeit* und die *allokative Effizienz*.²³⁷ Bei der *Effektivität* wird die Übereinstimmung der angeordneten Massnahmen mit dem Verhalten der Zielgruppen überprüft.²³⁸ Im Fall der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 ist die Effektivität nur unvollständig gegeben: Studierende haben zwar das Anrecht, den Hochschultyp nach einem Bachelor-Abschluss zu wechseln. Auch sind die Hochschulen verpflichtet, die Aufnahmekriterien für die einzelnen Studierenden zu definieren. Allerdings entsprechen nicht alle Parameter den Anforderungen der Durchlässigkeitsvereinbarung: Insbesondere der *Eintritt auf Bedingung* und die Einführung der Mindestnote 5,0 sind nicht mit der Gesetzgebung vereinbar. Mit der *Wirksamkeit* wird das Erreichen des Zieles der öffentlichen Politik gemessen. Da die Ziele zur Durchlässigkeitsvereinbarung nicht absolut definiert wurden, kann die Wirksamkeit nur indirekt betrachtet werden. Die Zahl an Fachhochschulabsolventen, welche an eine schweizerische universitäre Hochschule für ein Masterstudium übertraten, stagniert nach einer ursprünglichen Zunahme (Stagnation von 2009 bis 2012; Abbildung 5). Im gleichen Zeitraum nahm die Durchlässigkeit zur ETH Zürich markant ab (Abbildung 12). Die Wirksamkeit der öffentlichen Politik zur Durchlässigkeit bleibt daher bescheiden, und dies besonders für die ETH Zürich. Die Ursachen dafür sind wahrscheinlich ein Zusammenkommen verschiedener Faktoren: Eine generell geringes Interesse, das Fehlen von spezialisierten Master-Studiengängen auf der Konkordanzliste bzw. eine lückenhafte Information über die Möglichkeiten für Studierende, die Höhe der Auflagen sowie für einzelne universitäre Hochschulen die Mindestnote 5,0. Die *allokative Effizienz* beschreibt das Verhältnis der Kosten mit der Wirksamkeit einer öffentlichen Politik. Für die Umsetzung des Bologna-Prozesses wurde von der SUK ein Betrag von CHF 30 Millionen gutgeheissen.²³⁹ Die Kosten für die Durchlässigkeitsvereinbarung können nicht definiert werden, sind aber sehr wahrscheinlich bescheiden und beschränken sich auf den administrativen Mehraufwand der Hochschulen beim Zulassungsprozess. Das Kriterium der allokativen Effizienz wird daher nicht weiter betrachtet.

²³⁷ Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills, S. 252.

²³⁸ *Ibid.*, S. 252-254.

²³⁹ Antwort des Bundesrats auf Freysinger O. (2004) *Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 04.3103.

5. Zusammenfassung und Vorschläge

Die Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 ermöglicht den Übertritt zwischen den verschiedenen Hochschultypen (Pädagogische Hochschulen, Fachhochschulen und universitären Hochschulen). Vor 2007 war der Übertritt in einzelnen Fällen auch schon möglich, aber erst die Durchlässigkeitsvereinbarung erlaubt eine im Prinzip harmonisierte und faire Regulierung der Übertritte. In der Folge sollen die vorangehenden Kapitel zusammengefasst werden und Vorschläge zur Optimierung der Durchlässigkeit erarbeitet werden.

Eine öffentliche Politik hat zum Ziel, ein öffentliches Problem zu lösen. Nach der Schaffung der Fachhochschulen Ende des letzten Jahrhunderts und der Umsetzung des Bologna-Prozesses kam der politische Wille auf, die Mobilität zwischen den Hochschultypen zu fördern. Das Problem war demnach eine tiefe vertikale Mobilität zwischen den Hochschultypen und die daraus resultierende Gefahr einer Verminderung der sozialen Chancengleichheit. Auch bestand das Risiko einer schlechteren Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen. Wie in Abbildung 5 ersichtlich, haben zwar vermehrt Studierende von der Durchlässigkeitsvereinbarung von 2007 profitiert, aber in den Jahren 2009 bis 2012 stagnierte die Anzahl auf einem tiefen Niveau. Nach Artikel 61a der Bundesverfassung sollte aber eine hohe Durchlässigkeit erreicht werden. Daraus kann geschlossen werden, dass die politischen Ziele nicht erreicht wurden und die öffentliche Politik zur Förderung der Durchlässigkeit bei weitem kein Erfolg ist. Generell gesehen gibt es dafür mindestens zwei Gründe: Erstens kann die Politikformulierung, insbesondere die Kausal- oder Interventionshypothese, fehlerhaft sein. Wie in Abbildung 8 ersichtlich, wurde die Kausalhypothese folgendermassen definiert: *Wenn die Chancengleichheit der Studierenden und die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen verbessert werden sollen, dann muss sich die staatliche Intervention auf die Bachelorabsolventen konzentrieren, um deren Zugang zu den universitären Hochschulen zu verbessern.* Es ist unbestritten, dass ein Bildungssystem durchlässig sein muss um individuelle Bildungssackgassen zu vermeiden. Fachhochschulen spielen dabei eine wichtige Rolle für Kinder bildungsfremder Familien. Es ist daher anzunehmen, dass die Kausalhypothese in diesem Punkt korrekt ist. Die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen wurde in dieser Arbeit nicht untersucht. Die durch die Lissabonner Konvention europaweit geregelte Anerkennung von Studienleistungen und Studienabschlüssen hatte logischerweise einen starken Einfluss auf die schweizerischen Hochschulen. Wären die Übertritte zwischen den Hochschultypen innerhalb der Schweiz nicht geregelt, käme dies einer Diskriminierung gleich. Wieweit dies die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen tangieren würde, kann nicht sicher bestimmt werden und war nicht Teil dieser Arbeit. Die Frage, ob die Kausalhypothese in diesem Punkt korrekt ist oder nicht, kann daher nicht beantwortet werden. Die Interventionshypothese bestimmt, dass *Übertritte zwischen den Hochschultypen reglementiert sein müssen, wenn Bachelorabsolventen zur vertikalen Mobilität animiert werden sollen* (Abbildung 8). Für Studierende, welche an eine Fachhochschule abgeschlossen haben, bietet der Arbeitsmarkt zahlreiche Möglichkeiten. Dies ist belegt durch eine sehr tiefe Erwerbslosigkeitsquote (ca. 3%)²⁴⁰ und hohe Lohn Einkommen, welche höher sein können als für Absolventen einer universitären Hochschule.²⁴¹ Es braucht daher eine überdurchschnittliche Motivation, das Studium nach einem Fachhochschul-Bachelor durch einen Master zu verlängern. Einerseits besteht das Risiko, ein Masterstudium nicht zu bestehen. Andererseits bietet die vertikale Mobilität aber auch Chancen, da Studierende mit einem gemischten Bildungverlauf (Sekundarstufe II und/oder berufliche Grundausbildung, Fachhochschulen und/oder universitäre Hochschulen) auf dem Arbeitsmarkt sehr

²⁴⁰ SKBF (2014) *Bildungsbericht Schweiz 2014*, Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung, S. 217.

²⁴¹ *Ibid.*, S. 171.

gefragt sind.^{242,243} Es ist trotzdem wahrscheinlich, dass Fachhochschulabsolventen nur ganz beschränkt das Studium mit einem Master verlängern bzw. den Hochschultyp wechseln wollen. Die Interventionshypothese wäre daher fehlerhaft, da die Instrumente der staatlichen Intervention das Verhalten der Zielgruppe nicht ändert. Diese Theorie ist durchaus plausibel und vermutlich eine der Gründe, warum die öffentliche Politik nicht wirksam ist. Diese Möglichkeit sollte im Detail untersucht werden – da sich diese Arbeit aber nicht mit der Motivation und alternativen Möglichkeiten der Fachhochschulabsolventen beschäftigt, wird dies nicht weiter verfolgt. Ein weiterer Grund für den Misserfolg, der nicht im Widerspruch zur oben aufgeführten Theorie ist, kann eine mangelhafte Umsetzung sein. Dabei stimmen zwar die Kausal- und Interventionshypothesen, aber einzelne Punkte der Politikformulierung und der Politikumsetzung führen zu einer Ineffizienz der öffentlichen Politik. Diese Punkte wollen wir jetzt näher betrachten.

Die Umsetzung der öffentlichen Politik

Diese Arbeit zeigt, dass die Politik ursprünglich der Ansicht war, dass eine hohe Mobilität in der Hochschullandschaft der Schweiz erreicht werden sollte. Mit dem Fortschreiten der Politikformulierung und der Politikumsetzung wird aber ersichtlich, dass zunehmend Massnahmen getroffen wurden, welche die Mobilität behindern, oder zumindest das Potential dafür haben. Dazu gehört, wie in der Studie von Bucher und Dürsteler ersichtlich, die unterschiedliche Umsetzung an den universitären Hochschulen.²⁴⁴ Einzelne Parameter der Umsetzung (Eintritt *mit Bedingung*, Mindestnote) sind nicht mit der Durchlässigkeitsvereinbarung vereinbar. Andere Parameter, welche zumeist in der Kompetenz der aufnehmenden Hochschule liegen (Auflagen, Frist zum Erfüllen der Auflagen), wurden zwar anhand der Vereinbarung umgesetzt, es herrschen aber unterschiedliche Praktiken. Die CRUS ist sich der Inkohärenzen bewusst und forderte in ihrem zweiten Zwischenbericht des Bologna-Monitorings, dass Grundsätze und Regelungen durch Prinzipien ersetzt werden sollen. Dies mit der Absicht, eine schweizweit einheitliche Umsetzung der Durchlässigkeitsvereinbarung zu erreichen.²⁴⁵

Die tiefen Zahlen von Studierenden, welche den Hochschultyp wechseln, belegen, dass der Übergang zwischen Fachhochschulen und universitären Hochschulen einer hohen Selektion unterliegt. Die möglichen Gründe dafür können, wie oben besprochen, die hohe erforderliche Selbstmotivation für eine Verlängerung des Studiums sein. Andererseits legen diese Daten die Vermutung nahe, dass Teile der Durchlässigkeitsvereinbarung als Mobilitätsbremse wirken. Das auffälligste Instrument dafür ist die Möglichkeit, den Übertritt von einer Mindestnote von 5,0 im Bachelorabschluss abhängig zu machen. Dieses Instrument wurde mittels eines dringenden Beschlusses der CRUS eingeführt, und dies ohne Absprache mit den politischen Institutionen. An der ETH Zürich kann ab 2010, nach Einführung der Mindestnote, eine Abnahme der Neueintritte von Fachhochschulabsolventen beobachtet werden. Wie weit diese Abnahme allerdings tatsächlich durch die Mindestnote verursacht wurde, kann nicht direkt eruiert werden, da vor 2010 nur wenige Fachhochschulabsolventen eine Bachelor-Abschlussnote von weniger als 5,0 hatten (Anhang Abbildung 8). Nichtsdestotrotz bleibt die Mindestnote ein Instrument zur Behinderung der Mobilität, da sie einen Teil der Fachhochschulabsolventen von einem Wechsel des Hochschultyps ausschliesst.

²⁴² Ibid., S. 171-172.

²⁴³ Tuor S.N. und Backes-Gellner U. (2010) *Risk-return trade-offs to different educational paths*, Vocational, academic and mixed. International Journal of Manpower (5), 495-519.

²⁴⁴ Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern, S. 77-78.

²⁴⁵ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern, S. 49-50.

Vor- und Nachteile der Konkordanzliste

Die Konkordanzliste gibt die möglichen Übertritte zwischen den drei Hochschultypen an, bzw. bestimmt den qualifizierenden Bachelor-Abschluss für jeden Master-Studiengang. Zusätzlich wird der Rahmen der Auflagen vorgegeben: Für die meisten Studiengänge sind Auflagen zwischen 40 und 60 Kreditpunkten ECTS zwingend. In der Abfolge des Politikzyklus wurde die Schaffung der Konkordanzliste während der Politikformulierung eingeführt. Die Bologna-Richtlinien der EDK forderten 2002, dass die drei Rektorenkonferenzen CRUS, KFH und COHEP eine Liste ausarbeiteten, welche den qualifizierenden Bachelor-Abschluss für jeden Master-Studiengang definiert.²⁴⁶ Die Bologna-Richtlinien der SUK waren bezüglich der Konkordanzliste weniger bestimmend. Es wurde lediglich festgehalten, dass die drei Rektorenkonferenzen den Umfang der Auflagen fachbezogen definieren sollten.²⁴⁷ Die Konkordanzliste gibt aber nur einen kleinen Teil der Möglichkeiten eines Übertritts an. So fehlen alle spezialisierten Master-Studiengänge und selbst für konsekutive Master-Studiengänge werden nicht alle qualifizierenden Bachelor-Abschlüsse aufgelistet, sondern nur der fachlich identische Bachelor-Studiengang. Bezieht sich ein Bachelorabsolvent für die Informationsbeschaffung nur auf der Konkordanzliste, erscheinen die Möglichkeiten für die Mobilität sehr eingeschränkt. Die Konkordanzliste, obwohl als Hilfe für die Studierenden gedacht, agiert demnach als Mobilitätsbremse. Es ist daher fraglich, ob an der Konkordanzliste in ihrer derzeitigen Form festgehalten werden soll. Einerseits wäre es machbar, die Konkordanzliste anzupassen und alle möglichen Übertritte aufzulisten. Der Vorteil dabei wäre, dass die Rechtssicherheit für die Studierenden, welche durch die Konkordanzliste gegeben ist, bestehen bliebe. Dies bedeutet aber auch einen relativ hohen administrativen Aufwand, da ständig neue Studiengänge hinzukommen und die qualifizierenden Bachelorabschlüsse stets neu definiert werden können. Als Alternative könnte man die Konkordanzliste auch abschaffen, wie es auch die CRUS in ihrem zweiten Zwischenbericht des Bologna-Monitoring als eine Möglichkeit sieht.²⁴⁸

Wie sähe eine Alternative zur Konkordanzliste aus? Im Idealzustand kann sich der Bachelorabsolvent ohne grösseren Aufwand über die Perspektiven informieren. Dies kann am effizientesten durch die Internetseiten der einzelnen Hochschulen geschehen. Darin werden ohnehin die verschiedenen Studiengänge sowie die Bewerbungsabläufe vorgestellt. Auf eine systematische Analyse der Internetseiten der Hochschulen wurde in dieser Arbeit verzichtet. Eine oberflächliche Untersuchung zeigt aber, dass es grosse Unterschiede in der Informationspolitik gibt: Einzelne Hochschulen informieren proaktiv und versuchen, Studierende eines anderen Hochschultyps direkt anzusprechen. Andere Hochschulen verzichten auf ein solches Verhalten und Informationen zur Durchlässigkeit sind auf den Internetseiten nur schwer auffindbar. Würden sich alle Hochschulen proaktiv verhalten, wäre die Notwendigkeit einer Konkordanzliste nicht gegeben und die Studieninteressierten wären besser über ihre Mobilitätsoptionen informiert.

Im welchem Ausmass sind Auflagen sinnvoll?

Die Schwerpunkte der Lehre unterscheiden sich grundsätzlich zwischen Fachhochschulen und universitären Hochschulen: Während Fachhochschulen ein praxisorientiertes Wissen vermitteln, fokussieren die universitären Hochschulen zumeist auf eine theoretische Wissenschaft. Bei einem Wechsel

²⁴⁶ *Richtlinien für die Umsetzung der Erklärung von Bologna an den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen*, vom 5. Dezember 2002, FHR der EDK, Bern, 6.3, Art. 3^{bis}, Abs. 4.

²⁴⁷ *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, SUK, 4. Dezember 2003, Bern, Art. 3a, Abs. 2.

²⁴⁸ CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern, S. 50.

des Hochschultyps ist es daher unbestritten, dass durch Auflagen sichergestellt werden kann, dass Studierende die nötigen Fähigkeiten und Kenntnisse für das Masterstudium besitzen, bzw. durch die Auflagen erlangen. Der eigentliche Knackpunkt liegt beim Umfang der Auflagen: Ist der Umfang zu gering (zum Beispiel weniger als 30 Kreditpunkte ECTS), wird befürchtet, dass dies zu einer Qualitätseinbusse der Lehre führt, da zu viele Studierende die nötigen Fachkenntnisse nicht besitzen. Dadurch könnten Lehrveranstaltungen des Masterstudiums nicht an bestehende Kenntnisse aus dem Bachelorstudium anknüpfen. Ist das Volumen der Auflagen zu gross (zum Beispiel nahe am Maximum von 60 Kreditpunkten ECTS), kann zwar sichergestellt werden, dass die nötigen Kenntnisse erworben werden. Dies kann aber auch dazu führen, dass sich Fachhochschulabsolventen diskriminiert fühlen, da der Qualität der Lehre an Fachhochschulen zu wenig Rechnung getragen wird. In diesem Kontext muss auch der mögliche Rahmen der Auflagen erwähnt werden: Werden innerhalb eines Studiengangs stark unterschiedliche Volumina an Auflagen an Fachhochschulabsolventen mit einer gleichen oder ähnlichen Vorbildung erteilt, ist die Chancengleichheit kaum gegeben.

In Kapitel 3 wird die Vergabe der Auflagen an der ETH Zürich für Fachhochschulabsolventen für den Zeitraum von 2008 bis 2012 betrachtet. Dabei wird ersichtlich, dass die Volumina der zu erfüllenden Auflagen stark divergieren: Während etwa die Hälfte der Fachhochschulabsolventen relativ wenig Auflagen zu bestehen haben (nahe am Minimum von 40 Kreditpunkte ECTS), muss die andere Hälfte etwa das Maximum von 60 Kreditpunkten ECTS erlangen (Abbildung 15). Werden einzelne Studiengänge separat betrachtet (Anhang Abbildung 5), ist ersichtlich, dass bei zwei Studiengängen die Streuung bei der Verteilung der Auflagen relativ gering ist.²⁴⁹ Dahingegen ist bei zwei anderen Studiengängen die Streuung grösser.²⁵⁰ Es ist für die Studierenden schwer nachvollziehbar, aus welchen Gründen die Verteilung der Auflagen stark divergiert, und eine gewisse Willkür kann nicht ausgeschlossen werden. In wie weit die Vergabe von Auflagen aktiv als Instrument zur Behinderung der Mobilität benutzt wurde, kann allerdings nicht belegt werden. Die Höhe der Auflagen zeigt aber eine tendenzielle Abneigung gegenüber Fachhochschulabsolventen. Man sollte daher nachdenken, die Durchlässigkeitsvereinbarung bzw. die Konkordanzliste anzupassen: Generell könnten weniger Auflagen vergeben werden (zum Beispiel zwischen 20 und maximal 40 Kreditpunkten ECTS), und die mögliche Streuung sollte kleiner sein (zum Beispiel höchstens 10 Kreditpunkte ECTS). Dies würde dazu führen, dass Fachhochschulabsolventen einheitlich und fair behandelt werden.

Nach welchen Kriterien sollten Bewerber aus Fachhochschulen beurteilt werden?

Die Anforderungen an Studierende an Fachhochschulen sind unterschiedlich im Vergleich zu den Anforderungen an universitären Hochschulen. Ein Wechsel des Hochschultyps ist daher mit gewissen Gefahren verbunden. In einem idealen System wird daher allen Studierenden, welche die nötigen Fähigkeiten für den neuen Hochschultyp besitzen, der Wechsel erlaubt. Für Studierende aber, welche diese Fähigkeiten nicht besitzen, ist der Wechsel nicht möglich. Dies bedingt, dass der zukünftige Studienerfolg im neuen Hochschultyp vorausgesagt werden kann. In dieser Arbeit wurden dazu zwei Parameter betrachtet: Die Abschlussnote des Bachelor an der Fachhochschule sowie die Noten der Auflagen während des Masterstudiums an der ETH Zürich. In beiden Fällen korrelierten bis zu einem gewissen Grad gute Leistungen während dem Bachelor/Auflagen mit guten Leistungen während des Masterstudiums: Studierende, welche das Masterstudium *ohne Erfolg* abschlossen hatten, hatten signifikant schlechtere Bachelor-Abschlussnoten und Noten während den Auflagen, als Studierende, welche das

²⁴⁹ MSc Elektrotechnik und Informationstechnologie und MSc Maschineningenieurwissenschaften.

²⁵⁰ MSc Architektur und MSc Informatik.

Masterstudium *mit Erfolg* abgeschlossen oder *noch nicht* abgeschlossen hatten. Wird allerdings die Stärke der Korrelation betrachtet, ist insbesondere die Korrelation zwischen den Bachelor-Abschlussnoten und dem Studienerfolg während des Masterstudiums verschwindend klein. Dies bedeutet, dass der Erfolg während des Masterstudiums praktisch nicht mit den Noten des Bachelors vorausgesagt werden kann. Dies ist sehr erstaunlich und über die Gründe kann nur spekuliert werden. Einerseits unterscheiden sich Ziele und damit Inhalte von Lehrveranstaltungen zwischen Fachhochschulen und universitären Hochschulen. Studierende, welche gute Studienleistungen in einem System erbringen, müssen daher nicht unbedingt auch gute Noten im anderen System erreichen. Andererseits kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Anzahl an Fachhochschulabsolventen für die quantitative Analyse zu gering war: Könnte man eine grosse Anzahl von Studierenden von der gleichen Fachhochschule und im gleichen Master-Studiengang vergleichen, würde man erwarten, dass die Korrelation zwischen den Noten substantiell besser ist. Ein möglicher Trend kann daher durch die geringe Anzahl nicht statistisch erfasst werden. Nichtsdestotrotz stellen diese Daten, zumindest für die ETH Zürich, die Relevanz der Mindestnote in Frage. Ob diese Schlussfolgerung auf alle universitären Hochschulen ausgeweitet werden kann, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, da es nicht ausgeschlossen ist, dass die ETH Zürich spezielle Anforderungen an Studierende hat. Im Vergleich zur Mindestnote ist die Korrelation der Noten der Auflagen mit den Noten des Masterstudiums nur geringfügig höher. In der Tat hatten Studierende, welche die Auflagen nicht bestanden, trotzdem gute Studienleistungen in Lehrveranstaltungen des Masterstudiums. Dies bedeutet, dass Auflagen nur sehr beschränkt als Rechtfertigung zur Selektion dienen sollten.

Fachhochschulabsolventen zeigen einen hohen Studienerfolg an der ETH Zürich: Nur gut 10% der Studierenden ist *ohne Erfolg* aus dem Masterstudium ausgetreten und die Master-Abschlussnoten sind praktisch identisch mit den Abschlussnoten aller Studierenden. Dies bedeutet, dass die Fähigkeiten und Kenntnisse der Fachhochschulabsolventen generell mit denjenigen von ETH-Absolventen verglichen werden können, und dass eine starke Selektion von Fachhochschulabsolventen nicht angebracht ist. Ein rigides System, wie dasjenige der Mindestnote und einem Rahmen an Auflagen, könnte daher durch ein flexibleres System ersetzt werden. So könnte die Mindestnote nicht strikt angewendet werden, sondern je nach Note im Bachelor-Abschluss könnte die Anzahl der Auflagen variieren. Zum Beispiel könnten Auflagen von etwa 40 Kreditpunkten ECTS bei einer Abschlussnote zwischen 4,5 bis 5,0 vergeben werden, dafür aber deutlich weniger, oder keine Auflagen, ab einer Bachelornote von 5,0 oder 5,25. Ein solches System würde die Leistungen während des Fachhochschul-Bachelors gerechter honorieren und würde zu einer erhöhten Chancengleichheit führen. Auch würde der Anreiz, als Fachhochschulabsolvent das Studium an einer universitären Hochschule zu verlängern, erhöht. Dies durch eine Verkürzung der Studiendauer und durch ein vermindertes Risiko eines Misserfolgs.

Mögliche Alternativen zur Förderung der Durchlässigkeit

Der Bachelor ist der Regelabschluss an Fachhochschulen und ermöglicht den direkten Einstieg in das Berufswesen. Nur ein kleiner Teil der Studierenden, im Schnitt etwa 20%, entschliesst sich für einen Übertritt in ein Masterstudium einer Fachhochschule. Nach welchen Kriterien die Frage, das Studium weiterzuführen oder nicht, entschieden wird, ist nicht bekannt. Es kann lediglich vermutet werden, dass verschiedene Parameter einen Einfluss haben, wie die soziale Herkunft, die finanzielle Situation der Studierenden oder die wirtschaftliche Lage. Es braucht aber sicher eine hohe Selbstmotivation, um als Fachhochschulabsolvent den Übertritt an eine universitäre Hochschule zu wagen, da dies mit einer längeren Studiendauer verbunden ist. Es ist daher angebracht, über alternative Mechanismen zur Selektion der Fachhochschulabsolventen nachzudenken. Einerseits wäre es möglich, ein Kontingent einzuführen: Pro Jahr steht eine bestimmte Anzahl an Studienplätzen zur Verfügung, und bei einer grösseren

Nachfrage bestimmen die Studienleistungen der Fachhochschulabsolventen, oder das Los. Letzteres hätte den Vorteil, dass die Messung der Leistung der Studierenden nicht auf Noten beschränkt ist. In beiden Fällen wäre auch die Angst der Hochschulen, von Studierenden des anderen Hochschultyps überrannt zu werden, gebannt. Als zusätzliche Alternative könnten auch Kurse angeboten werden, welche nach Bestehen den Studierenden einen auflagenfreien Übertritt gewähren. Gerade Kurse, welche über das Internet belegt werden können, wie die Massive Open Online Courses (MOOC), würden sich dazu anbieten. Dabei könnten fachverwandte Master-Studiengänge zusammengefasst werden: So könnten zum Beispiel für die ETH Zürich ein bis zwei MOOC für alle Ingenieur-Studiengänge angeboten werden, welche grundlegende Fähigkeiten und Kenntnisse, die für diese Studiengänge erforderlich sind, beinhalten. Dies würde zu einer reellen Chancengleichheit unter den Bewerbern führen und die Risiken, die mit einem Wechsel des Hochschultyps verbunden sind, minimieren.

Zusätzliche Förderinstrumente

Die öffentliche Politik zur Förderung der Durchlässigkeit kennt keine Massnahmen, welche die Bachelor-Absolventen direkt zur vertikalen Mobilität animieren. Man könnte sich aber vorstellen, dass durch Stipendien oder Darlehen Anreize geschaffen werden, welche dann zu einer erhöhten Durchlässigkeit führen. So könnten Hochschulen gezielt Absolventen eines anderen Hochschultyps anwerben und die mit der verlängerten Studiendauer einhergehenden finanziellen Kosten kompensieren. Die ETH Zürich kennt momentan zwei solcher Förderinstrumente, welche aber nicht gezielt auf Fachhochschulabsolventen ausgerichtet sind, sondern allen Studierenden offenstehen.²⁵¹ Würde der Staat solche Förderinstrumente implementieren, käme dies aber einer Umkehr des Stipendienwesens gleich: Zurzeit stehen Stipendien bedürftigen Studierenden zur Verfügung, und werden nicht zur Förderung von speziell Begabten genutzt.

²⁵¹ Dabei handelt es sich um den „Excellence Scholarship & Opportunity Award“ (ESOP; CHF 1'750 pro Monat) sowie dem „Master Scholarship“ (MSP; CHF 850 pro Monat für das erste Semester, CHF 600 pro Monat für die folgenden Semester).

Bibliographie

Literatur

- Beretz A. (2012) *Preparing the University and its Graduates for the Unpredictable and Unknowable*. In Weber L.E. and Duderstadt J.J. (Eds) *Global Sustainability and the Responsibilities of Universities*, Paris, Economica.
- BFS (2012) *Bologna Barometer 2012 – Auswirkungen der Bologna-Reform auf die Studierendenströme, auf die Mobilität und den Erfolg im Schweizer Hochschulsystem*, Dezember 2012, Neuchâtel, 695-1200-05.
- Bieri P. (2001) *Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 01.3337.
- Botschaft zu einem Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz, FHSG)*, Der Schweizerische Bundesrat vom 30. Mai 1994, Bern, 94.056.
- Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004-2007*, der Schweizerische Bundesrat vom 29. Februar 2002, 02.089.
- Bucher T. und Dürsteler U. (2011) *Von der Fachhochschule an die Universität – Eine Bestandesaufnahme der Durchlässigkeit im schweizerischen Hochschulsystem*, Haupt, Bern.
- Bundeskanzlei – Volksabstimmung vom 21. Mai 2006, Erläuterungen des Bundesrates („Abstimmungsbüchli“)*, Bern, 146891.
- Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (2013) *Ergebnis der Arbeitsgruppe „Durchlässigkeit im tertiären Sektor“*, Wien, April 2013.
- CRUS (2003) *Bologna-Reform und soziale Fragen – 3. Nationale Bologna Tagung vom 13. Februar 2003 an der Universität Freiburg*.
- CRUS (2006) *Die 5. Nationale Bologna Tagung, Im Brennpunkt: Der Übergang vom Bachelor zum Master*, 8. März 2006, Universität Lausanne.
- CRUS (2008) *Bologna-Koordination – Schlussbericht 2004-2007 der CRUS*, Bern, Juni 2008.
- CRUS, KFH und COHEP (2008) *Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen*, AGAB den 19. November 2008, Winterthur.
- CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Erster Zwischenbericht 2008/09*, Bern.
- CRUS (2009) *Bologna-Monitoring 2008-2011 – Zweiter Zwischenbericht 2010/11*, Bern.
- Die Zeit (2012) *Sie können das nicht unterzeichnen!* Nr. 52, 19. Dezember 2012.
- Denison E.F. (1966) *Measuring the Contribution of Education to Economic Growth*, w: EE Robinson, JE Vaizey, *The Economics of Education*, New York 1966.
- EDK (2006) Brief an die SUK: *„Übergänge Bachelor-Master und Master-Promotion, verbunden mit einem Wechsel vom Fachhochschul- ins Universitätssystem“*, Bern, 29. Mai 2006.
- Eidg. Departement des Innern (EDI), *Presse Rohstoff - Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG)*, vom 29. Mai 2009.
- ETH Zürich, *Statistik Abschlussnoten 2009-2011*.
- EVD, BBT (2012) *Beiträge des Bundes und der Kantone an den Bereich „Bildung, Forschung und Innovation“ 2004-2016*, Bern, Dezember 2012.

Freysinger O. (2004) *Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 04.3103.

Hotz-Hart B. und Kissling-Näf I. (2013) *Politisch-administrative Strukturen und Umsetzungsprozesse der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik*. In Ladner A. et al (Ed.) *Handbuch der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz*, Verlag NZZ, Zürich.

HRK, DIHK (2008) *Für mehr Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschulbildung!* Gemeinsame Erklärung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), www.hrk.de.

HRK (2012) *Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland*, Statistiken zur Hochschulpolitik November 2012.

HSK (2013) *Durchlässigkeit im tertiären Sektor, Erlebnisbericht der Arbeitsgruppe*, Wien, April 2013.

Huguenin J.-M. (2011) *Politique de l'éducation et conjoncture*. In Soguel N.C. (Ed.) *Des politiques au chevet de la conjoncture*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires. P. 51-78.

Kultusministerkonferenz (2009) *Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung*, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009.

Musgrave R.A. and Musgrave P.B. (1989) *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, New York.

OECD-Indikatoren (2102) *Bildung auf einen Blick 2012*, OECD, Paris.

Österreichischer Wissenschaftsrat (2012) *Fachhochschulen im österreichischen Hochschulsystem*, Wien, Mai 2012.

Knoepfel P., Larrue C., Varone F. und Veit S. (2011) *Politikanalyse*, Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills.

Recordon L. (2004) *Bologna-Prozess*, Parlamentarische Interpellation 04.3321.

Rennwald J.-C. (2003) *Reform des höheren Bildungswesens, ohne Diktat der Wirtschaft*, Parlamentarische Interpellation 03.3672.

Pfister T. (2002) *Konsequente Umsetzung der Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 02.3515.

Rhodes F.H.T. (1999) *The Glion Declaration*. The Glion Colloquium.

Riklin K. (2001) *Bologna-Deklaration*, Parlamentarische Interpellation 01.3331.

SBF, BBT (2006) *Die Hochschullandschaft Schweiz*, Bern.

Schmidt J. (2008) *Das Hochschulsystem der Schweiz - Aufbau, Steuerung und Finanzierung der schweizerischen Hochschulen*. Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 2, 2008.

Schultz T.W. (1963) *The economic value of education*, NY Columbia university press.

Siegrist P. (2010) *Input zum Thema Bildungsgerechtigkeit*, In Akademien der Wissenschaft Schweiz, *Zukunft Bildung Schweiz*, Bern, S. 160.

Singh R.J. and Weber R. (1997) *The Composition of Public Expenditure and Economic Growth: Can Anything be Learned from Swiss Data?* Swiss Journal of Economics and Statistics, Vol. 133(3), S. 617-634.

SKBF (2014) *Bildungsbericht Schweiz 2014*, Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.

SUK (2002) *Jahresbericht*, Bern.

SUK (2002) *Info Nr. 4/2002*.

SUK (2007) *Jahresbericht*, Bern.

SUK (2007) *Info* Nr. 3/2007.

Tuor S.N. und Backes-Gellner U. (2010) *Risk-return trade-offs to different educational paths*, Vocational, academic and mixed. *International Journal of Manpower* (5), 495-519.

VSS (2007) *Vernehmlassungsantwort zur Konkordanzliste*, Bern.

Weber B.A. (2003) *Bildungsfinanzierung und Bildungsrenditen*, *Revue suisse des sciences de l'éducation*, Academic Press Fribourg, 25(3), 405-430.

Weber L. (1997) *Une application de l'économie publique: l'économie de l'éducation*. In *L'Etat, acteur économique*, Paris, Economica.

Widmer H. (2002) *Bologna-Deklaration. Ist die Vollendung des Projektes sichergestellt?* Parlamentarisch Interpellation 02.3686.

Zbinden H. (1994) *Schweizerisches Bildungswesen, Reformkoordination auf den obersten Bildungsstufen*, Parlamentarische Motion 94.3112.

Zbinden H. (1995) *Bundesprioritäten im Hochschulbereich (Universitäten und Fachhochschulen)*, Parlamentarische Interpellation 95.3063.

Zbinden H. (1997) *Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung*, Parlamentarische Initiative 97.419.

Zbinden H. (2000) *Angelsächsische Graduierung an den Hochschulen*, Parlamentarische Interpellation 00.3284.

Zbinden H. (2001) *Bologna-Deklaration. Umsetzung an den Schweizer Hochschulen*, Parlamentarische Motion 01.3328.

Zosso B. (2006) *Gleichwertig und gleichartig? Eine vergleichende Untersuchung der Entstehung der Fachhochschulen in der Schweiz*, *Cahier de l'IDHEAP*, Chavannes-Lausanne, 230/2006.

Rechtstexte und Richtlinien

BBT (2006) *Fachhochschulmastervereinbarung – Bericht zu den Ergebnissen der Anhörung*, Bern.

Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz), vom 4. Oktober 1991, SR 414.110.

Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz; FHSZ), vom 6. Oktober 1995, SR 414.71.

Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG), vom 30. September 2011, SR 7455.

Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz; UFG), vom 8. Oktober 1999, SR 414.20.

Bundesgesetz vom 28. Juni 1968 über die Hochschulförderung, SR 414.20.

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999, SR 101.

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen, 19-20 May 2005.

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009.

CRUS (2009) *Übertritt Bachelor FH – Masterstudium an einer Universität: Dringlicher Entscheid betreffend „Zulassungsvoraussetzungen für ein entsprechendes Masterstudium im gleichen Hochschultyp“ vom 12. März 2009*, Bern.

CRUS (2005) *Regelung für die Zulassung zu den spezialisierten Masterstudiengängen an den schweizerischen Universitäten*, Bern, 16. September 2005.

Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen – Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP, vom 5. November 2007.

Der Europäische Hochschulraum, Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister, 19. Juni 1999, Bologna.

EDK und ETH-Rat (1998) *Gemeinsame Erklärung des ETH-Rates und des Fachhochschulrates der EDK über die gegenseitige Anerkennung der Studienleistungen und Regelung der Übertritte zwischen den Fachhochschulen (FH) und den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH)*, vom 17. September 1998, EDK 6.2.

EDK (2012) *Erläuterungen über den Konkordatsentwurf für die Vernehmlassung vom 2. Juli 2012 bis 31. Dezember 2012*, Bern.

ETH Zürich (2007) *Studienreglement 2007 für den Master-Studiengang Energy Science and Technology*, RSETHZ 324.1.0350.20

ETH Zürich (2012) *Zulassung zum Master-Studium*, Zürich.

Interkantonale Fachhochschulvereinbarung (FHV) ab 2005, vom 12. Juni 2003. 3.3.

Interkantonales Konkordat über universitäre Koordination, vom 9. Dezember 1999, SRL Nr. 543b.

Interkantonale Vereinbarung über den schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulkonkordat), vom 20. Juni 2013, EDK, 6.0.

Interkantonale Universitätsvereinbarung (IUV) vom 20. Februar 1997. 3.1.

Lissabonner Konvention, *Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region*, Lissabon am 11. April 1997, SR 0.414.8.

Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien), SUK, 4. Dezember 2003, Bern.

Richtlinien für die Umsetzung der Erklärung von Bologna an den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen, vom 5. Dezember 2002, FHR der EDK, Bern. 6.3.

SBF, SNF (2012) *Leistungsvereinbarung 2013-2016*, Bern.

Vereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen über den Aufbau von Masterstudiengängen an Fachhochschulen (Fachhochschulmastervereinbarung), vom 24. August 2007, 414.713.1.

Vereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (ZSAV), Entwurf vom 25. Mai 2012, EDK.

Vereinbarung zwischen dem Bund und den Universitätskantonen über die Zusammenarbeit im universitären Hochschulbereich, vom 14. Dezember 2000, SR 414.205.

Vereinte Nationen, *Allgemeine Erklärung der Menschenrechte*, 10. Dezember 1948.

Vereinte Nationen, *Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte*, 16. Dezember 1966, 0.103.1.

Vernehmlassung zu den *Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien)*, Zusammenstellung der Ergebnisse, SUK, Mai 2003.

Verordnung der ETH Zürich über die Zulassung zu den Studien an der ETH Zürich (Zulassungsverordnung ETH Zürich), vom 30. November 2010, 414-131.52.

Linksammlung

Bologna-Prozess	www.ehea.info
Bundesamt für Statistik	www.bfs.admin.ch
ETH Zürich	www.ethz.ch
ETH Zürich – Studierendenstatistik	www.fc.ethz.ch/facts/studierende
ETH Zürich – Masterstudiengänge	www.ethz.ch/prospectives/programmes
ETH Zürich – Rechtssammlung	www.rechtssammlung.ethz.ch
ETH Zürich – Stipendien	www.ethz.ch/en/studies/financial/scholarships/excellencescholarship.html
Hochschulrektorenkonferenz (D)	www.hrk.de
Österreichische Fachhochschulkonferenz (A)	www.fhk.ac.at
Rektorenkonferenz der Fachhochschulen	www.kfh.ch
Rektorenkonferenz der Schw. Universitäten	www.crus.ch
Schw. Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren	www.edk.ch
Schweizer Parlament	www.parlament.ch
Schweizerische Universitätskonferenz	www.cus.ch
swissuniversities	www.swissuniversities.ch
Verein Schweizer Studierendenschaften	www.vss-unes.ch

Internetseiten wurden zwischen Oktober 2013 und Mai 2014 konsultiert.

Danksagung

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde auf die weibliche Form verzichtet. Ich möchte mich sehr herzlich bei meiner Jury bedanken: Prof. Peter Knoepfel, Prof. Giuliano Bonoli und Frau Valérie Clerc. Ohne ihre Unterstützung, Hilfe und Expertise wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Zudem hatte ich das Vergnügen, mit mehreren Experten des Hochschulwesens zu sprechen. Ich möchte mich für folgende Besprechungen bedanken:

21. Mail 2013: **Dr. Sabine Felder, Cornelia Galliker**, CRUS.

11. September 2013: **Judith Zimmermann**, ETH Zürich, Studienberatung und -koordination
Departement für Informatik.

22. Oktober 2013: **Dr. Dieter Wüest, Silke Jonda**, ETH Zürich, Rektorat.

11. Februar 2014: **Madeleine Salzmann, Dominik Allenspach**, EDK.

13. Februar 2014 und 25. März 2014: **Valérie Clerc, Carola Studer**, SUK.

Alle Daten der Fachhochschulabsolventen an der ETH, inklusive der Bachelorabschlüsse, wurden von der ETH Zürich zur Verfügung gestellt. Dafür möchte ich mich recht herzlich bei Dr. Dieter Wüest, Dr. Arlette Gaillard und Silke Jonda bedanken. Daten bis und mit November 2013 wurden berücksichtigt. Rückschlüsse auf einzelne Studierende sind nicht möglich und alle Daten wurden nach Ende dieser Masterarbeit vernichtet.

ENGAGEMENTS DE L'AUTEUR-E DU MEMOIRE

Je déclare par la présente que j'ai réalisé ce travail de manière autonome et que je n'ai utilisé aucun autre moyen que ceux indiqués dans le texte. Tous les passages inspirés ou cités d'autres auteur-e-s sont dûment mentionnés comme tels. Je suis conscient que de fausses déclarations peuvent conduire l'IDHEAP à me retirer le diplôme MPA.

Ce travail reflète mes opinions et n'engage que moi-même, non pas les membres du jury qui m'ont accompagné-e dans cette recherche.

Ittigen, 11 août 2014

Signature

Anhang / Abbildungen

Anhang Abbildung 1. Konkordanzliste der CRUS, KFH und COHEP, Fassung vom 1. Februar 2010.

CRUS	Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten <i>Conférence des Recteurs des Universités Suisses</i>	CRUS
KFH	Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz <i>Conférence suisse des recteurs des hautes écoles spécialisées</i>	KFH
COHEP	Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen <i>Conférence suisse des rectrices et recteurs des hautes écoles pédagogiques</i>	COHEP

<p>Anhang</p> <p>zur Vereinbarung von CRUS, KFH und COHEP betreffend Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen vom 5. November 2007</p> <p>Fassung vom 1. Februar 2010</p>	<p>Annexe</p> <p>à l'accord de la CRUS, de la KFH et de la COHEP concernant la perméabilité entre les types de hautes écoles du 5 novembre 2007</p> <p>Version du 1^{er} février 2010</p>
<p>Konkordanzliste</p> <p>CRUS - KFH - COHEP</p>	<p>Liste de concordance</p> <p>CRUS - KFH - COHEP</p>
<p>Vorbemerkung</p> <p>Dieser Anhang ist integrierender Bestandteil der "Vereinbarung der CRUS, der KFH und der COHEP vom 5. November 2007 betreffend Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen". Er definiert im Sinne einer Startaufstellung die Liste derjenigen Übertritte von Bachelorstudiengängen in Masterstudiengänge anderer Hochschultypen mit entsprechender bzw. vergleichbarer Ausrichtung, die mit Auflagen im Umfang von maximal 60 Credits möglich sind.</p> <p>Spezielle Regelungen im Rahmen bilateraler Abkommen zwischen zwei Hochschulen bzw. für Übertritte in einen gemeinsamen Masterstudiengang wurden in die vorliegende Konkordanzliste nicht aufgenommen.</p>	<p>Remarque préliminaire</p> <p>Cette annexe fait partie intégrante de la «Convention de la CRUS, de la CSHES et de la COHEP du 5 novembre 2007 concernant la perméabilité entre les types de hautes écoles». Elle établit, sous forme de liste de départ, toutes les possibilités de passage d'un cursus de bachelor vers un cursus de master d'un autre type de haute école dont l'orientation disciplinaire est équivalente ou comparable et dont les exigences requises correspondent à 60 points ECTS au maximum.</p> <p>Des réglementations spécifiques dans le cadre d'accords bilatéraux entre deux hautes écoles resp. pour des passages dans un cursus de master commun ne sont pas inclus dans la présente liste de concordance.</p>

A) Universitäten - Fachhochschulen | *Universités - Hautes écoles spécialisées*

	Fachhochschulen <i>Hautes écoles spécialisées</i>	Übertritt <i>Passage</i>	Universitäten <i>Universités</i>	Bemerkungen <i>Remarques</i>
1	Elektrotechnik <i>Génie électrique</i>	↔	Elektroingenieurwissenschaften <i>Génie électrique</i>	40-60 Credits
2	Maschinentechnik/ -bau <i>Génie mécanique / construction mécanique</i>	↔	Maschineningenieurwissenschaften <i>Génie mécanique</i>	40-60 Credits
3	Mikrotechnik <i>Microtechniques</i>	↔	Mikrotechnik <i>Microtechnique</i>	40-60 Credits
4	Informatik <i>Informatique</i>	↔	Informatik <i>Informatique</i>	40-60 Credits
5	Architektur <i>Architecture</i>	↔	Architektur <i>Architecture</i>	40-60 Credits

	Fachhochschulen <i>Hautes écoles spécialisées</i>	Übertritt <i>Passage</i>	Universitäten <i>Universités</i>	Bemerkungen <i>Remarques</i>
6	Raumplanung <i>Aménagement du territoire</i>	↔	Raumplanung <i>Aménagement du territoire</i>	40-60 Credits
7	Bauingenieurwesen <i>Génie civil</i>	↔	Bauingenieurwissenschaften <i>Génie civil</i>	40-60 Credits
8	Geomatik <i>Géomatique</i>	↔	Geomatikingenieurwissenschaften <i>Génie géomatique</i>	40-60 Credits
9	Chemie <i>Chimie</i>	↔	Chemieingenieurwissenschaften <i>Génie chimique</i>	40-60 Credits
10	Chemie <i>Chimie</i>	↔	Chemie (nur ETHZ und EPFL) <i>Chimie (uniquement EPFL et EPFZ)</i>	40-60 Credits
11	Biotechnologie <i>Biotechnologie</i>	↔	Biotechnologie <i>Biotechnologie</i>	40-60 Credits
12	Umweltingenieurwesen <i>Gestion de la nature</i>	↔	Umweltnaturwissenschaften (nur ETHZ) (nicht Umweltingenieurwissenschaften)	40-60 Credits
13	Landwirtschaft <i>Agriculture</i>	↔	Agrarwissenschaften <i>Sciences agronomiques</i>	40-60 Credits
14	Forstwirtschaft <i>Economie forestière</i>	→	Umweltnaturwissenschaften (nur ETHZ)	40-60 Credits
15	Betriebsökonomie <i>Economie d'entreprise</i>	↔	Betriebswirtschaftslehre <i>Gestion d'entreprise</i>	20-60 Credits
16	Wirtschaftsinformatik <i>Informatique de gestion</i>	→	Betriebswirtschaftslehre <i>Gestion d'entreprise</i>	20-60 Credits
17	Kommunikation <i>Communication</i>	↔	Kommunikation- und Medienwissenschaft (sozialwissenschaftlich) <i>Sciences des médias et de la communication</i>	40-60 Credits ¹
18	Telekommunikation <i>Télécommunication</i>	↔	<i>Systèmes de communication (uniquement EPFL)</i>	40-60 Credits
19	Angewandte Psychologie <i>Psychologie appliquée</i>	↔	Erziehungswissenschaft : Schwerpunkt Sonderpädagogik / Heilpädagogik <i>Science de l'éducation : Spécialisation éducation spécialisée/curative</i>	Entscheid zurückgestellt
20	Angewandte Psychologie (ZHAW) <i>Psychologie appliquée (ZHAW)</i>	↔	Psychologie <i>Psychologie</i>	30-60 Credits ¹

¹ Ergänzt gemäss Beschluss des la-rkh.ch vom 1. Februar 2010

	Fachhochschulen <i>Hautes écoles spécialisées</i>	Übertritt <i>Passage</i>	Universitäten <i>Universités</i>	Bemerkungen <i>Remarques</i>
21	Angewandte Linguistik <i>Linguistique appliquée</i>	↔	<i>Interprétation de conférence</i> (nur École de traduction et d'interprétation der UniGE)	20-60 Credits
22	Angewandte Linguistik <i>Linguistique appliquée</i>	↔	<i>Traduction</i> (nur École de traduction et d'interprétation der UniGE)	20-60 Credits
23	Sport <i>Sport</i>	↔	Bewegungs- und Sportwissenschaften <i>Sciences du mouvement et du sport</i>	20-60 Credits UniBE und ETHZ: kein direkter Übertritt!
24	Automobiltechnik <i>Technique automobile</i>	↔	Maschineningenieurwissenschaften <i>Génie mécanique</i>	40-60 Credits
25	Soziale Arbeit <i>Travail social</i>	↔	Erziehungswissenschaft <i>Science de l'éducation</i>	20-60 Credits UniBE: kein direkter Übertritt!
26	Soziale Arbeit <i>Travail social</i>	↔	Sonderpädagogik <i>Pédagogie curative/spécialisée</i>	20-60 Credits
27	Soziale Arbeit <i>Travail social</i>	↔	Soziale Arbeit und Sozialpolitik <i>Travail social et politiques sociales</i>	20-60 Credits
28	Pflege <i>Soins infirmiers</i>	→	Pflegewissenschaften <i>Sciences des soins</i>	20-60 Credits
29	Hebamme <i>Sage-femme</i>	→	Pflegewissenschaften <i>Sciences des soins</i>	20-60 Credits

B) Pädagogische Hochschulen - Universitäten | *Hautes écoles pédagogiques - Universités*

	Pädagogische Hochschulen <i>Hautes écoles pédagogiques</i>	Übertritt <i>Passage</i>	Universitäten <i>Universités</i>	Bemerkungen <i>Remarques</i>
30	Vorschul- / Primarlehrkräfte <i>enseignant(e)s pour les niveaux préscolaire et primaire</i>	→	Erziehungswissenschaft <i>Science de l'éducation</i> oder Erziehungswissenschaft: Schwerpunkt Sonderpädagogik / Heilpädagogik <i>Maîtrise universitaire en Education spéciale</i>	30-60 Credits
31	Logopädie <i>Logopédie</i>	→	Erziehungswissenschaft <i>Science de l'éducation</i> oder Erziehungswissenschaft: Schwerpunkt Sonderpädagogik / Heilpädagogik <i>Maîtrise universitaire en Education spéciale</i>	30-60 Credits UniBE: kein direkter Übertritt!

	Pädagogische Hochschulen <i>Hautes écoles pédagogiques</i>	Übertritt <i>Passage</i>	Universitäten <i>Universités</i>	Bemerkungen <i>Remarques</i>
32	Psychomotoriktherapie <i>Thérapie en psychomotricité</i>	→	Erziehungswissenschaft <i>Science de l'éducation</i> oder Erziehungswissenschaft: Schwerpunkt Sonderpädagogik / Heilpädagogik <i>Maîtrise universitaire en Education spéciale</i>	30-60 Credits UniBE: kein direkter Übertritt!
33	<i>Enseignement secondaire I</i> (seulement filières consécutives à un BA universitaire : Romandie)	←	<i>une ou plusieurs disciplines d'enseignement</i>	<i>aucun complément si le minima par discipline d'enseignement requis par la HEP est respecté *</i>
34	BA in Secondary Education (Ausbildung für Lehrkräfte der Sekundarstufe I / <i>formation des enseignantes et enseignants pour le niveau secondaire I</i>)	→	Erziehungswissenschaft <i>Science de l'éducation</i> oder Erziehungswissenschaft: Schwerpunkt Sonderpädagogik / Heilpädagogik <i>Maîtrise universitaire en Education spéciale</i>	20-60 Crédits

C) Fachhochschulen - Pädagogische Hochschulen

Hautes écoles spécialisées - Hautes écoles pédagogiques

	Fachhochschulen <i>Hautes écoles spécialisées</i>	Übertritt <i>Passage</i>	Pädagogische Hochschulen <i>Hautes écoles pédagogiques</i>	Bemerkungen <i>Remarques</i>
35	Angewandte Psychologie <i>Psychologie appliquée</i>	←	Logopädie <i>Logopédie</i>	30-60 Credits
36	Angewandte Psychologie <i>Psychologie appliquée</i>	←	Psychomotoriktherapie <i>Thérapie en psychomotricité</i>	30-60 Credits

Bemerkung

Da das Reglement der Schweizerischen Erziehungsdirektorenkonferenz über die Anerkennung der Diplome im Bereich der Sonderpädagogik (Vertiefungsrichtungen Heilpädagogische Früherziehung und Schulische Heilpädagogik) noch in Arbeit ist, können die entsprechenden Übertrittsmöglichkeiten zu diesem Zeitpunkt nicht aufgeführt werden. Die Konkordanzliste soll ergänzt werden, sobald das Reglement von der Plenarversammlung der EDK verabschiedet ist (voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2008).

Anhang Abbildung 2. Master-Studiengänge der ETH Zürich

Studiengang	Auflagenfreier Übertritt ETH Bachelor (Anzahl qualifizierende Studiengänge)	Übertritt mit FH Bachelor nach Studienreglement	Übertritt mit FH Bachelor nach Konkordanzliste	Quelle
<u>Architektur und Bauwissenschaften</u>				
Architektur	Architektur (1)	Architektur	Architektur	Studienreglement 30.8.2011
Bauingenieurwissen- schaften	Bauingenieurwissenschaften (1)	Bauingenieurwissenschaften	Bauingenieurwesen	Studienreglement 26.4.2006
Umweltingenieur- wissenschaften	Umweltingenieurwissen- schaften, Umweltnatur- wissenschaften (2)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 26.4.2006
Geomatik	Geomatik und Planung (1)	Geomatik	Geomatik	Studienreglement 15.1.2013
Raumentwicklung und Infrastruktursysteme	Architektur, Raumplanung, Bauingenieurwissenschaften, Geomatik und Planung, u.a. (10)	Architektur, Raumplanung, Bauingenieurwissenschaften, Geomatik und Planung, u.a. (10) §	Raumplanung	Studienreglement 9.6.2009
<u>Ingenieurwissenschaften</u>				
Maschinen- ingenieurwissen- schaften	Maschineningenieur- wissenschaften (1)	Maschineningenieurwissensch aften §	Automobiltechnik, Maschinentchnik/-bau	Studienreglement 5.7.2005
Verfahrenstechnik	Maschineningenieur- wissenschaften, Chemieingenieurwissenschaf- ten, Verfahrenstechnik (3)	Maschineningenieur- wissenschaften, Chemieingenieurwissenschaf- ten, Verfahrenstechnik (3) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 5.7.2005
Mikro- und Nanosysteme ^o	Elektroingenieurwissenschaft en und Informations- technologie, Maschinen- ingenieurwissenschaften, Mikrosystemtechnik (3)	Elektroingenieurwissenschaft en und Informations- technologie, Maschinen- ingenieurwissenschaften, Mikrosystemtechnik (3) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 6.7.2010
Nuclear Engineering ^o	Physik, Mathematik, Chemie u.a. (8)	Physik, Mathematik, Chemie u.a. (8) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 8.4.2008
Robotics, Systems and Control ^o	Elektroingenieurwissen- schaften und Informations- technologie, Informatik, Maschineningenieur- wissenschaften (3)	Elektroingenieurwissen- schaften und Informations- technologie, Informatik, Maschineningenieur- wissenschaften (3) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 23.6.2009
Elektrotechnik und Informations- technologie	Elektrotechnik und Informationstechnologie (1)	Elektrotechnik	Elektrotechnik	Studienreglement 23.6.2008
Biomedical Engineering ^o	Mathematik, Physik u.a. (10- 16)	Mathematik, Physik u.a. (10- 16) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 14.5.2013
Energy Science and Technology ^o	Mikrotechnik, Physik u.a. (10)	Mikrotechnik, Physik u.a. (10) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 7.5.2007
Neural Systems and Computation ^o	Mathematik, Physik, Chemie u.a. (15)	Mathematik, Physik, Chemie u.a. (15) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 18.3.2008
Biotechnologie	Biotechnologie (1)	Biotechnologie	Biotechnologie	Studienreglement 23.6.2009
Informatik	Informatik, Elektroingenieur- schaften, Maschinen- ingenieurwissenschaften, Mathematik, Physik (5)	Informatik	Informatik	Studienreglement 23.6.2009
Computational Biology and Bioinformatics ^o	Informatik, Biochemie u.a. (15)	Informatik, Biochemie u.a. (15) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 30.8.2011
Materialwissenschaft	Materialwissenschaft, Chemieingenieur- wissenschaften u.a. (9)	Materialwissenschaft, Chemieingenieur- wissenschaften u.a. (9) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 6.3.2012

<u>Naturwissenschaften und Mathematik</u>				
Mathematik/Ange- wandte Mathematik	Mathematik	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 21.8.2012
Statistik ^o	Bereich Mathematik, Natur- oder Ingenieurwissenschaften	Bereich Mathematik, Natur- oder Ingenieurwissenschaften §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 28.1.2014
Quantitative Finance ^o	Bereich Wirtschafts- wissenschaften, Mathematik, Physik, Ingenieur- wissenschaften	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienordnung UZH vom 19.12.2009
Rechnergestützte Wissenschaften	Bereiche Mathematik, Physik, Informatik	Bereiche Mathematik, Physik, Informatik §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 2.7.2012
Physik	Physik (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 27.2.2007
Hochenergiephysik ^o	Physik (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 12.4.2011
Chemie	Chemie, Biochemie, Biologie (chem.), Chemieingenieurs- wissenschaften (4)	Chemie, Biochemie, Biologie (chem.), Chemieingenieurs- wissenschaften (4) §	Chemie	Studienreglement 21.6.2005
Chemie- und Bioingenieur- wissenschaften	Chemieingenieurwissen- schaften, Biotechnologie, Verfahrenstechnik (3)	Chemie, Biotechnologie, Verfahrenstechnik §	Chemie	Studienreglement 21.6.2005
Interdisziplinäre Naturwissen- schaften	Interdisziplinäre Naturwissenschaften, Biologie, Chemie, Physik (4)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 2.7.2007
Pharmazeutische Wissenschaften	Pharmazeutische Wissenschaften (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 6.7.2010
Medicinal and Industrial Pharmaceutical Sciences ^o	Pharmazeutische Wissenschaften, Pharmazie, Pharmaceutical Engineering, Pharmaceutical Technology (4)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 27.2.2007
Biologie	Biologie (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 16.5.2006
<u>Systemorientierte Naturwissenschaften</u>				
Erdwissenschaften	Erdwissenschaften (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 16.5.2011
Applied Geophysics ^o	Erdwissenschaften, Umweltwissenschaften, Physik, Ingenieur- wissenschaften (4)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 21.8.2012
Atmospheric and Climate Science ^o	Erdwissenschaften, Umweltnaturwissenschaften, Agrarwissenschaften u.a. (7)	Erdwissenschaften, Umweltnaturwissenschaften, Agrarwissenschaften u.a. (7) §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 16.5.2006
Umweltnatur- wissenschaften	Umweltnaturwissenschaften (1)	Umweltingenieurwesen, Forstwirtschaft	Umweltingenieurwesen, Forstwirtschaft	Studienreglement 14.5.2013
Agrarwissenschaft	Agrarwissenschaft (1)	Landwirtschaft/Agrarwissen- schaft	Landwirtschaft	Studienreglement 30.8.2011
Lebensmittel- wissenschaft	Lebensmittelwissenschaft (1)	Lebensmitteltechnologie/ Lebensmittelwissenschaft §	Nicht vorgesehen	Studienreglement 26.4.2006
Bewegungswissen- schaften und Sport	Bewegungswissenschaften (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 22.6.2010
Gesundheitswissen- schaften und Technologie (ab 2014)	Gesundheitswissenschaften und Technologie (1)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 29.10.2013
<u>Management und Sozialwissenschaften</u>				
Management, Technologie und Ökonomie	Maschineningenieurwissen- schaften, Elektrotechnik und Informationstechnologie u.a. (Technologie-Orientierung)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 5.7.2006
Comparative and International Studies ^o	Politikwissenschaft, Volkswirtschaftslehre, Soziologie, Staatswissenschaften (4)	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 1.12.2009

Geschichte und Philosophie des Wissens [°]	Natur-, Technik-, Geistes- oder Kulturwissenschaft	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement 8.5.2012
Fachdidaktik Naturwissenschaften [°]	<i>Vertrag zwischen PH Zürich und ETH Zürich vom 15.8.2002</i>	Nicht vorgesehen	Nicht vorgesehen	Studienreglement

[°] Spezialisierter Master-Studiengang

[§] Diskrepanz zwischen dem möglichen Übertritt nach dem Studienreglement und der Konkordanzliste. Dabei handelt es sich zumeist um spezialisierte Master-Studiengänge.

Quellen <http://www.ethz.ch/prospectives/programmes>

<http://www.rechtssammlung.ethz.ch>

Anhang Abbildung 3. Anzahl Übertritte von Fachhochschulabsolventen an die ETH Zürich nach dem Studienreglement und/oder nach der Konkordanzliste

Studiengang (konsekutiv oder spezialisiert)	Eintritte FH total	Eintritte FH nach Studien- reglement	Eintritte FH nach Konkordanz- liste	Übrige Eintritte FH	Total Eintritte (alle Studierende)
MSc Architektur (kon)	42	40§	40§	0	957
MSc Informatik (kon)	39	36	36	3	609
MSc Elektrotechnik und Informationstechnologie (kon)	20	17§	17§	2	467
MSc Maschineningenieurwissenschaften (kon)	20	19	19	1	964
MSc Bauingenieurwissenschaften (kon)	12	12	12	0	366
MSc Statistik (spe)	7	6	0	1	730*
MSc Chemie (kon)	3	3	3	0	237
MSc Computational Biology and Bioinformatics (spe)	3	2	0	1	730*
MSc Lebensmittelwissenschaften (kon)	3	3	3	0	189
MSc Management, Technologie und Ökonomie (kon)	3	3	0	0	342
MSc Verfahrenstechnik (kon)	3	2	0	1	730*
MSc Biomedical Engineering (spe)	2	2	0	0	730*
MSc Micro- and Nanosystems (spe)	2	2	0	0	730*
MSc Raumentwicklung und Infrastruktursysteme (kon)	2	2	1	0	730*
MSc Robotics, Systems and Control (spe)	2	1	0	1	730*
MSc Agrarwissenschaft (kon)	1	1	1	0	115
MSc Energy Science and Technology (spe)	1	1	0	0	730*
MSc Geomatik und Planung (kon)	1	1	1	0	173
MSc Neural Systems and Computation (spe)	1	1	0	0	730*
MSc Umweltnaturwissenschaften (kon)	1	1	1	0	459
Total	168	156	135	10	9'009°

§: Zwei bzw. ein Bachelor-Dossier sind nicht verfügbar.

*: Die Anzahl 730 bezieht sich auf die Summe aller Studiengänge folgender Richtung: Interdisziplinäre Ingenieurwissenschaften, Biowissenschaften und Technik.

°: Die Anzahl 9'009 bezieht sich auf die Gesamtzahl der Eintritte in alle Master-Studiengänge für die Periode von 2008-2012.

Anhang Abbildung 4. Beispiel einer Zulassung mit Auflagen an der ETH Zürich

ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Beilagenblatt zur Zulassung

Name: [REDACTED]
Programm: Biomedical Engineering MSc
Vertiefung: Biomechanics
Studienbeginn: Herbstsemester 2013

Als Zusatzleistungen (Auflagen) müssen während des Master-Studiums folgende Leistungskontrollen an der ETH Zürich erbracht werden:

Auflagenblock 1 (Gewichtung: Kreditpunkte)
401-0172-00J Lineare Algebra I / Lineare Algebra II (6 KP)
252-0832-00S Informatik (4 KP)

Auflagenblock 2 (Gewichtung: Kreditpunkte)
151-0502-00J Mechanik I / Mechanik II (Deformationen) (11 KP)
151-0102-00S Fluidodynamik I (6 KP)

Jeder der obigen Prüfungsblöcke muss bestanden werden.
Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn der gewichtete Durchschnitt der Einzelnoten mindestens 4 beträgt. Ein nicht bestandener Prüfungsblock kann maximal einmal wiederholt werden, die Wiederholung umfasst alle zum Block gehörenden Leistungskontrollen.
Alle Fächer eines Prüfungsblocks müssen zwingend innerhalb der gleichen Prüfungssession geprüft werden.

Wahlgruppen
151-0540-00S Experimentelle Mechanik (4 KP)
151-0431-00S Computational Engineering (4 KP)
401-0664-00S Numerische Mathematik (4 KP)
151-0575-01S Signals and Systems (4 KP)
227-0045-00S Signal- und Systemtheorie I (4 KP)
227-0077-10S Halbleiter-Schaltungstechnik (4 KP)

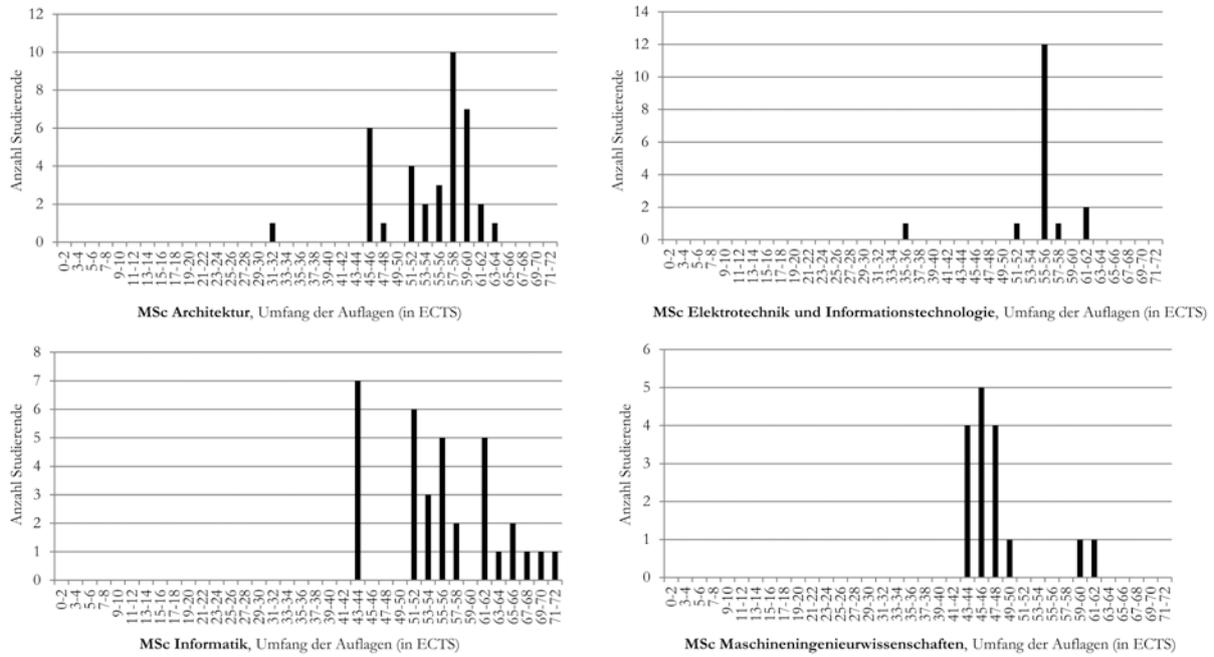
Aus den obigen 6 Fächern müssen 4 bestanden werden. Ein nicht beständenes Fach kann maximal einmal wiederholt werden. Allfällig erworbene KP aus den überzähligen Fächern dieser Gruppe können nicht für das Master-Studium angerechnet werden.

Zusätzliche Informationen zu den einzelnen Fächern (Lerninhalte, Prüfungsmodalitäten und Sprache) sind publiziert unter www.vvz.ethz.ch. Die angegebenen ECTS-Kreditpunkte (KP) können sich noch geringfügig ändern, verbindlich sind die publizierten Angaben.

Bedingungen:
Die Leistungskontrollen zu Auflagen müssen bis und mit Frühjahrssemester 2014 erstmals vollständig abgelegt worden sein.
Die gesamten Auflagen müssen bis und mit Frühjahrssemester 2015 bestanden sein.
Können die Auflagen wegen nicht bestandenen Leistungskontrollen nicht mehr erfüllt werden oder werden die für die Auflagen gesetzten Fristen nicht eingehalten, so führt das zum Ausschluss aus dem Studiengang.

Seite 3/3

Anhang Abbildung 5. Umfang der Auflagen für vier repräsentative Master-Studiengänge.



Für die Berechnungen wurden die Daten aller Eintritte zwischen 2008 und 2012 zusammengefasst und der Umfang der Auflagen der Studierenden berechnet (Studierende *mit Erfolg* ausgetreten, sowie *noch nicht* ausgetreten). Quelle: Eigene Darstellung.

Anhang Abbildung 6. Austrittsgründe der Fachhochschulabsolventen aus der ETH Zürich

Austrittsgrund	Anzahl Studierende
Aufgaben nicht bestanden, ohne Repetition	4
Aufgaben nicht bestanden, mit Repetition	10
Masterstudium nicht bestanden	0
Austrittsgrund unbekannt	3

Anhang Abbildung 7. Quantifizierung Studienerfolg

*: Daten ohne die Masterarbeit

2008	Auflagen Note Medianwert	Auflagen Note Durchschnitt	Auflagen Standard- abweichung	Auflagen KP Medianwert	MSc Note Medianwert	MSc Note Durchschnitt	MSc Note Standart- abweichung	MSc KP Medianwert
Mit Erfolg ausgetreten	4,55	4,66	0,532	58,5	5,26	5,19	0,329	103,5
Noch nicht ausgetreten	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohne Erfolg	4,0	4,0	0,148	53	4,73	4,73	0,205	75
Total	4,52	4,61	0,543	58	5,14 (5,13*)	5,15 (5,09*)	0,341 (0,316*)	103,5 (73,5*)

2009	Auflagen Note Medianwert	Auflagen Note Durchschnitt	Auflagen Standard- abweichung	Auflagen KP Medianwert	MSc Note Medianwert	MSc Note Durchschnitt	MSc Note Standart- abweichung	MSc KP Medianwert
Mit Erfolg ausgetreten	4,63	4,61	0,383	56	5,27	5,28	0,266	102
Noch nicht ausgetreten	4,33	4,48	0,447	56	5,02	4,98	0,376	96
Ohne Erfolg	3,63	3,75	0,842	28	4,55	4,23	0,734	41
Total	4,55	4,50	0,512	56	5,19 (5,14*)	5,12 (5,02*)	0,441 (0,431)	98 (72*)

2010	Auflagen Note Medianwert	Auflagen Note Durchschnitt	Auflagen Standard- abweichung	Auflagen KP Medianwert	MSc Note Medianwert	MSc Note Durchschnitt	MSc Note Standart- abweichung	MSc KP Medianwert
Mit Erfolg ausgetreten	4,85	4,84	0,470	52	5,34	5,31	0,300	98
Noch nicht ausgetreten	4,60	4,65	0,457	47	5,03	5,08	0,349	71
Ohne Erfolg	3,51	3,65	0,915	23	4,82	4,51	0,826	12
Total	4,61	4,58	0,723	47	5,27 (5,14*)	5,13 (5,05*)	0,513 (0,511*)	93,5 (67,5*)

2011	Auflagen Note Medianwert	Auflagen Note Durchschnitt	Auflagen Standard- abweichung	Auflagen KP Medianwert	MSc Note Medianwert	MSc Note Durchschnitt	MSc Note Standart- abweichung	MSc KP Medianwert
Mit Erfolg ausgetreten	4,48	4,48	-	64	5,01	5,01	-	108
Noch nicht ausgetreten	4,67	4,78	0,420	-	5,20	5,18	0,371	-
Ohne Erfolg	3,80	3,80	-	61	6,00	6,00	-	6
Total	4,66	4,73	0,500	45	5,20 (5,20*)	5,20 (5,19*)	0,393 (0,400*)	61,7 (61,7*)

2012	Auflagen Note Medianwert	Auflagen Note Durchschnitt	Auflagen Standard- abweichung	Auflagen KP Medianwert	MSc Note Medianwert	MSc Note Durchschnitt	MSc Note Standart- abweichung	MSc KP Medianwert
Mit Erfolg ausgetreten	-	-	-	-	-	-	-	-
Noch nicht ausgetreten	4,49	4,48	0,497	43	4,82	4,65	0,966	7 (7*)
Ohne Erfolg	3,43	3,43	-	14	-	-	-	-
Total	4,45	4,42	0,542	43	4,82 (4,82*)	4,65 (4,65*)	0,966 (0,966*)	7 (7*)

2008-2012	Auflagen Note Medianwert	Auflagen Note Durchschnitt	Auflagen Standard- abweichung	Auflagen KP Medianwert	MSc Note Medianwert	MSc Note Durchschnitt	MSc Note Standart- abweichung	MSc KP Medianwert
Mit Erfolg ausgetreten	4,64	4,68	0,451	52	5,28	5,24	0,291	101
Noch nicht ausgetreten	4,59	4,63	0,463	45	5,04	5,01	0,587	60
Ohne Erfolg	3,80	3,72	0,745	30	4,58	4,68	0,799	12
Total	4,58	4,56	0,566	51	5,18 (5,12*)	5,11 (5,01*)	0,506 (0,637*)	93 (67*)

Anhang Abbildung 8. Bachelor-Abschlussnote der Fachhochschulabsolventen

2008	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart- abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	5,12	5,18	0,330	24
Noch nicht ausgetreten	-	-	-	0
Ohne Erfolg ausgetreten	4,76		-	1*
Total	5,11	5,16	0,334	26

2009	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart- abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	5,31	5,26	0,302	46
Noch nicht ausgetreten	5,01	5,02	0,255	9
Ohne Erfolg ausgetreten	4,89	4,99	0,293	5*
Total	5,23	5,20	0,309	61

2010	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart- abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	5,20	5,29	0,257	23
Noch nicht ausgetreten	5,33	5,29	0,141	7
Ohne Erfolg ausgetreten	5,11	5,13	0,198	6*
Total	5,21	5,26	0,233	37

2011	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart- abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	5,49	5,49	-	1
Noch nicht ausgetreten	5,37	5,39	0,216	24
Ohne Erfolg ausgetreten	5,4	5,4	-	1
Total	5,38	5,40	0,208	26

2012	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart- abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	-	-	-	0
Noch nicht ausgetreten	5,34	5,33	0,191	17
Ohne Erfolg ausgetreten	5,24	5,24	-	1
Total	5,32	5,33	0,186	18

2008-2012	Note Bachelor Medianwert	Note Bachelor Durchschnitt	Standart- abweichung	Anzahl Studierende
Mit Erfolg ausgetreten	5,23	5,25	0,299	94
Noch nicht ausgetreten	5,33	5,30	0,240	57
Ohne Erfolg ausgetreten	5,05	5,08	0,252	14*
Total	5,24	5,25	0,280	168

TTEST zwischen *mit Erfolg/ noch nicht ausgetreten* und *ohne Erfolg* ausgetreten: 0,0164

*: Drei Dossiers von Studierenden „*ohne Erfolg ausgetreten*“ standen nicht zur Verfügung: Von 2008 (1), 2009 (1) und 2010 (1).