

Ist der Kaiser nackt?

Reformerwartungen und Innovationswirklichkeit: Befunde zur regionalen Wirkung der „unternehmerischen Universität“

Klaus Dörre
Matthias Neis
Jena

In dem hinlänglich bekannten Märchen „Des Kaisers neue Kleider“ exerziert Hans-Christian Andersen vor, wie eine Illusion zu sozialer Realität werden kann, wenn sie nur mit der nötigen Autorität vertreten wird und dem Wünschbaren entspricht. Ist erst einmal der erste Minister überzeugt, dass sich auf den Webstühlen der kaiserlichen Schneider statt Luft die

kostbarsten Stoffe befinden, wagt kein anderer Würdenträger mehr zu widersprechen, bis der Kaiser schließlich selbst an seinen immateriellen neuen Anzug glaubt. Jeder Einzelne hat seine Zweifel, traut aber buchstäblich seinen Augen nicht, weil alle anderen so überzeugt scheinen.

Zumindest dieser Aspekt der Geschichte erinnert an die aktuelle Situation der Hochschulen. Ihnen wurde ein Reformanzug angemessen; nun werden nach und nach die Teile geschneidert, die aus der schwachen Organisation im „Zielwirrwarr“ (Schimank 2001), aus den „lose-gekoppelten Disziplinen“ (Kern 2000: 25) eine strategiefähige „unternehmerische Hochschule“ (stellvertretend für viele: Müller-Böling 2007: 21)¹ machen sollen. An die Stelle staatlicher Detailsteuerung und operationaler Selbstverwaltung tritt der Markt. Das neue Leitbild einer „guten Hochschule“ unterscheidet sich deutlich „von dem noch bis in die 1980er Jahre dominanten [...] der zweckfreien und in Isolation von gesellschaftlichen Einflüssen betriebenen akademischen Wissenschaft“ (Krücken 2006: 9).

¹ Der Begriff wird hier von Müller-Böling, ähnlich wie sein Konzeptbegriff der „entfesselten Hochschule“, als normativ wünschenswertes Szenario der Hochschulentwicklung gesetzt. Analytisch entwickelt und mit einer kritischen Würdigung versehen wird die „unternehmerische Universität“ dagegen von Maasen/Weingart 2006. Wir beziehen uns im Weiteren auf diese Grundlage.

Ungeachtet des dramatischen Marktversagens in der globalen Ökonomie sind die Weichen in den Hochschulen in Richtung auf den Wissensschaffungsmarkt gestellt. Allerdings agiert die „unternehmerische Universität“ einstweilen in einem simulierten Markt, den der Staat mit überwiegend öffentlichen Geldern konstituiert. Als Begründung für den Abschied von der Detailsteuerung wird denn auch keineswegs angeführt, dass der Staat sich der Verantwortung für die Hochschulen entledigen wolle. Vielmehr versprechen die „Schneider“ des Anzugs „marktzentrierte Steuerung“ den Hochschulen eine echte Multifunktionskleidung. Universitäten würden nicht nur flexibler, sondern auch effektiver, und vor allem steige ihre gesellschaftliche Relevanz.² Durchaus in der Verlängerung der Simonschen Kritik an den „im Kern verrotteten“ (Simon 1991) Hochschulen wird den Universitäten und Fachhochschulen organisierte Verantwortungslosigkeit, Inflexibilität und Blockierung von Innovationen vorgeworfen.

Die Hoffnung, all diese hochschulpolitischen Fliegen mit derselben Reformklappe zu schlagen, ist da verlockend. Entsprechend einhellig verläuft die politische Debatte, die sich bisher allerdings kaum auf Forschungen stützen kann, welche Reformexpectationen und Hochschulrealität empirisch aufeinander beziehen. An diesem Forschungsdefizit setzt ein Vorhaben an, das wir von 2006 bis 2008 durchgeführt haben. Im Zentrum stand die Frage, ob die einfache Gleichung, mehr Markt in den Hochschulen ergibt mehr Innovation auf dem Markt, tatsächlich zutrifft. Anders gesagt geht es uns um die Auswirkungen hochschulinterner Strukturen auf Innovationsprozesse, die wir exemplarisch anhand von erfolgreichen akademischen Spin-offs untersucht haben. Unsere These lautet: Je erfolgreicher sich Hochschulen dem Leitbild einer „unternehmerischen Universität“ angleichen, desto größer wird die Gefahr, dass Freiräume für kapitalschwache Gruppen verloren gehen, deren kreative Arbeit für Innovationsprozesse unabdingbar ist.

Untersuchung von akademische Spin-offs in drei Regionen

Unsere Untersuchung erfasst drei Universitäten in Regionen, die sich in einem tiefgreifenden Strukturwandel befinden. Die TU Dortmund diente uns zunächst als Referenzfall für eine gelungene Verzahnung regionaler Strukturpolitik und Hochschulentwicklung. Nach dem schmerzhaften Abschied

² Zu den veränderten Erwartungen der Öffentlichkeit an die Legitimierung und Transparenz der Wissenschaft siehe bereits Meyer/Rowan (1977).

vom altindustriellen Dreiklang „Kohle-Stahl-Bier“ hat man hier auf die Ansiedlung junger Unternehmen und moderner Hochtechnologiebranchen gesetzt und eine enge Beziehung zur regionalen Wissenschaftslandschaft hergestellt.³ Der Technologiepark Dortmund, auch räumlich eng verflochten mit dem Campus, beherbergt inzwischen mehr als 8.500 Arbeitsplätze, zum großen Teil in kleinen und mittelständischen Unternehmen, die aus den Wissenschaftseinrichtungen hervorgegangen sind.

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wird im Gegensatz zur TU Dortmund nicht von den technischen Bereichen dominiert. Gleichwohl gibt es auch hier das Bestreben, mit dem Halleschen Weinberg-Campus einen Ort zu schaffen, an dem naturwissenschaftliche Einrichtungen der Universität mit High-Tech-Unternehmen, insbesondere aus dem Biotechnologie-Bereich, verzahnt werden. Allerdings ist die Region noch weit davon entfernt, die durch den Zusammenbruch der Großindustrie eingetretenen Verwerfungen kompensieren zu können.

Die TU Chemnitz ist zwar kleiner als die Dortmunder und auch die Hallesche Universität. In einer Region mit relativ wenigen Wissenschaftseinrichtungen ist sie jedoch der wichtigste Forschungsknotenpunkt. Ehemals der Hauptproduktionsort von Werkzeugmaschinen der DDR, verfügt Chemnitz längst nicht mehr über nennenswerte großindustrielle Strukturen. Die Gründung von Unternehmen, insbesondere aus der TU, war auch hier ein Mittel, um den Strukturwandel zu bewältigen. Allerdings geht die Region erst jetzt den Weg, Wissenschaft und High-Tech-Unternehmen auch räumlich zusammenzuführen. Die Zahl von Gründungen liegt wohl auch aus diesem Grund deutlich unterhalb der beiden Vergleichsfälle.

In den drei Untersuchungsregionen galt es zunächst, Fälle gelungener Innovation im ökonomischen Sinne, also der Markteinführung neuartiger Problemlösungen, zu identifizieren. Unser Fokus verlangte zudem nach Innovationsfällen, deren Bezüge zu inneruniversitären Prozessen möglichst klar zu analysieren waren und die zudem einen ebenso deutlichen regionalen Bezug hatten. Akademische Spin-offs erfüllen diese Anforderungen geradezu idealtypisch. Es bot sich aus mehreren Gründen an, Unternehmen in den Blick zu nehmen, die sich der Info-Com-Branche zuordnen lassen (Tab. 2).

³ Näheres zur Entwicklung der Region Dortmund bei Dörre u.a. (2006), wo auch die Region Chemnitz untersucht wurde.

Tab. 1: Universitätsvergleich

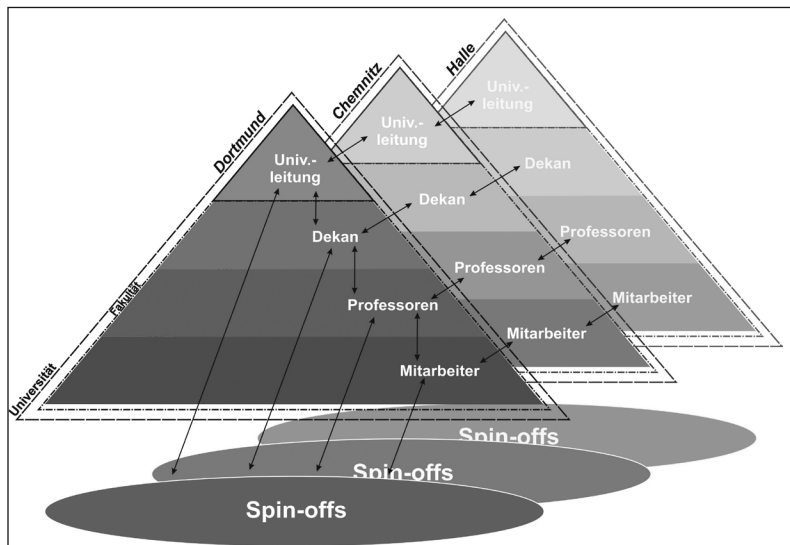
	TU Dortmund	TU Chemnitz	MLU Halle-Wittenberg
Studentenzahl (WS 07/08)	21.017	10.341	16.881
Professuren (2006)	284	160	335
Beschäftigte (2006)	2.089	1.650	2.400
Gegründet	1968	1836/1986	1694 (Halle)
Forschungsschwerpunkte	Produktion und Logistik, Chemische Biologie und Biotechnologie, Modellbildung, Simulation und Optimierung komplexer Prozesse und Systeme, Jugend-, Schul- und Bildungsforschung	Neue Materialien und neue Werkstoffe, Ganzheitliche Produktion, Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik, Kundenorientierte Gestaltung von vernetzten Wertschöpfungsketten, Kommunikation, Medien, Technik Modellierung, Simulation, Hochleistungsrechnen	Materialwissenschaften, Biowissenschaften, Aufklärung, Orient-/Asienwissenschaften
Außeruniversitäre Forschung in der Region	Hohe Dichte, grundlagen- und anwendungsorientiert, hohe Passung zu regionaler Wirtschaftsstruktur	Vergleichsweise geringe Dichte, eher anwendungsorientiert mit hoher regionaler Passung	Hohe Dichte, grundlagen- und anwendungsorientiert
Typus	Mittelgroße technisch-dominierte Universität mit starkem gesellschaftswiss. Element	Kleinere technisch-dominierte Universität mit starkem geistes- u. gesellschaftswiss. Element	Mittelgroße Volluniversität mit gleichgewichtigen Teilen

Tab. 2: Die Spin-offs

Unternehmen	Geschäftsfeld	Fall
Klute-Thiemann	Internet; Domainlokalisierung	Dortmund
Tradespark	B-Software Preisbildung	Dortmund
Digital Medics	Medizinische Bildgebungsverfahren	Dortmund
Chemmedia	B-Software	Chemnitz
Prudsys	Datamining	Chemnitz
Price[it]	B-Software Energiebranche	Halle
Pricelogic	B-Software Nahrungsmittelbranche	Halle

Erstens sind solche Gründungen in der Startphase häufig wenig kapitalintensiv. Damit haben hochschulexterne Faktoren wie die Akquisition von Risikokapital weniger Einfluss auf die Gründung. Zweitens verkörpern die Info-Com-Industrien einen ökonomischen Megatrend hin zu wissensintensiven Leitbranchen. Keine Region lässt solche Unternehmen in ihren Ansiedlungsbemühungen außen vor. Dementsprechend können wir im Umfeld aller Universitäten passende Spin-offs finden. Zum dritten sind in diesen Unternehmen stets Informatiker an der Gründung beteiligt. Das hat uns die Möglichkeit eröffnet, auf der Seite der Universität das institutionelle Setting der Ausgründungen in vergleichbaren Fachumfeldern zu untersuchen. Neben der Analyse der Gründungsprozesse, der Identifikation der wesentlichen Akteure und wichtigen Prozesse im Gründungsgeschehen haben wir so auch den Einfluss von Fakultäten und Universitätsleitungen auf Innovationen untersuchen können (Abb. 1).

Abb. 1: Analyseschema



Die rekonstruierten Innovationsprozesse haben wir dann zu Reformmaßnahmen in Beziehung gesetzt, die Schritte auf dem Weg zur „unternehmerischen Universität“ darstellen.

Die Untersuchung basiert auf leitfadengestützten Experteninterviews. Wir haben auf dieses Instrument zurückgegriffen, weil es uns um „ein Herantasten an bestimmte exklusive Wissensbestände der Befragten“ ging.

Die Experten stehen dabei für spezifische Strukturzusammenhänge; individuelle „Motiviertheiten und Begründungen“ in biografischen Entstehungszusammenhängen werden bewusst vernachlässigt (Liebold/Trinczek 2002: 41). Zu den befragten Experten (n=73) gehörten Wissenschaftler und Wissenschaftsadministratoren ebenso wie Unternehmensgründer und regionale Transferakteure (siehe Tab. 2). Da wir Innovationsprozesse von der gelungenen Ausgründung zurück in die Hochschule verfolgt und zugleich unterschiedliche Ebenen der Großorganisation Universität erfasst haben, waren umfangreiches Crosschecking und Mehrebenenbetrachtungen möglich.

Tab. 3: Das Sample

Akteursgruppe	Dortmund	Chemnitz	Halle	Gesamt
Intern				
Wissenschaftler	5	6	6	17
Wissenschaftsadministratoren	5	8	7	20
Interessenvertretungen	5	2	3	10
Extern				
Unternehmen	5	3	3	11
Regionale Verwaltung	3	1	2	6
Transferorganisationen	3	1	2	6
Gewerkschaften	1	1	1	3
Gesamt	27	22	24	73

Theoretisch haben wir auf die Feldtheorie Bourdieus und dessen Konzeption der Akkumulation von universitärem Kapital (vgl. Bourdieu 1988: 149) zurückgegriffen. Dieses Konzept bietet die Möglichkeit einer akteursbezogenen Analyse von Strategien in einem extrem von Wettbewerb und Hierarchie geprägten Milieu (vgl. ebd.: 153). Bourdieus Ansatz erklärt aus unserer Sicht sinnfällig das Verhalten der zwei Gruppen, die wir als treibende Kräfte hinter den innovativen Spin-offs gefunden haben: den „unsichtbaren Entrepreneurs“ und den „visible scientists“ (Goodell 1979). Bei unserer Analyse berücksichtigen wir, dass sich die „Pole des universitären Feldes“ (Bourdieu 1988: 151) seit den 1960er Jahren, aus denen Bourdieu's Forschungen stammen, erheblich verschoben haben. Die „Herrschaft über Instrumente zur Reproduktion der Körperschaft“ (ebd.: 142) und generell der Einfluss auf die Universität als Institution scheinen in den von uns untersuchten Bereichen gegenüber der Anerkennung in der Scientific Community, aber auch in der außerwissenschaftlichen Öffent-

lichkeit an Bedeutung zu verlieren. Wir operieren daher nicht mit dem Begriff des universitären, sondern mit dem des Wissenschaftskapitals. Hierin kommt zum Ausdruck, dass der Wissenschaftlertypus, den wir als Visible Scientist bezeichnen, sein Kapital nicht primär in der Universität akkumuliert und es auch nicht vorrangig in der Organisation einsetzt, in der er tätig ist.

Die unsichtbaren Entrepreneurs

Ein wesentliches Ergebnis unserer Untersuchung ist, dass – bei Unterschieden im Detail – alle drei Fälle erstaunliche Übereinstimmungen aufweisen. Diese Übereinstimmungen beginnen mit den Gründern der akademischen Spin-offs. Während die Teams in Größe und disziplinärer Zusammensetzung durchaus unterschiedlich sind, ist ihnen eines gemeinsam: Ihre Mitglieder stammen vor allem aus den Gruppen der wissenschaftlichen Mitarbeiter und der Studierenden. Dass Professoren bei der Ausgründung in Deutschland eher eine untergeordnete Rolle spielen, ist keine Überraschung. In welchem Ausmaß die Entrepreneurs aus dem sogenannten Mittelbau und der Studierendenschaft allerdings tatsächlich der Motor von Ausgründungen sind, ist durchaus bemerkenswert. In keinem Fall haben wir Professoren gefunden, die Fäden gezogen hätten, und Mitarbeiter, die nur ausführende Organe gewesen wären. Vielmehr zeichnen sich die Gründerteams dadurch aus, dass sie ihr Projekt oft schon während des Studiums beginnen und es über einen langen Zeitraum und weitgehend eigenverantwortlich entwickeln. Dies festzustellen heißt nicht, dass Professoren völlig ohne Einfluss auf die Gründungsprozesse sind. Es gibt jedoch so etwas wie eine unausgesprochene Vereinbarung, nach der die Hochschullehrer den Vorgang begleiten und nicht lenken.

Nach den Maßstäben des Global Entrepreneurship Monitors (GEM) lassen sich die von uns untersuchten Unternehmer als „Opportunity“-Gründer zu bezeichnen (vgl. Sternberg u.a. 2005). Allerdings entsprechen die Innovationen, die dem Geschäftsmodell zu Grunde liegen, nicht der klassischen Idee von der ökonomischen „Urbarmachung“ eines Forschungsprojektes. Eher ist es typisch, dass die späteren Gründer, oft durch wissenschaftsexterne Anstöße, ein Problem identifizieren und dann nach einer praktikablen Lösung suchen. Das kann durchaus einen langjährigen Forschungsprozess mit sich bringen. Schon früh steht aber der Anwendungsbezug im Vordergrund. Entsprechend arbeiten die Teams im Vorfeld der Gründung durchaus längerfristig an der Universität, zunächst als stu-

dentische Beschäftigte, dann oft als wissenschaftliche Mitarbeiter. Diese Beschäftigung wird aber nicht mit der Perspektive einer Wissenschaftskarriere verbunden, sondern zur gezielten Vorbereitung des Spin-offs genutzt.

An ihrer Reproduktionsstrategie gemessen, handelt es sich bei den Unternehmensgründern um „unsichtbare Entrepreneurs“. Obwohl sie formal Hochschulangehörige sind, folgen sie nicht der primären Handlungslogik des wissenschaftlichen Feldes, der Akkumulation von Wissenschaftskapital. Ihre Strategien sind auf eine Kapitalsorte gerichtet, die in der Universität von geringerer Bedeutung ist: Sie zielen auf Anwendungskapital. Die Kompetenz der Entrepreneurs, Anwendungsprobleme zu lösen, und diese Lösung in ein kommerzielles Produkt umzuwandeln, kann erst auf dem Markt eingesetzt werden. Diesem Markt möchten sie aber so lange ausweichen, bis sie sich in der Lage sehen, mit ihrem Anwendungskapital in der Konkurrenz zu bestehen. Die Position des unsichtbaren Entrepreneurs an der Universität bietet dafür eine Nische. Ein Gründer schildert beispielhaft die Freiräume, die ihm seine Beschäftigung an der Universität eröffnete. Solange er die vertraglich festgeschriebenen Aufgaben erledigte, konnte er in der übrigen Zeit Räume, Computer und sonstige Infrastruktur unkontrolliert zur Gründungsvorbereitung nutzen:

„Ich habe meine Arbeit gemacht, die dann tatsächlich halt auch innerhalb der Uni gemacht werden muss, und alles darüber hinaus war meine Sache – und ich habe da bis neun oder zehn Uhr abends gegessen; dann habe ich halt da gegessen. Das ist egal“ (Do-UN7).

Zugleich sind die Entrepreneurs aber noch in einer zweiten Hinsicht „unsichtbar“. Als wissenschaftliche Mitarbeiter oder Studierende verfügen sie nämlich über wenig Einfluss in der Hochschule. Die Ressourcen, auf die sie autonom zugreifen können, sind eng begrenzt. In den strategischen Überlegungen der Universitäts- und Fakultätsleitungen spielen sie eine untergeordnete Rolle. Gereicht den Entrepreneurs ihre Unsichtbarkeit infrastrukturell zum Vorteil, so erweist sie sich mit Blick auf ihre Kapitalschwäche als Hemmschuh. Die Freiräume, die zur Entwicklung von Innovationen nötig sind, können sich Gründungswillige selbst nicht erschließen. Die unsichtbaren Entrepreneurs benötigen Partner mit Einfluss, die ihnen Arbeitsmöglichkeiten und Spielräume für kreative Tätigkeiten eröffnen.

„Visible Scientists“ als ideale Partner

Als Partner bieten sich natürlich primär Professoren an. Hochschullehrer verfügen noch immer über eine hohe Ressourcen- und Handlungsautonomie. In der Tat ist eine Verbindung zwischen einem Gründerteam und einem Hochschullehrer eine häufige Konstellation. Diese Verbindung wird meist recht informell etabliert, wie ein Gründer beschreibt:

„Also, ich bin dann tatsächlich immer zu dem Lehrstuhl, wo ich später auch promoviert habe, hingegangen und habe gesagt: Kann ich hier irgendwo einen Zugriff haben – die hatten recht gute Rechner –, ich wollte das und das machen. Ich habe mit dem Prof geredet. Der sagte: Hört sich interessant an, ist schwierig, versuchen’s mal“ (Do-UN7).

Die Professoren garantieren die Freiräume, in denen sich die Entrepreneurs erproben können. Der Wert dieser Handlungsräume wird von den Gründern im Rückblick sehr hoch veranschlagt. Daneben bieten die Hochschullehrer häufig auch ihre fachliche Kompetenz an; sie agieren als Berater und Mentoren der eigentlichen Unternehmensgründer. Auffällig ist, dass die Professoren, die im Umfeld unserer Gründungen aktiv sind, ein gemeinsames Profil aufweisen. Typischerweise sind es Personen, die innerhalb der Hochschule als kooperationsoffen gelten und die vor allem auch außerhalb der Wissenschaft sichtbar sind. In zwei der drei Regionen können die Professoren, die von uns untersuchte Gründungen unterstützt haben, geradezu als Schlüsselpersonen der regionalen Gründerlandschaft gelten. Das Muster ist deutlich: Als Partner und Garant der wichtigen Freiräume für die unsichtbaren Entrepreneurs fungiert ein besonderer Typus von Wissenschaftlern:

„Es ist nicht mehr der alte Ordinarius, sondern das ist der Mehrsprachige und der Vernetzte, der international Publizierende, für den Publikationen in renommierten Zeitschriften wichtig sind, der internationale Kontakte hat – nationale Kontakte sowieso –, aber der internationale Kontakte hat und über diverse Forschungsprogramme vernetzt ist mit anderen“ (Ha-UA2).

An dieser Beschreibung wird deutlich: Es handelt sich keineswegs um Professoren, die ihr wissenschaftliches Kapital zugunsten ihrer wissenschaftsexternen Aktivitäten vernachlässigen würden. Das Gegenteil ist richtig. Ihre Bekanntheit außerhalb der Universität verbindet sich mit einer Strategie, die die betreffenden Professoren dann auch innerhalb der Wissenschaft einsetzen können, sei es um Drittmittel einzuwerben, den Namen renommierter Kooperationspartner für sich zu nutzen oder auch um auf politische Agenden Einfluss zu nehmen, die in die Wissenschaft zurückwirken. Einer der Mentoren bringt diese Motive auf den Punkt:

„Die Motivation liegt natürlich auch darin, dass man möglicherweise ein bisschen Außenwirkung erzielt, für die TU auf der einen Seite, für die eigene Person auf der anderen Seite, und natürlich irgendwo interessante Kontakte knüpfen kann. Das macht sich langfristig dann auch wieder bezahlt“ (Ch-UW3).

In Anlehnung an einen von Goodell geprägten Begriff bezeichnen wir diesen Wissenschaftler-Typus als *visible scientist*. Während die Entrepreneurs doppelt unsichtbar sind, machen sich diese Wissenschaftler auf besondere Weise sichtbar: zum einen außerhalb von Forschung und Lehre als Experten, Berater oder eben als Gründungsunterstützer; zum anderen aber auch mit ihrer starken Orientierung auf wissenschaftliche Produktivität innerhalb der Scientific Community. Zwischen unsichtbaren Entrepreneurs und Visible Scientists können Wissenschafts-Anwendungsnetzwerke entstehen, die Vorteile für alle Beteiligten generieren. Allerdings funktioniert eine solche Verbindung nur unter bestimmten Vorzeichen.

Wissenschafts-Anwendungsnetzwerke als Ausgangspunkt regionaler Innovation

Während Offenheit für externe Kooperationen und deren strategischer Einsatz die Visible Scientists zu idealen Partnern der Gründungswilligen machen, gibt es Faktoren, die solche Partnerschaften in Frage stellen. Für Wissenschaftler mit Standing innerhalb wie außerhalb der Universität bietet sich ein Spin-off nicht als erste Wahl der Kooperationstätigkeit an. Für seine Disziplin bestätigt das ein befragter Wissenschaftler mit folgenden Worten:

„Wenn Sie in der Informatik wissenschaftliche Erfolge feiern wollen, dann müssen Sie sich international orientieren. Und das ist nicht unbedingt das, was man hier bei einer mittelständischen Firma bekommen kann“ (Do-UA2).

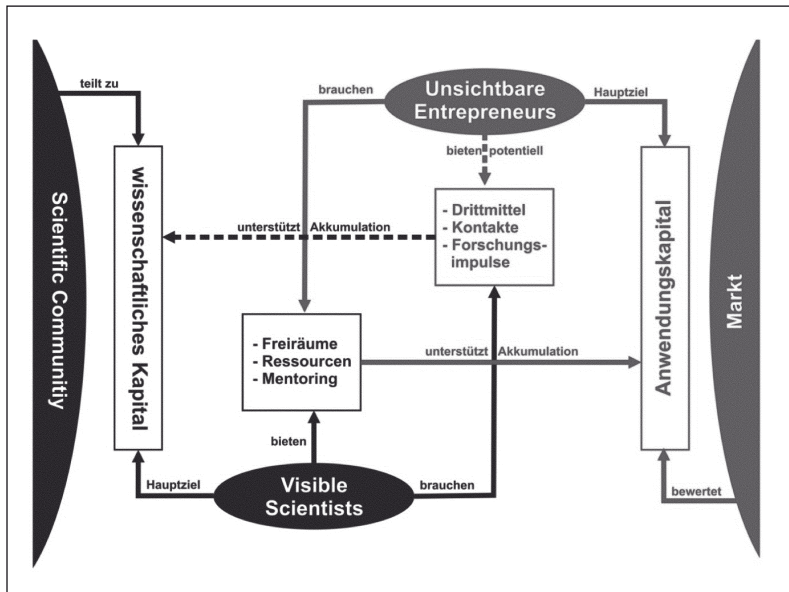
Warum sind dann aber die Wissenschafts-Anwendungsnetzwerke in den untersuchten Regionen so produktiv? Die Antwort liegt darin, dass beide Seiten in dieser besonderen Konstellation nicht nur ihren Nutzen steigern, sondern auch ihr Risiko minimieren können. Die Wissenschaftler verhelfen den unsichtbaren Entrepreneurs durch die Freiräume, die Ressourcen und die Unterstützung, die sie gewähren, zu einem „soft start“ (vgl. Haase/Lautenschläger 2006: 9) bei der Ausgründung. Etabliert sich das junge Unternehmen, so können später einmal Drittmittel an die Universität zurückfließen. Zudem arbeiten die innovativen Spin-offs so forschungsintensiv, dass sie auch neue Impulse für die Arbeit des Visible Scientists bieten

können. Beides verbessert die Chancen der Forscher im Wettkampf um wissenschaftliches Kapital.

Die Rückflüsse sind aber vom unsicheren Erfolg der Gründung abhängig. Daher ist es für den Visible Scientist nicht sinnvoll, zu viele Ressourcen, vor allem seine ohnehin knappe Zeit, in ein solches Projekt zu investieren. Das muss er in den Wissenschafts-Anwendungsnetzwerken aber auch nicht. Noch fallen die geringen Mittel, die zur Öffnung der Freiräume nötig sind, in der Universität sozusagen unter die Bagetellgrenze. Keine Effizienzkontrolle und kein Anreizsystem können bisher in diese Räume eindringen. Das verbleibende Risiko ist unter dieser Maßgabe durchaus tragbar.

Während sich für die Gründer also durch das Netzwerk Marktrisiken in einer für sie prekären Situation minimieren können, riskiert der Visible Scientist in dieser Konstellation nicht, sich zu weit von seiner primären Orientierung auf das wissenschaftliche Kapital zu entfernen (Abb. 2).

Abb. 2: Funktionsweise der Wissenschafts-Anwendungsnetzwerke



Für die Regionen und Universitäten, die wir untersucht haben, kann die Bedeutung dieser an sich schwachen Verbindung zwischen Gründern und Forschern kaum überbetont werden. Angesichts der geringen „absorptiven

Kapazität“ (Fritsch u.a. 2007; vgl. auch Cohen/Levinthal 1990) im Umfeld der Universitäten gibt es nur wenige andere Möglichkeiten, gerade die wichtigen sichtbaren Wissenschaftler in regionale Zusammenhänge einzubinden. Würden die empfindlichen Regelkreise der Wissenschafts-Anwendungsnetzwerke nachhaltig gestört, könnte das in den Regionen durchaus spürbare Folgen für die Strukturentwicklung haben.

Freiräume und Optimierung – Friktionen zwischen Innovation und unternehmerischer Universität

Die Frage, welche Freiräume welchen Akteuren in den Universitäten künftig noch zustehen sollen, gehört ins Zentrum der aktuellen Reformdiskussion. Die Kritik an den vermeintlich ineffektiven und strategiefähigen Hochschulen speist sich – so paradox das klingen mag – auch aus dem Charakter der Wissenschaft als kreativer Arbeit, die sich mit direkter Steuerung und strenger Kontrolle nur schlecht verträgt. Aus diesem Grund konnten Professoren als scheinbar alleinige Träger der wissenschaftlichen Arbeit lange Zeit ein Maß an inhaltlicher und organisatorischer Freiheit beanspruchen, das im Vergleich zu anderen Großorganisationen seinesgleichen sucht. Ziel der Reformen ist es nun, eine Balance zu finden, in der die für Kreativität notwendige Autonomie erhalten bleibt und zugleich eine verbindliche Orientierung an übergreifenden Zielen erreicht werden kann. Das Humboldtsche Diktum zur Hochschulsteuerung: „Man berufe eben tüchtige Männer und lasse das Ganze sich auskandieren“, passt selbst dann nicht mehr in die heutige Zeit, wenn man den patriarchalischen Gehalt der Aussage korrigiert.

Die politische Öffentlichkeit will aufgrund der Bedeutung von Innovationen, aber auch wegen der Risiken, die wissenschaftliche Ergebnisse produzieren können (vgl. Beck 1986), wissen, was ihre Wissenschaftler tun und vor allem, dass sie etwas tun. Süß fasst diesen Anspruch treffend zusammen: „Für die Wissenschaftler resultiert aus der gesellschaftlichen Diskussion ein verstärkter Druck, sowohl die Effektivität als auch die Effizienz ihrer Arbeit fortwährend unter Beweis zu stellen, um Legitimität für ihr Handeln zu erhalten“ (Süß 2006: 84). Diese veränderten Erwartungen werden in der „unternehmerischen Hochschule“ zum Beispiel durch indiktorisierte Mittelvergabe und Zielvereinbarungen in Managementinstrumente transformiert.

Wie wirken sich das neue Leitbild der „unternehmerischen Universität“ und dessen beginnende Institutionalisierung in den Hochschulen auf

die innovativen Netzwerke aus? Die Bedeutung von Freiräumen und einer produktiven Verschwendung von Ressourcen für die Spin-offs macht die Netzwerke anfällig für starke Optimierungsanreize. Für die Visible Scientists stellt sich angesichts der unsicheren Zukunft von Ausgründungen die Frage nach dem Sinn solcher Kooperationen bei jeder Veränderung des Universitätsregimes neu.

Augenfällig wird dies am Fall eines Mentors, der einem Gründer angeboten hat, ihn auch als Promovenden zu betreuen. Das tat er, wie er sagt, um den Kontakt zu den Entrepreneurs, die inzwischen die Universität verlassen hatten, zu institutionalisieren. Ein weiteres Motiv war aber, dem Unternehmer ein zweites Standbein zu bieten. Beide Seiten wissen, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Promotion nebenberuflich erfolgreich abzuschließen, deutlich geringer ist als bei einem Vollzeitpromovenden. Gleichwohl empfinden beide das Arrangement als sehr positiv. In der alten Universität bleibt ein mögliches Scheitern der Promotion zunächst einmal für den Professor unproblematisch. Wird aber, wie in vielen Verteilungssystemen vorgesehen, die Zahl der erfolgreich abgeschlossenen Promotionen pro Jahr zu einem Indikator der Ressourcenverteilung, wird die Neigung des Mentors, solche Angebote zu machen, vermutlich sinken.

Die sinnvolle Absicht, den Betreuer zu zwingen, sich für den Erfolg der Promovierenden zu interessieren, streut hier Sand ins Getriebe eines Wissenschafts-Anwendungs-Netzwerks. In ähnlicher Weise kann die immer weiter steigende Bedeutung von Drittmitteln die Visible Scientists dazu bringen, ihre Aktivitäten so auf das relativ sicher Erfolgversprechende hin zu optimieren, dass sie auch die geringen Ressourcen für die Freiräume der Gründer anderweitig gewinnbringender einsetzen.

Damit stoßen wir auf einen geradezu paradox anmutenden Sachverhalt. Just jene Steuerungsinstrumente – Zielvereinbarungen, indikatorisierte Mittelvergabe, Exzellenzkriterien, Ratings und Rankings –, die größeren wissenschaftlichen Output und damit effizientere Abläufe sicherstellen sollen, können dazu beitragen, dass genau jene Handlungsspielräume verloren gehen, die für Innovationsprozesse unabdingbar sein.

Innovationen, so lässt sich verallgemeinern, entstehen in Universitäten als weitgehend ungeplante Prozesse in Nischen, die sich einer direkten Kontrolle entziehen. Sie beruhen auf kollektivem Lernen und setzen Vertrauen zwischen den handelnden Akteuren, wechselseitige Anerkennung voraus. Das Steuerungsmodell der „unternehmerischen Universität“ beansprucht, auch die ökonomischen Leistungen der Universitäten zu verbessern. Durch Verschulung des Studiums und strikte Effizienzorientie-

rung geraten aber kollektiv-assoziativen Arbeitsformen, Freiräume und Vertrauensbeziehungen unter Druck, die eine zentrale Voraussetzung zum Beispiel erfolgreicher Ausgründungen sind.

Sicher, so kann man einwenden, sind auch im alten Universitätsmodell längst nicht alle Freiräume innovativ genutzt worden. Doch wer schon in den alten Verhältnissen nicht daran interessiert war, sich der Konkurrenz um Reputation, Forschungsgelder und universitäre Ressourcen auszusetzen, der wird sein Verhalten im neuen Steuerungsmodell kaum ändern. Vielmehr kann ein größeres Gefälle innerhalb der Anerkennungspyramide Vermeidungsverhalten, Zynismus und Passivität bei den potentiellen Reformverlierern noch verstärken.

Produktive Freiräume und regionale Resonanzfähigkeit erhalten

Fassen wir zusammen: Akademische Spin-offs werden häufig von genau jenen „flexiblen und hybriden Netzwerken“ (Süß 2006: 85) getragen, die seitens der Politik als ideale Form für innovative Prozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft betrachtet werden (vgl. Krücken/Meier 2003). Das ist in den drei untersuchten Universitäten nicht anders, auch nicht beim Referenzfall Dortmund. Freilich gibt es dort auf der Ebene der Hochschulleitung ein starkes Bewusstsein für den Bezugsraum Region. Schon in der – regional höchst bedeutsamen – Informatikfakultät ist eine solche Orientierung jedoch keineswegs ungebrochen zu finden. Dortmund bleibt durchaus eine Erfolgsgeschichte der Verzahnung von Universitäts- und Regionalentwicklung. Wie in Chemnitz oder Halle sind strategische Steuerungsversuche in realen Innovationsprozessen aber von nachrangiger Relevanz. Was Dortmund den beiden Vergleichsuniversitäten voraus hat, sind einige Jahre Entwicklung und die in dieser Zeit buchstäblich um die Universität gewachsene Selbstverständlichkeit des Innovationstransfers.

Die Bedeutung von Wissenschafts-Anwendungsnetzwerken gerade für Regionen, die keine großen, forschenden Unternehmen beherbergen, sollte also nicht unterschätzt werden. Spin-offs stellen eine wichtige Möglichkeit dar, auch solche Wissenschaftler in regionale Prozesse einzubinden, die eigentlich an überregionaler und wissenschaftlicher Sichtbarkeit interessiert sind. Das kann helfen, die „Resonanzfähigkeit“ (Pasternack 2007: 55) der Region zu erhalten, um an wirtschaftlicher Entwicklung überhaupt partizipieren zu können.

Insbesondere aus der Perspektive der akademischen Spin-offs gilt es, die Balance zwischen rationalem Ressourceneinsatz und produktiver Ungewissheit zu wahren. Übersteigerte Optimierungsanreize schaden kreativer Arbeit und damit auch Innovationsprozessen. Die hohen Erwartungen, die gerade aus ökonomischer Sicht mit der „unternehmerischen Hochschule“ verbunden werden, könnten sich daher in mancher Hinsicht als illusorisch erweisen. Schore (2004) konnte für die hierzulande oft als Vorbild ökonomischer Orientierung gepriesenen amerikanischen Universitäten zeigen, dass sie tatsächlich von einem Nebeneinander unternehmerischer Elemente und humanistisch-universalistischer Prinzipien geprägt sind. Diese Gleichzeitigkeit unterschiedlicher Leitbilder und Rationalitäten kann einen Beitrag dazu leisten, produktive Spannungen in den Universitäten hervor zu bringen. Diese Spannungen gilt es zu erhalten, statt sie der trügerischen Hoffnung auf den Multifunktionsanzug aus der kaiserlichen Reformschneiderei zu opfern.

Wir enden somit wieder dort, wo wir angefangen haben – bei Andersen. Im Märchen spricht irgendwann ein Kind das Offensichtliche aus und bricht damit den Bann. Ganz so einfach ist das im Falle der Hochschulreformen nicht. Sie sind gewiss keine Illusion. Um im Bild zu bleiben: Es gibt aber begründete Zweifel, ob der Anzug so vollständig ist, wie es oberflächlich betrachtet erscheint; ja, fraglich ist sogar, ob er überhaupt passt. Die „unternehmerische Universität“ ist nicht per se und schon gar nicht für ihr regionales Umfeld eine innovative Universität. Werden Freiräume geschleift und Optimierungsanreize überbetont, dann könnten Entwicklungsansätze in Regionen im Strukturwandel erstickt werden. In einem solchen Fall heißt es dann im Angesicht der Krise doch: Der Kaiser ist nackt.

Literatur

- Beck, U. (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in die andere Moderne. Frankfurt a.M.
- Cohen, W. M., D. A. Levinthal (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. In: Administrative Science Quarterly, vol. 35, 1990, 128-152.
- Dörre, K., B. Röttger, B. Beese (2006): Im Schatten der Globalisierung. Strukturpolitik, Netzwerke und Gewerkschaften in alten Industrieregionen, Wiesbaden.
- Fritsch M., T. Henning, V. Slavtchev, N. Steigenberger (2007): Hochschule, Innovation, Region. Wissenstransfer im räumlichen Kontext, Berlin.

- Goodell, R. (1977): *The Visible Scientists*, Boston.
- Haase, H., A. Lautenschläger (2006): *Die GET UP-Initiative – Best- Practice-Ansätze der Gründungsförderung an Hochschulen*, Köln.
- Kern, H. (2000): Rückgekoppelte Autonomie. Steuerungselemente in lose gekoppelten Systemen. In: Hanft A. (Hrsg.): *Hochschulen managen? Zur Reformierbarkeit der Hochschulen nach Managementprinzipien*, Neuwied, 25-38.
- Krücken, G., F. Meier (2003): „Wir sind alle überzeugte Netzwerkträger“. Netzwerke als Formalstruktur und Mythos der Innovationsgesellschaft. In: *Soziale Welt* 54, 71-92.
- Krücken, G., F. Meier (2005): Der gesellschaftliche Innovationsdiskurs und die Rolle von Universitäten. Eine Analyse gegenwärtiger Mythen. In: *die hochschule* 2005 (01), 157-170.
- Liebold, R., R. Trinczek, (2002): Experteninterview. In: Kühl, St., P. Strodtzolz (Hrsg): *Methoden der Organisationsforschung. Ein Handbuch*, Hamburg, 33-70.
- Maasen, S., P. Weingart (2006): Unternehmerische Universität und neue Wissenschaftskultur. In: *die hochschule* 2006 (01), 19-45.
- Meyer, J. W., B. Rowan (1977): Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: *American Journal of Sociology*, No. 83, 340-363.
- Müller-Böling, D. (2001): Die unternehmerische Hochschule. Wissenschaftlichkeit ist unternehmerisches Ziel, in: *opensource*, 2001 (01), 21-22
- Pasternack, P. (2007): Hochschultransformationforschung. In: *die hochschule* 2007 (01), 49-57.
- Schimank, U. (2001): *Festgefahrene Gemischtwarenläden – Die deutschen Hochschulen als erfolgreich scheidende Organisationen*. In: Stölting, E., U. Schimank (Hrsg.): *Die Krise der Universitäten, Leviathan- Sonderheft* 20, 223-241.
- Shore, C. (2004): *Introductory Comments: Keeping the Bureaucratic Peace: Audit Culture and the Politics of Accountability*. http://www.angelfire.com/rpg/anthropologyinaction/aaa_articles.htm (Stand: 10. 1. 2009).
- Simon, D. (1991): Ihr habt viele niedergemäht? Spiegelgespräch mit dem Vorsitzenden des Wissenschaftsrates Dieter Simon. In: *Der Spiegel* 1991 (27), 40-47.
- Sternberg, R., U. Brixy, J.-F. Schlapfner (2005): *Global Entrepreneurship Monitor. Unternehmerründungen im weltweiten Vergleich. Länderbericht Deutschland*. www.gemconsortium.org/download.asp?fid=503 (Stand: 3.02.09).
- Süß, S. (2006): Wandel der Forschung und dysfunktionale Effekte des zunehmenden Wettbewerbs um wissenschaftliche Reputation. In: *die hochschule* 2006 (01), 84-97.