SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Regionale Wachstumswirkungen von Universitäten: am Beispiel der Georg-August-Universität Göttingen

Reese, Dennis

Veröffentlichungsversion / Published Version
Diplomarbeit / master thesis

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Reese, D. (2006). *Regionale Wachstumswirkungen von Universitäten: am Beispiel der Georg-August-Universität Göttingen.* (sofia-Studien zur interdisziplinären Institutionenanalyse, 06-2). Darmstadt: Hochschule Darmstadt, FB Gesellschaftswissenschaften und Soziale Arbeit, Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia). https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-356459

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

sofia

Sonderforschungsgruppe
Institutionenanalyse

Regionale Wachstumswirkungen von Universitäten
Am Beispiel der Georg-August-Universität Göttingen

Diplomarbeit von
Dennis Reese

sofia-Studien 06-2, Darmstadt 2006

Sofia-Studien
zur Institutionenanalyse
Nr. 06-2

ISSN 1439-6874
ISBN 3-933795-83-4

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung **7**
1.1 Problemstellung 7
1.2 Zielsetzung 8
1.3 Aufbau der Arbeit 8
2 Ökonomische Theorieansätze **10**
2.1 Wachstumstheorie im Wandel der Zeit 11
2.2 Die Rolle des Humankapitals in Bezug auf Wachstum 12
2.3 Der keynesianische Einkommensmultiplikator 15
3 Untersuchungsgegenstand und -region **20**
3.1 Die untersuchten Einrichtungen 20
3.2 Definition der Wirkungsregion 21
4 Quantitative Wirkungsebene **23**
4.1 Direkte Effekte 23
4.1.1 Regionaler Verbleib der Personalauszahlungen 23
4.1.2 Regionaler Verbleib der Sach- und Investitionsausgaben 26
4.1.3 Regionaler Verbleib der Bauausgaben 30
4.1.4 Regionaler Verbleib der studentischen Ausgaben 32
4.1.5 Direkte Beschäftigungseffekte 36
4.2 Indirekte und induzierte Effekte 37
4.2.1 Indirekte Beschäftigungseffekte 37
4.2.1.1 Indirekte Beschäftigungswirkungen durch Ausgaben des Personals 38
4.2.1.2 Indirekte Beschäftigungswirkungen durch Sach- und Investitionsausgaben 43
4.2.1.3 Indirekte Beschäftigungswirkungen durch Bauausgaben 48
4.2.1.4 Indirekte Beschäftigungswirkungen durch studentische Ausgaben 52
4.2.2 Berechnung eines regionalen Multiplikators 55
4.3 Zwischenfazit 60
5 Qualitative Effekte – Wissens- und Technologietransfer im Rahmen universitärer Leistungsabgabe **62**
5.1 Die Bedeutung von Innovationen und technischem Wissen im Wachstumsprozess 62
5.2 Wissens- und Technologietransfer zwischen Universität und Wirtschaft 63
5.2.1 Innovationsnetzwerke als Wissenstransferinstitutionen 63
5.2.2 Kooperationsmöglichkeiten und Transferstrukturen 65

5.3 Ausgewählte empirische Ergebnisse für Göttingen 67
5.4 Der Einfluss der Universität auf regionales Wachstum 69
6 Die Universität Göttingen als Wirtschaftsfaktor der Region: Abschließende Bewertung 71
6.1 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse 71
6.2 Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen 74
7 Literaturverzeichnis 76

Anhang

Anhang 1 Berufseinpendler nach Göttingen (1) 81
Anhang 2 Berufseinpendler nach Göttingen (2) 82
Anhang 3 Übersichtskarte der Berufseinpendler 83
Anhang 4 Einwohnerzahl der Hochschulregion (1) 84
Anhang 5 Einwohnerzahl der Hochschulregion (2) 85
Anhang 6 Einwohnerzahl der Hochschulregion (3) 86
Anhang 7 Historische Studentenzahlen 87
Anhang 8 Studentenzahlen in den Umlandgemeinden 88
Anhang 9 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Südniedersachsen 89
Anhang 10 Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten für Konsumausgaben der Studenten und des Personals 90
Anhang 11 Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten im Bau- und Handwerksbereich 91
Anhang 12 Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten im Sach- und Investitionsbereich 92
Anhang 13 Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten im Sach- und Investitionsbereich bezogen auf die Uniklinik 93
Anhang 14 Aktive Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz in Deutschland 94
Anhang 15 Aktive Unternehmen in Deutschland mit Beschäftigten und Umsätzen in ausgewählten 2-Stellern 95
Anhang 16 Aktive Unternehmen in Deutschland mit Beschäftigten und Umsätzen in ausgewählten 3-Stellern 96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirkungsrunden universitärer Nachfrage 16
Abbildung 2: Hochschulregion Göttingen 22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wachstumsursachen nach verschiedenen ökonometrischen ..... Studien 14
Tabelle 2: Regionalisierung von Nettoauszahlungen und Beschäftigten ..... der Kernuniversität 24
Tabelle 3: Regionalisierung von Nettoauszahlungen und Beschäftigten ..... der Uniklinik 24
Tabelle 4: Regionalisierung von Nettoauszahlungen und Beschäftigten ..... des Studentenwerks 26
Tabelle 5: Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten im ..... Bereich Sach- und Investitionsausgaben der Kernuniversität 27
Tabelle 6: Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten im ..... Bereich Sach- und Investitionsausgaben der Kernuniversität 28
Tabelle 7: Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten im ..... Bereich Sach- und Investitionsausgaben des Studentenwerks 29
Tabelle 8: Regionalisierung von Auszahlungen und Bauauftragnehmern ..... der Kernuniversität 30
Tabelle 9: Regionalisierung von Auszahlungen und Bauauftragnehmern ..... des Studentenwerks 32
Tabelle 10: Studentische Wohnortverteilung auf die Hochschulregion 33
Tabelle 11: Mitarbeiterkopfzahlen der untersuchten Einrichtungen 2004 36
Tabelle 12: Konsumausgabenstruktur für die Grundgesamtheit der ..... Universität Potsdam 39
Tabelle 13: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Konsumausgaben des Kernuniversitätspersonals 41
Tabelle 14: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Konsumausgaben des Personals der Uniklinik 42
Tabelle 15: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Konsumausgaben des Studentenwerkpersonals 43

Tabelle 16: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Sach- und Investitionsausgaben der Kernuniversität..... 45
Tabelle 17: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Sach- und Investitionsausgaben der Uniklinik..... 46
Tabelle 18: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Sach- und Investitionsausgaben des Studentenwerks..... 47
Tabelle 19: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Bauausgaben der Kernuniversität 49
Tabelle 20: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Bauausgaben der Uniklinik 50
Tabelle 21: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch Bauausgaben des Studentenwerks Göttingen..... 51
Tabelle 22: Regionalwirksame Ausgaben der Göttinger Studierenden ..... nach Verwendungszwecken..... 52
Tabelle 23: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde ..... durch studentische Ausgaben 54
Tabelle 24: Regionale Konsumquote für die Hochschulregion..... 56
Tabelle 25: Regionale Einkommensteuerquote für die Hochschulregion..... 56
Tabelle 26: Regionale Transferquote für die Hochschulregion 57
Tabelle 27: Induziertes Einkommen durch universitätsbedingte ..... Ausgaben in der Hochschulregion..... 58
Tabelle 28: Ermittelte Multiplikatoren in Vergleichsstudien 59
Tabelle 29: Gesamter Beschäftigungseffekt in der Hochschulregion..... 60
Tabelle 30: Indirekte Arbeitsplätze der ersten Wirkungsrunde ..... durch universitäre Ausgaben..... 72

Abkürzungsverzeichnis

Abt.	=	Abteilung
a.n.g.	=	anderweitig nicht genannt
Bd.	=	Band
BIP	=	Bruttoinlandsprodukt
BSP	=	Bruttosozialprodukt
bspw.	=	beispielsweise
bzw.	=	beziehungsweise
CD	=	Compact Disc
d.h.	=	das heißt
Dr.	=	Doktor
EDV	=	Elektronische Datenverarbeitung
elektr.	=	elektrisch
etc.	=	et cetera
evtl.	=	eventuell
ext.	=	extern
f./ff.	=	folgende/fortfolgende
ggf.	=	gegebenenfalls
GIS	=	Geographisches Informationssystem
GÖSIS	=	Göttinger Statistisches Informationssystem
HR	=	Human Resources
Hrsg.	=	Herausgeber
i.d.R.	=	in der Regel
i.H.v.	=	in Höhe von
ind.	=	indirekt
Ing.	=	Ingenieur
inkl.	=	inklusive
Kfz	=	Kraftfahrzeug
KLR	=	Kosten und Leistungsrechnung
LK	=	Landkreis

m.	=	mit
Mio.	=	Millionen
MLU	=	Martin-Luther-Universität
MS	=	Microsoft
NHG	=	Niedersächsisches Hochschulgesetz
NLBV	=	Niedersächsisches Landesamt für Bezüge und Versorgung
NLS	=	Niedersächsisches Landesamt für Statistik
o.g.	=	oben genannt
ÖPNV	=	öffentlicher Personennahverkehr
PC	=	Personal Computer
S.	=	Seite
SAP	=	Systeme Anwendungen Produkte
sog.	=	sogenannt
sonst.	=	sonstiges
Tsd.	=	Tausend
TV	=	Television
u.	=	und
u.a.	=	unter anderem/und andere (je nach Kontext)
u.Ä.	=	und Ähnliches
URL	=	Uniform Resource Locator
usw.	=	und so weiter
versch.	=	verschiedene
vgl.	=	vergleiche
WZ	=	Wirtschaftszweig
z.B.	=	zum Beispiel
z.T.	=	zum Teil

1
Einleitung

1.1
Problemstellung

Die regionalwirtschaftlichen Wirkungen, die von einer Universität ausgehen, sind keineswegs nur Gegenstand aktueller Diskussionen. Bereits 1679 versuchte der Gelehrte SAGITTARIUS die Bürger der Stadt Jena von der Etablierung einer Universität zu überzeugen.[1] Diese zeigten sich zunächst wegen befürchteter nächtlicher Unruhe und moralischer Sorge um ihre Töchter wenig begeistert von der Hochschulgründung. SAGITTARIUS überzeugte die Bürger jedoch insofern, als er ihnen die damit verbundenen ökonomischen Vorteile näher brachte. So errechnete er beispielsweise, dass bei 1.000 Studenten bereits 2.000 Gulden im Jahr auf die Wäscherinnen entfielen und den Schustern jährlich 2.400 Taler beschert würden, wenn sich nur 400 Studenten in der Stadt aufhielten.

In den 1960er und 1970er Jahren fand in Deutschland ein regelrechter Boom des Universitätswesens statt. Durch Hochschulgründungen erhoffte man sich neben dem Erreichen bildungspolitischer Ziele u.a. auch strukturellen Defiziten ländlicher Gebiete entgegenzuwirken und die wirtschaftliche Entwicklung der betroffenen Regionen zu unterstützen. Im Kontext umfangreicher Neugründungen und Ausbaumaßnahmen im Lehr- und Forschungsbereich rückten daher gleichzeitig Fragen nach regionalwirtschaftlichen Wirkungen von Universitäten in den Mittelpunkt des Interesses.[2]

Auch die 1737 gegründete Georg-August-Universität Göttingen erlebte in den Jahrzehnten nach dem 2. Weltkrieg eine Erweiterung von Institutskapazitäten, verbunden mit etlichen Neubauten sowie stark ansteigenden Studentenzahlen.[3]

Daher ist es nicht verwunderlich, dass auch sie bereits als Untersuchungsobjekt regionaler Wirkungen diente. BAER analysierte 1976 die ökonomische Bedeutung der Universität Göttingen für die Stadt und die Umgebung, wobei sie aber auf Bereiche wie z.B. den Einfluss der Hochschule auf den regionalen Arbeitsmarkt vollständig verzichtete.[4] KNOBLICH/BEßLER nehmen in ihrer Studie aus dem Jahr 1980 die Göttinger Studenten explizit unter die Lupe und können durch eigene Erhebungen umfangreiche Aussagen über die studenti-

---

1 Vgl. Oberhofer, W. (1997), S. 95.

2 Vgl. Blume, L.; Fromm, O. (2000), S. 1.

3 Vgl. Universität Göttingen, URL: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/1528.html

4 Vgl. Baer, P. (1976), S. 306.

sche Einnahmen- und Ausgabenstruktur machen. Eine nähere Betrachtung der Folge- bzw. indirekten Effekte unterblieb jedoch auch hier, sodass diese Untersuchung ebenfalls ‚nur' einen eher deskriptiven Charakter hat.

Mit Beginn der 1990er Jahre und der zu dieser Zeit aufkommenden *Neuen Wachstumstheorie* rückten Universitäten wieder verstärkt in den Fokus des Forschungsinteresses. In den entsprechenden Modellen kommt dem Humankapital sowie dem in einer Region konzentrierten Wissen eine zentrale Bedeutung im Wachstumsprozess zu.[5] Daher beschäftigten sich in diesem Zusammenhang Studien vermehrt mit der Frage, inwiefern der Bereich universitärer Leistungsabgabe (in Form von Lehr- und Forschungsbetrieb) einen Beitrag zum regionalen Wachstum liefert.

Gerade auch durch die derzeit missliche Haushaltslage der Länder und den damit verbundenen Kürzungen im Hochschulwesen zieht das Thema gegenwärtig wieder verstärkt Aufmerksamkeit auf sich.

1.2
Zielsetzung

Die regionalwirtschaftlichen Wirkungen einer Universität haben als Forschungsgegenstand im Laufe der Zeit nichts an Aktualität oder Interesse eingebüßt. Die zentrale Frage, auf die im Rahmen dieser Arbeit eine Antwort gefunden werden soll, lautet wie folgt:

Inwiefern profitiert die Region wirtschaftlich von der Universität Göttingen?

Im Gegensatz zu den beiden o.g. Studien soll dabei verstärkt auf indirekte und induzierte Effekte in Form von Beschäftigung und Einkommen eingegangen werden, die von der Hochschule ausgehen. Ziel ist es, einen Großteil dieser Effekte zu quantifizieren, um konkretere Aussagen als bisher über die ökonomischen Wirkungen der Georg-August-Universität auf die Region zu ermöglichen.

1.3
Aufbau der Arbeit

Nach einer theoretischen Grundlage in Kapitel 2, auf der die Untersuchung aufbaut, erfolgt in Kapitel 3 eine genaue Beschreibung der Untersuchungsobjekte, sowie eine geographische Abgrenzung der Göttinger Hochschulregion. Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt in der quantitativen Analyse in Kapitel 4. In einem ersten Schritt werden hier alle mit der Hochschule zusammenhängenden Ausgaben regionalisiert, außerdem wird ein Überblick über die direkten Beschäftigungseffekte gegeben. Darauf aufbauend werden dann die indirekten Beschäftigungswirkungen in der Region näher untersucht und

---

5 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 1.

quantifiziert, die auf hochschulbedingte Ausgaben zurückzuführen sind. Dabei wird jeweils zwischen den folgenden Ausgabengruppen unterschieden:

- Ausgaben des Personals
- Universitäre Ausgaben im Sach-, Investitions- und Baubereich
- Studentische Ausgaben

Am Ende des Abschnitts wird mit weitgehend regionsspezifischen Daten ein Multiplikator zur Bestimmung des indirekten Einkommenseffektes in der Hochschulregion berechnet, der aussagt, wieviel zusätzliches Einkommen je verausgabtem Euro in der Region induziert wird. Kapitel 5 befasst sich mit weiteren regionalen Effekten, die von einer Universität ausgehen – den sog. qualitativen Effekten, die in der Literatur auch mit ‚Wirkungen der Leistungsabgabe' bezeichnet werden.[6] Da sich diesbezügliche Effekte jedoch nur schwer beziffern lassen und eine Datenerhebung im Rahmen dieser Arbeit zeitlich nicht zu erbringen war, erfolgt die Behandlung des Themas zum größten Teil in theoretischer Hinsicht unter Anknüpfung an das zweite Kapitel. Eine kurze Vorstellung ausgewählter Ergebnisse von Studien, die sich mit qualitativen Effekten beschäftigen und auf die Göttinger Hochschulregion beziehen lassen, schließt den fünften Abschnitt ab. Mit der Zusammenfassung der Ergebnisse in Kapitel 6 soll dann eine Antwort auf die anfangs gestellte, zentrale Frage gefunden werden, an die sich noch einige gezielte wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen anschließen.

---

6 Vgl. z.B. Knödler, R.; Tivig, T. (1996), S. 5.

2
Ökonomische Theorieansätze

Regionales Wachstum kann sowohl über quantitative als auch qualitative Variation der Faktorausstattung entstehen. Ziel dieses Kapitels ist es, ein theoretisches Fundament zu schaffen, auf dem dann die Quantifizierung der direkten und indirekten bzw. induzierten Effekte in Kapitel 4, aber auch die Aussagen über die qualitativen Effekte im fünften Kapitel aufbauen. Da eine mengenmäßige Erfassung qualitativer Effekte ohnehin problematisch und nur schwer durchführbar ist, wird im Rahmen dieser Arbeit darauf verzichtet. Stattdessen werden unter Rückgriff auf diesen Abschnitt in Kapitel 5 die qualitativen Effekte von Universitäten und daraus resultierende regionale Wachstumswirkungen theoretisch behandelt.

In der Literatur finden sich vielfältige theoretische Ansätze, mit denen sich Wachstumswirkungen von Bildungs- und Forschungseinrichtungen und damit auch von Universitäten erklären lassen. Zu nennen sind beispielsweise die Bildungsökonomik, Innovationsforschung und Diffusionstheorie. Aber auch mit der Agglomerationstheorie,[7] dem damit verbundenen Clusteransatz[8], sowie mit innovativen Milieus und dem in Kapitel 5 behandelten Netzwerkansatz lassen sich Wissenstransfer und damit einhergehende regionale Wachstumswirkungen von Universitäten beschreiben. Da hier nicht alle Ansätze explizit diskutiert werden können, muss eine Einschränkung erfolgen.

In diesem Kapitel wird zunächst allgemein auf verschiedene Wachstumsmodelle eingegangen, bevor dann die Bedeutung des Humankapitals im Zusammenhang mit wirtschaftlichem Wachstum näher beleuchtet wird. Als weitere theoretische Grundlage für die später zu quantifizierenden indirekten bzw. induzierten Effekte wird im Anschluss der keynesianische Einkommensmultiplikator hergeleitet und erklärt.

---

7 Nach Fujita/Thisse versteht man unter einer Agglomeration das räumliche Auftreten ökonomischer Aktivitäten (vgl. Fujita, M.; Thisse, J. F. (2002), S. 1).

8 Hier wird der Begriff des Clusters in Anlehnung an die Definition von Claas van der Linde als „ ...eine an einem Ort konzentrierte Gruppe von Unternehmen und [öffentlichen] Einrichtungen, deren Aktivitäten in einem bestimmten Feld miteinander verwandt sind oder die einander ergänzen" gewählt und „somit als Spezialfall einer Agglomeration" verstanden.

2.1
Wachstumstheorie im Wandel der Zeit

Neoklassische Wachstumsmodelle gehen davon aus, dass wirtschaftliches Wachstum infolge von Kapitalakkumulation entsteht. SOLOW[9] brachte den technischen Fortschritt, den er essentiell für wirtschaftliches Wachstum hielt, zusätzlich zu den Faktoren Arbeit und Kapital in sein Modell[10] mit ein. Allerdings konnte er keine Ursachen für technischen Fortschritt nennen, sodass er ihn zusammen mit der Wachstumsrate der Bevölkerung als exogen gegeben ansah. Im langfristigen Gleichgewicht folgt daraus, dass das Wachstum nur von der Wachstumsrate der Bevölkerung und der des technischen Fortschritts abhängt.

Kritik an der neoklassischen Sichtweise wurde vor allem durch die Vertreter der *endogenen* oder *neuen Wachstumstheorie* seit den 1980er Jahren laut, die es sich zum Ziel setzten, vor allem die Ursache und Entstehung des technischen Fortschritts zu erklären und ihn im Modell zu endogenisieren. Insbesondere die auf ROMER zurückgehenden Ansätze ergänzen frühere Modelle um spezifische Investitionen in den Faktor Humankapital, dem eine entscheidende Rolle im Wachstumsprozess zuteil wird, oder wie ROMER es formuliert: „The most interesting positive implication of the model is that an economy with a larger total stock of human capital will experience faster growth."[11] Damit hat eine hohe Gewichtung des Humankapitals und der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit seitens der Unternehmen Einzug in die Betrachtung erhalten. Als weiteren Verdienst der endogenen Wachstumstheorie nennen CLAR/DORÉ[12] fünf Charakteristika des Wachstumsprozesses, die durch die neoklassische Theorie nicht erklärt werden konnten:

- Die Arbeitsproduktivität ist in den letzten zwei Jahrhunderten in den Industrienationen kontinuierlich exponentiell gestiegen.
- Länder mit geringem Pro-Kopf-Einkommen wachsen nicht zwingend schneller. Es wird keine generelle Konvergenz beobachtet.
- Das Produktivitätswachstum steigt mit der Erhöhung der Investitionsquote (dem Anteil von Investitionen am Sozialprodukt).
- Länder mit großem Bestand an Humankapital wachsen tendenziell schneller.
- Durch höhere Ausgaben für Forschung und Entwicklung wird ein schnelleres Wachstum begünstigt.

---

9 Vgl. Solow, R. M. (1956), S. 65-94.

10 In der Literatur werden die Bezeichnungen „Solow-Modell", und „Solow-Swan-Modell" synonym verwendet.

11 Romer, P. M. (1990), S. 99.

12 Clar, G.; Doré, J. (1997), S. 286.

Wie vor allem die endogene Wachstumstheorie zeigt, ist Humankapital zwar nicht allein der Ursprung von Wachstum, es bildet jedoch eine wesentliche Grundlage für Wachstum durch Forschung und Entwicklung und soll daher im folgenden Abschnitt eingehender betrachtet werden.

2.2
Die Rolle des Humankapitals in Bezug auf Wachstum

Unter Humankapital versteht man „das in ausgebildeten und lernfähigen Individuen repräsentierte Leistungspotential einer Bevölkerung. Es ist eine personengebundene Größe, deren Wert sich über die Zeit verändern kann, auch in Abhängigkeit von Veränderungen im Umfeld des Humankapitaleinsatzes".[13] Es entspricht den Kosten, die eine Volkswirtschaft aufwendet, um die Wissensbasis oder Teile davon auf den Einzelnen zu übertragen.[14] Diese Kosten zum Aufbau des individuellen Humankapitals bestehen nicht nur aus monetären Bestandteilen, sondern beispielsweise auch aus einer zeitlichen Komponente, die bei der Humankapitalaneignung zu berücksichtigen ist. Das Ziel der Humankapitaltheorie ist es, dieser Wissensübertragung auf den Einzelnen durch Lernprozesse und somit der individuellen Aneignung von Humankapital nachzugehen und sie zu erklären.

Wie schon im vorangegangenen Abschnitt angesprochen, kommen dem Humankapital, dem Wissen an sich, sowie dem technischen Fortschritt in der neuen Wachstumstheorie zentrale Bedeutungen zu. Frühere Modelle wurden um spezifische Investitionen in technisches Wissen und Humankapital erweitert, um die Endogenisierung zu erreichen.[15] Dabei haben solche Investitionen in zweierlei Hinsicht Einfluss auf das wirtschaftliche Wachstum. Zum einen wirken sie individuell und somit in Summe auf den Faktor Arbeit, der dadurch an Effizienz gewinnt, andererseits haben Humankapitalinvestitionen auch eine entscheidende Auswirkung auf Forschung und Entwicklung.[16] Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es in diesem Bereich durch die Kombination von deklarativem und prozedualem Wissen[17] zu Weiterentwicklungen bzw. Innovati-

---

13 Clar, G.; Doré, J. (1997), S. VI.

14 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 87.

15 Vgl. Fronja, G. J. (2000), S. 110.

16 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 89.

17 Unter deklarativem Wissen (auch Faktenwissen genannt) versteht man Wissen über einzelne, isolierte Fakten bzw. Tatsachen ohne größeren Zusammenhang. Bei prozedualem Wissen (auch Methodenwissen genannt) handelt es sich hingegen um verfahrenbezogenes Wissen das dazu dient, gewisse Fertigkeiten und Techniken kontextgebunden anzuwenden (vgl. Anderson, L.W.; Krathwohl, D. R. (2003)), S. 27.

onen kommt, daraus technischer Fortschritt resultiert und es letztlich zu positiven Wachstumseffekten kommt.[18] Die Anzahl der Innovationen ist also positiv vom Anteil des für die Forschung eingesetzten Humankapitals und vom Stand des technischen Wissens abhängig.[19]

Forschungseinrichtungen und vor allem auch Universitäten kommt damit nicht nur im regionalen Wachstumsprozess eine wichtige Rolle zu. Sie sind es, die eine Art Antennenfunktion[20] innehaben und aus einem weltweiten Wissenspool durch gezielte Recherche jeglicher Art relevante Elemente absorbieren, gezielt auswerten und zusammenstellen, um sie zu Forschungs- und Entwicklungszwecken weiter zu verwenden. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse und Verfahren werden dann vor allem durch die Lehre und z.B. durch Kooperationen mit Unternehmen im Prozess der sog. Leistungsabgabe an die Allgemeinheit weitergegeben, womit die Universität insbesondere in der jeweiligen Hochschulregion aktiv am Aufbau des Humankapitalstocks mitwirkt. Wenn sich nun Absolventen, wissenschaftliche Mitarbeiter oder auch Professoren das bereitgestellte bzw. geschaffene Wissen über neue Verfahren oder Technologien selbst zu nutze machen und umsetzen, können innovative Produkte die Folge sein. Dies wiederum kann ein Anreiz zu Unternehmensgründungen[21] sein, denn durch die Vorreiterstellung können auf einem entsprechenden Markt (zumindest kurzfristig) Monopolrenten erzielt werden, die den Gründungsgedanken begünstigen.

Aber auch durch anderweitige Kooperationen zwischen Universität und bereits bestehenden, regionalen Unternehmen können solche Diffusionsprozesse bzw. Wissens-Spillover-Effekte[22] auf den Wirtschaftsbereich erfolgen, die dann zu regionalem Wachstum führen. Derartige Verknüpfungen der Universität mit der Wirtschaft und daraus resultierende regionale Wachstumseffekte durch den Bereich der Leistungsabgabe von Hochschulen werden wie erwähnt noch im Rahmen einer qualitativen Betrachtung in Kapitel 5 thematisiert.

Festzuhalten bleibt hier, dass eine Universität als Forschungs- und Bildungseinrichtung die Humankapitalbildung in der Region positiv beeinflusst, woraus Innovations- und Wachstumsimpulse resultieren können. In Tabelle 1 sind ver-

---

18 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 89.

19 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 91.

20 Vgl. Fritsch, M.; Schwirten, C.; (1998), S. 261.

21 Bei Unternehmensgründungen, an denen Absolventen oder Mitarbeiter einer Forschungseinrichtung (z.B. Universität) maßgeblich beteiligt sind, spricht man von Spinoff-Gründungen. (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2002), S. 9).

22 Unter Spillover-Effekten (auch Übertragungseffekt genannt) versteht man räumliche externe Effekte von einem Ereignis/Zustand auf einen anderen (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2004)).

schiedene Studien aufgelistet, die ebenfalls die Abhängigkeit des Wachstums (gemessen am BIP) vom Humankapital belegen.

Tabelle 1: Wachstumsursachen nach verschiedenen ökonometrischen Studien

Studie	Bezugs-größe	Wachstum erklärt durch
McMahon (1987)	BIP pro Beschäftigten	Kapital- und Arbeitskräftezuwachs, Kosten für Erziehung im Primar-, Sekundar-, und Hochschul-Bereich
Baumol, Blackman, Wolf (1989): 103 Länder, 1960-1985	BIP pro Kopf	BIP-Niveau im Ausgangszeitpunkt, Bevölkerungs-wachstum und Schulbesuchsquoten
Barro (1991): 98 Länder, 1960-1985	BIP pro Kopf	BIP-Niveau im Ausgangszeitpunkt, Schulbe-suchsquoten, Staatsquote im BIP, Investitions-quote, Indikatoren für politische/soziale Stabilität, Preisverzerrung, Familienzahl
World Development Report 1991: 68 Länder, 1960-87	BIP	Zuwachs bei Kapital, Arbeitskräften, ackerbau-fähiger Fläche; Anfangsniveau und Änderung bei Bildungsabschlüssen
Mankiw, Romer, Weil (1992): 75 Entwick-lungsländer, 1960-85	BIP pro arbeits-fähige Person	Investitionsquote, Bevölkerungswachstum, Schul-besuchsquote im Sekundarbereich bezogen auf Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter
BIP: Bruttoinlandsprodukt; BSP: Bruttosozialprodukt		

Quelle: Clar, G; Doré, J. (1997), Seite 291.

Diese empirischen Untersuchungen kommen insgesamt zu dem Ergebnis, dass ein in der Region vorhandener hoher Humankapitalstock die Innovationsaktivität und letztendlich auch regionales Wachstum begünstigt, womit einer Universität als Forschungs- und Bildungseinrichtung eine Schlüsselrolle im Wachstumsprozess zukommt.[23]

[23] Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 93.

2.3
Der keynesianische Einkommensmultiplikator

In Vorbereitung auf die anschließende Untersuchung quantitativer Effekte wird in diesem Kapitel der keynesianische Einkommensmultiplikator vorgestellt, der zur Beschreibung des gesamten Einkommenseffektes[24] der Region dienen soll.

Die Georg-August-Universität Göttingen tritt, vergleichbar mit einem großen Unternehmen, als zentraler Nachfrager in den verschiedensten Wirtschaftsbranchen der Hochschulregion auf. Zusammen mit den Konsumausgaben des Personals lässt sich dies als sog. Primärnachfrage nach Gütern und Dienstleistungen in der Region bezeichnen, die als *direkter Effekt* von der Hochschule ausgeht (vgl. Abbildung 1). In den betroffenen Branchen und Unternehmen entsteht dadurch bedingt Umsatz, der sich in Unternehmensgewinnen, Beschäftigung und schließlich auch wieder in den Einkommen der Beschäftigten niederschlägt. Die Universität hat somit einen *indirekten Einkommens- bzw. Beschäftigungseffekt* angestoßen. Direkte und indirekte Effekte werden in der sog. ersten Wirkungsrunde zusammengefasst.[25] Auch die nachfolgenden Unternehmen sind ihrerseits auf Vorleistungen angewiesen und treten in der nächsten Wirkungsrunde wieder als Nachfrager nach Gütern und Dienstleistungen in Erscheinung. Gleiches gilt entsprechend für die Konsumausgaben der Angestellten. Dieser Prozess lässt sich theoretisch unendlich entlang der Wertschöpfungskette nachzeichnen, wobei man dann von *induzierten Effekten* spricht.[26] Die Einkommens- und Beschäftigungswirkungen nehmen jedoch in jeder Wirkungsrunde (z.B. durch Sparen der privaten Haushalte und Einkommensabschöpfungen des Staates in Form von Steuern) weiter ab, sodass sie letztendlich irgendwann komplett versickern. Um die gesamten Einkommenseffekte über die Wirkungsrunden hinweg zu quantifizieren, kann man sich des keynesianischen Einkommensmultiplikators bedienen. Basierend auf den direkten Effekten berücksichtigt er den Anstieg regionaler Nachfrage, sowie das daraus resultierende Einkommen in nachfolgenden Runden, das wiederum verausgabt wird und zu weiterer Nachfrageerhöhung und Einkommenssteigerung führt.[27]

---

24 Direkte, indirekte und induzierte Effekte bilden den gesamten Einkommenseffekt.

25 Vgl. Clermont, C. (1997); S. 72.

26 Vgl. Miller, J.; Schaefer, H. (1998), S. 8.

27 Vgl. Miller, J.; Schaefer, H. (1998), S. 50.

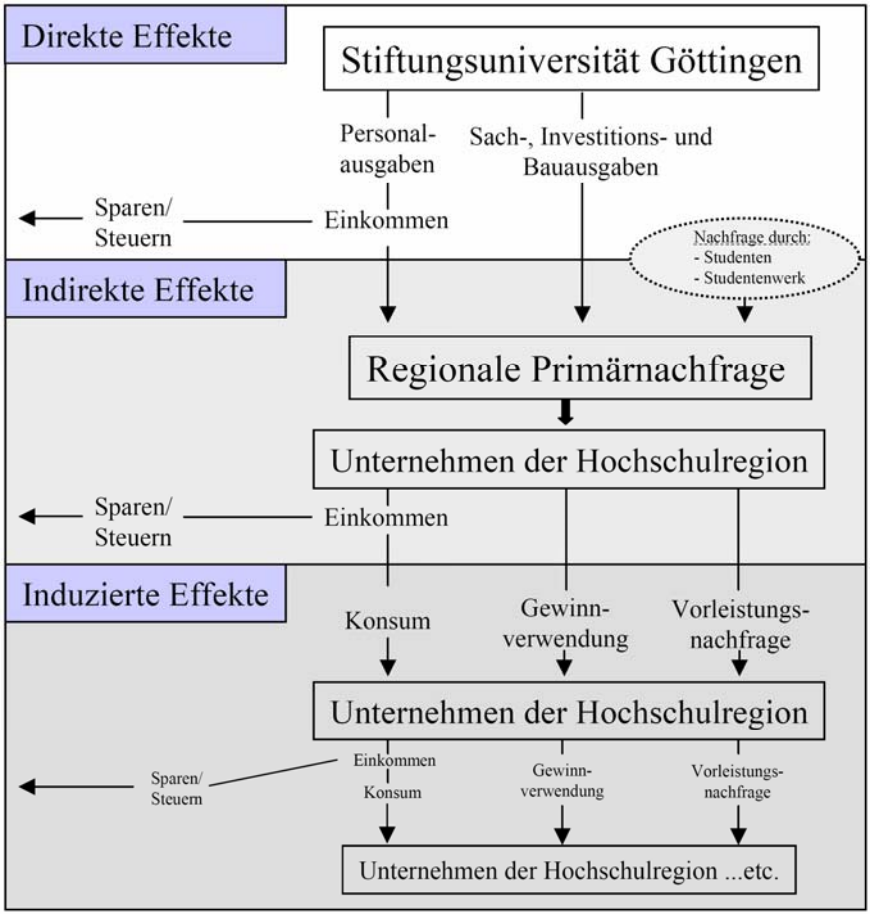


Abbildung 1: Wirkungsrunden universitärer Nachfrage

Quelle: Eigener Entwurf in Anlehnung an Miller, J.; Schaefer, H. (1998), Seite 9.

Im Gegensatz zu den regionalen Ausgaben der Hochschule sind die der Studenten und des Studentenwerks nicht ganz eindeutig in Abbildung 1 einzuordnen, weil sie bereits selbst als indirekter Effekt auf das Vorhandensein der Universität zurückzuführen sind. Diese Ausgaben bewirken jedoch ebenfalls hochschulbedingte Nachfrage in der Region, wodurch es zu Einkommens- und Beschäftigungseffekten auf der indirekten Ebene kommt. Aus diesem Grund werden diese beiden Akteure hier zwischen den direkten und indirekten Effekten angesiedelt.[28]

Die Herleitung und die spätere Berechnung eines regionalen Multiplikators erfolgt in Anlehnung an ASSENMACHER.[29]

---

28 Vgl. Miller, J.; Schaefer, H. (1998), S. 8.

29 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 12ff.

Die regionale Nachfrage ergibt sich aus folgender Gleichung:

(1) $Y = C + I + G + (X - M) - T_i$

mit den hier definierten Bestimmungsgrößen:

(2) $C = \overline{C} + cY_{verf}$

(3) $I = \overline{I}$

(4) $G = \overline{G}$

(5) $X = \overline{X}$

(6) $M = \overline{M} + mC$

(7) $T_i = iC$

(8) $R = rY$

(9) $T_d = tY$

(10) $Y_{verf} = Y - T_d + R$

Dabei haben die Variablen folgende Bedeutung:

Y = regionale Nachfrage
$\overline{C}$ = Konsum (konstant)
c = marginale Konsumquote
$\overline{I}$ = Investitionen (konstant)
$\overline{G}$ = Staatsausgaben (konstant)
$\overline{X}$ = regionale Exporte (konstant)
$\overline{M}$ = regionale Importe (konstant)
m = marginale Importquote
T_i = indirekte Steuern
R = Transferzahlungen des Staates (z.B. Wohngeld)
r = marginale Transferquote
T_d = direkte Steuern
Y_{verf} = verfügbares Einkommen
t = Einkommensteuersatz
i = indirekter Steuersatz

Durch Verwenden bzw. Einsetzen der Gleichungen (2) bis (10) in (1) ergibt sich aufgelöst nach Y der Multiplikator k.

Mit (8) und (9) in (10) folgt:

$$(11) \quad Y_{verf} = Y - tY + rY$$

Einsetzen in (2) ergibt:

$$(12) \quad C = \overline{C} + cY(1 - t + r)$$

Aus Gleichung (12) in (6) folgt:

$$(13) \quad M = \overline{M} + m\overline{C} + mcY(1 - t + r)$$

Und aus (12) in (7) resultiert:

$$(14) \quad Ti = i\,[\overline{C} + cY(1 - t + r)]$$

Durch Verwendung von (12) bis (14) und unter Berücksichtigung von (3) bis (5)ergibt sich dann eingesetzt in (1):

$$(15) \quad Y = \overline{C} + cY(1-t+r) + \overline{I} + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M} - m\overline{C} - mcY(1-t+r) - i[\overline{C} + cY(1-t+r)]$$

Löst man diese Gleichung nach Y auf, so ergibt sich:

$$(15a) \quad Y = \frac{1}{1-c(1-t+r)(1-m-i)} \bullet [\overline{C}(1-m-i) + \overline{I} + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M}]$$

Der Multiplikator entspricht dem ersten Faktor der Gleichung (15a) und trägt die Bezeichnung k.[30]

$$\boxed{k = \frac{1}{1 - c(1 - t + r)(1 - m - i)}}$$

---

30 In der Literatur finden sich verschiedene Ausprägungen des Multiplikators. Dies ist darauf zurückzuführen, dass einige Autoren bspw. die Transferzahlungen als $R = \overline{R} - rY$ definieren, womit angenommen wird, dass mit hohem Einkommen die Transferzahlungen abnehmen. Ferner werden vereinzelt bei den indirekten Steuern die regionalen Importe berücksichtigt, sodass sie als $T_i = i(C - M)$ definiert werden und sich jeweils ein anderer Multiplikator ergibt (vgl. hierzu u.a. Clermont, C. (1997) oder Miller, J./Schaefer, H. (1998)). Hier erfolgt die Herleitung in Anlehnung an die Annahmen von Assenmacher, M. (2004).

Mit entsprechenden Werten errechnet, gibt er darüber Auskunft, wie viel zusätzliches Einkommen je verausgabtem Euro in der Region induziert wird. Mit steigender Konsumquote bzw. höheren Transferleistungen des Staates nimmt der Multiplikator einen größeren Wert an. Hohe Steuern bewirken hingegen einen geringeren Multiplikatorwert. Gleiches gilt für eine hohe Importquote, die aussagt, dass ein großes Ausmaß an Nachfrage in anderen Regionen getätigt wird.

Insgesamt ist die Multiplikatoranalyse eine gängige Verfahrensweise, um Aussagen über Einkommenseffekte zu machen. Zur Berechnung kann größtenteils auf sekundärstatistisches Material zurückgegriffen werden, weshalb diese Methode in einer Vielzahl anderer Studien und auch hier zur Anwendung kommt.[31] Die Aussagefähigkeit wird jedoch durch einige restriktive Annahmen eingeschränkt. Die Konsumquote wird beispielsweise für alle Haushalte in gleicher Höhe angenommen, und es ist insgesamt keine präzise Aussage über die Dauer des Gesamtprozesses[32] möglich. Ebenfalls gibt die Multiplikatoranalyse keine Auskunft über Einkommenserhöhungen in den verschiedenen Wirtschaftssektoren. Hier setzt als alternatives nachfrageorientiertes Messkonzept zur Quantifizierung regionaler universitärer Effekte die Input-Output-Analyse an. Sie kommt jedoch in weitaus weniger Studien[33] zur Anwendung. Diese Methode eignet sich besonders zur Abschätzung intra- bzw. interregionaler Effekte bezogen auf die wirtschaftlichen Verflechtungen einzelner Sektoren. Grundlage für diese Vorgehensweise bilden spezifische Input-Output- bzw. Verflechtungstabellen, die Güterstromflüsse zwischen verschiedenen Wirtschaftsbereichen erfassen und somit Aussagen über die Beziehungsintensität und gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Wirtschaftssektoren zulassen. Durch die Berücksichtigung von Anstoß-, Mitzieh- und Rückkopplungseffekten der einzelnen Wirtschaftszweige können die Auswirkungen auf die gesamte Wirtschaft gezeigt werden, die aus Änderungen in einem Sektor resultieren.[34] Die Input-Output-Analyse geht auf LEONTIEF zurück, der mittels Aufstellung und Auswertung von Verflechtungstabellen die Input-Output-Rechnung als Teil der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erfand und praktisch anwendete.[35] Da für Niedersachsen bzw. die Hochschulregion keine regionalen Input-Output-Tabellen existieren und eine Datenerhebung im Rahmen dieser Arbeit nicht erfolgen kann, wird diesem Ansatz hier nicht weiter nachgegangen.

---

31 Vgl. z.B. Knödler, R.; Tivig, T. (1996) für die Universität Rostock / Bauer, E. M. (1997) für die Ludwig-Maximilians-Universität München / Miller, J.; Schaefer, H. für die Universität Bremen.

32 Vgl. Clermont, C., (1997) für Hamburg / Blume, L.; Fromm, O. (2000).

33 Vgl. z.B. Clermont, C. (1997).

34 Vgl. Bauer, E. M. (1997), S. 12.

35 Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2004).

3
Untersuchungsgegenstand und -region

3.1
Die untersuchten Einrichtungen

Seit Anfang 2003 befindet sich die Georg-August-Universität Göttingen in der Trägerschaft einer Stiftung öffentlichen Rechts, womit unter anderem die rechtliche Unabhängigkeit gegenüber dem Staat und eine höhere Eigenverantwortung der Hochschule angestrebt wurde.[36] Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Stiftungsuniversität Göttingen mit ihren Funktionen *Forschung*, *Lehre*, *Aus-* und *Fort-* bzw. *Weiterbildung*, *Technologietransfer* aber auch der *Krankenversorgung* und den Dienstleistungen im öffentlichen Gesundheitswesen durch den *Bereich Humanmedizin*.[37] Im Folgenden wird im Rahmen der Stiftungsuniversitätsbetrachtung zwischen den Bereichen ‚reine Universität' (nachfolgend Kernuniversität genannt) und ‚Universitätsklinikum' (nachfolgend Uniklinik genannt) unterschieden.

Als weiteres Untersuchungsobjekt wird das Studentenwerk Göttingen herangezogen. Es ist als Stiftung öffentlichen Rechts „nach dem Niedersächsischen Hochschulgesetz (NHG) zuständig für die wirtschaftliche, gesundheitliche, soziale und kulturelle Förderung der Studierenden am Hochschulstandort Göttingen".[38] Durch diese Formulierung kann davon ausgegangen werden, dass nur ein entsprechender Universitätsbetrieb mit Studierenden die Existenz dieser Institution legitimiert und daher ein Studentenwerk an das Vorhandensein einer Universität gekoppelt ist. Hiermit wird der Einbezug des Studentenwerks Göttingen in die Untersuchung regionaler Wachstumswirkungen der Georg-August-Universität gerechtfertigt.

Alle Ergebnisse und resultierenden Wirkungen, die von den drei Einrichtungen ausgehen, werden –soweit dies möglich ist– jeweils getrennt ermittelt und dargestellt, um gezieltere Aussagen über regionalwirtschaftliche Effekte treffen zu können.

---

36 Vgl. Universität Göttingen, URL: http://www.uni-goettingen.de/docs/5897cf598adfb99b77bd910770256542.pdf

37 Vgl. ebenda.

38 Studentenwerk Göttingen, Leistungsbericht 2004 (2005), S. 7.

3.2
Definition der Wirkungsregion

Um die geographische Abgrenzung einer Hochschulregion vorzunehmen, finden sich in der Literatur verschiedene Ansätze. Eine Möglichkeit besteht darin, die regionalen Wirtschafts- bzw. Arbeitsmarktverflechtungen als Abgrenzungskriterium zu wählen.[39] Eine Alternative stellt die sog. Schwellenwertmethode dar, die u.a. in Untersuchungen der Universitäten Bielefeld, Osnabrück und München zur Anwendung kommt. Dabei werden diejenigen Gebiete zur Hochschulregion gezählt, aus denen mindestens ein bestimmter Prozentsatz (z.B. 30%) des dortigen Studentenaufkommens an der betrachteten Hochschule eingeschrieben ist.[40] Bei Anwendung dieser Methode besteht jedoch die Gefahr, dass sich Überschneidungen mit Einzugsbereichen anderer Hochschulen ergeben. Die Studien über die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universitäten Bremen und Hamburg verwenden aufgrund der Datenverfügbarkeit und Zweckmäßigkeit die politischen Grenzen und somit den jeweiligen Stadtstaat als Kriterium für die Definition der Hochschulregion.[41]

Zur Festlegung der Wirkungsregion der Stiftungsuniversität Göttingen inkl. Studentenwerk wird das Berufseinpendlerverhalten 2004 aus dem Umland in die Stadt Göttingen herangezogen. Aus den drei südlichsten Landkreisen Niedersachsens (LK Northeim, LK Osterode und LK Göttingen) kommen bereits 73% aller Berufseinpendler in die Stadt Göttingen.[42] Da jedoch auch aus dem Landkreis Eichsfeld (Thüringen) eine beachtliche Zahl von Einpendlern zu verzeichnen ist, wird dieser Landkreis zusammen mit den drei zuvor genannten als Hochschulregion definiert, aus der insgesamt etwa 85% aller Berufseinpendler in die Stadt Göttingen kommen. Die beiden nördlichsten Landkreise Hessens inkl. der Stadt Kassel machen nur etwa 5% aller Berufseinpendler aus und werden deswegen nicht mit aufgenommen. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu rechtfertigen, da sonst evtl. bei der späteren Analyse auf Daten von drei Bundesländern zurückgegriffen werden müsste.

Die Hochschulregion ergibt sich damit aus dem grau hinterlegten Bereich der unteren Abbildung. In ihr wohnen im Jahr 2004 mehr als 600.000 Einwohner.[43]

---

39 Vgl. Pimat, A. (1999), S. 10.

40 Vgl. Vogel, U. (1980), S. 7; Wenzel, H. J. (1984), S. 6 und Bauer, E. M. (1997), S. 36.

41 Vgl. Miller, J.; Schaefer, H. (1998) für Bremen; Clermont, C. (1997) für Hamburg.

42 Vgl. GÖSIS, Anhang 1-3.

43 Vgl. GÖSIS, Anhang 4-6.

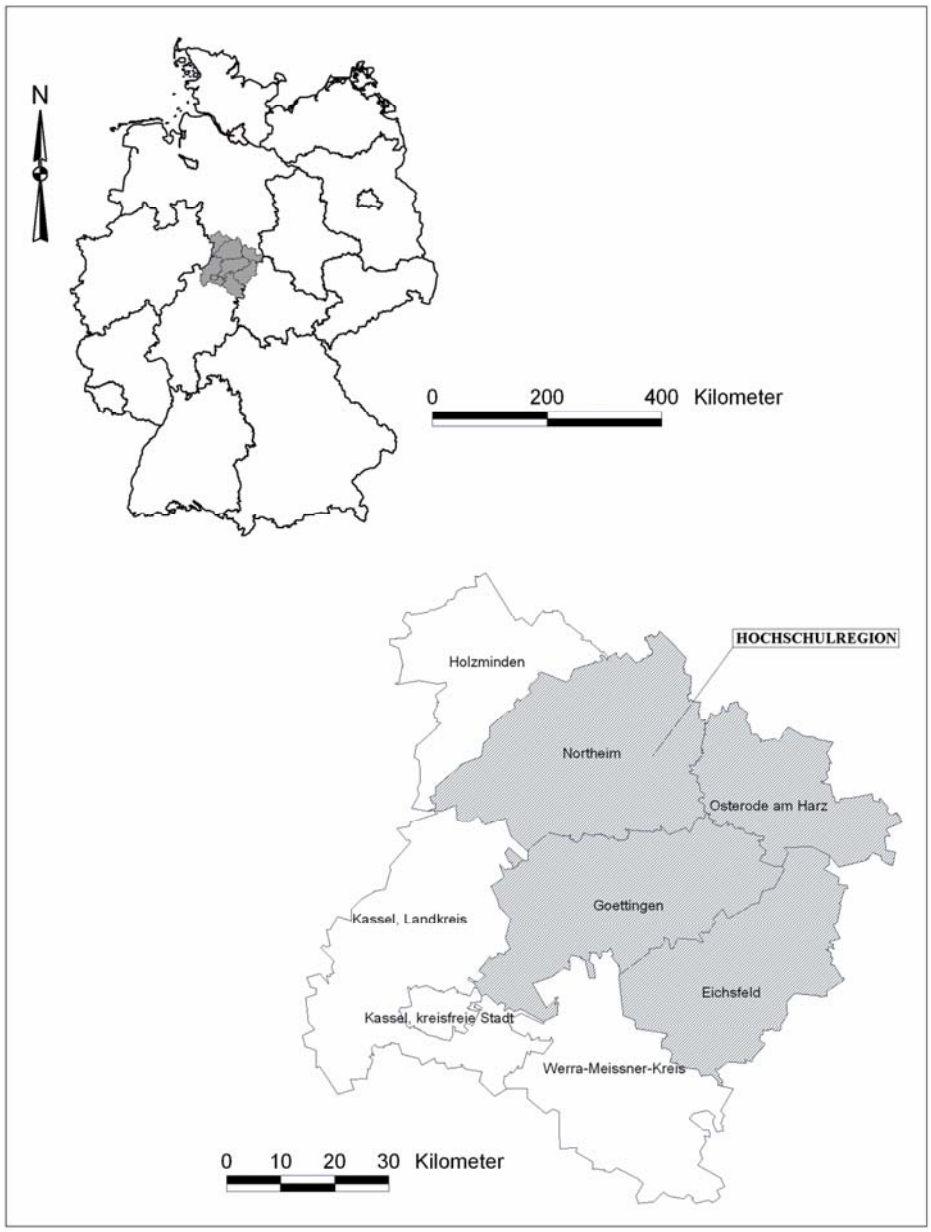


Abbildung 2: Hochschulregion Göttingen

Quelle: Institut für Geographie, Abt. Kartographie, GIS & Fernerkundung, Universität Göttingen.

4
Quantitative Wirkungsebene

Um im zweiten Teil dieses Kapitels Aussagen über indirekte bzw. induzierte Effekte in Form von Beschäftigung und Einkommen in der Hochschulregion machen zu können, wird im ersten Abschnitt die hierfür benötigte Datenbasis geschaffen und erläutert. Dabei handelt es sich um die Quantifizierung und Regionalisierung jeglicher Ausgaben, die im Zusammenhang mit der Stiftungsuniversität und dem Studentenwerk stehen. Ziel ist es, mittels einer Wirkungskettenanalyse die jeweiligen monetären Ausgaben in der Hochschulregion zu ermitteln, um schließlich indirekt geschaffene bzw. gesicherte Arbeitsplätze der ersten Wirkungsrunde beziffern zu können. Grundlage für die Betrachtung ist das Jahr 2004.

Bei der Berechnung aller Effekte wird stets nach einer Art ‚Vorsichtsprinzip' vorgegangen. Das bedeutet, dass beispielsweise nicht eindeutig einer Branche zuzuordnende Zahlungen auch nicht in die Analyse einfließen. Die regionalisierten Ausgaben und die Anzahl der später ermittelten indirekten Arbeitsplätze stellen daher ein relativ sicheres Mindestausmaß der regionalen Effekte dar.

4.1
Direkte Effekte

Zu *direkten* Effekten zählen alle unmittelbar auf die Untersuchungsobjekte zurückzuführenden Ausgaben bzw. Beschäftigungseffekte. Sie werden getrennt nach den drei Institutionen ermittelt, sodass später auch gezieltere Aussagen möglich sind. Auch die studentischen Ausgaben und die des Studentenwerks werden in diesem Abschnitt behandelt, obwohl sie streng genommen nicht einwandfrei den direkten Effekten zuzuordnen sind (vgl. Ausführungen und Abbildung 1 in Kapitel 2.3).

4.1.1
Regionaler Verbleib der Personalauszahlungen

Kernuniversität

Die Abteilung 51 - Personalorganisation der Universität Göttingen - stellte alle zur Regionalisierung der Auszahlungen benötigten Daten zur Verfügung. In einer ersten Auswertung war die Anzahl der Beschäftigten je Wohnort (in Form der Postleitzahl) gegeben. In einer weiteren Tabelle konnte die Summe der Nettoauszahlungen je Postleitzahl geliefert werden. Nach manueller Zusammenführung beider Datenquellen erfolgte eine gezielte Zuordnung der Postleitzahlen zu Landkreisen, womit schließlich auch eine Abgrenzung zwischen Hochschulregion und restlichem Bundesgebiet möglich war. Am Ende

standen damit die Anzahl der Beschäftigten in der Hochschulregion und die an sie insgesamt geflossenen Nettoauszahlungen fest.

Tabelle 2: Regionalisierung von Nettoauszahlungen und Beschäftigten der Kernuniversität

Regionale Zuordnung	Anzahl der Beschäftigten	Anzahl in %	Nettoaus-zahlungen in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	5.191	90,63	45.349.110,43	89,13
Restl. Bundesgebiet	537	9,37	5.533.380,31	10,87
Summe	**5.728**	**100**	**50.882.490,74**	**100**

Quelle: Personalorganisation der Universität Göttingen, eigene Berechnungen.

Die Zusammenstellung in Tabelle 2 macht deutlich, dass von den knapp 51 Mio. Euro an Nettoauszahlungen an die Beschäftigten gut 89% in die Hochschulregion fließen. Fast 91% des gesamten Kernuniversitätspersonals wohnen außerdem in einem der vier Landkreise der Hochschulregion.

Uniklinik

In ähnlicher Form konnten die benötigten Daten von Seiten des Personalbereichs der Uniklinik bereitgestellt werden, sodass die Regionalisierung analog zum Vorgehen bei der Kernuniversität erfolgen konnte.

Tabelle 3: Regionalisierung von Nettoauszahlungen und Beschäftigten der Uniklinik

Regionale Zuordnung	Anzahl der Beschäftigten	Anzahl in %	Nettoaus-zahlungen in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	6.878	94,13	115.500.132,00	93,80
Restl. Bundesgebiet	408	5,58	7.522.622,64	6,11
Keine Angaben	21	0,29	106.228,72	0,09
Summe	**7.307**	100	**123.128.983,36**	**100**

Quelle: Geschäftsbereich Personal der Uniklinik Göttingen, eigene Berechnungen.

Deutlich wird hier, dass die Uniklinik die meisten Beschäftigten im Vergleich zu den beiden anderen Einrichtungen aufweist und damit bereits für sich betrachtet der größte Arbeitgeber der Region ist.[44] An die 7.307 Mitarbeiter wurden im Jahr 2004 über 123 Mio. Euro netto ausgezahlt, wobei anzumer-

[44] Vgl. Universität Göttingen, URL: http://www.med.uni-goettingen.de/content/157.html

ken ist, dass in der Zahl der Beschäftigten auch 235 Beamte erfasst sind, deren Bezüge jedoch nicht in den Nettoauszahlungen aufgeführt sind. Im Gegensatz zur Kernuniversität erfolgt die Abrechnung der Beamten durch das *Niedersächsische Landesamt für Bezüge und Versorgung (NLBV)* und nicht über den Personalbereich der Uniklinik, sodass diesbezüglich keine Auszahlungsbeträge vorliegen und die hier genannten 123 Mio. Euro (und damit auch die Auszahlungen in die Hochschulregion) als zu niedrig angesehen werden können.[45]

Von den Beschäftigten wohnt der Großteil in der Hochschulregion (94,13%). An sie fließen erwartungsgemäß auch mit über 115 Mio. Euro knapp 94% der Auszahlungen.

Auffällig im Vergleich zur Kernuniversität ist, dass die Uniklinik zwar etwa 27,6% mehr Mitarbeiter hat, jedoch insgesamt mehr als doppelt so hohe Nettoauszahlungen aufweist. Eine Rückfrage mit anschließender Plausibilitätsprüfung von Seiten der zuständigen Bereiche erbrachte jedoch keine anderen Ergebnisse. Eine Erklärung für diese enorme Abweichung kann mittels Betrachtung der Mitarbeiterstruktur beider Bereiche gelingen. In der Mitarbeiterkopfzahl der Kernuniversität i.H.v. 5.728 sind auch 1.248 studentische Hilfskräfte enthalten, die im Vergleich zu anderen Beschäftigten ein relativ geringes Einkommen beziehen. Bei der Uniklinik werden jedoch nur 246 studentische Hilfskräfte in der Personalstatistik geführt, sodass sich bei Berücksichtigung dieses Tatbestandes der Unterschied in den Gesamtnettoauszahlungen etwas relativiert.[46] Zudem kommt es bedingt durch den Schichtdienst im Klinikbereich zu Gehaltszulagen, die in dieser Form bei der Kernuniversität nicht existieren.

Studentenwerk

Da die Personalabrechnung für das Studentenwerk von der Kernuniversität durchgeführt wird, konnten die Daten, die zur Feststellung der Höhe und zur Regionalisierung der Auszahlungen an das Personal benötigt wurden für beide Institutionen in ähnlicher Weise erhoben werden. In einer ersten Auswertung war wieder die Anzahl der in 2004 Beschäftigten je Postleitzahl gegeben. Dabei beläuft sich die Mitarbeiterkopfzahl auf insgesamt 448 Personen. Im Leistungsbericht 2004 des Studentenwerks Göttingen wird die durchschnittliche Mitarbeiterzahl hingegen mit 389 für dieses Jahr angegeben.[47] Nach Rücksprache mit dem Studentenwerk[48] wurde geklärt, dass diese Diskrepanz zum

45 Laut Telefonat am 03.07.2006 mit dem Geschäftsbereich Personal der Uniklinik.

46 Laut Telefonat am 05.07.2006 mit der Personalorganisation der Kernuniversität.

47 Studentenwerk Göttingen, Leistungsbericht 2004 (2005), S. 15.

48 Laut Telefonat am 01.06.2006 mit dem Personalbereich des Studentenwerks Göttingen.

größten Teil auf sog. studentischen Tutoren beruht, die in keinem Beschäftigungsverhältnis mit dem Studentenwerk stehen, sondern ehrenamtlich tätig sind und ggf. Aufwandsentschädigungen, jedoch kein Einkommen erhalten. Für die nachfolgenden Berechnungen wird daher von 389 Mitarbeitern ausgegangen. In einer weiteren Tabelle standen die Nettoauszahlungen je Postleitzahl zur Verfügung, sodass nach der Zusammenführung der Daten wie im Fall der Kernuniversität die Nettoauszahlungen in die Region feststanden.

Tabelle 4: Regionalisierung von Nettoauszahlungen und Beschäftigten des Studentenwerks

Regionale Zuordnung	Anzahl der Beschäftigten	Anzahl in %	Nettoaus-zahlungen in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	379	97,54	4.294.759,30	95,84
Restl. Bundesgebiet	10	2,46	186.595,78	4,16
Summe	**389**	**100**	**4.481.355,08**	**100**

Quelle: Studentenwerk Göttingen, eigene Berechnungen.

Erwartungsgemäß sind die Nettoauszahlungen des Studentenwerks an alle Beschäftigten verglichen mit denen der beiden anderen Institutionen am geringsten. Aus Tabelle 4 geht hervor, dass nur zehn der 389 Mitarbeitern nicht in der Hochschulregion wohnen und mit fast 96% der Auszahlungen im Gegensatz zu den beiden anderen Einrichtungen der größte regionale Verbleib der Auszahlungen zu verzeichnen ist.

4.1.2
Regionaler Verbleib der Sach- und Investitionsausgaben

Kernuniversität

Vom Einkauf der Kernuniversität wurde eine MS-Excel-Datei bereitgestellt, die einen Rohdatenexport aus dem universitären Datenverarbeitungsprogramm SAP enthielt. Gegeben waren alle Lieferanten mit Firmenbezeichnung, Postleitzahl und Ort, an die im Jahr 2004 Zahlungen geflossen sind. Bevor jedoch mit der Regionalisierung der Zahlungen und Lieferanten anhand der Postleitzahlen begonnen werden konnte, musste eine umfangreiche Aufbereitung der Datei erfolgen. Die vollständigen Rohdaten enthielten nämlich auch sämtliche Handwerks- und Baufirmen mit entsprechenden Umsätzen, deren Betrachtung später separat erfolgen wird. Nachdem sie einzeln herausgefiltert wurden, ergibt sich für den Sach- und Investitionsbereich folgende Darstellung.

Tabelle 5: Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten im Bereich Sach- und Investitionsausgaben der Kernuniversität

Regionale Zuordnung	Anzahl der Lieferanten	Anzahl in %	Auszahlungen an Lieferanten in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	995	17,66	38.447.856,37	36,77
Restl. Bundesgebiet	3.769	66,91	61.961.022,58	59,25
Ausland	869	15,43	4.160.917,95	3,98
Summe	**5.633**	**100**	**104.569.796,90**	**100**

Quelle: Universität Göttingen, eigene Berechnungen.

Insgesamt zeigt sich, dass von den 5.633 Lieferanten, an die im Jahr 2004 Zahlungen geflossen sind, nur knapp 18% ihren Firmensitz in der Hochschulregion haben. Sie erhalten jedoch mit über 38 Mio. Euro immerhin 36,77% aller Sach- und Investitionsauszahlungen. Mit über 59% fließt der überwiegende Teil dieses Ausgabenbereiches an Unternehmen im restlichen Bundesgebiet. Die Zahlungspartner im Ausland spielen bezogen auf die Auszahlungsbeträge nur eine untergeordnete Rolle, obwohl sie mit einer Anzahl von 869 ähnlich stark vertreten sind wie Lieferanten der Hochschulregion.

Uniklinik

Leider war es bedingt durch personelle Engpässe im Einkauf der Uniklinik nicht möglich, eine verlässliche Datengrundlage zu erhalten, die zur Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten hätte herangezogen werden können. Eine anfangs bereitgestellte Datei gab Anlass zum Zweifel und warf Fragen auf, die bis zum Ende dieser Arbeit von Seiten des Einkaufs leider nicht geklärt werden konnten.

Aus Gründen des Vorsichtsprinzips wurde daher ein anderes Vorgehen gewählt, um dennoch einige Aussagen treffen zu können. Vom Geschäftsbereich Finanzen erfolgte eine Aufstellung aller Lieferanten mit Kreditorennummer, Postleitzahl und Ort. Auszahlungsbeträge waren nicht enthalten, sodass nach entsprechender Datenaufbereitung die Regionalisierung nur Auskunft über die Herkunft der Lieferanten, jedoch nicht über die Höhe geleisteter Zahlungen gibt.

Tabelle 6: Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten im Bereich Sach- und Investitionsausgaben der Kernuniversität

Regionale Zuordnung	Anzahl der Lieferanten in 2004	Anzahl in %
Hochschulregion	2.140	14,75
Restl. Bundesgebiet	11.720	80,78
Ausland	649	4,47
Summe	**14.509**	**100**

Quelle: Uniklinik Göttingen, eigene Berechnungen.

Die hohe Zahl von insgesamt 14.509 Lieferanten bzw. Kreditoren resultiert vor allem aus einer enormen Bandbreite medizinischen Bedarfs der Uniklinik. Dieser wird fast ausschließlich von Unternehmen bezogen, die außerhalb der Hochschulregion ansässig sind.[49] Zudem muss angemerkt werden, dass in der erhaltenen Aufstellung auch sämtliche Auftragnehmer aus dem Bereich *Bauausgaben* enthalten sind. Eine Unterscheidung war aufgrund des gelieferten Datensatzes nicht möglich. Insgesamt fällt auf, dass nicht einmal 15% aller Lieferanten der Uniklinik ihren Firmensitz innerhalb der Hochschulregion haben. Dies ist im Vergleich zu den beiden anderen Untersuchungsobjekten der geringste Wert.

Informativ kann jedoch die Höhe der gesamten Sachkosten im Jahr 2004 genannt werden. Laut Kontenplan der Uniklinik beläuft sie sich auf über 199 Mio. Euro, wobei hier auch die Bauaufwendungen mit enthalten sind. Um dennoch eine Grundlage für die später zu ermittelnden indirekten Beschäftigungswirkungen zu schaffen, wurde folgendes Vorgehen anhand des Kontenplans der Uniklinik gewählt:

Im persönlichen Gespräch mit dem Geschäftsbereichsleiter Finanzen konnte anhand jeder einzelnen Kontenbezeichnung eine recht präzise Aussage über beteiligte Lieferanten und den regionalen Verbleib der Buchungsbeträge gemacht werden. Für die weitere Analyse wurden insgesamt 16 Konten herausgegriffen, bei denen die Aufwendungen definitiv regionale Vertragspartner betrafen. Konten, bei denen nur z.T. regionale Lieferanten betroffen waren, wurden nicht berücksichtigt. Ferner wird davon ausgegangen, dass die Aufwendungen auch in voller Höhe zu Auszahlungen an die Lieferanten der Hochschulregion geführt haben. Die sich ergebende Summe von rund 30,7 Mio. Euro entspricht somit nur einem Teil der gesamten Aufwendungen des Jahres 2004 und stellt die Grundlage für die Berechnung indirekter Arbeitsplätze in der Hochschulregion dar (vgl. Kapitel 4.2.1.2).

---

49 Laut Geschäftsbereich Finanzen der Uniklinik Göttingen.

Studentenwerk

Zur Regionalisierung der Lieferanten, die im Auftrag des Studentenwerks tätig waren, konnten zwei Datensätze als Grundlage bereitgestellt werden. Dabei war das Vorgehen ähnlich wie im Bereich der regionalen Zuordnung der Personalauszahlungen. In einer Datei standen Lieferantennummern und zugehörige Auszahlungsbeträge zur Verfügung, in einer zweiten Auswertung waren die Lieferantennummern in Verbindung mit der Postleitzahl gegeben. Nach Zusammenführung beider Datensätze konnte wieder anhand der Postleitzahl eine Einteilung der Lieferanten in *Hochschulregion* und *Restliches Bundesgebiet* vorgenommen werden. Ins Ausland erfolgten keine Zahlungen.

Die vollständige Liste der Lieferanten enthielt jedoch auch wieder Firmen des Baubereichs, die erst an späterer Stelle betrachtet werden. Glücklicherweise konnte ein Mitarbeiter des Studentenwerks fast zu jedem Lieferanten, der in diesem Jahr tätig war, präzise Aussagen zu den erbrachten Leistungen machen, sodass eine Unterscheidung zwischen Sach- bzw. Investitions- und Bauausgaben und eine entsprechende Abgrenzung möglich war. Diese Informationen sind vor allem auch für die in Kapitel 4.2.1 betrachteten indirekten Beschäftigungswirkungen in den einzelnen Wirtschaftszweigen von großer Bedeutung.

Für die herausgefilterten Lieferanten des Sach- und Investitionsbereichs ergibt sich die Regionalisierung wie folgt:

Tabelle 7: Regionalisierung von Auszahlungen und Lieferanten im Bereich Sach- und Investitionsausgaben des Studentenwerks

Regionale Zuordnung	Anzahl der Auftragnehmer	Anzahl in %	Auszahlungen an Lieferanten in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	179	44,09	7.412.208,90	72,95
Restl. Bundesgebiet	227	55,91	2.748.437,54	27,05
Summe	**406**	**100**	**10.160.646,44**	**100**

Quelle: Studentenwerk Göttingen, eigene Berechnungen.

Die meisten Lieferanten haben demnach ihren Firmensitz außerhalb der Hochschulregion. Bemerkenswert ist jedoch, dass sich bei den betragsmäßigen Auszahlungen das Gegenteil zeigt. Mit rund 7,4 Mio. Euro fließen knapp 73% aller Zahlungen an Unternehmen mit Sitz in der Hochschulregion. Grund hierfür sind die hohen Ausgaben im Verpflegungsbereich (Wareneinsatz von 3,9 Mio. Euro in 2004) die zum größten Teil regionalen Unternehmen zugute kommen.[50]

[50] Vgl. Studentenwerk Göttingen, Leistungsbericht 2004 (2005), S. 14.

4.1.3
Regionaler Verbleib der Bauausgaben

Kernuniversität

Die Rohdaten des Baubereichs wurden in Form von zwei MS-Excel-Dateien vom Universitätsbaumanagement zur Verfügung gestellt. Die erste Datei enthielt alle Auftragnehmer mit vollständiger Adresse, Postleitzahl und Ort, die im Jahr 2004 für die Kernuniversität tätig waren. Im zweiten Datensatz waren alle an diese Firmen geleisteten Beträge aufgelistet. Leider war es systemtechnisch nicht möglich, in der zweiten Auswertung ebenfalls die vollständige Adresse der Lieferanten auszuwerfen. Somit mussten beide Datensätze manuell zusammengeführt werden, wobei der jeweilige Zahlbetrag anhand des Firmennamens in den ersten Datensatz überführt wurde. Anschließend konnte wieder anhand der Postleitzahl eine Regionalisierung erfolgen.

Tabelle 8: Regionalisierung von Auszahlungen und Bauauftragnehmern der Kernuniversität

Regionale Zuordnung	Anzahl der Auftrag-nehmer	Anzahl in %	Auszahlungen an Auftragnehmer in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	182	58,70	9.003.527,67	31,52
Restl. Bundesgebiet	126	40,65	19.041.537,34	66,66
Ausland	2	0,65	142.693,07	0,50
Nicht direkt zuzuordnen	---	---	378.016,65	1,32
Summe	**310**	**100**	**28.565.774,73**	**100**

Quelle: Universitätsbaumanagement der Universität Göttingen, eigene Berechnungen.

Insgesamt waren 310 Firmen im Baubereich für die Kernuniversität tätig, an die zusammengenommen über 28,5 Mio. Euro ausgezahlt wurden. Dieser Betrag umfasst sämtliche Bauausgaben, also sowohl Ausgaben für Bauinvestitionen als auch für den Bauunterhalt. Beachtlich ist, dass einerseits über 58% der involvierten Unternehmen ihren Firmensitz in der Hochschulregion haben, andererseits ihnen jedoch nur 31,5% der gesamten Bauausgaben zukommen.

Dies lässt sich wie folgt erklären:

Das betrachtete Jahr fällt in den Zeitraum, in dem umfangreiche Neubauten in den naturwissenschaftlichen Fachbereichen erfolgten. In diesem Zusammenhang wurde im Jahr 2004 eine Zahlung über rund 14 Mio. Euro an nur ein Unternehmen außerhalb der Hochschulregion geleistet, dass mit der schlüsselfertigen Erstellung eines Fachbereiches beauftragt war. Dieser Betrag macht bereits die Hälfte aller Bauausgaben aus, sodass dieses Jahr und die sich erge-

bende Regionalisierung nicht als repräsentativ gelten können. Hierzu wäre die Betrachtung mehrerer Jahre nötig gewesen, was jedoch bedingt durch den zeitlichen Rahmen dieser Arbeit nicht erfolgen konnte.

Festzuhalten bleibt, dass im Baubereich weniger als ein Drittel der Auszahlungen regional verbleibt, dies aber vor allem auf den Umstand der hohen Bauinvestitionsauszahlungen an einen überregionalen Auftragnehmer im Jahr 2004 zurückzuführen ist.

Uniklinik

Die Lieferanten bzw. Kreditoren des Baubereichs sind bereits in der Aufstellung bezogen auf den Sach- und Investitionsbereich der Uniklinik enthalten (vgl. Kapitel 4.1.2). Genauere Aussagen über die Anzahl und regionale Herkunft der beauftragten Bauunternehmen sind leider nicht möglich. Zwar bestand theoretisch die Möglichkeit vom Gebäudemanagement diesbezügliche Angaben zu erhalten, es konnte aufgrund zeitlicher Restriktionen aber keine Kontaktaufnahme mehr erfolgen. Die Bauausgaben der Uniklinik können jedoch mithilfe des Kontenplans exakt beziffert werden. Sie betrugen im Jahr 2004 etwas über 6,5 Mio. Euro und betrafen ausschließlich Bauunterhaltsmaßnahmen. Um eine Aussage über den regionalen Verbleib des Betrages machen zu können und eine Grundlage für die spätere Berechnung indirekter Beschäftigungseffekte zu schaffen, wird der Betrag pauschal um 10% gekürzt und angenommen, dass dieser Teil an Bauunternehmen außerhalb der Hochschulregion fließt. Im Hinblick auf den regionalen Verbleib der Bauauszahlungen des Studentenwerks von 95,47%, die auch hier lediglich Bauunterhaltsmaßnahmen betreffen (siehe folgender Abschnitt), lässt sich diese Annahme durchaus rechtfertigen. Folglich wird unterstellt, dass etwa 5,9 Mio. Euro im Jahr 2004 an Bauunternehmen der Hochschulregion gezahlt wurden.

Studentenwerk

Nachdem die Auszahlungen an Baufirmen von den restlichen Auszahlungen des Studentenwerks an Unternehmen der Hochschulregion isoliert wurden (vgl. Kapitel 4.1.2), können nun Aussagen zum regionalen Verbleib getroffen werden. Zwar sind die Bauausgaben in ihrer absoluten Höhe verglichen mit der Kernuniversität und der Uniklinik am geringsten, jedoch ist hier im Vergleich der höchste regionale Verbleib der Zahlungen zu verzeichnen.

Tabelle 9: Regionalisierung von Auszahlungen und Bauauftragnehmern des Studentenwerks

Regionale Zuordnung	Anzahl der Auftrag-nehmer	Anzahl in %	Auszahlungen an Auftragnehmer in €	Auszahlungen in %
Hochschulregion	49	79,03	1.664.000,42	95,47
Restl. Bundesgebiet	13	20,97	78.955,42	4,53
Summe	**62**	**100**	**1.742.955,84**	**100**

Quelle: Studentenwerk Göttingen, eigene Berechnungen.

Mehr als ¾ der Bauauftragnehmer haben Ihren Firmensitz in der Hochschulregion und erhalten zusammen über 95% aller für den Bauunterhalt eingesetzten Mittel.[51]

4.1.4
Regionaler Verbleib der studentischen Ausgaben

Die Anzahl der Studenten in der Hochschulregion

Bei der Ermittlung der Studentenzahlen und der regionalen Verteilung nach Wohnorten wurde auf erhobene Daten des Statistischen Informationssystems Göttingen – GÖSIS zurückgegriffen.[52]

Nachdem die Anzahl der Studenten seit Anfang der neunziger Jahre stetig zurückgegangen ist, brachte das Jahr 2000 eine Trendwende. Seitdem steigt die Immatrikuliertenanzahl langsam wieder an. Im betrachteten Jahr 2004 waren insgesamt 24.490 Studenten an der Georg-August-Universität eingeschrieben.[53] Nach Wohnorten in den Landkreisen der Hochschulregion ergibt sich für sie folgende Verteilung:

---

51 Vgl. hierzu auch: Studentenwerk Göttingen, Leistungsbericht 2004 (2005), S. 25.

52 Vgl. GÖSIS, Anhang 7 und 8.

53 Die Anzahl immatrikulierter Studenten unterliegt für das Jahr 2004 je nach Quelle gewissen Schwankungen. Hier werden die Angaben des GÖSIS herangezogen, da die folgende regionale Zuordnung mittels studentischer Wohnorte ebenfalls auf Daten des GÖSIS aufbaut.

Tabelle 10: Studentische Wohnortverteilung auf die Hochschulregion

Hochschulregion	Studenten
Stadt Göttingen	15.271
Landkreis Göttingen (ohne Stadt Göttingen)	1.011
Landkreis Northeim	639
Landkreis Osterode	207
Landkreis Eichsfeld	282
Summe Hochschulregion	**17.410**
Rest	**7.080**
Gesamtsumme	**24.490**

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem (2005).

Mit einer Zahl von 17.410 haben somit mehr als zwei Drittel aller Studenten ihre Studienadresse in der Hochschulregion. Der größte Teil lebt in der Stadt Göttingen selbst. Rechnerisch verbleiben jedoch 7.080 Studenten, die somit außerhalb der Region mit ihrem Wohnsitz gemeldet sein müssten und folglich als Einpendler zu behandeln wären. Von dieser Annahme wird jedoch aus folgendem Grund Abstand genommen:

Die definierte Hochschulregion stellt bereits flächenmäßig ein recht großes Gebiet dar. Nimmt man nun noch den Landkreis Holzminden und die beiden nördlichsten Landkreise Hessens (LK Kassel mit Stadt Kassel und Werra-Meißner-Kreis) hinzu, so lassen sich in diese Erweiterungsgebiete jedoch ‚nur' zusätzliche 970 Studenten einordnen.[54] Durch die Ausweitung entsteht ein Radius zwischen 50 und 100km um die Stadt Göttingen, aus dem nun bereits über 90% aller Berufseinpendler in die Stadt Göttingen kommen.[55] Da das tägliche Pendlerverhalten von Studenten nicht nur aufgrund der Fahrtkosten[56]

---

54 Vgl. GÖSIS, Anhang 8 bezogen auf das Jahr 2004.

55 Vgl. GÖSIS, Url: http://www.goesis.goettingen.de/pdf/072_41.pdf

56 Das Semesterticket für die Studenten der Georg-August-Universität zur weitgehend kostenfreien Nutzung der niedersächsischen (und teilweise hessischen) Regionalverbindungen der Deutschen Bahn wurde im Wintersemester (Oktober) 2004 eingeführt. Bis zu diesem Zeitpunkt bestanden für Studenten keine Vergünstigungen. Man könnte annehmen, dass es mit der Einführung des Semestertickets zu einem höheren Pendlerverhalten kommt, sodass viele Studenten aus weiter entlegenden Gebieten nach Göttingen einpendeln. Die diesbezüglichen Daten des GÖSIS (Anhang 8) lassen bis zum Jahr 2005 jedoch keine signifikante Veränderung der Wohnortverteilung der Studenten erkennen. Das Semesterticket wird nach Annahme des Autors eher für Heimreisen als für das tägliche Pendeln verwendet.

und dem damit verbundenen Zeitaufwand als geringer eingeschätzt werden kann, als das der Berufstätigen und aufgrund der Größe der zusammengenommenen Regionen erscheint es nicht haltbar bei den verbleibenden 6.110 Studenten von Einpendlern zu sprechen.

Vielmehr wird im Folgenden angenommen, dass auch sie sich während des Semesters in der Hochschulregion aufhalten. Dies stellt zwar eine Vereinfachung für das weitere Vorgehen dar, lässt sich aber dadurch rechtfertigen, dass sich viele Studenten bei Studienaufnahme in Göttingen nicht beim Einwohnermeldeamt an- bzw. ummelden und dadurch mit ihrem Wohnsitz außerhalb der Hochschulregion registriert bleiben. Es wird nachfolgend unterstellt, dass 23.520 Studenten ihre Studienadresse in der Hochschulregion haben. Aufgrund des Vorsichtsprinzips wird angenommen, dass die 970 Studenten mit Wohnsitz in den angrenzenden Landkreisen keine Nachfrage in der Hochschulregion generieren.

Regionale Aufenthaltsdauer

Da nicht damit zu rechnen ist, dass sich alle Studenten während des ganzen Jahres in der Hochschulregion aufhalten, sondern z.B. am Wochenende oder während der Semesterferien zu ihren Eltern fahren, anderweitig einen Semesterferienjob annehmen oder Auslandspraktika bzw. Reisen antreten, muss eine Annahme für die durchschnittliche regionale Aufenthaltsdauer getroffen werden. Dabei gibt es verschiedene Ansätze. In einer Regensburger Studie wurde eine Aufenthaltsdauer von 9,7 Monaten durch eine Erhebung ermittelt.[57] Einen anderen Ansatz wählt BAER speziell für die Göttinger Studenten. Sie nimmt an, dass „für Heimfahrten während des Semesters schätzungsweise 15%, für Semesterferien 27% (bei fünf Monaten Semesterferien und durchschnittlich 2/3 der Studenten abwesend) an Kaufkraft verloren gehen."[58]

Die reine Vorlesungszeit beträgt im Jahr durchschnittlich sieben Monate. Wenn man nun noch Zeiten für Klausuren und Hausarbeiten hinzunimmt, die oft in der vorlesungsfreien Zeit liegen und die Tatsache, dass einige Studenten einen Job während der Semesterferien in der Region annehmen oder generell am Studienort verbleiben, so scheint es plausibel von einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von neun Monaten pro Jahr in der Hochschulregion auszugehen. Damit sind 75% der studentischen Ausgaben als in der Region wirksam anzusehen.

---

57 Vgl. Oberhofer, W. (1997), S. 114.

58 Baer, P. (1976), S. 307.

Einnahmen der Studenten

Das *Deutsche Studentenwerk* führt regelmäßig in dreijährigem Abstand eine Sozialerhebung durch, die die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik widerspiegelt. Dabei beziehen sich alle Angaben stets auf sog. *Normalstudierende*, „das sind ledige Studierende im Erststudium, die nicht mehr bei den Eltern wohnen."[59] Für viele größere Hochschulstandorte gibt es zudem meist spezielle Sonderauswertungen, die noch präzisere Aussagen über die Lebensumstände der Studenten erlauben. Auch für Göttingen existiert eine solche Sonderauswertung. Zum Zeitpunkt dieser Diplomarbeit ist die 18. Sozialerhebung noch nicht abgeschlossen, sodass auf die 17. Ausgabe bezogen auf das Jahr 2003 zurückgegriffen wird. Da sich alle anderen Daten der Untersuchung auf den Zeitraum 2004 beziehen, wird angenommen, dass sich kurzfristig an der studentischen Einnahmen- bzw. Ausgabensituation nichts geändert hat und die Daten der 17. Sozialerhebung (Sonderauswertung für den Hochschulstandort Göttingen) ohne Anpassungen übernommen werden können. Zudem ist in Göttingen der Anteil der Normalstudierenden mit 82% relativ hoch (im Bundesdurchschnitt beträgt er nur 65,8% aller Studenten)[60] sodass vereinfachend unterstellt wird, dass die Merkmale des Normalstudenten auf alle Göttinger Studenten zutreffen.

Aus der Sonderauswertung geht hervor, dass ein Normalstudent in Göttingen durchschnittlich 712 Euro an Gesamteinnahmen im Monat zur Verfügung hat. Dieser Betrag setzt sich aus *baren* und *unbaren* Bestandteilen zusammen. Während die Studierenden über Bareinnahmen frei verfügen können, stellen unbare Einnahmen durch Dritte übernommene Kosten dar, wie beispielsweise die Überweisung der Miete direkt durch die Eltern.[61]

Mit den in diesem Kapitel getroffenen Annahmen ergeben sich folgende in der Hochschulregion Göttingen wirksame Einnahmen von:

$$23.520 \text{ Studenten} \bullet 712 \frac{\text{Euro}}{\text{Monat}} \bullet 9 \text{ Monate} = 150.716.160 \text{ Euro}$$

59 Studentenwerk Göttingen, 17. Sozialerhebung, Sonderauswertung für den Hochschulstandort Göttingen (2005), S. 4.

60 Vgl. Studentenwerk Göttingen, 17. Sozialerhebung, Sonderauswertung für den Hochschulstandort Göttingen (2005), S. 4.

61 Vgl. Studentenwerk Göttingen, 17. Sozialerhebung, Sonderauswertung für den Hochschulstandort Göttingen (2005), S. 14.

4.1.5
Direkte Beschäftigungseffekte

Nachdem die direkten Einkommenseffekte durch jegliche universitätsbedingte Ausgaben in der Hochschulregion dargelegt wurden, soll nun ein Blick auf die direkten Beschäftigungswirkungen erfolgen. Sie sind mit dem Arbeitsplatzangebot der Stiftungsuniversität und des Studentenwerks gleichzusetzen. Grundlage der folgenden Tabelle sind von jedem Bereich bereitgestellte Personalstrukturen.

Tabelle 11: Mitarbeiterkopfzahlen der untersuchten Einrichtungen 2004

Einrichtung	Mitarbeiterkopfzahl 2004	in %
Kernuniversität	5.728	42,67
Uniklinik	7.307	54,43
Studentenwerk	389	2,90
Summe	**13.424**	**100**

Quelle: Universität Göttingen, Uniklinik Göttingen, Studentenwerk Göttingen

Die Stiftungsuniversität, bestehend aus der Kernuniversität und der Uniklinik, macht den Großteil des hier betrachteten Arbeitsplatzangebotes aus und ist zugleich größter Arbeitgeber der Region.[62] Zusammen mit dem Studentenwerk bietet sie 13.424 Personen[63] im Jahr 2004 eine Beschäftigung. Zieht man die insgesamt 962 Beamten aus dieser Zahl heraus, so stellen die drei Einrichtungen insgesamt beachtliche 14,4% aller sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer im Landkreis Göttingen (inkl. Stadt).[64] Mehr als jeder zehnte Arbeitsplatz hängt demnach von einem der drei untersuchten Bereiche ab, womit deutlich wird, welche große Bedeutung vor allem die Stiftungsuniversität für den regionalen Arbeitsmarkt hat. Hervorzuheben ist außerdem, dass die bereitgestellten Arbeitsplätze weitgehend als konjunkturunabhängig[65] einzustufen sind und alle drei Einrichtungen mit 214 besetzten Ausbildungsplätzen in den verschiedensten Bereichen auch ihrer gesellschaftlichen Ausbildungsverpflichtung nachkommen.

---

62 Vgl. Universität Göttingen, URL: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/1379.html

63 Alle Beschäftigungszahlen verstehen sich als Mitarbeiterkopfzahlen.

64 Errechnet nach Daten des GÖSIS, Anhang 9. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten betrug demnach für Stadt und Landkreis Göttingen 86.271 für das Jahr 2004. Eine Angabe für die gesamte Hochschulregion war zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht möglich, da sich die Daten aus dem Landkreis Eichsfeld (Thüringen) noch in Vorbereitung befanden.

65 Vgl. Knödler, R.; Tivig, T. (1996), S. 24.

4.2
Indirekte und induzierte Effekte

In diesem Abschnitt sollen in einem ersten Schritt die im Zusammenhang mit den untersuchten Einrichtungen stehenden Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde in Form von indirekt in der Hochschulregion geschaffenen bzw. gesicherten Arbeitsplätzen abgeschätzt werden. Sämtliche universitätsbezogene Ausgaben, die in Kapitel 4.1 für die Hochschulregion ermittelt wurden, stellen die Grundlage für die folgenden Berechnungen dar. Bei der Ermittlung indirekter Arbeitsplätze erfolgt stets eine Trennung zwischen Kernuniversität, Uniklinik und Studentenwerk, sodass gezieltere Schlussfolgerungen möglich sind. Begonnen wird mit den Konsumausgaben des Personals, bevor dann Beschäftigungswirkungen durch Sach-, Investitions- und Bauausgaben der drei Institutionen behandelt werden. Die studentischen Ausgaben und deren Effekte auf die Hochschulregion werden am Ende ausführlich betrachtet. Im zweiten Abschnitt wird mit weitestgehend regionalen Daten ein Einkommensmultiplikator errechnet. Mit ihm lassen sich Aussagen über Einkommenseffekte treffen, die dadurch entstehen, dass die Nachfrage in der Hochschulregion steigt und das entstehende zusätzliche Einkommen in späteren Wirkungsrunden wiederum nachfragewirksam und damit einkommenserhöhend verausgabt wird.

4.2.1
Indirekte Beschäftigungseffekte

Zur Ermittlung dieser Effekte wird bei Studenten und Personal das Konsumverhalten analysiert, um festzustellen, welche Wirtschaftszweige von den jeweiligen Ausgaben profitieren. Ähnlich werden auch die Sach-, Investitions- und Bauausgaben der Stiftungsuniversität und des Studentenwerks den entsprechenden Wirtschaftsbereichen zugeordnet und in die Wirkungskettenanalyse einbezogen. Mittels sog. Arbeitsplatzkoeffizienten wird dann ermittelt, wie viele Arbeitsplätze in der ersten Wirkungsrunde durch die hochschulbedingten Ausgaben in den einzelnen Wirtschaftsbranchen geschaffen bzw. gesichert werden. Arbeitsplatzkoeffizienten bilden sich als Quotient aus dem Verhältnis von ‚Anzahl der Beschäftigten' zum ‚Umsatz' je Wirtschaftszweig. Durch Multiplikation der universitären Ausgaben je Wirtschaftszweig mit dem zugehörigen Arbeitsplatzkoeffizienten ergibt sich dann die Anzahl indirekt geschaffener bzw. gesicherter Arbeitsplätze in der Hochschulregion bezogen auf die erste Wirkungsrunde. Zwischen den beiden Größen ‚Beschäftigte' und ‚Umsatz' wird damit eine Abhängigkeit unterstellt und für den Quotienten gilt allgemein, dass er in arbeitsintensiven Branchen i.d.R. größer, in sachkapitalintensiven Wirtschaftsbereichen eher kleiner ausfällt.[66] Der Kehrwert ergibt die

[66] Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 61.

Arbeitsproduktivität, die das Verhältnis vom Produktionsergebnis und Arbeitseinsatz darstellt. Die Datengrundlage für die Berechnung der Arbeitsplatzkoeffizienten liefert größtenteils das Statistische Jahrbuch 2004 der Bundesrepublik Deutschland. Dabei wird angenommen, dass die für das Bundesgebiet gebildeten Arbeitsplatzkoeffizienten auch repräsentativ für die Hochschulregion sind.

Speziell im Baubereich wird jedoch zusätzlich auf Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik zurückgegriffen, da hier detailliertere Informationen zur Anzahl der Beschäftigten und zum Umsatz in den einzelnen Gewerbezweigen vorliegen. Problematisch war es anfangs, spezifische Daten zu einzelnen Dienstleistungsbranchen zu erhalten. Im Statistischen Jahrbuch sind diesbezüglich nur unzureichende Informationen zu zwei Dienstleistungszweigen veröffentlicht worden, die sich zudem auf Bereiche beziehen, die größtenteils nicht durch universitäre Ausgaben angesprochen werden.[67]

Auf Anfrage beim Unternehmensregister des Statistischen Bundesamtes konnten zu spezifizierten Bereichen Daten bereitgestellt werden, die in dieser Form sonst nicht veröffentlicht werden (siehe Anhang 14-16). Auf dieser Grundlage konnte dann die Bildung von Arbeitsplatzkoeffizienten speziell für den Dienstleistungsbereich erfolgen. Eine Aufstellung dieser und aller anderen verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten inklusive aller Berechnungsdaten findet sich ebenfalls im Anhang (siehe Anhang 10-13).

4.2.1.1
Indirekte Beschäftigungswirkungen durch Ausgaben des Personals

Für die Bestimmung der indirekten Beschäftigungseffekte durch die Ausgaben des Personals müssen zuerst Annahmen über das Konsumverhalten der Beschäftigten getroffen werden. In vielen Studien werden dazu amtliche Einkommens- und Verbrauchsstichproben des Statistischen Bundesamtes herangezogen, die seit 1962 in fünfjährigem Abstand erhoben werden.[68] Insgesamt werden mehrere Haushaltstypen mit je unterschiedlichem Konsumverhalten definiert und die Universitätsbeschäftigten dann anhand ihres Einkommens und weiterer Merkmale (z.B. Familienstand, Kinder) einem der Typen zugeordnet. Eine Universität dürfte jedoch bedingt durch ihre Personalstruktur eine recht hohe Heterogenität bezüglich Einkommen und Ausgabeverhalten der Mitarbeiter an den Tag legen. Durch Anwendung der Haushaltstypen-Methode kann daher nur eine recht grobe Aussagefähigkeit bezüglich des Konsumverhaltens des Personals erreicht werden.

---

67 Vgl. Statistisches Jahrbuch 2004, S. 506. Hier finden sich nur Angaben zu den Klassifikationsbuchstaben I und K. Der Dienstleistungsbereich ergibt sich jedoch aus den Bereichen I, J, K, M, N, O und entsprechenden Untergliederungen.

68 Vgl. u.a. Oberhofer, W. (1997), Bauer, E. M. (1997), Blume, L.; Fromm, O. (2000).

Um ein genaues Ausgabeverhalten zu erhalten, wurde in einer Untersuchung über die ökonomischen Wirkungen der Universität Potsdam eine Vollerhebung über das Konsumverhalten des Universitätspersonals durchgeführt.[69] Dazu wurde ein schriftlicher, standardisierter Fragebogen an die Grundgesamtheit (1.859 Mitarbeiter) verteilt, in dem u.a. Angaben über die Art der Tätigkeit, Höhe des monatlichen Nettoeinkommens durch das Beschäftigungsverhältnis mit der Universität und Angaben über die Einkommensverwendung gemacht werden sollten. Anhand des Rücklaufes erfolgte dann eine Hochrechnung auf die Grundgesamtheit, wobei die Repräsentativität durch entsprechende Gewichtungen gewahrt wurde. Insgesamt ergibt sich für alle Angestellten der Universität Potsdam folgende Konsumausgabenverteilung:

Tabelle 12:[70] Konsumausgabenstruktur für die Grundgesamtheit der Universität Potsdam

Verwendungszweck	Ausgaben in %
Miete	25,19
Ernährung	16,87
Kleidung	5,73
Fahrtkosten	6,02
Lebenshaltungsausgaben insgesamt	**53,81**
Cafés u. Kneipe, Kino u. Disco	4,01
Bücher	2,25
Musikalien (CD´s etc.)	1,02
Sport u. Sportveranstaltungen	0,87
Freizeitausgaben insgesamt	**8,15**
Langlebige Konsumgüter	**7,71**
PC, Fernseher, Waschmaschine etc.	
Sonstige Ausgaben	**14,86**
Sparen	**15,47**
Summe	**100**

Quelle: Gloede, K.; Schirmag, T.; Schöler, K. (1999), Seite 51-57 und 68, eigene Berechnungen.

69 Vgl. Gloede, K.; Schirmag, T.; Schöler, K. (1999).

70 Erläuterungen zu Tabelle 12: Die angegebenen Prozentwerte der jeweiligen fettgedruckten Summen wurden aus Tabelle 7-1, (S. 68) übernommen. Die weitere Aufgliederung und die prozentualen Angaben erfolgen auf Grundlage der Tabellen 6-3 und 6-4 (S.n 55,56) und folgender Berechnung: Ausdruck des Betrages je Ausgabenart in Prozent am Gesamtnettoeinkommen der Tabelle 7-1.

Da diese Form der Erhebung exaktere Aussagen über das Konsumverhalten des Universitätspersonals ermöglicht, als die Methode über Haushaltstypen, werden die Erkenntnisse der Potsdamer Studie für die weitere Analyse herangezogen und auf die Georg-August-Universität übertragen.

Dazu werden die folgenden Annahmen getroffen:

1. Die Personalstruktur der Universität Potsdam sowie das in Tabelle 12 dargestellte ermittelte Konsumverhalten der Grundgesamtheit sind auf die Stiftungsuniversität Göttingen übertragbar.
2. Analog zur ersten Annahme wird zur Vereinfachung unterstellt, dass die Personalstruktur des Studentenwerks und das Konsumverhalten der Mitarbeiter ebenfalls dem der Universität Potsdam entsprechen. Damit kann auch hier auf eine Klassifizierung des Personals in Haushaltstypen verzichtet werden.
3. Es wird angenommen, dass die Konsumausgaben des Personals mit Wohnort in der Hochschulregion in vollem Umfang auch dort wirksam werden. Im Gegensatz dazu wird unterstellt, dass das Personal mit Wohnsitz *außerhalb* der betrachteten Landkreise *keine* Konsumnachfrage in der Hochschulregion ausübt und sich insgesamt beide Effekte ausgleichen.[71] Damit werden die Nettoauszahlungen an das Personal mit Wohnort in der Hochschulregion (vgl. Kapitel 4.1.1) zu 100% auch dort wirksam und stellen das verfügbare Einkommen dar.

Nachfolgend werden die Konsumausgaben der Mitarbeiter für jede Institution getrennt betrachtet, um separate Aussagen über die dadurch in der Hochschulregion geschaffenen bzw. gesicherten Arbeitsplätze machen zu können.

Kernuniversität

Mit den oben getroffenen Annahmen ergibt sich die in Tabelle 13 dargestellte Verteilung der Konsumausgaben in der Hochschulregion durch das Kernuniversitätspersonal. Durch Multiplikation der jeweiligen Ausgaben mit entsprechenden Arbeitsplatzkoeffizienten ergeben sich wieder die indirekten Beschäftigungseffekte in der Hochschulregion.

---

71 Diese Annahme wird auch in anderen Studien getroffen. Vgl. hierzu Bauer, E. M. (1997) S. 66. OBERHOFER geht für die Universität Regensburg sogar davon aus, dass Personen mit Wohnsitz außerhalb der Region noch 50% ihrer gesamten Konsumausgaben in der Hochschulregion tätigen (vgl. Oberhofer, W. (1997), S. 111).

Tabelle 13: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Konsumausgaben des Kernuniversitätspersonals

Verwendungszweck	regionale Ausgaben 2004 in €	in % an Gesamt-ausgaben	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeitsplätze
Miete	11.423.440,92	25,19	---	---
Ernährung	7.650.394,93	16,87	0,0000101	77,19
Kleidung	2.730.016,45	6,02	0,0000091	24,90
Fahrtkosten	2.598.504,03	5,73	0,0000042	10,95
Lebenshaltungsausgaben insg.	**24.402.356,32**	**53,81**	**---**	**113,04**
Cafés u. Kneipe, Kino u. Disco	1.818.499,33	4,01	0,0000283	51,45
Bücher	1.020.354,98	2,25	0,0000114	11,66
Musikalien (CD´s etc.)	462.560,93	1,02	0,0000103	4,77
Sport u. Sportveranstaltungen	394.537,26	0,87	---	---
Freizeitausgaben insgesamt	**3.695.952,50**	**8,15**	**---**	**67,88**
Langlebige Konsumgüter PC, Fernseher, etc.	**3.496.416,41**	**7,71**	0,0000074	**25,74**
Sonstige Ausgaben	**6.738.877,81**	**14,86**	**---**	**---**
Sparen	**7.015.507,38**	**15,47**	**---**	**---**
Summe	**45.349.110,43**	**100**	**---**	**206,66**

Quelle: Universität Göttingen, eigene Berechnungen.

Insgesamt führen die Ausgaben zu rund 207 indirekten Arbeitsplätzen der ersten Wirkungsrunde, wobei in den Branchen, die der Lebenshaltung zugeordnet sind, der größte Effekt zu verzeichnen ist. Für die Bereiche *Miete*, *Sport- und Sportveranstaltungen* sowie *Sparen* musste die Bildung von Arbeitsplatzkoeffizienten unterbleiben, da keine geeigneten amtlichen Daten über die betroffenen Branchen vorliegen. Auch andere Studien müssen deswegen vor allem die Mietausgaben unberücksichtigt lassen,[72] weshalb davon auszugehen ist, dass die tatsächliche Anzahl geschaffener bzw. gesicherter Arbeitsplätze weitaus höher liegen dürfte, denn allein die Mietausgaben machen mehr als ¼ der gesamten Konsumausgaben aus. In den Bereich *Sonstige Ausgaben* fallen nach der Potsdamer Studie „z.B. Ausgaben für Kinder, Altersvorsorge und Kredittilgung."[73] Auch diese Position konnte bei der Ermittlung indirekter Ar-

72 Vgl. Bauer, E. M. (1997), Bathelt, H./Schamp, E.W. (2002), Glorius, B./Schultz, A. (2002).

73 Gloede, K.; Schirmag, T.; Schöler, K. (1999), S. 17.

beitsplätze nicht berücksichtigt werden, da eine Arbeitsplatzkoeffizientenbildung hier nicht sinnvoll bzw. möglich war.

Uniklinik

Da die Nettoauszahlungen an die Mitarbeiter der Uniklinik im Vergleich zu den beiden anderen Bereichen am höchsten sind und für das gesamte Personal ein identisches Konsumverhalten zugrunde gelegt wird, resultiert bedingt durch die Ausgaben des Klinikpersonals auch der größte indirekte Beschäftigungseffekt.

Tabelle 14: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Konsumausgaben des Personals der Uniklinik

Verwendungszweck	regionale Ausgaben 2004 in €	in % an Gesamtausgaben	Arbeitsplatzkoeffizient	indirekte Arbeitsplätze
Miete	29.094.483,25	25,19	---	---
Ernährung	19.484.872,27	16,87	0,0000101	196,61
Kleidung	6.953.107,95	6,02	0,0000091	63,42
Fahrtkosten	6.618.157,56	5,73	0,0000042	27,87
Lebenshaltungsausgaben insg.	**62.150.621,03**	**53,81**	**---**	**287,90**
Cafés u. Kneipe, Kino u. Disco	4.631.555,29	4,01	0,0000283	131,04
Bücher	2.598.752,97	2,25	0,0000114	29,70
Musikalien (CD´s etc.)	1.178.101,35	1,02	0,0000103	12,15
Sport u. Sportveranstaltungen	1.004.851,15	0,87	---	---
Freizeitausgaben insgesamt	**9.413.260,76**	**8,15**	**---**	**172,89**
Langlebige Konsumgüter PC, Fernseher, etc.	**8.905.060,18**	**7,71**	0,0000074	**65,55**
Sonstige Ausgaben	**17.163.319,62**	**14,86**	**---**	**---**
Sparen	**17.867.870,42**	**15,47**	**---**	**---**
Summe	**115.500.132**	**100**	**---**	**526,33**

Quelle: Uniklinik Göttingen, eigene Berechnungen.

Mindestens 526 indirekt geschaffene bzw. gesicherte Arbeitsplätze in der Hochschulregion Göttingen sind die Folge. Die größten Beschäftigungseffekte sind wieder im Einzelhandels- und Gastronomiebereich zu verzeichnen.

Studentenwerk

Von den Konsumausgaben des Studentenwerkspersonals gehen die geringsten indirekten Beschäftigungseffekte aus, was bedingt durch die niedrigste Mitarbeiteranzahl im Vergleich auch zu erwarten war.

Tabelle 15: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Konsumausgaben des Studentenwerkpersonals

Verwendungszweck	regionale Ausgaben 2004 in €	in % an Gesamt-ausgaben	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeitsplätze
Miete	1.081.849,87	25,19	---	---
Ernährung	724.525,89	16,87	0,0000101	7,31
Kleidung	258.544,51	6,02	0,0000091	2,36
Fahrtkosten	246.089,71	5,73	0,0000042	1,04
Lebenshaltungsausgaben insg.	**2.311.009,98**	**53,81**	---	**10,71**
Cafés u. Kneipe, Kino u. Disco	172.219,85	4,01	0,0000283	4,87
Bücher	96.632,08	2,25	0,0000114	1,10
Musikalien (CD´s etc.)	43.806,54	1,02	0,0000103	0,46
Sport u. Sportveranstaltungen	37.364,41	0,87	---	---
Freizeitausgaben insgesamt	**350.022,88**	**8,15**	---	**6,43**
Langlebige Konsumgüter PC, Fernseher, etc.	**331.125,94**	**7,71**	0,0000074	**2,44**
Sonstige Ausgaben	**638.201,23**	**14,86**	---	---
Sparen	**664.399,26**	**15,47**	---	---
Summe	**4.294.759,30**	**100**	---	**19,57**

Quelle: Studentenwerk Göttingen, eigene Berechnungen.

Rund 20 Arbeitsplätze werden durch die knapp 4,3 Mio. Euro an Ausgaben des Personals in der Hochschulregion geschaffen bzw. gesichert.

4.2.1.2
Indirekte Beschäftigungswirkungen durch Sach- und Investitionsausgaben

Kernuniversität

In diesem Bereich traten im Vorfeld der Untersuchung die größten Schwierigkeiten auf, sodass z.T. stark vereinfachende Annahmen getroffen werden mussten. Um die in Kapitel 4.1.2 regionalisierten Ausgaben spezifischen Wirtschaftsbranchen zuzuordnen, mussten zunächst Informationen über die Tätigkeitsfelder der knapp 1000 Lieferanten beschafft werden. Diesbezügliche Angaben standen von der Kernuniversität nicht zur Verfügung. Somit wurde zunächst anhand des Firmennamens mit einer Internetrecherche[74] begonnen.

[74] Die Recherche erfolgte mittels Suchmaschinen und virtuellen Branchenbüchern.

Es stellte sich jedoch bald heraus, dass vor allem viele kleinere Betriebe dieses Medium nicht nutzen, um sich zu präsentieren. Aber auch bei Unternehmen, die über eine Homepage verfügen, ist oft keine zweifelsfreie Branchenzuordnung möglich gewesen. In Konsequenz dessen wurde die Recherche eingestellt. Alternativ wurde überlegt, den Kontenplan der Kernuniversität mit entsprechenden Buchungen aus 2004 heranzuziehen, um anhand der Kontenbezeichnungen die Beträge einzelnen Branchen zuzuordnen. Bei diesem Vorgehen wäre es aber wiederum nicht möglich gewesen, Aussagen zum regionalen Verbleib der Zahlungen zu machen, was hier aber mit einer höheren Priorität belegt wurde.

Aufgrund der beschriebenen Problematik werden daher die Ergebnisse einer Untersuchung über die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) herangezogen:[75]

In dieser Studie bezogen auf das Jahr 2000 wurden fast sämtliche Auszahlungen an Zahlungspartner der Universität u.a. anhand der einzelnen Rechnung nachvollzogen.[76] Diese zeitaufwändige Vorgehensweise erlaubte durch Sichtung der Rechnungsdaten und -positionen eine hohe Genauigkeit bei der Branchenzuordnung. Ein analoges Vorgehen für die Kernuniversität Göttingen konnte in diesem Rahmen nicht erbracht werden. Um die quantitativen Wirkungen dennoch beziffern zu können, wird angenommen, dass die sektorale Ausgabenverteilung der MLU repräsentativ und auf die Kernuniversität Göttingen übertragbar ist. Die Ausgaben je Wirtschaftssektor wurden prozentual übernommen. Allerdings wurden weitgehend die aktuelleren Daten des Statistischen Jahrbuches 2004 zur Arbeitsplatzkoeffizientenbildung herangezogen (siehe Anhang 12).

---

75 Vgl. Glorius, B./Schultz, A. (2002), S. 22.

76 Laut Telefonat mit der Autorin A. Schultz am 17.05.2006.

Tabelle 16: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Sach- und Investitionsausgaben der Kernuniversität.

Wirtschaftszweige	Ausgaben in €	Ausgaben in %	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeits-plätze
Landwirtschaft	**22.273,86**	**0,06**	0,0000302	**0,67**
Verarbeitendes Gewerbe	707.440,56	1,84	0,0000046	3,29
Energie- und Wasserversorgung	18.785.622,62	48,86	0,0000019	36,49
Handwerk	5.028.979,61	13,08	0,0000077	38,52
Produzierendes Gewerbe gesamt	**24.522.042,79**	**63,78**	---	**78,30**
Dienstleistungen	**5.988.485,12**	**15,58**	0,0000108	**64,88**
Einzelhandel	2.394.439,45	6,23	0,0000078	18,73
Großhandel	2.924.239,02	7,60	0,0000020	5,92
Handel gesamt	**5.318.678,47**	**13,83**	---	**24,65**
Nicht näher einzuordnende Zahlungen	**2.595.230,30**	**6,75**	**---**	**---**
Summe	**38.447.856,37**	**100**	---	**168,50**

Quelle: In Anlehnung an Glorius, B.; Schultz, A. (2002), S. 22, eigene Berechnungen.

In Summe ergeben sich durch die 38,4 Mio. Euro Sach- und Investitionsausgaben etwa 169 indirekte Arbeitsplätze in der Hochschulregion. Dabei sind das produzierende Gewerbe mit etwa 78 und der Dienstleistungssektor mit fast 65 geschaffenen bzw. gesicherten Arbeitsplätzen die größten Nutznießer.

Uniklinik

Wie bereits beschrieben, konnte der Weg über den Einkauf der Uniklinik zur Ermittlung indirekter Beschäftigungseffekte durch Sach- und Investitionsausgaben aufgrund personeller Engpässe nicht weiter verfolgt werden. Somit war auch keine Einteilung einzelner Lieferanten und Zahlungen in Wirtschaftsbereiche möglich. Stattdessen wurde ein Vorgehen auf Grundlage des Kontenplans der Uniklinik gewählt (vgl. Kapitel 4.1.2). Für die weitere Analyse wurden insgesamt 16 Konten herausgegriffen, bei denen die Aufwendungen laut Aussage des Geschäftsbereichsleiters Finanzen definitiv regionale Vertragspartner betrafen. Die Summe der in Tabelle 17 genannten Aufwendungen entspricht bedingt durch die Kontenauswahl nur einem Teil der gesamten Aufwendungen des Jahres 2004. Unterstellt wird zudem, dass die Aufwendungen auch in voller Höhe zu Auszahlungen an die Lieferanten der Hochschulregion geführt haben. Eine Aufstellung welche Wirtschaftszweige den Konten zugeordnet wurden, findet sich im Anhang (siehe Anhang 13).

Tabelle 17: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Sach- und Investitionsausgaben der Uniklinik

Kontenbezeichnung	Aufwendungen in €	Ausgaben in %	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeits-plätze
Wasser, Energie, Brennstoffe	13.308.211,41	43,29	0,0000019	25,85
Lebensmittel	5.353.699,05	17,41	0,0000018	9,75
Instandhaltung techn. Anlagen	2.477.270,21	8,06	0,0000108	26,84
Nicht aktivierungsfähiger Aufwand[1]	2.135.403,21	6,95	0,0000108	23,14
Fremdreinigung	1.572.454,59	5,11	0,0000197	30,98
Einrichtungen und Ausstattungen	1.343.999,94	4,37	0,0000024	3,25
Büromaterial und Druckarbeiten	1.120.987,27	3,65	0,0000024	2,71
Fernsprechgebühren u.Ä.	935.962,70	3,04	0,0000074	6,94
Bewachungskosten	834.111,48	2,71	0,0000197	16,43
Porto, Postfachgebühren	614.887,33	2,00	0,0000074	4,56
Druckerzeugnisse ext. Druckereien	522.859,40	1,70	0,0000066	3,44
Bücher, Zeitschriften	382.731,27	1,24	0,0000114	4,37
Repräsentationsaufwand	62.322,68	0,20	0,0000018	0,11
Sachaufwendungen für Auszubildende	33.543,37	0,12	0,0000114	0,38
Bankgebühren	25.787,71	0,08	0,0000234	0,61
Instandhaltung Fahrzeuge	20.008,83	0,07	0,0000105	0,22
Summe	**30.744.240,45**	**100**	---	**159,58**

[1] Das Konto ‚Nicht aktivierungsfähiger Aufwand' umfasst vor allem Instandhaltungsmaßnahmen für die interne Kommunikationstechnik (z.B. Telefone oder Pieper), die durch örtliche Unternehmen durchgeführt wurden.
Quelle: Uniklinik Göttingen, eigene Berechnungen.

Hilfreich für die Berechnung der Beschäftigungswirkungen im Dienstleistungsbereich waren vor allem die auf Anfrage beim Unternehmensregister des Statistischen Bundesamtes bereitgestellten Daten.

In der hier betrachteten Auswahl der Aufwendungen werden im Bereich *Fremdreinigung* die meisten Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert. Der *Instandhaltungsbereich* trägt ebenfalls erheblich zu der insgesamt ermittelten Zahl von knapp 160 indirekten Arbeitsplätzen durch Sach- und Investitionsausgaben bei. Festzuhalten bleibt, dass durch die Kontenauswahl diese Zahl wiederum ‚nur' eine gesicherte Untergrenze des indirekten Beschäftigungseffektes darstellt. Wie bereits in Kapitel 4.1.2 erwähnt, entfällt der größte Teil der Sach- und Investitionsausgaben auf den medizinischen Bedarf und betrifft

fast ausschließlich Unternehmen mit Firmensitz außerhalb der Hochschulregion.

Studentenwerk

Bedingt durch den Betrieb von insgesamt sechs Mensen und acht Caféterien sind die Ausgaben des Studentenwerks im Verpflegungsbereich entsprechend hoch und machen mit gut 44% fast die Hälfte aller Sach- und Investitionsausgaben aus.

Tabelle 18: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Sach- und Investitionsausgaben des Studentenwerks

Branche	Ausgaben in €	Ausgaben in %	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeits-plätze
Großhandel mit Nahrungsmitteln	3.249.397,04	43,83	0,0000018	5,92
Energie u. Wasserversorgung/Telefon	2.039.853,48	27,52	0,0000037	7,65
Steuern, Gebühren, Abgaben nicht einzuordnende Posten	706.452,33	9,53	---	---
Dienstleistungen	580.042,82	7,83	0,0000108	6,28
Sonst. Großhandel	277.905,67	3,75	0,0000019	0,52
Mieten	239.930,48	3,24	---	---
Großhandel m. elt. Haushaltsgeräten	145.854,52	1,97	0,0000019	0,27
Verlags- Druckgewerbe, Vervielfältigung	83.786,68	1,13	0,0000066	0,55
Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	57.333,90	0,77	0,0000024	0,14
Sonst. Gewerbe	31.651,98	0,43	0,0000077	0,24
Summe	**7.412.208,90**	**100**	---	**21,57**

Quelle: Studentenwerk Göttingen, eigene Berechnungen.

Die bezogenen Sach- und Investitionsgüter und deren Lieferanten wurden vorwiegend dem Großhandelsbereich zugeordnet, da davon auszugehen ist, dass entsprechende Gütermengen von dort oder alternativ direkt vom Hersteller und nicht durch den Einzelhandel bezogen werden.

Von den insgesamt rund 22 indirekten Arbeitsplätzen entfallen gut sechs auf den Dienstleistungsbereich. Spezifischere Untergliederungen konnten hier aufgrund des vorliegenden Datensatzes nicht vorgenommen werden. Basis für die Arbeitskoeffizientenberechnung im tertiären Bereich bildete daher ein Durchschnitt aus den vom Statistischen Bundesamt auf Anfrage bereitgestell-

ten Daten über Beschäftigte und Umsatz der Wirtschaftszweige I, J, K, N und O.[77]

4.2.1.3
Indirekte Beschäftigungswirkungen durch Bauausgaben

Kernuniversität

Die beiden vom Universitätsbaumanagement bereitgestellten Dateien (vgl. Kapitel 4.1.3) beinhalteten neben den zur Regionalisierung der 310 Lieferanten benötigten Angaben wie Postleitzahl und Ort auch sehr eindeutige Brancheninformationen je Auftragnehmer, die systemseitig beim Baumanagement der Kernuniversität gepflegt werden. Zudem, und damit noch weitaus wertvoller für die folgende Analyse, waren die geleisteten Zahlungen auch direkt einem Bauobjekt zugeordnet und mit einem expliziten Hinweis auf die ausgeführten Arbeiten beschrieben. Durch diese Aufstellung war es möglich fast jede einzelne Zahlung exakt einer Branche zuzuordnen, wodurch sich folgende Tabelle mit ermittelten indirekten Arbeitsplätzen ergibt.

Aus den 9 Mio. Euro an Ausgaben im Bauunterhalts- und Bauinvestitionsbereich resultierten in der Hochschulregion etwa 77 geschaffene bzw. gesicherte Arbeitsplätze, wobei das Ausbaugewerbe am meisten profitiert. Für den Bereich Planung/Beratung, dem hier fast nur Architekten und Ingenieursleistungen zuzuordnen sind, liefert das Statistische Jahrbuch keine Daten, die zur Arbeitsplatzkoeffizientenbildung herangezogen werden können. Hier konnte wieder auf die Daten des Statistischen Bundesamtes (Unternehmensregister) zurückgegriffen werden, um eine Quantifizierung zu ermöglichen. Die Ausgaben unter *Sonstiges* waren nicht direkt zuzuordnen, sodass keine Zahl indirekter Arbeitsplätze abgeleitet werden konnten.

---

77 Nur der Wirtschaftszweig M, der den Bereich *Erziehung und Unterricht* umfasst wurde nicht mit berücksichtigt, weil davon ausgegangen wird, dass diesbezüglich keine Ausgaben getätigt wurden. Die anderen Großbuchstaben stehen für folgende Wirtschaftszweige: I = Verkehr- und Nachrichtenübermittlung, J = Kredit- und Versicherungsgewerbe, K = Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, N = Gesundheits- Veterinär- und Sozialwesen, O = Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen.

Tabelle 19: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Bauausgaben der Kernuniversität

Branche	Ausgaben in €	Ausgaben in %	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeits-plätze
Dachdeckerei	222.682,93	2,47	0,0000075	1,67
Maurer, Beton- und Stahlbetonbauer	1.046.736,15	11,63	0,0000057	5,97
Zimmerei	117.705,93	1,31	0,0000073	0,86
Bauhauptgewerbe insgesamt	**1.387.125,01**	**15,41**	**---**	**8,50**
Elektroinstallation	943.277,27	10,48	0,0000121	11,41
Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei, Raumausstattung	376.578,98	4,18	0,0000099	3,73
Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation	1.211.924,24	13,46	0,0000100	12,13
Maler und Glaserei	630.587,07	7,00	0,0000155	9,77
Metallbauer, Schlosserei	1.001.974,56	11,13	0,0000067	6,72
Tischlerei	932.756,88	10,36	0,0000070	6,54
Ausbaugewerbe insgesamt	**5.097.099,00**	**56,61**	**---**	**50,30**
Sonstiges Gewerbe	**1.565.415,77**	**17,39**	0,0000077	**12,05**
Planung/Beratung (Dienstleistung) Architekten und Ingenieurbüros	**747.417,36**	**8,30**	0,0000076	**5,65**
Sonstiges Gebühren u. Genehmigungen, nicht einzuordnende Posten	**206.470,53**	**2,29**	---	---
Summe	**9.003.527,67**	**100**	**---**	**76,50**

Quelle: Universitätsbaumanagement der Universität Göttingen, eigene Berechnungen.

Die insgesamt ermittelten 77 Arbeitsplätze können jedoch aus folgendem Grund als zu gering angesehen werden:

Im Jahr 2004 erfolgte eine Zahlung über rund 14 Mio. Euro an ein Bauunternehmen mit Sitz außerhalb der Hochschulregion, das mit der schlüsselfertigen Erstellung eines naturwissenschaftlichen Fachbereichs beauftragt war (vgl. Kapitel 4.1.3). In diesem Zusammenhang ist davon auszugehen, dass der Zahlungsempfänger wiederum selbst Subunternehmen zur Fertigstellung des Projektes beauftragt hat. Sicher sind damit auch wieder Beträge an Bau- und Handwerksunternehmen mit Sitz in der Hochschulregion geflossen, was eine höhere Zahl indirekter Arbeitsplätze zur Folge gehabt hätte. Konkrete Informationen zu beauftragten Subunternehmen liegen jedoch nicht vor, sodass die hier ermittelten indirekten Arbeitsplätze mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder einen Mindestwert darstellen.

Uniklinik

Im Gegensatz zur Kernuniversität war bezogen auf die Bauausgaben der Uniklinik nur der Aufwendungsbetrag laut Kontenplan, jedoch keine Angaben über Lieferanten oder ausgeführte Tätigkeiten verfügbar. Da im Klinikbereich genau wie beim Studentenwerk Göttingen im Jahr 2004 nur Maßnahmen im Bauunterhalt erfolgten, wird angenommen, dass die prozentuale Branchenverteilung der Bauausgaben des Studentenwerks auf die Uniklinik übertragbar ist.[78]

Tabelle 20: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Bauausgaben der Uniklinik

Branche	Ausgaben in €	Ausgaben in %	Arbeitsplatz-koeffizient	indirekte Arbeits-plätze
Dachdeckerei	466.352,98	7,90	0,0000075	3,52
Hoch / Tiefbau	564.346,14	9,56	0,0000077	4,32
Bauhauptgewerbe insgesamt	**1.030.699,12**	**17,46**	**---**	**7,84**
Elektroinstallation	562.575,17	9,53	0,0000121	6,80
Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei, Raumausstattung	789.848,46	13,38	0,0000099	7,81
Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation	1.046.047,44	17,72	0,0000100	10,43
Maler und Glaserei	1.494.100,49	25,31	0,0000155	23,20
Metallbauer, Schlosserei	83.825,47	1,42	0,0000067	0,56
Tischlerei	367.179,18	6,22	0,0000070	2,56
Ausbaugewerbe insgesamt	**4.343.576,21**	**73,58**	**---**	**51,36**
Sonstiges Gewerbe	**120.425,33**	**2,04**	0,0000077	**0,92**
Planung/Beratung (Dienstleistung) Architekten und Ingenieurbüros	**408.501,60**	**6,92**	0,0000076	**3,10**
Summe[1]	**5.903.202,26**	**100**	**---**	**63,22**

1) Die Summe von rund 5,9 Mio. Euro resultiert aus den Annahmen über Auszahlungen der Uniklinik im Baubereich (vgl. Kapitel 4.1.3).

Quelle: Uniklinik Göttingen, eigene Berechnungen.

78 Die Verteilung der Bauausgaben des Studentenwerks ist dem nächsten Unterabschnitt zu entnehmen.

Im *Maler- und Glasergewerbe* zeichnet sich mit gut 23 indirekt geschaffenen bzw. erhaltenen Arbeitsplätzen die stärkste Wirkung durch die Bauausgaben der Uniklinik ab. Insgesamt lässt sich hier der indirekte Beschäftigungseffekt der ersten Wirkungsrunde auf 63 Arbeitsplätze beziffern.

Studentenwerk

Durch die spezifischen Angaben eines Mitarbeiters war es möglich, jedem Bau- bzw. Handwerksunternehmen, das 2004 für das Studentenwerk tätig war und Zahlungen erhielt, die ausgeführten Leistungen zuzuordnen. Daher sind hier, wie im Bereich der Kernuniversität, recht präzise Wirtschaftszweigzuordnungen möglich. Die resultierenden indirekten Beschäftigungseffekte sind in Tabelle 21 zusammengestellt.

Tabelle 21: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch Bauausgaben des Studentenwerks Göttingen

Branche	Ausgaben in €	Ausgaben in %	Arbeitsplatzkoeffizient	indirekte Arbeitsplätze
Dachdeckerei	131.506,67	7,90	0,0000075	0,99
Hoch / Tiefbau	159.015,95	9,56	0,0000077	1,22
Bauhauptgewerbe insgesamt	**290.522,62**	**17,46**	**---**	**2,21**
Elektroinstallation	158.615,24	9,53	0,0000121	1,92
Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei, Raumausstattung	222.655,12	13,38	0,0000099	2,20
Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation	294.858,58	17,72	0,0000100	2,94
Maler und Glaserei	421.175,41	25,31	0,0000155	6,54
Metallbauer, Schlosserei	23.559,60	1,42	0,0000067	0,16
Tischlerei	103.479,39	6,22	0,0000070	0,72
Ausbaugewerbe insgesamt	**1.224.343,34**	**73,58**	**---**	**14,48**
Sonstiges Gewerbe	**33.905,31**	**2,04**	0,0000077	**0,26**
Planung/Beratung (Dienstleistung) Architekten und Ingenieurbüros	**115.229,15**	**6,92**	0,0000076	**0,88**
Summe	**1.664.000,42**	**100**	**---**	**17,82**

Quelle: Studentenwerk Göttingen, eigene Berechnungen.

Mit gut 14 indirekten Arbeitsplätzen profitiert das *Ausbaugewerbe* der Hochschulregion am meisten von der Auftragserteilung des Studentenwerks. Insgesamt lassen sich knapp 18 regionale Arbeitsplätze auf die Bauausgaben der Stiftung öffentlichen Rechts zurückführen.

4.2.1.4
Indirekte Beschäftigungswirkungen durch studentische Ausgaben

Die Summe des monatlichen Einkommens eines Göttinger Studenten betrug, wie in Kapitel 4.1.4 erwähnt, im Jahr 2003 durchschnittlich 712 Euro/Monat. Die monatlichen Ausgaben summieren sich jedoch laut der Göttinger Sondererhebung auf 733 Euro.[79] Diese Diskrepanz rührt daher, dass die Einnahmen und Ausgaben getrennt voneinander betrachtet und je Ein- bzw. Ausgabeposition Mittelwerte gebildet wurden. Es wird nun zur Vereinheitlichung davon ausgegangen, dass die 712 Euro/Monat maßgeblich sind und verausgabt werden. Die Ausgabepositionen mit den entsprechenden Beträgen aus der Sozialerhebung wurden folglich auf eine monatliche Ausgabensumme von 712 Euro prozentual angepasst. Demnach wird eine studentische Konsumquote von 1 unterstellt; gespart wird nichts. Diese Annahme wird auch in anderen Untersuchungen getroffen.[80] Es ergibt sich das in Tabelle 22 dargestellte Ausgabeverhalten nach Verwendungszwecken.

Tabelle 22: Regionalwirksame Ausgaben der Göttinger Studierenden nach Verwendungszwecken

Ausgabeposition	Monatliche Ausgaben in €	Anteil an Gesamtausgaben in %
Miete inkl. Nebenkosten	217,58	30,56
Ernährung	149,59	21,01
Fahrtkosten inkl. PKW	148,62	20,87
Krankenversicherung, Medikamente	62,17	8,73
Kleidung und Wäsche	52,45	7,37
Telefon-, Online-Kosten	44,68	6,28
Lernmittel	36,91	5,18
Summe	**712**	**100**

Quelle: 17. Sozialerhebung (Sonderauswertung Göttingen), eigene Berechnungen.

79 Vgl. Studentenwerk Göttingen, 17. Sozialerhebung, Sonderauswertung für den Hochschulstandort Göttingen (2005), S. 29.

80 Vgl. z.B.: Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 42; Miller, J.; Schaefer, H., S. 17; Bauer, E. M., S. 57.

Die *Miete* macht mit 30,6% den größten Anteil an den Gesamtausgaben aus. Je rund 21% der monatlichen Ausgaben fließen in die Bereiche *Ernährung* und *Fahrtkosten inkl. PKW*.[81]

Um nun auf die indirekten Beschäftigungswirkungen zu schließen, müssen die einzelnen Ausgabepositionen entsprechenden Wirtschaftszweigen zugeordnet werden. Dabei betreffen die jeweiligen Konsumausgaben meist mehrere Wirtschaftsbranchen. Demnach ergeben sich die Arbeitsplatzkoeffizienten aus dem Verhältnis aller Beschäftigten zum kumulierten Umsatz der verwendeten Branchen. Die Wirtschaftsbereiche, die je Ausgabeposition herangezogenen wurden, finden sich wieder im Anhang (siehe Anhang 10). Durch Multiplikation der monatlichen Ausgaben je Position aus Tabelle 22 mit der durchschnittlich angenommenen Aufenthaltsdauer von neun Monaten und der Studentenzahl von 23.520 ergeben sich zunächst die in der Hochschulregion wirksamen Ausgaben pro Jahr. Durch weitere Multiplikation mit den entsprechenden Arbeitsplatzkoeffizienten resultiert die Anzahl indirekt geschaffener bzw. gesicherter Arbeitsplätze.

Auch hier konnten für den Bereich *Miete*, der wie beim Personal den größten Anteil der Konsumausgaben ausmacht, keine Arbeitsplatzkoeffizienten ermittelt werden, da die entsprechende Berechnungsgrundlage nicht zur Verfügung steht. Damit ist anzunehmen, dass die Summe der ermittelten indirekten Arbeitsplätze tatsächlich weitaus höher ausfallen dürfte.

---

81 Anmerkung: Zum Zeitpunkt der 17. Sozialerhebung im Jahr 2003 existierte noch kein Semesterticket für die Göttinger Studenten, mit dem vor allem der Regionalverkehr Niedersachsens im Streckennetz der Deutschen Bahn für ca. 55 Euro pro Semester unbegrenzt genutzt werden kann. Die Einführung des Tickets fand erst zum Wintersemester 2004/2005 statt. Es ist anzunehmen, dass die Ausgaben für Fahrtkosten seitdem gesunken sind.

Tabelle 23: Indirekte Beschäftigungseffekte der ersten Wirkungsrunde durch studentische Ausgaben

Ausgabeposition	Zugeordnete Wirtschaftszweige	Jährliche Ausgaben in Hochschulregion in €	Arbeitsplatzkoeffizient	ind. Arbeitsplätze
Miete inkl. Nebenkosten	---	46.057.334	---	---
Ernährung	Hauptsächlich Einzelhandel im Nahrungsmittelbereich und Gaststättengewerbe	31.665.211	0,0000101	319,51
Fahrtkosten inkl. PKW	Kfz-Handel, Tankstellen	31.459.882	0,0000042	132,48
Krankenversicherung, Medikamente	Apotheken; Einzelhandel mit medizinischen Artikeln, Drogeriemärkte u.a.	13.160.146	0,0000075	98,10
Kleidung und Wäsche	Einzelhandel mit Textilien, Bekleidung, Schuhen, Lederwaren sowie Versandhandel	11.102.616	0,0000091	101,27
Telefon-, Online-Kosten	Nachrichtenübermittlung	9.457.862	0,0000074	70,16
Lernmittel	Einzelhandel mit Büchern, Zeitungen, Schreibwaren, "Copyshops"	7.813.109	0,0000114	89,28
Summe		**150.716.160**	---	**810,80**

Quelle: Statistisches Jahrbuch 2004, eigene Berechnungen.

Die Studenten sorgen mit ihren Ausgaben in der Hochschulregion für die stärksten indirekten Beschäftigungseffekte im Vergleich zu den anderen Bereichen. Insgesamt werden durch sie rund 811 indirekte Arbeitsplätze in der ersten Wirkungsrunde geschaffen bzw. gesichert, wobei der Bereich *Ernährung* mit fast 320 Arbeitsplätzen im Einzelhandel mit Lebensmitteln und dem Gaststättengewerbe am meisten profitiert. Die Zahl von etwa 133 Arbeitsplätzen im Bereich *Kfz-Handel, Tankstellen* erscheint jedoch utopisch.

Dazu folgende Anmerkungen:

- Die Ausgabeposition *Fahrtkosten inkl. PKW* umfasst neben den Ausgaben für den Kfz-Unterhalt auch Fahrtkosten für die Deutsche Bahn und andere ÖPNV-Betreiber. Da diesbezüglich keine amtlichen Daten über Beschäftigte und Umsatz vorliegen, konnte nur der genannte Wirtschaftszweig zur Arbeitsplatzkoeffizientenbildung herangezogen werden.
- Nach Einführung des Semestertickets im Oktober 2004 zur weitgehenden kostenfreien Nutzung des Regionalverkehrs der Deutschen Bahn in Niedersachsen und Teilen Hessens ist zu

erwarten, dass die studentischen Ausgaben im Bereich *Fahrtkosten inkl. PKW* zurückgehen und sich auf andere Positionen verteilen werden.

- Unterstellt man, dass es seit der Einführung des Semestertickets zu einer verstärkten Nutzung des Regionalverkehrs gekommen ist, so müssen dementsprechend auch Kapazitäten zur Bewältigung des Fahrgastaufkommens erhöht werden.

Indirekte Arbeitsplätze (auch in der Hochschulregion) wären die Folge. Mit der Annahme, dass sich in der recht hohen Zahl von 133 Arbeitsplätzen die regionalen Beschäftigungswirkungen aller Verkehrsbetriebe widerspiegeln, relativiert sich der Wert damit etwas.

4.2.2
Berechnung eines regionalen Multiplikators

Der Einkommensmultiplikator hat nach der Herleitung (vgl. Kapitel 2.3) folgendes Aussehen:

$$k = \frac{1}{1 - c(1 - t + r)(1 - m - i)}$$

Sollen regionale Aussagen aufgrund eines berechneten Multiplikators möglich sein, so müssen dementsprechend auch lokale Daten als Berechnungsgrundlage herangezogen werden. Dies gestaltete sich in einigen Bereichen als schwierig, wenn nicht sogar unmöglich. Soweit jedoch vorhanden, wurde bei den einzelnen Komponenten auf regionale Daten zurückgegriffen. Da die aktuellsten Zahlen nur aus dem Jahr 2002 für alle Bereiche vollständig vorlagen, stellt dieses Jahr die einheitliche Berechnungsgrundlage dar.

Konsumquote c

Sie errechnet sich als Anteil der privaten Konsumausgaben am verfügbaren Einkommen der Haushalte. Das statistische Jahrbuch liefert diesbezüglich nur Werte für die gesamte Bundesrepublik, sodass es als Grundlage für die Berechnung einer regionalen Konsumquote nicht herangezogen wird. In der Online-Datenbank des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik (Datenbank NLS – Online)[82] stehen die benötigten Daten zur Berechnung der Konsumquote auf Bundeslandebene zur Verfügung. Dabei wird unterstellt, dass die Daten für Niedersachsen auch für die Hochschulregion gelten.

---

82 Vgl. NLS-Online, URL: http://www.nls.niedersachsen.de (Tabelle M9990111).

Tabelle 24: Regionale Konsumquote für die Hochschulregion

Relevante Größen des Jahres 2002	
Verfügbares Einkommen (in Tsd. €)	129.480.000
Private Konsumausgaben (in Tsd. €)	117.297.000
Marginale Konsumquote c	**0,9059**

Quelle: Niedersächsisches Landesamtes für Statistik (NLS-Online),Tabelle M9990111 in jeweiligen Preisen, eigene Berechnungen.

Demnach werden in Niedersachsen fast 91% des verfügbaren Haushaltseinkommens für konsumtive Zwecke verwendet.

Einkommensteuerquote t

In diesem Wert wird die durchschnittliche Steuerbelastung durch direkte Steuern (hier: geleistete Einkommen- und Vermögensteuern) abgebildet. Zusätzlich werden auch die Sozialabgaben (geleistete Sozialbeiträge) einbezogen, da auch sie das Einkommen schmälern. Beides zusammen wird dann als Anteil am Primäreinkommen ausgedrückt, um die Einkommensteuerquote zu ermitteln. Auf Anfrage beim Statistischen Landesamt konnte entsprechendes Zahlenmaterial für 2002 über die insgesamt in Niedersachsen geleisteten direkten Steuern und Sozialabgaben bereitgestellt werden.[83] Diese Daten werden auf Länderebene sonst nicht veröffentlicht. Lediglich die Höhe des Primäreinkommens konnte der Online-Datenbank entnommen werden.

Tabelle 25: Regionale Einkommensteuerquote für die Hochschulregion

Relevante Größen des Jahres 2002	
Primäreinkommen[1] (in Tsd. €)	148.718.000
Direkte Steueren[2] (geleistete Einkommen- und Vermögensteueren in Tsd. €)	18.660.408
Sozialabgaben[2] (geleistete Sozialbeiträge in Tsd. €)	41.480.748
Summe (in Tsd. €)	60.141.156
Einkommensteuerquote t	**0,4044**

Quelle: 1.) Niedersächsisches Landesamtes für Statistik (NLS-Online), Tabelle M9990111; 2.) Unveröffentlichte Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik (Daten vor Revision), eigene Berechnungen.

[83] Die angefragten Daten wurden fernmündlich im Juni 2006 durch das Niedersächsische Landesamt für Statistik übermittelt.

Im Vergleich ist der für Niedersachsen und damit auch für die Hochschulregion ermittelte durchschnittliche Steuersatz mit 40,44% etwas geringer, als der für die Bundesrepublik Deutschland mit 41,23%[84].

Marginale Transferquote r

Bei Ermittlung der Transferquote wurde ebenfalls auf die eigens bereitgestellten Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik zurückgegriffen. Die Transferzahlungen (z.B. Kindergeld, Wohngeld) in Form von empfangenen monetären Sozialleistungen und empfangenen sonstigen laufenden Transfers ergeben ausgedrückt als Anteil am Primäreinkommen die Transferquote.

Tabelle 26: Regionale Transferquote für die Hochschulregion

Relevante Größen des Jahres 2002	
Primäreinkommen[1] (in Tsd. €)	148.718.000
Empfangene monetäre Sozialleistungen[2] (in Tsd. €)	41.414.267
Empfangene sonstige laufende Transfers[2] (in Tsd. €)	6.871.951
Summe (in Tsd. €)	48.286.218
Marginale Transferquote r	**0,3247**

Quellen:
1.) Niedersächsisches Landesamtes für Statistik (NLS-Online),Tabelle M9990111;
2.) Unveröffentlichte Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik (Daten vor Revision), eigene Berechnungen.

Regionale Importquote m

Eine regionale Importquote für Niedersachsen zu ermitteln, die dann auch für die Hochschulregion angenommen werden könnte, ist nicht ohne weiteres möglich. Dies liegt darin begründet, dass interregionale Ex- bzw. Importe zwischen den einzelnen Bundesländern statistisch nicht erfasst werden. Eine Importquote ist nur auf bundesdeutscher Ebene als Anteil der Importe am Bruttoinlandsprodukt (BIP) ermittelbar. Diese liegt jedoch bedingt durch die hohe Exportorientierung der deutschen Wirtschaft (z.B. durch Unternehmen der Automobil- und chemischen Industrie) auf relativ geringem Niveau und beträgt 0,25[85] für das Jahr 2002. Da Firmen der Wirtschaftszweige, die maßgeblich zum Außenhandel beitragen, nicht in der Hochschulregion ansässig sind, wird davon ausgegangen, dass eine fiktive regionale Importquote höher anzusetzen ist.

---

84 Ermittelt auf Grundlage des Statistischen Jahrbuches 2004, S. 745.

85 Eigene Berechnung auf Grundlage von Daten des statistischen Jahrbuches 2004, S. 508 und 730.

In anderen Studien wird sie zwischen 0,3295 und 0,9 angenommen.[86] Hier wird sie für die Hochschulregion pauschal mit 0,5 angenommen, womit unterstellt wird, dass sich Ex- und Importe in der Region wertmäßig entsprechen.

Indirekter Steuersatz i

Bei indirekten Steuern sind Steuerträger und Steuerschuldner nicht identisch. Verbrauchsteuern (Mineralöl- und Tabaksteuer) und auch Verkehrssteuern (Umsatzsteuer, Kraftfahrzeugsteuer) gehören beispielsweise zu indirekten Steuern, deren Steuersätze stark variieren. Vereinfachend wird daher ein regionaler, indirekter Steuersatz unterstellt, der der Umsatzsteuer entspricht und somit 16% beträgt.

Mit allen fünf Bestandteilen in obiger Gleichung ergibt sich für die Hochschulregion ein Multiplikator in Höhe von:

$$k = 1{,}3956$$

Demnach wird mit jedem in der Hochschulregion verausgabtem Euro ein zusätzliches Einkommen von knapp 0,4 Euro induziert. Berücksichtigt man alle in Kapitel 4.1 dargelegten hochschulbedingten Ausgaben, so ergibt sich ein zusätzlich induziertes Einkommen von rund 161,8 Mio. Euro in der Hochschulregion.

Tabelle 27: Induziertes Einkommen durch universitätsbedingte Ausgaben in der Hochschulregion

Ausgabenart	In der Hochschulregion wirksame Ausgaben in €	Multiplikator	induziertes Einkommen
Personalsausgaben (Konsum)	165.144.001	1,3956	65.330.967
Sach- und Investitionsausgaben	76.604.305		30.304.663
Bauausgaben	16.570.730		6.555.381
Studentische Ausgaben[1]	150.716.160		59.623.313
Summe	**409.035.196**		**161.814.324**

1) Auf die Berechnung eines separaten studentischen Einkommensmultiplikators unter Berücksichtigung einer Konsumquote von 1 wird verzichtet.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Vergleich zu anderen Studien liegt der Multiplikatorwert eher im Mittelfeld und weicht kaum vom gebildeten Durchschnitt ab.

86 Vgl. Bauer, E. M. (1997), S. 102 und Clermont, C. (1997), S. 79.

Tabelle 28: Ermittelte Multiplikatoren in Vergleichsstudien

Studie	Ermittelter Multiplikator
Universität Potsdam[1]	1,17
Universität Rostock[2]	1,20
Universität Bremen[3]	1,33
Universität Regensburg[4]	1,43
Universität München[5]	1,46
Universität Kassel[6]	1,53
Universität Halle-Wittenberg[7]	1,54
Durchschnitt	**1,38**

Quelle: 1.) Gloede, K.; Schirmag, T.; Schöler, K. (1999), S. 69 / 2.) Knödler, R.; Tivig, T. (1996), S. 22 / 3.) Miller, J.; Schaefer, H. (1998), S. 53 / 4.) Oberhofer, W. (1997), S. 123 / 5.) Bauer, E.M. (1997), S.102 / 6.) Blume, L.; Fromm, O. (2000), S. 36 / 7.) Glorius, B.; Schultz, A. (2002), S. 27.

Im Hinblick auf den Wert der Studie über die Universität Kassel, die sich in einem unmittelbar südlich an die Hochschulregion Göttingen angrenzenden Landkreis befindet (vgl. Abbildung 2), erscheint der ermittelte Multiplikatorwert recht gering. Eigentlich wären durch die geographische Nähe zueinander kaum Unterschiede zu erwarten gewesen. Anzumerken ist jedoch, dass die Kasseler Studie im Jahr 2000 veröffentlicht wurde und daher noch weiter zurückliegende Jahre als Berechnungsgrundlage für die Multiplikatorkomponenten herangezogen wurden. Zum anderen war aber mit Hessen auch ein anderes Bundesland Gegenstand der Betrachtung. Ferner sei angemerkt, dass der Multiplikator sehr empfindlich auf sich ändernde Größen reagiert. So ergibt sich bereits bei Annahme eines geringeren indirekten Steuersatzes von beispielsweise 10% ein Multiplikator von 1,50 für die Hochschulregion Göttingen.[87] Unter diesen Gesichtspunkten ist der ermittelte Multiplikator für die Hochschulregion Göttingen als eher zu niedrig einzuschätzen, womit wieder dem Vorsichtsprinzip entsprochen wird.

---

87 Die Unterstellung eines indirekten Steuersatzes in dieser Höhe ist keineswegs unrealistisch, wie in der Studie von ASSENMACHER belegt wird. Dort erfolgt eine explizite Betrachtung und Gewichtung der verschiedenen indirekten Steuersätze, die durch das Konsumverhalten der drei definierten Haushaltstypen angesprochen werden. Dieses Vorgehen konnte aufwandsbedingt im Rahmen dieser Untersuchung nicht erbracht werden, weshalb die o.g. vereinfachte Annahme von 16% getroffen wurde. Im Ergebnis kommt die Studie von ASSENMACHER zu einer durchschnittlichen indirekten Steuerbelastung von 9,69% (vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 22ff.).

4.3
Zwischenfazit

Insgesamt lässt die Betrachtung der Einkommens- und Beschäftigungseffekte durch alle behandelten universitären Ausgaben erkennen, dass die Region in vielfältiger Hinsicht von der Existenz der Stiftungsuniversität und des Studentenwerks profitiert. Mit über 13.400 Beschäftigten bieten sie das größte Arbeitsplatzangebot Göttingens. Die universitätsbedingten Ausgaben von 409 Mio. Euro im Jahr 2004 schaffen bzw. sichern in der Hochschulregion über 2.000 weitere Arbeitsplätze.

Tabelle 29: Gesamter Beschäftigungseffekt in der Hochschulregion

Beschäftigungseffekte	Arbeitsplätze in der Hochschulregion
Direkter Beschäftigungseffekt	**13.424**
Indirekte Beschäftigungseffekte, davon durch:	**2.070,55**
Studentische Ausgaben	810,80
Konsumausgaben des Personals	752,56
Sach- und Investitionsausgaben	349,65
Bauausgaben	157,54
Gesamter Beschäftigungseffekt	**15.494,55**

Quelle: Eigene Berechnungen.

Von den Konsumausgaben der Studenten geht der größte indirekte Beschäftigungseffekt aus. Über 800 indirekte Arbeitsplätze der ersten Wirkungsrunde lassen sich auf studentische Ausgaben in der Hochschulregion zurückführen. Mindestens 750 Arbeitsplätze in den verschiedensten Wirtschaftsbranchen resultieren aus den Konsumausgaben des gesamten Personals. Weitere Beschäftigungseffekte entstehen durch die Sach-, Investitions-, und Bauausgaben der Stiftungsuniversität und des Studentenwerks (zusammen 507 Arbeitsplätze).

Durch die Ermittlung eines regionalen Multiplikators mit dem Wert k = 1,3956 in Verbindung mit den universitären Ausgaben kann im Jahr 2004 auf ein in der Hochschulregion induziertes Einkommen von über 161,8 Mio. Euro geschlossen werden, das in den nächsten Wirkungsrunden wieder zu Einkommen und Beschäftigung führt.

Alle quantitativen Ergebnisse dieses Kapitels können als verlässliche Mindestwerte verstanden werden, da nur Daten in die Untersuchung aufgenommen wurden, die eindeutig in ihrem Ausmaß und ihrer regionalen Wirkung zu beziffern waren. Zudem blieben solche Bereiche unberücksichtigt, bei denen es aufgrund fehlender sekundarstatistischer Daten nicht möglich war, Arbeitsplatzkoeffizienten zu bilden und somit auf eine Zahl indirekter Arbeitsplätze zu schließen (z.B. der Bereich *Miete*). Außerdem profitiert die Region durch weitere universitätsbedingte Einnahmen in Form von geleisteten Steuern und Abgaben (zumindest teilweise), die hier nicht weiter quantifiziert werden.

5
Qualitative Effekte – Wissens- und Technologietransfer im Rahmen universitärer Leistungsabgabe

Nachdem die indirekten Beschäftigungs- und Einkommenseffekte in der Hochschulregion durch universitätsbedingte Ausgaben in Kapitel 4 weitgehend abgeschätzt werden konnten, wird sich dieser Abschnitt mit den qualitativen Effekten universitärer Leistungsabgabe beschäftigen. Da diesbezüglich jedoch kaum Daten verfügbar sind und Erhebungen den Rahmen der Arbeit sprengen würden, erfolgt die Behandlung des Kapitels in theoretischer Weise und bezieht sich daher nicht nur auf die Stiftungsuniversität Göttingen, sondern allgemein auf qualitative Effekte von Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen.

Zunächst wird die Rolle von Innovationen und technischem Wissen im Wachstumsprozess herausgestellt, bevor Aussagen darüber gemacht werden, wie sich der Wissens- bzw. Technologietransfer zwischen Universität und Wirtschaft konkret gestalten kann. Um einige spezifische Aussagen für die Hochschulregion treffen zu können, wird diesbezüglich kurz auf einige ausgewählte empirische Ergebnisse eingegangen, die sich auf den Hochschulstandort Göttingen und die Region beziehen lassen. Abschließend erfolgt eine kritische Betrachtung der Universität im regionalen Wachstumsprozess.

5.1
Die Bedeutung von Innovationen und technischem Wissen im Wachstumsprozess

Anknüpfungspunkt dieses Abschnitts stellt Kapitel 2.2 dar, in welchem bereits auf die hohe Bedeutung des Produktionsfaktors ‚Wissen' in Bezug auf Wachstum hingewiesen wurde. Eine Universität stellt der Allgemeinheit z.B. durch Veröffentlichungen, Forschung und Lehre ein breites Wissensspektrum zur Verfügung und sorgt damit für die Bildung eines entsprechenden Humankapitalstocks in der Gesellschaft. Durch das in der Forschung generierte Wissen (z.B. in Form von Forschungsergebnissen) besteht daher die Möglichkeit, dass sich eine Umsetzung in innovativen Verfahren oder Produkten niederschlägt. Bereits SCHUMPETER sprach in diesem Zusammenhang von der „Durchsetzung neuer Kombinationen", die seiner Meinung nach maßgeblich zur wirtschaftlichen Entwicklung beitragen.[88] Dabei nehmen sog. ‚Pionierunternehmen' eine entscheidende Rolle ein. Sie sind es, die die Invention (die eigentliche Erfindung) zur Innovation (Realisierung der Erfindung am Markt) vorantreiben und damit die Basis für eine kommerzielle Nutzung schaffen. Der Anreiz für diese Unternehmer besteht darin, zumindest kurzfristig eine Vorrei-

[88] Vgl. Schumpeter, J. A. (1993), S. 100 ff.

terrolle einzunehmen, um damit verbundene Monopolgewinne zu realisieren. SCHUMPETER formuliert dieses in der Hypothese, dass eine monopolistische Stellung des Innovators fördernd für die Innovationstätigkeit sei.[89] Die anfänglich hohen Monopolrenten rufen jedoch rasch weitere Unternehmen auf den Plan, die imitierend tätig werden, sodass es im Ergebnis zu einem Innovationswettbewerb kommt, in dem SCHUMPETER die Ursache des wirtschaftlichen Wandels begründet sieht. Damit stehen seine Überlegungen im Zusammenhang mit den Annahmen der neoklassischen und neuen Wachstumstheorie, die in Innovationen bzw. technischem Fortschritt die Antriebskraft für Wachstum und Entwicklung sehen.[90]

Mögliche Transferstrukturen, die eine Übertragung von Wissen und neuen Technologien in die Wirtschaft nach sich ziehen, werden im folgenden Abschnitt ausführlicher behandelt.

5.2
Wissens- und Technologietransfer zwischen Universität und Wirtschaft

5.2.1
Innovationsnetzwerke als Wissenstransferinstitutionen

Von einem Innovationsnetzwerk kann dann gesprochen werden, wenn ein Austausch bzw. eine kontinuierliche Kooperationen zwischen einer öffentlichen Forschungseinrichtung und einem Unternehmen der freien Wirtschaft besteht. Werden bei diesen Kooperationen neue Erkenntnisse über Verfahren oder sonstige Forschungsergebnisse beispielsweise von der Universität aus eingebracht, so erfolgt über das Netzwerk als Institution ein Wissens- oder Technologietransfer.

Die Entstehung von Netzwerken kann mit Hilfe der Transaktionskostenökonomik erklärt werden, die von WILLIAMSON[91] als einem der Begründer beschrieben wird und die früheren Ansätze von COASE[92] aufgreift. Sie geht vor allem der Frage nach, warum einige Transaktionen über Märkte und andere über Hierarchien (Unternehmen) abgewickelt werden und kommt zu dem Ergebnis, dass dies maßgeblich von der Höhe der anfallenden Transaktionskosten abhängt. Zu ihnen zählt man z.B. „Such- und Informationskosten, Verhandlungs- und Entscheidungskosten, Überwachungs- und Durchset-

---

89 Vgl. Schumpeter, J.A. (1993a), S. 145.

90 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 122.

91 siehe Williamson, O. E. (1979).

92 siehe Coase, R. (1937).

zungskosten."[93] WILLIAMSON geht nun noch einen Schritt weiter und betrachtet auch sog. ‚hybride Vertragsformen', zu denen auch die hier betrachteten Netzwerke zählen. Er unterstellt, dass sich isoliert betrachtet, alle Akteure in ihrem Wesen opportunistisch verhalten und stets versuchen werden, sich besserzustellen, auch wenn dies auf Kosten anderer geschieht.[94] Genau hier liegen für die Akteure die Vorteile des Netzwerks gegenüber der rein marktlichen Organisation. Durch die Zusammenkunft im Netzwerk reduziert sich das opportunistische Verhalten zwischen den Akteuren und es lassen sich folgende Transaktionskostenvorteile gegenüber dem Markt realisieren:[95]

- geringere Kosten bei der Suche nach Abnehmern und Lieferanten
- Einsparung von Kosten der Vertragsanbahnung, -aushandlung und –kontrolle
- besserer Informationsfluss infolge engerer Kopplung
- Transfer auch nicht-kodifizierbaren Wissens
- rasche Durchsetzung von Innovationen

Für einen Akteur bieten sich nach NOLTE daher eine Reihe von Vorteilen, wenn er sich in einem Netzwerk organisiert.[96] So kann er beispielsweise die **gute Ressourcenverfügbarkeit** für sich nutzen, um vom bereits im Netzwerk vorhandenen Potential durch Austausch mit anderen Teilnehmern zu profitieren. Dazu können u.a. Informationen zu neuen Technologien oder spezifische Marktdaten gehören, für die der Akteur ohne diesen Zugang viel mehr Zeit aufwenden müsste.

Ebenfalls besteht durch **kumulative Lernvorteile** in dieser Organisationsform die Möglichkeit, sich der erhöhten Wissensakkumulation zu bedienen. Jeder Akteur bringt spezifisches Wissen ins Netzwerk mit ein und kann vorhandene, komplementäre Wissensbestandteile in Ergänzung für sich nutzen. Außerdem können durch den informellen Charakter innerhalb dieses Geflechts relativ leicht Beziehungen zu anderen Mitgliedern aufgebaut und auch wieder vernachlässigt werden, sodass eine hohe **Flexibilität** gegeben ist.

Ein weiterer Vorteil liegt in der **Informationsdiversifikation**. Sie kann einer sog. „Know-How-Sklerorse" entgegenwirken, die einen Zustand von zu spezialisiertem Wissen beschreibt und die Gefahr birgt, dass nur ein inhaltlich begrenztes Innovationspotential resultiert. Das Vorhandensein vielfältiger Wissensbestandteile im Netzwerk kann dafür sorgen, dass sich den Akteuren

---

93 Dahlmann, C. (1979).

94 Vgl. Voigt, S. (2002), S. 105.

95 Sydow, J. (2002), S. 143.

96 Vgl. hierzu folgend Nolte, B. (1995), S. 85-87.

Möglichkeiten eröffnen, um sonst nicht vorhersehbare Entwicklungen leichter zu bewältigen.

Das Netzwerk dient den Mitgliedern aber auch zur **Bewältigung von Ungewissheiten,** die jeder für sich nicht ohne weiteres überwinden könnte. In der Menge an Informationen ist es oft nur mit größerem Aufwand realisierbar, bestehende Informationsdefizite gezielt zu beseitigen. Das Netzwerk bietet dem Einzelnen diesbezüglich gute Orientierungsmöglichkeiten. So kann er sich beispielsweise am Verhalten und an Ratschlägen anderer orientieren und damit seinen Sicherheitsgrad der Informationen erhöhen.

Schließlich sorgt das Netzwerk auch für eine höhere **Leistungsmotivation**, denn durch die vorhandene Flexibilität der Beziehungen im Wissens- und Technologietransfer steigt für den Einzelnen auch der Anreiz zur Kooperation, da sonst die Gefahr besteht, im bestehenden Innovationswettbewerb evtl. nicht mehr mithalten zu können.

Bei den genannten Vorteilen der Innovationsnetzwerke muss jedoch auch angemerkt werden, dass der Grenznutzen für den Einzelnen mit steigender Anzahl der Akteure im Netzwerk abnimmt. So kann es durch eine überhöhte Mitgliederzahl zu Abstimmungsschwierigkeiten kommen oder durch zu vertrauensvolle Kooperationen eine Tendenz zur Konfliktvermeidung entstehen, die letztendlich die Innovationstätigkeit lähmen kann.[97]

5.2.2
Kooperationsmöglichkeiten und Transferstrukturen

Bei der Betrachtung des Wissens- und. Technologietransfers zwischen den Partnern ‚Universität und Wirtschaft' lassen sich verschiedene Kooperationsformen beschreiben.[98]

Der reine **Informations- bzw. Erfahrungsaustausch** stellt dabei eine recht informelle Transferstruktur zum Austausch von Informationen dar. In diesem Rahmen werden u.a. laufende Forschungsprojekte, neue technische Verfahren und deren Umsetzungsmöglichkeiten sowie Forschungsergebnisse auf Tagungen, Kongressen oder auch im persönlichen Gespräch allgemein thematisiert.

Im Gegensatz dazu stellt die **Forschungs- und Entwicklungskooperation** die wohl stärkste Form der Zusammenarbeit dar. Sie findet vornehmlich in den Anfangsphasen neuer Produktentwicklungen mit hoch innovativem Anteil statt und ist durch gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gekennzeichnet. Hierbei kann es auch zu einem Sachmitteltransfer kommen,

---

97 Vgl. Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 132.

98 Vgl. hierzu folgend Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S. 136 ff. und Blume, L.; Fromm, O. (2000), S. 56 f.

wenn während der Zusammenarbeit technische Ausrüstungsgegenstände oder Labore gemeinsam genutzt werden. Durch das Vorhandensein der Universität als Vertragspartner kann es innerhalb dieser Kooperationsform direkt zu einer Implementierung von Forschungsergebnissen und neuem technischem Wissen kommen. Das beteiligte Unternehmen profitiert durch den erfolgten Wissens- und Technologietransfer im Rahmen des Produktinnovationsprozesses. Häufig ist die Aufgabenverteilung in diesem Prozess durch entsprechende vertragliche Regelungen klar abgegrenzt.

Ist innerhalb dieses Geschehens ein Mitarbeiter der Universität für einen bestimmten Zeitraum im Unternehmen tätig, so spricht man von der dritten Transferstruktur – dem **Personaltransfer**. Er zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass er in beide Richtungen (also von der Universität zum Unternehmen und umgekehrt) erfolgen kann. Zudem kommt es durch das an die Person gebundene Wissen zu einem direkten Wissenstransfer und daher kaum zu Verlusten im Transferprozess. Projektbezogene Tätigkeiten in Unternehmen durch Mitarbeiter der Universität, das Schreiben einer Diplom- oder Doktorarbeit in einem Betrieb oder die Einstellung eines Absolventen werden ebenso zum Personaltransfer gezählt, wie die unternehmerisch beratende Tätigkeit eines Professors oder der Praxisvortrag eines Unternehmers im Rahmen einer Lehrveranstaltung. Eine weitere und für die nachfolgende Betrachtung in Kapitel 5.3 relevante Form des Personaltransfers stellen die sog. Spinoffs dar.[99] Unter diesem Begriff versteht man vorwiegend universitäre Ausgründungen durch Wissenschaftler, Absolventen oder Studenten, die dadurch gekennzeichnet sind, dass die Unternehmensgründung ohne das an der Forschungseinrichtung (z.B. Universität) erworbene Wissen bzw. die spezifischen Kompetenzen nicht möglich gewesen wäre.[100]

Mit dem Personaltransfer ist aufgrund seiner Vielseitigkeit und das an die ‚transferierte Person' geknüpfte Humankapital folglich eine besonders wirkungsvolle Form des Wissenstransfers verbunden.

---

99 Assenmacher, M.; Leßmann, G.; Wehrt, K. (2004), S.138.

100 Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2002), S. 9.

5.3
Ausgewählte empirische Ergebnisse für Göttingen

In der Literatur finden sich eine knappe Handvoll Untersuchungen zu qualitativen Wirkungen von Universitäten, die sich auf die Hochschulregion Göttingen beziehen lassen. Mit Hilfe dieser Analysen sollen nun Aussagen dahingehend getroffen werden, ob es bedingt durch die Leistungsabgabe der Universität Göttingen zu feststellbaren regionalen Wachstumseffekten kommt.

SCHAMP/SPENGLER[101] betrachten in ihrer Untersuchung über die Georg-August-Universität Göttingen die Frage, inwiefern von der Universität ein Wissenstransfer in die Region erfolgt und ob es speziell durch Innovationen zu einer Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit kommt. Als Hochschulregion definieren die Autoren die Landkreise Göttingen und Northeim (vgl. Abbildung 2), sodass eine Übertragung der Ergebnisse auf die in dieser Arbeit definierte Hochschulregion ohne weiteres zulässig ist. Durch Gespräche mit verschiedensten Fachvertretern der Universität konnten insgesamt 17 getätigte Innovationen ausgemacht werden. Gleichzeitig wurden die Kontaktverläufe der Fachbereiche mit Unternehmen der Wirtschaft untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass überwiegend Beziehungen zu großen Unternehmen bestehen, die ihren Sitz vornehmlich in Verdichtungsräumen außerhalb der Hochschulregion haben. Im Ergebnis kommen SCHAMP/SPENGLER dazu, dass die Distanz zwischen den Kontaktpartnern im Wissenstransfer- und der damit verbundene Innovationsprozess eine eher untergeordnete Rolle spielen und „die Universität Göttingen damit weniger ein intraregionales als vielmehr ein interregionales Zentrum zur Ausbreitung von Primärinnovationen ist".[102]

BACKHAUS[103] untersucht in ihrer Studie die Bedeutung von Forschungseinrichtungen im regionalen Innovationssystem. Dabei wird mit der Region Hannover-Braunschweig-Göttingen ein weitaus größeres Gebiet als hier betrachtet, gewählt. Untersuchungsobjekt sind nicht nur zahlreiche Universitäten und Fachhochschulen, sondern auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wie z.B. Institutionen der Max-Planck-Gesellschaft. Die Erhebung erfolgte in Form einer schriftlichen Befragung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen der definierten Region. Bezogen auf die Kooperationsreichweite der Forschungseinrichtungen kommt auch diese Studie zu dem Ergebnis, dass sich der Großteil der universitären Kooperationspartner außerhalb der Untersu-

---

101 Vgl. hierzu folgend Schamp, E. W.; Spengler, U. (1985).

102 Schamp, E. W.; Spengler, U. (1985), S. 172.

103 Vgl. hierzu folgend Backhaus, A. (2000).

chungsregion wiederfindet.[104] Es bestätigt sich jedoch durch die Untersuchung auch die Annahme, dass öffentliche Forschungseinrichtungen sehr starke Verflechtungen mit Innovationsnetzwerken aufweisen. Bei bestehenden Kooperationen greifen die Unternehmen ferner auf das durch die Forschungseinrichtungen bereitgestellte Wissens- und Humankapital zurück und machen es sich im Innovationsprozess zunutze.[105] BACKHAUS kommt daher zu dem Ergebnis, dass „[...] öffentliche Forschungseinrichtungen in der Kooperation mit Unternehmen [...] durch verschiedene Formen des Wissenstransfers einen Beitrag zu den regionalen Innovationsaktivitäten leisten [...]".[106] Da die Universität Göttingen auch Gegenstand der Untersuchung war, hat dieses Ergebnis auch für sie Gültigkeit.

Im Rahmen einer Diplomarbeit analysiert GEILE[107] die Unternehmensausgründungen aus der Georg-August-Universität Göttingen über den Zeitraum 1992 bis 2001. In der Untersuchung bildeten 70 Unternehmen die Grundgesamtheit akademischer Gründungen von Göttinger Absolventen. Laut Autorin stellt dies jedoch wahrscheinlich nicht die Gesamtzahl dar, da über die Zahl der Ausgründungen in der Form keine Daten vorliegen und somit anderweitig recherchiert werden musste, ob es sich bei einem gegründeten Unternehmen in der Region auch tatsächlich um eine Ausgründung aus der Universität Göttingen handelte. Letztendlich war zwar keine verlässliche Aussage über die Gesamtzahl der akademischen Gründungen aus der Universität Göttingen möglich, trotzdem lieferten die Befragungsergebnisse aus einem Rücklauf von 27 Fragebögen interessante Ergebnisse über die Beziehung ‚*Unternehmen – Universität*' in der Region Göttingen. So gaben beispielsweise 37%[108] der Gründer an, mit einer wissenschaftlichen Einrichtung Göttingens zusammenzuarbeiten. Auf die Frage nach Inanspruchnahme von Unterstützungsleistungen der Universität Göttingen bejahten 14,8% der Befragten, Räume oder Infrastruktur der Hochschule zu nutzen und 7,4% gaben an, Unterstützungen durch Hochschullehrer zu erhalten, bzw. mit Fachbereichen als ‚Know-How-Gebern' zusammenzuarbeiten. Der größte Teil greift jedoch in diesem Punkt nicht auf die Universität zurück (66,7%). Auf eine offen formulierte Frage, welche Möglichkeiten der Gründer sieht, die Ressourcen der Universität für den Ausbau seines Unternehmens zu nutzen, nannten 22,2% der Unternehmer die Chance in Forschungs- und Entwicklungsangelegenheiten zusammen-

---

104 Vgl. Backhaus, A. (2000), S. 94.

105 Vgl. Backhaus, A. (2000), S. 119.

106 Backhaus, A. (2000), S. 119.

107 Vgl. hierzu folgend Geile, A. (2004).

108 da Mehrfachnennungen möglich waren, ergibt sich eine Gesamtprozentzahl von größer 100%.

zuarbeiten. Einen Wissens- bzw. Personaltransfer für die eigene Unternehmung nutzen zu können, sehen 8,3% der Befragten als Möglichkeit an.

Insofern bestätigt sich hier durch die drei vorgestellten Studien (wenn auch z.T. nicht repräsentativ), dass wachstumsfördernde Wissenstransfer- und Kooperationsstrukturen (vgl. Kapitel 5.2) zwischen der Universität Göttingen und der Wirtschaft vorhanden sind. Jedoch sind diese nicht nur auf die Region beschränkt, sondern auch darüber hinaus festzustellen und insgesamt nur schwer bezifferbar.

5.4
Der Einfluss der Universität auf regionales Wachstum

Wie gezeigt wurde, lässt sich regionales Wachstum durchaus auf das Vorhandensein einer Universität zurückführen, da die Unternehmen von der Zusammenarbeit mit einer Hochschule im Innovationsprozess profitieren können (vgl. Kapitel 5.2.2). Jedoch werden bezüglich der Wachstumswirkungen von öffentlicher Seite meist zu hohe Erwartungen an die Hochschulen gestellt. Erfolgsgeschichten wie *Silicon Valley* oder die der sog. *Route 128* stimmen nicht nur die Regionalpolitik optimistisch, dass eine Universität der Region (und letztendlich auch darüber hinaus) enormes Wirtschaftswachstum bescheren kann. Dabei erfolgt oft eine Reduzierung von Hochschulen auf reine Wachstumsmotoren, wodurch eine wichtige Tatsache vernachlässigt wird. Nach FLORIDA[109] sind Universitäten weitaus mehr als reine Wissensproduzenten und Talentschmieden und sollten nicht zu sehr durch das forcieren wirtschaftlicher Kooperationen in eine Abhängigkeitsposition gebracht werden. Konkret verweist FLORIDA dabei auf eine Umfrage unter den Top 100 Universitäten der U.S.A im Forschungs- und Entwicklungsbereich. Erschreckendes Ergebnis war, dass 53% der Lehrstühle angaben, dass der wirtschaftliche Kooperationspartner versuchte, die Veröffentlichung bestimmter Forschungsergebnisse zu verzögern oder gar zu verhindern. Damit wären die Universitäten in einer wesentlichen Grundfunktion eingeschränkt.

Den Schlüssel für regionales Wachstum durch eine Hochschule sieht FLORIDA daher nicht in einer verstärkten wirtschaftlichen Einbindung sondern vielmehr in der Fähigkeit einer Universität, namhafte Wissenschaftler an sich zu binden und dadurch wieder attraktiver für andere Akademiker und Studenten zu sein. Der Region kommt in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle zu. Sie muss dieser sog. *Creative Class*[110] ein langfristig attraktives Lebensumfeld bieten, da die Standortwahl dieser hochmobilen Bevölkerungsschicht in starkem

---

109 Vgl. hierzu folgend Florida, R. (1999), S. 363 ff.

110 Zur „Creative Class" zählen Arbeitskräfte mit besonderen intellektuellen, kreativen oder fachlichen Kenntnissen.

Maß davon abhängig ist. Vor allem weiche Standortfaktoren wie z.B. das Vorhandensein angemessener Freizeitaktivitäten, kultureller Veranstaltungen, Museen oder auch ein entsprechendes Schulangebot begünstigen die Standortentscheidung. Gelingt die Attrahierung dieses Klientels, so wird nach FLORIDA ein sich selbst tragender Wachstumsprozess in Gang gesetzt, den er selbst wie folgt beschreibt: „Good people attract other good people, and places with lots of good people attract firms who want access to their talent, creating a self-reinforcing cycle of growth."[111] Die Rolle der Universität im regionalen Wachstumsprozess sieht er demnach in einer Bündelung von ‚Talenten' innerhalb eines sog. ‚Wachstumspools', der selbst wieder Anziehungswirkungen auf andere ‚Talente' ausübt. Durch diesen Prozess kommt es dann seiner Meinung nach z.B. auch zu Spinoff-Gründungen, die ihrerseits wiederum zu einer Attrahierung von Unternehmen und damit zu regionalem Wachstum beitragen können. „Universitäten sind daher eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für regionales Wachstum."[112]

---

111 Florida, R. (1999), S. 370.

112 Florida, R. (1999), S. 370.

6
Die Universität Göttingen als Wirtschaftsfaktor der Region: Abschließende Bewertung

6.1
Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Die Stiftungsuniversität Göttingen (bestehend aus der Kernuniversität und der Uniklinik) hat in zweierlei Hinsicht eine regionalwirtschaftliche Bedeutung für die hier definierte Hochschulregion. Zum einen profitiert die Region durch sog. *quantitative Effekte*, auf deren Ermittlung das Hauptaugenmerk der Untersuchung lag. Gemeinsam mit dem in die Untersuchung einbezogenen Studentenwerk tritt die Stiftungsuniversität durch ihre Sach-, Investitions- und Bauausgaben in der Region als zentraler Nachfrager nach Gütern und Dienstleistungen auf. Aber auch das Personal und die Studenten verausgaben einen Großteil ihres Einkommens in der Hochschulregion und sorgen damit ebenfalls durch Konsumnachfrage für weitere Einkommens- bzw. Beschäftigungseffekte. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, durch spezifische Datenerhebungen vor allem die direkten und indirekten Effekte, die durch universitätsbedingte Ausgaben entstehen, für das Jahr 2004 zu quantifizieren. Von verschiedenen organisatorischen Einheiten (z.B. Einkauf, Rechnungswesen, Personalbereich) konnten dazu benötigte Daten zumeist in Form von EDV-Auswertungen zur Verfügung gestellt werden. Diese bildeten dann die Basis für umfangreiche Aufbereitungen und weiterführende Analysen.

Die gesamte Untersuchung basiert auf dem ‚Vorsichtsprinzip', d.h. es wurden nur Größen in die Untersuchung mit aufgenommen, die in ihrer Höhe und Wirkung bzw. Ausmaß eindeutig zu beziffern waren. Nicht einwandfrei zuzuordnende oder ermittelbare Daten blieben generell unberücksichtigt, sodass die errechneten Effekte eher als zu niedrig eingeschätzt werden können.

Mit einer Wirkungskettenanalyse für die Hochschulregion erfolgte die Ermittlung indirekter Arbeitsplätze der ersten Wirkungsrunde. Die Ergebnisse und Wirkungen wurden für alle drei Bereiche getrennt ermittelt und sind in Tabelle 30 zusammengefasst.

Tabelle 30: Indirekte Arbeitsplätze der ersten Wirkungsrunde durch universitäre Ausgaben

Ausgabenbereiche	Wirksame Ausgaben in der Hochschulregion in €	Indirekte Arbeitsplätze in der Hochschulregion
Konsumausgaben des Personals		
Kernuniversität	45.349.110	206,66
Uniklinik	115.500.132	526,33
Studentenwerk	4.294.759	19,57
Summe	**165.144.001**	**752,56**
Sach- und Investitionsausgaben		
Kernuniversität	38.447.856	168,50
Uniklinik	30.744.240	159,58
Studentenwerk	7.412.209	21,57
Summe	**76.604.305**	**349,65**
Bauausgaben		
Kernuniversität	9.003.528	76,50
Uniklinik	5.903.202	63,22
Studentenwerk	1.664.000	17,82
Summe Bauausgaben	**16.570.730**	**157,54**
Studentische Ausgaben	**150.716.160**	**810,80**
Gesamteffekt	**409.035.196**	**2.070,55**

Quelle: Eigene Berechnungen.

Durch die rund 151 Mio. Euro an studentischen Ausgaben in der Hochschulregion wird der größte indirekte Beschäftigungseffekt ausgelöst. Durch sie werden in der ersten Wirkungsrunde etwa 811 Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert. Die aktuelle Diskussion um die Schließung einzelner Fachbereiche hätte damit auch einen Wegfall studentischer Konsumausgaben in der Region zur Folge. Bereits durch das Abwandern von 1.000 Studenten würden Göttingen und der Region pro Jahr über 6,4 Mio. Euro an Einnahmen verloren gehen, die dann anderen Hochschulstandorten zugute kämen und dort zu weiteren Einkommens- und Beschäftigungswirkungen führen würden. Die Mitarbeiter der Stiftungsuniversität und des Studentenwerks sorgen durch ihre Konsumausgaben für mindestens weitere 752 indirekte Arbeitsplätze. Durch Sach-, Investitions- und Bauausgaben tragen die drei untersuchten Einrichtungen nochmals mit 507 indirekten Arbeitsplätzen zu einem gesamten indirek-

ten Beschäftigungseffekt von gut 2.070 Arbeitsplätzen bei, die in den verschiedensten Wirtschaftsbranchen geschaffen bzw. gesichert werden. Zusammen mit den 13.424 bereitgestellten Arbeitsplätzen der Stiftungsuniversität (13.035) und des Studentenwerks (389), die einer direkten Beschäftigungswirkung gleichzusetzen sind, ergibt sich in der Hochschulregion ein gesamter Beschäftigungseffekt von 15.495 Arbeitsplätzen.

Mit weitgehend regionsspezifischen Daten wurde anschließend eine keynesianische Multiplikatoranalyse zur Beschreibung des Einkommenseffekts in der Hochschulregion durchgeführt. Der errechnete Multiplikator hat einen Wert von k = 1,3956 und sagt aus, dass mit jedem in der Hochschulregion verausgabten Euro ein zusätzliches Einkommen von knapp 40 Cent induziert wird. Mit den hier ermittelten universitätsbedingten Ausgaben von insgesamt rund 409 Mio. Euro resultiert somit ein in der Hochschulregion zusätzlich induziertes Einkommen i.H.v. 161,8 Mio. Euro.

Die eingangs gestellte zentrale Frage, inwiefern die Region wirtschaftlich von der Universität Göttingen profitiert, kann somit im Hinblick auf die quantifizierten Effekte durchaus positiv beantwortet werden. Ähnlich wie bei einem privatwirtschaftlichen Großunternehmen sorgen die Ausgabenströme der Stiftungsuniversität und des Studentenwerks zusätzlich für Einkommen und Beschäftigung und leisten damit einen absoluten Beitrag zur Wohlfahrt der Hochschulregion.[113] Zudem sorgen weitere in Göttingen ansässige Forschungseinrichtungen wie z.B. die Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen (HAWK) oder das Max-Plack-Institut mit ihren Studenten/Mitarbeitern und eigenen Ausgaben für zusätzliche Beschäftigungs- und Einkommenseffekte in der Region, die hier nicht berücksichtigt wurden.

Der zweite behandelte Bereich, aus dem ein regionalwirtschaftlicher Nutzen für die Hochschulregion entstehen kann, ist die sog. *qualitative Wirkungsebene*. Sie umfasst die Effekte, die sich durch Forschung und Lehre im Rahmen universitärer Leistungsabgabe in der Region ergeben. Die theoretische Behandlung dieses Bereiches machte deutlich, dass durch Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft durchaus auch regionale Wachstumsimpulse zu erwarten sind. Durch verschiedene Kooperationsmöglichkeiten und Transferstrukturen zwischen Universität und ortsansässigen Unternehmen kann es beispielsweise dazu kommen, dass der Hochschule durch den geleisteten Wissens- und Technologietransfer eine zentrale Rolle im Innovationsprozess zukommt. Resultiert schließlich ein neues Produkt oder Verfahren, dass vom Unternehmen in den Markt eingebracht wird, so hat die Universität einen wesentlichen Beitrag zur regionalen Innovationstätigkeit und letztlich auch im regionalen Wachstumsprozess geleistet.

---

113 Vgl. Bathelt, H./Schamp, E.W. (2002), S. 105 f.

Die Vorstellung einiger Untersuchungsergebnisse von Studien, die sich mit qualitativen Effekten beschäftigen und auf die Hochschulregion Göttingen beziehen lassen, bestätigt, dass wachstumsfördernde Wissenstransfer- und Kooperationsstrukturen zwischen der Georg-August-Universität Göttingen und der Wirtschaft existieren. Diese Wirkungen sind jedoch nicht nur auf die Region beschränkt, sondern auch darüber hinaus festzustellen und schwer quantifizierbar. Abschließend wurde darauf hingewiesen, dass die verstärkten wirtschaftlichen Einbindungen einer Hochschule zwar notwendig, jedoch nicht hinreichend für regionales Wachstum sind. Viel wichtiger scheint es in diesem Zusammenhang zu sein, dass eine Universität sich verstärkt um die Attrahierung ‚bester Köpfe' bemühen sollte, um die Bindung einer sog. ‚Creative Class' an die Universität und die Region positiv zu beeinflussen. Die Rolle der Universität im regionalen Wachstumsprozess sollte daher eher in der ‚Bündelung von Talenten' als in verstärkter wirtschaftlicher Einbindung gesehen werden. Dadurch übt sie selbst wieder Anziehungswirkungen auf andere Akteure der Creative Class und Unternehmen aus, sodass ein sich selbsttragender Wachstumsprozess angestoßen wird.

Die zu Beginn gestellte Frage inwiefern die Region wirtschaftlich von der Universität Göttingen profitiert, kann in Bezug auf die qualitativen Effekten aufgrund methodischer und zeitlicher Restriktionen nicht durch Quantifizierungen empirisch belegt und damit beantwortet werden.

Allerdings lassen die theoretischen Ausführungen und vorgestellten Ergebnisse der anderen Studien die Aussage zu, dass die Georg-August-Universität auch in qualitativer Hinsicht eine wachstumsfördernde Rolle in der Hochschulregion einnimmt.

6.2
Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen

In Verbindung mit den regionalwirtschaftlichen Effekten, die von einer Universität ausgehen, stellt sich die Frage, inwiefern die Wirtschafts- bzw. Regionalpolitik diese Wachstumswirkungen begünstigen und unterstützen kann, um nachhaltig zur Entwicklung der Region beizutragen. Oberstes Ziel von politischer Seite muss es sein, das von der Hochschule produzierte Wissen, die getätigten Innovationen und neue Technologien in der Region zu absorbieren, um eine Grundlage für regionales Wachstum zu schaffen.[114] Diesbezüglich sind viele Ansatzpunkte denkbar, im Folgenden wird daher gezielt nur auf einige zentrale Kerngedanken eingegangen.

---

114 Vgl. Seminar für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung der Universität Göttingen,Vortrag „Wissens- und Technologietransfer", URL: http://www.vwl.wiso.uni-goettingen.de/lehrstuhl_seite.php?ID=10&ID_Bereich=6&Name=Tagungen

Um die Zusammenarbeit zwischen Universität und privaten Unternehmen zu fördern, kann mit einer aktiveren Informationspolitik von staatlicher Seite her versucht werden, bestehenden Kooperationshemmnissen entgegenzuwirken. Zu denken wäre hier beispielsweise an eine verbesserte Aufklärung und höhere Transparenz im Rahmen bestehender Fördermöglichkeiten und -programme.[115]

In Bezug auf die Unternehmensausgründungen aus einer Universität muss sichergestellt werden, dass den Gründern eine ausreichende Beratung bezogen auf eine Existenzgründung zur Verfügung steht. Die Etablierung bzw. Stärkung solcher Anlaufstellen bietet eine erste Orientierung für gründungsinteressierte Studierende, Absolventen und Hochschulmitarbeiter. Gleichzeitig hilft sie, einen Überblick über verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten zu bekommen und weiterführende Kontakte zu knüpfen.[116]

Wie erwähnt, hat eine Universität auch die Aufgabe ‚Talente' an sich zu binden, um letztendlich durch positive Rückkoppelungsprozesse weitere (hochkarätige) Akademiker und Arbeitskräfte mit besonderen intellektuellen, kreativen oder fachlichen Kenntnissen anzuziehen. Der Regionalpolitik kommt daher die Aufgabe zu, für ein attraktives Lebensumfeld verbunden mit einer hohen Lebensqualität zu sorgen, um die Attrahierung dieser Bevölkerungsschicht zu begünstigen. Vor allem das Vorhandensein bzw. das Ausmaß sog. weicher Standortfaktoren wie z.B. eines sozialen Klimas, Freizeitwertes oder eines adäquaten Kulturangebotes spielen in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle für die Standortwahl.

---

115 Vgl. Backhaus, A. (2000), S. 114.

116 Vgl. Universität Göttingen, URL: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/1279.html

7
Literaturverzeichnis

Anderson, L. W.; Krathwohl, D. R. (2003): A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing, New York 2003.

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

Baer, P. (1976): Die ökonomische Bedeutung der Universität Göttingen für Göttingen und Umgebung, in: Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 25, Heft 4, 1976, S. 305-314.

Backhaus, A. (2000): Öffentliche Forschungseinrichtungen im regionalen Innovationssystem: Verflechtungen und Wissenstransfer – Empirische Ergebnisse aus der Region Südostniedersachsen. Reihe: Hannoversche Geographische Arbeiten, Band 55, Münster/Hamburg 2000.

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

Bathelt, H.; Schamp, E. W. (2002): Die Universität in der Region – Ökonomische Wirkungen der Johann Wolfgang Goethe Universität in der Rhein-Main-Region. Reihe: Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 71, Frankfurt a. M. 2002.

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

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2002): Spinoff-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland, Bonn 2002.

Clar, G.; Doré, J.; Mohr, H. (1997): Humankapital und Wissen – Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, Stuttgart 1997.

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

Coase, R. (1937): The nature of the Firm, in: Economia, Heft 4, (1937).

Dahlman, C. (1979): The Problem of Externality, in: Journal of law and economics, Heft 22, 1979, Seite 141-162.

Florida, R. (1999): The Role of the University: Leveraging Talent, Not Technology, in: Teich, A.; Nelson, S. D.; McEnany, C.; Lita, S. J.: AAAS Science and Technology Policy Yearbook, Kapitel 31, S. 363-373, Washington DC, 2000.

Fritsch, M.; Schwirten, C. (1998): Öffentliche Forschungseinrichtungen im regionalen Innovationssystem – Ergebnisse einer Untersuchung in drei deutschen Regionen, in: Raumordnung und Raumforschung; Heft 4, 1998, S. 253-263.

Fronja, G. J. (2000): Humankapital, Innovation und Evolution: Eine Analyse der theoretischen Grundlagen des Edukationssystems, Berlin 2000.

Fujita, M.; Thisse, J. F. (2002): Economics of Agglomeration - Cities, Industrial Location, and Regional Growth, Cambridge 2002.

Gabler Wirtschaftslexikon (2004): 16. Auflage, Wiesbaden 2005.

Geile, A. (2004): Analyse von Unternehmensausgründungen aus der Georg-August-Universität Göttingen in den Jahren 1992-2001, unveröffentlichte Diplomarbeit.

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

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

GÖSIS: Göttinger Statistisches Informationssystem,
URL: http://www.goesis.goettingen.de/
URL: http://www.goesis.goettingen.de/pdf/072_41.pdf
(je abgerufen im Mai 2006).

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

Miller, J.; Schaefer, H. (1998): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Bremen, Bremen 1998.

Niedersachsisches Landesamt für Statistik (NLS): Tabelle M9990111 und K7330511 aus dem NLS-Online
URL: http://www.nls.niedersachsen.de/ (abgerufen zwischen Mai und Juni 2006).

Nolte, B. (1995): Engpassfaktoren der Innovation und Innovationsinfrastruktur, Reihe: Hohenheimer Volkswirtschaftliche Schriften, Band 20, Frankfurt a. M. 1995.

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

Pimat, A. (1999): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Lüneburg – Ergebnisse einer Diplomarbeit, Universität Lüneburg, Institut für Volkswirtschaftslehre, Lüneburg 1999.

Romer, P. M. (1990): Endogenous Technological Change, in: Journal of Political Economy, Chicago 1990, S. 71-102.

Schamp, E. W.; Spengler, U. (1985): Universitäten als regionale Innovationszentren? Das Beispiel der Georg-August-Universität Göttingen, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 29, Heft 3/4, S. 166-178, Frankfurt a. M. 1985.

Schumpeter, J. A. (1993): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung – Eine Untersuchung über Unternehmensgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus, 8. Auflage, Berlin 1993.

Schumpeter, J. A. (1993a): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, 7. Auflage, Tübingen 1993.

Seminar für Wirtschaftspolitik u. Mittelstandsforschung, Universität Göttingen URL:http://www.vwl.wiso.unigoettingen.de/lehrstuhl

(abgerufen am 10.07.2006).

Solow, R. M. (1956): A contribution to the theory of economic growth, in: The quarterly journal of economics, Cambridge 1956, S. 65-94.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004): Statistisches Jahrbuch 2004 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2004.

Studentenwerk Göttingen (Hrsg.) (2005): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Göttinger Studierenden 2003, 17. Sozialerhebung – Sonderauswertung für den Hochschulstandort Göttingen, Göttingen 2005.

Studentenwerk Göttingen (Hrsg.) (2005): Leistungsbericht 2004 – Fakten des Jahres 2004, Verpflegungsbetriebe, Studentisches Wohnen, Ausbildungsförderung, Soziales, Kultur- und Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kontakte, Lagebericht, Göttingen 2005.

Sydow, J. (2002): Strategische Netzwerke – Evolution und Organisation, Wiesbanden 2002.

Universität Göttingen: verschiedene Internetseiten.
URL: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/1528.html
URL: http://www.uni-goettingen.de/docs/ 5897cf598adfb99b77bd910 770 256542 .pdf
URL: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/1279.html
URL: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/1379.html (je abgerufen am 10.07.2006).
URL: http://www.med.uni-goettingen.de/content/157.html (abgerufen am 18.07.2006)

Van der Linde, Claas (2005): Cluster und regionale Wettbewerbsfähigkeit: Wie Cluster entstehen, wirken und aufgewertet werden, in: Thießen, Friedrich et. al. (Hrsg.), Weiche Standortfaktoren: Erfolgsfaktoren regionaler Wirtschaftsentwicklung, Berlin 2005.

Vogel, U. (1980): Studentenaufkommen der Region und regionale Herkunft der Studenten, Reihe: Materialien zur Planung 5, Universität Bielefeld, Bielefeld 1980.

Wenzel, H. J. (1984): Die Universität Osnabrück als Typ einer peripheren Neugründung – Entwicklung des Einzugbereiches und studentische Entscheidungsbedingungen, Reihe: Osnabrücker Studien zur Geographie, Universität Osnabrück, Fachgebiet Geographie, Osnabrück 1984.

Voigt, S. (2002): Institutionenökonomik, München 2002.

Williamson, O. E. (1979): Transaction-Cost Economics: The governance of contractual relations, in: Journal of law and economics, Heft 22, S. 233-261, 1979.

Anhang

Anhang 1: Berufseinpendler nach Göttingen (1)

GÖSIS - Göttinger Statistisches Informationssystem
© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (10.2005)

IS 072.21 / 2004

Niedersachsen

072.21 Stadt Göttingen : Berufseinpendler 1) nach Gemeinden 2000 bis 2004

Wohnort Gemeinde, Samtgemeinde (SG) **Landkreis, Bundesland**	Berufseinpendler					dar. weiblich				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Adelebsen, Flecken	1.400	1.424	1.360	1.405	1.377	628	628	619	634	622
Bovenden, Flecken	2.896	2.905	2.868	2.808	2.778	1.386	1.424	1.420	1.412	1.397
Duderstadt, Stadt	1.605	1.659	1.607	1.621	1.564	800	802	781	797	772
Friedland	1.481	1.515	1.525	1.513	1.480	692	704	723	726	705
Gleichen	2.093	2.108	2.115	2.106	2.071	1.016	1.034	1.020	1.031	1.004
Hann. Münden, Stadt	671	686	686	695	725	349	356	362	355	377
Rosdorf	2.536	2.562	2.591	2.559	2.499	1.237	1.249	1.277	1.260	1.237
Staufenberg	74	75	62	66	71	34	37	30	28	33
Dransfeld (SG)	1.471	1.463	1.440	1.416	1.414	719	712	703	688	688
Bühren	58	56	61	56	53	32	30	34	30	27
Dransfeld, Stadt	804	786	738	713	733	405	397	371	357	371
Jühnde	184	185	185	182	173	78	80	86	86	81
Niemetal	240	250	265	275	270	119	121	129	133	126
Scheden	185	186	191	190	185	85	84	83	82	83
Gieboldehausen (SG)	1.405	1.415	1.422	1.388	1.387	656	661	661	649	651
Bilshausen	188	192	191	196	197	81	81	79	86	84
Bodensee	119	127	124	120	120	52	52	57	52	48
Gieboldehausen	451	434	443	418	403	220	214	217	204	200
Krebeck	201	189	193	186	193	91	80	85	84	89
Obernfeld	82	94	96	90	92	32	36	38	38	40
Rhumspringe	114	110	110	112	108	50	55	53	53	50
Rollshausen	108	113	109	102	99	55	59	55	47	49
Rüdershausen	36	47	54	58	61	22	27	28	30	32
Wollbrandshausen	79	80	73	75	82	43	44	38	43	45
Wollershausen	27	29	29	31	32	10	13	11	12	14
Radolfshausen (SG)	1.419	1.442	1.435	1.413	1.392	672	676	685	699	686
Ebergötzen	429	441	425	432	418	208	217	201	212	206
Landolfshausen	265	265	262	246	254	124	114	115	104	113
Seeburg	273	269	285	281	274	131	128	141	137	129
Seulingen	177	194	196	200	198	84	92	99	109	102
Waake	275	273	267	254	248	125	125	129	137	136
Göttingen, Landkreis	**17.051**	**17.224**	**17.111**	**16.990**	**16.758**	**8.189**	**8.283**	**8.281**	**8.279**	**8.172**
Bad Gandersheim, Stadt	59	59	57	53	46	26	27	28	24	19
Bodenfelde, Flecken	157	160	160	139	135	55	56	57	45	44
Dassel, Stadt	114	118	113	121	129	48	50	48	49	56
Einbeck, Stadt	350	374	337	366	350	169	183	169	163	146
Hardegsen, Stadt	1.128	1.174	1.174	1.171	1.184	550	581	576	565	588
Kalefeld	138	130	140	148	152	44	38	50	53	56
Katlenburg-Lindau	340	317	311	344	354	116	110	116	127	133
Kreiensen	90	84	96	96	93	46	35	47	40	37
Moringen, Stadt	372	388	393	392	402	162	169	169	174	177
Nörten-Hardenberg, Flecken	1.438	1.378	1.366	1.391	1.373	702	668	675	673	668
Northeim, Stadt	1.252	1.249	1.219	1.216	1.185	574	553	558	566	541
Uslar, Stadt	830	825	791	767	764	352	329	319	310	307
Northeim, Landkreis	**6.268**	**6.256**	**6.157**	**6.204**	**6.167**	**2.844**	**2.799**	**2.812**	**2.789**	**2.772**
Bad Lauterberg im Harz, Stadt	76	77	86	89	96	34	35	35	37	41
Bad Sachsa, Stadt	27	28	29	29	30	11	10	12	11	11
Herzberg am Harz, Stadt	171	171	177	183	173	77	78	81	85	79
Osterode am Harz, Stadt	213	219	229	248	230	93	105	107	120	111
Bad Grund (Harz), (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bad Grund (Harz)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badenhausen	.	.	11	11	11	.	.	4	4	3
Eisdorf	17	14	17	17	16	7	3	6	6	6
Gittelde, Flecken	15	15	12	15	.	8	8	6	7	.
Windhausen	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.
Hattorf am Harz (SG)	.	.	.	.	.	.	41	.	.	.
Elbingerode	13	10	14	12	13	5	.	7	6	7
Hattorf am Harz	89	.	98	101	93	36	.	42	44	45
Hörden	.	.	.	11	13	.	.	.	.	4
Wulften	53	51	62	64	63	22	22	26	27	27
Walkenried (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Walkenried	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wieda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zorge	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Osterode am Harz, Landkreis	**728**	**737**	**776**	**811**	**778**	**314**	**324**	**341**	**358**	**349**

s. auch Karte 079.41K

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 2: Berufseinpendler nach Göttingen (2)

Fortsetzung **072.21 Stadt Göttingen : Berufseinpendler** 1) **nach Gemeinden 2000 bis 2004**

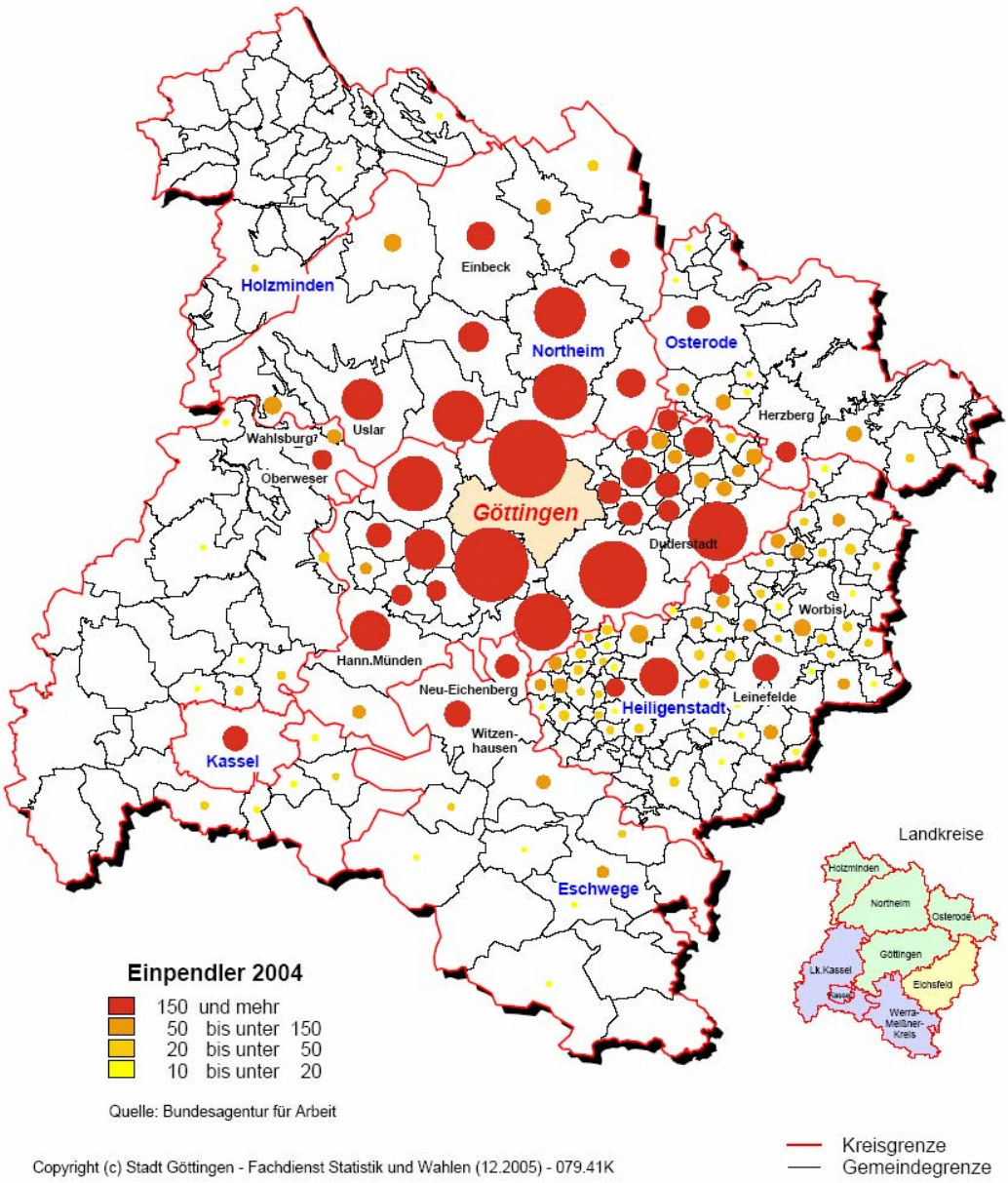
noch: **Niedersachsen**

Wohnort Gemeinde, Samtgemeinde (SG) **Landkreis, Bundesland**	Berufseinpendler					dar. weiblich				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Delligsen, Flecken	20	24	15	16	16	14	16	8	11	11
Holzminden, Stadt	24	26	25	30	21	12	14	12	16	10
Bevern (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bevern, Flecken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Golmbach	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Holenberg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Negenborn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bodenwerder (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bodenwerder, Stadt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Halle	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hehlen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Heyen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kirchbrak	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pegestorf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Boffzen (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Boffzen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Derental	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fürstenberg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lauenförde, Flecken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eschershausen (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dielmissen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eimen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eschershausen, Stadt	.	10	10	11	.	.	5	5	5	.
Holzen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lüerdissen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polle (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brevörde	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Heinsen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ottenstein, Flecken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polle, Flecken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vahlbruch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stadtoldendorf (SG)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arholzen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deensen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Heinade	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lenne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stadtoldendorf, Stadt	12	11	10	12	11	3	4	3	.	.
Wangelnstedt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Holzminden, Landkreis	**120**	**131**	**117**	**129**	**113**	**56**	**60**	**46**	**57**	**42**
Südniedersachsen zusammen	**24.167**	**24.348**	**24.161**	**24.134**	**23.816**	**11.403**	**11.466**	**11.480**	**11.483**	**11.335**
übriges Niedersachsen	1.278	1.393	1.088	1.080	1.112	508	535	456	431	451
Niedersachsen insgesamt	**25.445**	**25.741**	**25.249**	**25.214**	**24.928**	**11.911**	**12.001**	**11.936**	**11.914**	**11.786**
nachrichtlich:										
Kassel, Stadt	240	265	272	254	269	119	131	142	133	135
Kassel, Landkreis	556	581	601	607	579	210	222	239	259	254
Werra-Meißner-Kreis	894	860	824	809	803	426	383	374	382	390
Nordhessen zusammen	**1.690**	**1.706**	**1.697**	**1.670**	**1.651**	**636**	**605**	**613**	**641**	**644**
übriges Hessen	259	268	274	259	273	220	235	257	233	241
Hessen insgesamt	**1.949**	**1.974**	**1.971**	**1.929**	**1.924**	**856**	**840**	**870**	**874**	**885**
Eichsfeld, Landkreis	3.095	3.342	3.557	3.689	3.595	1.601	1.677	1.843	1.976	1.968
übriges Thüringen	353	396	409	397	400	169	192	205	199	204
Thüringen insgesamt	**3.448**	**3.738**	**3.966**	**4.086**	**3.995**	**1.770**	**1.869**	**2.048**	**2.175**	**2.172**
übrige Bundesländer	1.562	1.639	1.520	1.472	1.452	603	625	596	553	537
Berufseinpendler insgesamt	**32.404**	**33.092**	**32.706**	**32.701**	**32.299**	**15.140**	**15.335**	**15.450**	**15.516**	**15.380**

1) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort Göttingen nach ihrem Wohnort. - Stand 30. Juni. - Keine Angaben für Wohnorte mit weniger als 10 Beschäftigten

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 3: Übersichtskarte der Berufseinpendler



Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 4: Einwohnerzahl der Hochschulregion (1)

GÖSIS - Göttinger Statistisches Informationssystem
© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (07.2005)

IS 121.00N / 2004

121.00 Region Südniedersachsen : Bevölkerung 1) nach Altersgruppen und Geschlecht sowie Gebietsfläche und Bevölkerungsdichte in den Gemeinden und Landkreisen 2004

Gemeinde Samtgemeinde (SG) **Landkreis**	Fläche in km²	Bevölkerung	davon		im Alter von ... bis unter ... Jahren						Einwohner je km²
			männlich	weiblich	unter 15		15 - 65		65 und älter		
					abs.	vH	abs.	vH	abs.	vH	
Adelebsen, Flecken	75,85	6.958	3.454	3.504	1.079	15,5	4.504	64,7	1.375	19,8	91,7
Bovenden, Flecken	63,59	13.735	6.668	7.067	2.202	16,0	8.964	65,3	2.569	18,7	216,0
Duderstadt, Stadt	95,61	22.833	11.240	11.593	3.695	16,2	14.621	64,0	4.517	19,8	238,8
Friedland	75,68	10.708	5.283	5.425	1.051	9,8	8.856	82,7	801	7,5	141,5
Gleichen	128,93	9.679	4.763	4.916	1.768	18,3	6.294	65,0	1.617	16,7	75,1
Göttingen, Stadt	**117,09**	**122.187**	**59.037**	**63.150**	**14.842**	**12,1**	**87.763**	**71,8**	**19.582**	**16,0**	**1.043,5**
Hann. Münden, Stadt	121,11	25.173	12.068	13.105	3.654	14,5	16.075	63,9	5.444	21,6	207,9
Rosdorf	66,41	11.805	5.804	6.001	1.886	16,0	8.069	68,4	1.850	15,7	177,8
Staufenberg	77,55	8.472	4.163	4.309	1.167	13,8	5.471	64,6	1.834	21,6	109,2
Dransfeld (SG)	122,42	9.758	4.793	4.965	1.553	15,9	6.383	65,4	1.822	18,7	79,7
Gieboldehausen (SG)	104,70	14.643	7.342	7.301	2.558	17,5	9.379	64,1	2.706	18,5	139,9
Radolfshausen (SG)	68,34	7.660	3.776	3.884	1.316	17,2	4.957	64,7	1.387	18,1	112,1
Göttingen	**1.117,28**	**263.611**	**128.391**	**135.220**	**36.771**	**13,9**	**181.336**	**68,8**	**45.504**	**17,3**	**235,9**
Bad Gandersheim, Stadt	90,49	11.026	5.202	5.824	1.624	14,7	6.727	61,0	2.675	24,3	121,8
Bodenfelde, Flecken	19,86	3.594	1.827	1.767	544	15,1	2.143	59,6	907	25,2	181,0
Dassel, Stadt	113,02	11.234	5.550	5.684	1.749	15,6	7.038	62,6	2.447	21,8	99,4
Einbeck, Stadt	166,42	27.997	13.555	14.442	3.858	13,8	17.811	63,6	6.328	22,6	168,2
Hardegsen, Stadt	83,87	8.691	4.246	4.445	1.418	16,3	5.514	63,4	1.759	20,2	103,6
Kalefeld	84,16	7.285	3.653	3.632	1.153	15,8	4.707	64,6	1.425	19,6	86,6
Katlenburg-Lindau	71,46	7.529	3.744	3.785	1.156	15,4	4.837	64,2	1.536	20,4	105,4
Kreiensen	65,28	7.484	3.623	3.861	1.028	13,7	4.745	63,4	1.711	22,9	114,6
Moringen, Stadt	82,25	7.496	3.772	3.724	1.233	16,4	4.952	66,1	1.311	17,5	91,1
Nörten-Hardenberg, Flecken	54,05	8.558	4.200	4.358	1.238	14,5	5.685	66,4	1.635	19,1	158,3
Northeim, Stadt	145,56	30.973	14.954	16.019	4.613	14,9	19.726	63,7	6.634	21,4	212,8
Uslar, Stadt	113,40	15.905	7.717	8.188	2.304	14,5	9.788	61,5	3.813	24,0	140,3
gemeindefreies Gebiet Solling	177,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Northeim	**1.267,31**	**147.772**	**72.043**	**75.729**	**21.918**	**14,8**	**93.673**	**63,4**	**32.181**	**21,8**	**116,6**
Bad Lauterberg im Harz, Stadt	41,54	11.803	5.562	6.241	1.415	12,0	7.490	63,5	2.898	24,6	284,1
Bad Sachsa, Stadt	33,13	8.221	3.921	4.300	1.031	12,5	4.855	59,1	2.335	28,4	248,1
Herzberg am Harz, Stadt	71,88	14.872	7.234	7.638	2.125	14,3	9.182	61,7	3.565	24,0	206,9
Osterode am Harz, Stadt	102,46	24.845	12.037	12.808	3.479	14,0	15.670	63,1	5.696	22,9	242,5
Bad Grund (Harz), (SG)	41,17	9.617	4.788	4.829	1.353	14,1	6.100	63,4	2.164	22,5	233,6
Hattorf am Harz (SG)	57,47	8.142	4.014	4.128	1.329	16,3	5.047	62,0	1.766	21,7	141,7
Walkenried (SG)	20,97	5.206	2.519	2.687	697	13,4	3.109	59,7	1.400	26,9	248,3
gemeindefreies Gebiet Harz	267,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Osterode am Harz	**635,99**	**82.706**	**40.075**	**42.631**	**11.429**	**13,8**	**51.453**	**62,2**	**19.824**	**24,0**	**130,0**
Delligsen, Flecken	36,01	8.915	4.396	4.519	1.327	14,9	5.523	62,0	2.065	23,2	247,6
Holzminden, Stadt	88,25	20.866	10.026	10.840	2.994	14,3	13.200	63,3	4.672	22,4	236,4
Bevern (SG)	66,31	6.661	3.256	3.405	1.036	15,6	4.136	62,1	1.489	22,4	100,5
Bodenwerder (SG)	114,25	12.284	6.035	6.249	1.852	15,1	7.626	62,1	2.806	22,8	107,5
Boffzen (SG)	37,70	7.711	3.786	3.925	1.224	15,9	4.788	62,1	1.699	22,0	204,5
Eschershausen (SG)	61,15	6.955	3.434	3.521	990	14,2	4.247	61,1	1.718	24,7	113,7
Polle (SG)	100,43	4.786	2.362	2.424	741	15,5	2.902	60,6	1.143	23,9	47,7
Stadtoldendorf (SG)	71,08	10.505	5.040	5.465	1.649	15,7	6.484	61,7	2.372	22,6	147,8
gemeindefreie Gebiete Solling	117,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holzminden	**692,47**	**78.683**	**38.335**	**40.348**	**11.813**	**15,0**	**48.906**	**62,2**	**17.964**	**22,8**	**113,6**
Region Südniedersachsen zus.	**3.713,05**	**572.772**	**278.844**	**293.928**	**81.931**	**14,3**	**375.368**	**65,5**	**115.473**	**20,2**	**154,3**

1) Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung.

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 5: Einwohnerzahl der Hochschulregion (2)

GÖSIS - Göttinger Statistisches Informationssystem
© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (10.2005)

IS 121.00T / 2004

121.00 Nordthüringen : Bevölkerung 1) nach Altersgruppen und Geschlecht sowie Gebietsfläche und Bevölkerungsdichte in den Gemeinden und Landkreisen 2004

Gemeinde 2) **Landkreis** Einheitsgemeinde (EG) Verwaltungsgemeinschaft (VG)	Fläche in km²	Bevölkerung	davon		im Alter von ... bis unter ... Jahren						Einwohner je km²
			männlich	weiblich	unter 15		15 - 65		65 und älter		
					abs.	vH	abs.	vH	abs.	vH	
Arenshausen	5,79	1.025	508	517	140	13,7	740	72,2	145	14,1	177,0
Asbach-Sickenberg	9,78	124	56	68	25	20,2	73	58,9	26	21,0	12,7
Berlingerode	11,66	1.254	615	639	156	12,4	923	73,6	175	14,0	107,5
Bernterode (bei Heilgenstadt)	8,67	246	115	131	26	10,6	156	63,4	64	26,0	28,4
Bernterode (bei Worbis)	10,25	1.412	700	712	146	10,3	1.008	71,4	258	18,3	137,8
Birkenfelde	8,34	582	301	281	61	10,5	374	64,3	147	25,3	69,8
Bischofferode	12,21	2.110	1.095	1.015	234	11,1	1.512	71,7	364	17,3	172,8
Bockelnhagen	18,65	472	244	228	52	11,0	321	68,0	99	21,0	25,3
Bodenrode-Westhausen	14,53	1.208	598	610	165	13,7	843	69,8	200	16,6	83,1
Bornhagen	6,59	323	162	161	49	15,2	223	69,0	51	15,8	49,0
Brehme	5,28	1.174	596	578	151	12,9	823	70,1	200	17,0	222,3
Breitenworbis	13,83	2.358	1.195	1.163	288	12,2	1.601	67,9	469	19,9	170,5
Büttstedt	7,53	1.002	496	506	146	14,6	701	70,0	155	15,5	133,1
Buhla	8,81	616	312	304	66	10,7	431	70,0	119	19,3	69,9
Burgwalde	4,96	263	142	121	42	16,0	181	68,8	40	15,2	53,0
Deuna	10,10	1.088	554	534	144	13,2	769	70,7	175	16,1	107,7
Dieterode	2,79	103	52	51	11	10,7	68	66,0	24	23,3	36,9
Dietzenrode/Vatterode	5,77	148	77	71	26	17,6	92	62,2	30	20,3	25,6
Dingelstädt, Stadt	20,40	4.860	2.405	2.455	576	11,9	3.391	69,8	893	18,4	238,2
Ecklingerode	8,10	818	424	394	107	13,1	585	71,5	126	15,4	101,0
Effelder	10,92	1.390	673	717	201	14,5	956	68,8	233	16,8	127,3
Eichstruth	1,34	88	48	40	15	17,0	58	65,9	15	17,0	65,7
Ferna	4,44	604	317	287	84	13,9	425	70,4	95	15,7	136,0
Freienhagen	4,10	326	176	150	25	7,7	246	75,5	55	16,9	79,5
Fretterode	5,87	189	104	85	22	11,6	131	69,3	36	19,0	32,2
Geisleden	16,58	1.144	584	560	131	11,5	824	72,0	189	16,5	69,0
Geismar	19,32	1.301	664	637	184	14,1	932	71,6	185	14,2	67,3
Gerbershausen	7,53	695	344	351	99	14,2	464	66,8	132	19,0	92,3
Gernrode	7,34	1.690	870	820	239	14,1	1.163	68,8	288	17,0	230,2
Gerterode	6,32	424	210	214	43	10,1	298	70,3	83	19,6	67,1
Glasehausen	2,61	189	88	101	31	16,4	128	67,7	30	15,9	72,4
Großbartloff	13,70	1.020	549	471	134	13,1	713	69,9	173	17,0	74,5
Großbodungen	15,53	1.511	741	770	170	11,3	1.010	66,8	331	21,9	97,3
Hausen	4,28	475	230	245	57	12,0	348	73,3	70	14,7	111,0
Haynrode	15,03	731	374	357	81	11,1	511	69,9	139	19,0	48,6
Heilbad Heiligenstadt, Stadt	61,57	17.151	8.451	8.700	2.010	11,7	12.022	70,1	3.119	18,2	278,6
Helmsdorf	5,23	568	277	291	77	13,6	410	72,2	81	14,3	108,6
Heuthen	10,08	787	385	402	105	13,3	564	71,7	118	15,0	78,1
Hohengandern	6,83	563	288	275	70	12,4	401	71,2	92	16,3	82,4
Hohes Kreuz	17,96	1.407	711	696	185	13,1	1.004	71,4	218	15,5	78,3
Holungen	6,79	949	490	459	114	12,0	664	70,0	171	18,0	139,8
Hundeshagen	13,38	1.286	650	636	164	12,8	900	70,0	222	17,3	96,1
Jützenbach	8,67	554	278	276	77	13,9	372	67,1	105	19,0	63,9
Kallmerode	5,59	620	303	317	97	15,6	421	67,9	102	16,5	110,9
Kefferhausen	10,39	805	408	397	105	13,0	563	69,9	137	17,0	77,5
Kella	5,05	578	291	287	70	12,1	389	67,3	119	20,6	114,5
Kirchgandern	4,37	626	312	314	87	13,9	432	69,0	107	17,1	143,2
Kirchworbis	5,43	1.499	759	740	200	13,3	1.063	70,9	236	15,7	276,1
Kleinbartloff	12,59	480	244	236	74	15,4	328	68,3	78	16,3	38,1
Kreuzebra	13,00	810	423	387	112	13,8	584	72,1	114	14,1	62,3
Krombach	4,19	218	110	108	35	16,1	138	63,3	45	20,6	52,0
Küllstedt	13,11	1.626	779	847	239	14,7	1.120	68,9	267	16,4	124,0
Leinefelde-Worbis, Stadt	96,56	20.885	10.402	10.483	2.464	11,8	15.105	72,3	3.316	15,9	216,3
Lenterode	4,24	310	151	159	34	11,0	225	72,6	51	16,5	73,1
Lindewerra	4,39	274	137	137	41	15,0	187	68,2	46	16,8	62,4
Lutter	9,85	751	379	372	103	13,7	536	71,4	112	14,9	76,2
Mackenrode	3,80	511	262	249	62	12,1	390	76,3	59	11,5	134,5
Marth	4,85	355	183	172	54	15,2	245	69,0	56	15,8	73,2
Neustadt	3,59	722	377	345	110	15,2	469	65,0	143	19,8	201,1
Niederorschel	19,54	3.469	1.726	1.743	478	13,8	2.383	68,7	608	17,5	177,5

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 6: Einwohnerzahl der Hochschulregion (3)

Fortsetzung **121.00 Nordthüringen : Bevölkerung** 1) **nach Altersgruppen und Geschlecht sowie Gebietsfläche und Bevölkerungsdichte in den Gemeinden und Landkreisen 2004**

Gemeinde 2) **Landkreis** Einheitsgemeinde (EG) Verwaltungsgemeinschaft (VG)	Fläche in km²	Bevölkerung	davon		im Alter von ... bis unter ... Jahren						Einwohner je km²
			männlich	weiblich	unter 15		15 - 65		65 und älter		
					abs.	vH	abs.	vH	abs.	vH	
Pfaffschwende	4,03	372	187	185	49	13,2	257	69,1	66	17,7	92,3
Reinholterode	8,73	821	402	419	125	15,2	563	68,6	133	16,2	94,0
Röhrig	2,81	264	123	141	38	14,4	183	69,3	43	16,3	94,0
Rohrberg	3,54	250	126	124	34	13,6	172	68,8	44	17,6	70,6
Rustenfelde	6,13	498	256	242	64	12,9	340	68,3	94	18,9	81,2
Schachtebich	3,79	257	126	131	38	14,8	187	72,8	32	12,5	67,8
Schimberg	29,32	2.417	1.196	1.221	267	11,0	1.724	71,3	426	17,6	82,4
Schönhagen	2,55	147	75	72	28	19,0	106	72,1	13	8,8	57,6
Schwobfeld	2,50	114	57	57	19	16,7	75	65,8	20	17,5	45,6
Sickerode	2,00	172	88	84	15	8,7	118	68,6	39	22,7	86,0
Silberhausen	10,31	709	345	364	83	11,7	512	72,2	114	16,1	68,8
Silkerode	10,96	422	214	208	66	15,6	285	67,5	71	16,8	38,5
Steinbach	8,48	572	282	290	74	12,9	385	67,3	113	19,8	67,5
Steinheuterode	2,53	286	151	135	44	15,4	204	71,3	38	13,3	113,0
Steinrode	10,31	553	270	283	66	11,9	390	70,5	97	17,5	53,6
Stöckey	7,77	445	220	225	67	15,1	297	66,7	81	18,2	57,3
Tastungen	3,60	279	140	139	38	13,6	192	68,8	49	17,6	77,5
Teistungen	25,94	2.563	1.290	1.273	381	14,9	1.827	71,3	355	13,9	98,8
Thalwenden	3,35	374	188	186	61	16,3	257	68,7	56	15,0	111,6
Uder	13,90	2.539	1.297	1.242	336	13,2	1.811	71,3	392	15,4	182,7
Volkerode	6,88	257	122	135	25	9,7	179	69,6	53	20,6	37,4
Vollenborn	2,41	274	139	135	25	9,1	193	70,4	56	20,4	113,7
Wachstedt	17,46	583	283	300	73	12,5	417	71,5	93	16,0	33,4
Wahlhausen	7,14	343	166	177	42	12,2	223	65,0	78	22,7	48,0
Wehnde	9,71	414	209	205	63	15,2	283	68,4	68	16,4	42,6
Weißenborn-Lüderode	26,20	1.513	759	754	204	13,5	1.061	70,1	248	16,4	57,7
Wiesenfeld	7,61	256	134	122	38	14,8	180	70,3	38	14,8	33,6
Wingerode	9,77	1.276	651	625	191	15,0	899	70,5	186	14,6	130,6
Wüstheuterode	4,93	652	322	330	104	16,0	443	67,9	105	16,1	132,3
Zwinge	5,17	454	222	232	59	13,0	298	65,6	97	21,4	87,8
Eichsfeld	**939,82**	**110.843**	**55.435**	**55.408**	**14.011**	**12,6**	**77.998**	**70,4**	**18.834**	**17,0**	**117,9**
und zwar											
Heilbad Heiligenstadt, Stadt (EG)	61,57	17.151	8.451	8.700	2.010	11,7	12.022	70,1	3.119	18,2	278,6
Leinefelde-Worbis, Stadt (EG)	96,56	20.885	10.402	10.483	2.464	11,8	15.105	72,3	3.316	15,9	216,3
Ershausen / Geismar (VG)	92,36	6.034	3.016	3.018	739	12,2	4.216	69,9	1.079	17,9	65,3
Uder (VG)	73,19	6.776	3.430	3.346	937	13,8	4.752	70,1	1.087	16,0	92,6
Hanstein-Rusteberg (VG)	75,87	5.987	3.030	2.957	807	13,5	4.172	69,7	1.008	16,8	78,9
Leinetal (VG)	88,74	7.404	3.701	3.703	1.007	13,6	5.210	70,4	1.187	16,0	83,4
Lindenberg/Eichsfeld (VG)	82,10	8.392	4.241	4.151	1.144	13,6	5.958	71,0	1.290	15,4	102,2
Dingelstädt (VG)	64,92	8.372	4.161	4.211	1.050	12,5	5.881	70,2	1.441	17,2	129,0
Westerwald-Obereichsfeld (VG)	62,72	5.621	2.780	2.841	793	14,1	3.907	69,5	921	16,4	89,6
Eichsfelder Kessel (VG)	55,24	6.210	3.103	3.107	821	13,2	4.319	69,5	1.070	17,2	112,4
Eichsfeld-Wipperaue (VG)	60,69	8.306	4.210	4.096	1.020	12,3	5.777	69,6	1.509	18,2	136,9
Eichsfeld-Südharz (VG)	125,85	9.705	4.910	4.795	1.219	12,6	6.679	68,8	1.807	18,6	77,1

1) Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung. - 2) Mitgliedsgemeinden der Verwaltungsgemeinschaften (außerdem die Einheitsgemeinden Heilbad Heiligenstadt und Leinefelde-Worbis).

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 7: Historische Studentenzahlen

GÖSIS - Göttinger Statistisches Informationssystem
© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (03.2006)

IS 055.00 / 2005

055.00 Universität Göttingen : Historische Studentenzahlen 1) **1766 bis 2005**

Jahr	Studenten	Jahr	Studenten	Jahr	Studenten	Jahr	Studenten	Jahr	Studenten	Jahr	Studenten	Jahr	Studenten
1766	677	**1801**	677	**1836**	823	**1871**	804	**1906**	1.858	**1941**	1.627	**1976**	19.760
1767	606	**1802**	639	**1837**	909	**1872**	923	**1907**	1.862	**1942**	2.263	**1977**	20.728
1768	653	**1803**	707	**1838**	656	**1873**	1.000	**1908**	2.094	**1943**	.	**1978**	23.671
1769	680	**1804**	704	**1839**	675	**1874**	991	**1909**	2.243	**1944**	.	**1979**	24.071
1770	644	**1805**	637	**1840**	704	**1875**	986	**1910**	2.233	**1945**	4.680	**1980**	25.030
1771	705	**1806**	566	**1841**	728	**1876**	991	**1911**	2.399	**1946**	5.147	**1981**	26.502
1772	813	**1807**	691	**1842**	691	**1877**	909	**1912**	2.538	**1947**	5.261	**1982**	27.859
1773	852	**1808**	612	**1843**	648	**1878**	990	**1913**	2.699	**1948**	5.062	**1983**	28.532
1774	822	**1809**	453	**1844**	637	**1879**	965	**1914**	2.238	**1949**	4.750	**1984**	29.175
1775	824	**1810**	732	**1845**	653	**1880**	959	**1915**	2.321	**1950**	4.088	**1985**	29.777
1776	773	**1811**	689	**1846**	609	**1881**	1.071	**1916**	2.628	**1951**	3.982	**1986**	30.033
1777	775	**1812**	693	**1847**	582	**1882**	1.063	**1917**	2.949	**1952**	3.902	**1987**	30.007
1778	861	**1813**	508	**1848**	668	**1883**	1.064	**1918**	3.598	**1953**	3.686	**1988**	30.476
1779	926	**1814**	809	**1849**	789	**1884**	993	**1919**	4.421	**1954**	3.833	**1989**	30.232
1780	946	**1815**	860	**1850**	715	**1885**	940	**1920**	3.279	**1955**	4.454	**1990**	30.722
1781	890	**1816**	1.132	**1851**	697	**1886**	988	**1921**	2.464	**1956**	5.056	**1991**	31.733
1782	863	**1817**	1.160	**1852**	674	**1887**	978	**1922**	.	**1957**	5.879	**1992**	31.404
1783	841	**1818**	658	**1853**	699	**1888**	941	**1923**	2.735	**1958**	6.631	**1993**	31.119
1784	857	**1819**	937	**1854**	713	**1889**	859	**1924**	2.318	**1959**	6.864	**1994**	30.334
1785	847	**1820**	1.255	**1855**	640	**1890**	895	**1925**	2.308	**1960**	7.136	**1995**	29.211
1786	803	**1821**	1.368	**1856**	624	**1891**	788	**1926**	2.580	**1961**	7.593	**1996**	27.889
1787	817	**1822**	1.419	**1857**	672	**1892**	716	**1927**	3.112	**1962**	8.395	**1997**	27.300
1788	754	**1823**	1.532	**1858**	681	**1893**	762	**1928**	3.440	**1963**	8.912	**1998**	26.557
1789	802	**1824**	1.486	**1859**	654	**1894**	807	**1929**	3.847	**1964**	9.728	**1999**	23.739
1790	818	**1825**	1.441	**1860**	735	**1895**	882	**1930**	3.889	**1965**	9.995	**2000**	23.190
1791	780	**1826**	1.460	**1861**	737	**1896**	1.030	**1931**	3.447	**1966**	10.291	**2001**	23.396
1792	753	**1827**	1.413	**1862**	709	**1897**	1.161	**1932**	3.336	**1967**	10.334	**2002**	24.014
1793	710	**1828**	1.386	**1863**	699	**1898**	1.199	**1933**	2.816	**1968**	11.109	**2003**	24.054
1794	698	**1829**	1.264	**1864**	682	**1899**	1.248	**1934**	2.202	**1969**	11.547	**2004**	24.490
1795	658	**1830**	1.123	**1865**	755	**1900**	1.333	**1935**	2.043	**1970**	12.096	**2005**	24.680
1796	709	**1831**	.	**1866**	.	**1901**	1.350	**1936**	1.540	**1971**	13.034		
1797	736	**1832**	832	**1867**	805	**1902**	1.333	**1937**	1.234	**1972**	14.600		
1798	681	**1833**	836	**1868**	794	**1903**	1.389	**1938**	1.196	**1973**	16.528		
1799	675	**1834**	882	**1869**	745	**1904**	1.593	**1939**	1.666	**1974**	18.723		
1800	680	**1835**	904	**1870**	479	**1905**	1.741	**1940**	1.620	**1975**	19.246		

1) Wintersemester. - Ohne Pädagogische Hochschule.

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 8: Studentenzahlen in den Umlandgemeinden

GÖSIS - Göttinger Statistisches Informationssystem
© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (04.2006)

IS 055.81 / 2005

Niedersachsen

055.81 Universität Göttingen : Studenten 1) in den Umland-Gemeinden der Stadt Göttingen 1996 bis 2005

Gemeinde Samtgemeinde (SG) **Landkreis**	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Adelebsen, Flecken	71	73	66	52	56	56	59	48	49	37
Bovenden, Flecken	402	366	345	295	260	262	250	215	208	192
Duderstadt, Stadt	101	96	94	89	103	93	88	103	100	101
Friedland	123	108	97	78	71	76	81	77	85	75
Gleichen	197	169	166	136	124	125	116	116	93	92
Hann.Münden, Stadt	136	112	114	92	89	90	99	97	93	92
Rosdorf	343	296	271	226	201	194	174	173	166	156
Staufenberg	24	23	26	24	26	24	25	25	19	20
Dransfeld (SG)	99	98	92	72	71	64	76	79	79	86
Gieboldehausen (SG)	46	39	44	46	36	38	49	51	56	62
Radolfshausen (SG)	68	68	71	70	69	68	67	66	63	78
Göttingen, Landkreis 2)	**1.610**	**1.448**	**1.386**	**1.180**	**1.106**	**1.090**	**1.084**	**1.050**	**1.011**	**991**
Bad Gandersheim, Stadt	20	22	30	25	27	30	36	33	32	35
Bodenfelde, Flecken	14	18	12	18	18	38	16	17	16	16
Dassel, Stadt	21	24	24	25	26	30	25	26	27	30
Einbeck, Stadt	95	116	115	94	99	108	113	110	101	100
Hardegsen, Stadt	56	59	67	60	53	49	51	46	42	36
Kalefeld	20	20	19	17	18	17	19	27	30	33
Katlenburg-Lindau	25	28	32	36	38	41	57	63	57	44
Kreiensen	21	24	26	23	26	25	25	22	22	31
Moringen, Stadt	33	37	35	35	33	34	51	26	24	29
Nörten-Hardenberg, Flecken	74	67	70	81	78	74	68	77	78	71
Northeim, Stadt	221	235	233	212	206	208	179	173	160	151
Uslar, Stadt	68	67	58	43	43	50	54	54	50	55
Northeim, Landkreis	**668**	**717**	**721**	**669**	**665**	**704**	**694**	**674**	**639**	**631**
Bad Lauterberg im Harz, Stadt	17	26	27	27	26	26	23	27	28	26
Bad Sachsa, Stadt	13	13	9	15	16	13	15	20	23	22
Herzberg am Harz, Stadt	48	51	55	59	57	58	64	63	59	53
Osterode am Harz, Stadt	63	59	66	60	50	60	58	57	53	52
Bad Grund (Harz), SG	13	15	13	18	13	11	14	13	16	15
Hattorf am Harz (SG)	15	17	15	15	13	17	20	20	15	19
Walkenried (SG)	3	7	7	11	11	10	12	14	13	13
Osterode am Harz, Landkreis	**172**	**188**	**192**	**205**	**186**	**195**	**206**	**214**	**207**	**200**
Delligsen, Flecken	10	9	8	12	12	18	18	17	15	14
Holzminden, Stadt	28	25	25	23	24	29	27	29	30	33
Bevern (SG)	5	4	5	4	4	6	2	7	8	8
Bodenwerder (SG)	12	15	12	10	6	11	11	12	9	13
Boffzen (SG)	15	9	12	9	9	9	8	8	4	7
Eschershausen (SG)	13	9	8	7	8	10	10	10	9	12
Polle (SG)	4	4	5	4	6	5	4	2	1	-
Stadtoldendorf (SG)	10	9	7	9	9	9	10	15	16	17
Holzminden, Landkreis	**97**	**84**	**82**	**78**	**78**	**97**	**90**	**100**	**92**	**104**
Südniedersachsen 2) zus.	**2.547**	**2.437**	**2.381**	**2.132**	**2.035**	**2.086**	**2.074**	**2.038**	**1.949**	**1.926**
nachrichtlich:										
Kassel, Stadt	382	376	467	348	325	313	308	310	302	294
Kassel, Landkreis	319	315	332	322	323	351	351	361	318	321
Werra-Meißner-Kreis	269	270	277	252	250	251	245	256	258	246
Eichsfeld, Landkreis	191	207	230	233	252	272	293	297	282	284
Studenten insgesamt	**27.889**	**27.300**	**26.557**	**23.739**	**23.190**	**23.396**	**24.014**	**24.054**	**24.490**	**24.680**
und zwar mit Studienadresse										
Göttingen, Stadt	19.626	18.643	18.259	15.924	15.413	15.072	15.446	14.972	15.271	15.208
außerhalb Göttingens	8.263	8.657	8.298	7.815	7.777	8.324	8.568	9.082	9.219	9.472

1) Studienadresse. - 2) Ohne Stadt Göttingen.

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 9: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Südniedersachsen

GÖSIS - Göttinger Statistisches Informationssystem
© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (08.2005)

IS 125.20N / 2004

125.20 Region Südniedersachsen : Beschäftigte 1) nach Wirtschaftbereichen in den Gemeinden und Landkreisen 2004

Gemeinde Samtgemeinde (SG) **Landkreis**	Beschäftigte insgesamt		Land- und Forstwirtschaft, Fischerei		Produzierendes Gewerbe		Handel, Gastgewerbe und Verkehr		Dienstleistungen	
	ins-gesamt	weiblich	ins-gesamt	weiblich	ins-gesamt	weiblich	ins-gesamt	weiblich	ins-gesamt	weiblich
Adelebsen, Flecken	973	379	38	13	405	57	197	64	333	245
Bovenden, Flecken	1.920	898	18	5	515	100	679	326	708	467
Duderstadt, Stadt	6.146	3.111	50	22	2.436	621	1.303	747	2.357	1.721
Friedland	1.179	623	35	8	279	78	218	99	647	438
Gleichen	888	415	.	.	321	53	.	.	438	298
Göttingen, Stadt	**58.637**	**29.319**	**118**	**44**	**12.722**	**2.979**	**11.142**	**5.349**	**34.615**	**20.926**
Hann. Münden, Stadt	8.080	3.588	232	124	3.392	687	1.550	731	2.903	2.046
Rosdorf	2.505	1.123	136	29	742	154	683	283	944	657
Staufenberg	1.322	511	.	.	262	74	.	.	249	178
Dransfeld (SG)	1.644	742	21	2	833	231	218	127	572	382
Gieboldehausen (SG)	2.230	978	27	6	1.081	245	477	213	645	514
Radolfshausen (SG)	747	375	55	20	259	36	111	71	322	248
Göttingen	**86.271**	**42.062**	**764**	**280**	**23.247**	**5.315**	**17.480**	**8.326**	**44.733**	**28.120**
Bad Gandersheim, Stadt	3.548	1.947	29	13	1.276	348	501	274	1.741	1.311
Bodenfelde, Flecken	442	186	.	.	167	27	.	.	165	110
Dassel, Stadt	2.220	847	60	19	1.373	380	196	102	591	346
Einbeck, Stadt	9.294	4.207	.	.	3.505	818	.	.	3.136	2.163
Hardegsen, Stadt	1.490	817	21	5	275	52	344	208	850	552
Kalefeld	1.228	446	26	3	794	187	191	95	216	161
Katlenburg-Lindau	1.333	553	26	11	526	125	214	112	567	305
Kreiensen	1.094	370	32	11	547	72	247	96	268	191
Moringen, Stadt	2.687	651	26	11	1.717	195	219	95	725	350
Nörten-Hardenberg, Flecken	1.751	710	35	12	794	170	498	227	424	301
Northeim, Stadt	11.599	5.551	84	45	4.332	1.165	2.357	1.153	4.826	3.188
Uslar, Stadt	3.326	1.587	17	4	1.420	339	657	369	1.232	875
Northeim	**40.012**	**17.872**	**1.240**	**500**	**16.726**	**3.878**	**7.302**	**3.639**	**14.741**	**9.853**
Bad Lauterberg im Harz, Stadt	4.314	2.103	27	12	1.800	330	1.341	907	1.146	854
Bad Sachsa, Stadt	1.768	1.092	.	.	245	52	.	.	878	661
Herzberg am Harz, Stadt	5.217	1.908	37	7	2.691	319	838	396	1.650	1.185
Osterode am Harz, Stadt	9.737	3.844	59	22	4.346	878	2.215	977	3.116	1.966
Bad Grund (Harz), (SG)	2.064	797	5	-	1.213	292	326	158	520	347
Hattorf am Harz (SG)	1.211	558	26	14	553	138	235	101	397	305
Walkenried (SG)	1.355	473	.	.	734	98	.	.	425	302
Osterode am Harz	**25.666**	**10.775**	**164**	**60**	**11.582**	**2.107**	**5.786**	**2.986**	**8.132**	**5.620**
Delligsen, Flecken	2.132	818	.	.	1.500	402	.	.	359	268
Holzminden, Stadt	10.756	4.605	47	19	5.281	1.415	1.796	901	3.631	2.270
Bevern (SG)	570	253	.	.	290	56	.	.	163	135
Bodenwerder (SG)	2.068	884	60	9	964	173	427	231	617	471
Boffzen (SG)	1.747	646	34	8	1.062	297	339	127	312	214
Eschershausen (SG)	969	429	7	1	439	115	229	115	294	198
Polle (SG)	706	290	31	4	343	73	137	78	195	135
Stadtoldendorf (SG)	1.644	770	8	1	692	117	344	172	600	480
Holzminden	**20.592**	**8.695**	**251**	**56**	**10.571**	**2.648**	**3.597**	**1.819**	**6.171**	**4.171**
Region Südniedersachsen zus.	**172.541**	**79.404**	**2.419**	**896**	**62.126**	**13.948**	**34.165**	**16.770**	**73.777**	**47.764**

1) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort; Klassifikation der Wirtschaftszweige 2003 (WZ03). - Stand 30. Juni.

Quelle: GÖSIS – Göttinger Statistisches Informationssystem 2006.

Anhang 10: Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten für Konsumausgaben der Studenten und des Personals

Ausgabeposition bzw. Verwendungszweck	Zugeordnete(r) Wirtschafts- bzw. Gewerbezweig(e)	Beschäftigte	Umsatz in Tsd. €	Arbeitsplatz-koeffizient	Quelle
Studenten und Angestellte					
Ernährung	Einzelhandel mit Waren versch. Art, Hauptgruppe Nahrungsmittel usw./ Facheinzelhaldel mit Nahrungsmitteln usw./ Gaststättengewerbe	1.507.833	149.435.000	0,0000101	1)
Cafés & Kneipe, Kino & Disco	Gaststättengewerbe	672.870	23.783.000	0,0000283	1)
Fahrtkosten inkl. PKW	Kfz-Handel, Tankstellen	592.089	140.600.000	0,0000042	1)
Krankenversicherung, Arztkosten, Medikamente, Körperpflege u. Kosmetik	Apotheken; Facheinzelhandel mit medizinischen Artikeln usw.	269.914	36.211.000	0,0000075	1)
Kleidung und Wäsche	Einzelhandel mit Textilien / Einzelhandel mit Bekleidung / Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren / Versandhandel	494.108	54.171.000	0,0000091	1)
Telefon-, Onlinekosten	Nachrichtenübermittlung	535.687	72.212.493	0,0000074	1)
Lernmittel, Bücher	Einzelhandel mit Büchern, Zeitungen, Zeitschriften, Schreibwaren ü.Ä.	58.166	5.090.000	0,0000114	1)
Musikalien (CD´s etc.)	Einzelhandel mit elektr. Haushalts-, Rundfunk.- TV-geräten usw. / Facheinzelhandel anderweitig nicht genannt	353.526	34.265.000	0,0000103	1)
PC, Fernseher, Waschmaschine etc.	Einzelhandel mit Möbeln, Einrichtungsgegenständen u. Hausrat / Einzelhandel mit elektr. Haushalts-, Rundfunk- TV-geräten usw.	245.005	33.286.000	0,0000074	1)

Quelle: 1.) Statistisches Jahrbuch 2004
2.) NLS-Online: Tabelle K7330511, Daten für Niedersachsen komplett
3.) Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister bezogen auf das Jahr 2003
4.) Übernommen aus Glorius, B./Schultz, A. (2002).

Anhang 11: Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten im Bau- und Handwerksbereich

Ausgabeposition bzw. Verwendungszweck	Zugeordnete(r) Wirtschafts- bzw. Gewerbezweig(e)	Beschäftigte	Umsatz in Tsd. €	Arbeitsplatz-koeffizient	Quelle
Bau- und Handwerksbereich					
Dachdecker	Dachdeckerei	13.157	1.744.899	0,0000075	2)
Maurer, Beton- und Stahlbetonbauer	Maurer, Beton- und Stahlbetonbauer	60.355	10.597.703	0,0000057	2)
Zimmerer	Zimmerei	11.907	1.621.939	0,0000073	2)
Elektroinstallation	Elektroinstallation	89.907	7.435.000	0,0000121	1)
Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei, Raumausstattung	Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei, Raumausstattung	17.227	1.742.000	0,0000099	1)
Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation	Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation	102.249	10.256.000	0,0000100	1)
Maler und Glaserei	Maler und Glasergewerbe	53820	3466000	0,0000155	1)
Metallbauer, Schlosserei	Metallbauer	24.336	3.642.013	0,0000067	2)
Tischler	Tischlerei	31.968	4.593.467	0,0000070	2)
Planung / Beratung durch Architekten u. Ing.	Architektur- und Ingenieurbüros	280.686	37.135.442	0,0000076	3)
Sonstiges Gewerbe	Durchschnitt für das Gewerbe in Niedersachsen insgesamt	528.664	69.027.619	0,0000077	2)

Quelle:
1.) Statistisches Jahrbuch 2004
2.) NLS-Online: Tabelle K7330511, Daten für Niedersachsen komplett
3.) Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister bezogen auf das Jahr 2003
4.) Übernommen aus Glorius, B./Schultz, A. (2002).

Anhang 12: Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten im Sach- und Investitionsbereich

Ausgabeposition bzw. Verwendungszweck	zugeordnete(r) Wirtschafts- bzw. Gewerbezweig(e)	Beschäftigte	Umsatz in Tsd. €	Arbeitsplatz-koeffizient	Quelle
Sach- und Investitionsausgaben					
Großhandel mit Nahrungsmitteln	Großhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren	207.944	114.211.000	0,0000018	1)
Energie und Wasserversorgung / Telefon	Energie- und Wasserversorgung / Nachrichtenübermittlung	820.759	218.975.493	0,0000037	1)
Dienstleistungen	Durchschnitt aus Dienstleistungsbereichen I, J, K, N, O	9.469.411	874.018.261	0,0000108	3)
sonst. Großhandel	sonstiger Großhandel	79.761	42.366.000	0,0000019	1)
Großhandel mit elt. Haushaltsgeräten	Großhandel mit elektr. Haushalts-, Rundfunk-, Fernsehgeräten	71.901	38.431.000	0,0000019	1)
Verlags- Druckgewerbe, Vervielfältigung	Verlags- Druckgewerbe, Vervielfältigung	269.000	40.905.000	0,0000066	1)
Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	305.189	126.092.000	0,0000024	1)
sonst. Gewerbe	Durchschnitt für das Gewerbe in Niedersachsen insgesamt	528.664	69.027.619	0,0000077	2)
Landwirtschaft	Landwirtschaft	---	---	0,0000301	4)
Verarbeitendes Gewerbe	Summe Verarbeitendes Gewerbe	6.306.000	1.357.496.000	0,0000046	1)
Energie- und Wasserversorgung	Summe Energie- und Wasserversorgung	285.072	146.763.000	0,0000019	1)
Handwerk	Durchschnitt für das Gewerbe in Niedersachsen insgesamt	528.664	69.027.619	0,0000077	2)
Einzelhandel	Einzelhandel (ohne Handel m. Kfz. Und Tankstellen); Reparatur von Gebrauchtgütern	2.564.487	327.781.000	0,0000078	1)
Großhandel	Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	1.209.756	597.248.000	0,0000020	1)

Quelle:
1.) Statistisches Jahrbuch 2004
2.) NLS-Online: Tabelle K7330511, Daten für Niedersachsen komplett
3.) Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister bezogen auf das Jahr 2003
4.) Übernommen aus Glorius, B./Schultz, A. (2002).

Anhang 13: Übersicht und Berechnungsgrundlage der verwendeten Arbeitsplatzkoeffizienten im Sach- und Investitionsbereich bezogen auf die Uniklinik

Ausgabeposition bzw. Verwendungszweck	Zugeordnete(r) Wirtschafts- bzw. Gewerbezweig(e)	Beschäftigte	Umsatz in Tsd. €	Arbeitsplatz-koeffizient	Quelle
Sach- und Investitionsausgaben der Uniklinik (Kontenbezeichnungen)					
Wasser, Energie, Brennstoffe	Summe Energie- und Wasserversorgung	285.072	146.763.000	0,0000019	1)
Lebensmittel	Großhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren	207.944	114.211.000	0,0000018	1)
Instandhaltung Techn. Anlagen	Durchschnitt aus Dienstleistungsbereichen I, J, K, N, O	9.469.411	874.018.261	0,0000108	3)
Nicht aktivierunsfähiger Aufwand	Durchschnitt aus Dienstleistungsbereichen I, J, K, N, O	9.469.411	874.018.261	0,0000108	3)
Fremdreinigung	Reinigung von Gebäuden, Inventar und Verkehrsmitteln	347.374	17.601.239	0,0000197	3)
Einrichtungen und Ausstattungen	Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	305.189	126.092.000	0,0000024	1)
Büromaterial und Druckarbeiten	Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	305.189	126.092.000	0,0000024	1)
Fernsprechgebühren u.Ä.	Nachrichtenübermittlung	535.687	72.212.493	0,0000074	1)
Bewachungskosten	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	101.074	5.131.585	0,0000197	3)
Porto, Postfachgebühren	Nachrichtenübermittlung	535.687	72.212.493	0,0000074	1)
Druckerzeugnisse ext.Druckereien	Verlags- Druckgewerbe, Vervielfältigung	269.000	40.905.000	0,0000066	1)
Bücher, Zeitschriften	Einzelhandel mit Büchern, Zeitungen, Zeitschriften, Schreibwaren ü.Ä.	58.166	5.090.000	0,0000114	1)
Repräsentationsaufwand	Großhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren	207.944	114.211.000	0,0000018	1)
Sachaufwendungen für Auszubildende	Einzelhandel mit Büchern, Zeitungen, Zeitschriften, Schreibwaren ü.Ä.	58.166	5.090.000	0,0000114	1)
Bankgebühren	Kredit- und Versicherungsgewerbe	1.024.437	43.706.138	0,0000234	3)
Instandhaltung Fahrzeuge	Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen	125.508	11.897.000	0,0000105	1)

Quelle:
1.) Statistisches Jahrbuch 2004
2.) NLS-Online: Tabelle K7330511, Daten für Niedersachsen komplett
3.) Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister bezogen auf das Jahr 2003
4.) Übernommen aus Glorius, B./Schultz, A. (2002).

Anhang 14: Aktive Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz in Deutschland

Unternehmensregister-System 95 (Stand 31.12.2005)

Wirtschaftszweiggliederung[1]		Unternehmen[2]	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2003	Umsatz 2003[3]
		Anzahl		in 1000 EUR
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2.912	88.781	32.502.401
D	Verarbeitendes Gewerbe	281.187	6.718.008	1.491.294.702
E	Energie- und Wasserversorgung	10.240	279.566	164.817.168
F	Baugewerbe	312.228	1.434.646	168.116.470
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	709.103	3.776.188	1.297.042.929
H	Gastgewerbe	256.214	691.694	55.331.733
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	129.084	1.378.651	248.873.447
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	45.488	1.024.437	43.706.138
K	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw.	831.961	2.837.873	456.023.410
M	Erziehung und Unterricht	56.690	845.404	7.246.202
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	232.063	2.916.595	35.065.278
O	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	305.601	1.311.855	90.349.988
C - K, M - O	Insgesamt	3.172.771	23.303.698	4.090.369.866

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

2) Aktive Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2003.

Quelle: Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister 2006.

Anhang 15: Aktive Unternehmen in Deutschland mit Beschäftigten und Umsätzen in ausgewählten 2-Stellern

Unternehmensregister - System 95
(Stand des Unternehmensregisters: 31.12.2005)

Wirtschaftszweig-gliederung[1)]	Bezeichnung	Unternehmen[2)]	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2003	Umsatz 2003[3)]
		Anzahl		in 1000 EUR
37	Recycling	2.310	20.665	5.788.483
72	Datenverarbeitung- und Datenbanken	58.122	349.287	61.211.820
90	Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonst. Entsorgung	7.839	171.933	17.496.015

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).
2) Aktive Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2003.
3) Einschließlich Unternehmen ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, aber mit steuerbarem Umsatz 2003.
Quelle: Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister 2006.

Anhang 16: Aktive Unternehmen in Deutschland mit Beschäftigten und Umsätzen in ausgewählten 3-Stellern

Unternehmensregister - System 95
(Stand des Unternehmensregisters: 31.12.2005)

Wirtschaftszweig-gliederung[1)]	Bezeichnung	Unternehmen[2)]	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2003	Umsatz 2003[3)]
		Anzahl		in 1000 EUR
70.2	Vermietung von eigenen Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen	207.014	107.252	63.293.827
72.1	Hardwareberatung	4.707	8.520	2.003.741
72.2	Softwarehäuser	33.857	216.662	36.650.883
72.3	Datenverarbeitungsdienste	12.123	70.839	13.321.939
74.1	Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Wirtschaftsprüfung, Buchführung, Markt- und Meinungsforschung, Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	172.708	641.966	101.209.837
74.2	Architektur- und Ingenieurbüros	119.673	280.686	37.135.442
74.3	Technische, physikalische und chemische Untersuchung	5.873	48.672	5.008.401
74.4	Werbung	38.439	84.949	21.624.487
74.6	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	4.767	101.074	5.131.585
74.7	Reinigung von Gebäuden, Inventar und Verkehrsmitteln	28.369	347.374	17.601.239
74.8	Erbringung von sonst. Wirtschaftl. Dienstleistungen a.n.g.	93.845	279.769	47.517.987

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).
2) Aktive Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2003.
3) Einschließlich Unternehmen ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, aber mit steuerbarem Umsatz 2003.
Quelle: Unveröffentlichte Daten des Statistischen Bundesamtes/Unternehmensregister 2006.