

DIE ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG
DER UNIVERSITÄT KASSEL
FÜR DIE REGION NORDHESSEN

Eine Studie von Prof. Dr. Frank Beckenbach, Maria Daskalakis und David Hofmann,
Fachgebiet Umwelt- und Verhaltensökonomie an der Universität Kassel
Durchgeführt im Auftrag des Präsidiums der Universität Kassel

DIE ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG DER UNIVERSITÄT KASSEL FÜR DIE REGION NORDHESSEN

Die Universität Kassel ist nicht nur ein Ort der Lehre und Forschung in der Region Nordhessen, sondern ist auch auf vielfältige Weise wirtschaftlich mit der Region verknüpft. So beschäftigt sie beispielsweise in vielen unterschiedlichen Bereichen Menschen aus der Region – von Auszubildenden über Hausmeisterinnen und Hausmeister, Sekretärinnen und Sekretäre. Auch werden für den Betrieb der Universität viele Waren und Dienstleistungen in der Region eingekauft. Studierende, die die Universität mit einem Abschluss verlassen, gründen Unternehmen in der Region und schaffen Arbeitsplätze. Diese – unvollständige – Auflistung verdeutlicht die Themenstellung dieses Beitrages: die wirtschaftlichen Einflüsse der Universität Kassel auf die Region Nordhessen.

Die Vielfalt der Verknüpfung zwischen Universität und Region kann zum einen danach sortiert werden, ob die Verknüpfungen mit Geldtransaktionen in und aus der Region verbunden sind, ob sie Arbeitsplatzeffekte in der Region haben oder ob sie jenseits quantifizierbarer wirtschaftlicher Vorgänge die Wissensausstattung gesellschaftlicher Gruppen verändern – und dadurch wiederum das wirtschaftliche Geschehen beeinflussen (Unterscheidung nach *Einflussart*). Zum anderen kann der Einfluss der Universität auf die Region danach unterschieden werden, ob die Aktivitäten der Universität, der Beschäftigten und der Studierenden zu Zulieferungen *aus* der Region führt (so genannte Inputs für universitäre Prozesse), beziehungsweise ob die Aktivität der

Universität zu Ablieferungen *an* die Region führt (so genannte Outputs der universitären Prozesse) (Unterscheidung nach *Einflussrichtung*). Eine Zulieferung der Region ist aus ökonomischer Perspektive beispielsweise dann gegeben, wenn die Universität hier in der Region Büromaterial bezieht – das schafft erstens Umsatz direkt bei den Büromateriallieferanten und zweitens auch Umsatz bei den Betrieben, die den Büromateriallieferanten beliefern (Vorleistungen). Eine Zulieferung der Region, also ein Input, liegt auch dann vor, wenn Beschäftigte und/oder die Studierenden der Universität mit ihrem Gehalt oder BAföG hier in der Region Waren, etwa Nahrungsmittel einkaufen. Eine Zulieferung an die Region ist beispielsweise dann gegeben, wenn Hochschulangehörige, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen aus der Region zusammen an neuen Lösungen arbeiten. Oder wenn (ehemalige) Studierende neue Unternehmen gründen und damit wieder Arbeitsplätze schaffen.

Unter Berücksichtigung dieser Unterscheidungen zwischen Inputs von der Region und Outputs an die Region lässt sich dann die ökonomische Wirkung der Universität auf die Region Nordhessen genauer aufschlüsseln (vergleiche Abbildung 1). Damit werden natürlich die sonstigen politischen, sozialen und kulturellen Wirkungen ausgeklammert.

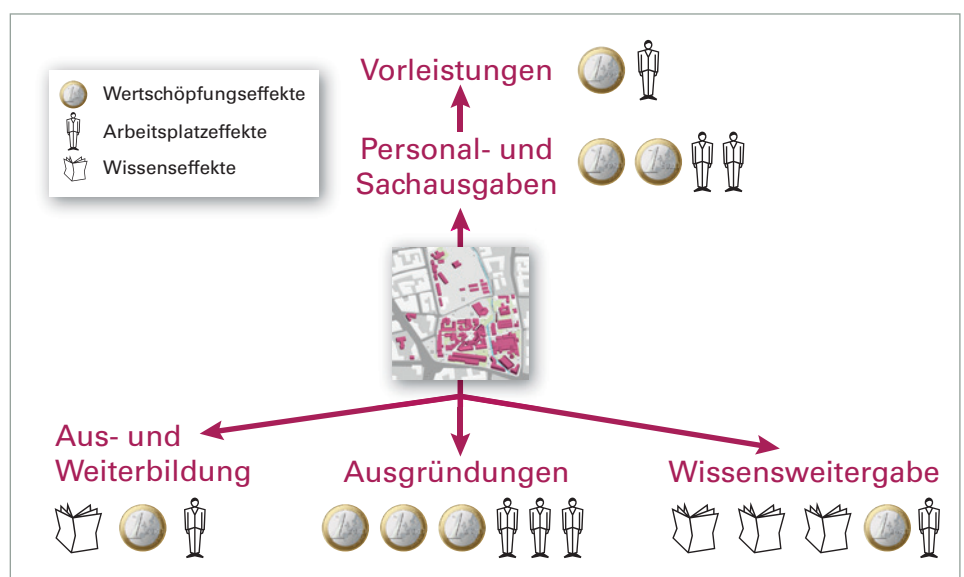


Abbildung 1:
Inputeffekte und Outputeffekte
der universitären Aktivitäten

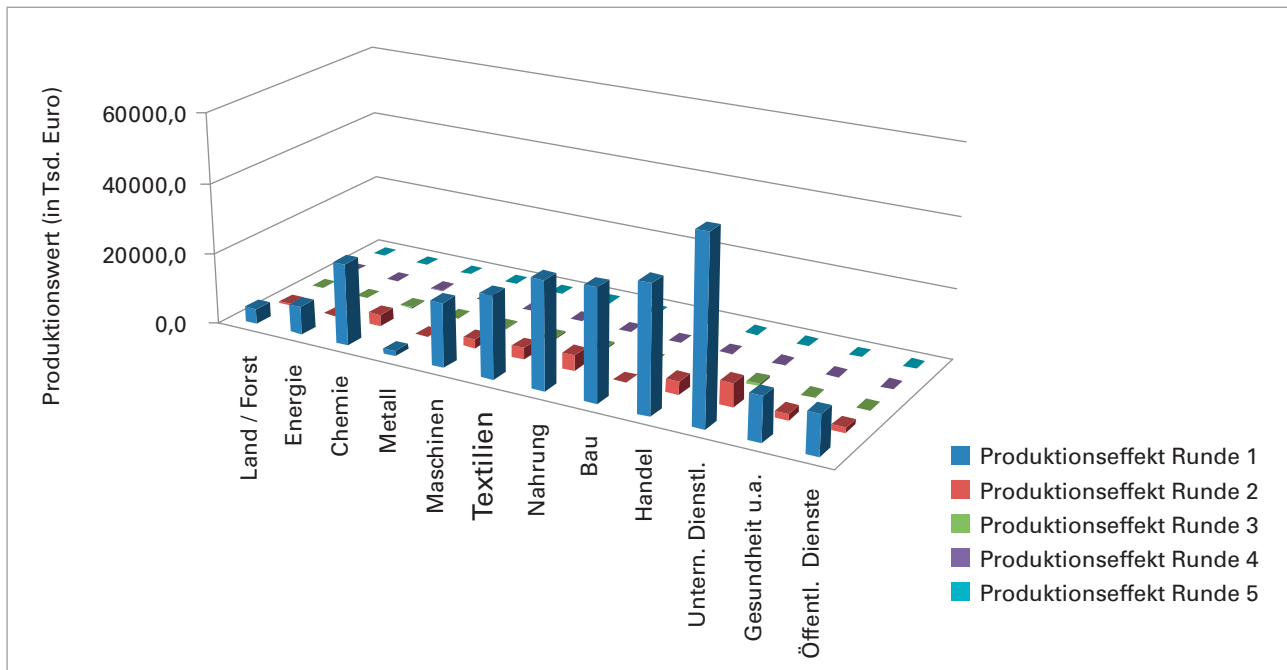


Abbildung 2: Primäreffekt und Folgeeffekte für die Gesamtnachfrage der Universität

DIE REGIONALÖKONOMISCHEN EFFEKTE DER INPUTS FÜR DIE UNIVERSITÄREN PROZESSE

Aus ökonomischer Sicht werden für die universitären Aktivitäten Personalausgaben und Sachausgaben (samt zugeordneter Dienstleistungen) getätigt. Zu den Personalausgaben gehören die Ausgaben für die wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Bediensteten. Zu den Sachausgaben gehören beispielsweise die laufenden Ausgaben für Energie, Computer, Bücher, Büromaterial und ähnliches. Diese Sachausgaben lassen sich ferner genauer danach unterteilen, ob sie für das laufende Geschäft erforderlich sind oder einmalige Ausgaben für einen längeren Zeitraum darstellen. Zu dieser zuletzt genannten Art gehören vor allem die Bauausgaben. Daneben sind auch die Konsumausgaben der Studierenden bei der Betrachtung der ökonomischen Wirkungen der Universität zu berücksichtigen. Dies kann damit begründet werden, dass diese Ausgaben der Region größtenteils nicht zufließen würden, wenn die Universität in der Region nicht existierte. In diesem Fall müssten die Studierenden ihre akademische Ausbildung nämlich in einer anderen Region erwerben.

Im Jahre 2009 wurden rund 50 Millionen Euro von den gesamten Personalausgaben der Universität (für rund 2.800 Beschäftigte), 28 Millionen Euro für Sachausgaben, 21 Millionen Euro für Bauausgaben und rund 119 Millionen Euro für den studentischen Unterhalt in der Region wirksam. Damit ergibt sich insgesamt ein Ausgabevolumen von rund 218 Millionen Euro. Entsprechend der Verwendungsstruktur dieser Ausgaben lassen diese sich dann als wirksame Nachfragegröße einzelnen Sektoren zurechnen. Bei den Personalausgaben muss dabei das jeweilige Nettogehalt

und der Anteil der konsumtiven Verwendung ermittelt werden. Für die Befriedigung dieser Nachfrage müssen die Anbieter entsprechende Ressourcen bereitstellen. Dadurch entstehen nicht nur Umsätze, sondern es werden auch Arbeitsplätze geschaffen (Arbeitsplatzeffekt), also zusätzliches Einkommen generiert (Wertschöpfungseffekt).



Fördergesellschaft für innovative Dienstleistungen und Techniken mbH; kurz FiDT und Inkubator-Hilfe für Jungunternehmer, v. li.: Nina Nadolny, Breido Botkus und Irene Eck starten mit ihrer Babytransportschale fürs Fahrrad

Dieser Primäreffekt der gesamten von der Universität ausgehenden Nachfrage führt weiterhin dazu, dass die Anbieter der Güter und Dienstleistungen, auf die sich diese Nachfrage richtet, ihrerseits wieder Güter und Dienstleistungen für die erforderliche Produktion nachfragen und Arbeitsplätze einrichten. Dadurch entstehen wiederum Umsätze, Arbeitsplätze und Einkommen (Sekundäreffekt). Auch bei den von diesem Sekundäreffekt begünstigten Unternehmen wird Produktion angeregt und führt zu entsprechender Nachfrage (Tertiäreffekt). Typischerweise wird also für jeden Euro, der für den Kauf von Gütern und Dienstleistungen verausgabt wird, mehr als ein Euro an Umsatz in der Region erzeugt. Diese so genannten *Multiplikatoreffekte* sind auf die genannten Vorleistungsbedarfe und die Einkommensbildung zurückzuführen. Die Höhe des Gesamteffekts hängt dabei zum einen vom Grad der regionalen Verflechtung ab. Zum anderen wird er dadurch begrenzt, dass neu geschaffenes Einkommen nicht vollständig verausgabt wird: Insbesondere aufgrund von Steuern, Abgaben und des Sparens wird das zusätzlich induzierte Einkommen mit jeder Wirkungsrunde immer geringer. Je indirekter die betrachteten Beziehungen also werden, umso geringer ist die Wirkung des ursprünglichen Nachfrageimpulses. Diese von der ursprünglichen Nachfrage ausgelösten Effekte können mit Hilfe einer regionalisierten Input-/Output-Koeffizientenmatrix kalkuliert werden.

Unter Berücksichtigung dieser Zusammenhänge summiert sich der gesamte Nachfrageeffekt auf rund 286 Millionen Euro. Dies entspricht einer Wertschöpfung von 167 Millionen Euro und 5.100 dafür erforderlichen Arbeitsplätzen. Neben dem Handel sind die unternehmensnahen Dienstleistungen, der Bausektor und der Nahrungsmittelsektor die hauptsächlich profitierenden Branchen (vergleiche Abbildung 2).

DIE REGIONALÖKONOMISCHEN EFFEKTE DER OUTPUTS DER UNIVERSITÄREN PROZESSE

Da die Universität ihre Produkte (in der Regel) nicht verkauft, können die Auswirkungen dieser Produkte auf die Region nicht direkt in Form von Umsatz- oder Wertschöpfungsgrößen abgelesen werden. Als *Produkte* der Universität können aber auch zum einen die Ausbildung von qualifizierten Beschäftigten für die Betriebe der Region, die Befähigung von zukünftigen Unternehmerinnen und Unternehmern sowie zum anderen die direkte Erzeugung und Weitergabe von Wissen angesehen werden.

In Bezug auf die direkten wirtschaftlichen Effekte der Ausbildung von qualifizierten Beschäftigten lässt sich als Indikator die Anzahl der von Absolventen der Universität Kassel in der regionalen Wirtschaft besetzten Arbeitsplätze und der damit erzielte Verdienst heranziehen. Laut der Befragung des Absolventenjahrgangs 2007, die vom Internationalen Zentrum für Hochschulforschung der Universität Kassel durchgeführt wurde, verbleiben 57 Prozent der nach dem Studium in ein Beschäftigungsverhältnis eingetretenen Absolventen in der Region. Das entspricht einer Einnahme von 940 Arbeitsplätzen. Bei Verwendung des durchschnittlichen Bruttoeinkommens dieser Absolventen lässt sich daraus ein jährlicher Wertschöpfungsbeitrag in der Region in Höhe von rund 29 Millionen Euro berechnen.

Ein für die wirtschaftliche Dynamik der Region wichtiger Teilbereich sind die *Gründungen von Unternehmen durch Absolventen der Universität Kassel* (Spin Offs). Durch diese Unternehmen wird nicht nur das an der Universität vermittelte Wissen in konkretes Handlungswissen transformiert, sondern es werden auch wegen der erforderlichen Beschaffung von Sachmitteln und Dienstleistungen Vorleistungen erbracht, die teilweise aus der Region bezogen werden.

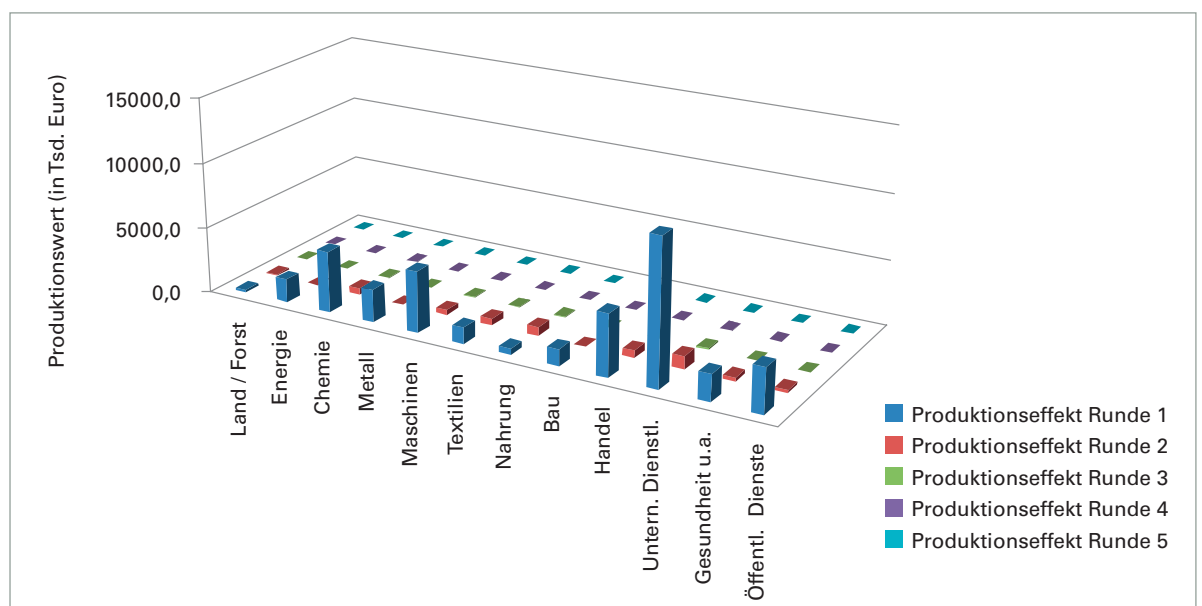


Abbildung 3:
Primäreffekt und
Folgeeffekte für die
Ausgründungen aus
der Universität

Aktivitäten und Gesamteffekte	Arbeitsplätze	Wertschöpfung (Mio. €)	Umsatz (Mio. €)
Input: Nachfrage	5100	167	286
Output: Absolventen (pro Jahr)	940	29	104
Output: Ausgründungen	10 500 (5550 ohne große Unternehmen)	260	465

*Regionalökonomische
Gesamteffekte der
Universität*

Entsprechend einer von uns durchgeführten Befragung zu den *Spin Offs* der Universität Kassel im Jahre 2006 waren bei den antwortenden Unternehmen insgesamt 2.019 Personen beschäftigt und es wurde ein Umsatz von 213 Millionen Euro erzielt. Rechnet man diese Ergebnisse hoch auf die aktualisierte Grundgesamtheit, dann ergeben sich rund 5.200 Beschäftigte und ein Umsatz von fast 420 Millionen Euro. Bei der Hochrechnung wurden *Spin Off*-Unternehmen mit sehr vielen Beschäftigten aus methodischen Gründen zunächst nicht berücksichtigt. Addiert man deren Beschäftigtenzahl nun hinzu, kommt man auf eine Gesamtzahl von 10.150 Beschäftigten.

Berücksichtigt man wiederum – hinausgehend über diesen Primäreffekt – die von den Vorleistungsbedarfen dieser Unternehmen ausgehenden Sekundär-, Tertiäreffekte und so weiter, dann erhöht sich der Umsatzeffekt der Gründungsunternehmen auf rund 465 Millionen Euro und die Zahl der damit geschaffenen beziehungsweise gesicherten Arbeitsplätze auf rund 5.550 (oder 10.500 bei Berücksichtigung der großen *Spin Offs*).

Die direkte Erzeugung und Weitergabe von Wissen ist weiterhin von Bedeutung in Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit schon bestehenden Unternehmen in der Region, in der Ausgründung neuer Unternehmen durch Absolventen der Universität Kassel sowie in der Beratungstätigkeit für Institutionen der Öffentlichkeit und Politik.

Als Ergebnis selbst durchgeführter Befragungen können wir festhalten: Etwa die Hälfte der *Unternehmen in der Stadt und im Landkreis Kassel* messen der Universität Kassel eine hohe Bedeutung zu, dies tun im weiteren Umfeld die *Unternehmen in der Region Nordhessen* auch noch zu etwa 10 Prozent. Ein entsprechend großer Teil dieser Unternehmen kann bereits auf Kooperationserfahrungen mit der Universität Kassel verweisen. Für diese Unternehmen spielt die Kooperation in (Innovations-)Netzwerken eine größere Rolle als für die anderen Unternehmen. Zugleich weisen diese Unternehmen auch ein größeres Maß an Innovationsaktivitäten auf.

Die *Ausgründungen aus der Universität Kassel* sind nicht nur deswegen für die Region wichtig, weil sie Arbeitsplätze bieten und die volkswirtschaftliche Wertschöpfung erhöhen, vielmehr tragen sie auch durch ihre überdurchschnittlichen Innovationsaktivitäten und ihre ausgeprägte Vernetzung erheblich zu einer nachhaltigen Stärkung des Standortes Nordhessen bei. So zeigte sich im Rahmen der oben erwähnten *Spin Off*-Untersuchung, dass die Ausgründungen aus der Universität Kassel im Bereich von Produktinnovationen deutlich innovativer sind als die Gesamtheit der restlichen Unternehmen in Nordhessen. Sie wenden entsprechend

auch mehr Ressourcen für Innovationsaktivitäten auf und erzielen einen höheren Umsatzanteil mit innovativen Produkten. Die Ausgründungen sind dabei mit einer regionalen Kooperationsquote von 63 Prozent auch wesentlich mehr in regionale Innovationskooperationen und in regionale Netzwerke eingebunden, so dass hier von einer größeren Streuung der Kompetenz in die Region ausgegangen werden kann.

Schließlich ist darauf zu verweisen, dass der Output der Universität in *vielfältigen Beratungstätigkeiten für Institutionen der Öffentlichkeit und der Politik* besteht. Diese Beratungstätigkeit und die damit verbundenen Problemlösungsvorschläge tragen wesentlich zur Selektion von Problemlösungspfaden bei. Als Beispiele seien hier der Klimawandel in seinen regionalen Auswirkungen, die Erschließung der Steuerungspotentiale für regenerative Energien, die Förderung der Kultur- und Kreativwirtschaft und die Regelung von Rechtsansprüchen im Zusammenhang mit neuen Kommunikationstechnologien genannt.

RESÜMEE

Die ökonomische Vernetzung der Universität mit der Region stellt sich sowohl in Gestalt einer direkten Beeinflussung der ökonomischen Aktivitäten (Umsätze, Wertschöpfung, Arbeitsplätze, Ausgründungen) dar, als auch über indirekte Einflüsse (Innovationsaktivitäten, Problemlösungsbeiträge). Durch die Aktivitäten der Universität werden das Volumen und die Richtung der wirtschaftlichen Aktivitäten in der Region in nicht zu vernachlässigender Weise beeinflusst. Die Untersuchung zeigt, dass sich auf der Inputseite vor allem die volkswirtschaftlichen Effekte der von der Universität ausgehenden Nachfrage und auf der Outputseite vor allem die ökonomischen Wirkungen von Ausgründungen aus der Universität gut abschätzen lassen. Dabei muss festgestellt werden, dass der zuletzt genannte Effekt den größten Umfang erreicht.

Franz Beckenbach, Maria Daskalakis, David Hofmann



Sonderdruck aus: 40 Jahre Universität Kassel,
S. 22–25, erschienen bei kassel university press,
Kassel im Oktober 2011

Gefördert durch



ISBN PRINT: 978-3-86219-196-3