III.2.3
Hochschulen im regionalen Kontext

Lorenz Blume

Abstract | Dass sich Hochschulregionen unter sonst gleichen Bedingungen wirtschaftlich besser entwickeln als Regionen ohne Hochschulen, ist in der Literatur weitgehend unstrittig. Auch die wesentlichen Transferkanäle sind gut erforscht. Weniger gesicherte Erkenntnisse gibt es zu den Ursachen für die Entwicklungsunterschiede ähnlicher Hochschulregionen und dem Beitrag der umliegenden Region zur Entwicklung der Hochschule selbst.

Stichworte | Hochschulentwicklung, Regionalentwicklung, Wissenstransfer

Einleitung

Neben dem Ausbau der Lehr- und Forschungskapazität werden Hochschulgründungen häufig mit dem politischen Ziel verbunden, die sozioökonomische Standortqualität der umliegenden Region zu verbessern. So erfolgten etwa die 29 westdeutschen Universitätsgründungen in den Jahren von 1965 bis 1990 ganz bewusst überwiegend in strukturschwachen Regionen. In der auf diesen Beitrag der Hochschulen zur Regionalentwicklung bezogenen Forschungsliteratur standen zunächst die sogenannten *backward linkages* der Hochschulen im Vordergrund, d. h. die aus den Vorleistungsbezügen der Hochschule sowie den Ausgaben ihrer Beschäftigten und ihrer Studierenden resultierenden direkten und indirekten Beschäftigungs- und Einkommenseffekte für die umliegende Hochschulregion. Hinzu kam auf der „Angebotsseite" vor allem die Rolle als akademische Ausbildungsstelle vor Ort. Mit der voranschreitenden Globalisierung des Wirtschaftens und den Erkenntnissen der neuen Wachstumstheorie zur Bedeutung von Wissensnetzwerken als Produktionsfaktor (vgl. z. B. Rivera-Batiz/Romer 1991) rückte seit Mitte der 1980er Jahre zunehmend der Innovationswettbewerb zwischen den Regionen in den Fokus der regionalwissenschaftlichen Forschung. In der Betrachtung der *forward linkages* von Hochschulen interessierte nun neben ihrer Rolle als Bildungseinrichtung vor allem ihr Beitrag in Forschung, Entwicklung und Transfer zur Generierung neuen Wissens und daraus resultierender Innovationen in der umliegenden Hochschulregion. Deutlich weniger erforscht ist die Kehrseite der Wechselwirkung zwischen Hochschulen und Regionen, nämlich die Bedeutung des regionalen Umfelds einer Hochschule für die Hochschulentwicklung. Doch immerhin sind hier Einflüsse sowohl mit Blick auf die Forschungsentwicklung als auch die Studierendenzahlen bekannt.

Neben diesen beiden Forschungslinien zu den Wechselwirkungen von Hochschulen und Regionen gibt es auch stärker akteurszentrierte Perspektiven, die sich wiederum in beiden Blickrichtungen ausprägen: Zum einen gibt es einen Forschungsstand zu unterschiedlichen Governancetypen von Hochschulen in Bezug auf die (regionale) *third mission*, der beispielsweise untersucht, weshalb einige Hochschulen mehr als andere den Wissens- und Technologietransfer (→ III.2.2 Wissens- und Technologietransfer) in die umliegende Hochschulregion zum Profilschwerpunkt des eigenen Leitbilds

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

machen, und zum anderen einen Forschungsstand, der sich mit der regionalpolitischen Förderung von Wissensnetzwerken auseinandersetzt. Aus diesen Betrachtungen zum Stand der Forschung ergibt sich für den vorliegenden Beitrag eine Unterteilung in zwei Abschnitte zu den Wechselwirkungen zwischen Hochschulen und umliegender Hochschulregion sowie zwei weiteren Abschnitten zur akteurszentrierten Perspektive, in denen die Governancetypen von Hochschulen in Bezug auf den regionalen Wissenstransfer und die politischen Ansätze zur Stärkung regionaler Wissensnetzwerke im Mittelpunkt stehen.

Beitrag der Hochschulen zur Regionalentwicklung

Die Effekte einer Hochschule für die Entwicklung der umliegenden Hochschulregion lassen sich grundsätzlich in Wirkungen der Leistungserstellung (Ausgabeneffekte bzw. *backward linkages*) und Wirkungen der Leistungsabgabe (Wissenstransfer bzw. *forward linkages*) unterteilen. Die regionalen Wirkungen der Leistungserstellung werden im Wesentlichen bestimmt durch die multiplikativen Beschäftigungs- und Einkommenseffekte der Ausgaben der Hochschule und ihrer Studierenden in der Region. Die Wirkungen der Leistungsabgabe umfassen die positiven regionalen Effekte von Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung der Hochschule, vermittelt über die verschiedenen Transferkanäle des Wissens-, Technologie- und Personaltransfers in die angrenzende Hochschulregion.

Inzwischen ist eine Vielzahl von Studien zu den regionalwirtschaftlichen Wirkungen der Leistungserstellung verschiedener Hochschulen entstanden, nicht zuletzt, weil häufig ein Interesse von hochschul- und regionalpolitischen Entscheidungsträgern besteht, die regionalökonomische Bedeutung der eigenen Hochschule quantifizieren zu können. Entsprechende Übersichten finden sich z. B. bei Blackwell et al. (2002), Stoetzer/Krähmer (2007) und Hamm/Koschatzky 2020.

Der Grundansatz dieser Studien ist jeweils ähnlich: Gedanklicher Ausgangspunkt ist die Nichtexistenz der Hochschule, d. h., es wird zunächst in Abgrenzung zu einer Nullhypothese versucht, alle diejenigen Ausgabenströme zu erfassen, die ohne die Hochschule nicht in der Region existent wären. Im Wesentlichen sind dies die Personal-, Sach- und Bauausgaben der Hochschule sowie die Konsumausgaben ihrer Studierenden. Dabei ist in letztgenanntem Punkt bereits eine erste methodische Differenz zwischen den Studien festzustellen, da einige Studien die Konsumausgaben der Studierenden unter den direkten Ausgaben der Hochschule – also dem Nenner des regionalen Multiplikatoreffekts – subsumieren, während andere Studien diese Ausgaben den induzierten Ausgaben – also dem Zähler des Multiplikatoreffekts – zurechnen. Im nächsten Schritt müssen nun diese direkten Ausgaben der Hochschule für ein bestimmtes Zeitintervall (z. B. ein Jahr) räumlich abgegrenzt werden, was etwa bezüglich der Sachausgaben der Hochschule möglich ist, wenn ein Zugang zur Lieferantendatenbank der Hochschule besteht. Die räumliche Abgrenzung der umliegenden Hochschulregion sollte sich dabei auf ein regionalwissenschaftlich begründbares Regionenkonzept stützen, beispielsweise die auf Basis der Pendlerverflechtungen zwischen Wohn- und Arbeitsort abgegrenzten Arbeitsmarktregionen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur. Auch in diesem Punkt der Regionsabgrenzung gibt es methodische Differenzen zwischen den Studien, wobei im Ergebnis gilt, dass die berechneten regionalwirtschaftlichen Multiplikatorwirkungen der Hochschule unter sonst gleichen Bedingungen mit zunehmender Größe der abgegrenzten Hochschulregion steigen.

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Im sich an diese Regionalisierung der direkten Ausgaben anschließenden Schritt der Multiplikatoranalyse geht es darum, die durch diese direkten Ausgaben induzierte Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen (z. B. durch die Konsumausgaben der Beschäftigten oder die Vorleistungsbezüge der Lieferanten) in der Region zu ermitteln und daraus die Erhöhung der regionalen Produktion und der indirekten Beschäftigung abzuleiten. Dieser Schritt ist methodisch besonders herausfordernd, da meist keine passenden regionalisierten Input-Output-Tabellen vorliegen, aus denen z. B. klar ersichtlich ist, welchen Prozentsatz ein regionaler Lieferant an Vorleistungen von anderen Unternehmen der gleichen Region bezogen und welchen Prozentsatz er aus anderen Regionen importiert hat. In diesem Schritt wird deshalb häufig mit Setzungen und Schätzungen gearbeitet.

Der gesamte Einkommens- bzw. Beschäftigungsmultiplikator für die Region ergibt sich im Ergebnis als Summe der ermittelten indirekten und direkten Effekte im Zähler und der direkten Ausgaben bzw. der direkten Beschäftigung an der Hochschule im Nenner. Je nach Größe der betrachteten Hochschulregion liegt der so berechnete keynesianische Multiplikator der Ausgaben einer Hochschule häufig im Bereich zwischen 1,4 und 1,6, in anderen Worten: Ein direkt von der Hochschule und ihren Mitgliedern verausgabter Euro erhöht die Wertschöpfung in der Hochschulregion unter Berücksichtigung der regionalen Multiplikatoreffekte um sichtbar mehr als einen Euro, also z. B. ein Euro und 50 Cent. Wird der Multiplikator nur auf die Ausgaben der Hochschule und ihrer Beschäftigten bezogen – werden also die Ausgaben der Studierenden, die ja eine Besonderheit der „staatlichen Infrastruktur" Hochschule sind, als induzierte Ausgaben betrachtet –, ergeben sich in der Regel deutlich höhere keynesianische Multiplikatoren von über 2 (vgl. Hamm/Koschatzky 2020: 32).

Abgesehen von der Eigenschaft von Hochschulen, dass sie zusätzlich zu ihrer staatlichen Grundfinanzierung auch noch Forschungsdrittmittel einwerben und Studierende attrahieren, unterscheiden sich die beschriebenen *backward linkages* von Hochschulen kaum von den regionalwirtschaftlichen Wirkungen der Leistungserstellung anderer staatlicher Infrastrukturen, etwa einer Finanzaufsichtsbehörde. Bei den *forward linkages* der Angebotsseite sieht dies anders aus, denn die Leistungen einer Hochschule tragen naturgemäß in besonderer Art und Weise zur Entwicklung der umliegenden Region bei: Absolvierende, Weiterbildungsangebote und andere Formen des Personaltransfers (durch Praktika, Lehraufträge, usw.) erhöhen das Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften. Der Technologie- und Wissenstransfer in Form gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte, von Patenten und Beratungsleistungen stärkt die Innovationskraft der bestehenden Unternehmen vor Ort, und Existenzgründungen aus der Hochschule tragen zu einer Verbreiterung der wirtschaftlichen Basis bei.

Die räumliche Nähe zu einer Forschungseinrichtung ist dabei auch in Zeiten weltweit verfügbarer Wissensressourcen von Bedeutung, weil gerade das noch nicht kodifizierte Wissen – das sogenannte implizite Wissen oder *tacit knowledge* – den zeitlichen Vorsprung bei betrieblichen Innovationen bietet und dieses personengebundene Wissen im Rahmen von persönlichen raumgebundenen Netzwerken weitergegeben wird (vgl. u. a. Jaffe et al. 1993, Audretsch/Feldman 1996, Anselin et al. 1997, Charles 2006). Mit dem zunehmenden interregionalen Innovationswettbewerb im Zuge der Globalisierung des Wirtschaftens fand eine Neubewertung der Universitäten als Standortfaktor in diesem Sinne statt. In den Fokus vieler Veröffentlichungen rückte ihre Bedeutung als Wissensquelle für Neuerungen der regionalen Wirtschaft. Inzwischen ist dieser ökonomische Wirkungszusammenhang, dass sich Hochschulregionen unter sonst gleichen Bedingungen wirtschaftlich besser entwickeln als Regionen ohne

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Hochschulen, gut untersucht. Beispielhaft sei an dieser Stelle auf eine Meta-Studie zu den Ergebnissen von 46 Veröffentlichungen zu den regionalökonomischen Effekten von Universitäten (Drucker/Goldstein 2007) und eine Studie der London School of Economics zu den positiven ökonomischen Wirkungen von 15.000 Universitätsgründungen in 78 Ländern verwiesen (Valero/Van Reenen 2016). Eine auf Deutschland fokussierte Untersuchung zum regionalen Wirtschaftsfaktor Hochschule liegt von Seiten das Fraunhofer ISI vor (Schubert/Kroll 2013). Neben den beschriebenen ökonomischen Effekten hat eine Universität natürlich auch gesellschaftliche und kulturelle Auswirkungen auf die Regionalentwicklung etwa im Bereich des studentischen Lebens, des zivilgesellschaftlichen Engagements oder des Veranstaltungsangebots (Hamm/Koschatzky 2020: 40ff.) (→ III.2.4 Soziale Innovationen für Transformationen des Wissens).

Bedeutung des regionalen Umfelds für die Hochschulentwicklung

Im Zuge der bereits beschriebenen Bedeutungszunahme des regionalen und nationalen Innovationswettbewerbs wird an die Hochschulen von Seiten der Politik zunehmend der Wissenstransfer als dritte Aufgabe neben Forschung und Lehre herangetragen, einerseits in Hochschulgesetzen verankert und anderseits durch besondere Förderprogramme angereizt. Ganz vordergründig gilt deshalb zunächst, dass die gerade beschriebenen Transfereffekte der Hochschule in die umliegende Hochschulregion zugleich ein Beitrag zur Entwicklung der Hochschule in diesem gesetzlich vorgeschriebenen Aufgabenfeld der sogenannten *third mission* sind. Eine umfassende und erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Region kann dann etwa im Rahmen von Zielvereinbarungen mit der öffentlichen Hand als Begründung für die Zuweisung öffentlicher Mittel verwendet werden, als Teil der Berichterstattung gegenüber den Steuerzahlenden oder als gutes Argument bei der Antragstellung in einem passenden Förderprogramm.

Etwas weniger vordergründig wird es, wenn unterstellt wird, dass die Kernaufgaben einer Hochschule weiterhin im Bereich der Forschung und Lehre liegen und nach positiven Rückkopplungen der regionalen Zusammenarbeit für diese Aufgabenbereiche gefragt wird. Die existierenden Veröffentlichungen zu dieser Frage beziehen sich meist auf einen speziellen Aspekt der Rückkopplung, etwa zur Bedeutung von Alumni für die Attraktivität der Hochschule (vgl. Rohlmann/Wömpener 2009), zum Mehrwert der Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen für die Forschung etwa im Bereich der Validierung von Forschungsergebnissen (vgl. Bauer 2012), zu den positiven Aspekten guter Praxiskontakte in der Lehre für die Studierendengewinnung (vgl. Schubarth 2016) und der Möglichkeit für Hochschulen, an staatlichen Förderprogrammen aus dem Bereich der Regional- und Wirtschaftsförderung zu partizipieren (vgl. Burs 2010).

Noch komplexer wird es, wenn interessiert, welchen Einfluss nicht unmittelbar kooperationsbezogene Eigenschaften der umliegenden Hochschulregion für die Entwicklung einer Hochschule haben. Auch hier sind Zusammenhänge zu vermuten, die allerdings bisher wenig untersucht sind. So kann beispielsweise die Fähigkeit von Hochschulen, herausragendes Wissenschaftspersonal zu attrahieren, neben den unmittelbar wissenschaftsrelevanten Kriterien wie Forschungsumfeld, Fächerspektrum und Infrastruktur einer Universität auch von Merkmalen des universitären Umfelds als „weichen Standortfaktoren" beeinflusst werden, wie sie in der Literatur zur Mobilität hochqualifizierter Arbeitskräfte

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

üblicherweise benannt werden: Wohnumfeld, Umweltqualität, Freizeitwert, Qualität der Bildungseinrichtungen und Kulturangebot (vgl. hierzu etwa Grabow et al. 1995). Hafner und v. Streit (2010) zeigen in einer Untersuchung für München, dass die Wahl des Lebensmittelpunkts von Wissensarbeitenden nicht allein von einem ihrem Qualifikationsniveau entsprechenden Arbeitsangebot abhängt, sondern auch vom kulturellen Angebot der Region, den Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten sowie den landschaftlichen Reizen des Umlandes. Faktoren wie Multikulturalität, Offenheit für Minderheiten und Internationalität, die von Richard Florida (2002) als wichtige Standortfaktoren von US-amerikanischen Städten für kreative Milieus genannt werden, haben ebenfalls einen Einfluss, aber einen geringeren als die zuvor genannten Faktoren.

König et al. (2017) zeigen, dass das innovative Milieu der Hochschulregion (gemessen an den Beschäftigten in Forschung und Entwicklung im regionalen ingenieur-, natur- und technikwissenschaftlichen Sektor) zu einer erfolgreichen Einwerbung von Forschungsdrittmitteln der Hochschule beiträgt. Als mögliche Ursache für den Einfluss dieses Faktors nennen die Autoren die Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und die damit zusammenhängenden Netzwerkexternalitäten in der Wissensgenerierung. Krabel/Flöther (2014) weisen darauf hin, dass Studierende beim Studienbeginn (die Existenz des Wunschfaches vorausgesetzt) häufig räumlich nähere Universitäten zu ihrem Heimatort gegenüber entfernteren Universitäten bevorzugen, diese regionale Bindungswirkung aber bei der Wahl des Masterstudiengangs abnimmt. Da bei der letztgenannten Wahl neben der Attraktivität der Hochschule selbst auch die Attraktivität der Hochschulregion in den Vordergrund tritt, hat sich für diesen Effekt der Begriff des Bologna-Drains etabliert. Während in den Studienmodellen vor Umstellung auf das angelsächsische Bachelor-Master-Modell Schulzeit, Studium und Berufseinstieg für viele junge Menschen auch in strukturschwächeren Hochschulregionen räumlich zusammenfielen, wechseln junge Menschen nun häufiger nach dem Bachelorstudium in prosperierende Metropolregionen, um dort ihr Masterstudium (ggf. verbunden mit dem sich daran anschließenden Berufseinstieg) aufzunehmen (vgl. Gareis/Diller 2020).

Verschiedene Governancetypen von Hochschulen in Bezug auf die (regionale) Third Mission

Seit mehr als zwei Dekaden hat sich die Sicht auf das Hochschulsystem nahezu paradigmatisch verändert. Der institutionelle Wettbewerb zwischen den Hochschulen wurde zu einem wesentlichen Merkmal der Entwicklung des Hochschulsystems, angereizt durch leistungsorientierte Finanzierungsstrukturen (→ III.1.8 Konkurrenz und Kooperation). Dies ging einher mit dem bewussten und gewollten Zulassen einer größeren Differenzierung zwischen den einzelnen Hochschulen. Die Hochschulleitungen reagierten mit Profilierungsstrategien in Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung und Wissenstransfer. In welcher Weise sich nun die Hochschulen in diesem wettbewerblichen Umfeld bezüglich einer dezidiert regionalen *third mission* positionieren, unterscheidet sich von Hochschule zu Hochschule. Eine wichtige Ursache hierfür liegt im unterstellten Anforderungsprofil an die Wissenschaft selbst begründet.

Während sich einige Hochschulen und Hochschulleitungen stärker den klassischen Wissenschaftsprinzipien der Suche nach Wahrheit und Neuheit auf Basis innerwissenschaftlicher Qualitätssiche-

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

rung verpflichtet sehen, zeigen andere Offenheit gegenüber einem transdisziplinären Wissenschaftsansatz, der Forschung aus einer Verschränkung mit der Praxis heraus denkt und die Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen als zentrale Aufgabe der Hochschulen sieht. Auch wenn der Wissenschaftsrat in seiner Stellungnahme zum Diskurs über große gesellschaftliche Herausforderungen versucht, eine vermittelnde Position einzunehmen (Wissenschaftsrat 2015), markieren diese Positionen ein Spektrum, in dem sich Hochschulen unterschiedlich profilieren können: Auf der einen Seite die Exzellenzhochschule mit einem Schwerpunkt in der Grundlagenforschung, für die der Wissenstransfer in die umliegende Hochschulregion allenfalls ein erwünschtes Nebenprodukt ist, und auf der anderen Seite die Hochschule mit einem Schwerpunkt in der angewandten Forschung, für die der Wissenstransfer in die umliegende Hochschulregion zentrales Element des eigenen Leitbilds ist.

Kujath et al. (2020) identifizieren in diesem Zusammenhang beispielsweise vier verschiedene (in sich kohärente und stabile) transferbezogene Governancemodelle von Hochschulen: (1) So gibt es Hochschulen, die in ihrem Leitbild keinen spezifischen Auftrag zur Entwicklung der eigenen Hochschulregion verankert haben, weil sie sich ausschließlich als globale Wissensproduzenten verstehen. Auch solche Hochschulen haben natürlich eine Bedeutung für die regionale Wirtschaft (mindestens in Form von Investitionen, Ausgaben und Beschäftigung); der Wissenstransfer in die Region wird aber aus dem Selbstverständnis der Hochschule heraus nicht besonders gefördert. (2) Ein anderer Typus umfasst Hochschulen, die die Qualifizierungsbedarfe der regionalen Wirtschaft bei ihrer Studiengangsentwicklung berücksichtigen, sich aber ansonsten – dem ersten Typus entsprechend – in erster Linie als Wissensproduzenten verstehen, die sich an ihrer internationalen Scientific Community ausrichten. (3) Ein weiterer Typus umfasst Hochschulen, die sowohl über Wissens- und Technologietransfer als auch Ausgründungen einen sichtbaren Beitrag zur Entwicklung des regionalen Innovationssystems leisten wollen und dies auch mit ihrem Governancemodell unterstützen. (4) Zudem gibt es regional umfassend engagierte Hochschulen, die sich als zentrale Akteure der regionalen Entwicklung verstehen und die Entwicklung ihrer Hochschulregion im Sinne eines *change-agents* aktiv beeinflussen wollen. Die Hochschulgovernance hat dabei die Ressourcen und Kompetenzen der Hochschule in ihrer vollen Breite im Blick, auch jenseits des klassischen Wissens- und Technologietransfers. Es ist zu vermuten, dass die Unterschiede im Ausmaß der regionalen Transfereffekte zwischen vergleichbaren Hochschulstandorten, wie sie sich als Ergebnis von Hochschulfallstudien zeigen (Emrich et al. 2016 listen allein für den deutschsprachigen Raum Fallstudien zu vierzig Hochschulräumen in den letzten fünfzig Jahren auf), zu großen Teilen auf solche Unterschiede in den Governancetypen zurückzuführen sind.

Politische Ansätze zur Stärkung regionaler Wissensnetzwerke

Konträr zur zunehmenden Orientierung auf Wettbewerb und „Exzellenz" in der Wissenschaftspolitik seit Ende der 1990er ist in der Regional- und Wirtschaftspolitik eine Zunahme wettbewerblicher und netzwerkorientierter Programmförderung zu beobachten, die auf die *third mission* der Hochschulen zielt, also gerade die anwendungsnahe Forschung und den Transfer in die private Wirtschaft befördern will. Mit seinem Konzept der Industriedistrikte (*industrial districts*) belegte der Ökonom Alfred Marshall schon Ende des 19. Jahrhunderts (Marshall 1890), dass die räumliche Ballung

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

von Unternehmen Vorteile für alle Unternehmen im Hinblick auf die gemeinsame Nutzung von Arbeitskräften, Infrastruktur, Dienstleistungen und Informationen mit sich bringt. Dieses klassische Konzept der *industrial districts* wurde in der regionalökonomischen Theorie nach und nach erweitert. Immer mehr rückte vor allem der Austausch von Informationen, also der Transfer von Wissen, im Rahmen kontinuierlicher, auf Vertrauen und persönlichen Kontakten basierender Netzwerke in den Mittelpunkt der Forschung (vgl. Fromhold-Eisebith 1995). Empirischer Erfahrungshintergrund war dabei die Entstehung technologischer Distrikte etwa des Silicon Valley und theoretische Grundlage die allgemein zu beobachtende Bedeutungszunahme des Produktionsfaktors *Wissen* für die hoch entwickelten Volkswirtschaften in Relation zu den klassischen Produktionsfaktoren *Kapital* und *Arbeit*. Diese erstmals in der neuen Wachstumstheorie empirisch belegte und theoretisch erklärte Veränderung in der Produktionsfunktion entwickelter Volkswirtschaften wurde von der Regionalökonomik aufgenommen.

Die Tatsache, dass bestimmte Formen des Wissens zuerst regional – im Rahmen personaler Netzwerke – entwickelt und genutzt werden und erst dann diffundieren, ist der zentrale Grund, der zur Verbreitung des Begriffs der *innovativen Milieus* mit seiner Betonung auf dem Prozess der Wissensgenerierung und des Aufbaus eines Innovationspotenzials innerhalb der Regionen führte (vgl. Camagni 1991). Doloreux et al. (2019) weisen im Rahmen einer Meta-Studie darauf hin, dass im Web of Science inzwischen über 2.300 Fachartikel zu territorialen Innovationsmodellen unter verschiedenen Begrifflichkeiten zu finden sind, u. a. innovative Milieus, lernende Regionen, regionale Innovationscluster, industrielle Distrikte, regionale Innovationssysteme. Das Hochschulen in solchen regionalen Innovationsnetzwerken eine besondere Bedeutung zukommt, wird von Seiten der Politik zunehmend erkannt (vgl. Brökel 2015). So enthalten inzwischen viele Projektförderungen etwa des BMBF eine Verbundkomponente, während dieses Format der Förderung Anfang der 1980er Jahre noch gar nicht verbreitet war.

Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Wechselwirkungen zwischen Hochschulen und umliegender Hochschulregion in den grundlegenden Dimensionen des regionalen Wissenstransfers bereits gut untersucht sind, es aber weniger gesicherte Erkenntnisse zu den Ursachen für die Entwicklungsunterschiede ähnlicher Hochschulregionen und bezüglich der Bedeutung des regionalen Umfelds für die Hochschulentwicklung gibt. Zudem handelt es sich um ein dynamisches Forschungsfeld mit immer wieder neuen Fragestellungen, so dass es auch zukünftig Forschungsbedarf bezüglich des Beitrags von Hochschulen zur Regionalentwicklung einerseits und zur Bedeutung des regionalen Umfelds für die Hochschulentwicklung andererseits geben wird. Aktuell ist beispielsweise zu beobachten, dass vermehrt Programme von Seiten der Politik aufgelegt werden, die die Gestaltungsrolle der Hochschulen bei der sozioökonomischen Transformation der Gesellschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit in den Fokus rücken. Passend zu den Erklärungen der Hochschulrektorenkonferenz zur Rolle der „Hochschulen für die nachhaltige Entwicklung“ (HRK/DUK 2009; 2018) wird unterstellt, dass den Hochschulen eine Schlüsselstellung bei der Erreichung der Ziele der Nachhaltigkeitsdekade der Vereinten Nationen zukommt und dies zugleich Ausdruck in der unmittelbar umliegenden Hochschulregion in Form

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

von Reallaboren haben kann. Die in diesem Zusammenhang entstehenden Fragen lassen eine wissenschaftliche Begleitforschung sinnvoll erscheinen.

Literaturempfehlungen

Charles, David (2006): Universities as Key Knowledge Infrastructures in Regional Innovation Systems. In: Innovation 19(1), 117–130. *Der Beitrag konzentriert sich auf die Rolle von Hochschulen in regionalen Wissensnetzwerken.*

Drucker, Joshua/Goldstein, Harvey (2007): Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches. In: International Regional Science Review 30, 20–46. *Der Beitrag befasst sich mit den empirisch messbaren Effekten von Hochschulen für die regionale Wirtschaft.*

Hamm, Rüdiger/Koschatzky, Kurt (2020): Kanäle, Determinanten und Hemmnisse des regionalen Transfers aus Hochschulen. In: Postlep, Rolf-Dieter/Blume, Lorenz/Hülz, Martina (Hg.), Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Hannover: Verl. d. ARL, 24–75. *In diesem Beitrag geht es um die nachfrage- und angebotsseitigen Effekte von Hochschulen für die Regionalentwicklung.*

Literaturverzeichnis

Anselin, Luc/Varga, Attila/Acs, Zoltan (1997): Local Geographics Spillovers between University Research and High Technology Innovations. In: Journal of Urban Economics 42, 422–448

Audretsch, David/Feldman, Maryann (1996): R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. In: The American Economic Review 86, 630–640.

Blackwell, Melanie/Cobb, Steven/Weinberg, David (2002): The Economic Impact of Educational Institutions: Issues and Methodology. In: Economic Development Quarterly 16, 88–95.

Bauer, Ulrich (2012): Mutueller Wissenstransfer zwischen Universitäten und Unternehmen. In: Hammer, Edith/Tomaschek, Nino (Hg.), University meets Industry: Perspektiven des gelebten Wissenstransfers offener Universitäten. Münster u. a., 39–58.

Brökel, Tom (2015): Do cooperative R&D subsidies stimulate regional innovation efficiency? Evidence from Germany. In: Regional Studies 49(7), 1087–1110.

Burs, Matthias (2010): Diskursiver Wandel und räumliche Bezüge in der deutschen Hochschulentwicklung. In: Die Hochschule 2, 140–153.

Camagni, Roberta (1991): Local ‚milieu', uncertainty and innovation Networks – towards a new dynamic Theory of Economic Space. In: Camagni, Roberta (Hg.), Innovation Networks – Spatial Perspectives. London/New York, 121–144.

Doloreux, David/de la Puerta, Jose Gaviria/Pastor-López, Iker/Porto Gómez, Igone/Sanz, Borja/Zabala-Iturriagagoitia, Jon Mikel (2019): Territorial innovation models: to be or not to be, that's the question. In: Scientometrics 120, 1163–1191.

Emrich, Eike/Koch, Michael/Gassmann, Freya/Meyer, Wolfgang (2016): Universitäten als ökonomische Standortfaktoren. In: Emrich, Eike/Gassmann, Freya/Herrmann, Konstatin (Hg.), Die Universität Potsdam in sozioökonomischer Perspektive: Ausgewählte Analysen sozialer und wirtschaftlicher Effekte. Potsdam, 43–84.

Florida, Richard (2002): The rise of the creative class and how it is transforming work, leisure, community and every day life. New York.

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Fromhold-Eisebith, Martina (1995): Das „kreative Milieu" als Motor der regionalwirtschaftlichen Entwicklung. Forschungstrends und Erfassungsmöglichkeiten. In: Geographische Zeitschrift 1, 30–47.

Gareis, Philipp/Diller, Christian (2020): Räumliche Aspekte der Studierendenmobilität – Stand der Forschung, eigene regionalstatistische Untersuchungen und die These vom „Bologna-Drain". In: Postlep, Rolf-Dieter/Blume, Lorenz/Hülz, Martina (Hg.), Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Hannover: Verl. d. ARL, 260–286.

Grabow, Busso/Henckel, Dietrich/Hollbach-Grömig, Beate (1995): Weiche Standortfaktoren, Stuttgart.

Hafner, Sabine/v. Streit, Anne (2010): Die Ansprüche Münchner kreativer Wissensarbeiter an ihre Stadt. In: Bachinger, Monika/Pechlaner, Harald (Hg.), Lebensqualität und Standortattraktivität. Berlin, 67–88.

HRK/DUK, Hochschulrektorenkonferenz/Deutsche UNESCO-Kommission (2009): Hochschulen für nachhaltige Entwicklung Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) zur Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung, o. O., https://www.hrk.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/Hochschulen_und_Nachhaltigkeit_HRK_DUK.pdf (10.03.2024).

HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2018): Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlung der 25. Mitgliederversammlung der HRK am 06. November 2018 in Lüneburg, Berlin/Bonn, https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-01-Beschluesse/HRK_MV_Empfehlung_Nachhaltigkeit_06112018.pdf (10.03.2024).

Jaffe, Adam/Trajtenberg, Manuel/Henderson, Rebecca (1993): Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidence by Patent Citations. In: The Quarterly Journal of Economics 108, 577–598.

König, Johannes/Brenner, Thomas/Bünstorf, Guido (2017): Regional Effects of University Funding: Excellence at the Cost of Regional Disparity? In: Review of Regional Research 37, 111–133.

Krabel, Stefan/Flöther, Choni (2014): Here Today, Gone Tomorrow? Regional Labour Mobility of German University Graduates. In: Regional Studies 48/10, 1609–1627.

Kujath, Hans-Joachim/Pasternack, Peer/Radinger-Peer, Verena (2020): Governance-Formen des regionalen Wissenstransfers. In: Postlep, Rolf-Dieter/Blume, Lorenz/Hülz, Martina (Hg.), Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung, Hannover, 76–118.

Marshall, Alfred (1890): Principles of Economics. London: Macmillan.

Rivera-Batiz, Luis/Romer, Paul (1991): Economic Integration and Endogenous Growth. In: Quarterly Journal of Economics 106, 531–556.

Rohlmann, Alexandra/Wömpener, Andreas (2009): Alumni Relationship Management als Erfolgsfaktor im Wettbewerb der Hochschulen. In: The Journal of Business Economics 79(4), 473–501.

Schubarth, Wilfried/Speck, Karsten/Ulbricht, Julia (2016): Qualitätsstandards für Praktika – Bestandsaufnahme und Empfehlungen. Fachgutachten im Rahmen des Projekt Nexus der Hochschulrektorenkonferenz. Potsdam/Oldenburg.

Schubert, Torben/Kroll, Henning (2013): Hochschulen als regionaler Wirtschaftsfaktor, Studie im Auftrag des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft, Karlsruhe: Fraunhofer ISI.

Stoetzer, Matthias-Wolfgang/Krähmer, Christian (2007): Regionale Nachfrageeffekte der Hochschulen – Methoden, Probleme und Ergebnisse empirischer Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland. Jenaer Beiträge zur Wirtschaftsforschung 6.

Valero, Anna/Van Reenen, John (2016): The Economic Impact of Universities: Evidence from Across the Globe, NBER Working Paper No. 22501.

Wissenschaftsrat (2015): Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen. Positionspapier. Stuttgart.

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

https://doi.org/10.5771/9783748943334-533 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY