Institut für Öffentliche Dienstleistungen
und Tourismus

Universität St.Gallen

Kompetenzzentren:
Tourismus und Verkehr
Regionalwirtschaft
Öffentliches
Management

Dufourstrasse 40a
CH-9000 St.Gallen
Fon +41(71)224-2525
Fax +41(71)224-2536
http://www.idt.unisg.ch

Regionalwirtschaftliche Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern

Simone Strauf

Heiko Behrendt

St. Gallen, August 2006

Inhaltsverzeichnis

1 HINTERGRUND UND ZIELE 1

2 DIE HOCHSCHULEN IM KANTON LUZERN 3

2.1 DIE UNIVERSITÄT LUZERN 3

2.2 DIE FACHHOCHSCHULE ZENTRALSCHWEIZ (FHZ) 5

2.3 DIE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE ZENTRALSCHWEIZ (PHZ) 8

3 DIE METHODE 9

3.1 ÜBERBLICK ÜBER METHODEN ZUR ERFASSUNG REGIONALWIRTSCHAFTLICHER EFFEKTE 9

3.2 ÜBERBLICK ÜBER DURCHGEFÜHRTE STUDIEN 11

3.3 DIE VERWENDETE METHODE 13

3.4 DAS WIRKUNGSMODELL 17

3.5 DATENGRUNDLAGE 19

4 DIE TANGIBLEN WIRTSCHAFTLICHEN EFFEKTE 21

4.1 DIE DIREKTEN EFFEKTE DER HOCHSCHULEN 22

4.2 DIE DIREKTEN EFFEKTE DER STUDIERENDEN 23

4.3 DIE DIREKTEN EFFEKTE DER TEILNEHMENDEN ÖFFENTLICHER VERANSTALTUNGEN 25

4.4 DIE GESAMTEN DIREKTEN EFFEKTE 27

4.5 DIE ZUSÄTZLICHEN GESAMTUMSÄTZE 27

5 DIE INTANGIBLEN EFFEKTE 30

5.1 KOMPETENZEFFEKTE 31

5.2 NETZWERKEFFEKTE 38

5.3 STRUKTUREFFEKTE 43

5.4 IMAGEEFFEKTE 46

5.5 ZUSAMMENFASSUNG 49

6 ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT 51

7 LITERATUR 53

8 ANHANG 59

8.1 GLOSSAR 59

8.2 VERWENDETE FRAGEBÖGEN 61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben der Studierenden nach Ausgabearten 24

Tabelle 2 Die öffentlichen Veranstaltungen der Hochschulen 26

Tabelle 3 Die gesamten direkten Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern 27

Tabelle 4 Regionalmultiplikatoren der Schweiz 28

Tabelle 5 Entwicklung der Bevölkerung und der Zahl der Hochqualifizierten 32

Tabelle 6 Verbleib der Studierenden nach Studienabschluss 34

Tabelle 7 Forschungs- und Drittmittelprojekte der Hochschulen 2005 42

Tabelle 8 Presseberichterstattung 2005 46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Entwicklung der Studierendenzahlen an der Universität Luzern 5

Abbildung 2 Zahl der Studierenden an der FHZ 2000 - 2005 7

Abbildung 3 Vergleich zum regionalen Verbleib von Ausgaben nach Hochschulstandorttypen 12

Abbildung 4 Überblick über Multiplikatoren in der Literatur 13

Abbildung 5 Wirtschaftliche Effekte von Infrastruktureinrichtungen 15

Abbildung 6 Schematische Analyse der Zahlungsströme 17

Abbildung 7 Wirkungsmodell 18

Abbildung 8 Räumlicher Perimeter 19

Abbildung 9 Die ausgelösten Gesamtumsätze 2005 21

Abbildung 10 Die direkten wirtschaftlichen Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern 22

Abbildung 11 Die direkten Effekte der einzelnen Hochschulen 23

Abbildung 12 Die direkten Effekte der Studierenden 25

Abbildung 13 Die zusätzlichen Gesamtumsätze im Kanton Luzern 29

Abbildung 14 Die Effekte der Hochschulen und ihr Zusammenhang mit Standortfaktoren 30

Abbildung 15 Anteil der Bevölkerung mit Hochschul- und Universitätsabschluss 31

Abbildung 16 Saldo Brain Drain - Brain Gain im Verhältnis zur Zahl hochqualifizierter Personen 33

Abbildung 17 Erwerbsquoten der Neuabsolventen nach Grossregionen 35

Abbildung 18 Bildungseffekte im Kanton Luzern 36
Abbildung 19 Struktur des ITZ 41
Abbildung 20 Kontakte der Studierenden zu Unternehmen und Institutionen 43
Abbildung 21 Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und Studium 45
Abbildung 22 Gründe der Mitarbeitenden und Studierenden für die Wohnortwahl 47
Abbildung 23: Antworten auf die Fragen: "Warum sind Sie an einer Luzerner Hochschule tätig?" (Mitarbeitende) und "Warum studieren Sie in Luzern?"(Studierende) 48

1 Hintergrund und Ziele

Höhere Bildung hat im Kanton Luzern eine lange Tradition. In der heutigen Form existieren die Hochschulen jedoch erst seit wenigen Jahren. Die Fachhochschule Zentralschweiz (FHZ) als Zusammenschluss von fünf vormals eigenständigen Teilschulen gibt es in dieser Form erst seit 1997. Mit Gründung der Universität Luzern im Jahr 2000 und der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz (PHZ) im Jahr 2003 verfügt der Kanton Luzern über sehr junge und dynamische Einrichtungen. Die Universität, die FHZ und die PHZ sind erfolgreich gestartet und sind mittlerweile national und international angesehen.

Mit dem Umbau des ehemaligen Postgebäudes sollen die Universität und Teile der PHZ Luzern ein zentrales Gebäude erhalten. Damit werden die bestehenden Platzprobleme weitgehend gelöst und Luzern erhält als Bildungsstandort ein weiteres sichtbares Zeichen.

Vor dem Hintergrund der kantonalen Abstimmung zum neuen Universitätsgebäude im November 2006 wurde das Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen (IDT-HSG) vom Bildungs- und Kulturdepartment des Kantons Luzern im Februar 2006 beauftragt, eine Studie zu den regionalwirtschaftlichen Effekten der Hochschulen im Kanton Luzern durchzuführen.

Ziel dieser Untersuchung war es, die regionalwirtschaftlich bedeutsamen Effekte der drei Hochschulen zu identifizieren und - wenn möglich - zu quantifizieren. Im Mittelpunkt der Betrachtung standen sowohl die direkt und indirekt durch die Hochschulen im Kanton Luzern ausgelösten, in Geld messbaren Effekte (tangible oder monetäre Effekte genannt), als auch die nicht in Geld messbaren, die sogenannten intangiblen oder nicht-monetären Effekte. Dabei standen folgende Fragen im Vordergrund:

1. **Welches sind die direkten wirtschaftlichen Effekte, die aus den Hochschulen im Kanton Luzern resultieren?** Hier interessierten vorrangig die Einnahmen und Ausgaben, die in direktem Zusammenhang mit den drei Hochschulen stehen.
2. **Welches sind die direkten wirtschaftlichen Effekte, die von weiteren Akteuren im Zusammenhang mit den Hochschulen ausgelöst werden?** In diesem Zusammenhang wurden die Effekte betrachtet, die durch die Studierenden und die Teilnehmer (öffentlicher) Veranstaltungen der Hochschulen und externer Anbieter entstehen.
3. **Welches sind die langfristigen intangiblen Effekte, die aus den Hochschulen resultieren und die für die Entwicklung des Wirtschaftsraumes Luzern von Bedeutung sind?** Hierzu gehören alle Effekte, die nicht in Geldwerten fassbar sind. Diese intangiblen Effekte wirken langfristig auf die Entwicklung eines Wirtschaftsraumes und können diese positiv beeinflussen.

Die Analyse der regionalwirtschaftlichen Effekte der Hochschulen für den Kanton Luzern geht somit über die Identifizierung rein monetärer Effekte hinaus und versucht auch die Effekte der Hochschulen in bezug auf die Lebens- und Standortqualität des Kantons Luzern zu bewerten.

Der vorliegende Bericht gliedert sich in einen theoretischen einleitenden Teil und einen empirischen Teil. In den Kapiteln 2 und 3 werden die drei Hochschulen als Hauptakteure und Gegenstand der Analyse sowie die verwendete Methode vorgestellt. In den folgenden Kapiteln wird detailliert auf die empirischen Ergebnisse der Studie eingegangen. Dabei werden sowohl die tangiblen wie die intangiblen Effekte der Hochschulen berücksichtigt.

Kapitel 4 beschreibt die direkten wirtschaftlichen Effekte der drei Hochschulen, der Studierenden und Teilnehmenden öffentlicher Veranstaltungen im Kanton Luzern sowie die daraus resultierenden induzierten Effekte. Anschliessend befasst sich Kapitel 5 mit den intangiblen Effekten, die eher langfristig wirken und in der Regel nicht in Geldwerten gemessen werden können. Den Abschluss bildet eine Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse.

2 Die Hochschulen im Kanton Luzern

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Analyse sind die drei Hochschulen im Kanton Luzern. Es werden die Effekte der Universität Luzern, der Fachhochschule Zentralschweiz sowie der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz betrachtet. Bei der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz haben wir uns nur auf den Standort Luzern konzentriert, die Standorte Schwyz und Zug wurden gemäss der Fragestellung nicht in die Analyse einbezogen. Im folgenden werden die drei Hochschulen jeweils kurz beschrieben.

2.1 Die Universität Luzern

Die Ursprünge der heutigen Universität Luzern reichen bis ins 16. Jahrhundert zurück. Das einstige Jesuitenkollegium wurde über die Jahrhunderte mit vielen Höhen und Tiefen weiterentwickelt. 1938 wurde ein Teil dieser Lehranstalt offiziell zur Theologischen Fakultät. Mehrere Volksabstimmungen in den 60er und 70er Jahren verhinderten den Ausbau zu einer „Zentralschweizer Universität Luzern". Erst im Jahr 2000 hat das Luzerner Stimmvolk das neue Universitätsgesetz angenommen und damit den Weg freigemacht zum Ausbau der Universitären Hochschule zur Universität Luzern, die dann auch 2000 ihren Betrieb aufnahm. Im Sommer 2005 wurde die Universität Luzern in die Liste der kantonalen Universitäten im Sinne des schweizerischen Universitätsförderungsgesetzes aufgenommen und damit vom Bund anerkannt. Luzern wurde damit zum Universitätskanton erhoben.

Die im Jahr 2000 gegründete Universität Luzern ist die jüngste Universität der Schweiz. An ihr studieren derzeit 1'850 Studierende. Alle Studiengänge der Universität Luzern sind zweistufig. Nach sechs Semestern schliessen die Studierenden mit dem Bachelor ab. Nach weiteren drei bis vier Semestern erlangen sie den Master. Studiert werden können an der Universität Luzern in den Fakultäten Theologie, Geisteswissenschaften und Rechtswissenschaft die Fächer Theologie, Judaistik, Geschichte, Gesellschafts- und Kommunikationswissenschaften, Kulturwissenschaften, Philosophie, Politikwissenschaft (geplant), Religionswissenschaft, Soziologie und Rechtswissenschaft. [1] Besonderer Schwerpunkt der Universität Luzern sind die interdisziplinären Ausbildungsangebote.

Alle drei Fakultäten bieten vollständige Bachelor- und Masterstudiengänge nach dem Bologna-Modell an. Die Theologische Fakultät und die Geisteswissenschaftliche Fakultät sind daneben auch in Nachdiplomstudiengängen engagiert. Die einzelnen Fakultäten zeichnen sich durch folgendes Angebot aus:

1. Die **Theologische Fakultät** ist die eigentliche Gründerfakultät der Universität Luzern aus dem Jahr 1600. Die TF ist national und international auf wissenschaftlicher Ebene anerkannt. Sie steht im Wettbewerb insbesondere mit der Schwesterfakultät Fribourg und verfügt derzeit über 11 Professuren. In ihr sind 5 Institute integriert sowie das Theologische Seminar „Dritter Bildungsweg" und das Nachdiplomstudium „Berufseinführung".
2. Die **Geisteswissenschaftliche Fakultät** verfügt derzeit über sieben Professuren und zwei Assistenzprofessuren und ist national und international wissenschaftlich anerkannt. Es zeigt sich, dass die GF mit der heutigen Fächerausstattung (Geschichte, Philosophie,

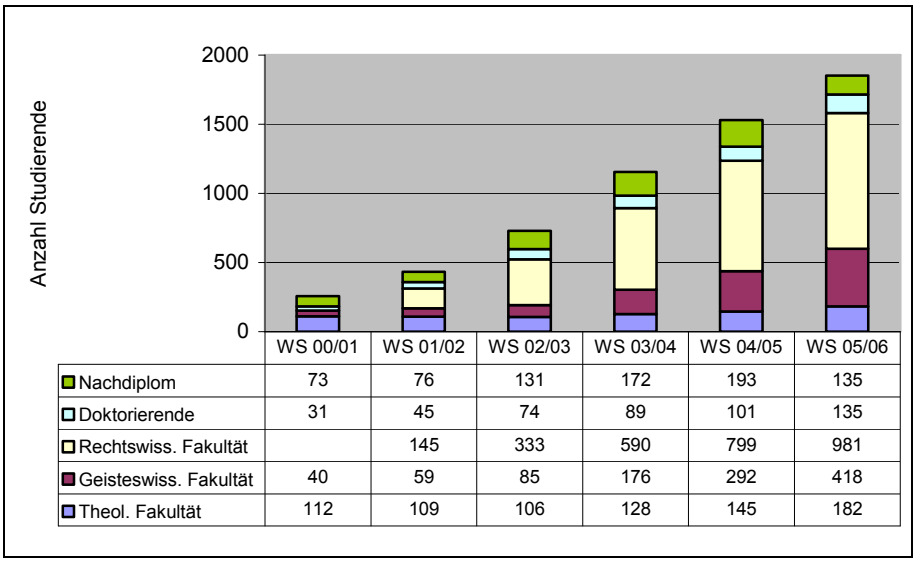
[1] Beginn neuer Studienangebote: WS 01/02: Rechtswissenschaften und Soziologie; WS 03/04: Kulturwissenschaften, Gesellschafts- + Kommunikationswissenschaften; Religionswissenschaften, WS 06/07: Politikwissenschaften

Religionswissenschaft, Judaistik sowie Soziologie) an der untersten Grenze der wissenschaftlichen und studentischen Attraktivität ausgestaltet ist. Eine Ergänzung der Fakultät um ca. fünf weitere wissenschaftliche Disziplinen ist erforderlich, um der Fakultät eine innere wissenschaftliche Vielfalt zu ermöglichen, die für Studierende attraktive Kombinationsmöglichkeiten und fächerübergreifende integrierte Studienprogramme sichert. Die zurzeit vorgesehenen neu einzurichtenden Fächer sind die Politikwissenschaft, die Kultur- und Sozialanthropologie (entspricht dem Fach Ethnologie), die Wirtschaftswissenschaft in der Form einer ökonomischen Theorie der Politik und der Institutionen, die Technik- und Wissenschaftsforschung und schliesslich die kognitive Sozialpsychologie. Dieser weitere Ausbau der Geisteswissenschaftlichen Fakultät beginnt im Wintersemester 2006/2007 mit der Einrichtung des Studiengangs Politikwissenschaft.

3. Die **Rechtswissenschaftliche Fakultät** ist die jüngste der drei Luzerner Fakultäten. Zum Wintersemester 01/02 startete die Rechtswissenschaftliche Fakultät mit 150 Studierenden. Damit wurden die Erwartungen um rund 50% übertroffen. Auch in den folgenden Semestern konnten die Studierendenzahlen deutlich erhöht werden. Innerhalb weniger Jahre hat es die Rechtswissenschaftliche Fakultät geschafft, sich national zu etablieren. Hierzu hat sicherlich das moderne Konzept des Studiengangs beigetragen. Die junge Fakultät bietet den Unterricht in Modulen an und es wurde ein Mentoringsystem zur Begleitung der Studierenden eingerichtet. Weiterhin steht eine enge Koppelung an die Praxis im Mittelpunkt des Studiums.

Ende 2005 beschäftigte die Universität (exkl. Bibliothek) 206 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Diese besetzen umgerechnet 124 Vollzeitstellen. Die Assistierenden und Forschungsmitarbeitenden stellen die grösste Gruppe, insgesamt verfügt die Universität Luzern über 36 Professuren. Die Rechtswissenschaftliche Fakultät ist mittlerweile nicht nur in bezug auf die Studierenden, sondern auch auf das akademische Personal zur grössten der Universität Luzern geworden: 42% der Professuren, sowie etwa die Hälfte der Lehrbeauftragten und Assistierenden sind hier angesiedelt.

Während im Gründungsjahr der Universität Luzern die Theologische Fakultät die meisten Studierenden aufnahm, steht heute die Rechtswissenschaftliche Fakultät klar an der Spitze. Seit der Einrichtung der Rechtswissenschaftlichen Fakultät haben sich die Studierendenzahlen insgesamt mehr als vervierfacht. Im Jahr 2005 waren 1’850 Studierende an der Universität Luzern immatrikuliert, davon 270 als Doktorierende oder im Rahmen des Nachdiploms. Damit wurden die ursprünglichen Erwartungen an die Studierendenzahlen der Universität bereits deutlich übertroffen. Die früheren Planungen zur Universität gingen von 1'200 - 1'500 Studierenden aus, für das Jahr 2012 wird jetzt mit 2'000 - 2'600 Studierenden gerechnet.



	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 04/05	WS 05/06
Nachdiplom	73	76	131	172	193	135
Doktorierende	31	45	74	89	101	135
Rechtswiss. Fakultät		145	333	590	799	981
Geisteswiss. Fakultät	40	59	85	176	292	418
Theol. Fakultät	112	109	106	128	145	182

Abbildung 1 Entwicklung der Studierendenzahlen an der Universität Luzern (Quelle: Universität Luzern)

Aus dem Kanton Luzern stammen mit 38% die meisten der Studierenden, weitere 18% kommen aus den übrigen Zentralschweizer Kantonen. Mit 15% stellen jedoch auch die Studierenden aus dem Kanton Zürich eine grosse Gruppe.

Die Universität Luzern verfügt derzeit noch nicht über ein eigenes zentrales Gebäude. Bereits im Frühjahr 2002 wurde ein Projektwettbewerb für ein neues Universitätsgebäude ausgeschrieben. In einem zweistufigen Wettbewerbs- und Selektionsverfahren wurde das Projekt von Valerio Olgiati, Zürich, als Siegerprojekt ausgewählt. Eine Klage beim Verwaltungsgericht durch den im Wettbewerb Zweitklassierten gegen das Wettbewerbsverfahren hatte jedoch die Aufhebung des Juryentscheids zur Folge. Die Standortfrage musste neu überdacht werden, zumal neue Prognosen in bezug auf die Studierendenzahlen vorlagen. Ein zweites Evaluationsverfahren mit einem neuen Kriterienkatalog förderte neue Standortmöglichkeiten zutage. Im Januar 2005 hat der Regierungsrat die Entscheidung für den Umbau des Postbetriebsgebäudes zum neuen Universitätsgebäude gefällt. In diesem Gebäude sollen auch Teile der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz untergebracht werden.

Für den Erwerb sowie den Um- und Ausbau des gesamten Postbetriebsgebäudes müssen rund 145 Mio. SFr. investiert werden. Die Stadt Luzern wird sich mit einem Standortbeitrag von 8 Mio. SFr. am Projekt beteiligen. Einen bedeutenden Beitrag in Höhe von 15 Mio. SFr. leistet die Albert Koechlin Stiftung AKS, einen Investitionsbeitrag von rund 45 Mio. SFr. entrichtet der Bund. Der Kanton Luzern hat folglich netto einen Betrag von rund 43 Mio. SFr. für das neue Gebäude zu zahlen. Im Februar 2006 hat das Luzerner Stimmvolk mit 84% dem städtischen Beitrag zum Universitätsgebäude zugestimmt. Im November 2006 findet die kantonale Abstimmung statt.

2.2 Die Fachhochschule Zentralschweiz (FHZ)

Die Fachhochschule Zentralschweiz (FHZ) ist eine der sieben Fachhochschulen der Schweiz. Sie wurde 1997 gegründet und setzt sich aus fünf Teilschulen zusammen:

- der Hochschule für Technik und Architektur (HTA Luzern),
- der Hochschule für Wirtschaft (HSW Luzern),
- der Hochschule für Soziale Arbeit (HSA Luzern),
- der Hochschule für Gestaltung und Kunst (HGK Luzern) und
- der Musikhochschule (MHS Luzern).

Im Gegensatz zu allen anderen Fachhochschulen in der Schweiz sind die Teilschulen der FHZ alle nahe zusammen in der Stadt Luzern und ihrer Agglomeration angesiedelt. Als grösste Bildungsinstitution der Zentralschweiz bildet sie rund 3'000 Studierende aus; ca. 1'000 weitere Personen nutzen die Weiterbildungsangebote im Rahmen von Nachdiplomstudiengängen und Nachdiplomkursen. Im Studienjahr 2005/06 hat die Fachhochschule Zentralschweiz das Bologna-Modell mit der Einrichtung von Bachelor-Studiengängen umgesetzt. Insgesamt bietet die FHZ 14 Bachelor-Studiengänge mit insgesamt 25 Studienrichtungen an. Die Einrichtung von Masterstudiengängen wird zurzeit vorbereitet. Die Profile der einzelnen Teilschulen sind sehr unterschiedlich. Im folgenden werden die Kernkompetenzen und Ausrichtungen der Teilschulen kurz vorgestellt.

- Die HTA Luzern bietet die Kernkompetenzen Gebäudetechnik und intelligente, vernetzte Mikrosysteme an. Die Bachelor-Studiengänge umfassen: Architektur, Bautechnik mit den Studienrichtungen Bauingenieurwesen und Fassaden- und Metallbau, Elektrotechnik, Gebäudetechnik mit den Richtungen Heizung-Lüftung Klima, Heizung-Sanitär und Gebäude-Elektroengineering, Informatik mit den Studienrichtungen Software Systems (ISS) und ICT Business Solutions (IBS) sowie die Maschinentechnik. Mit dem Abschluss Master wird der Studiengang Architektur in Kooperation mit der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) angeboten.
- Die HSW Luzern bietet den Bachelor-Studiengang Betriebsökonomie mit sechs Studienrichtungen an: Controlling und Accounting, Finance und Banking, Public Management und Economics, Tourismus und Mobilität, Kommunikation und Marketing sowie Wirtschaftsinformatik. Die Höhere Fachschule für Tourismus, welche der HSW angegliedert ist, hat zudem einen berufsbegleitenden zweijährigen Diplomstudiengang im Angebot. Einen besonderen Schwerpunkt setzt die HSW in der Weiterbildung.
- Auf die professionelle Handlungskompetenz im Sozialbereich spezialisiert ist die HSA Luzern mit ihrem Bachelor-Studiengang ‚Soziale Arbeit' und den Vertiefungen ‚Sozialarbeit' und ‚Soziokultur'.
- Die HGK arbeitet mit dem Motto „Kreativität heisst bei uns Verantwortung für Design und Kunst". Die HGK ist spezialisiert auf die Bachelor-Studiengänge Visuelle Kommunikation, Produkt und Industrie Design sowie Kunst und Vermittlung.
- Die MHS Luzern lehrt den gesamten instrumentalen und vokalen Bereich in Instrumentalpädagogik (inkl. Gesang), Interpretation/Performance, Schulmusik, Kirchenmusik, Dirigieren (Orchester, Chor, Blasmusik), Komposition, Musiktheorie und Musik- und Bewegungspädagogik. Die Bachelor-Studiengänge umfassen ‚Bachelor of Arts in Music', Bachelor of Arts/Musik- und Bewegungspädagogik sowie den Bachelor of Arts/Kirchenmusik.

Im Jahr 2005 beschäftigte die FHZ Mitarbeitende in 695 Vollzeitäquivalenten, davon 388 Dozierende, 191 administratives und technisches Personal sowie 116 Assistierende und

wissenschaftliche Mitarbeitende. Die Zahl der an der FHZ angestellten Personen ist aufgrund der vielen Lehrbeauftragten um ein Vielfaches höher. 67% der Vollzeitstellen werden von Männern besetzt, 33% von Frauen. Die HTA beschäftigt mit 200 Vollzeitstellen die meisten Personen. Die nach Vollzeitstellen kleinste Teilschule ist die HGK. Träger der Hochschulen für Technik und Architektur (HTA), Wirtschaft (HSW) sowie Gestaltung und Kunst (HGK) ist der Kanton Luzern, während die Hochschule für Soziale Arbeit (HSA) und die Musikhochschule (MHS) privaten Stiftungen gehören. Ein von den Kantonen Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden und Zug getragenes Fachhochschul-Konkordat bildet den rechtlichen und institutionellen Rahmen der FHZ. Damit wird die FHZ von insgesamt 6 Kantonen getragen.

Innerhalb der Schweiz zählt die FHZ zu den kleineren Fachhochschulen. In Bezug auf die Entwicklung der Studierendenzahlen weist sie für die Jahre 2000 - 2005 jedoch die drittgrösste Zuwachsrate auf. Seit 2000 hat sich die Zahl der Studierenden insgesamt beinahe verdoppelt. Die Zahl der Studierenden (inkl. Nachdiplomstudiengängen) ist in diesem Zeitraum an allen Teilschulen der FHZ gestiegen. Den stärksten Anstieg hat dabei die HSW mit ihrem Studienangebot zu verzeichnen. Insgesamt studierten im Jahr 2005 3'934 Personen an einer Teilschule der FHZ, davon etwa ein Viertel (994) im Rahmen von Nachdiplomstudiengängen (NDS).

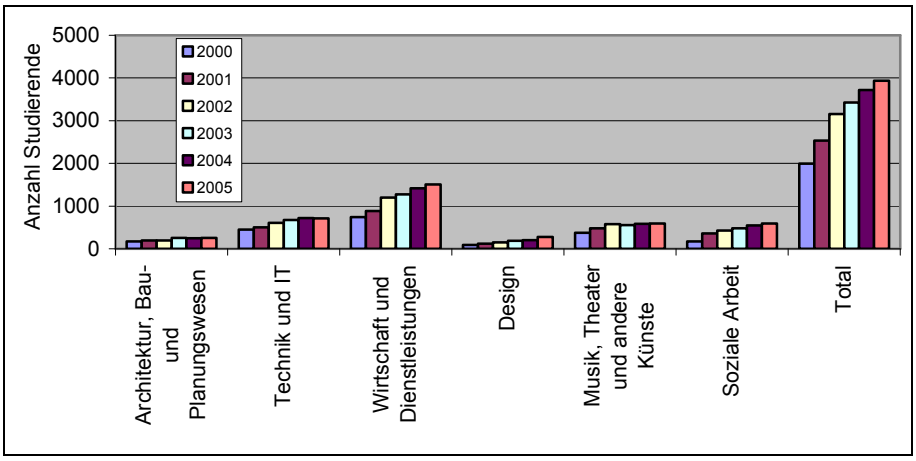


Abbildung 2 ***Zahl der Studierenden an der FHZ 2000 - 2005 (Quelle: Bundesamt für Statistik)***

Gut 30% der Studierenden in den Diplomstudiengängen stammen aus dem Kanton Luzern, weitere 20% aus den übrigen Konkordatskantonen. Etwa 3% der Studierenden der FHZ kommen aus dem Ausland. Bei den Studierenden in Nachdiplomstudiengängen und Nachdiplomkursen ist der Anteil der auswärtigen Studierenden höher. 46% der Studierenden im Bereich Weiterbildung stammen aus der Zentralschweiz, 54% aus anderen Kantonen oder dem Ausland.

Mit 31 Nachdiplomstudiengängen und 43 Nachdiplomkursen gehörte die FHZ im Jahr 2005 zu den grössten Weiterbildungsanbietern aller Fachhochschulen. Zurzeit erarbeiten die fünf Teilschulen Masterstudiengänge, die sie ab dem Herbst 2008 anbieten werden.

2.3 Die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ)

Mit dem „Rahmenkonzept für die Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung in der Zentralschweiz" wurde die Grundlage für die Einrichtung der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz gelegt. Im Jahr 2000 haben die Zentralschweizer Regierungen dem Konkordat[2] über die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ) zugestimmt. Die PHZ engagiert sich sowohl in der Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer als auch in der berufsfeldbezogenen Forschung. Die PHZ besteht aus den Teilschulen in Luzern, Zug und Schwyz.

Im Jahr 2003 nahm die PHZ Luzern als erste und grösste der drei Teilschulen ihren Betrieb auf. Ausgebildet werden Lehrpersonen für den Kindergarten und die Unterstufe der Primarschule, für die Primarstufe sowie für die Sekundarstufe I. Mit rund 250 Studierenden übertraf die Nachfrage deutlich die Erwartungen. Im Jahr 2004 starteten auch die Teilschulen in Zug und Schwyz ihren Betrieb. Im Jahr 2006 wurden die Lehrpersonenweiterbildung des Kantons Luzern sowie das Institut für Schulische Heilpädagogik in die PHZ integriert. Ebenfalls 2006 erhielten die Studiengänge der PHZ von der Erziehungsdirektorenkonferenz die gesamtschweizerische Anerkennung.

Die Ausbildung an der PHZ erfolgt gemäss der Bologna-Deklaration und bietet Bachelor-Abschlüsse in fünf Studienbereichen an:

- Kind, Jugend und Erziehung,
- Fach und Unterricht,
- Berufsstudien,
- Impulsstudien und das
- Spezialisierungsstudium

Nach einem studienübergreifenden Grundjahr erfolgt die Spezialisierung auf die Studiengänge ‚Kindergarten/Unterstufe', ‚Primarstufe', ‚Sekundarstufe I' und die Studiengänge für Lehrpersonen im Beruf.

An der PHZ Luzern sind insgesamt 217 Personen beschäftigt, die knapp 130 Vollzeitstellen besetzen. Ca. 88 Stellen stehen für Dozierende zur Verfügung, 42 für die Administration und wissenschaftliche Mitarbeitende.

Nachdem die PHZ erfolgreich gestartet ist, haben sich die Studierendenzahlen auch in den Folgejahren weiter erhöht. Zum Schuljahr 2005/2006 weist sie 676 Studierende in Luzern, 156 in Zug und 81 in Schwyz aus. Mehr als die Hälfte der Studierenden (54%) an der Teilschule in Luzern stammen aus dem Kanton Luzern, ein weiteres Drittel aus den Zentralschweizer Kantonen. Im Juli 2006 haben die ersten 100 Studierenden der Studiengänge Kindergarten/Unterstufe, Primarstufe sowie Sekundarstufe I ihre Diplome erhalten.

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über verschiedene Methoden zur Erfassung regionalwirtschaftlicher Effekte sowie vergleichbare Studien. Anschliessend wird die für die vorliegende Untersuchung verwendete Analysemethode erläutert.

---

2 Das Konkordat besteht aus den Zentralschweizer Kantonen Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden und Zug.

3 Die Methode

3.1 Überblick über Methoden zur Erfassung regionalwirtschaftlicher Effekte

Die öffentliche Diskussion über den wirtschaftlichen Nutzen von Hochschulen und anderen öffentlichen Einrichtungen führte dazu, dass seit einigen Jahren eine Reihe von Studien in Auftrag gegeben wurde, um diesen Nutzen zu analysieren und, sofern dies möglich ist, auch zu quantifizieren.[3] In der Regel untersuchten derartige räumliche Wirkungsanalysen, welche Auswirkungen die Aktivitäten auf ökonomische Grössen wie Produktion, Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen innerhalb bestimmter räumlicher Grenzen hatten. Es können dabei verschiedene Methoden unterschieden werden, wie z. B. die Input-Output-Analyse, die Kosten-Nutzen-Analyse oder die räumliche Inzidenzanalyse sowie verschiedene finanzmathematische Modelle (vgl. Laesser/Ludwig 1999). Die Validität derartiger räumlicher Wirkungsanalysen ist in der regional- und tourismuswirtschaftlichen Fachdiskussion teilweise umstritten. Verschiedene Autoren[4] identifizieren hier zwei grundlegende Probleme. Auf der einen Seite bestehen zwischen den methodischen Ansätzen grundlegende Unterschiede, die zu völlig unterschiedlichen Endergebnissen bei der gleichen Fragestellung führen können. Crompton et al (2001:80) stellen hierzu fest: "*Indeed, if a study were undertaken by five different experts, it is probable that there would be five different results*." Neben der Problematik der unterschiedlichen Methoden spielt bei ökonomischen Wirkungsanalysen von öffentlichen Infrastruktureinrichtungen wie z. B. Hochschulen, die Problematik der Auftragsforschung eine wichtige Rolle. Dietl/Pauli (1999) stellen beispielsweise bei einer vergleichenden Analyse verschiedener Studien zu den wirtschaftlichen Auswirkungen von öffentlichen Sportstätten eine extrem positive Bewertung fest, die meist mit einer extremen Überbewertung der positiven wirtschaftlichen Effekte einhergeht. Zwei Gründe werden hierfür verantwortlich gemacht: Einerseits werden in der Regel nur positive Studien, die meist von den potenziellen Stadionbefürwortern in Auftrag gegeben wurden, publiziert. Studien mit eher negativen Ergebnissen dagegen verschwinden meist in den Schubladen der Auftraggeber. Gleichzeitig wird auch die Problematik der (wirtschaftlichen) Abhängigkeit von Gutachtern thematisiert: „*An expert whose testimonity harms his employer's case doesn't get much repeat business*" (Curtis 1993:7).

Um eine Übersicht über die häufig verwendeten Analysekonzepte zu geben, werden einige Methoden hier kurz vorgestellt.

- **Input-Output-Analyse:** Die Input-Output-Analyse ist eine Methode zur Erfassung der direkten und indirekten Wertschöpfung, bei der makroökonomische Fragestellungen im Vordergrund stehen. Der Vorteil dieser Methode liegt in der Rechenbarkeit, die relativ klare und vergleichbare Ergebnisse liefert. Voraussetzung hierfür ist das Vorliegen quantitativer Daten, die je nach Untersuchungsgebiet jedoch nur schwer zu bekommen sind und auf kleinere Regionen meist schwierig anzuwenden sind. Die Input-Output-Analyse ist stark auf die vorhandenen Daten fixiert und beschränkt sich auf die Betrachtung

---

3 Exemplarisch sei verwiesen auf Christof, Kampmann, Schulte, Walter (2000), Fischer, Wilhelm (2001) und Schultz (2002)

4 Vgl. insbesondere Tyrell/Johnston (2001), Crompton et al (2001) oder Dietl/Pauli (1999)

ökonomischer Auswirkungen von Infrastruktureinrichtungen. Die Eignung dieser Methode zur Erfassung aller - auch der nicht quantifizierbaren - Effekte ist daher begrenzt.

- **Kosten-Nutzen-Analyse:** Bei der Kosten-Nutzen-Analyse handelt es sich um eine umfassende, langfristig und breit angelegte Methode zur Evaluation der Kosten und Nutzen von Projekten für verschiedene Anspruchsgruppen. Ähnlich wie bei der Input-Output-Analyse stehen makroökonomische Fragen im Mittelpunkt. Ziel der Kosten-Nutzen-Analyse ist es, alle anfallenden (quantifizierbaren) Effekte zu erfassen und so einen möglichst vollständigen Überblick über die Kosten und Nutzen eines Projektes zu erhalten. Bewertungskriterium ist die ökonomische Effizienz, die sich ausschliesslich an quantitativen Grössen orientiert und qualitative Aspekte nicht berücksichtigt. Die Kosten-Nutzen-Analyse ist daher zwar einfach zu handhaben und zu berechnen, eignet sich jedoch nur begrenzt zur Bewertung von Projekten, da hier die Vergleichbarkeit nicht gewährleistet ist. In der Theorie führt dieser Ansatz somit zwar zu einer umfassenden Bewertung, in der Praxis wird diese Methode jedoch oft an den Annahmen und Einschränkungen scheitern.
- **Finanzmathematik:** Die Finanzmathematik wird zur Bewertung von Zahlungsströmen herangezogen. Besonders bei einem Vergleich und einer Bewertung von Investitionsobjekten oder in Machbarkeitsstudien liefert diese Methode gute Ergebnisse. Grundlage der Finanzmathematik sind mikroökonomische Fragestellungen. Anders als bei der Kosten-Nutzen-Analyse lassen sich mit Hilfe der Finanzmathematik auch verschiedene Projekte hinsichtlich ihrer Zahlungsströme vergleichen. Ein Nachteil dieser Methode ist jedoch- wie auch bei den beiden vorher genannten - die Beschränkung auf die rein monetäre und quantifizierbare Dimension von Effekten.
- **Inzidenzanalyse:** Die Inzidenzanalyse wird eingesetzt zur verteilungsorientierten Erfolgskontrolle staatlicher Massnahmen. Sie dient insbesondere zur Erfassung räumlicher Auswirkungen von Infrastrukturmassnahmen oder anderer öffentlicher Massnahmen. Unter Inzidenzen werden hierbei alle - nicht nur die monetären - Effekte einer Massnahme verstanden. Die mit ihrer Hilfe erfassten sogenannten Spillover-Effekte sind eine besondere Art von externen Effekten, die durch ökonomische Tätigkeiten entstehen und sich räumlich auswirken. Ziel der Inzidenzanalyse ist es, solche Spillover-Effekte systematisch zu erfassen. Die Inzidenzanalyse ist meist einfach in der Handhabung, flexibel und lässt sich auf verschiedene Zeithorizonte anwenden. Sie liefert transparente Resultate und ist sowohl ex-ante als auch ex-post einsetzbar. Aufgrund dieser Voraussetzungen ist die Inzidenzanalyse besonders geeignet für die Bewertung von Fallstudien. Nachteil dieser Methode ist ihre mangelnde theoretische Fundierung. Es handelt sich im Wesentlichen nur um eine Systematik. Auch sind die Resultate oft stark abhängig von Zurechnungsmethoden und zugrunde liegenden Hypothesen. Die Wahl eines Referenzzustandes ist ebenfalls schwierig. Dennoch ist die Inzidenzanalyse eine geeignete Ergänzung anderer Methoden und beantwortet Fragen in bezug auf regionale Spillover-Effekte von Infrastruktureinrichtungen.
- **Netzwerkansatz:** Der Netzwerkansatz von Helbling (1990) zielt auf eine ex-ante Bewertung der langfristigen Auswirkungen einer Infrastruktureinrichtung oder eines Events. Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit, durch eine vorhergehende Analyse beispielsweise die langfristigen Auswirkungen einer Wintersport-Grossveranstaltung zu erfassen und so bereits im Vorfeld Steuerungsmöglichkeiten aufzudecken. Die Bewertung erfolgt anhand eines umfassenden Kennzahlenkatalogs, der nicht nur ökonomische, sondern auch ökolo-

gische und soziale Auswirkungen erfassen will. Der Netzwerkansatz ist ein sehr pragmatischer Ansatz, der sich durch eine problembezogene Analyse auszeichnet. Die Darstellung der Ergebnisse als Netzwerk ist für die Handhabung ebenfalls geeignet. Die Auswirkungen einer Infrastruktureinrichtung lassen sich mit Hilfe eines Netzwerks zwar gut darstellen, zeigen jedoch keine Wirkungsintensitäten und quantitativen Zusammenhänge. Aufgrund der Komplexität der Darstellung beschränken sich die Ergebnisse des Netzwerkansatzes in der Regel auf eine Region; grössere Räume sind nur schwer zu erfassen. Insgesamt handelt es sich beim Netzwerkansatz jedoch um eine geeignete Systematik zur Erfassung der Auswirkungen einer Einrichtung.

Nachdem einige der am häufigsten verwendeten Methoden zur räumlichen Erfassung von Effekten vorgestellt wurden, werden im folgenden einige Beispiele von Studien genannt, die die wirtschaftlichen Effekte speziell von Hochschulen untersucht haben. Insbesondere wird hierbei auf die Höhe des verwendeten Regionalmultiplikators eingegangen.

3.2 Überblick über durchgeführte Studien

Die Frage nach den regionalwirtschaftlichen Effekten von Hochschulen steht schon seit einigen Jahren im Interesse der Forschung. Eine der ersten Untersuchungen zu den wirtschaftlichen Effekten von Hochschulen entstand Mitte der 60er Jahre zur Universität Giessen. In ihr werden auf qualitative Art positive und negative Effekte der Universität beschrieben und mittels einfacher Annahmen geschätzt (vgl. Woll in Schultz 2001:7). Fürst (1984) führt eine Reihe von Studien auf, die in Deutschland in den 70er und Anfang der 80er Jahre erarbeitet wurden. Darin wird nach Aussagen von Schultz (2001) stärker über Wirkungsketten versucht, einen Überblick über die Wirkungen der Hochschulen auf die Standorte und Regionen zu ermitteln. Untersucht wurden vor allem Nachfrageeffekte der Hochschulen auf Personal, Güter und Dienstleistungen. Schon diese Studien untersuchten die direkten und indirekten Einkommens- und Beschäftigungseffekte. Fast alle Untersuchungen berücksichtigen die Ausgaben der Studierenden. Die Untersuchung der Raumwirksamkeit von Hochschulen beschränkt sich bis heute aber weitgehend auf ökonomische Aspekte, wobei hier die monetären Effekte im Vordergrund stehen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Höhe des regionalen Verbleibs der Ausgaben der Studierenden und der untersuchten Hochschulen abhängig ist von der Ausgabeart, aber auch von der Grösse und Struktur der Untersuchungsregion.

Hochschule	Regionale Abgrenzung	Regionaler Verbleib der Ausgabearten in %			
		Personalausgaben	Sachausgaben	Bauausgaben	Ausgaben der Studenten
Standort im ländlichen Raum oder enge Betrachtungsgrenze (Mittelwert: 60%)					
TU Ilmenau	Stadt und Landkreis	78	42	53	58
Uni Konstanz	Stadt und Landkreis	80	45	30	80
Halle/Wittenberg	Stadt und Hochschulregion	82	47	52	77
Standort im Ballungsgebiet oder weite Betrachtungsgrenze (Mittelwert: 75%)					
GHS Kassel	Stadt und fünf Landkreise	78	61	75	82
TU Chemnitz	Regierungsbezirk	78	59	k.a.	87

Abbildung 3 Vergleich zum regionalen Verbleib von Ausgaben nach Hochschulstandorttypen (Quelle: Schultz 2001; eigene Auswahl nach Standorttypen)

In einigen Studien wird ein Regionalmultiplikator zur Berechnung der induzierten Effekte herangezogen. Regionale Multiplikatoren können meist nur mit grossem Aufwand durch Input-Output-Analysen gewonnen werden oder sie werden geschätzt. Grundsätzlich gilt: je grösser der untersuchte Raum, desto grösser auch der Multiplikator. Wird die gesamte Schweiz betrachtet, so werden die Vorleistungen zum allergrössten Teil auch aus der Schweiz bezogen, d. h. weit entfernte Effekte gehen in die Berechnung ein, der Multiplikator ist dadurch vergleichsweise hoch. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Höhe der in den bisherigen Studien verwendeten Regionalmultiplikatoren. Dabei reicht die Spannweite von 1.015 für Giessen bis zu 2.4 bei der Analyse der Fachhochschule Niederrhein.

Untersuchte Universität und Wirkungsgebiet	Autoren/Jahr	Multiplikator
Hamburg (Stadtstaat)	Pfähler, Clermont, Gabriel, Hoffmann 1997	Regionaler Multiplikator: 1.06 (1.03 – 1.09)
Potsdam (Stadt und angrenzende Regionen)	Gloede, Schirmag, Schöler 1999	1.17
Rostock (Stadt, Landkreis Bad Doberan)	Knödler, Tivig 1996	1.2
Giessen (Stadt, Gemeinden, Land Hessen, Bund)		1.015 – 1.561
Bremen (Stadtstaat und angrenzende Gemeinden)	Miller, Schaefer 1998	Regionalwirksame Nachfrage: 1.3
Regionalwirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in **Rheinland-Pfalz**	Spehl et al. 2005	einzelne Standorte: 1.37
St. Gallen (Stadt und übriger Kanton St. Gallen)	Fischer, Wilhelm 1999	1.38
Konstanz	Oser, Schröder 1995	1.42
Regensburg (Stadt und Kreis von 40km)		1.43
München (Stadt und anliegende Landkreise)	Bauer 1997	1.46
FH Harz und FH Anhalt	Assenmacher, Wehrt, Lessmann 2004	1.49
Kaiserslautern (Stadt und Landkreis Kaiserlautern)	Feser, Flieger 1998	1.5
Kassel (Stadt und umliegende Landkreise)	Blume, Fromm 2000	1.53
Halle-Wittenberg	Schultz 2001	1.54
FH Niederrhein (Städte Krefeld und Mönchengladbach, Kreis Viersen)	Hamm, Wenke 2001	1.33 bis 1.43 (nur Mitarbeitende) 2.04 bis 2.40 (inkl. Studierende)

Abbildung 4 Überblick über Multiplikatoren in der Literatur

Die beiden vorangegangenen Abschnitte haben einen Überblick über die in der Literatur genannten Analysemethoden und die bereits durchgeführten Studien zu den wirtschaftlichen Effekten von Hochschulen gegeben. Bei den bereits durchgeführten Studien wurden in den meisten Fällen nur die in Geldwerten messbaren Effekte betrachtet, die langfristig wirkenden intangiblen Effekte werden dagegen kaum berücksichtigt. Die Methoden zur Erfassung der monetären Effekte sind in den einzelnen Studien sehr unterschiedlich, so dass auch die Ergebnisse nur begrenzt vergleichbar sind.

Im Folgenden wird nun die in der vorliegenden Untersuchung verwendete Methode dargestellt.

3.3 Die verwendete Methode

Mit Hilfe der traditionellen Methoden wie der Input-Output-Analyse, der Kosten-Nutzen-Analyse oder der Finanzmathematik können nur die monetären Effekte abgebildet werden, die direkt im Zusammenhang mit einer Einrichtung stehen. Die langfristigen Effekte können

dagegen nur begrenzt in die Betrachtung einbezogen werden. Die Erfassung der intangiblen und langfristigen Effekte hat bei der Analyse der räumlichen Auswirkungen von Einrichtungen in den vergangenen Jahren jedoch zunehmend an Bedeutung gewonnen. Gegen die Verwendung der klassischen, in erster Linie makro-ökonomischen Analysemethoden für die Erfassung von Langzeiteffekten von Infrastruktureinrichtungen spricht, dass die Datenlage auf der regionalen Ebene in der Schweiz für eine rein monetäre Betrachtungsweise nicht ausreichend ist. Bei der Analyse der Hochschulen im Kanton Luzern kommt hinzu, dass es sich bei jeder einzelnen der drei Hochschulen um eine sehr junge Einrichtung handelt und ein Vergleichsansatz über mehrere Jahre daher nicht sinnvoll ist.

Aufgrund verschiedener Rahmenbedingungen (u. a. die Datenverfügbarkeit oder deren Aussagekraft) wurde für die Analyse der regionalwirtschaftlichen Effekte der Hochschulen die Methode der Inzidenzanalyse mit Ergänzung durch den Netzwerkansatz gewählt. Nach Fischer/Nef (1990:8) handelt es sich bei der Inzidenzanalyse um eine Art Kosten-Nutzen-Analyse, die sich besonders zur Untersuchung der räumlichen Wirkungen von Infrastruktureinrichtungen oder des Betriebs derartiger Einrichtungen eignet. Nach Frey (1984:30) handelt es sich bei der Inzidenzanalyse streng betrachtet um eine Systematik zur problembezogenen und räumlichen Ordnung buchhalterischer und statistischer Informationen. Trotz gewisser Defizite ist die räumliche Inzidenzanalyse eine geeignete Methode zur Untersuchung räumlicher Effekte von Hochschulen. Bei der Analyse wurden die theoretischen Vorgaben an die Spezifika der Hochschulen im Kanton Luzern angepasst. Dieser an der empirischen Wirklichkeit orientierte Umgang mit den theoretischen Vorgaben wird sogar von Frey (1984:44), einem der ‚Väter' dieses Theorieansatzes, ausdrücklich gefordert: ‚Man kommt in der Praxis kaum darum herum, gewisse Konzessionen an die methodische Perfektion zu machen, wenn überhaupt Entscheidungsgrundlagen beschafft werden sollen. Grobe und verbale Antworten auf wichtige Fragen sind in der Regel immer noch besser als gar keine Antworten oder präzise Antworten auf unwichtige Fragen: *'It is better to be roughly right than exactly wrong.'*

Die vorliegende Analyse erfasst systematisch die verschiedenen Effekte, die aus den drei Hochschulen im Kanton Luzern resultieren. Die direkten wirtschaftlichen Effekte können dabei mit Hilfe der Inzidenzanalyse quantifiziert werden. Es handelt sich hier um sogenannte **tangible Effekte**. Hierzu werden die direkten Effekte, die durch die Hochschulen selber, die Studierenden und die Teilnehmenden öffentlicher Veranstaltungen ausgelöst werden, betrachtet. Diese Effekte wirken sich eher kurzfristig aus und lassen sich in Geldwerten messen.

Schwieriger stellt sich dagegen die quantitative Erfassung langfristiger Effekte dar. Diese sogenannten **intangiblen Effekte** können meist nur qualitativ dargestellt werden. Wo eine quantitative Erfassung dieser Effekte möglich ist, wurde diese vorgenommen. Bei den untersuchten intangiblen Effekten handelt es sich um die folgenden vier Effekte:

- **Kompetenzeffekte** setzen an den ‚Wissens-Effekten' an, die aus dem Bildungsauftrag der Hochschulen entstehen. Hierbei spielen sowohl das Bildungsniveau, der Zuzug und der Wegzug (hoch)qualifizierter Personen als auch die Kooperation mit anderen Partnern eine Rolle. Durch die Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen, Unternehmen und öffentlichen Institutionen wird neues Wissen generiert. Diese Kompetenzgewinne sind notwendige Voraussetzungen für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Akteure.

- **Netzwerkeffekte** beschreiben die Kooperationseffekte, die zwischen verschiedenen Akteuren entstehen. Im Zusammenhang mit der Kooperation von Hochschulen untereinander, mit anderen Hochschulen und auch der Wirtschaft wird als ‚Mehrwert' vor allem der Wissens- und Know-how-Transfer zwischen den beteiligten Partnern bezeichnet.
- **Struktureffekte** sind vor allem die eher langfristigen Effekte aus dem Angebot öffentlich nutzbarer Hochschulinfrastruktur. Dabei handelt es sich einerseits um materielle Infrastrukturen und andererseits um die gesamte Bereitstellung von immateriellen Infrastrukturleistungen, wie zum Beispiel bei Kultur- oder Bildungseinrichtungen.
- **Image- und Markeneffekte** umfassen alle bewusstseinsprägenden Wirkungen, die aus einer Einrichtung für den Kanton entstehen. Diese Effekte können positiver Art sein, aber auch aufgrund von Misserfolgen negativ wirken. Langfristig wirken die Imageeffekte im Hinblick auf die Positionierung eines Standortes als Wirtschafts-, Lebens- und Bildungsstandort.

In der folgenden Abbildung sind die verschiedenen Effekte, die analysiert wurden, zusammengefasst.

	Effekte	Beispiele
Intangible Effekte	Kompetenzeffekte	• Zuzug Hochqualifizierter (Brain Gain) • Wissenstransfer • Bildungsfunktion
	Netzwerkeffekte	• Horizontale und vertikale Vernetzung der Hochschulen • Vernetzung der Studierenden
	Struktureffekte	• Infrastruktureinrichtungen • Arbeitsmarkteffekte
	Image-Effekte	• Presseberichterstattung • Wohn-, Arbeits- und Bildungsstandort
Tangible Effekte	Direkte wirtschaftliche Effekte durch die Hochschulen	• Analyse der Erfolgsrechnungen der Hochschulen • Campus Luzern, Verein Studentisches Wohnen
	Direkte wirtschaftliche Effekte Studierende und Teilnehmer	• Ausgaben Studierende • Ausgaben Teilnehmende
	Induzierte Gesamtumsätze	• Regionalmultiplikator

Abbildung 5 Wirtschaftliche Effekte von Infrastruktureinrichtungen (nach Bieger/Frey 2001)

Die tangiblen und intangiblen Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern werden von verschiedenen Akteuren erzeugt und beeinflusst. Die in der Analyse untersuchten Akteure sind:

- Die Hochschulen im Kanton Luzern (Universität[5], FHZ und PHZ LU)
- Studierende und Mitarbeitende der Hochschulen
- Teilnehmende / Besucher von öffentlichen Veranstaltungen der Hochschulen (eigene Veranstaltungen und die von externen Veranstaltern)
- Campus Luzern (Hochschulsport, Kinderkrippe, Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern, Offener Campus Luzern), Verein Studentisches Wohnen (StuWo)

Diese Akteure stehen in vielfältiger Beziehung zueinander, es existieren direkte Verflechtungen beim Studienangebot, es fliesst Geld zwischen den einzelnen Hochschulen, es gibt hochschulübergreifende Angebote und auch die Zahlungsströme der Studierenden und der Mitarbeitenden sind eng mit denen der Hochschulen verbunden.

Bei der quantitativen Analyse der Zahlungsströme kann in der Regel zwischen zwei Vorgehensweisen unterschieden werden:

- Eine **nachfrageseitige Vorgehensweise** setzt an der Auswertung der Zahlungsströme der Käufer von Leistungen an. In der Regel werden dabei die Buchhaltungsdaten der zentralen Institutionen bezüglich der räumlichen Herkunft der Finanzmittel und der Verkäufer der Leistungen systematisiert. Die Erfassung der von den beteiligten Akteuren ausgelösten Zahlungsströme wird in der Regel mit Hilfe von repräsentativen Befragungen erhoben.
- Eine **angebotsseitige Vorgehensweise** hingegen setzt an den Auswertungen der Anbieter von Leistungen an. Auch hier werden die Buchhaltungsdaten von zentralen Institutionen bezüglich der räumlichen Herkunft der Finanzmittel systematisiert. Im Unterschied zur nachfrageseitigen Vorgehensweise werden aber hier die zentralen Leistungsanbieter betrachtet. Diese Auswertung wird meist durch eine repräsentative Befragung der Unternehmen im Untersuchungsgebiet ergänzt.

5 Bei der Analyse der tangiblen Effekte wurden bei der Universität Luzern die Universitätsstiftung und der Universitätsverein einbezogen.

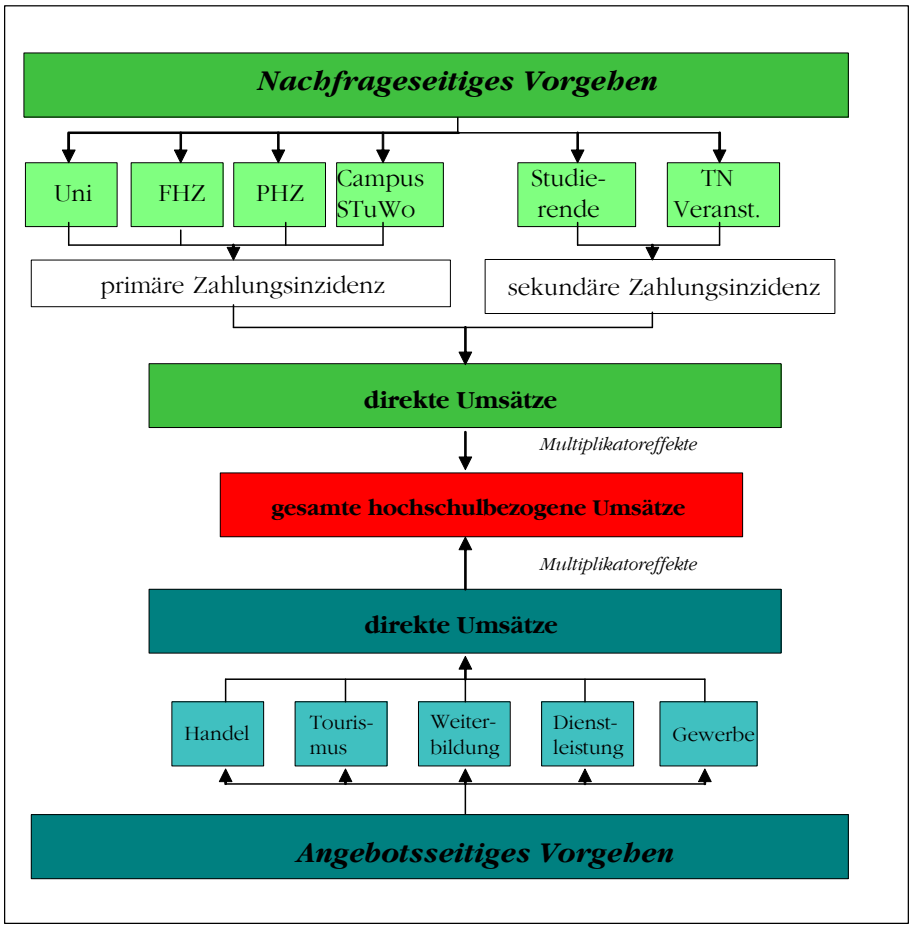


Abbildung 6 Schematische Analyse der Zahlungsströme

Aufgrund der Hochschulen als Untersuchungsgegenstand und der fehlenden Datengrundlagen wurde für die vorliegende Analyse der tangiblen regionalwirtschaftlichen Effekte eine nachfrageseitige Vorgehensweise gewählt. Eine Auswertung der Anbieter von Leistungen erschien nicht sinnvoll, da für die beteiligten Dienstleister meist nicht erkennbar ist, ob ein Kunde im Zusammenhang mit den Hochschulen vor Ort ist oder nicht. Eine Differenzierung nach hochschulbezogenen Umsätzen war daher nicht möglich.

3.4 Das Wirkungsmodell

Die im Rahmen der Untersuchung betrachteten tangiblen und intangiblen Effekte der Hochschulen sind nicht getrennt voneinander zu sehen, sondern sie wirken sich beide gemeinsam auf den Kanton Luzern aus und sie stehen in einer Beziehung zueinander. Das Verhältnis zwischen tangiblen und intangiblen Effekten kann dabei mit Hilfe eines Wirkungsmodells dargestellt werden. Dieses Wirkungsmodell unterscheidet einen Finanzstrom und einen Wissensstrom. Das der Untersuchung zugrunde liegende Wirkungsmodell geht davon aus, dass in Hochschulen grundsätzlich mittels eines Finanzstromes ein Wissensstrom angestossen wird, welcher sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt, weil das entstehende Wissen immer wieder zurückfliesst und in einer stetigen Rückkopplung immer neue und höhere Niveaus erreicht. Das gewonnene Wissen wird zur Generierung neuen Wissens sowohl innerhalb der Hochschulen als auch ausserhalb angewendet (Wissenstransfer).

Der Finanzstrom wird durch die (wirtschaftlichen) Aktivitäten der Hochschulen ausgelöst. Die Finanzmittel der Hochschulen werden zur Aus- und Weiterbildung der Studierenden sowie zu Forschungszwecken eingesetzt. Die Finanzmittel der Hochschulen werden dabei zum grossen Teil für das Personal benötigt. Dadurch entfalten die Hochschulen zunächst einmal einen Arbeitsplatzeffekt. Die Menschen in den Hochschulen verwandeln im Wissensstrom mittels Forschung und Entwicklung bestehendes Wissen in neues Wissen. Dieses Wissen wird in einer ersten Stufe nach aussen transferiert (Mitarbeitende, Praktikanten, Diplomanden, Doktoranden). Eine weitere Stufe beinhaltet Wissen in Form von Veröffentlichungen, Studien und Gutachten für Externe, es wird weitergereicht auf Kongressen und Tagungen, mittels Kooperationen und anderen Vernetzungsformen.

In einer dritten, schwer fassbaren Stufe entstehen aus diesem Wissen und dem Wissen über das Wissen ein Image der Hochschulleistung und Qualitätsprofile der Hochschulen. Es entsteht bei den jungen Menschen in der Region eine Motivation zum Studium, das Qualifikations- und Bildungsniveau der Bevölkerung in der Region steigt, die Struktur des Arbeitsmarktes und die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes verändern sich. Die Studierenden vor Ort haben ein anderes Wohn- und Einkaufsverhalten und fragen andere kulturelle Leistungen nach als die übrige Bevölkerung, was sich in der Kultur und Wirtschaft der Stadt bemerkbar macht.

Das Wirkungsmodell ist eine Vereinfachung der tatsächlichen Wirkungsbeziehungen, welche sehr vielschichtig und komplex sind, so dass einige Effekte mehr oder weniger direkt ausgelöst werden, andere aber erst über ein kompliziertes Geflecht von Zusammenhängen erkennbar werden.

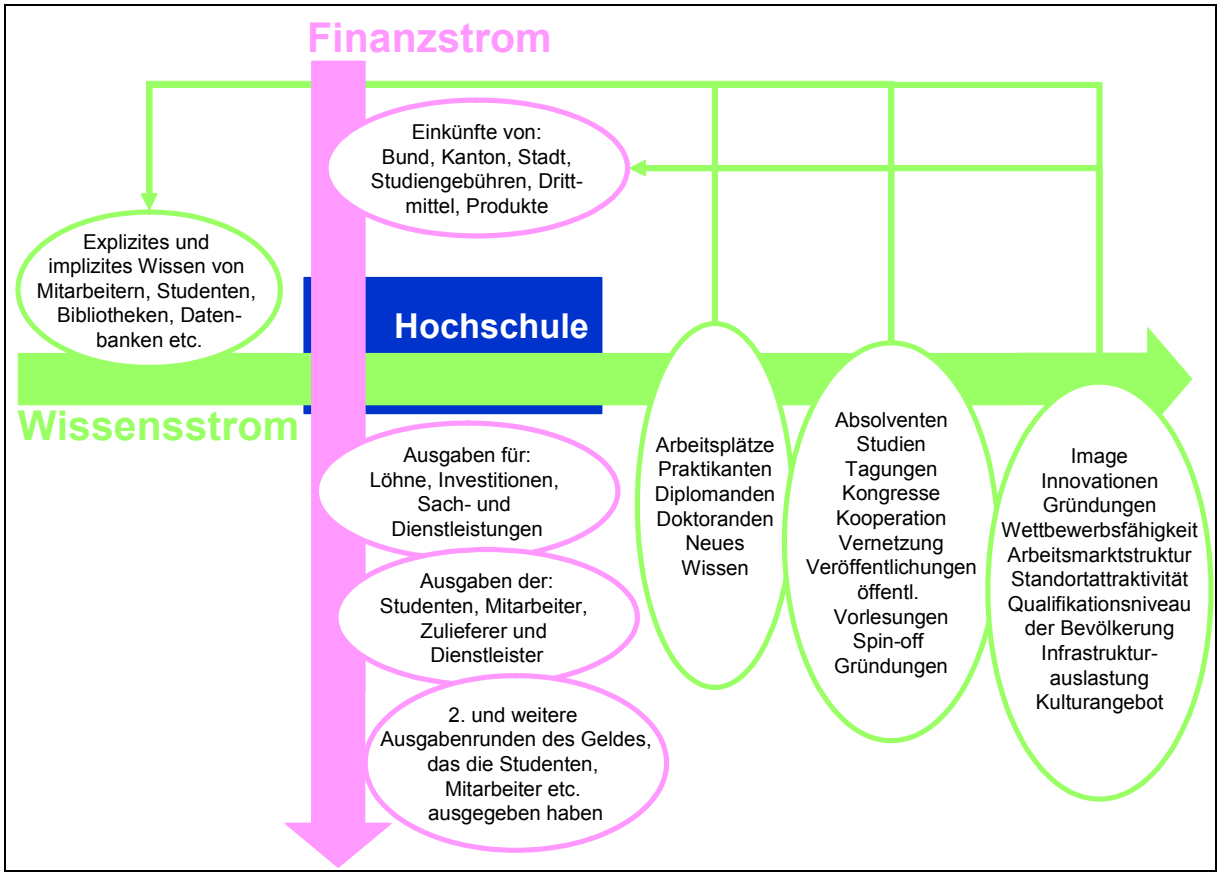


Abbildung 7 Wirkungsmodell

Ausgehend von dem der Untersuchung zugrunde liegenden methodischen Ansatz und dem sich daraus ableitenden Wirkungsmodell wird nun die verwendete Datengrundlage erläutert. Zentrale Informationsgrundlagen der Studie waren die Jahresrechnungen der drei Hochschulen sowie eine bei den Studierenden und Mitarbeitenden durchgeführte Internet-Umfrage.

3.5 Datengrundlage

Räumlicher Perimeter der Untersuchung war der Kanton Luzern. Es wurden die Universität Luzern, die Fachhochschule Zentralschweiz (FHZ) und die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ) mit ihrem Standort Luzern untersucht. Die Standorte Schwyz und Zug der PHZ wurden nicht berücksichtigt.

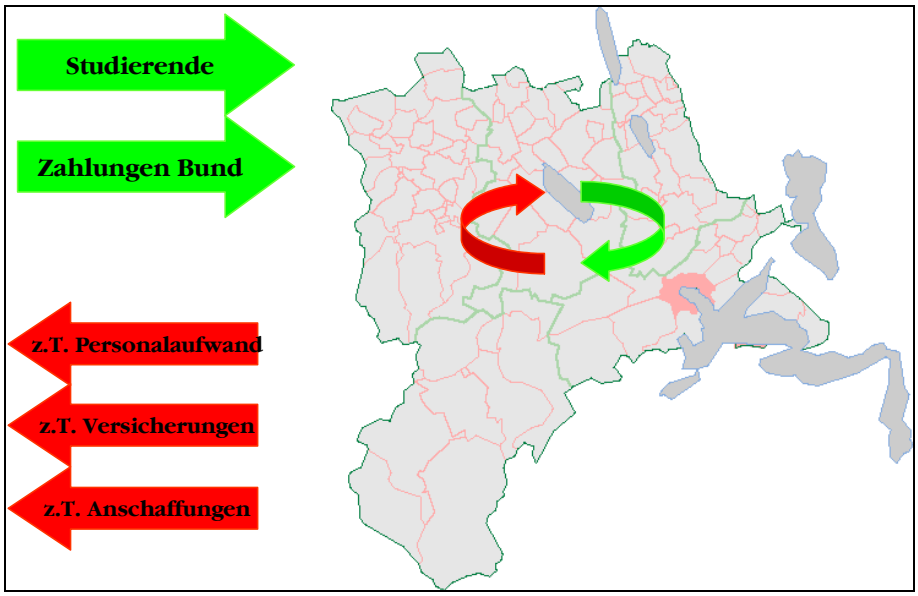


Abbildung 8 Räumlicher Perimeter

Datengrundlage für die Berechnung der direkten Effekte der drei Hochschulen waren die Jahresrechnungen der jeweiligen Hochschule für das Jahr 2005. Auf dieser Basis wurde eine räumliche Analyse der einzelnen Zahlungen vorgenommen. Von Seiten der Hochschulen wurden folgende weitere Informationen zur Verfügung gestellt:

- Übersicht über die eigenen und von Externen durchgeführten Veranstaltungen im Jahr 2005 (teilweise mit Teilnehmerzahlen und Herkunft der Teilnehmenden)
- Übersicht über die Kooperationen und Netzwerke, an denen die Hochschulen beteiligt sind
- Übersicht über die von den Hochschulen durchgeführten (Forschungs-)Projekte nach Art und teilweise Höhe der Förderung (Eigenmittel oder Drittmittel)
- Presseauswertungen der Hochschulen
- Informationen zur Herkunft und zum Wohnort der Studierenden und Mitarbeitenden.

Zur Erfassung des Ausgabeverhaltens und für Hinweise auf intangible Effekte der Studierenden und Mitarbeitenden wurde eine Primärerhebung mittels Internet-Umfrage bei

beiden Gruppen durchgeführt. Insgesamt wurden 6'342 Mails an Mitarbeitende und Studierende der drei Hochschulen verschickt.[6] Der Versand erfolgte durch die Hochschulen.

Es wurden 1'352 Mitarbeitende der drei Hochschulen angeschrieben. Der Rücklauf belief sich auf 208 Fragebögen (15.4%), von denen 200 auswertbar waren. Die auf Honorarbasis tätigen Mitarbeitenden, welche nur wenige Tage oder Wochen im Jahr im Auftragsverhältnis für die Hochschulen arbeiten, wurden nicht erfasst, da sie keine eigene Mailadresse der Hochschule haben.

Bei den Studierenden wurden 4'990 Studierende des Sommersemesters 2006 angeschrieben, mit einem Rücklauf von insgesamt 721 Fragebögen (14.4%), von denen 701 ausgewertet werden konnten. Nebenberuflich in Nachdiplomstudien oder -kursen Studierende besitzen ebenfalls keine eigene Hochschul-Mailadresse. Unter den 721 Fragebögen befanden sich nur sieben von Teilnehmern eines Nachdiplomstudiums oder eines Nachdiplomkurses.

Die Ergebnisse der Studierendenbefragung wurden auf eine Gesamtzahl von 5'500 Studierenden an den drei Hochschulen im Jahr 2005 hochgerechnet.

Zur Erfassung der intangiblen Effekte wurden die Daten der Hochschulen, der Umfragen sowie Sekundärstatistiken herangezogen. Weiter wurden Interviews mit 11 Personen aus dem Kanton Luzern geführt, die direkt oder indirekt mit einer der drei Hochschulen verbunden sind (Liste der Interviewpartner im Anhang).

6 Die Musikhochschule beteiligte sich nicht an der Befragung. Hier konnten keine Fragebögen an Mitarbeitende und Studierende verschickt werden. Bei der HSA wurden keine Mails an die Mitarbeitenden versendet.

4 Die tangiblen wirtschaftlichen Effekte

Zur Ermittlung der tangiblen wirtschaftlichen Effekte werden die ausgelösten Zahlungsströme mit Hilfe der Inzidenzanalyse einer räumlichen Auswertung unterzogen. Hierbei wurde untersucht, woher die Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen kommen. Aus der räumlichen Verteilung der Finanzmittel kann ein Saldo für den Kanton Luzern gebildet werden. Der entstehende Saldo kann positiv oder negativ sein: Ist der Saldo positiv, so ist ein regionalwirtschaftlicher Gewinn entstanden, ist er negativ, so zeigt sich ein regionalwirtschaftlicher Verlust für den Kanton Luzern.

Neben den Hochschulen wurden noch weitere, direkt im Zusammenhang mit den Hochschulen zu sehenden Akteure betrachtet:

- die Studierenden und Mitarbeitenden der Hochschulen,
- die Teilnehmenden der öffentlichen Veranstaltungen der Hochschulen (eigene Veranstaltungen und die externer Veranstalter) sowie
- die hochschulübergreifenden Angebote des Campus Luzern (Hochschulsport, Kinderkrippe, Zentral- und Hochschulbibliothek Offener Campus Luzern) und des Vereins Studentisches Wohnen (StuWo)

Im Jahr 2005 wurden durch diese Gruppen insgesamt Umsätze von ca. 300 Mio. SFr. ausgelöst. Auf die wirtschaftliche Tätigkeit der Hochschulen entfallen davon ca. 190 Mio. SFr., auf die Ausgaben der Studierenden ca. 107 Mio. SFr. und auf die Ausgaben der Teilnehmer von Veranstaltungen während ihres Aufenthalts im Kanton Luzern mindestens 2.7 Mio. SFr.

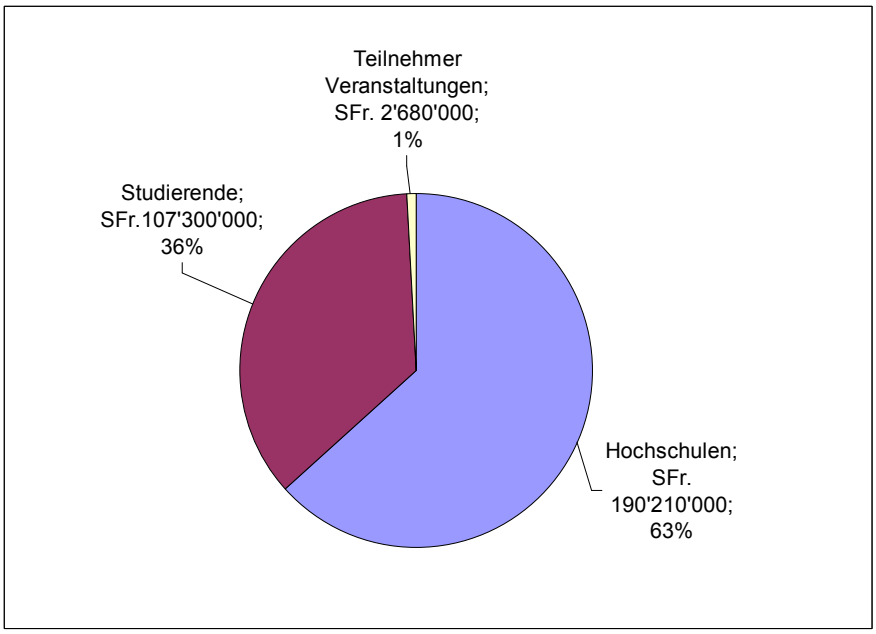


Abbildung 9 Die ausgelösten Gesamtumsätze 2005

Im folgenden werden die ausgelösten Gesamtumsätze der einzelnen beteiligten Akteure räumlich analysiert.

4.1 Die direkten Effekte der Hochschulen

Bei der Betrachtung der direkten Effekte werden nicht nur die drei Hochschulen einbezogen, sondern auch der Universitätsverein, die Universitätsstiftung sowie die genannten hochschulübergreifenden Einrichtungen und Angebote im Kanton Luzern. Die insgesamt von diesen Akteuren ausgelösten Umsätze werden teilweise im Kanton Luzern, teilweise in anderen Kantonen oder auch im Ausland getätigt. Auf den Kanton Luzern entfallen Ausgaben in Höhe von mehr als 115 Mio. SFr. Da aber auch Einnahmen aus dem Kanton Luzern generiert werden, entscheidet der Saldo über den regionalwirtschaftlichen Effekt: Für die drei Hochschulen im Kanton Luzern ist dieser Saldo sowohl in der Summe als auch für jede einzelne Hochschule positiv: **42.7 Mio. SFr.** flossen 2005 durch die wirtschaftliche Tätigkeit der Hochschulen zusätzlich in den Kanton Luzern.[7]

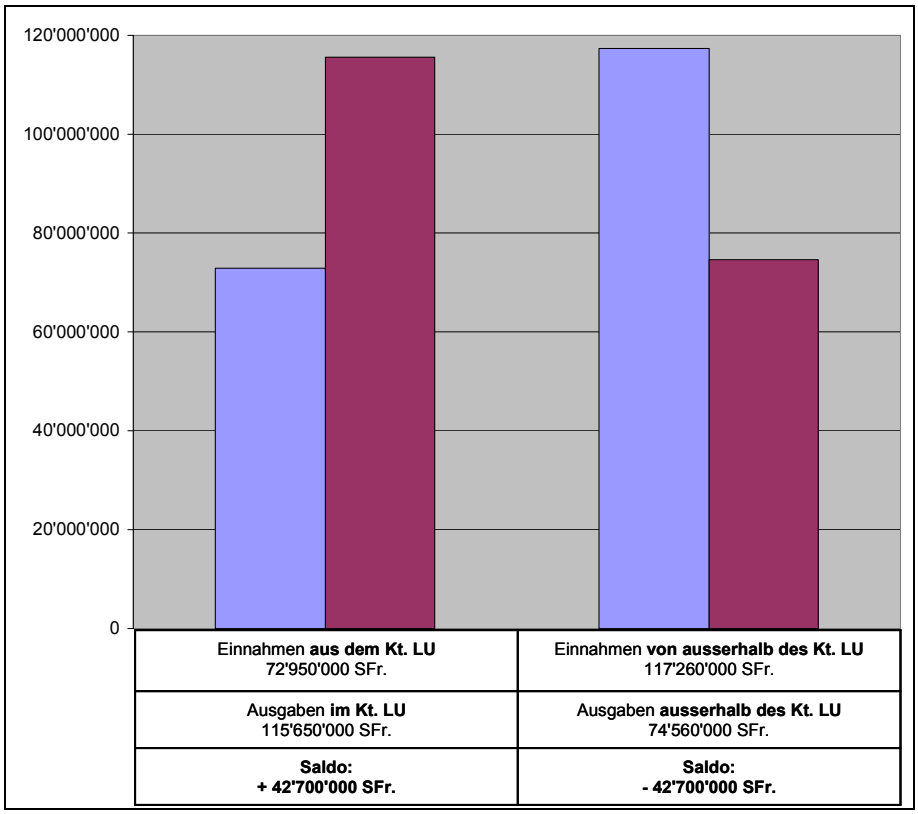
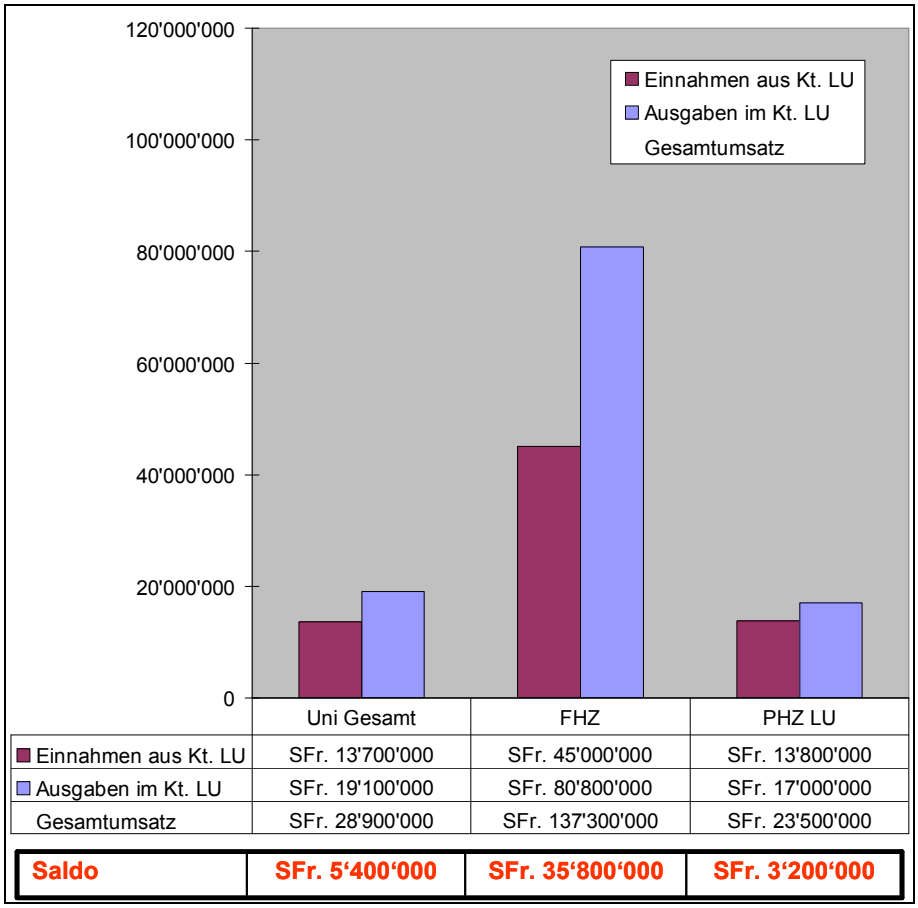


Abbildung 10 Die direkten wirtschaftlichen Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern

Bezogen auf jede einzelne der drei Hochschulen kann ebenfalls ein positiver regionalwirtschaftlicher Effekt festgestellt werden. Die in der Höhe grössten direkten Effekte werden

7 Im Rahmen der Befragung der Mitarbeitenden wurde das Ausgabeverhalten analysiert. Hieraus ergaben sich Verschiebungen gegenüber der räumlichen Verteilung der Personalkosten der Hochschulen, d.h. von allen Mitarbeitenden wurden 1.75 Mio. SFr. mehr im Kanton Luzern ausgegeben als Personalausgaben im Kanton Luzern ausgewiesen wurden. Die Verschiebungen sind damit zu begründen, dass auch Mitarbeitende, die ausserhalb des Kantons Luzern wohnen, Ausgaben im Kanton tätigen und nicht alles ausserhalb des Kantons ausgeben. Diese Verschiebungen sind in der Summe von 42.7 Mio. SFr. berücksichtigt.

durch die FHZ ausgelöst (35.8 Mio. SFr.), die Universität und die PHZ erreichen einen positiven regionalwirtschaftlichen Saldo von mehr als 5 bzw. 3 Mio. SFr.[8]



	Uni Gesamt	FHZ	PHZ LU
Einnahmen aus Kt. LU	SFr. 13'700'000	SFr. 45'000'000	SFr. 13'800'000
Ausgaben im Kt. LU	SFr. 19'100'000	SFr. 80'800'000	SFr. 17'000'000
Gesamtumsatz	SFr. 28'900'000	SFr. 137'300'000	SFr. 23'500'000
Saldo	**SFr. 5‘400‘000**	**SFr. 35‘800‘000**	**SFr. 3‘200‘000**

Abbildung 11 Die direkten Effekte der einzelnen Hochschulen

Die Dominanz durch die FHZ erklärt sich einerseits mit dem deutlich höheren Gesamtumsatz der Hochschule andererseits aber auch mit ihrer Struktur der Einnahmen und Ausgaben. So verzeichnete die FHZ prozentual die geringsten Einnahmen aus dem Kanton Luzern, was auf die Konkordatsstruktur und den hohen Anteil auswärtiger Studierender zurückzuführen ist, für die die FHZ Zahlungen von anderen Kantonen erhält. Auch die Zahlungen des Bundes schlagen hier zu Buche. Auf der anderen Seite liegen die Ausgaben der Universität und der PHZ im Kanton Luzern vergleichsweise höher als bei der FHZ, da insbesondere die Personalausgaben der Universität und der PHZ zu einem höheren Anteil in den Kanton Luzern fliessen. Durch den insgesamt deutlich höheren Umsatz der FHZ kann sie jedoch den mit Abstand höchsten regionalwirtschaftliche Effekt erreichen.

4.2 Die direkten Effekte der Studierenden

Zur Analyse des Ausgabeverhaltens der Studierenden wurden Primärdaten mit Hilfe einer Internet-Umfrage erhoben. Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich auf 701 ausgewertete Fragebögen, die auf eine Gesamtzahl von 5'500 Studierende hochgerechnet wurden. Nach

8 Die Summe der direkten Effekte der einzelnen Hochschulen ist nicht gleich der Gesamtsumme der direkten Effekte, da hier die hochschulübergreifenden Angebote eingerechnet sind, diese bei der Betrachtung der einzelnen Hochschulen aber nicht zugeordnet wurden.

eigenen Angaben geben die Studierenden monatlich ca. 1'950 SFr. aus.[9] Dabei entfallen die höchsten Ausgaben auf Miete, Nahrung und Freizeit.

Ausgaben der Studierenden	**Wohnort im Kanton Luzern**	**Wohnort ausserhalb des Kantons Luzern**	**gewichteter Durchschnitt**
	in Sfr.		
Miete und Wohnnebenkosten	515	437	**489**
Nahrung	320	300	**315**
Gesundheit	165	173	**169**
Freizeit, Kultur, Ausgang, Ferien	213	201	**213**
Kleidung	88	96	**92**
Kommunikation (Telefon)	66	67	**66**
Ausgaben für Studium (inkl. Studiengebühren)	171	232	**196**
Mobilität (Bahn, ÖV, etc.)	135	215	**167**
Grössere Anschaffungen	54	57	**54**
Ausgaben für Kinder	16	50	**16**
Versicherungen (ohne Kranken- und Autoversicherung)	47	40	**41**
Steuern	135	126	**132**
Summe	**1'925**	**1'994**	**1'950**

Tabelle 1 Die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben der Studierenden nach Ausgabearten

Insgesamt fallen ca. 60% der Ausgaben der Studierenden im Kanton Luzern an, 40% werden in anderen Kantonen oder im Ausland ausgegeben.

Hochgerechnet auf eine in der Befragung ermittelte durchschnittliche Aufenthaltsdauer am Studienort von ca. 10 Monaten geben die ca. 5'500 Studierenden im Jahr 2005 etwa 107 Mio. SFr. aus. Davon entfallen auf den Kanton Luzern etwa **64 Mio. SFr.**

Um die direkten regionalwirtschaftlichen Effekte der Studierenden zu berechnen, werden nicht nur die Ausgaben, sondern auch die Herkunft der Einkommen der Studierenden betrachtet. Knapp 37% der Einnahmen der Studierenden stammen aus dem Kanton Luzern

9 Die Ausgaben der Studierenden liegen damit über den Angaben des Bundesamtes für Statistik, das durchschnittliche Ausgaben von 1'650 SFr. pro Monat ausweist (BfS 2005). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass in die Stichprobe des bfs nur Studierende eingehen, die maximal 45 Jahre alt sind, kein berufsbegleitendes Fachhochschulstudium absolvieren, kein Kind haben und nicht mit ihrem Partner und/oder Kindern zusammenleben. Diese Gruppe deckt ca. 69% aller Studierenden ab. Bei der Analyse des BfS zeigt sich auch, dass die Ausgaben mit zunehmendem Alter und abhängig von der Wohnform stark variieren. Da in der vorliegenden Untersuchung alle Studierenden berücksichtigt wurden, liegen die Ausgaben über dem Durchschnitt des BfS. Weiterhin ist zu vermuten, dass die relativ hohen Ausgaben der Studierenden unter anderem durch die Angabe von Haushaltsausgaben bei einzelnen Ausgabearten verursacht wurden.

und 63% von ausserhalb des Kantons. Per Saldo wurden 2005 **36.6 Mio. SFr.** zusätzliche Umsätze durch die Studierenden im Kanton Luzern getätigt.[10]

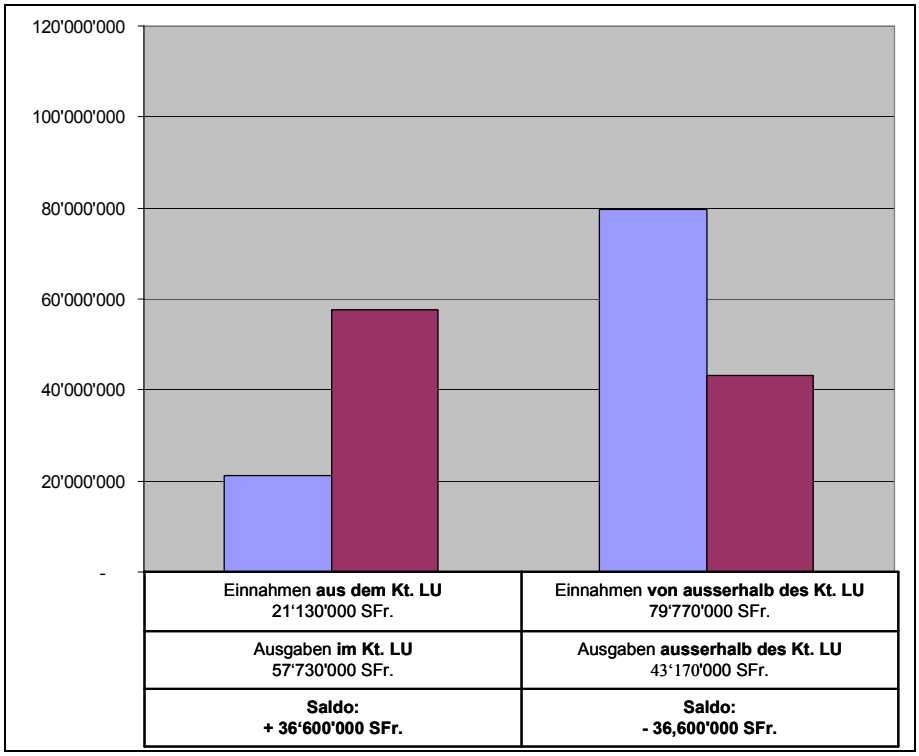


Abbildung 12 Die direkten Effekte der Studierenden

Durch die Studierenden der Hochschulen fliessen somit zusätzliche Umsätze von ausserhalb in den Kanton Luzern, die die Kaufkraft im Kanton erhöhen.

4.3 Die direkten Effekte der Teilnehmenden öffentlicher Veranstaltungen

Die Hochschulen bieten nicht nur für ihre Studierenden Veranstaltungen an, sondern sie sind selber Veranstalter öffentlicher Vorträge, Seminare, Kurse oder auch Konzerte oder Ausstellungen. Darüber hinaus werden die Räumlichkeiten der Hochschulen für Angebote externer Weiterbildungsveranstalter genutzt. In der Summe wurden von den Hochschulen selber als auch von externen Weiterbildungsveranstaltern im Jahr 2005 mehr als 800 öffentliche Veranstaltungen im Kanton Luzern durchgeführt.

10 Bei den Studierenden gibt es eine Gruppe Luzernerinnen und Luzerner, die unabhängig von ihrem Studium in jedem Fall im Kanton bleiben würde. Dies sind 10% der Studierenden. Für diese Gruppe gehen wir davon aus, dass sie in jedem Fall Ausgaben im Kanton Luzern tätigen würden, unabhängig von der Hochschule und es sich somit nicht um zusätzliche Effekte handelt. Daher wurden 10% bei den Ausgaben der Studierenden abgezogen.

Veranstaltungen	Universität Luzern	FHZ	PHZ Luzern	Summe
Eigene Veranstaltungen	76	238	45	**359**
Weiterbildungsveranstaltungen	k. A.	50[11]	41	**91**
Veranstaltungen Externer	32	328	k. A.	**360**
Summe	**108**	**616**	**84**	**810**

Tabelle 2 Die öffentlichen Veranstaltungen der Hochschulen

Bei den Veranstaltungen handelt es sich um eintägige und mehrtägige Veranstaltungen. Insbesondere in der Weiterbildung sind die meisten Kurse und Seminare mehrtägig. Insgesamt wurden die mehr als 800 Veranstaltungen der drei Hochschulen an mehr als 3'700 Veranstaltungstagen durchgeführt.

Auch die Teilnehmerzahl der Veranstaltungen variiert je nach Angebot sehr stark. In der Summe können wir aber davon ausgehen, dass mindestens 75'000 Personen die Veranstaltungen der Hochschulen im Jahr 2005 besucht haben.[12] Bezogen auf die Veranstaltungstage konnten somit ca. 90'000 Teilnehmertage durchgeführt werden.

Für die Analyse der regionalwirtschaftlichen Effekte ist die Herkunft der Teilnehmenden entscheidend, wenn davon ausgegangen wird, dass nur Teilnehmer von ausserhalb des Kantons zusätzliche Effekte auslösen. Über die Herkunft der Teilnehmenden lagen nur für einen Teil der Veranstaltungen Informationen vor, insbesondere für die Veranstaltungen externer Anbieter konnten keine Angaben gemacht werden. Aufgrund der vorliegenden Daten und der Einschätzungen der Hochschulen wurde angenommen, dass etwa 60% der Teilnehmenden aus dem Kanton Luzern kommt und 40% aus anderen Kantonen. Hierbei handelt es sich eher um eine vorsichtige Annahme, um die Ausgaben nicht zu überschätzen

Auch in Bezug auf die Ausgaben der Teilnehmenden konnten wir nicht auf Primärdaten zurückgreifen, sondern mussten mit Hilfe von Annahmen arbeiten. Dabei konnten wir uns auf Erfahrungen aus dem Kultur- und Kongressbereich berufen. Nach einer vorsichtigen Schätzung nehmen wir daher an, dass jeder Teilnehmende im Durchschnitt ca. 30 SFr. während seines Aufenthalts ausgibt. Hierbei handelt es sich um einen Mittelwert, der mehrtägige Tagungen, eintägige Seminare und Abendveranstaltungen einschliesst.

In der Summe werden durch die Teilnehmenden direkte Umsätze in Höhe von ca. 2.7 Mio. SFr. im Kanton Luzern ausgelöst. Ein Teil der Umsätze wird von Luzernern und ein Teil von auswärtigen Teilnehmern getätigt. Bezogen auf die Teilnehmenden aus anderen Kantonen werden somit zusätzliche direkte Umsätze im Kanton Luzern in Höhe von ca. **1 Mio. SFr.** generiert.

---

11 Bei der Fachhochschule Zentralschweiz wurden nur Weiterbildungsveranstaltungen mit einer Dauer von mehr als 10 Tagen (ohne NDK und NDS) berücksichtigt.

12 Für einen Teil der Veranstaltungen lagen Teilnehmerzahlen und Angaben zur Dauer der Veranstaltungen vor. Für die anderen Veranstaltungen wurden diese Werte geschätzt.

4.4 Die gesamten direkten Effekte

Insgesamt werden durch die Hochschulen selbst, ihre Studierenden sowie die Teilnehmer öffentlicher Veranstaltungen Umsätze in Höhe von ca. 300 Mio. SFr. getätigt. Als zusätzliche regionale Effekte werden ca. **80 Mio. SFr.** im Kanton Luzern ausgelöst.

Akteure	Gesamtumsätze (in SFr.)	Direkter zusätzlicher Umsatz für den Kanton Luzern (in SFr.)	in % des Gesamt-umsatzes
Hochschulen	190'210'000	**42'700'000**	22%
Studierende	107'300'000	**36'600'000**	34%
Teilnehmende Veranstaltungen	2'680'000	**1'000'000**	37%
Summe	**300'190'000**	**80'300'000**	**27%**

Tabelle 3 Die gesamten direkten Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern

4.5 Die zusätzlichen Gesamtumsätze

Neben den genannten direkten Effekten entstehen zusätzlich induzierte regionalwirtschaftliche Effekte. Die oben dargestellten direkt ausgelösten Umsätze führen im Kanton zu einem sogenannten Multiplikatoreffekt, über den weitere wirtschaftliche Effekte ausgelöst werden. Die Grundannahme ist, dass die Veränderung der Endnachfrage zusätzliche regionale Einkommen schafft, und diese zu einem Anstieg in der Konsumnachfrage führen. Mit der Berechnung der Multiplikatoreffekte sollen die indirekten Effekte dargestellt werden, die auf Vorleistungskäufen und Umsätzen in anderen wirtschaftliche Stufen beruhen. Von Frey/Häusel (1983) wurde versucht, Multiplikatoren für verschiedene Regionstypen in der Schweiz zu entwickeln. Sie gehen dabei von der Annahme aus, dass das Ausmass, in dem durch zusätzliche Kaufkraft in einer Region Einkommenssteigerungen ausgelöst werden, auf deren Importquote zurückzuführen ist. Hinter dieser Annahme steht die Auffassung, dass je höher das Wirtschaftspotenzial einer Region ist, desto grösser die Chance, dass mit der zusätzlichen Kaufkraft einheimische Güter nachgefragt werden und desto geringer demnach die Importquote. Für die Schweiz ergaben sich daraus die in der folgenden Tabelle genannten Multiplikatoren für verschiedene Regionstypen.

Raumtyp	Multiplikator
Grosstädtische Agglomerationen	1.47
Großstadtzentren	1.45
Zentrenumland	1.38
Mittelstädtische Agglomerationen	1.43
Kleinstädtische Agglomerationen	1.45
Industrielle Peripherie	1.30
Berggebiete	1.37
Schweiz	**1.59**

Tabelle 4 Regionalmultiplikatoren der Schweiz (Frey/Häusel 1983)

Für den Kanton Luzern könnte für die Agglomeration Luzern der Multiplikator für mittelstädtische Agglomerationen herangezogen werden. Für die übrigen Räume bieten sich die Multiplikatoren für das Zentrenumland und das Berggebiet an. Diese scheinen geeignet, die Situation im Kanton abzubilden. Eine Reihe Vorleistungen können innerhalb der Region getätigt werden und müssen nicht importiert werden. Für eine gesamthafte Betrachtung des Kantons Luzern wurde daher ein Regionalmultiplikator von 1.38 zugrunde gelegt. Auf die wirtschaftlichen Effekte der Hochschulen im Kanton übertragen, bedeutet dies, dass durch jeden Franken, der direkt im Zusammenhang mit den Hochschulen ausgegeben wird, eine zusätzliche regionale Wertschöpfung von 38 Rappen geschaffen wird.

Der genannte Regionalmultiplikator von 1.38 erscheint auch im Vergleich zu dem in anderen Studien zugrunde gelegten Multiplikatoren gerechtfertigt. Der Mittelwert aller aufgeführten Multiplikatoren beträgt 1.37. In der Studie zur Universität St. Gallen aus dem Jahr 1999 wurde der Regionalmultiplikator empirisch mit 1.38 ermittelt (vgl. Fischer, Wilhelm 2001). Angesichts ähnlicher Strukturen der Kantone Luzern und St. Gallen bestätigt auch dieser Multiplikator den in der Studie zugrunde gelegten Wert.

Für die Berechnung der induzierten Effekte sind nur die konsumwirksamen Ausgaben der Hochschulen sowie der Studierenden und Teilnehmenden relevant. Die ebenfalls in den direkten Ausgaben enthaltenen Steuern, Spareinlagen, Versicherungen und Transferausgaben spielen bei der Berechnung der induzierten Effekte keine Rolle. Auf der Basis der konsumrelevanten Ausgaben der Hochschulen, Studierenden und Teilnehmenden ergeben sich induzierte Umsätze von ca. **35 Mio. SFr.** für den Kanton Luzern.

Die direkten Umsätze sowie die induzierten Umsätze bilden zusammen die zusätzlich ausgelösten Gesamtumsätze für den Kanton Luzern. Die Hochschulen mit ihren Studierenden und Teilnehmenden öffentlicher Veranstaltungen haben im Jahr 2005 **zusätzliche Gesamtumsätze von ca. 115 Mio. SFr.** ausgelöst.

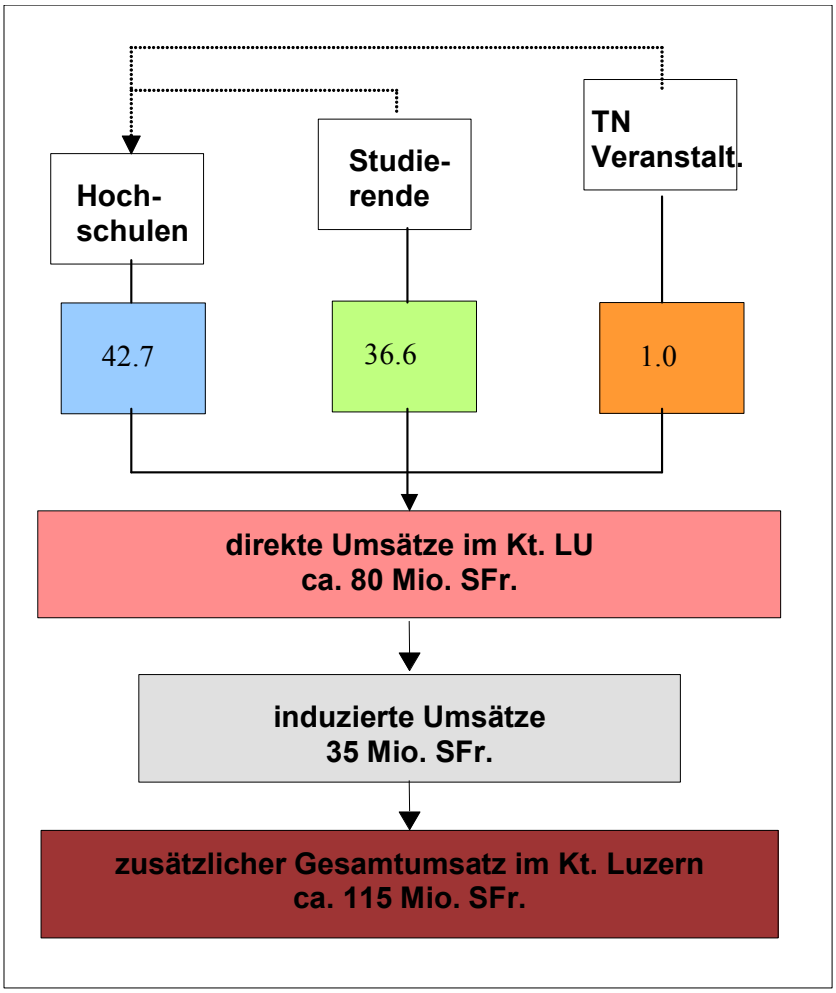


Abbildung 13 Die zusätzlichen Gesamtumsätze im Kanton Luzern

Zusätzlich zu den eher kurzfristig wirkenden tangiblen Effekten entstehen durch die Tätigkeit der Hochschulen auch intangible Effekte, die kaum in Geldwerten messbar sind, aber langfristig die Struktur, das Potenzial und die Standortqualität des Kantons Luzern beeinflussen können. Diese Effekte werden im folgenden Kapitel analysiert.

5 Die intangiblen Effekte

In den vergangenen Jahren hat sich der Fokus bei Betrachtung der wirtschaftlichen Effekte von Hochschulen und anderer Infrastruktureinrichtungen deutlich erweitert. Standen früher vor allem Fragen nach den direkt mess- und nachvollziehbaren Effekten im Vordergrund, so verlagerte sich das Interesse in den letzten Jahren immer mehr hin zu den sogenannten intangiblen Effekten (vgl. Steiner, Thöni 2000). In der vorliegenden Untersuchung wurden im Rahmen der intangiblen Effekte Kompetenz-, Netzwerk-, Struktur- und Imageeffekte analysiert. Die untenstehende Abbildung zeigt den Zusammenhang zwischen den vier Effekten und ihre Wirkungen auf wichtige Faktoren der lokalen und regionalen Entwicklung.

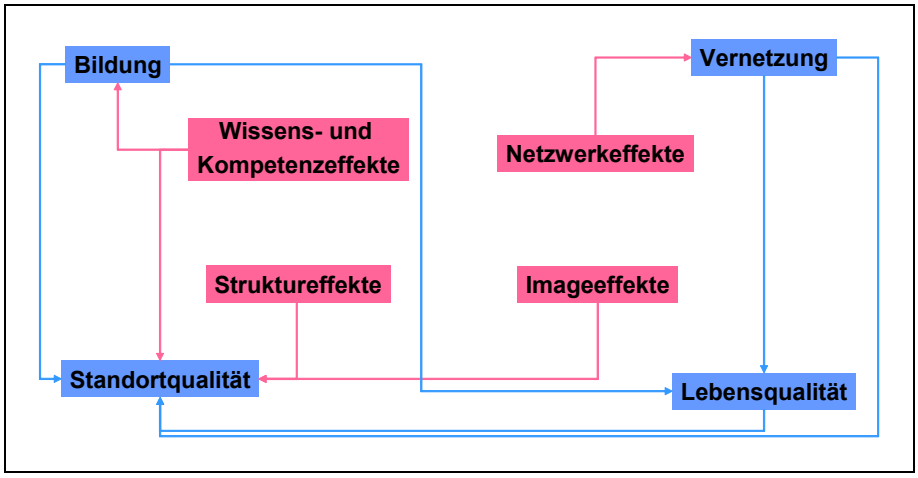


Abbildung 14 Die Effekte der Hochschulen und ihr Zusammenhang mit Standortfaktoren

Intangible Effekte lassen sich kaum auf feste räumliche Einheiten begrenzen, d. h. sie lassen sich selten grenzscharf auf ein Untersuchungsgebiet festlegen. Die vorliegende Analyse bezieht sich zwar auf den Kanton Luzern und die dort sichtbaren Effekte, doch wirken sich darüber hinaus sicherlich auch einige der Effekte auf die gesamte Zentralschweiz aus.

Eine weitere Besonderheit ist die Tatsache, dass die Effekte grundsätzlich eher positiv sind. Natürlich kann am Bedarf der Wirtschaft vorbei ausgebildet werden, die Vernetzung kann zum unbeweglichen Filz kippen oder die Lebensqualität kann abnehmen, weil eine Hochschule als Störfaktor auftritt oder wahrgenommen wird. Hinweise auf solche negativen Effekte haben wir zum heutigen Zeitpunkt im Kanton Luzern nicht gefunden.

Intangible Effekte sind nicht grundsätzlich nicht messbar. Ihre Existenz und ihr Umfang können indirekt gemessen oder bestimmt werden. Mittels Interviews, Daten aus der Sekundärstatistik und Umfragen können Indizien gesammelt werden, die plausibel bestimmte Effekte erkennbar machen oder vermuten lassen. Für die meisten lassen sich auch Ursache-Wirkungs-Beziehungen bestimmen, lediglich der kausale Zusammenhang ist meist nicht herstellbar, da noch andere externe Einflüsse die gemessenen Grössen bestimmen können.

Zu den vier Gruppen von Effekten (Kompetenzeffekte, Netzwerkeffekte, Struktureffekte und Imageeffekte) gehören eine Vielzahl von Effekten, die mehr oder weniger stark zusammenhängen. Beispielsweise lassen sich die Struktureffekte unterteilen in die Effekte auf den Arbeitsmarktes, den Immobilienmarktes oder das Infrastrukturangebotes eines

Standortes. Im folgenden werden die einzelnen intangiblen Effekte der Hochschulen für den Kanton Luzern detailliert erläutert. Die Grundlage zur Ermittlung der Effekte waren dabei die Angaben der Hochschulen, Sekundärstatistiken, die Befragungen der Studierenden und Mitarbeitenden sowie die durchgeführten Interviews.

5.1 Kompetenzeffekte

Anhebung des Bildungsniveaus in der Bevölkerung

Das Bildungsniveau im Kanton Luzern lag in den Jahren 1990 und 2000 deutlich unter dem Bundesschnitt. Zwar konnte sich der Kanton in diesen Jahren an das Bundesniveau annähern, doch lediglich die Stadt Luzern und zwei ihrer Agglomerationsgemeinden lagen im Kanton Luzern über dem Schweizer Mittelwert.

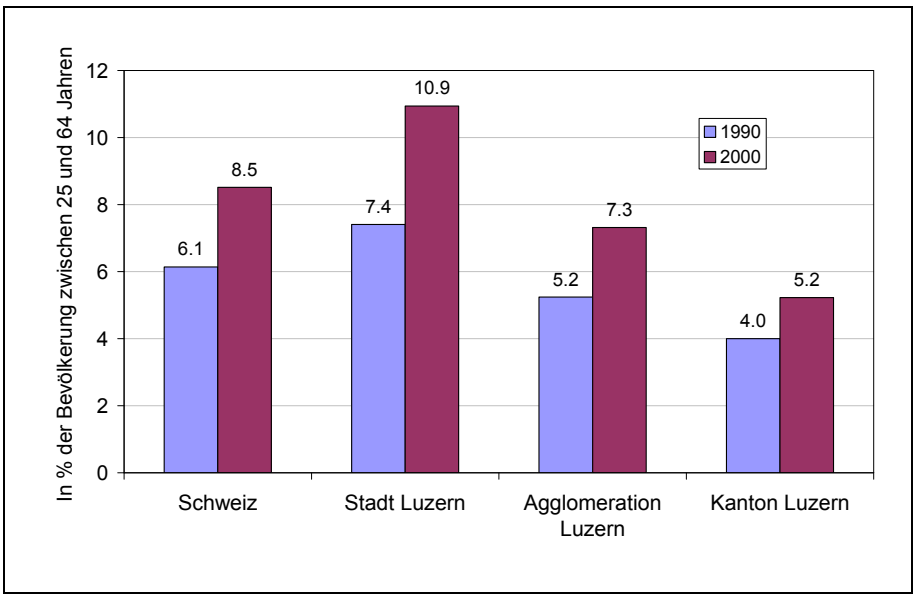


Abbildung 15 Anteil der Bevölkerung mit Hochschul- und Universitätsabschluss (Quelle: Bundesamt für Statistik, Volkszählungen 1990 und 2000)

Obwohl das Bildungsniveau im Kanton Luzern (noch) unter dem Bundesdurchschnitt liegt, konnte der Kanton im Zeitraum von 1980 bis 2000 eine über dem Bundesschnitt liegende Zuwachsrate bei den Hochqualifizierten verzeichnen (vgl. Tabelle 5). Im Vergleich zu den einigen anderen Zentralschweizer Kantonen (z. B. Uri) schneidet der Kanton Luzern jedoch geringfügig schlechter ab.

	Bevölkerung (1980 = 100 Prozent)		Hochqualifizierte mit abgeschlossener tertiärer Ausbildung (1980 = 100 Prozent)	
Jahr	1990	2000	1990	2000
UR	101 %	105 % (35'200)	174 %	240 % (2'794)
NW	115 %	134 % (38'000)	171 %	296 % (4'914)
OW	112 %	126 % (32'400)	187 %	316 % (3'241)
LU	109 %	118 % (347'200)	169 %	254 % (42'391)
ZG	112 %	131 % (99'400)	164 %	291 % (17'795)
SZ	114 %	135 % (130'200)	192 %	339 % (13'848)
Zentralschweiz	110 %	123 % (682'400)	172 %	276 % (84'983)
ZH	*103 %*	*108 % (1'211'600)*	*136 %*	*211 % (212'154)*
VS	*114 %*	*127 % (276'200)*	*214 %*	*334 % (26'450)*
Schweiz	*107 %*	*114 % (7'288'010)*	*156 %*	*233 % (1'010'049)*

Tabelle 5 ***Entwicklung der Bevölkerung und der Zahl der Hochqualifizierten (Quelle Bundesamt für Statistik 2004)***

Die Hochschulen können einen Beitrag zur Erhöhung des Bildungsniveaus im Kanton leisten, zumal hier im bundesweiten Vergleich und im Vergleich zu den übrigen Zentralschweizer Kantonen Nachholbedarf besteht. Aufgrund der jungen Universität und der PHZ geben die Zahlen aus dem Jahr 2000 jedoch noch keine eindeutige Auskunft über den Einfluss der Hochschulen in diesem Bereich.

Brain Drain versus Brain Gain[13]

Die Abwanderung hochqualifizierter Personen ist nicht nur im Kanton Luzern, sondern auch in den übrigen Kantonen der Zentralschweiz ein grosses Problem.[14] Im Zeitraum von 1995 - 2000 wanderten ca. 3'200 Hochqualifizierte aus dem Kanton Luzern ab, während nur ca. 2'100 hinzugewonnen werden konnten.[15] Luzern hat damit gemessen am Anteil der Hochqualifizierten den geringsten Brain Drain (8%) jedoch auch den zweittiefsten Brain Gain (5%) der Zentralschweizer Kantone.

13 Unter Brain Drain wird der Wegzug (Wohnsitzwechsel) und der Ort der Arbeitsstelle ausserhalb des zu betrachtenden Kantons verstanden. Brain Gain ist umgekehrt der Zuzug (Wohnsitzwechsel) und der Ort der Arbeitsstelle im jeweiligen Kanton

14 Die Hochschule für Soziale Arbeit (HSA) ist derzeit Zentralschweizer Partner eines Interreg IIIB-Projektes zum Thema „Brain Drain - Brain Gain", an dem auch die Regionen Westpfalz (Deutschland) und Twente (Niederlande) beteiligt sind. Weitere Informationen zum Projekt auf http://www.brain-drain.org

15 Quelle: http://www.brain-drain.org

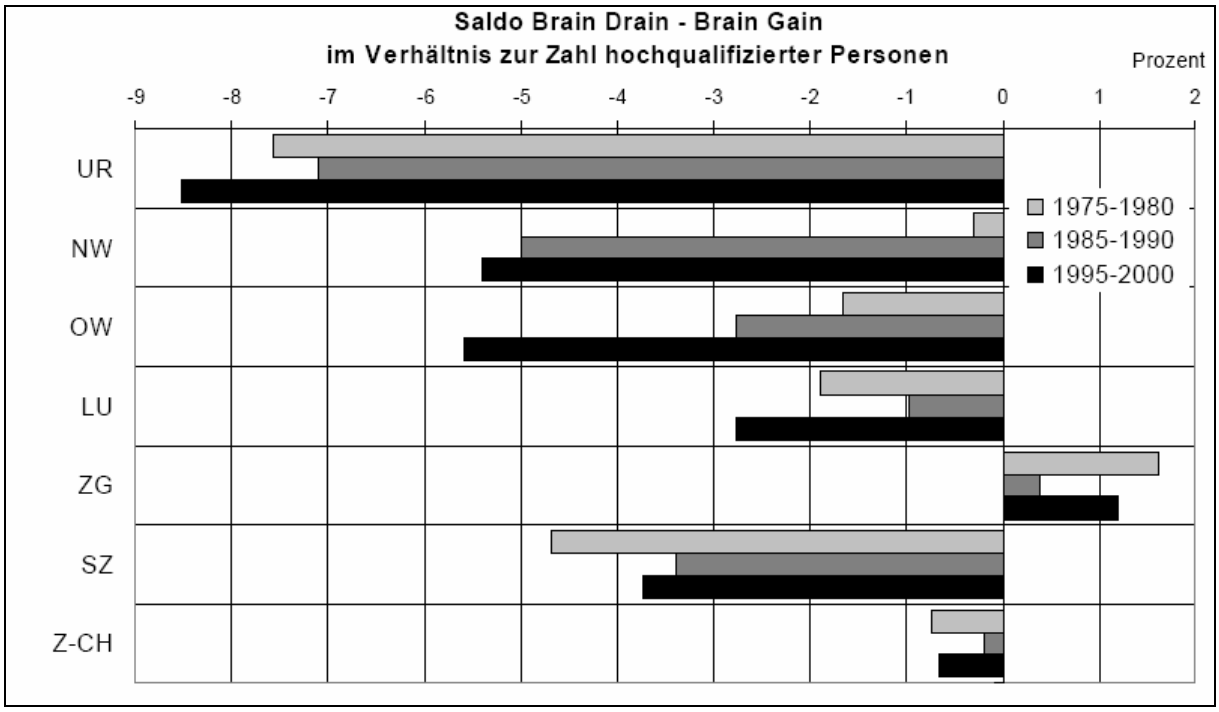


Abbildung 16 Saldo Brain Drain - Brain Gain im Verhältnis zur Zahl hochqualifizierter Personen (Quelle: Bundesamt für Statistik 2005)

Die Zuzüger stammen zu über 60% aus der restlichen Schweiz, zu gut 20% aus der übrigen Zentralschweiz und zu knapp 20% aus dem Kanton Zürich. Es sind vorwiegend Wissenschafter, Verwaltungspersonen, Führungskräfte, Techniker & Gleichrangige aus den Wirtschaftszeigen Gesundheitswesen, Warenherstellung und unternehmensbezogene Dienstleistungen und Erziehung. Die wegziehenden Personen gehen zu je gut einem Viertel in den Kanton Zürich oder in die übrige Zentralschweiz, und knapp die Hälfte zieht in die restliche Schweiz. Sie sind vorwiegend Wissenschafter, Verwaltungspersonen, Führungskräfte, Techniker & Gleichrangige aus den Wirtschaftszeigen unternehmensbezogene Dienstleistungen, Warenherstellung, Handel und Gesundheit. Der Wirtschaftszweig „Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen" weist einen höheren Anteil bei den Brain Gains als bei den Brain Drains aus. Bezüglich Alter, Geschlecht und Erwerbsanteil unterscheiden sich die beiden Gruppen wenig voneinander (männlich, eher jung, vollzeitlich berufstätig).

Die Hochschulen können das Verhältnis von Brain Drain und Brain Gain beeinflussen. Da derzeit nur Zahlen aus dem Jahr 2000 verfügbar sind, beziehen sich die genannten Effekte nicht auf die Universität Luzern und die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz. Möglicherweise kann durch die nun drei Hochschulen im Kanton nicht nur der Brain Drain verringert, sondern auch der Brain Gain erhöht werden.

Ein Brain Gain findet einerseits durch die Hochschulen selbst statt, da sie Arbeitgeber für mehr als 1'600 meist hochqualifizierte Personen sind. Andererseits stehen mit den Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen hochqualifizierte potenzielle Mitarbeiter dem Arbeitsmarkt zur Verfügung. Die Befragung der Studierenden gibt Hinweise darauf, wo die Studierenden nach Abschluss ihres Studiums ihren Wohn- und Arbeitsort wählen. Die Mehrzahl der Studierenden aus dem Kanton Luzern möchte nach Abschluss des Studiums im Kanton bleiben (53%), ein Grossteil der Studierenden aus anderen Kantonen wird den Kanton Luzern wieder verlassen (43.9%). Mehr als die Hälfte der auswärtigen Studierenden

ist jedoch noch unentschlossen (52%) und könnte bei einem entsprechenden Arbeitsplatzangebot im Kanton verbleiben. Eine starke Anbindung an Unternehmen aus dem Kanton über Projekt- oder Abschlussarbeiten könnte hierbei positiv wirken.

		Wo hatten Sie vor Ihrem Studium Ihren Wohnsitz?			
		Im Kanton Luzern		In einem anderen Kanton	
		Zahl	in %	Zahl	in %
Wollen Sie nach Abschluss des Studiums im Kanton Luzern bleiben?	**Ja, ich bleibe im Kanton Luzern**	114	52.8	16	3.8
	Nein, ich gehe in einen anderen Kanton	18	8.3	187	43.9
	Weiss noch nicht	84	38.9	223	52.3
		216	**100.0**	**426**	**100.0**

Tabelle 6 Verbleib der Studierenden nach Studienabschluss

Ob und inwieweit die Studierenden nach Studienabschluss tatsächlich im Kanton verbleiben oder abwandern, kann auch über die Erwerbsquote der Absolventinnen und Absolventen ermittelt werden. Die Erwerbsquote der Absolventinnen und Absolventen an den Hochschulen misst den Anteil der erwerbstätigen Absolventinnen und Absolventen am Total der Arbeitskräfte der jeweiligen Abschlusskohorte, ein Jahr nach Studienabschluss. Er gibt einen Hinweis auf die Nachfrage an Absolvent/innen der Hochschulen auf dem Arbeitsmarkt. Die Zentralschweiz hat sowohl für die FHZ als auch für die Universität die schweizweit höchsten Erwerbsquoten der Absolventinnen und Absolventinnen (vgl. Abbildung 17). Die Erwerbsquoten der Frauen liegen in fast allen Regionen über denen der Männer. Die im Bundesschnitt höchste Erwerbsquote erreichen mit 99% die Absolventinnen der Universität Luzern.

Auch wenn in dieser Statistik kein Zusammenhang zur Herkunft der Neuabsolventinnen und -absolventen hergestellt werden kann, können wir davon ausgehen, dass ein Grossteil der in der Zentralschweiz erwerbstätigen Absolventen der Hochschulen auch aus einem der Zentralschweizer Kantone stammen und das Hochschulstudium an einer Luzerner Hochschule absolviert wurde.

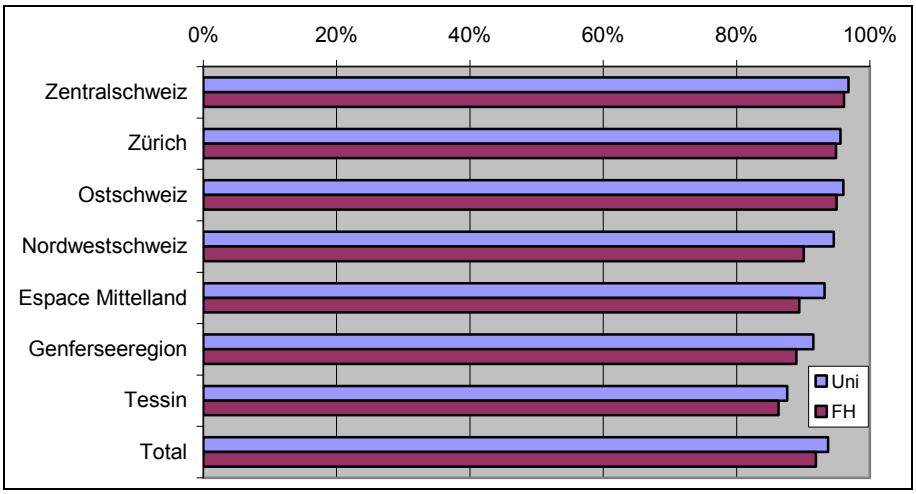


Abbildung 17 Erwerbsquoten der Neuabsolventen nach Grossregionen (Quelle: Bundesamt für Statistik 2005)

Der Zentralschweizer Arbeitsmarkt verfügt somit über gute Voraussetzungen und ausreichende Kapazitäten, die Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen aufzunehmen. Der Bedarf nach Hochqualifizierten wurde auch im Rahmen einer Unternehmensbefragung festgestellt.[16] für mehr als die Hälfte der Befragten (53%) besteht im Kanton Luzern ein Mangel an Hochqualifizierten. 40% der Unternehmen äusserten einen konkreten Bedarf an hochqualifizierten Mitarbeitern, wobei sich die Suche nach geeigneten Personen in vielen Fällen oft schwierig gestaltet.

Der Zentralschweizer Arbeitsmarkt ist auf der anderen Seite für Absolventen der Hochschulen jedoch aufgrund des hohen Jahreseinkommens äusserst attraktiv. Das Bruttojahreseinkommen der Neuabsolventen der universitären Hochschulen liegt in der Zentralschweiz gemeinsam mit Zürich mit 78'000 SFr. an der Spitze. Auch für Absolventen der Fachhochschule Zentralschweiz sind die Bruttojahreseinkommen hoch. Für die Absolventinnen der Fachhochschulen liegen die Bruttojahreseinkommen lediglich in Zürich höher (Bundesamt für Statistik 2003).

Im interregionalen Vergleich liegt die Region Luzern bei den Grössen 'Ausbildungsstand der Bevölkerung' und 'Verfügbarkeit von Hochqualifizierten' jeweils leicht über dem Schweizer Mittelwert. (vgl. Greater Zurich Area 2004:35). Inwieweit an diesem Ergebnis die Hochschulen beteiligt sind, lässt sich nicht messen. Ohne die Hochschulen würde das Ergebnis jedoch vermutlich schlechter aussehen.

Motivationseffekt

Seit dem Jahr 1997 sind im Kanton Luzern mit der FHZ, der Universität und der PHZ drei neue tertiäre Bildungseinrichtungen entstanden. Diese haben Einfluss auf das Bildungsniveau und die Bildungsneigung der Bevölkerung. Die Umfrage bei den Studierenden der drei Hochschulen hat ergeben, dass ein beachtlicher Teil der Studierenden aus dem Kanton Luzern ohne das vorhandene (neue) Hochschulangebot nicht studiert hätte: mehr als ein

16 Befragung von Unternehmen im Kanton Luzern im Rahmen des Projektes „Brain Drain - Brain Gain“. Nähere Informationen unter: http://www.brain-drain.org

Viertel der Studierenden, die aus dem Kanton Luzern stammen, hätten nicht studiert, wenn es im Kanton Luzern keine Hochschulen gäbe (vgl. Abbildung 18). Sie fühlen sich aufgrund ihrer Herkunft und persönlicher Beziehungen stark an die Region gebunden. Die Existenz von Hochschulen hat sie dazu motiviert, überhaupt zu studieren. 37% der Studierenden an den Luzerner Hochschulen stammen aus dem Kanton Luzern.

Einige der Studiengänge existieren schweizweit nur in Luzern. Dies hat 8% der von ausserhalb des Kantons stammenden Studierenden überhaupt erst zum Studium motiviert. Durch die Hochschulen steigt somit die Motivation, ein Hochschulstudium zu beginnen und letztlich auch das Bildungsniveau im Kanton.

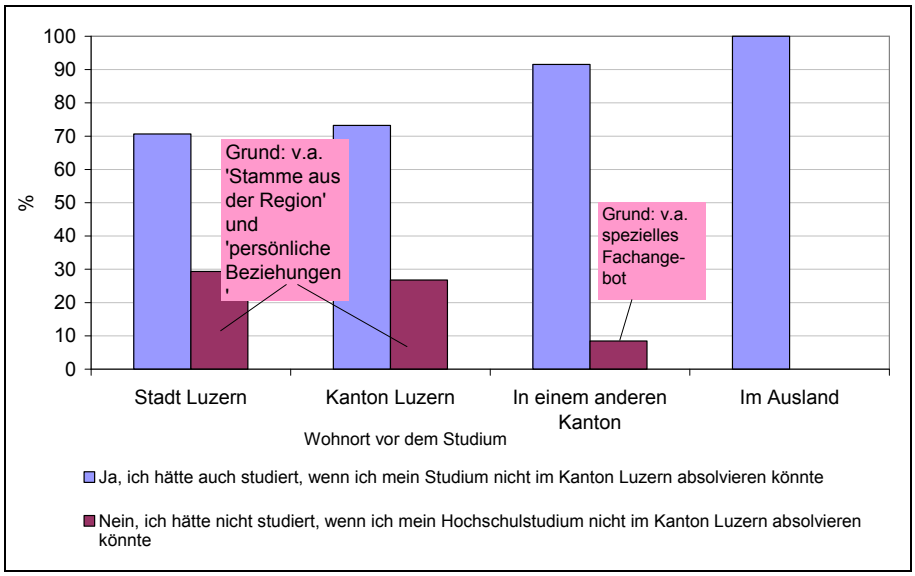


Abbildung 18 Bildungseffekte im Kanton Luzern

Die Existenz der Hochschulen erhöht somit einerseits die Bildungsneigung im Kanton, andererseits verhindert sie auch das Abwandern der Studierenden an andere Hochschulen. Von den Studierenden aus dem Kanton Luzern hätten 72% auch dann studiert, wenn es im Kanton keine Hochschule gäbe. Hochgerechnet auf alle Studierenden wären 611 Personen nach Zürich abgewandert, 410 nach Bern, 113 nach Basel, je 79 nach St. Gallen und Freiburg und 174 in andere Orte.

Das grosse, neben dem normalen Lehrbetrieb für alle zugängliche Bildungsangebot (Kurse, öffentliche Vorlesungen, Vorträge, Konzerte etc.) der Luzerner Hochschulen, erhöht ebenfalls die Bildungsneigung der Luzerner. Das Angebot wird rege in Anspruch genommen. Im Jahr 2005 wurden mehr als 800 Veranstaltungen der Hochschulen angeboten, die von ca. 75'000 Personen besucht wurden.

Wissens - und Kompetenzeffekte

Wissens - und Kompetenzeffekte beruhen zu einem grossen Teil auf dem (oft informellen) Austausch von Wissen und Können zwischen Menschen. Der Transfer von Wissen und Können geschieht formell und informell auf unterschiedliche Weise. Im folgenden werden kurz einige dieser Wege beschrieben.

1. **Beratungs- und Dienstleistungsaufträge:** Die Hochschulen spezialisieren sich auf ihre Kernkompetenzen und bieten zu vielen Themen ihr Wissen und ihre Kompetenz an. Beispielsweise finden sich in Luzern viele Sozialversicherungen. Die Universität hat hier bewusst eine Spezialisierung vorgenommen und bietet den Versicherungen Kurse an oder arbeitet mit ihnen in gemeinsamen Projekten. Bezüglich Beratungs- und Dienstleistungsaufträgen ist die Nachfrage so gross wie die Bearbeitungskapazität der Hochschulen. Es müssen sogar Anfragen abgelehnt werden.
2. **FuE-Kooperationen:** Der Transfer von Wissen in spezialisierten Projekten zu gemeinsamen Fragen wird in FuE-Kooperationen gepflegt. Die Luzerner Hochschulen führten im Jahr 2005 mit nationalen und internationalen Hochschulen und Unternehmen 458 Drittmittelprojekte durch.
3. **Weiterbildung für Unternehmensmitarbeiter** Lebenslanges Lernen ist in den Unternehmen wichtig. Die Luzerner Hochschulen bieten dafür spezielle Angebote oder reagieren auf den Bedarf der regionalen Unternehmen mit massgeschneiderten Bildungsangeboten in den Unternehmen.
4. **Praxiswissen in der Bildungsarbeit, Dozenten aus der Wirtschaft** Über 1000 externe Spezialisten transferieren ihr Praxiswissen über Lehraufträge in die Hochschulen.
5. **Engagement der Hochschulangehörigen** Organisatorische sowie Fach- und Führungskompetenzen werden durch das Engagement von Hochschulangehörigen in Gremien, Politik, Vereine und Stiftungen getragen und führen dort zu einer weiteren Professionalisierung.
6. **Transfer zwischen den Hochschulen** Ein Wissenstransfer bzw. Kompetenzeffekte treten zwischen zwei oder mehreren Hochschulen auf, wenn sie gemeinsam Kurse für Studierende anbieten und die vorhandenen Kompetenzen für gemeinsame Projekte (Kurse) nutzen. Dabei wechseln Dozierende ihren Arbeitsort und gewinnen neue Perspektiven.
7. **Transfer über Köpfe** Auch die Arbeiten und Studien von Praktikanten, Diplomanden und Doktoranden lösen Wissenstransfers aus. Die Absolventen der Luzerner Hochschulen - insbesondere der FHZ - schreiben mehrere Hundert Diplomarbeiten im Jahr in Zusammenarbeit mit Unternehmen - ein aktiver Austausch von Praxis und Theorie. Der umfangreichste Transfer "über Köpfe" geschieht aber mittels Rekrutierung von Absolventen der Luzerner Hochschulen durch die regionalen Unternehmen.
8. **Öffentliche Angebote** Interessierte Menschen aus der Bevölkerung können sich das Wissen, das in Bibliotheken vorliegt, aneignen und vertiefen. Öffentliche Vorlesungen der Hochschulen, Abend- und Sommerkurse, Konferenzen, Kongresse und Tagungen wie die KMU-Infotage oder Tage der offenen Tür führen zu einem Wissenstransfer zwischen den Hochschulen und externen Leistungsträgern der Privatwirtschaft, aber auch zur Bevölkerung.
9. **Öffentliche Nachfrage nach Wissen und Antworten** Die Auswertung des Pressematerials ergab viele Stellungnahmen und Interviews mit Dozierenden und Verantwortlichen in den Zeitungen. Die Hochschulen werden zu bestimmten Themen auch überregional gefragt und damit schweizweit als Wissensorte wahrgenommen.
10. **Unternehmensgründungen** Zu den Unternehmensgründungen durch Luzerner Hochschulabsolventen liegen keine Daten vor. In den Interviews wurde exemplarisch

von einigen Gründungen berichtet. Doch die noch recht jungen Hochschulen stehen hier erst am Anfang.

11. **Transfer durch Kombination von Wissen** Zum Beispiel findet Wissenstransfer bei der Vernetzung von verschiedenen Themen mit Musik statt: *Musik und Raum* (Wirkung von Musik in Räumen, Wirkung von Räumen durch Musik), *Musik und Medizin* (Heilung durch Harmonie oder Rhythmik), *Musik und Ethnologie* (kulturprägende Aspekte von Musik), Musik und Psychologie, Musik und Pädagogik, Musik und Sprache, Musik und Therapie, Musik und Geschichte. Dies geschieht in zunehmendem Umfang in allen drei Hochschulen.

Durch die Existenz und die Aktivitäten der Hochschulen ist es in kurzer Zeit gelungen, Wissen und Kompetenzen im Kanton Luzern anzusiedeln. Ob die Hochschulen entscheidend zur Erhöhung des Brain Gains und zur Verringerung des Brain Drains im Kanton Luzern beitragen können, wird sich erst in den nächsten Jahren zeigen. Die Voraussetzungen sind geschaffen und die Hochschulen befinden sich auf dem besten Weg, Impulsgeber für den Kanton zu werden.

5.2 Netzwerkeffekte

Netzwerkeffekte können auf verschiedenen Ebenen entstehen: es existieren Vernetzungen der drei Hochschulen untereinander, im nationalen und internationalen Kontext. Dies gilt ebenso für die Studierenden, die im Rahmen von Austauschprogrammen oder Projekten andere Hochschulen besuchen. Hierbei handelt es sich um horizontale Vernetzungen. Darüber hinaus finden vertikale Vernetzungen der Hochschulen und Studierenden über Kooperationen mit der Wirtschaft, Kultur oder Politik statt. Ebenfalls vernetzt sind die Hochschulen im Rahmen von Forschungs- und Drittmittelprojekten.

Effekte horizontaler Vernetzung

Die horizontale Vernetzung der Luzerner Hochschulen innerhalb des Kantons zeigt sich in hochschulübergreifenden Angeboten, wie beispielsweise dem Campus Luzern, dem Verein Studentisches Wohnen (StuWo), gemeinsamen Studienangeboten, einem Dozierendenaustausch oder auch in der gegenseitigen Nutzung von Räumlichkeiten. Im folgenden werden drei Beispiele horizontaler Vernetzung der Hochschulen vorgestellt:

1. Campus Luzern

Campus Luzern ist ein gemeinsames Projekt der Fachhochschule Zentralschweiz, der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz und der Universität Luzern. Diese drei Bildungsinstitutionen bieten gemeinsame Angebote in den Bereichen der Kinderbetreuung, des studentischen Wohnens und des Sports.

- **Campus - Kinderkrippe:** Kinderbetreuungs-Angebot für Studierende, Dozierende und Mitarbeitende. Der Verein Campus-Kinderkrippe bietet eine qualitativ hochstehende und finanziell tragbare Kinderbetreuung. Mit dieser Dienstleistung kommt der Hochschulplatz Luzern Frauen und Männern mit Betreuungspflichten entgegen, damit sie sich beruflich und wissenschaftlich weiterentwickeln können. Die Kinder werden von diplomierten Kleinkindererzieherinnen betreut.

- **Campus - studentisches Wohnen:** Wohn- und Mietangebote für Studierende in Luzern. Der Verein Studentisches Wohnen Luzern kurz StuWo-Luzern setzt sich zum Ziel, für die Studierenden der drei Hochschulen Universität Luzern, Fachhochschule Zentralschweiz und Pädagogische Hochschule Zentralschweiz/Luzern günstigen Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Einerseits bietet der Verein StuWo eigene Zimmer und Wohnungen zur Vermietung an, anderseits stellt er Dritten eine Plattform für Mietangebote zur Verfügung.
- **Campus - Sport:** Sportangebote für Studierende, Dozierende und Mitarbeitende. Der Hochschulsport Campus Luzern bietet Trainings für die persönliche Fitness, für physisches und psychisches Wohlbefinden und ermöglicht, neue Sportarten kennen zu lernen.

Ebenfalls zum Campus Luzern gehören die Zentral- und Hochschulbibliothek des Kantons Luzern sowie der sog. Virtuelle Campus Luzern. Im Offenen Campus Luzern sind Angebote der drei Hochschulen zusammengefasst, die für breite Bevölkerungsschichten als Gasthörerinnen und Gasthörer zur Verfügung stehen.

2. Grenzen überschreiten - transdisziplinäre Studienangebote der FHZ

Die Fachhochschule Zentralschweiz, die Universität Luzern und die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz beschreiten neue Wege: Studierende können von einem neuen transdisziplinären Studienangebot profitieren. Von der Architekturgeschichte für Nicht-Architektinnen über Kultur- und Eventmanagement bis hin zur verantwortungsvollen Führung können Studierende aller Fachrichtungen ihre Kenntnisse über die Grenzen des eigenen Fachgebietes hinaus erweitern.

3. Kooperation mit anderen Hochschulen

Die Musikhochschule Luzern kooperiert in der Schweiz mit Musikhochschulen in Zürich, Genf, Basel, Bern und Lausanne. Ausländische Partnerschulen befinden sich in Hannover, Weimar und Rostock (D), Danzig und Krakau (PL), Wien (A), London (GB) sowie in Amsterdam und Den Haag (NL). Diese Hochschulen sind in Koproduktionen involviert oder es werden mit ihnen kombinierte Studiengänge angeboten.

Die genannten Beispiele verdeutlichen die horizontale Vernetzung der Hochschulen im Kanton Luzern untereinander und mit anderen Hochschulen im In- und Ausland. Neben der Vernetzung der Hochschulen als Institutionen sind auch die Studierenden in vielfältige (Austausch-)Netzwerke eingebunden. Die Mobilität der Studierenden kann durch gezielte europäische oder nationale Austauschprogramme wie z.B. Sokrates/Erasmus gefördert werden. Darüber hinaus bestehen zwischen den Hochschulen direkte Kontakte zu weiteren Universitäten. So fördert beispielsweise die Hochschule für Wirtschaft (HSW) den Studentenaustausch mit 34 Hochschulen im Ausland. Die Umsetzung des Bologna-Modells erleichtert dabei die Mobilität der Studierenden durch die gegenseitige Anerkennung der Studienleistungen und die Anpassung des Bewertungssystems.

Effekte vertikaler Vernetzung

Neben der horizontalen Vernetzung kooperieren die Hochschulen regional und überregional mit der Wirtschaft, der Politik, der Kultur und anderen. Die regionale vertikale Vernetzung ist in Luzern sehr ausgeprägt:

- Mehrere hundert Spezialisten aus Unternehmen geben ihr Wissen und ihre Erfahrungen in Teilzeitaufträgen an Studierende weiter
- Unternehmen nutzen die Hochschulen zur Weiterbildung, teilweise lassen sie sich Angebote massschneidern.
- Besonders umfangreich ist die Bearbeitung von Fragen und Problemen aus der Wirtschaft mittels Dienstleistungsaufträgen durch die Hochschulen. Hier kann die Nachfrage aus der Wirtschaft kaum gedeckt werden.
- Auch die Studierenden vernetzen sich mit den Unternehmen. Die Realisierung von Projektarbeiten oder Diplomarbeiten oder die Durchführung von Praktika ermöglichen den Studierenden Kontakte zu Unternehmen und Institutionen und vernetzen sie mit der Privatwirtschaft und mit den öffentlichen Institutionen. Die Unternehmen erhalten die Gelegenheit, zukünftige Mitarbeitende zu gewinnen.
- Die Fachhochschule betreibt mehrere Materialprüfstellen, die von Unternehmen genutzt werden: Blechverformung, Druck- und Zugfestigkeit etc.;
- Unternehmen sind in Hochschulgremien oder Juries tätig, Hochschulmitglieder sind in Verbänden und öffentlichen Gremien aktiv.
- Es bestehen Verbindungen zum Micro Center Central-Switzerland (MCCS), das sich der Förderung der industriellen Kompetenz in der Mikro- und Nanotechnologie in der Zentralschweiz verschrieben hat, zum Business Center D4 sowie zu verschiedenen, auch EU-geförderten Projekten der Wirtschaftsförderung.

Ein Beispiel für die Kombination aus horizontaler und vertikaler Vernetzung ist **InnovationsTransfer Zentralschweiz (ITZ)**.

InnovationsTransfer Zentralschweiz (ITZ) hat vom Fachhochschulkonkordat der Zentralschweiz den Auftrag erhalten, die Wettbewerbsfähigkeit der Zentralschweizer Wirtschaft aktiv zu fördern, mittels:

- Organisation des Wissens- und Technologietransfers [WTT] zwischen der Wissenschaft und Wirtschaft,
- Erbringung unterstützender Dienstleistungen für die regionale Wirtschaft.

Hinter dem ITZ steht ein Trägerverein mit 180 Mitgliedern aus Vertretern der Zentralschweizer Regierungen, Fachhochschulen, Wirtschaftsförderungen, Firmen, Einzelpersonen. usw. Darüber hinaus arbeitet das ITZ mit verschiedenen Zentralschweizer Partnern, unter anderem der Universität Luzern, zusammen.

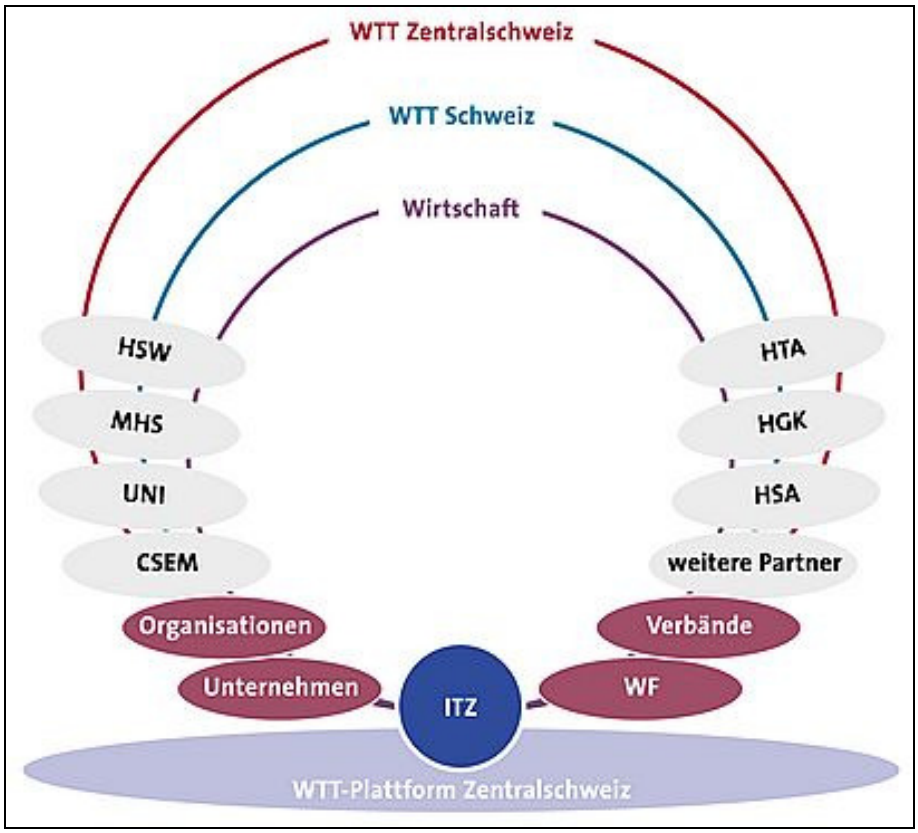


Abbildung 19 Struktur des ITZ (Quelle: www.itz.ch)

Das interdisziplinäre Leistungsangebot des ITZ umfasst generell die praxisorientierte Unterstützung von Unternehmen. Es werden Beratungen zu folgenden Themen angeboten:

- Am Wissens- und Technologietransfer mit Hochschulen und Forschungsinstitutionen partizipieren
- Geschäftspotenzial und Marktschancen prüfen
- Kontakte schaffen
- Geistiges Eigentum schützen und verwerten
- Förderprogramme, Förderpreise und Stiftungen nutzen
- Start-up, Spin-off und Nachfolgeregelungen begleiten
- Strategien, Konzepte und Pläne entwickeln

Die Beratungsleistungen des ITZ umfassen ein breites Spektrum von der Unternehmensgründung über Businesspläne, Marketing, Finanzen bis hin zu rechtlichen Fragen oder Evaluation Business Software.

Das ITZ organisiert den praxisorientierten Wissens- und Technologie-Transfer (WTT) zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und verhilft zur Teilnahme an nationalen und internationalen Förderprogrammen und -projekten. Der Bekanntheitsgrad des ITZ ist im vergangenen Jahr deutlich gestiegen, dies zeigt sich einerseits in der Anzahl der Aktivitäten, andererseits auch in der Zahl der durchgeführten Projekte. Im Jahr 2005 konnten 673 WTT-Aktivitäten durchgeführt werden, damit hat sich das Ergebnis des Vorjahres verdoppelt. Die Mehrzahl der Aktivitäten war bei KMUs zu verzeichnen (453), aber auch innerhalb der FHZ

fanden 220 Aktivitäten statt. Inhaltlich waren ein Viertel der Aktionen im Bereich Technologie, 16% im Bereich Marketing und 11% im Bereich Betriebswirtschaft angesiedelt. Zusätzlich zu den genannten Aktivitäten haben 135 Unternehmen und Einzelpersonen die Leistungen des ITZ in Form von kostenlosen Erstberatungen in Anspruch genommen.

Das ITZ ist darüber hinaus in verschiedene Projekte involviert, beispielsweise in das KTI-Projekt „Push & Pull", bei dem es um einen verbesserten Zugang der KMUs zu Forschungsresultaten der Universität und der Fachhochschulen geht. Im Rahmen des Projektes soll in Zusammenarbeit von FHZ und der Universität Luzern ein Nachdiplomkurs zum Thema „Wissens- und Technologietransfer" aufgebaut werden.

Neben der Vernetzung mit der Wirtschaft - wie beispielsweise über das ITZ - wird auch die Vernetzung der Hochschulen mit der lokalen Kultur genutzt und gefördert. Es sind über die Jahre viele Kooperationen und Netzwerke mit Kulturinstitutionen aufgebaut worden, beispielsweise finden wir eine enge Vernetzung der Musikhochschule mit dem Lucerne Festival oder der HGK mit dem Comix Festival.

Die Vernetzung der Hochschulen untereinander und mit Projektpartnern zeigt sich auch im Rahmen von Forschungs- und Drittmittelprojekten. Zusammen mit anderen Hochschulen und Institutionen wurden von den Luzerner Hochschulen im Jahr 2005 Forschungs- und Drittmittelprojekte mit einem Volumen von mindestens 23.8 Millionen Franken durchgeführt[17]. Diese Summe verteilte sich auf 458 Projekte, von denen 101 in internationaler Zusammenarbeit durchgeführt wurden (vgl. Tabelle 7).

Hochschule	Anzahl Projekte		Projektvolumen in SFr
	gesamt	davon mit internationaler Beteiligung	
Universität Luzern	116	60	9'000'000
Fachhochschule Zentralschweiz	287	34	13'900'000
Pädagogische Hochschule Luzern	55	7	900'000
Summe	**458**	**101**	**23'800'000**

Tabelle 7 Forschungs- und Drittmittelprojekte der Hochschulen 2005

Netzwerkeffekte entstehen auch über die Vernetzung der Studierenden mit der Wirtschaft. Diese erfolgt beispielsweise über Kontakte im Rahmen von Praktika oder Abschlussarbeiten. So hat die Umfrage bei den Studierenden ergeben, dass über zwei Drittel der Studierenden für ihre Projektarbeit, für ein Praktikum oder für ein Praxissemester Kontakt mit Unternehmen oder öffentlichen Institutionen im Kanton Luzern oder in der Zentralschweiz aufgenommen haben. Für Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten haben fast die Hälfte der

17 In dieser Summe ist ein Grossteil aber nicht alle der von den Hochschulen durchgeführten Projekte enthalten. Wenn es sich um mehrjährige Projekte handelt, wurde nur die Summe für das Jahr 2005 berücksichtigt und nicht das gesamte Projektvolumen.

Studierenden solche Kontakte geknüpft, im Hinblick auf eine zukünftige Arbeitsstelle sind es zwei Drittel (vgl. Abbildung 20). Erstaunlich ist die hohe Zahl an Kontakten in andere Kantone bezüglich der Abschlussarbeiten. Zu diesem Zweck scheint vermehrt auf 'Heimatnetzwerke' zurückgegriffen zu werden. Ausserdem sind Abschlussarbeiten nicht so stark an die Präsenz der Studierenden am Studienort gebunden.

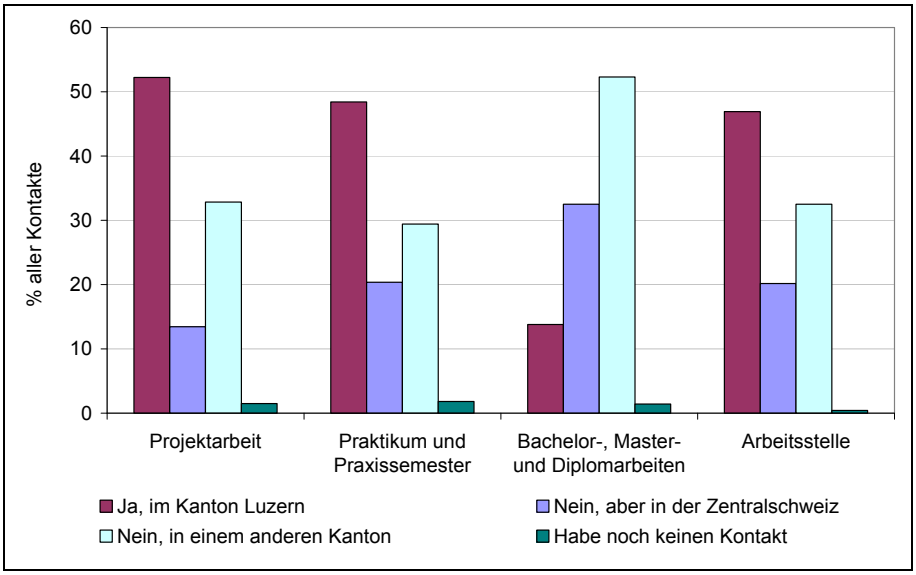


Abbildung 20 Kontakte der Studierenden zu Unternehmen und Institutionen

Die Verbindung zur Wirtschaft kann nicht nur über die Studierenden, sondern auch über die Absolventen der Hochschulen hergestellt werden. Die ehemaligen Studierenden einer Hochschule sind dabei ein wichtiges Bindeglied zwischen den Studierenden und der Wirtschaft, da sie einerseits bereits über Berufserfahrungen verfügen und andererseits (noch) Kontakt zur Hochschule haben oder haben möchten. Da es sich bei den Hochschulen im Kanton Luzern um sehr junge Einrichtungen handelt und es noch nicht von allen Studiengängen Absolventen gibt, ist die Organisation der ehemaligen Studierenden der Hochschulen teilweise noch im Aufbau. Die Hochschulen bauen derzeit sogenannte Alumni-Organisationen auf oder haben bereits eine. Das Ziel dieser Organisationen ist die Förderung der Beziehungen zwischen der Hochschule und deren Absolventinnen und Absolventen sowie der Aufbau eines Netzwerkes der Luzerner Ehemaligen. Sie sorgen für die Vernetzung der Hochschulen mit ihren Absolventen, so dass mit den Jahren bei entsprechender Nutzung eine Gemeinschaft von Personen entsteht, die einerseits für die Entwicklung und in Zukunft auch Finanzierung der Hochschulen genutzt werden kann, andererseits auch einen Beitrag zur Vernetzung der Hochschulen mit Wirtschaft, Politik und Kultur leisten kann.

5.3 Struktureffekte

Die Struktureffekte der Luzerner Hochschulen können gegliedert werden in die Effekte der von den Hochschulen angebotenen Infrastruktur, die qualitativen Struktureffekte im regionalen Arbeitsmarkt sowie die Effekte im Immobilienmarkt.

Infrastruktur und Auslastung

Zur öffentlich zugänglichen und damit in Luzern durch die Hochschulen zusätzlich angebotenen Infrastruktur gehören Räume für Vorlesungen, Seminare und Tagungen, Bibliotheken sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen. Vor allem die Räumlichkeiten werden aufgrund ihrer meist sehr zentralen Lage rege für Tagungen, Weiterbildungsangebote und andere Veranstaltungen externer Anbieter gebucht. An zentralen Standorten werden zusammen mit dem Hochschulbetrieb die Räumlichkeiten fast das ganze Jahr hindurch tagsüber und abends ausgelastet. Die Bibliothekseinrichtungen werden ebenfalls von der Bevölkerung genutzt und dadurch zusätzlich ausgelastet. Es ist damit ein Synergieeffekt erkennbar: der Bevölkerung und externen Anbietern steht mehr Infrastruktur zur Verfügung, die Hochschulen lasten ihre Infrastruktur besser aus, nehmen Geld ein, erhöhen ihren Bekanntheitsgrad und verbessern ihre lokale Einbindung.

Die Studierenden und Mitarbeitenden der Hochschulen lasten wiederum die Infrastrukturen der Stadt besser aus. Dies kann allerdings punktuell Überlastungen der Infrastruktur oder deren notwendigen Ausbau nach sich ziehen, so dass hier ein Nettoeffekt nicht ermittelbar ist.

Beschäftigungs- und Arbeitsmarkteffekte

Umgerechnet auf Vollzeitstellen arbeiten 1000 Personen an einer der drei Hochschulen. Die Hochschulen zusammen zählen zu den fünf grössten Arbeitgebern im Kanton Luzern. Damit haben die Hochschulen einen sichtbaren quantitativen Arbeitsmarkteffekt. Deutlicher ist der qualitative Effekt der Hochschulen auf die Arbeitsmarktstruktur, denn ein grosser Teil der Mitarbeitenden in den Hochschulen hat einen tertiären Bildungsabschluss. Die Hochschulen sorgen damit dafür, dass der Kanton Luzern in den letzten Jahren in Bezug auf den Anteil Hochqualifizierter an der Wohnbevölkerung gegenüber dem Bundesschnitt aufholt (vgl. Kap. 5.1).

Die Studierenden im Kanton Luzern machen sich ebenfalls im Arbeitsmarkt bemerkbar, denn immerhin 37.3% ihres Einkommens (39 Mio. SFr. im Jahr 2005) verdienen sie laut Studierenden-Umfrage mit verschiedenen Jobs selbst. Bundesweit sind es 78% der Studierenden einer universitären Hochschule und 74% der Studierenden einer Fachhochschule, die während ihres Studiums einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Teilweise findet die Erwerbstätigkeit nur in den Semesterferien statt, grösstenteils aber auch während des Semesters. Bei mehr als 50% der Studierenden schweizweit hat die Erwerbstätigkeit laut Befragung des Bundesamtes für Statistik keinen Zusammenhang mit dem Studium, in 37% der Fälle gibt es jedoch einen Zusammenhang (siehe Abbildung 21). Der Zusammenhang zwischen der studentischen Erwerbstätigkeit und dem Studium ist bei Studierenden der FHZ höher. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass ihre Studierenden zu einem höheren Prozentsatz bereits über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen als jene der Universität oder der PHZ.

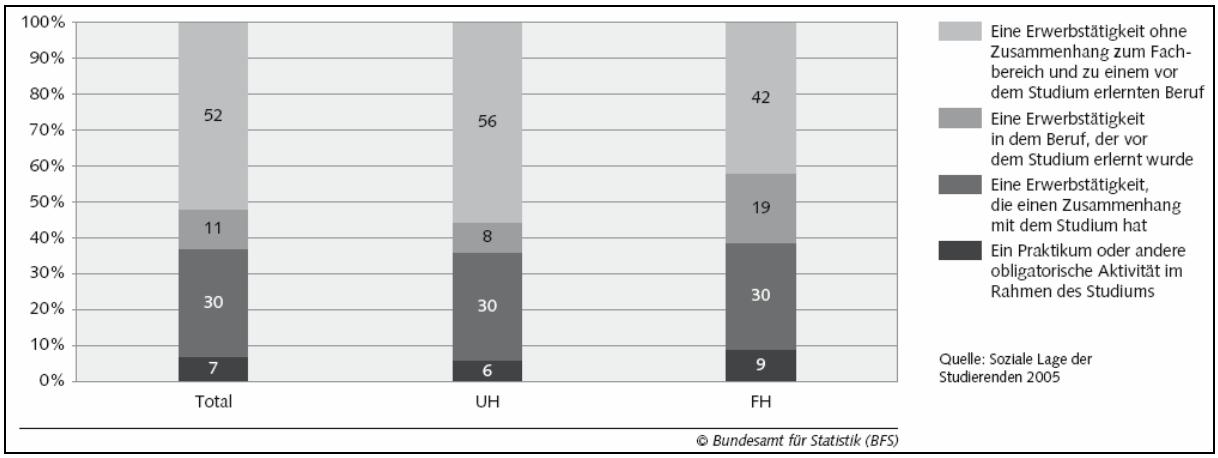


Abbildung 21 Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und Studium (Bundesamt für Statistik 2005a)

Die stärkste Wirkung im regionalen Arbeitsmarkt haben allerdings die Absolventen der Hochschulen. Schon vor ihrem Abschluss werden die Studierenden in grossem Umfang in Unternehmen tätig (vgl. Kap. 5.2): Praktika, Projekt- und Abschlussarbeiten sind ein wichtiger Akquisitionskanal der Unternehmen für neue Arbeitskräfte: man lernt sich kennen, man spart viel Geld in der Rekrutierung. So zeigen auch die Ergebnisse einer Umfrage bei Studierenden in Deutschland anderthalb Jahre nach dem Studienabschluss[18], dass mehr als die Hälfte der Hochschulabsolventen (56%) ihre erste Arbeitsstelle über persönliche Kontakte finden. Fast ein Drittel hatte bereits über Jobs, Praktika oder Ausbildungen vor oder während des Studiums Kontakt zum zukünftigen Arbeitgeber.

Der Arbeitsmarkt der Zentralschweiz scheint über ausreichend Kapazitäten zur Aufnahme der Absolventen der Hochschulen zu verfügen. So liegt die Erwerbsquote der Neuabsolventen der Hochschulen sowohl für die Universität als auch Fachhochschule Zentralschweiz bundesweit am höchsten (vgl. Kap. 5.1, Abbildung 17)

Der positive regionale Effekt der Hochschulen liegt hier in der Nähe zu den regionalen Unternehmen, welche die genannten Kontakte oft erst ermöglichen. Die Hälfte der Befragten kann sich vorstellen, nach dem Studium in der Region zu bleiben, womit die Abwanderung Hochqualifizierter gebremst und der Zuzug Hochqualifizierter gefördert wird (vgl. Kap. 5.1, Tabelle 5).

Immobilieneffekte

Im Kanton Luzern wohnen hochgerechnet 61% der 5'500 Studierenden (3'355) und 69% der 1'640 Mitarbeitenden (1'132). Wird angenommen, dass Studierende etwa 20 Quadratmeter Wohnfläche nutzen und Mitarbeitende ca. 40 pro Person, so erzeugen beide Gruppen zusammen eine Wohnungsnachfrage von über 110'000 Quadratmetern, was etwa 1'500 Wohnungen und damit 1% des Gesamtbestandes im Kanton Luzern entspricht. Von den 200 städtischen Liegenschaften werden derzeit 65 an Studierende vermietet.

18 Das berichtet das Job- und Wirtschaftsmagazin Junge Karriere unter Berufung auf eine repräsentative Umfrage des Hochschul-Informations-Systems (HIS) unter 8'103 Absolventen anderthalb Jahre nach dem Studienabschluss. www.jungekarriere.com zitiert auf http://www.ks.jku.at/article.php?cid=3&article=263

Insgesamt beziehen Studierende eher kleinere und ältere Substandard-Wohnungen und Wohnungen in lauten Lagen, welche sonst nur schwer vermietbar sind. Die Studierenden mieten somit positiv betrachtet Wohnungen, die sonst im Markt nur schwer absetzbar sind, negativ betrachtet kann dies die Erneuerung des Bestandes bremsen.

Zur Zeit werden auch speziell auf Studenten zugeschnittene Bauprojekte für mindestens 450 Personen realisiert, womit sichtbar wird, dass Studierende neben den Hochschulen selbst auch eine zusätzliche Baunachfrage auslösen.

5.4 Imageeffekte

Die Aktivitäten der Hochschulen im Kanton Luzern zeigen Wirkungen innerhalb und ausserhalb des Kantons. Die Innenwirkung äussert sich in einer veränderten Identität des Kantons, die Selbstwahrnehmung der Luzerner Bevölkerung, der entsprechenden Institutionen und Unternehmen kann sich positiv oder negativ entwickeln. Die Identifikation der Bevölkerung und der Akteure mit „ihren" Hochschulen ist ein Hinweis auf die Akzeptanz der Einrichtungen im Kanton.

Die Aussenwirkung der Hochschulen zeigt sich über das Image, das durch die Hochschulen beeinflusst werden kann. Die Wahrnehmung des Kantons von aussen kann sich durch die Hochschulen verändern. Die Hochschulen haben dabei nicht nur Einfluss auf das Image als Bildungsstandort, sondern auch auf das Image des Kantons als Wohn-, Lebens- und Arbeitsort und damit auf die Standortqualität des Kantons.

Die Hochschulen in den Medien

Das Image eines Standortes kann wesentlich durch die Presseberichterstattung beeinflusst werden. Insgesamt erschienen im Jahr 2005 national und international weit mehr als 800 Presseartikel zu den drei Hochschulen, davon die weitaus überwiegende Zahl in der regionalen Presse. Hinzu kommen mindestens 65 Radioberichte und eine unbekannte Zahl an Fernsehberichten. Die regionale Presseberichterstattung behandelte häufig die Anerkennung der Universität und den Umbau des Postgebäudes zum neuen Universitätsgebäude. Bei der überregionalen Presse war ebenfalls die Anerkennung der Universität durch den Bund ein Thema. Darüber hinaus erschienen Interviews mit Professoren der Hochschulen sowie Fachbeiträge zu aktuellen Themen.

	Regionale Presse	Überregionale Presse	Fachpresse
Uni	145	26	3
FHZ	324	239	46
PHZ LU	80	10	
Summe	**549**	**275**	**49**

Tabelle 8 Presseberichterstattung 2005

Der weitaus überwiegende Teil der Presseberichterstattung war positiv, nur sehr wenige Artikel hatten einen negativen Tenor. Insgesamt kann man sagen, dass die Präsenz der Hochschulen in den Medien gut ist und die positive Berichterstattung einen Beitrag zur Imageverbesserung des Kantons leistet. Durch die Berichterstattung in den Medien kann der Kanton das Image als vielfältiger und innovativer Bildungsstandort verbreiten.

Image als Arbeits- und Wohnstandort

Durch die Hochschulen kann auch das Image des Kantons als Arbeits- und Wohnstandort beeinflusst werden. Die Hochschulen ziehen Mitarbeitende und Studierende in den Kanton Luzern. Für sie sind die Hochschulen Arbeitsort und der Kanton Luzern - zumindest teilweise - auch Wohnstandort. Dass der Kanton Luzern für die Mehrheit der Mitarbeitenden und Studierenden als Wohnort attraktiv ist, zeigt sich daran, dass 69% der Mitarbeitenden und ca. 61% der Studierenden im Kanton Luzern wohnen. Die Entscheidung für den Kanton Luzern als Wohnort hat verschiedene Gründe. Die Ergebnisse der Befragung bei den Mitarbeitenden und Studierenden der drei Hochschulen ergab hier kein klares Bild (vgl. Abbildung 22). Einerseits spielt der kurze Arbeitsweg eine wichtige Rolle, andererseits aber auch die eigene Herkunft, persönliche Bindungen und das Empfinden, wo es schöner ist.

Gebiet	Ich stamme von hier/dort		Andere persönliche Bindung		Es ist hier/dort schöner		Die Steuern sind hier/dort tiefer		Kurzer Arbeitsweg		Sonstige Gründe		Alle Nennungen	
	Zahl	in %	Zahl	in %	Zahl	in %	Zahl	in %	Zahl	in %	Zahl	in %	Zahl	in %
Stadt Luzern	24	19.8	12	9.9	32	26.4	1	0.8	44	36.4	8	6.6	121	100.0
Kanton Luzern	46	25.8	22	12.4	35	19.7	2	1.1	56	31.5	17	9.6	178	100.0
ausserhalb des Kantons Luzern	24	21.4	40	35.7	13	11.6	12	10.7	4	3.6	19	17.0	112	100.0
Ausland	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0
	94	22.8	74	17.9	81	19.6	15	3.6	104	25.2	45	10.9	413	100.0

Abbildung 22 Gründe der Mitarbeitenden und Studierenden für die Wohnortwahl

Warum die Mitarbeitenden und Studierenden eine der Hochschulen als Arbeits- bzw. Studienort gewählt haben, kann ebenfalls unterschiedliche Gründe haben. Auf die Frage, warum die Mitarbeitenden an einer der Hochschulen arbeiten bzw. die Studierenden dort studieren, wurde als wichtigster Grund die Qualität der Hochschule und das spezielle Studienangebot angegeben. Zweitwichtigster Faktor war zusammen mit der regionalen Herkunft der gute Ruf der Hochschule. Dieses Image unter den Hochschulangehörigen wirkt sich indirekt über Empfehlungen und Weitersagen positiv auf das Image der Stadt Luzern, des Kantons Luzern und der Zentralschweiz aus.

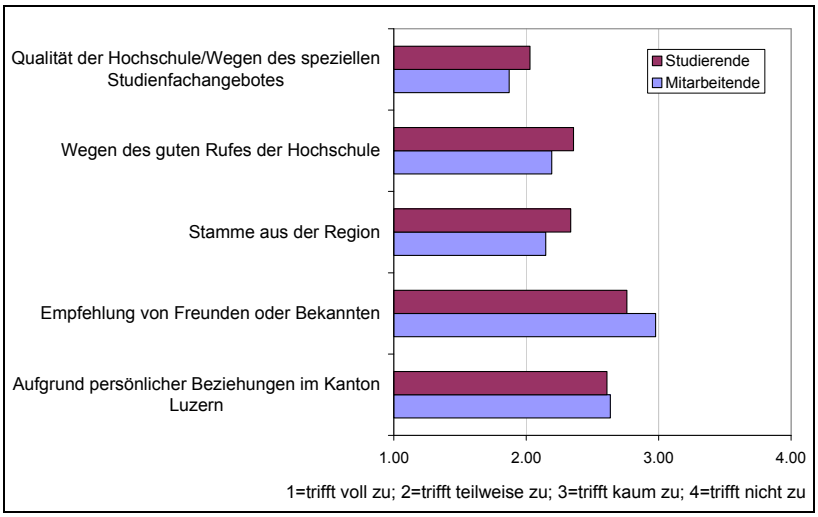


Abbildung 23: Antworten auf die Fragen: "Warum sind Sie an einer Luzerner Hochschule tätig?" (Mitarbeitende) und "Warum studieren Sie in Luzern?"(Studierende)

Durch die Hochschulen kann es dem Kanton Luzern gelingen, sein Image als attraktiver Wohn-, Arbeits- und Bildungsstandort zu verbessern und damit einen Beitrag zur Verbesserung der Standortqualität des Kantons zu leisten. Bisher war das Image des Kantons Luzern stark von der Landwirtschaft, dem Kleingewerbe und touristischen Attraktionen geprägt. Seit Bestehen des Kultur- und Kongresszentrums Luzern (KKL) hat sich Luzern darüber hinaus auch als erstklassiger Veranstaltungsort für Kulturveranstaltungen, Tagungen und Kongresse national und international etabliert. Auch die Hochschulen tragen dazu bei, dass das Image des Kantons vielfältiger wird. Der Kanton Luzern ist mit seinen Hochschulen in der Lage, ein breiteres Bild als das bekannte von sich zu zeichnen. Das Image von Luzern wird durch Bildung und den Beitrag der Hochschulen zur Kultur erweitert. Letzterer ist besonders durch die Aktivitäten und Vernetzungen der Hochschule für Gestaltung und Kunst sowie der Musikhochschule ungewöhnlich gross und eindeutig stimmungs- und damit imageprägend. Kultur ist ein Markenzeichen der Stadt geworden, Luzern profiliert sich mit Unterstützung seiner Hochschulen neben dem Tourismusstandort als Bildungs- und Kulturstandort.

Innenwirkung

Die Existenz der Hochschulen wirkt sich nicht nur auf das Image des Kantons aus, sondern auch auf die Identität des Kantons und die Akzeptanz der Bewohner für die Hochschulen.

In einigen der geführten Interviews wurde deutlich, welch schwierigen Weg die Hochschulen in Luzern hinter sich haben, bis sie sich als notwendig und anerkannt etabliert hatten. Dies zeigen auch die verschiedenen Abstimmungen zur Universität Luzern, die erst im Jahr 2000 positiv entschieden werden konnten. Diese langsame Öffnung zu einem gegenüber höherer Bildung aufgeschlossenen Kanton ist Ursache und Wirkung der Entstehung und Etablierung der Hochschulen am Standort Luzern. Mit ihrem Ausbau, der Anerkennung durch den Bund und der sichtbaren Konzentration von Hochschuleinrichtungen am Bahnhof setzt Luzern das Signal „Bildungsstandort". Dies ist wirtschaftlich von grosser Bedeutung, was einer der Interviewpartner so formuliert hat: *"Hochschulen sind Pflicht und*

nicht nur Kür einer Stadt im Standortwettbewerb". Hochschulen können Unternehmen in eine Region ziehen, was zwar selten ausschlaggebender Faktor ist, Hochschulen sorgen aber vor allem dafür, dass sich interressierte Unternehmen nicht abwenden. *"Eine Stadt wie Luzern als achtgrösste Stadt der Schweiz braucht Hochschulen; das ist wichtig für die mentale Verfassung der Stadt."*

Auch die Leistungen der Hochschulen im Rahmen von Weiterbildungsangeboten für die Öffentlichkeit im Rahmen des Offenen Campus Luzern, aber auch Ausstellungen, Konzerte oder Vorträge tragen dazu bei, dass die Hochschulen innerhalb des Kantons eine positive Wirkung erreichen. Darüber hinaus engagieren sich die Hochschulmitarbeitenden und Studierenden innerhalb des Kantons in verschiedenen Gremien, Vereinen und Institutionen. In den Interviews wurde von mehreren Personen auch der positive Einfluss der Hochschulen auf die Attraktivität von Luzern hingewiesen. Die Studierenden belebten das Vereinsleben, beeinflussen die Stimmung innerhalb der Bevölkerung und verkörperten eine lockere und ungebundene Form der Lebenshaltung und Lebenseinstellung.

5.5 Zusammenfassung

Im Rahmen der intangiblen Effekte wurden Kompetenz-, Netzwerk-, Struktur- und Imageeffekte betrachtet, die durch die drei Hochschulen ausgelöst werden. Die grössten Wirkungen auf den Kanton haben dabei die Kompetenzeffekte. Kompetenzeffekte können zu einer Anhebung des Bildungsniveaus in der Bevölkerung beitragen und die Schulabgänger motivieren, ein Hochschulstudium zu beginnen. Darüber hinaus leisten sie einen Beitrag zur Verhinderung des Brain Drains und zur Steigerung des Brain Gains, d.h. durch die Aktivitäten der Hochschulen werden hochqualifizierte Personen in den Kanton Luzern gelockt und gleichzeitig kann die Abwanderung Hochqualifizierter verringert werden.

Neben den Kompetenzeffekten können Netzwerkeffekte der Hochschulen identifiziert werden. Hierbei unterscheidet man vertikale und horizontale Vernetzungen. Die Luzerner Hochschulen sind mit anderen Hochschulen im In- und Ausland horizontal vernetzt. Über diese Netzwerke wird Wissen und Können ausgetauscht, über sie wird Luzern aber auch international sichtbar und mit Bildung und Wissen in Bezug gesetzt. Die Hochschulen haben darüber hinaus eine feste Einbindung in die regionalen Netze, es findet eine enge Kooperation mit der regionalen Wirtschaft sowohl über die Hochschulen selber als auch über die Studierenden statt.

Die Struktureffekte der Hochschulen sind vor allem im Arbeitsmarkt spürbar: ein quantitativ und qualitativ gutes Angebot an Absolventen wird von den Unternehmen gerne genutzt. Und sie lernen die Absolventen häufig über Projekt- und Abschlussarbeiten bereits gut kennen. Ein weiterer Struktureffekt macht sich im Immobilienmarkt bemerkbar. Die etwa 4'500 im Kanton Luzern wohnenden Studierenden und Mitarbeiter erzeugen eine spürbare Nachfrage nach Wohnungen und Bauleistungen.

Die Existenz der Hochschulen verändert auch das Image des Kantons Luzern. Das bisher eher landwirtschaftlich, kleingewerblich und touristisch geprägte Image des Kantons wird ergänzt um das Image eines innovativen Bildungsstandorts. Die umfangreiche und gute Presseberichterstattung zu den Hochschulen leistet einen Beitrag zum positiven Image von Luzern vor allem im Inland. Darüber hinaus können die Hochschulen dazu beitragen, das Image des Kantons als Wohn- und Arbeitsstandort zu verbessern.

Insgesamt gewinnt Luzern durch die Hochschulen an Standortqualität - die regional ansässigen Unternehmen profitieren durch die vorhandenen Kompetenzen und Netzwerke. Der Standort Luzern wird zunehmend auch als Bildungs- und Forschungsstandort wahrgenommen und kann sein Image positiv erweitern.

6 Zusammenfassung und Fazit

Das IDT-HSG hat vom Bildungs- und Kulturdepartment des Kantons Luzern den Auftrag erhalten, die regionalwirtschaftlichen Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern zu untersuchen. Hierbei standen die direkten und indirekten, durch die Hochschulen ausgelösten Effekte sowie die langfristig wirkenden intangiblen Effekte im Vordergrund. Die vorliegende Untersuchung verwendet die Methode der sogenannten räumlichen Inzidenzanalyse und ergänzt diese um den Netzwerkansatz. So wird es möglich, sowohl die monetär erfassbaren Effekte der Hochschulen zu quantifizieren als auch die qualitativ fassbaren intangiblen Effekte einzubeziehen. Damit geht die vorliegende Analyse deutlich über eine rein quantitative monetäre Betrachtung der Effekte hinaus. Gegenstand der Untersuchung waren die Universität Luzern, die Fachhochschule Zentralschweiz (FHZ) sowie die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ) mit dem Standort Luzern. Als Datenbasis der Analyse dienten im Wesentlichen die Erfolgsrechnungen der drei Hochschulen sowie eine vom IDT-HSG durchgeführte Internet-Umfrage bei den Studierenden und Mitarbeitenden der drei Hochschulen.

Zusammenfassend können folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- Durch die Hochschulen sowie die Studierenden und Teilnehmenden öffentlicher Veranstaltungen wurden im Jahr 2005 ca. 300 Mio. SFr. umgesetzt.
- Ein Teil dieser Umsätze wird im Kanton Luzern getätigt. Durch den Vergleich der Einnahmen und Ausgaben im Kanton Luzern entsteht ein Saldo, der positiv oder negativ sein kann. Für die Hochschulen im Kanton Luzern ist er positiv, d.h. es entsteht ein regionalwirtschaftlicher Gewinn in Höhe von **42.7 Mio. SFr.**, der als zusätzlicher Umsatz durch die Hochschulen im Jahr 2005 im Kanton Luzern ausgelöst wurde. Die Hochschulen sind damit für den Kanton Luzern ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.
- Auch für jede einzelne Hochschule im Kanton ist der Saldo positiv, d.h. jede der drei Hochschulen löste zusätzliche regionalwirtschaftliche Effekte im Kanton Luzern aus. Dabei zeigt sich am Beispiel des besonders positiven Ergebnisses der FHZ, dass das langjährige Bestehen einer Hochschule diesen Effekt verstärken kann, so dass diese Entwicklung auch bei der noch sehr jungen Universität und der PHZ ähnlich zu erwarten ist.
- Durch die Studierenden wurden Gesamtumsätze von ca. 107 Mio. SFr. getätigt. Durch die Ausgaben der Studierenden flossen 2005 zusätzlich **36.6. Mio. SFr.** in den Kanton Luzern.
- Auch die auswärtigen Teilnehmenden öffentlicher Veranstaltungen generierten zusätzliche Umsätze im Kanton Luzern in Höhe von mindestens **1 Mio. SFr**.
- In der Summe wurden ca. **80 Mio. SFr. direkte Umsätze** im Kanton Luzern aufgrund der wirtschaftlichen Tätigkeit der Hochschulen, der Ausgaben der Studierenden und Teilnehmenden getätigt.
- Zusammen mit den Effekten aus weiteren Ausgaberunden (Regionalmultiplikator) beliefen sich die 2005 **zusätzlich ausgelösten Gesamtumsätze auf ca. 115 Mio. SFr.** für den Kanton Luzern.
- Zusätzlich zu den monetären Effekten entstehen intangible Effekte wie z.B. Kompetenz-, Netzwerk-, Struktur- und Imageeffekte. Diese wirken sich langfristig positiv auf die Standortqualität des Kantons Luzern aus.

- Die Kompetenzeffekte der Hochschulen sind für den Kanton von besonderer Bedeutung. Durch die Hochschulen wird beispielsweise die Bildungsneigung im Kanton Luzern erhöht. Es werden hochqualifizierte Personen angezogen (Brain Gain) und es wird ein Beitrag zur Verhinderung des Brain Drains geleistet.
- Der Wissenstransfer erfolgt über die Einbindung der Hochschulen in (internationale und nationale) Projekte, eine enge Kooperation der Hochschulen mit der Wirtschaft sowie über die Studierenden (Praktika, Projekt- und Abschlussarbeiten).
- Die Vernetzung der Hochschulen untereinander sowie mit der Wirtschaft, Kultur und anderen Bereichen innerhalb und ausserhalb des Kantons ist gut ausgeprägt.
- Die Struktureffekte der Hochschulen sind vor allem im Arbeitsmarkt spürbar: ein quantitativ und qualitativ gutes Angebot an Absolventen wird von den Unternehmen gerne genutzt.
- Die Hochschulen können auch zu einer Veränderung des Images beitragen. Während der Kanton Luzern bisher geprägt war vom Image als Tourismusdestination ergänzen die Hochschulen dieses Image um einen innovativen und attraktiven Bildungsstandort. Weiterhin kann sich durch die Aktivitäten der Hochschulen das Image das Kantons als Arbeits- und Wohnstandort verbessern.

Insgesamt gewinnen der Kanton und die Stadt Luzern durch die Hochschulen an Standortqualität - die regional ansässigen Unternehmen profitieren, der Standort wird auch als Bildungs- und Forschungsstandort wahrgenommen. Doch auch die Lebensqualität nimmt zu. Es gibt ein breiteres Kultur- und Bildungsangebot, die Stadt wird verjüngt und wirkt moderner, das Klima wird offener. Darüber hinaus steigt die Wirtschaftskraft des Kantons und die Hochschulen tragen zur Steigerung der Kaufkraft im Kanton Luzern bei. Auch wenn die drei betrachteten Hochschulen in der Stadt Luzern angesiedelt sind, profitieren nicht nur die Stadt Luzern, sondern auch die ländlichen Gebiete des Kantons sowohl aufgrund der direkten wirtschaftlichen Effekte als auch aufgrund der langfristig wirkenden intangiblen Effekte. Diese Effekte wirken jedoch nicht nur innerhalb des Kantons Luzern, sondern strahlen auch auf die übrigen Zentralschweizer Kantone aus.

7 Literatur

Amt für Statistik des Kantons Luzern (2006): Kanton Luzern in Zahlen 2005. Luzern

Amt für Statistik und Stadtforschung der Stadt Göttingen (2002): Der Wissensstandort Göttingen und seine wirtschaftliche Bedeutung für die Region. Göttinger Statistik Aktuell Nr. 09 (Dezember 2002): Göttingen.

Asmann, Jörg; Röpke, Jochen (1999): Universitäten und regionale Entwicklung. Das Beispiel der Phillips-Universität Marburg. Marburg.

Assenmacher, M.; Wehrt, K.; Lessmann, G. (2004): Regionale Entwicklungsimpulse von Hochschulen - Einkommens-, Beschäftigungs- und Kapazitätseffekte der Hochschulen Anhalt und Harz (FH). Harzer Hochschultexte, Nr. 7.

Audretsch, D.B. und Lehmann, E.E. (2004): Do Locational Spillovers Pay? Empirical Evidence from German IPO Data, Diskussionspapier, Max Planck Institut zur Erforschung von Wirtschaftssystemen.

Audretsch, D.B.; Lehmann, E.E. (2004): Universitäten als regionale Förderer der Wirtschaft? ifo Dresden 3/2004

Bauer, E. (1997): Die Hochschule als Wirtschaftsfaktor. Eine systemorientierte und empirische Analyse universitätsbedingter Beschäftigungs-, Einkommens- und Informationseffekte dargestellt am Beispiel der Ludwig-Maximilian-Universität München. Kallmünz, Regensburg.

Becker, W. (1997): Ökonomische Bedeutung von Hochschulen als Produzenten von Humankapital. Augsburg.

Becker, W. (1993): Universitärer Wissenstransfer und seine Bedeutung als regionaler Wirtschafts- bzw. Standortfaktor am Beispiel der Universität Augsburg. Diskussionsreihe des Instituts für Volkswirtschaftslehre der Universität Augsburg, Beitrag Nr. 98. Augsburg.

Behr, A.; Weber, W. (o. J.): Die Fachhochschule Amberg-Weiden leistet einen wichtigen Beitrag für die mittlere und nördliche Oberpfalz.

Benson, L. (2000): Regionalwirtschaftliche Effekte von Hochschulen während der Phase der Leistungsabgabe - eine theoretische Analyse und methodische Überlegungen zu ihrer empirischen Erfassung. Diplomarbeit. TAURUS-Materialien 7. Universität Trier. Trier.

Benson, L. (1997): Regionalwirtschaftliche Effekte der Universität Trier - Eine Untersuchung der Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft während der Leistungsabgabe. Trier.

Berwert, A.; Lüthi, E.; Leu, A.; Künzle, D.; Rütter, H. (2004): Studieren - Forschen - Unternehmen gründen. Technische Hochschulen und Innovationen: Start-ups und Spin-offs unter besonderer Berücksichtigung von Aus- und Weiterbildung und Supportstrukturen. Schlussbericht Nationales Forschungsprogramm 'Bildung und Beschäftigung' (NFP 43). www.thiss.ethz.ch

Bieger, Th.; Frey, M. (2001): Wirtschaftliche Nachhaltigkeit von Sport-Events am Beispiel der Ski WM 2003. St.Gallen. IDT-HSG.

Bieger, T.; Scherer, R.; Bischof, L.; Laesser, C. (2003): Die wirtschaftliche Bedeutung des Annual Meeting des World Economic Forum. In: Jahrbuch der Schweizerischen Tourismuswirtschaft 2002/ 2003. St. Gallen. S. 161-186

Blume, L.; Fromm, O. (2000): Regionalökonomische Bedeutung von Hochschulen: Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Universität Gesamthochschule Kassel. Wiesbaden.

Buck-Bechler, G. (1999): Hochschule und Region. Königskinder oder Partner? Das Beispiel der FH Brandenburg. Arbeitsberichte 1’99. Institut für Hochschulforschung Wittenberg an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Wittenberg.

Bundesamt für Statistik (BfS) (2005): Absolventenbefragung 2003. Neuchatel.

Bundesamt für Statistik (BfS) (2005a): Soziale Lage der Studierenden in der Schweiz. Erste Ergebnisse der Studierendenbefragung an den Hochschulen. Neuchatel.

Bundesamt für Statistik (BfS) (2005b): Einkommens- und Verbrauchserhebung 2003. Erste Ergebnisse.

Bundesamt für Statistik (BfS) (2004): STATWEB. Volkszählungen 2000, 1990 und 1980. Neuchatel.

Christof, K.; Kampmann, R.; Schulte, P.; Walter, J. (2000): Regionale Entwicklungsimpulse von Hochschulen. Folgestudie. Beiträge zu Forschung und Entwicklung aus der Fachhochschule Gelsenkirchen, Gelsenkirchen.

Clermont, Ch. (1997): Regionalwirtschaftliche Effekte von Wissenschaftseinrichtungen. Theorie, Messkonzepte und Ergebnisse für Hamburg. Reihe: Europäische Hochschulschriften 2180. Frankfurt/M. u. a.

Coopers & Lybrand Deloitte (1990). London's Olympic Challenge. Report for the London Sport Council.

Crompton, J.L.; Lee, S.; Shuster, T. J. (2001): A Guide for Undertaking Economic impact Studies: The Springfest Example. In: Journal of travel research. Vol. 40. Nr. 1: S. 76-79.

Curtis, G. (1993): "Waterlogged" in: Texas Monthly. September S. 7.

Dietl, H.; Pauli, M. (1999): Wirtschaftliche Auswirkungen öffentlich finanzierter Stadionprojekte. Paderborn. Arbeitsberichte Fachbereich Wirtschaftswissenschaften Universität Paderborn. Neue Reihe Nr. 61.

Greater Zurich Area (Hg.) (2004): Standortmonitoring Wirtschaftsraum Zürich 2004. Greater Zurich Area AG, www.greaterzuricharea.ch.

Fachhochschule Zentralschweiz (2006): Jahresbericht 2005. Luzern.

Fachhochschule Zentralschweiz (2006): Forschungsbericht 2005. Luzern.

Fachhochschule Zentralschweiz (2005): Jahresbericht 2004. Luzern.

Fachhochschule Zentralschweiz (2005): Forschungsbericht 2004. Luzern.

Fachhochschule Zentralschweiz (2004): Jahresbericht 2003. Luzern.

Feser, H.D.; Flieger, W. (1998): Regionalökonomische Wirkungen der Universität Kaiserslautern, Arbeitspapiere zu Hochschulfragen und Hochschulcontrolling, Nr. 12, Kaiserslautern.

Fischer, Georges (2001): Die Universität St.Gallen - ein Profitcenter für den Kanton? Aulavorträge der Universität St.Gallen. St. Gallen.

Fischer, G.; Nef, M. (1990): Die Auswirkungen der Hochschule auf Stadt und Kanton St. Gallen. Schweizerisches Institut für Außenwirtschafts-, Struktur- und Regionalforschung an der Hochschule St. Gallen. St. Gallen.

Fischer, G.; Wilhelm, B. (2001): Die Universität St. Gallen als Wirtschafts- und Standortfaktor. Ergebnisse einer regionalen Inzidenzanalyse. Schriftenreihe des Instituts für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus. Beiträge zur Regionalwirtschaft 1. Bern.

Franz, P.; Rosenfeld, M.T.W.; Roth, D. (2002): Was bringt die Wissenschaft für die Wirtschaft in einer Region? Empirische Ergebnisse zu den Nachfrageeffekten und Hypothesen über mögliche Angebotseffekte der Wissenschaftseinrichtungen in der Region Halle, IWH Diskussionspapiere Nr. 163, Halle.

Frey, R. L. (1984): Die Inzidenzanalyse: Ansatz und Probleme der Erfassung von Spillovers. In: Frey, R. L.; Brugger, E. A. (Hrsg.): Infrastruktur, Spillovers und Regionalpolitik. S. 37-55. Diessenhofen.

Frey, R. L., Häusel, U. (1983): Regionalmultiplikator. Zur Transformation der formellen primären in die effektive sekundäre Kaufkraftinzidenz. Methodisches Papier im Rahmen des Nationalfonds-Projektes „Regionale Disparitäten und Spillovers“. Basel.

Fromhold-Eisebith, M. (1992): Wissenschaft und Forschung als regionalwirtschaftliches Potential? Das Beispiel von Rheinisch-Westfälischer Technischer Hochschule und Region Aachen. Aachen.

Gahlert, U. (2003): Die wirtschaftliche Bedeutung der Universität Tübingen für die Region Neckar-Alb. Diplomarbeit an der Universität Tübingen. Tübingen.

Geppert, K.; Vesper, D. (1997): Zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Berliner Hochschulen. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Berlin.

Giese, E.; Aberle, G.; Kaufmann, L. (1982): Wechselwirkung zwischen Hochschule und Hochschulregion. Fallstudie Justus-Liebig-Universität Gießen. Band I: Das Studentenpotential der Hochschulregion und die Attraktivität der Universität für Studenten. Gießen.

Glorius, B.; Schultz, A. (2002): Die Martin-Luther-Universität als regionaler Wirtschaftsfaktor. In: Hallesche Diskussionsbeiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeographie, Heft 1, Jg. 1. (Gutachten im Auftrag der Universitätsleitung). Halle.

Gloede, K.; Schirmag, T.; Schöler, K. (1999): Ökonomische Wirkungen der Universität Potsdam auf die Region. Frankfurt am Main u. a.

Haisch, T.; Schneider-Sliwa, R. (2005): Die Universität Basel als Wirtschaftsfaktor in der Region. (unveröffentlicht). Basel.

Hamm, R.; Wenke, M. (2002): Die Bedeutung von Fachhochschulen für die regionale Wirtschaftsentwicklung. Eine Darstellung am Beispiel der Fachhochschule Niederrhein. in: Raumforschung und Raumordnung 1/2002. S. 28 – 36.

Haude, G. (1984): Regionaleffekte von Fachhochschulen: Eine Untersuchung über die möglichen und tatsächlichen Beiträge von Fachhochschulen zur regionalen Entwicklung. Oldenburg.

Hecht, M. (1998): Innovationspotentiale in der Region. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Greifswald.

Helbling, Th. (1990): Vernetzte Sicht einer Wintersport-Grossveranstaltung. Beurteilung der langfristigen Auswirkungen und Steuerungsmöglichkeiten aus regionaler Perspektive. Diplomarbeit. St.Gallen.

InnovationsTransfer Zentralschweiz (ITZ) (2006): Wissens- und Technologietransfer WTT Drehscheibe für Innovation. 15. Jahresbericht 2005. Luzern.

Jurczek, P. (1998): Regionalwirksamkeit der Technischen Universität Chemnitz - Regionalökonomische und soziokulturelle Effekte in Südwestsachsen. In: Beiträge zur Kommunal- und Regionalentwicklung, 32.

Kanton Luzern (2005): Wirtschaftsraum Luzern - Kennzahlenprofil. http://www.lustat.ch/kantonsprofil.pdf

Kanton Luzern (2001): Botschaft des Regierungsrates an den Grossen Rat zum Entwurf eines Dekrets über die finanzielle Beteiligung des Kantons Luzern am Micro Center Central-Switzerland, Alpnach. http://www.lu.ch/PublicationenCM/pdf/botschaften/b_089.pdf

Knödler, R.; Tivig, T. (1996): Die Universität Rostock als regionaler Wirtschaftsfaktor , Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftslehre, Heft 3, Universität Rostock, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre 1996.

Laesser, Chr.; Ludwig, E. (1999): Auswirkungen von sportlichen Grossanlässen (Conceptual Framework). St.Gallen und Bern.

Michels, W. (1992): Forschungs- und Technologietransfer – Ein Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung, in: Strukturelle Entwicklung und Wirtschaftspolitik: Rainer Thoss zum 60. Geburtstag. Selbstverlag des Instituts für Siedlungs- und Wohnungswesen und des Zentralinstituts für Raumplanung der Universität Münster. Münster.

Miller, J.; Schaefer, H. (1998): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Bremen. Bremen. Institut für Konjunktur- und Strukturforschung.

Möller, J.; Oberhofer, W. (1997): Universität und Region: Studium, Struktur, Standort. Universitätsverlag Regensburg. Regensburg.

Niermann, U. (1995): Die ökonomischen Auswirkungen der Universität Bielefeld auf die Stadt - eine input-output-orientierte empirische Analyse. Diskussionspapier 303. Universität Bielefeld. Bielefeld.

Oberhofer, W. (1997): Die Universität als Wirtschaftsfaktor, in: Möller, J.; Oberhofer, W.: Universität und Region. Studium, Struktur, Standort., S. 95-132. Regensburg

Oser, U.; Schröder, E. (1995): Die Universität Konstanz als Wirtschaftsfaktor für die Region. Center for International Labor Economics (CILE), Konstanz.

Pfähler, W.; Clermont, C.; Gabriel, C.; Hofmann, U. (1997): Bildung und Wissenschaft als Wirtschafts- und Standortfaktor. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Hamburger Hochschulbildungs- und Wissenschaftseinrichtungen. Baden-Baden.

Populorum, M.A. (1995): Die Paris–Lodron–Universität Salzburg und die Stadt Salzburg – Wechselwirkungen unter besonderer Berücksichtigung des wirtschaftlichen Einflusses der Universität auf die Stadt. Eine Bestandsaufnahme. Dissertation. Paris–Lodron–Universität Salzburg. Salzburg.

Revilla-Diez, J. (2001): Zur Bedeutung von öffentlichen Forschungseinrichtungen in innovativen Netzwerken - Empirische Befunde aus den metropolitanen Innovationssystemen Barcelona, Stockholm und Wien. In: Grotz, R.; Schätzl, L. (Hg.): Regionale Innovationsnetzwerke im internationalen Vergleich. Münster.

Rieder, St. et al. (2005): Human Capital in European Peripheral Regions: Brain Drain and Brain Gain. Regionalbericht Zentralschweiz. Luzern.

Rosner, U.; Weimann, J. (2003): Die ökonomischen Effekte der Hochschulausgaben des Landes Sachsen-Anhalt. Direkte monetäre Effekte der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Hochschule Magdeburg-Stendal. Magdeburg.

Scherer, R.; Rinklin, F.M.; Bieger, T. (2003): Langfristige Wirkungen von Kulturevents: Das Beispiel Lucerne Festival. In: Kultur, Städte, Tourismus. München. S. 93-108.

Scherer, R.; Strauf, S.; Bieger, T. (2002): Die wirtschaftlichen Effekte des Kultur- und Kongresszentrums Luzern (KKL). http://www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/13924.

Scherer, R.; Strauf, S.; Behrendt, H. (2001): Die wirtschaftlichen Effekte von Lucerne Festival. Schlussbericht. Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Verkehr. Universität St. Gallen.

Schneider-Sliwa, R.; Erismann, C.; Klöpper, C. (2005): Museumsbesuche - Impulsgeber für die Wirtschaft in Basel. Basler Stadt- und Regionalforschung 28. Geographisches Institut der Universität Basel. Basel

Schulte, P. (1993): Fachhochschulen als Infrastrukturfaktor von Regionen. In: Informationen zur Raumentwicklung, 3.

Schultz, A. (2002): Universität und regionale Wirtschaft. Wissenstransfer an der Martin-Luther-Universität. In: Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, Reihe A, Bd. 24. Halle. S. 53-65.

Schultz, A. (2001): Die Universität als Wirtschaftsfaktor. Eine Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Einkommens- und Beschäftigungseffekte sowie des Wissenstransfers der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Diplomarbeit. Institut für Geographie des FB Geowissenschaften. Halle.

Spehl, H. et al. (2005): Regionalwirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz. Wertschöpfungs-, Einkommens- und Beschäftigungseffekte durch Bau und Betrieb der Einrichtungen. Trier.

Spilling, O.R. (1999): Long-term impacts of mega-events - the case of Lillehammer 1994. Unveröffentlichter Bericht.

Stadt Luzern, Kultur (o. J.). Kultur-Standort Luzern, Luzern auf dem Weg zur Kulturstadt. Engelberger Druck AG, Stans. Luzern.

Steiner, M.; Thöni, E. (2000). Sport as a tool for regional development: The case of Graz 2002. Unveröffentlichtes Manuskript.

Suntum, van U.; Spieker, R. (2006): Student relations - Die ökonomische Bedeutung der Studierenden für die Stadt Münster. Berichte aus der angewandten Wirtschaftsforschung. Nr. 1 (2006). Münster.

Thierstein, A.; Wilhelm, B.; Behrendt, H. (2002): Gründerzeit. Unternehmensgründungen von Absolventen der Ostschweizer Hochschulen. Schriftenreihe des Instituts für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen. Beiträge zur Regionalwirtschaft 2. Bern: Haupt.

Tyrell, T.J.; Johnston, R.J. (2001): A Framework for Assessing Direct Economic Impacts of Tourist Events. Distinguishing Origins, Destinations and Causes of Expenditures. In: Journal of Travel Research, Vol. 40, Nr. 1, S. 94-100.

Universität Lüneburg (1997): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Lüneburg. Lüneburg. http://www.uni-lueneburg.de

Universität Luzern (2006): Jahresbericht 2005. Luzern.

Universität Luzern (2005): Jahresbericht 2004. Luzern.

Universität Luzern (2004): Jahresbericht 2003. Luzern.

von Weizsäcker, R.K.; Steininger, M. (2005): Profilbildung und regionale Standortstrategie durch Wissen. In: Kufeld, K. (Hg.), future:lab – Zukunftssymposium 2004, Region des Wissens, Freiburg/München, S. 144-162.

Voigt, E. (1996): Die Universität als Wirtschaftsfaktor am Beispiel der TU Ilmenau. Eine regionalökonomische Analyse. In: Raumforschung und Raumordnung, 4. S. 283-289.

Woll, A. (1966): Die wirtschaftliche und fiskalische Bedeutung der Universität für die Stadt. Schriften der Justus-Liebig-Universität Gießen; Nr. 5. Gießen. Beritelli

Interviews

Frau Auf der Mauer, Abteilung Kultur, Stadt Luzern, 26. April 2006

Herr Prof. Dr. Bergamschi, Rektor Hochschule für Technik und Architektur HTA, 25. April 2006

Herr Heggli, Abteilung Immobilien Stadt Luzern, 01. Mai 2006

Herr Hupfer, Verwaltungsdirektor Universität Luzern, 19. April 2006

Frau Jaggy, Rektorin Hochschule für Wirtschaft HSW, 26. April 2006

Herr Prof. Dr. Koch, Rektor Musikhochschule Luzern MHS, 02. Mai 2006

Herr Schärer, Rektor Teilschule Luzern der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz PHZ, 5. Mai 2006

Herr Dr. Schmid, Rektor Hochschule für Soziale Arbeit HSA, 21. April 2006

Herr Schnellmann, Leiter Finanzen & Services Fachhochschule Zentralschweiz FHZ, 26. April 2006

Herr Wyss, Rektor Hochschule für Gestaltung und Kunst HGK, 02. Mai 2006

Herr von Segesser & Herr Bruckert, Handelskammer Zentralschweiz, Wirtschaftsförderung Zentralschweiz, 29. Mai 2006

8 Anhang

8.1 Glossar

Die direkten Effekte	Die direkten Effekte drücken die durch eine Einrichtung, Institution zusätzlich ausgelösten Zahlungsströme aus. Die direkten Effekte einer Einrichtung, Institution berechnen sich aus den **Ausgaben in einer Region** **- Einnahmen aus der Region** **= Direkte regionale Effekte** Der Saldo der direkt ausgelösten Zahlungsströme ist der direkte Effekt für die Region Basis der Berechnungen sind die Erfolgsrechnungen einer Einrichtung, Institution. Es werden die räumlichen Erträge und Aufwände betrachtet. Nicht berücksichtigt werden auf dieser Stufe die Steuern (und ggf. Abschreibungen). Falls noch andere Akteure beteiligt sind, muss für diese die gleiche Berechnung durchgeführt werden. (z.B. Teilnehmer, Besucher, Partner). Hierbei ist darauf zu achten, dass immer die Einnahmen- und Ausgabenseite berücksichtigt wird und z.B. bei Teilnehmern nur jene von ausserhalb der Untersuchungsregion in die Berechnung eingehen. Die Ausgaben z.B. von Mitarbeitenden werden in dieser Stufe nur in Form der Personalausgaben (inkl. Transferzahlungen) berücksichtigt. Die Verwendung des Einkommens spielt hier keine Rolle. Die einzelnen direkten Effekte ergeben die Summe der direkten Effekte.
Die induzierten Effekte	Bei den induzierten Effekten wird untersucht, in welcher Höhe Umsätze in weiteren Verwendungsstufen durch die Institution, Einrichtung ausgelöst werden. Hintergrund dieser Analyse ist die Annahme, dass jeder umgesetzte SFr. weitere Einkommenseffekte auslöst. Hier wird der Regionalmultiplikator eingesetzt. Auf dieser Stufe interessieren nur die konsumrelevanten Ausgaben einer Institution, Einrichtung und der anderen involvierten Akteure. D.h. von den gesamten Ausgaben einer Einrichtung, Institution werden Ausgaben für alle nicht-konsumrelevanten Zwecke (z.B. Versicherungen, Abschreibungen und auch Lohnnebenkosten) abgezogen. Von den verbleibenden Lohnkosten wird der Anteil für Konsumausgaben (z.B. 62% vgl. BfS) zugrunde gelegt. Bei der Einkommensverwendung der Mitarbeitenden ist vom verfügbaren Einkommen (Bruttoeinkommen minus Transferzahlungen) noch die Sparquote abzuziehen. Ebenso wird mit den involvierten Akteuren verfahren. Bei Studierenden z.B. ist jedoch nur die Sparquote, jedoch nicht die Summe der Transferleistungen zu berücksichtigen. Im Ergebnis erhält man die konsumrelevanten Ausgaben der Einrichtung und ihrer involvierten Akteure. Dieser Summe stellt man alle Einnahmen aus der

	Untersuchungsregion gegenüber (Einrichtung und Akteure). Der Saldo ergibt die induzierten Effekte. Konsumrelevante Personalausgaben + konsumrelevante Sachausgaben +konsumrelevante Ausgaben der involvierten Akteure = Summe der konsumrelevanten Ausgaben - Einnahmen aus der Region = Saldo: Netto-Kaufkraftzufluss in eine Region Dieser konsumrelevante Netto-Kaufkraftzufluss wird nun mit dem Regionalmultiplikator multipliziert (z.B. 1.38). **Netto-Kaufkraftzufluss x Regionalmultiplikator = induzierte Effekte**
Wertschöpfung	Die Wertschöpfung ist die Summe aller Einkommen, die aus einer wirtschaftlichen Aktivität entstehen. Sie misst den Ertrag wirtschaftlicher Tätigkeit als Differenz zwischen der Leistung einer Wirtschaftseinheit und der zur Leistungserstellung verbrauchten Vorleistung (Wertschöpfung ist der Produktionswert minus der Vorleistungen). Bruttowertschöpfung <u>- Abschreibungen</u> = Nettowertschöpfung
Vorleistungen	Vorleistungen sind fremdbezogene Güter und Dienstleistungen, die im Leistungsprozess verbraucht werden. Hierzu zählen zugelieferte Materialien und bezogene Serviceleistungen, nicht aber der Faktor Arbeit, denn zusammen mit dem Kapital ist dieser das Subjekt der Wertschöpfung.
Kaufkraft	Als Kaufkraft der Verbraucherhaushalte bezeichnet man das in privaten Haushalten für Konsumzwecke verfügbare Einkommen, also denjenigen Betrag, der pro Haushalt vom Einkommen verbleibt, nachdem alle regelmäßig wiederkehrenden Zahlungsverpflichtungen (z.B. Wohnungsmieten, Kreditraten, Versicherungsprämien) bedient wurden.

8.2 Verwendete Fragebögen

Fragebogen für Mitarbeitende der Hochschulen im Kanton Luzern

Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus

Universität St.Gallen

Die wirtschaftlichen Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern

1. Zu Ihren persönlichen Einnahmen und Ausgaben

1.1 Wie hoch ist der Betrag, der Ihnen durchschnittlich pro Monat vor Steuern für Ihre Lebensführung zur Verfügung steht?

1.2 Dies ist die wichtigste, aber auch aufwändigste Frage. Das sorgfältige Ausfüllen nimmt einige Minuten in Anspruch: Wofür und wo geben Sie Ihre Einnahmen aus?

Spalte 1: Bitte schätzen Sie Ihre monatlichen Ausgaben in den einzelnen Ausgabekategorien. Jährliche Ausgaben müssen Sie gegebenfalls auf monatliche umrechnen, bei den Anschaffungen schätzen Sie bitte die durchschnittlichen Ausgaben pro Monat in FRANKEN.

Spalten 2 und 3: Bitte schätzen Sie in PROZENT, wo Sie die in Spalte 1 geschätzen Ausgaben ausgeben, im Kanton Luzern oder ausserhalb des Kantons.
Die Kästchen zur Eingabe der Daten haben aus technischen Gründen die gleiche Weite und sind linksbündig. Bitte geben Sie keine Sonderzeichen in die Felder ein, der Fragebogen lässt sich sonst nicht abschicken!

		Durchschnittliche Monatliche Ausgaben (gerundet)	davon **innerhalb** des Kantons Luzern (in Prozent des Wertes aus Spalte 1)	davon **ausserhalb** des Kantons Luzern (in Prozent des Wertes aus Spalte 1)
	Miete und Wohnnebenkosten (Energie, Wasser, etc.)	CHF	%	%
	Nahrung (Lebensmittel, Mittagessen)	CHF	%	%
	Gesundheit (Krankenkasse und Arztrechnungen), Körperpflege	CHF	%	%
	Ausgaben für Kinderversorgung und -betreuung, die nicht in Nahrung und Gesundheit enthalten sind	CHF	%	%
	Kommunikation (Telefon, Handy)	CHF	%	%

	Kleidung	CHF	%	%
	Grössere Anschaffungen (Möbel, Fernseher, CD-Player, etc.)	CHF	%	%
	Freizeit, Kultur, Bildung, Ausgang, Ferien	CHF	%	%
	Ausgaben für Beruf (Bücher, Computer, etc.)	CHF	%	%
	Mobilität (Bahn, ÖV, Auto einschliesslich Kauf und Versicherungen)	CHF	%	%
	Versicherungen	CHF	%	%
	Steuern	CHF	%	%
	Sparen	CHF		

Die schwierigsten Fragen haben Sie bereits beantwortet. Mehr als die Hälfte der Zeit, die Sie zur Beantwortung brauchen, ist bereits um. Um die oben gemachten Angaben nach Gruppen zuordnen und strukturiert auswerten zu können, benötigen wir noch weitere Informationen von Ihnen. Die folgenden Fragen sind aber schnell beantwortet.

2. Angaben zu Ihrer Person

Wir benötigen noch einige persönliche Angaben zu Ihnen, um die von den Mitarbeitenden ausgelösten Geldströme nach verschiedenen Gruppen auswerten zu können. Die Angaben zu Ihrer Person sind daher sehr wichtig. Ihre Angaben werden vertraulich berhandelt.

2.1 An welcher der drei Luzerner Hochschulen sind Sie in welchem Bereich tätig?

Universität Luzern	
Fachhochschule Zentralschweiz	
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz	

Ich bin dort tätig als:

- ☐ ProfessorIn
- ☐ Dozierende/Lehrbeauftragte(r)
- ☐ Assistierende/Wissenschaftliche(r) MitarbeiterIn
- ☐ Administrative(r) oder technische(r) MitarbeiterIn
- ☐ MitarbeiterIn der Bibliothek
- ☐ Kann mich keiner der genannten Funktionen zuordnen

2.2 Warum sind Sie an einer Luzerner Hochschule tätig?

Einschätzung:

1 = trifft voll zu
2 = trifft teilweise zu
3 = trifft kaum zu
4 = trifft nicht zu

- Qualität der Hochschule ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

◎	Empfehlung von Freunden oder Bekannten	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
◎	Aufgrund persönlicher Beziehungen im Kanton Luzern	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
◎	Wegen des guten Rufes der Hochschule	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
◎	Stamme aus der Region	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
◎	Andere Gründe:	

2.3 Geschlecht?

- ☐ Weiblich
- ☐ Männlich

2.4 Wo wohnen Sie?

- ☐ In der Stadt Luzern
- ☐ Im Kanton Luzern
- ☐ In einem anderen Kanton
- ☐ Im Ausland

2.5 Wenn Sie nicht im Kanton Luzern wohnen, wo wohnen Sie?

- ☐ Kanton Aargau
- ☐ Kanton Basel
- ☐ Kanton Bern
- ☐ Kanton Obwalden
- ☐ Kanton Nidwalden
- ☐ Kanton Schwyz
- ☐ Kanton Solothurn
- ☐ Kanton St. Gallen
- ☐ Kanton Thurgau
- ☐ Kanton Uri
- ☐ Kanton Zug
- ☐ Kanton Zürich
- ☐ anderer Kanton
- ☐ Ausland

2.6 Warum wohnen Sie im Kanton Luzern bzw. ausserhalb des Kantons Luzern? (Mehrfachnennungen möglich)

- ☐ Ich stamme von hier/dort
- ☐ Andere persönliche Bindung

- ☐ Es ist hier/dort schöner
- ☐ Die Steuern sind hier/dort tiefer
- ☐ Kurzer Arbeitsweg
- ☐ Sonstige Gründe

Fragebogen für die Studierenden der Hochschulen im Kanton Luzern

Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus

Universität St.Gallen

Die wirtschaftlichen Effekte der Hochschulen im Kanton Luzern

1. Zu Ihren persönlichen Einnahmen und Ausgaben

Um die wirtschaftlichen Effekte der Luzerner Hochschulen bestimmen zu können, benötigen wir von Ihnen zunächst Angaben zu Ihren monatlichen Einnahmen und Ausgaben sowie zur räumlichen Herkunft und Verwendung des Geldes.

1.1 Wie hoch ist der Betrag, der Ihnen durchschnittlich pro Monat für Ihre Lebensführung zur Verfügung steht?	
1.2 Woher stammen Ihre monatlichen Einnahmen? (Bitte geben Sie gerundete Anteile in Prozent an!)	
Unterstützung durch Eltern; EhepartnerIn; PartnerIn	ca. ____ %
Stipendien	ca. ____ %
Studiendarlehen	ca. ____ %
Eigenverdienst	ca. ____ %
Erspartes	ca. ____ %
Summe	100%
1.3 Woher stammen Ihre Einnahmen nach ihrer räumlichen Herkunft? (Bitte geben Sie gerundete Anteile in Prozent an!)	
Aus der Stadt Luzern	ca. ____ %
Aus dem Kanton Luzern	ca. ____ %
Aus anderen Kantonen	ca. ____ %
Aus dem Ausland	ca. ____ %
Summe	100%
1.4 Das sorgfältige Ausfüllen dieser Frage ist sehr wichtig und kann einige Minuten in Anspruch nehmen: Wofür und wo geben Sie Ihre Einnahmen aus?	

Spalte 1: Bitte schätzen Sie Ihre monatlichen Ausgaben in den einzelnen Ausgabekategorien. Jährliche Ausgaben müssen Sie gegebenfalls auf monatliche umrechnen, bei den Anschaffungen schätzen Sie bitte die durchschnittlichen Ausgaben pro Monat in FRANKEN.

Spalten 2 und 3: Bitte schätzen Sie in PROZENT, wo Sie die in Spalte 1 geschätzen Ausgaben ausgeben, im Kanton Luzern oder ausserhalb des Kantons.

Die Kästchen zur Eingabe der Daten haben aus technischen Gründen die gleiche Weite und sind linksbündig. Bitte geben Sie keine Sonderzeichen in die Felder ein, der Fragebogen lässt sich sonst nicht abschicken!

		Durchschnittliche Monatliche Ausgaben (gerundet)	davon **innerhalb** des Kantons Luzern (in Prozent des Wertes aus Spalte 1)	davon **ausserhalb** des Kantons Luzern in % (in Prozent des Wertes aus Spalte 1)
	Miete und Wohnnebenkosten (Energie, Wasser, etc.)	CHF	%	%
	Nahrung (Lebensmittel, Mittagessen)	CHF	%	%
	Gesundheit (Krankenkasse und Arztrechnungen), Körperpflege	CHF	%	%
	Ausgaben für Kinderversorgung und -betreuung, die nicht in Nahrung und Gesundheit enthalten sind	CHF	%	%
	Kommunikation (Telefon, Handy)	CHF	%	%
	Kleidung	CHF	%	%
	Grössere Anschaffungen (Möbel, Fernseher, CD-Player, etc.)	CHF	%	%
	Freizeit, Kultur, Bildung, Ausgang, Ferien	CHF	%	%
	Ausgaben für Studium (Studiengebühren, Bücher, Computer, etc.)	CHF	%	%
	Mobilität (Bahn, ÖV, Auto einschliesslich Kauf und Versicherungen)	CHF	%	%
	Versicherungen (ohne Krankenversicherung und Auto)	CHF	%	%
	Steuern	CHF	%	%
	Sparen	CHF		

Die schwierigsten Fragen haben Sie bereits beantwortet. Mehr als die Hälfte der Zeit, die Sie zur

Beantwortung brauchen, ist bereits um. Um die oben gemachten Angaben nach Gruppen zuordnen und strukturiert auswerten zu können, benötigen wir noch weitere Informationen von Ihnen. Die folgenden Fragen sind aber schnell beantwortet.

2. Zur Wahl Ihres Studiums und Ihres Studienortes

Nun möchten wir von Ihnen wissen, warum Sie in Luzern studieren. Diese Informationen sind wichtig, um Aussagen darüber zu machen, warum beispielsweise Studierende von ausserhalb des Kantons nach Luzern kommen. Und wir möchten wissen, ob und wo Sie studiert hätten, wenn es im Kanton Luzern kein Studienangebot gäbe.

2.1 Hätten Sie auch studiert, wenn Sie Ihr Hochschulstudium nicht im Kanton Luzern absolvieren könnten?

☐ ja ☐ nein

2.2 Wenn ja, wo hätten Sie studiert?

2.3 Warum studieren Sie in Luzern?

Einschätzung:

1 = trifft voll zu
2 = trifft teilweise zu
3 = trifft kaum zu
4 = trifft nicht zu

◎	Empfehlung von Freunden oder Bekannten	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
◎	Aufgrund persönlicher Beziehungen im Kanton Luzern	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
◎	Wegen des guten Rufes der Hochschule	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
◎	Stamme aus der Region	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
◎	Wegen des speziellen Studienfachangebotes	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
◎	Andere Gründe:				

2.4 Ist Luzern Ihr erster Studienort?

☐ ja ☐ nein

2.5 Wenn nein, wo haben Sie vorher studiert?

2.6 Welche Gründe sprechen aus Ihrer Sicht dafür, an der Universität / FHZ / PHZ zu studieren? (Sie können maximal 3 Gründe angeben!)

3. Zur Wahl des Arbeitsplatzes nach Abschluss des Studiums

Sind Sie Teilnehmer an einem Weiterbildungsstudium oder -kurs? Wenn ja, gehen Sie weiter zu Abschnitt 4

Die Effekte einer Hochschule in einer Region sind grösser, wenn die Absolventen in der Region bleiben. Dazu möchten wir von Ihnen wissen, ob und warum Sie im Kanton Luzern bleiben bzw. ihn verlassen wollen. Gehen Sie davon aus, was Sie zum heutigen Zeitpunkt denken.

3.1 Wollen Sie nach Abschluss des Studiums / Doktorats im Kanton Luzern bleiben?

☐ Ja, ich bleibe im Kanton Luzern

☐ Nein, gehe in einen anderen Kanton/ins Ausland

☐ Weiss ich noch nicht

Wenn Ja oder Nein, welche Gründe sind dafür ausschlaggebend (bitte kreuzen Sie maximal 3 Gründe an!)	
Ich habe hier/dort mein privates Netzwerk (Freunde, Bekannte)	☐ ja ☐ nein
Ich habe hier/dort familiäre Bindungen	☐ ja ☐ nein
Ich habe hier/dort bereits ein Arbeitsplatzangebot	☐ ja ☐ nein
Ich will hier/dort ein Unternehmen gründen	☐ ja ☐ nein
Ich will hier/dort promovieren	☐ ja ☐ nein
Ich habe andere Gründe:	☐ ja ☐ nein
Wenn Sie nach Abschluss des Studiums/Doktorats in einen anderen Kanton gehen wollen, welcher Kanton wird das wahrscheinlich sein:	

3.2 Haben Sie bereits Kontakte zu Unternehmen / Institutionen im Kanton Luzern oder ausserhalb?

☐ Ja, im Kanton Luzern für ... (bitte Kontakt(e) aus untenstehender Liste auswählen)

☐ Nein, aber in einem Kanton der Zentralschweiz (NW,OW,UR,SZ,ZG) für ... (bitte Kontakt(e) aus untenstehender Liste auswählen)

☐ Nein, in einem anderen Kanton für ... ... (bitte Kontakt(e) aus untenstehender Liste auswählen)

☐ Nein, ich habe noch keinen Kontakt

☐ Praktikum

☐ Projektarbeit

☐ Praxissemester

☐ Bachelorarbeit

☐ Masterarbeit

☐ Diplomarbeit

☐ Arbeitsstelle (Mehrfachnennungen möglich)

4. Angaben zu Ihrer Person

Wir benötigen noch einige persönliche Angaben zu Ihnen, um die von den Studierenden ausgelösten

Geldströme nach verschiedenen Gruppen auswerten zu können. Die Angaben zu Ihrer Person sind daher sehr wichtig. Ihre Angaben werden vertraulich berhandelt.

4.1 In welchem Semester sind Sie derzeit?

....

4.2 Welches Studienangebot belegen Sie?

Universität Luzern

	...

Fachhochschule Zentralschweiz

Hochschule für Technik und Architektur HTA	...
Hochschule für Wirtschaft HSW	...
Hochschule für Soziale Arbeit HSA	...
Hochschule für Gestaltung und Kunst HGK	...
Musikhochschule MHS	...

Pädogogische Hochschule Zentralschweiz

... 10

4.3 Geschlecht?

- ○ Weiblich
- ○ Männlich

4.4 Wo ist Ihre Studienadresse?

- ○ In der Stadt Luzern
- ○ Im Kanton Luzern
- ○ In einem anderen Kanton
- ○ Im Ausland

4.5 Wo hatten Sie vor Ihrem Studium Ihren Wohnsitz?

- ○ In der Stadt Luzern
- ○ Im Kanton Luzern
- ○ In einem anderen Kanton
- ○ Im Ausland

4.6 Wie viele Monate verbringen Sie jährlich im Mittel an Ihrer Studienadresse? (einschliesslich Wochenenden)

- ○ weniger als 5 Monate
- ○ 5 bis 7 Monate

- 8 bis 9 Monate
- mehr als 9 Monate