

Die Ökonomie der Universität: Nutzen und Kosten universitärer Bildung

Workshop der Österreichischen Forschungsgemeinschaft
8. - 9. 3. 2013

Der gesellschaftliche Nutzen der Universität

*Dr. Robert Musil
Institut für Stadt- und Regionalforschung
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Robert.Musil@oeaw.ac.at*

1. Wie ist die Wertschöpfung einer Universität zu messen?

Universitäten verstehen sich zunehmend als Knoten in regionalen und überregionalen Wissensnetzwerken. Die in den letzten Jahren wieder en vogue gewordene Metropolenforschung macht dies deutlich – 96% der Innovationen in den USA werden den großen urbanen Räumen zugewiesen; die Raumordnung in Deutschland definiert „europäische Metropolregionen“ u.a. durch ihre Innovations- und Wettbewerbsfunktion, also durch das Potential zur Erzeugung und Verbreitung von wirtschaftlichen, technischen, sozialen und kulturellen Innovationen (Schamp 2001, 231; Blotevogel 2010, 5). Studien, die den vielfältigen Wechselwirkungen und Verflechtungen zwischen Universität und Stadt nachgegangen sind, haben die Bedeutung der Universitäten als Kerne lokaler Wissenskomplexe betont (Kunzmann 2004, 29 f., Seifert et al. 2010, 177). So wichtig diese primären Effekte der Universitäten für die regionale Wissensproduktion auch sein mögen, so hat sich ungeachtet dessen auch eine beträchtliche Zahl an Studien mit den sekundären, ökonomischen Effekten für Städte und Regionen beschäftigt. Wenn auch eine exakte Abgrenzung schwierig erscheint, lassen sich diese Effekte folgendermaßen beschreiben:

- Die primären Effekte ergeben sich aus der vorrangigen Rolle der Universitäten als Bildungs- und Forschungseinrichtungen und zählen als solche zu den zentralen und hochrangigen Einrichtungen des nationalen und internationalen Bildungs- und Forschungssystems. Sie beeinflussen die Ausstattung einer Stadt mit hochrangigen Diensten und haben damit einen wichtigen Einfluss auf deren Bedeutung im nationalen Siedlungssystem (vgl. Meusburger 1998). Darüber hinaus existieren noch eine Reihe von regionalökonomischen Wissens-Spillover-Effekten, wie die Ausbildung hochqualifizierter Arbeitskräfte oder die Verbesserung Innovationsfähigkeit einer Region – durch Patentanmeldungen, durch Ausgründungen von wissenschaftlichen Universitätsmitarbeitern sowie durch die allgemeine Förderung des wissens- und innovationsorientierten Milieus, an dem Unternehmen in der Region teilhaben können. Weiters ist der (nicht monetarisierbare) Einfluss der Universität für das internationale Image sowie für die Identität der lokalen Bevölkerung zu nennen (Mutschlechner 2009, Grubbauer 2011).
- Daneben existieren für die Region auch sekundäre, regionalwirtschaftliche Effekte. Diese ergeben sich weniger aus der Rolle der Universität als Bildungs- und Forschungseinrichtung, sondern aus der Existenz des „Unternehmens“ bzw. der „Institution Universität“. Hier sind die regionalen Einkommens- und Wertschöpfungseffekte zu nennen, die sich aus den Investitionen, den Gehältern der Angestellten sowie aus dem Nettozugang der Studierenden und deren Ausgaben ableiten lassen. Aber auch die Veranstaltungen und Kongresse einer Universität leisten einen Beitrag zur Bedeutung einer Stadt als internationales Kongresszentrum, der sich in der Tourismusstatistik niederschlägt (Bathelt und Schamp 2002, Glückler und König 2012). Diese Effekte stehen im Fokus dieser Arbeit.

Aus Sicht einer Stadt oder Region ist die Universität somit einerseits ein „Warenhaus kostbarer Güter“ (van der Wusten 1998) in der Wissensgesellschaft, andererseits aber auch ein Unternehmen, das die regionale Wirtschaftsleistung beeinflusst – dabei stehen die sekundären Effekte im Vordergrund. Das „Unternehmen Universität“ weist jedoch eine Reihe von Besonderheiten auf: Universitäten existieren sehr lange und verlagern ihren Standort praktisch nie. Und sie sind öffentlich finanzierte Einrichtungen, die nicht nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung agieren.

Boom regionaler Wertschöpfungsstudien

Seit den 1990er Jahren hat die Frage nach der regionalen Wertschöpfung von Universitäten zunehmende Aufmerksamkeit erfahren (vgl. Clapham und Grote 1988, Moosmüller 2009 oder Pavel 2008). Dabei ist auffällig, dass die zu diesem Thema verfassten Studien zum überwiegenden Teil für Universitäten in kleinen und mittelgroßen Städten erstellt worden sind. Dieses Interesse an der regionalwirtschaftlichen Bedeutung von Universitäten ist einerseits Ausdruck eines regionalpolitischen Umdenkens, andererseits aber auch auf den Rechtfertigungsdruck für die Verwendung öffentlicher Gelder zurückzuführen. Davon sind insbesondere jene Einrichtungen betroffen, die seit den 1960er und 1970er Jahren zur Dezentralisierung der bundesdeutschen Universitäts- und Forschungslandschaft beigetragen haben – und deren Gründung häufig durch die Induzierung regionalökonomischer Impulse motiviert war (vgl. Wenzel 1984).

Auch in den USA wurden seit den frühen 1970er Jahren (Caffrey and Isaacs 1971) viele Wertschöpfungsstudien, die nach dem „local economic impact“ von Universitäten und Colleges fragen, publiziert. Diese Entwicklung hat mittlerweile Autoren dazu angeregt, kritische Metastudien zu regionalen Wertschöpfungsstudien von Universitäten durchzuführen; auch eine deutschsprachige Studie hat sich mit den methodischen Problemen und den Ergebnissen von Untersuchungen zur regionalen Wertschöpfung von Universitäten beschäftigt (Siegfried et al. 2006, Stoetzer und Krähmer 2007). Die Metastudien kamen unter anderem zu dem Ergebnis, dass sich der überwiegende Teil der Studien mit öffentlich finanzierten Einrichtungen befasst. Neben methodischen Anregungen, die für diese Studie aufgegriffen werden, befürworten die Studienautoren eine vorsichtige Einschätzung der regionalen Wertschöpfung und raten auch zu einem realistischen Gesamtergebnis (Siegfried et al. 2006, 4).

Trotz mahnender Töne ist die Frage nach der sekundären regionalen Wertschöpfung von Universitäten ein lohnendes Forschungsfeld: Universitäten sind meist sehr alte Institutionen mit einer beträchtlichen Persistenz, die von der lokalen Bevölkerung und Politik als „selbstverständlich“ und „gegeben“ angenommen werden – insbesondere in großen Städten, für die folgende These zu gelten scheint: „Universitäten, welcher Größe auch immer, versinken in den wirklich großen Metropolen“ (van der Wusten 1998, 4).

Diese Annahme soll hier für die Universität Wien untersucht werden. Mittels einer Systematik (vgl. Abbildung 1) soll die 2012 veröffentlichte Studie „Universität und Stadt“ vergleichend eingeordnet werden. Dabei zeigt die Auswahl aktueller Studien, dass mit zunehmender Fokussierung auf die primären Effekte der regionale Fokus verloren geht – die Studie der Universität Linz aus 2011 hat sich beispielweise auf sektorale primäre Wertschöpfungseffekte (in der Polymerchemie) konzentriert, womit die Studie auf der nationalen, volkswirtschaftlichen Ebene angesiedelt werden kann (Schneider und Voigt 2011). Die Studie TU Austria hat sowohl primäre wie sekundäre Wertschöpfungseffekte untersucht, allerdings auch im volkswirtschaftlichen Maßstab (TU Austria 2013).

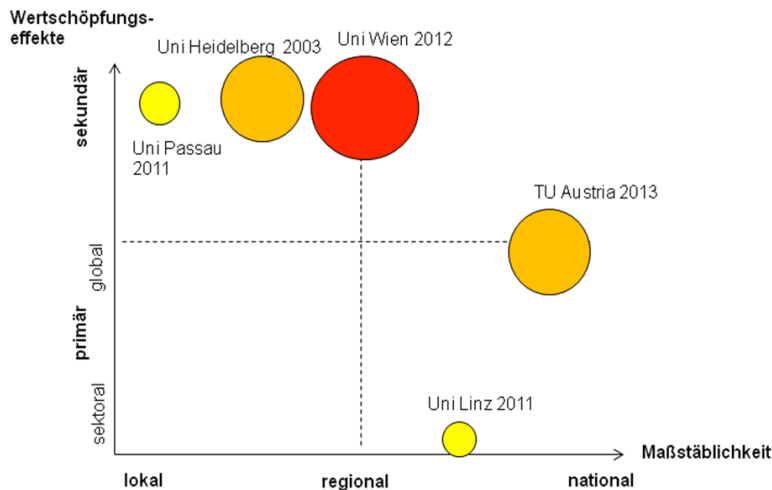


Abbildung 1: Systematik aktueller regionaler und volkswirtschaftlicher Wertschöpfungsstudien

2. Demographische Effekte der Universität Wien – die Studierenden

Die Universität Wien zählte im Jahr 2011 92.935 Studierende¹, wobei gegenüber den Vorjahren eine deutlich steigende Tendenz festzustellen ist: Seit dem Jahr 1999 kam es zu einem kontinuierlichen Anstieg der Studierendenzahlen – wobei das Jahr 2001 mit der Einführung der Studiengebühren einen einmaligen Schrumpfungseffekt auslöste. Im Jahr 2009 erfolgte mit der De-facto-Abschaffung der Studiengebühren ein gegenteiliger Effekt, d.h. es kam zu einem deutlichen Anstieg der Studierendenzahlen. In Summe ist es trotz dieser beiden Ereignisse in den Jahren 1999 bis 2011 zu einem beträchtlichen Anstieg der Studierendenzahlen an der Universität Wien gekommen, absolut um 22.491 Personen, was einem relativen Anstieg gegenüber 1999 von 31,9% entspricht.

Dieser deutliche Zuwachs der Studierendenzahl geht sowohl auf eine Zunahme der inländischen als auch der ausländischen Studierenden zurück, wobei letztere Gruppe überproportional stark gewachsen ist. Eine Entwicklung, die sich in einem steigenden Anteil der ausländischen Studierenden zeigt: 2011 war knapp jede/r vierte Studierende (24,9%) an der Universität ausländischer Staatsbürger.

Heimatadresse der inländischen Studierenden

Um den demographischen Effekt (und in weiterer Folge auch den Wertschöpfungseffekt) der Universität Wien für die Stadt Wien präziser abschätzen zu können (insbesondere durch Tagespendler aus dem Wiener Umland), ist es notwendig, die Studierenden nach ihrer Herkunftsregion, also der Heimatadresse im Inland zu verorten. Hier sind drei Gruppen zu unterscheiden:

- erstens Studierende, die am Wohnort (also in Wien) studieren,
- zweitens Studierende, die zwischen Wohn- und Studienort pendeln und
- drittens jene Gruppe, die aufgrund der großen Distanz zwischen Wohn- und Studienort nach Wien gezogen ist (d.h. Wochen- und Monatspendler bzw. Zuwanderer).

Die regionale Differenzierung hat ergeben, dass knapp zwei Drittel (64,1%) der Studierenden im Jahr 2011 Wien als Heimatadresse angegeben haben. Weitere 10,4% der Studierenden haben als Heimatadresse eine Gemeinde aus dem niederösterreichischen (8.366) und burgenländischen Teil (309) des

¹ Aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethoden weicht diese Zahl, die auf der internen Statistik der Universität Wien beruht, von jener Zahl ab, die vom Datawarehouse „unidata“ des Wissenschaftsministeriums (vgl. Tabelle 3.1) publiziert wird.

Wiener Umlandes angegeben – es wird angenommen, dass diese täglich an den Studienort Wien pendeln. Damit sind knapp drei Viertel (74,5%) der Studierenden der Stadtregion Wien zuzuordnen (Kernstadt Wien plus Umland). Um die effektive demographische Bedeutung der Studierenden der Universität Wien zu schätzen, wurde die Gesamtzahl mit dem erhobenen Pendleranteil gewichtet. Damit beträgt der Anteil der in Wien lebenden Studierenden an der Gesamtbevölkerung 4,86% - jeder 20. Einwohner Wiens ist somit an der Universität Wien inskribiert.

Auf die österreichische Ostregion (Wien, Niederösterreich und Burgenland) entfallen in Summe 87,6% der Studierenden der Universität Wien, die restlichen sechs Bundesländer machen somit 12,4% aus, wobei Oberösterreich hier besonders ins Gewicht fällt – jeder zweite Studierende aus den westlichen und südlichen Bundesländern stammt aus Oberösterreich. Obwohl die Ostregion hinsichtlich der Herkunft der Studierenden deutlich dominiert, zeigt die Auswertung der Heimatadresse auf Bezirksebene, dass die Universität Wien ein österreichweites Einzugsgebiet hat – aus jedem Bezirk in Österreich sind Studierende an der Universität Wien inskribiert.

Herkunft ausländischer Studierender

Die rund 23.000 ausländischen Studierenden der Universität Wien verteilen sich insgesamt auf 139 Staaten, wobei die Verteilung sehr ungleich ist: So entfallen auf die 20 wichtigsten Herkunftsländer 85,2% der ausländischen Studierenden. Das mit Abstand wichtigste Herkunftsland ist Deutschland, aus dem mehr als jeder Dritte ausländische Studierende der Universität Wien stammt. Danach folgen mit der Türkei (Rang 2), Bosnien und Herzegowina (Rang 3) und Serbien (Rang 4) drei Staaten, die mit Österreich durch eine lange Tradition der Gastarbeitermigration verbunden sind – dies gilt für Kroatien (Rang 11) gleichermaßen. Aus der Statistik geht nicht hervor, ob es sich um in Österreich lebende Ausländer handelt, die hier studieren, oder um Personen, die ausschließlich zum Studium nach Wien gekommen sind.

In der Gruppe der wichtigsten Herkunftsländer spielen weiters Staaten aus dem östlichen Europa eine wichtige Rolle. Wenn man die Westbalkanstaaten nicht berücksichtigt, sind es immerhin noch acht Staaten. Im Vergleich ist Frankreich das einzige nichtdeutschsprachige bzw. sprachverwandte (Luxemburg) Herkunftsland aus dem westlichen Europa. Italien ist aufgrund von Südtirol eines der wichtigsten Herkunftsländer (Rang 5), wenngleich dessen Bedeutung in wenigen Jahren massiv abgenommen hat. Die Schweiz ist insofern interessant, als es sich dabei um ein Nachbarland mit einem beträchtlichen deutschsprachigen Bevölkerungsanteil handelt, die Zahl der ausländischen Studierenden an der Universität Wien dennoch sehr gering ist. Zu den außereuropäischen Staaten in der Gruppe der 20 wichtigsten Herkunftsländer zählen weiters der Iran, China und die Vereinigten Staaten – alle jedoch mit sehr geringen Studierendenzahlen.

Geschlechter- und Altersstruktur der Studierenden

Die Geschlechterstruktur der Studierenden an der Universität Wien zeigt einen deutlichen Überhang der Studentinnen – diese machen knapp zwei Drittel der Studierenden aus (63,3%). Im österreichweiten Vergleich ein sehr hoher Wert! Dieser Überhang existiert in nahezu allen Alterskohorten, wobei dieser mit zunehmendem Alter der Studierenden abnimmt (die grauen Abschnitte der Grafik stellen den prozentuellen Überschuss eines Geschlechts in der jeweiligen Alterskohorte dar). Nur in der Kohorte der 61-jährigen und älteren Studierenden besteht ein minimaler Überhang der männlichen Studenten.

Auf die stärkste Kohorte, jene der 19- bis 25-jährigen, die wohl als die „reguläre“ Altersgruppe für Studierende bezeichnet werden kann, entfallen 50.090 Studierende, also etwas mehr als die

Hälfte (53,9%) der Gesamtzahl. Aufgrund dieser Alters- und Geschlechterstruktur, machen die Studierenden der Universität Wien in bestimmten Alterskohorten einen beträchtlichen Teil der Wohnbevölkerung aus. In der Kohorte der 20- bis 29-jährigen ist rund jeder Vierte der Wiener an der Universität Wien inskribiert, bei den Frauen beläuft sich der Anteil beinahe auf ein Drittel.

3. Die Universität als Arbeitgeber - Beschäftigungseffekte

Die Universität Wien beschäftigte im Jahr 2011 10.308 unselbstständige Arbeitnehmer (Kopfzahl)², in Vollzeitäquivalente umgerechnet 5.135 Beschäftigte, und zählt damit zu den größten Arbeitgebern der Stadt Wien. Im Vergleich zu privatwirtschaftlichen Unternehmen liegt die Universität Wien bei der Kopfzahl mit Abstand an erster Stelle, denn das größte Unternehmen in Wien, die Siemens AG umfasst gerade 6.045 Beschäftigte.

Die Beschäftigten der Universität Wien sind in zwei Gruppen einzuteilen: in das allgemeine und das wissenschaftliche Universitätspersonal, wobei auf das Letztgenannte im Jahr 2011 genau 72,0% der Beschäftigten entfielen. Das allgemeine Universitätspersonal zählte in dem aktuellsten Erhebungsjahr 2.890 Beschäftigte, davon waren rund ein Drittel (34,5%) Akademiker. Das wissenschaftliche Personal kann in drei Gruppen differenziert werden: Habilitierte und Professoren, Post-Doc-Stellen (promoviertes wissenschaftliches Personal) sowie Laufbahnstellen („Tenure-Track“) mit Aussicht auf eine unbefristete Stelle. Zur dritten und zahlenmäßig weitaus größten Gruppe zählen neben befristeten Doktorandenstellen externe Lehrbeauftragte sowie wissenschaftliche Hilfskräfte (etwa Tutoren/innen). Diese Differenzierung ist wichtig, weil sie die für Universitäten typische Heterogenität der Beschäftigungs- bzw. Dienstverhältnissen aufzeigt.

Der Wohnort der Beschäftigten der Universität Wien beeinflusst das Ausgabeverhalten und damit die Wertschöpfungseffekte für die Stadt Wien. Da eine Differenzierung der Beschäftigten nach dem genauen Wohnort bzw. der Gemeinde nicht möglich ist³, werden nur drei Raumeinheiten unterschieden: Wien, Niederösterreich sowie sonstige Regionen, worunter vor allem das nördliche Burgenland sowie andere Bundesländer, aber auch die Westslowakei zählen. Ähnlich wie bei den Studierenden – nur hier auf Bundesländerebene – wird angenommen, dass es sich bei den Beschäftigten mit Wohnort außerhalb Niederösterreichs um Wochenpendler handelt (die somit zu den in Wien lebenden Beschäftigten zählen). Demnach beträgt der Anteil der täglich nach Wien pendelnden Beschäftigten im Jahr 2011 beim wissenschaftlichen Personal 13,1% (vgl. Tabelle 5.4), bei geringen Unterschieden zwischen den einzelnen akademischen Personalgruppen. Beim allgemeinen Universitätspersonal ist der Wert deutlich höher: Knapp jeder fünfte Beschäftigte (18,8%) hat den Wohnort nicht in Wien, wobei dieser Unterschied im Vergleich zum wissenschaftlichen Personal auf die nicht-akademischen Beschäftigten zurückzuführen ist.

Die Universität ist nicht nur als Ausbildungsstätte, sondern auch als Arbeitgeber ein wichtiger Faktor für die Mobilität und die Zuwanderung hochqualifizierter ausländischer Arbeitskräfte. Als solcher leistet die Universität Wien einen wichtigen Beitrag zur Förderung hochqualifizierter Zuwanderer in die Stadt. Wie auch bei den Studierenden ist in den vergangenen Jahren der Anteil ausländischer Beschäftigter sowohl beim allgemeinen als auch beim wissenschaftlichen Personal deutlich gestiegen, wobei diese letzterem weitaus stärker ausgeprägt ist: 2011 waren ein Drittel ausländische Staatsbürger, 2009 waren es noch 26,1%. Ein Blick auf die absoluten Beschäftigtenzahlen zeigt, dass der Anstieg

² Die Beschäftigtenzahlen beinhalten Voll- und Teilzeitbeschäftigte, jedoch keine geringfügig Beschäftigten.

³ Da die Fallzahlen in den Gemeinden außerhalb Wiens sehr gering sind, ist die Aufschlüsselung auf Gemeindeebene aus Gründen des Datenschutzes nicht möglich.

des Personals überwiegend durch ausländische Staatsbürger erfolgt ist: Zwischen 2009 und 2011 stiegen die an der Universität Wien beschäftigten Wissenschaftler mit ausländischer Staatsbürgerschaft um 404 Personen (auf 1.866). Obwohl es in den vergangenen Jahren einen starken Anstieg bei den ausländischen Studierenden gegeben hat, ist die Internationalisierung der Universität Wien beim wissenschaftlichen Personal bislang wesentlich stärker ausgeprägt.

4. Regionalökonomische Wertschöpfungseffekte der Universität Wien

Die regionalen ökonomischen Wertschöpfungseffekte, die von der Universität Wien ausgehen, umfassen drei Aspekte: erstens die Ausgaben der Studierenden, zweitens die Einkommen der Universitätsangestellten und drittens die Bau-, Investitions- und Sachausgaben der Universität. In einem ersten Schritt werden diese drei Bereiche regionalisiert und anschließend hinsichtlich ihrer Investitions- und Arbeitsmarkteffekte für die Stadt Wien geschätzt.

Ausgaben der Studierenden

Um die Ausgaben der Studierenden zu schätzen, wird auf die Ergebnisse der Studierendensozialerhebung zurückgegriffen, die 2009 und 2011 vom Institut für höhere Studien durchgeführt wurden (vgl. Unger et al. 2010, Unger et al. 2012). Da die Daten 2011 nicht mehr wie 2009 nach Bundesländern differenziert worden sind, wurden die wienbezogenen Daten von 2009 um den Anstieg der österreichweiten Ausgaben in den jeweiligen Ausgabengruppen gewichtet: Diese Berechnung ergibt für 2011 geschätzte Ausgaben von 942,1 Euro pro Studierenden. Um die Ausgaben der Studierenden der Universität Wien sowie deren Einfluss auf die regionale Wertschöpfung präziser bestimmen zu können, werden die ungleiche Geschlechterstruktur, die Kaufkraftflüsse zwischen Wien und dem Wiener Umland sowie Effekte der Tagespendler berücksichtigt.

Eine Differenzierung der Ausgaben nach Frauen und Männern macht deshalb Sinn, da diese 2011 deutlich, um insgesamt 9,1 % vom Durchschnittswert abweichen: Weibliche Studierende geben im Durchschnitt 4,2% weniger aus, männliche Studierende 4,9% mehr (Unger et al. 2011, 313). Da knapp zwei Drittel der Studierenden der Universität Wien Frauen sind, ist diese getrennte Berechnung der Ausgaben sinnvoll. Zu diesem Zweck wurde das Verhältnis der männlichen und weiblichen Studierenden für Österreich auf die Studierenden in Wien übertragen. Diese Schätzung wurde mit der Anzahl der Studierenden multipliziert und ergibt in Summe einen geschätzten Betrag von 86,8 Mio. Euro, den die Studierenden der Universität Wien monatlich ausgeben.

Für die regionalökonomische Wirksamkeit der Haushaltsausgaben – insbesondere im Bereich des Konsums – stellen die regionalen Kaufkraftflüsse eine wichtige Größe dar (vgl. Doubek et al. 1993, 77). Die Schätzung der Wertschöpfungseffekte, die sich durch die Ausgaben der Studierenden für die Stadt Wien ergeben, betrifft primär die Verlagerung in das Wiener Umland. In einer jüngeren Studie der Wirtschaftskammer Wien wurden die Kaufkraftabflüsse von Wien in das Wiener Umland mit 8,6% angegeben (WK Wien/CIMA 2007, 43). Kaufkraftabflüsse in andere Bundesländer und in das Ausland werden – aus Gründen der geringen Mobilität von Studierenden – nicht berücksichtigt.

Für die in Wien lebenden Studierenden der Universität Wien (75.397) wird bei den kaufkraftabflussrelevanten Ausgabenposten der durchschnittliche Wert von –8,6% berücksichtigt. Die Ausgaben für Wohnen und Studium sind an den Standort Wien gebunden, daher werden hier keine Kaufkraftabflüsse geltend gemacht. Für die in Wien lebenden Studierenden reduzieren sich die (um die Kaufkraftabflüsse) bereinigten Ausgaben auf 894,7 Euro monatlich. Ebenso wird für die im Wiener Umland lebenden Studierenden der Kaufkraftzufluss nach Wien geschätzt, wobei hier auf keine Erfah-

rungen bzw. Vergleichsdaten aus anderen Studien zurückgegriffen werden kann. Ansatz für die Schätzung ist eine Berechnung der Kaufkraftabflüsse der niederösterreichischen Haushalte nach Wien, die für das Jahr 2006 mit 11,7% berechnet wurde (WK NÖ/CIMA 2006, 32). Da es sich bei Studierenden um keine durchschnittlichen Haushalte handelt und diese überdies täglich nach Wien pendeln, wurde dieser Wert für kaufkraftabflussrelevante Ausgaben verdoppelt (23,4%) sowie die auf das Studium bezogenen Ausgaben zu 100% als Kaufkraftzufluss gewertet. Damit ergibt sich für die 8.675 im Wiener Umland lebenden Studierenden ein Kaufkraftzufluss von rund 1,78 Mio. Euro monatlich. Die bereinigten Gesamtausgaben der Studierenden der Universität Wien, aus denen sich unmittelbare Wertschöpfungseffekte für die Stadt Wien ergeben, belaufen sich damit monatlich auf 68,92 Mio. Euro bzw. für das gesamte Jahr auf 827,04 Mio. Euro.

Einkommen der Universitätsangestellten

Unter den Ausgaben der Universität Wien machen die Personalkosten den größten Anteil aus: im Jahr 2011 wurden 321,6 Mio. Euro für Personalkosten aufgewendet, das sind 61,4% der Gesamtausgaben. 2009 beliefen sich die Personalkosten auf 294,3 Mio. Euro und sind damit deutlich angestiegen – um 9,3% –, der Anteil am Gesamtbudget ist jedoch konstant geblieben (2009: 61,1% Personalkosten am Gesamtbudget). Die Differenzierung der Bruttogehaltsklassen erfolgte für Beschäftigte der Universität Wien nach allgemeinem und wissenschaftlichem Personal. Für die Auswertung nach den Gehaltsgruppen wurden sowohl die Kopfzahl der Beschäftigten als auch die Vollzeitäquivalente berücksichtigt. Insbesondere in den niedrigen Gehaltsstufen, vor allem beim wissenschaftlichen Personal, ist die Abweichung sehr hoch, obwohl zahlreiche geringfügige Dienstverhältnisse⁴ nicht berücksichtigt worden sind.

Die große Zahl an externen Lektoren ist dafür ausschlaggebend, dass in der untersten Gehaltsklasse das Verhältnis zwischen Kopfzahl und Vollzeitäquivalenten im Verhältnis 1 : 10,6 liegt, bei allen anderen Gehaltsklassen ist dieses unter 1 : 2,2 (beim wiss. Personal) angesiedelt. Für die Bruttogehaltsklassen wurden sowohl die kumulierten Jahresbruttogehälter sowie die durchschnittlichen Jahresbruttogehälter pro Kopf errechnet, die mittels Brutto-Netto-Rechner des Bundesministeriums für Finanzen⁵ in durchschnittliche Jahres- und Monatsnettogehälter umgerechnet wurden. Es handelt sich hier also um die Nettogehälter der durchschnittlichen Bruttogehälter der jeweiligen Gehaltsklasse. Die hohe Kopfzahl in der untersten Einkommensklasse führt zu einer deutlichen Verzerrung der gesamten Ergebnisse: Das durchschnittliche Nettoeinkommen für das allgemeine Universitätspersonal beträgt 1.311 Euro/Monat, jenes des wissenschaftlichen Personals hingegen nur 1.054 Euro/Monat. Aus diesem Grund werden für die Erhebung der regionalen Wertschöpfung die Nettogehälter nach Gehaltsklassen getrennt berücksichtigt.

Regionale Differenzierung und Berücksichtigung von Kaufkraftströmen

Für die Schätzung jenes Einkommens, das für den Wertschöpfungseffekt auf die Wirtschaft Wiens ausschlaggebend ist, wird ähnlich wie bei den Ausgaben der Studierenden vorgegangen, auch wenn die Datenlage etwas unterschiedlich ist. Dazu wurden folgende Berechnungen durchgeführt:

- Im ersten Schritt wurde das Jahresnettoeinkommen für jede Einkommensgruppe berechnet und anschließend um jenen Teil des Nettoeinkommens bereinigt, der für Wohnen und Energie ausgegeben wird und daher von Kaufkraftabflüssen nicht betroffen ist. Da nicht wie bei den Stu-

⁴ Folgende Dienstverhältnisse wurden in der Auswertung nicht berücksichtigt: Freie Dienstnehmer, Werkvertragsnehmer und Volontäre, Gutachter, beamtetes Lehrpersonal Fremduniversität sowie Unirat. In Summe handelt es sich hier um 3.737 Personen mit Bezügen in der Gesamthöhe von 6,3 Mio. Euro.

⁵ www.bmf.gv.at/Steuern/Berechnungsprogramme/_start.htm

dierenden auf eine empirische Befragung (Studierendensozialerhebung) zurückgegriffen werden kann, wurden die Ergebnisse der Konsumerhebung der Statistik Austria berücksichtigt. Gemäß dieser werden von den Äquivalenzeinkommen⁶ der Haushalte 24,6% abgezogen, also jener Teil der Ausgaben (Wohnen und Energie), der für Kaufkraftabflüsse nicht relevant ist.

- Im nächsten Schritt wird dieses bereinigte Jahresnettoeinkommen nach der Bevölkerungsverteilung regional zugeordnet, wobei angenommen wird, dass diese Verteilung über alle Einkommensklassen gleich ist. Die Summe des Jahresnettoeinkommens wird aliquot zu den Köpfen, zu 13,8% für das wissenschaftliche und zu 18,8% für das allgemeine Universitätspersonal, dem Bundesland Niederösterreich zugeordnet.
- Nach dieser regionalen Zuteilung wurden abschließend die Kaufkraftzu- und -abflüsse nach bzw. von Wien berücksichtigt. Hier wurden die gleichen Referenzwerte wie bei den Studierenden angenommen.

Das Ergebnis dieser Schätzung fließt direkt in die Wertschöpfungseffekte der Stadt Wien ein und beläuft sich in Summe, für das allgemeine und wissenschaftliche Universitätspersonal zusammen, auf 138,2 Mio. Euro jährlich.

Regionalökonomische Wertschöpfungseffekte der Universität Wien

Die regionalökonomischen Wertschöpfungseffekte, die von einer Universität und ihren Studierenden ausgehen, können in drei Bereiche differenziert werden: erstens die **direkten Beschäftigungs- und Einkommenseffekte**, die sich aus den Personal- und Sachausgaben der Universität sowie den Ausgaben der Studierenden innerhalb der betreffenden Region ergeben. Diese Ausgaben lösen direkte Einkommens- und Umsatzeffekte aus, die sowohl den Universitätsstandort, aufgrund von regionalen Kaufkraftströmen und Pendlerverflechtungen, als auch andere Regionen betreffen. Da die Studierenden nicht nach Haupt- und Nebenwohnsitzfällen unterschieden werden können, ist nicht klar, inwieweit die Stadt Wien über den Finanzausgleich durch die aufgrund der Universität gestiegene Einwohnerzahl profitiert. Dieser steuerliche Aspekt wurde daher ausgeklammert. Die Ausgaben von Universität, Universitätsbediensteten und Studierenden lösen bei den Unternehmen in der Region Umsatzsteigerungen aus, die zu einem Anstieg der Beschäftigung führen – die **indirekten Beschäftigungseffekte**. Diese indirekten Wertschöpfungseffekte ergeben sich aus den direkten Effekten minus Vorleistungen (etwa Vorprodukte, die von Unternehmen bezogen werden) und Steuern. Diese Einkommen werden in der nachfolgenden Wirkungsrunde wieder ausgegeben und lösen neuerliche Wertschöpfungseffekte aus, man spricht hier von den **induzierten Einkommenseffekten**.

Die direkten Beschäftigungs- und Einkommenseffekte der Universität Wien

Die direkten Wertschöpfungseffekte umfassen neben den direkten Beschäftigungseffekten, die von der Universität Wien als Arbeitgeber ausgehen, all jene Investitionen und Ausgaben, die innerhalb der Stadt Wien erfolgen. Es handelt sich dabei um die Summe der Ausgaben der Studierenden (um regionale Kaufkraftströme bereinigt), die Nettoeinkommen der Universitätsbediensteten (um regionale Kaufkraftströme bereinigt) sowie um die allgemeinen Ausgaben der Universität, sofern diese Unternehmen betreffen, die in der Stadt Wien niedergelassen sind.

Die Ausgaben der Studierenden – bereinigt um Einpendler aus dem Wiener Umland sowie um Kaufkraftzu- und -abflüsse nach und von Wien belaufen sich auf 68,92 Mio. Euro im Monat. Dies ergibt ein jährliches Ausgabenvolumen von 827,1 Mio. Euro. Die Nettoeinkommen der Angestellten,

⁶ Die Haushaltseinkommen wurden um die Personenzahl bereinigt, es handelt sich also um „gewichtete Pro-Kopf-Einkommen bzw. -Ausgaben“ (vgl. Statistik Austria 2012, 21).

ebenfalls bereinigt um Kaufkraftzu- und -abflüsse, belaufen sich für allgemeines und wissenschaftliches Universitätspersonal auf 138,17 Mio. Euro. Dazu kommen die allgemeinen Ausgaben der Universität Wien, die für Unternehmen in der Stadt Wien 160,64 Mio. Euro betragen. Daraus ergeben sich für die Stadt Wien direkte, wertschöpfungsrelevante Ausgaben durch die Universität in Form von Investitionen, Einkommenseffekten der Bediensteten sowie Ausgaben der Studierenden in einem Umfang von 1.125,91 Mio. Euro.

Die indirekten Beschäftigungseffekte der Universität Wien

Die indirekten Beschäftigungseffekte ergeben sich aus den Wirkungen der Ausgaben der Studierenden, der Universitätsbediensteten sowie aus den Bau-, Investitions- und Sachausgaben der Universität für den städtischen Arbeitsmarkt. Zur Abschätzung der Effekte werden branchenspezifische Arbeitskoeffizienten berechnet, die aus dem Quotienten der Beschäftigten und des Umsatzes bzw. der Betriebserlöse nach der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gebildet werden. Damit kann branchenspezifisch bestimmt werden, wie viele Arbeitsplätze durch 1 Mio. Euro Ausgaben geschaffen werden. Die Berechnung des Koeffizienten erfolgt auf der Grundlage sekundärstatistischer Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Statistik Austria, die die branchenspezifischen Beschäftigten- und Umsatzzahlen für die gesamte Volkswirtschaft zur Verfügung gestellt hat.⁷

Zur Bestimmung der indirekten Beschäftigungseffekte wurden Ausgaben von Studierenden und Universitätsbediensteten branchenspezifisch zugeordnet, wobei hier auf unterschiedliche statistische Grundlagen zurückgegriffen wurde. Die Ausgabenstruktur der Studierenden wurde mittels der Studierendensozialerhebung erhoben, die der Universitätsbediensteten wird durch die sozialstatistischen Ergebnisse der Konsumerhebung der Statistik Austria – differenziert nach Einkommensklassen – ermittelt (Statistik Austria 2010, Konsumerhebung 2009/10). Die jährlichen Ausgaben der Studierenden – 827,1 Mio. Euro – wurden anteilmäßig den wichtigsten Ausgabenbereichen zugeordnet, wobei die Ausgaben für Wohnen nicht in die Berechnung der Arbeitsplatzeffekte eingeflossen sind. Für diese Ausgabenbereiche wurden spezifische Arbeitskoeffizienten berechnet.

Das Ergebnis zeigt, dass den Ausgaben der Studierenden eine Beschäftigungswirkung von rund 4.265 Beschäftigten zugerechnet werden kann. Bei den Gesamtausgaben von 827,1 Mio. Euro, von denen 543,68 Mio. Euro letztendlich in die Berechnung der indirekten Beschäftigungseffekte eingeflossen sind (Wohnkosten bleiben unberücksichtigt), ergibt sich daraus ein Gesamtkoeffizient von 7,8 Arbeitsplätzen pro ausgegebener Mio. Euro. Damit liegen die berechneten Werte im Vergleich zu anderen Arbeiten in einem sehr konservativen Schätzbereich. Die Studie zur LMU-München geht von einem Gesamtkoeffizienten von 12,2 Arbeitsplätzen pro investierter Mio. Euro aus (Bauer 1997), jene der Universität Frankfurt von 8,0 Arbeitsplätzen (Bathelt und Schamp 2002). Da hier bereits Tagespendler und Kaufkraftströme berücksichtigt worden sind und die Wohnkosten nicht in die Berechnung eingeflossen sind, handelt es sich hier mit Sicherheit um einen konservativ geschätzten Beschäftigungseffekt, der von den Ausgaben der Studierenden der Universität Wien ausgeht.

Bei der Schätzung der indirekten Beschäftigungseffekte der Universitätsbediensteten kann nicht wie bei den Studierenden auf eine detaillierte Befragung zurückgegriffen werden. Eine Alternative, die das Ausgabenverhalten abbilden kann, sind die monatlichen Verbrauchsausgaben, die von der Statistik Austria zuletzt 2010 in den sozialstatistischen Ergebnissen der Konsumerhebung publiziert wurden (Statistik Austria 2010). Darin wurden 12 Ausgabengruppen unterschieden, deren Gewichtung

⁷ Auch in anderen Wertschöpfungsstudien wurde auf die volkswirtschaftlichen Sekundärstatistiken zurückgegriffen, wobei in Deutschland die Werte auch für einige wenige Bundesländer – etwa Bayern – vorliegen (vgl. Bauer 1997, Griebel und Schumacher 2002). Die Berechnungen in dieser Arbeit gehen damit von der Annahme aus, dass der nationale Arbeitskoeffizient auch auf der Ebene der Bundesländer gilt.

allerdings nach Höhe des Einkommens differenziert ist. Die Auswertung ermöglicht eine Schätzung der Konsumausgaben der Universitätsbediensteten – 127,7 Mio. Euro nach Abzug einer durchschnittlichen Sparquote von 7,6% – nach den 12 Ausgabengruppen der Konsumerhebung. Um die indirekten Beschäftigungseffekte daraus zu bestimmen, werden – analog zu den Konsumausgaben der Studierenden – diese Ausgabengruppen mit branchenspezifischen Arbeitsplatzkoeffizienten gewichtet.

Die Schätzung der indirekten Beschäftigungseffekte durch die Ausgaben der Universitätsbediensteten für die Stadt Wien belaufen sich auf rund 808 Arbeitsplätze. Analog zu der Schätzung der Studierendenausgaben wurden den Ausgabenbereichen einer oder mehrere Wirtschaftsbereiche zugeordnet. Von den 32,2 Mio. bei den Ausgaben für Wohnen und Energie wurden nur 44,3% berücksichtigt, die gemäß Konsumerhebung der Statistik Austria nicht Ausgaben für Mieten, sondern nur für Energie, Wasser und erhaltende Baumaßnahmen darstellen. Der Gesamtkoeffizient liegt damit bei 7,5 Arbeitsplätzen pro ausgegebener Mio. Euro und damit geringfügig unter dem Wert der Ausgaben der Studierenden. Die Vergleichsstudien haben für München einen Gesamtkoeffizient von 11,6 (Bauer 1997, 95) und für Frankfurt von 7,2 errechnet (Griebel und Schumacher 2002, 79 f.); auch hier ist der Koeffizient für Wien als konservativ einzustufen.

Induzierte Wertschöpfungseffekte der Universität Wien

Aus den indirekten Beschäftigungseffekten lassen sich wieder Einkommenseffekte ableiten, die durch die Löhne der geschaffenen Arbeitsplätze entstehen. Dazu müssen die geschätzten indirekten Beschäftigungseffekte der verschiedenen, durch die Universität ausgelösten Ausgaben mit den Bruttolöhnen je Beschäftigten der jeweiligen Branchen hochgerechnet werden (vgl. Bauer 1997, 97; Griebel und Kobiela 2002, 96; Stoetzer und Krähmer 2007, 33).⁸ Für die unterschiedlichen Ausgabearten wurden – analog zu den Arbeitsplatzeffekten – die durchschnittlichen Bruttolöhne der jeweiligen Branchen berechnet zu den indirekten Einkommenseffekten hochgerechnet.

Diese Berechnung hat ergeben, dass die indirekten Beschäftigungseffekte ein Einkommen von 208,8 Mio. Euro induzieren, wobei die indirekten Einkommenseffekte der Studierenden mit 128,4 Mio. Euro den größten Anteil ausmachen. Um die induzierten Effekte der indirekten Einkommens- und Beschäftigungseffekte in den nachfolgenden Wirtschaftsstufen zu schätzen, wird hier auf die entsprechenden Multiplikatoren der Input-Output-Tabelle der Statistik Austria zurückgegriffen, die sich auf die Verflechtungen und Wertschöpfungseffekte der österreichischen Volkswirtschaft bezieht (Statistik Austria 2012). Darin besteht eine gewisse Vereinfachung, da Vorleistungen bzw. Importe aus den restlichen Bundesländern nicht berücksichtigt werden können. Umgekehrt erlaubt es die nationale Input-Output-Tabelle, auf die branchenspezifische Struktur der Einkommenseffekte Rücksicht zu nehmen. Damit ist es möglich, für die den Ausgabearten zugeordneten Branchen der NACE Rev.-Klassifikation den Netto-Wertschöpfungsmultiplikator sowie den Beschäftigungsmultiplikator der Input-Output-Tabelle der Statistik Austria zu erheben. Die 128,4 Mio. Euro indirekter Einkommenseffekte der Ausgaben der Studierenden induzieren in einer weiteren Wirkungsrunde 77,3 Mio. Euro Wertschöpfung und einen weiteren Beschäftigtenanstieg um 1.426 Vollzeitbeschäftigte. Summiert man die Ausgaben der Studierenden, der Universitätsbediensteten sowie der allgemeinen Ausgaben der Universität, so ergibt sich nach Anwendung der Input-Output-Multiplikatoren ein induzierter Wertschöpfungseffekt von 208,8 Mio. Euro.

⁸ Indirekte Einkommenseffekte = Arbeitsplatzeffekt * Bruttolöhne/unselbständig Beschäftigtem

5. Fazit und Kritik: Gesamtbewertung der Wertschöpfungseffekte der Universität Wien für die Stadt Wien

In dieser Studie wurden die Wertschöpfungseffekte der Universität Wien für die Stadt Wien untersucht, wobei im Wesentlichen zwei Faktoren unterschieden werden können: einerseits die demographischen Faktoren, die sich aus der großen Zahl an Studierenden an der Universität Wien ergeben, sowie regionalökonomische Faktoren, die sich als direkte, indirekte sowie induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte darstellen lassen. Es handelt sich dabei um unterschiedliche Formen der Wertschöpfung, die nicht aufaddiert werden können und daher getrennt behandelt werden müssen.

Die Universität Wien dominiert mit 30,0% aller Studierenden an österreichischen Universitäten und 53,7% an Wiener Universitäten die österreichische Hochschullandschaft. Damit ist auch die demographische Bedeutung der Universität Wien für die Stadt Wien nachvollziehbar. Um die Ependler aus dem Umland bereinigt, leben rund 83.300 Studierende in Wien, das sind 4,86% der Gesamtbevölkerung. In ausgewählten Altersgruppen stellt die Universität einen wichtigen Faktor dar: Beinahe jede dritte (31,7%), in Wien lebende Frau zwischen 20 und 29 Jahren ist an der Universität Wien inskribiert, bei den Männern liegt der Wert knapp unter einem Fünftel (18,7%). Der Anteil der ausländischen Studierenden an der Universität Wien ist seit den 1990er-Jahren beträchtlich gestiegen, jeder vierte Studierende hat eine ausländische Staatsbürgerschaft. Bei der Herkunft der Studierenden dominieren die Nachbarländer Deutschland sowie Staaten des (süd-)östlichen Europas.

Bei der Bewertung der regionalökonomischen Effekte steht die Rolle der Universität – mit 10.308 unselbständig Beschäftigten – als einer der größten Arbeitgeber in der Stadt Wien an erster Stelle. Gerade im Segment der Akademiker ist die Universität ein bedeutender Arbeitgeber und zieht im steigenden Maße hochqualifizierte ausländische Arbeitskräfte an. Bei den Professoren und Habilitierten liegt der Anteil der ausländischen Staatsbürger bei 41,9%, bei den Post-Doc-Stellen sogar über der Hälfte (56,9%). Das Einzugsgebiet bei den ausländischen Beschäftigten ist – wie bei den Studierenden – relativ eng, auf wenige Staaten konzentriert, allerdings zeigt die räumliche Verteilung eine stärkere Fokussierung auf das westliche Europa.

Die **direkten Wertschöpfungseffekte** der Universität setzen sich aus den Beschäftigtenzahlen sowie aus den Ausgaben der Studierenden, den Gehältern der Universitätsbediensteten sowie den allgemeinen Ausgaben der Universitäten zusammen (Sachausgaben, Investitionen,...). Diese beliefen sich 2011, nach Berücksichtigung der Tagespendler, der Kaufkraftzu- und -abflüsse auf 1.125,9 Mio. Euro, wobei die Studierendenausgaben mit 827,1 Mio. Euro den größten Anteil ausmachen. Daraus wurden mittels Arbeitsplatzkoeffizienten **indirekte Beschäftigungseffekte** auf die Stadt Wien geschätzt. Die Sachausgaben der Universität sowie die Ausgaben von Studierenden und Universitätsbediensteten generierten in Summe 6.695,7 Arbeitsplätze, rund zwei Drittel davon durch die Studierendenausgaben (4.265,3 bzw. 63,7%). Diese neu geschaffene Beschäftigung hat wiederum zu einer Erhöhung des regionalen Einkommens geführt, das in der nächsten Wirkungs- und Ausgabenrunde wieder Einkommen und Beschäftigung induziert. Mittels Multiplikatoren der Input-Output-Tabelle der Statistik Austria wurde dieser Effekt für die Stadt Wien auf eine **induzierte regionale Wertschöpfung** von 2.374,6 Beschäftigte geschätzt.

Die in dieser Studie ermittelten Wertschöpfungseffekte haben sowohl die räumliche Verteilung der Akteure und Unternehmen als auch die Kaufkraftströme berücksichtigt, die beträchtliche verzerrende Einflussfaktoren darstellen. Der Vergleich der Multiplikatoren und Indikatoren mit anderen Studien zeigt, dass die hier ermittelten Werte eher eine Untergrenze darstellen. Die Ergebnisse belegen, dass die Universität Wien in der großen Metropole keineswegs „verschwindet“, sondern einen zentralen Faktor der städtischen Ökonomie darstellt.

Literaturverzeichnis

- Bathelt, Harald und Schamp, Eike W. (2002): Die Universität in ihrer Region – Eine Einführung. In: Bathelt, Harald und Schamp, Eike W. (Hrsg.): Die Universität in der Region. Ökonomische Wirkungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Rhein-Main-Region. Seite 1–8. Frankfurt/Main.
- Bathelt, Harald und Schamp, Eike (2002) (Hrsg.): Die Universität in der Region. Ökonomische Wirkungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Rhein-Main-Region (= Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 71). Frankfurt/Main.
- Bathelt, Harald und Glückler, Johannes (2003): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart.
- Bauer, Elisabeth-Maria (1997): Die Hochschule als Wirtschaftsfaktor. Eine systemorientierte und empirische Analyse universitätsbedingter Beschäftigungs-, Einkommens- und Informationseffekte – dargestellt am Beispiel der Ludwig-Maximilians-Universität München (= Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Band 41). Regensburg.
- Beyer, F. und Majer, Björn (2002): Wege der Abgrenzung von Wirkungsregionen der Universität. In: Bathelt, Harald und Schamp, Eike W. (Hrsg.): Die Universität in der Region. Ökonomische Wirkungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Rhein-Main-Region (= Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 71). Seite 9–16. Frankfurt/Main.
- Blotevogel, H. (2010): Raumordnung und Metropolregion. In: Geographische Rundschau, 62/11. Seite 4–12.
- Caffrey, John and Isaacs, Herbert (1971): Estimating the Impact of a College, or University on the Local Economy. American Council on Education. Washington, DC.
- Clapham, Ronald und Grote, Birgit (1988): Beiträge der Universität-Gesamthochschule Siegen für die Wirtschaft der Region (= Diskussionsbeiträge zur Ökonomie des technischen Fortschritts, 7). Siegen.
- Clermont, Christian (1997): Regionalwirtschaftliche Effekte von Wissenschaftseinrichtungen. Frankfurt am Main.
- Doubek, Claudia, Kaufmann, Albert und Steinmann, Otto (1993): Einkaufsverhalten der Wiener. Wiener Kaufkraftströme 1990 (= Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 43). Magistratsabteilung 28. Wien.
- Eco'Diagnostic (Hrsg.) (2011): Etude d'impact économique de l'Université de Fribourg. Rapport final. Genf.
- Feser, Hans-Dieter und Flieger Wolfgang (1998): Regionalökonomische Wirkungen der Universität Kaiserslautern (= Arbeitspapiere zur Hochschulfragen und Hochschul-Controlling, 12, Band 3). Kaiserslautern.
- Giese, Ernst, Aberle, Gerd und Kaufmann, Lothar (1982): Wechselwirkungen zwischen Hochschule und Hochschulregion. Fallstudie Justus-Liebig-Universität Gießen, Band II: Die ökonomischen Verflechtungen zwischen Universität und Hochschulregion. Gießen.
- Gloede, Klaus, Schirmag, Toralf und Schöler, Klaus (1999): Ökonomische Wirkung der Universität Potsdam auf die Region. Frankfurt am Main.
- Glückler, Johannes und König, Kristina (2012): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Heidelberg. In: Meusburger, Peter und Schuch, Thomas (Hrsg.): Wissenschaftsatlas der Universität Heidelberg. Seite 344-347. Heidelberg und Leipzig.
- Griebel, Katrin und Kobiela, Frank (2002): Erfassung universitärer Personalausgaben. In: Bathelt, Harald und Schamp, Eike W. (Hrsg.): Die Universität in der Region. Ökonomische Wirkungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Rhein-Main-Region (= Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 71). Seite 23–28. Frankfurt/Main.
- Griebel, Katrin und Schumacher, Carina (2002): Regionale Wirksamkeit der Ausgaben des Universitätspersonals. In: Bathelt, Harald und Schamp, Eike W. (Hrsg.): Die Universität in der Region. Ökonomische Wirkungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Rhein-Main-Region (= Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 71). Seite 69-80. Frankfurt/Main.

- Grubbauer, Monika (2011): Die vorgestellte Stadt. Wien.
- Jurczek, Peter, Merkel, Thomas und Beninghaus Ludger (1998): Regionalwirksamkeit der Technischen Universität Chemnitz. Regionalökonomische und soziokulturelle Effekte in Südwestsachsen (= Beiträge zur Kommunal- und Regionalentwicklung). Chemnitz.
- Knödler, Reinhard und Tivig, Thusnelda (1997): Die Universität als regionaler Wirtschaftsfaktor. Rostock.
- Kohlbacher, Josef und Reeger, Ursula (2005): Aus aller Herren Länder? Wien als Studienort und internationale Bildungsmetropole (= ISR-Forschungsberichte, Heft 31). Wien.
- Kunzmann, Klaus (2004): Wissensstädte: Neue Aufgaben für die Stadtpolitik: In: Matthiesen, Ulf (Hrsg.): Stadtregion und Wissen: Analysen und Plädoyers für eine wissensbasierte Stadtpolitik. Seite 29–41. Wiesbaden.
- Leslie, Larry und Slaughter, Sheila (1992): Higher Education and Regional Development. In: Becker, W. und Lewis, Darrell (Hrsg.): The Economics of American Higher Education. Seite 223–254. Norvel.
- Leusing, Britta (2007): Hochschulen als Standortfaktor. Eine empirische Analyse der regionalökonomischen Effekte der Universität Flensburg (= Discussion Paper, 15). Universität Flensburg.
- Magistrat der Stadt Wien (2011)(Hrsg.): Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2011. Wien.
- Maier, Gunther, Tödting, Franz und Trippel, Michaela (2006): Regional- und Stadtökonomik. Regionalentwicklung und Politik. Wien.
- Meusburger, Peter (1998): Bildungsgeographie: Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension. Heidelberg.
- Meyer, Susanne, Gassler, Helmut, Reiner, Christian (2012): Wiener Karrieren. Räumliche Mobilität, Diversität und Produktivität von Wiener Wissenschaftler/innen. Wien.
- Moosmüller, Gertrud (2009): Wertschöpfungsanalyse Universität Passau. Direkte und indirekte regionale Wertschöpfungseffekte durch die Konsumausgaben der Mitarbeiterinnen und Studierenden der Universität Passau. Passau.
- Möller, Joachim und Oberhofer, Walter. (Hrsg.)(1997): Universität und Region (= Schriftenreihe der Universität Regensburg, Band 25). Regensburg.
- Mutschlechner, Christian (2009): Wien: Top Global Player als Kongressstadt. In: Perspektiven, Heft 4-5/2009. Seite 44–49.
- Niermann, Ute (1996): Wirtschaftsfaktor Universität – Eine Input-Output-orientierte Analyse am Beispiel der Universität Bielefeld. In: Frohn, Joachim (Hrsg.), Empirische Wirtschaftsordnung und Ökonometrie, Bd. 2. Münster.
- Pavel, Ferdinand (2008): Wirtschaftsfaktor TU Berlin. Welchen Einfluss hat die TU Berlin auf die Berliner Wirtschaft? Berlin.
- Pimat, Anette (1999): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Lüneburg. Lüneburg.
- Rosner, Ulf und Weinmann, Joachim (2003): Die ökonomischen Effekte der Hochschulausgaben des Landes Sachsen-Anhalt. Direkte monetäre Effekte der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH). Magdeburg.
- Rozenblat, Céline und Cicille, Patricia (2003): Les Villes Européennes. Analyse Comparative. Université Montpellier III.
- Schamp, Eike W. (2001): Reorganisation metropolitaner Wissenssysteme im Spannungsfeld zwischen lokalen und nicht-lokalen Anstrengungen. Das Beispiel Frankfurt/Rhein-Main. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 45/3–4. Seite 231–245.
- Schneider, Friedrich und Voigt, Jasmin (2011): Volkswirtschaftliche Analyse der regionalen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Aktivitäten der Johannes Kepler Universität unter besonderer Berücksichtigung des Studiengangs Polymerchemie. Universität Linz, Institut für Volkswirtschaftslehre. Linz.

- Seifert, Maria, Mieg, Harald und Köhler, Hadia (2010): Stadt und Universität in Deutschland: Was können wir von einer empirischen Überprüfung der Mayrschen Lagetypen für die aktuelle Diskussion um Wissensgesellschaft lernen? In: Geographische Zeitschrift, 98/3. Seite 175-190.
- Siegfried, John, Snderson, Allen und McHenry, Peter (2006): The Economic Impact of Colleges and Universities (= Working Paper 06-W12, Vanderbilt University). Nashville.
- Statistik Austria (2010)(Hrsg.), Konsumerhebung 2009/10. Wien.
Statistik Austria (2012)(Hrsg.): Input-Output-Tabelle. Wien.
- Stoetzer, Matthias-Wolfgang und Krähmer, Christian (2007): Regionale Nachfrageeffekte der Hochschulen – Methodische Probleme und Ereignisse empirischer Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland. In: Jenaer Beiträge zur Wirtschaftsforschung 2007/6. Jena.
- Unger, Martin, Zaussinger, Sarah, Angel, Stefan, Dünser, Lukas, Grabher, Angelika, Hartl, Jakob, Paulinger, Gerhard, Brandl, Johanna, Wejwar, Petra und Gottwald, Regina (2010): Studierendensozialerhebung 2009. Bericht zur sozialen Lage der Studierenden. Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. Wien.
- Unger, Martin, Dünser, Lukas, Fessler, Agnes, Grabher, Angelika, Hartl, Jakob, Laimer, Andrea, Thaler, Bianca, Wejwar, Petra und Zaussinger, Sarah (2012): Studierendensozialerhebung 2011. Bericht zur sozialen Lage der Studierenden. Band 2: Studierende. Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. Wien.
- Universität Wien (2011)(Hrsg.): International Report 2011. Wien.
- Van der Wusten, Herman (1998): A Warehouse of Precious Goods. In: Van der Wusten, Herman (Hrsg.): The Urban University and its Identity: Roots, Location, Roles. S. 1–13. Dordrecht.
- VCB (=Vienna Convention Bureau) (2012)(Hrsg.): Vienna Meetings Industry Report 2011. Wien.
- Vogel, Ulrich (1980): Studentenaufkommen der Region. Bielefeld.
- Wenzel, Hans-Joachim (1984): Die Universität Osnabrück als Typ einer peripheren Neugründung. Osnabrück.
- WK NÖ (= Wirtschaftskammer Niederösterreich)/CIMA (2006)(Hrsg.): Kaufkraftstrom- und Einzelhandelsstrukturuntersuchung Niederösterreich (KANO 2006). Ried im Innkreis.
- WK Wien(=Wirtschaftskammer Wien)/CIMA (2007) (Hrsg.): Kaufkraftströme Wien 2006. Wien.
- Wonka, Erich und Laburda, Erich (2010): Stadtregion 2001 – Das Konzept. In: Statistische Nachrichten, 17/2010. Seite 1108–1118.

Online-Quellen/Datenbanken

Universität Passau:

www.uni-passau.de/wissensinitiative-passau.html

Finanzministerium Wien:

www.bmf.gv.at/Steuern/Berechnungsprogramme/_start.htm

Wien International:

www.wieninternational.at/de/content/wien-weltweit-kongressstadt-nummer-1-de

Uni-data 2012, Datawarehouse Hochschulbereich : eportal.bmbwk.gv.at/portal/page?_pageid=93,281248&_dad=portal&_schema=PORTAL

Daten der Statistik der Wiener Gebietskrankenkasse

Daten der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter

Statistik Austria, Daten zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung