

Partnerschaften von Hochschulen und Unternehmen – Erfahrungen im europäischen Vergleich¹

Christian Schneijderberg, Ulrich Teichler

Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse des europäischen Projekts „Good Practices in University-Enterprise Partnerships (GOODUEP)“ am Fallbeispiel einer forschungsbezogenen und einer lehrbezogenen Hochschulpartnerschaft in Deutschland dargestellt. Ziel des Projekts war es, innerhalb der beteiligten Länder leistungsfähige Beispiele von Partnerschaften zwischen Hochschulen und Unternehmen in ihrer Organisation und praktischen Arbeitsweise zu analysieren. Auf diese Weise konnten 16 Typen von Partnerschaften herausgearbeitet werden, die an den ausgewählten Fallbeispielen im Beitrag gespiegelt werden. Dabei werden die politischen, finanziellen, strategischen und individuellen Herausforderungen deutlich. An der GOODUEP-Studie arbeiteten von 2007 bis 2009 Wissenschaftler aus sechs europäischen Ländern (Deutschland, Großbritannien, Italien, die Niederlande, Polen und Spanien).

1 Einleitung

Die Interaktion von Hochschulen und Unternehmen ist keine Novität. Unternehmen stellen Hochschulabsolventen² ein und sind häufig Auftraggeber von wissenschaftlichen Analysen. Dabei ist die Geschichte der Beziehungen von Hochschulen und Unternehmen keineswegs spannungsfrei: Die Unternehmen scheinen den Hochschulen zu sehr auf verwertbare Ergebnisse orientiert und zu wenig für das wissenschaftliche Erkenntnisstreben offen zu sein – Akzente, die wiederum den Unternehmen oft als weltfern und unnütz erscheinen. Viele Angehörige der Hochschulen fühlen sich dagegen eher dem Staat verbunden als Unternehmen, die für partikulare Interessen stehen. Eine besondere Kultur der Interaktion zwischen Hochschulen und Unternehmen hat sich überwiegend in zwei unternehmensnahen Fachrichtungsgruppen – den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften – entwickelt, die sich durch eine starke Funktionsorientierung in ihren wissenschaftlichen Paradigmen auszeichnen. Zudem sind sie in Deutschland im Falle der Ingenieurwissenschaften und in manchen anderen Ländern auch in den Wirtschaftswissenschaften oft in fachlich spezialisierten Universitäten angesiedelt und haben ein besonders großes Gewicht in anwendungsorientierten Hochschulsektoren – in Deutschland z. B. im Bereich der Fachhochschulen.

¹ Für wertvolle Anregungen danken wir Christiane Rittgerott und Isabel Steinhardt.

² Das männliche Geschlecht steht hier und im Folgenden für beide Geschlechter, falls nicht gesondert erwähnt oder eindeutig aus dem Kontext ersichtlich.

Mit der Vorstellung von post-industriellen Gesellschaften als „Wissensgesellschaften“ (u. a. *Stehr 1994*) gewinnt systematisches Wissen für die wirtschaftliche Entwicklung und die gesellschaftliche Gestaltung und damit auch für die Hochschulen immer mehr an Bedeutung (u. a. *Teichler 1991*). Klare Abgrenzungen zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung verschwimmen; von den Hochschulen wird erwartet, die Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft in stärkerem Maße als zuvor zu berücksichtigen (u. a. *Böhme et al. 1978; Gibbons et al. 1994; Etzkowitz 1998; Etzkowitz/Leydesdorff 1998; Nowotny et al. 2001*).³

In diesem Prozess ändert sich auch die organisatorische Basis der Interaktion von Unternehmen und Hochschulen, wobei die zunehmende Autonomie der Hochschulen ein wesentlicher Faktor bei der strategischen Ausrichtung ist (u. a. *Teichler 2002; Lanzendorf/Kehm 2005*). Zum einen gibt es immer mehr Beteiligungen von Unternehmen an Entscheidungsinstanzen des Hochschulwesens: Dies drückt sich etwa in der Einrichtung von Hochschulräten oder in der Etablierung von Akkreditierungssystemen aus, in denen Akteure aus der Wirtschaft an den Entscheidungen mitwirken. Zum anderen entscheiden sich manche Hochschulen und Unternehmen, für längere Zeiträume Partnerschaften zu bilden, um enger an größeren Projekten – etwa an der Entwicklung und Durchführung bestimmter Studiengänge oder der Realisierung mittelfristiger Forschungsprojekte – zusammenzuarbeiten. Ein Zweck solcher Partnerschaften ist, dass die beteiligten Hochschulen und Unternehmen mittelfristige Sicherheit über die gegenseitigen Erwartungen und Leistungen haben.

Solche Partnerschaften – im Folgenden Hochschule-Unternehmen⁴-Partnerschaften (HUP) genannt – haben in jüngster Zeit zugenommen, so eine These des Projekts „Good Practices in University-Enterprise Partnerships (GOODUEP)“. Dennoch gibt es bisher kaum einen generellen Überblick über typische Gegenstandsbereiche der Zusammenarbeit, typische Organisationsformen, gewöhnlich zu erwartende Leistungen und häufig auftretende Probleme. Das mag an der Vielfalt ihrer Funktionen liegen, aber auch daran, dass ihre Etablierung oft akzidentiell und ohne Rücksicht auf bisher bereits gewonnene Erfahrungen erfolgt. Durch einen internationalen Vergleich wie im GOODUEP-Projekt gewinnt eine erste Bilanz von HUP an Tiefenschärfe. Dabei kann sichtbar werden, inwiefern bestimmte Optionen und deren Folgen besonderen Traditionen und Bedingungen zuzuschreiben sind und ob Erfahrungen aus anderen Kontexten Ideen für neue Lösungen bieten.

³ Einen guten Einblick in die Gemengelage der Erwartungen an Hochschulen und Wissenschaft geben die folgenden Beschlüsse, Erklärungen und Veröffentlichungen: *Commission of the European Communities (2005, 2006a, 2006b, 2007)* oder auch die wichtigen Vertretungen des Hochschulsektors wie der *European University Association (2005, 2007)*.

⁴ Der Begriff Unternehmen schließt sämtliche Typen von Organisationen ein, unabhängig von Größe, Wirtschaftssektor, Besitzstand oder Wirtschaftlichkeit, also sowohl öffentliche als auch private Unternehmen.

Im Folgenden sind zunächst die Ziele und Vorgehensweise der vergleichenden Studie dargestellt. Es folgt eine Beschreibung verschiedener Typen von HUP und deren nationaler und institutioneller Kontexte. Ausführlich werden zudem einige deutsche Beispiele dargestellt. Entsprechend den Zielen des Projekts wird dabei schließlich versucht, die im Projekt gewonnenen Erfahrungen theoretisch aufzuarbeiten und praktische Hinweise zur Leistungsfähigkeit verschiedener Ansätze zu geben.

2 Zielsetzung und Vorgehensweise der vergleichenden GOODUEP-Studie

2.1 Erkenntnisinteresse

Von 2007 bis 2009 arbeiteten Wissenschaftler aus sechs europäischen Ländern (Deutschland, Großbritannien, Italien, den Niederlanden, Polen und Spanien) in dem Projekt „Good Practices in University-Enterprise Partnerships (GOODUEP)“ zusammen, das von der Europäischen Kommission im Rahmen des „Lifelong Learning Programme of the Directorate General for Education and Culture“ finanziert wurde.

Ziel des Projektes GOODUEP war es, innerhalb der beteiligten Länder leistungsfähige Beispiele von HUP auszuwählen und in ihrer Organisation und praktischen Arbeitsweise zu analysieren. So wurden 18 Fallstudien an Hochschulen durchgeführt – jeweils drei innerhalb der sechs beteiligten Länder –, im Falle Deutschlands die Technische Universität Darmstadt, die Universität Kassel und die Fachhochschule Köln; eine vertiefende Untersuchung von HUP erfolgte in zehn Fallbeispielen. Die Analyse richtete sich auf drei Ebenen:

- Die Makro-Ebene der politischen und rechtlichen Rahmensetzung sowie der übergreifenden Förderung (hier wurden in Deutschland die Bundesebene sowie zwei Länder – Hessen und Nordrhein-Westfalen – berücksichtigt), wofür gesonderte Länderberichte⁵ erstellt wurden,
- die Ebene der Hochschulen und die Ebene der Regelungen zur Unterstützung der einzelnen HUP,
- die Ebene der einzelnen Partnerschaften, um durch Analyse von Zwecksetzung und Alltag der Zusammenarbeit Ideen für *good practices* zu gewinnen.

Dabei konzentrierte sich das Projekt erstens auf die Frage, welchen Stellenwert Elemente von Governance (Steuerung, Beteiligung verschiedener Akteure, Regelungen, Finanzierungsmodi u. a.) auf den funktionalen Erfolg solcher Partnerschaften haben.⁶

⁵ Die Länderberichte sind abrufbar auf der GOODUEP Projektseite unter www.gooduep.eu in der linken Menüleiste unter „Project Results“.

⁶ Mit dem Titel der Abschlusskonferenz zu dem Projekt im Herbst 2009 – „Universities and Enterprises: An old relationship in permanent renewal“ – sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass mit der wachsenden Bedeutung solcher Partnerschaften Steuerungsmodelle erforderlich sind, die eine kontinuierliche Erneuerung der Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen erleichtern.

Zweitens wurde für die einzelnen Fälle untersucht, inwieweit sie sich entsprechend ihren Zielsetzungen als erfolgreich erweisen und was gegebenenfalls problematisch ist bzw. zum Erfolg beiträgt. Bei der letztgenannten Analyse wurden Rahmenbedingungen und Unterstützungsstrukturen auf nationaler und institutioneller Ebene besonders, aber nicht ausschließlich berücksichtigt.

2.2 Nationaler und regionaler Kontext⁷

Für die Untersuchung von HUP sind Informationen über die unmittelbaren Rahmenbedingungen und Besonderheiten der Hochschule, des föderalen Hochschulsystems in Deutschland und der Region von großer Bedeutung. Zentrale Themen waren:

- das Hochschulsystem im Überblick,
- die nationale bzw. regionale Innovationsagenda,
- politische und rechtliche Rahmensetzung und Finanzierung von HUP,
- Vorgaben für die institutionelle Ansiedlung und Förderung von HUP sowie
- statistische Daten zu Forschung und Entwicklung.

Eine Darstellung der nationalen, föderalen bzw. regionalen Rahmenbedingungen würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Mit den ausgewählten Fallbeispielen Technische Universität Darmstadt, Universität Kassel und Fachhochschule Köln konnten auch dem Föderalismus zuzuschreibende Effekte analysiert werden: Erstens die Bundesförderung, bei der der Bund beispielsweise zwischen 2006 und 2009 ca. sechs Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung im Rahmen der „High-Tech-Strategie“ (Schavan 2007) investierte. Zweitens konnten Förderpolitiken der Länder Hessen und Nordrhein-Westfalen verglichen werden. Beispiele in Nordrhein-Westfalen sind das Programm „Hightech.NRW“, welches von 2009 bis 2010 mit 170 Millionen Euro finanziert wurde, bzw. das Programm „FH-Extra“ zur Unterstützung der Zusammenarbeit von Fachhochschulen mit Unternehmen, in welches von 2009 bis 2013 28 Millionen Euro investiert werden. Hochschulen in Hessen erhalten durch die „Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE)“ eine Anschubfinanzierung für gemeinsame Forschungsprojekte von Wissenschaft, außeruniversitärer Forschung und Wirtschaft. Im Jahr 2008 betrug das Fördervolumen 20 Millionen Euro; für das Jahr 2010 ist das Volumen auf 95 Millionen Euro festgesetzt, und ab 2011 sollen jährlich 90 Millionen Euro ausgegeben werden.

Von den sechs Ländern der vergleichenden GOODUEP-Studie ist Deutschland führend bei der staatlichen Förderung, gefolgt von England. Eine Doppelung in der Förderpolitik aufgrund der föderalen Struktur des Bildungswesens in Deutschland, wie oben gezeigt,

⁷ Dieser Abschnitt wurde teilweise aus dem GOODUEP-Bericht (Mora et al. 2010, S. 12–15) übernommen, ergänzt und stärker auf die Situation in Deutschland zugeschnitten.

ist z.B. in zentralisierten Ländern wie Italien nicht anzutreffen. In der vergleichenden Analyse wurden auch nationale Besonderheiten wie die starke Stellung der außeruniversitären Forschung in Deutschland berücksichtigt. Forschungseinrichtungen wie Fraunhofer-Gesellschaft, Max-Planck-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft u. a., welche in Deutschland als Konkurrenten und Partner der Hochschulen bei Forschung und Entwicklung auftreten, existieren in den anderen fünf Ländern nicht (*Dunkel et al. 2009*).

2.3 Auswahl der Fallbeispiele

Bei der Auswahl der Hochschulen⁸ sollte gesichert werden, dass für die Analyse vor allem folgende Aspekte national und international vergleichend eingeordnet werden können:

- Charakteristika der Hochschule (Hochschulart, Fächerspektrum, Orientierungen in Forschung und Lehre, Größe, geographischer Kontext, gegebenenfalls Besonderheiten von Governance),
- Bedeutung der Hochschule für die regionale Wirtschaft und
- Übersicht über HUP sowie diesbezügliche Strategien und Rahmensetzungen.

Unter Berücksichtigung der genannten Kriterien wurden in Deutschland die Technische Universität Darmstadt als forschungsstarke und fachlich spezialisierte Hochschule in einer der reichsten Regionen Europas, die Universität Kassel als multi-disziplinäre Universität in einer strukturschwachen Region sowie die Fachhochschule Köln als Vertreterin dieses Hochschultyps in einer der größten Städte Deutschlands ausgewählt. An den Fallbeispielen Technische Universität Darmstadt und Universität Kassel konnten außerdem Unterschiede innerhalb des Landes Hessen in die Analyse aufgenommen werden. Ein weiterer Aspekt war die Profilbildung der Hochschulen, beispielsweise der Fachhochschule Köln in Abgrenzung zur benachbarten Universität Köln.

Die *Technische Universität Darmstadt* (gegründet 1877) wurde 2005 die erste autonome Hochschule unter staatlicher Ägide.⁹ 2007 waren ca. 17.500 Studierende in den 13 vorwiegend natur- und technikwissenschaftlich ausgerichteten Fachbereichen eingeschrieben. Der Anteil der Drittmittel am Gesamtbudget von ca. 293 Millionen Euro betrug ca. 82 Millionen Euro. Die *Universität Kassel* wurde 1970 als Gesamthochschule gegründet. Im Wintersemester 2007/2008 waren ca. 15.500 Studierende in einem breiten Fächerspektrum eingeschrieben – im Vergleich zu „Volluniversitäten“

⁸ Die ausführliche Analyse ist im GOODUEP-Abschlussbericht (*Mora et al. 2010, S. 16–32*) zu finden.

⁹ Die Technische Universität Darmstadt ist gemäß dem TU Darmstadt-Gesetz eine autonome Universität des Landes Hessen (Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt vom 05. Dezember 2004, GVBl. I S. 382 in der Fassung vom 14. Dezember 2009, GVBl. I S. 699).

allerdings ohne Medizin und Rechtswissenschaft. Das Budget von 2006 betrug ca. 119 Millionen Euro, davon ca. 31 Millionen Euro Drittmittel. Die *Fachhochschule Köln* wurde 1971 durch Zusammenschluss und Weiterentwicklung mehrerer Vorgängereinrichtungen gegründet. Auf dem Campus in Köln und dem 70 Kilometer entfernten Campus in Gummersbach studierten im Wintersemester 2007/2008 insgesamt ca. 16.000 Studierende in mehr als 45 Disziplinen. 2006 betrug das Budget der Fachhochschule Köln ca. 81 Millionen Euro, darunter ca. 7,45 Millionen Euro Drittmittel.

In das Projekt wurden von den anderen Ländern folgende Hochschulen einbezogen:

England: Universität Hertfordshire, Universität Hull, Universität Warwick;

Italien: Universität Salento (Lecce), Wirtschaftsuniversität Luigi Bocconi (Mailand), Technische Universität Turin;

Niederlande: Universität Maastricht, Universität Twente (Enschede), Fachhochschule Utrecht;

Polen: Adam Mickiewicz Universität Posen, Technische Universität Posen, Wirtschaftsuniversität Posen;

Spanien: Technische Universität Valencia, Universität Santiago de Compostella, Universität Sevilla.

Besondere Aufmerksamkeit wurde bei der Analyse der Hochschulen auf die verschiedenen Arten von HUP gelegt. Einerseits wurden damit Typisierungen von HUP erstellt, andererseits wurde nach Beispielen guter Praxis von HUP für die vertiefende Fallanalyse gesucht.

Bevor die Darstellung und Analyse am Beispiel zweier Fälle aus Deutschland erfolgt, werden die in der GOODUEP-Studie generierten 16 Typen von HUP dargestellt, um die Beispiele guter Praxis besser verorten zu können.

3 Typen von Partnerschaften

Die im Rahmen von GOODUEP untersuchten Projekte sind in einer Beziehung ähnlich: Fast alle knüpfen an die Primärfunktionen Forschung und Lehre von Hochschulen an. In manchen Fällen – besonders in breit und langfristig angelegten HUP – sind Forschung und Lehre integraler Bestandteil der Partnerschaft. In anderen Fällen ist der Bezug indirekt – z. B. bei Weiterbildung, kommerzieller Verwertung von Forschungsergebnissen, kulturellen Angeboten seitens der Hochschulen bzw. bei der Mitwirkung in Beratungs- oder Leitungsgremien des Partners. Insgesamt konnten bei der Untersuchung der 18 Hochschulfälle 16 Typen von Partnerschaften, kurz GOODUEP-Typen, herausgearbeitet werden:¹⁰

¹⁰ Die dargestellten Typen wurden aus dem GOODUEP-Bericht (*Mora et al. 2010, S. 63–66*) übernommen, in vielen Bereichen ergänzt und stärker auf die deutschen Fallbeispiele zugeschnitten.

Typ 1: Groß angelegte und langfristige Projekte der gemeinsamen strategischen Forschungsentwicklung: Dazu zählen Wissenschafts- und Technologieparks (z. B. Kennis-park der Universität Twente, Niederlande), Inkubatoren (z. B. Biopartner Center Maastricht mit der Universität Maastricht, Niederlande, als Teilhaber), großformatige Forschungszentren (z. B. Centre for Research, Innovation, and Technology der Universität Sevilla, Spanien) und regional ausgerichtete Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur (z. B. Wissenschaftsstadt mit der Universität Warwick, England, als Teilhaber).

Typ 2: Verwendung von Forschungsergebnissen in verschiedenen Formen, inklusive Spin-Offs und Lizenzierung von Forschungsergebnissen: Beispielsweise wird an der Universität Santiago de Compostela (Spanien) die gewerbsmäßige Verwertung von Forschungsergebnissen, speziell auch durch die Förderung von Spin-Offs, von einem umfangreichen Förderprogramm begleitet, das aus Finanzierungsmöglichkeiten, Trainings, Beratung und Vernetzungsaktivitäten besteht.

Typ 3: Stiftungslehrstühle: An den drei in die Untersuchung einbezogenen Hochschulen aus Deutschland und an der Technischen Universität Turin (Italien) existieren Stiftungslehrstühle zur Förderung der Forschungs- und Lehraktivitäten in bestimmten Disziplinen oder Forschungsfeldern.

Typ 4: Gemeinsame Forschung von Forschern aus Hochschulen und Unternehmen: Dies ist einer der gängigsten Typen von HUP, welcher zunehmend finanzielle Förderung erhält. Beispielsweise ist die Universität Salento (Italien) an einer Technologiezone beteiligt, welche speziell für die Zusammenarbeit mit Unternehmen geschaffen wurde.

Typ 5: Auftragsforschung für Unternehmen: Eine Aktivität, die an allen in die Untersuchung einbezogenen Hochschulen und in jeder Disziplin, jedoch mit einem Schwerpunkt in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, anzutreffen ist.

Typ 6: Vermietung von Forschungsgeräten und -einrichtungen: Unternehmen können Geräte oder Einrichtungen, die sie selten verwenden oder nicht wirtschaftlich einsetzen können, von Hochschulen mieten. Manche Institute der Technischen Universität Valencia (Spanien) bieten beispielsweise diesen Service an, meist in Verbindung mit einem erweiterten Forschungsauftrag.

Typ 7: Dozent für den Wissenstransfer: In den Niederlanden erhalten Fachhochschulen keine staatliche Forschungsförderung. Wie in Deutschland gewinnt auch hier der Bereich der angewandten Forschung an Bedeutung. Dazu tragen in den Niederlanden die so genannten Lektoren bei, die von der Regierung zur Wissenszirkulation zwischen Fachhochschulen und kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) gefördert

werden. Etwa 70 Prozent der Kosten werden so getragen, den Rest teilen sich die Unternehmen bzw. andere Förderorganisationen. Die Lektoren bilden so genannte Wissenszirkel aus Mitarbeitern der Fachhochschule und Vertretern von Unternehmen; damit soll der Blick der Fachhochschule nach *außen* stimuliert werden. Dies soll zur Curriculumentwicklung und zur Weiterqualifizierung von Lehrkräften beitragen und ein günstiges Klima für den Wissenstransfer zwischen Fachhochschulen und ihrer Umwelt schaffen.

Typ 8: *Curriculumentwicklung und Kursangebote*: Hierunter fällt die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Arbeitgebern der Absolventen bei speziellen Kursangeboten. Beispielsweise haben die Fachhochschulen in den Niederlanden eine nationale Plattform geschaffen, auf der die Anbindung der Studiengänge an die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts diskutiert wird. Unter Federführung von Vertretern der Arbeitswelt werden in Fachgruppen für alle Studienprogramme professionelle Profile samt Qualifikationsanforderungen formuliert, die dann Eingang in die Studienprogramme finden können.

Typ 9a: *Weiterqualifizierung des Personals von Unternehmen*: Dazu können Eintages- oder Wochenendseminare bis hin zu umfangreichen Weiterqualifizierungen (z. B. Masterstudiengänge) zählen. Angebote können durch die Hochschule, einzelne Fachbereiche oder einzelne Wissenschaftler erfolgen. Ein Beispiel für die zentrale Institutionalisierung ist das International Institute In Lifelong Learning der Technischen Universität Darmstadt, das als Serviceeinrichtung für Unternehmen, Fachbereiche und einzelne Wissenschaftler der Universität tätig ist. Angeboten werden auch Masterstudiengänge mit hohen Studiengebühren (bis zu 10.000 Euro), welche teilweise gemeinsam von zwei Fachbereichen oder vereinsrechtlich organisierten Zusammenschlüssen angeboten werden.

Typ 9b: *Duale und integrierte Studiengänge*: Zwar kann es sich beim dualen Studium auch um eine Weiterqualifizierung des Personals von Unternehmen handeln, aber eben auch um eine Erstausbildung, wie die Unterteilung in ausbildungs-, berufsintegrierende und berufsbegleitende Studiengänge gut verdeutlicht (*Mucke/Schwiedrzik 2000, S. 6*). Das Lernen in dualen und integrierten Studiengängen findet an mindestens zwei Lernorten, z. B. einer Fachhochschule bzw. Berufsakademie und in einem Betrieb statt. Grundlage ist eine Verzahnung von Theorie- und Praxislernen. Teilweise können zwei Bildungsabschlüsse, d. h. ein Berufs- und ein Hochschulabschluss, erworben werden (*Mucke/Schwiedrzik 2000; Becker 2006; Busse 2008, 2009; Wissenschaftsrat 2006 und 2007, S. 29–30*).

Typ 10: *Vermittlung von Unternehmenspraktika für Studierende*: Zur Anbahnung und Verwaltung von Praktika sowie zur Beratung und Betreuung von Studierenden haben

einige Hochschulen Anlaufstellen auf Hochschul- bzw. Fachbereichsebene. In vielen Fällen werden zwischen Hochschule, Unternehmen und Studierenden Verträge geschlossen, die die Leistung und Verpflichtungen der drei Parteien sowie die Anerkennung des Praktikums als Studienleistung spezifizieren.

Typ 11: *Career-Services und Stellenvermittlung für Absolventen*: Dazu gehören elektronische Vermittlungsportale und Firmenkontaktmessen, Beratungsangebote für Studierende und Unternehmen sowie Bewerbungstrainings. Besonders ausgebaut ist dies in der Holding der Universität Maastricht (Niederlande).

Typ 12: *Förderung einer unternehmerischen Kultur*: Darunter wird die Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns von Studierenden, Unternehmensbeschäftigten und anderen Akteuren verstanden.

Typ 13: *Gemeinsame kulturelle, gesellschaftliche und sportliche Aktivitäten*: Im Rahmen solcher Partnerschaften bieten die Hochschulen oft Veranstaltungen über den Kernbereich von Studiengängen und Weiterbildungskursen hinaus an – dazu gehören Konzerte des Hochschulorchesters, künstlerische Ausstellungen oder philosophische Cafés. Es gibt auch Fälle der gemeinsamen Finanzierung und Nutzung von Sportanlagen, so an der Universität Warwick (England).

Typ 14: *Leistungen außerhalb von Forschung oder Lehre*: Diese reichen von vielfältigen Beratungstätigkeiten bis zum Verkauf einzelner Güter. Ein herausragendes Beispiel dafür ist die Universität Warwick (England), die etwa ein Drittel aller Einnahmen über solche Angebote erzielt.¹¹

Typ 15: *Finanzielle Teilhaberschaft von Hochschulen an Unternehmen*: Dies betrachten manche Hochschulen als Anknüpfungspunkt für künftige Partnerschaften. So hält die Universität Kassel über die UniKasselTransfer GmbH Anteile am Technologie- und Gründerzentrum FIDT mbH und dem Anwendungszentrum für Metallformgebung METAKUS GmbH.

Typ 16: *Mitgliedschaft von Vertretern der Gesellschaft in Leitungs- und Beratungsgremien der Hochschulen*: Dabei kann es sich um externe Mitgliedschaften in Hochschulräten oder Beiräten von Studiengängen handeln. Derartige Beispiele wurden von den deutschen Hochschulen und von der privaten Wirtschaftsuniversität Bocconi (Italien) genannt.

¹¹ Siehe die Erörterung dieses Beispiels in Clark (1998).

Insgesamt belegen die im Rahmen des GOODUEP-Projekts aufgezeigten 16 Typen das breite Spektrum von HUP. Bei den Partnerschaften, in denen ganze Studiengänge eingebunden sind, ist der höchste Grad von formeller Regelung festzustellen. Bei Partnerschaften im Bereich der Forschung sind die Modi der Zusammenarbeit in vielen Fällen nicht so klar geregelt, aber doch sehr komplex, um den unterschiedlichen Funktionsweisen und Interessen der Partner aus Hochschule, Unternehmen und häufig auch staatlichen Förderinstanzen Rechnung zu tragen; oft ist der Zeitaufwand für die Koordination beträchtlich. Wie die unterschiedlichen Zwecksetzungen sich in der Organisation von Partnerschaften niederschlagen, wird im Folgenden an den ausgewählten Fällen aus Deutschland aufgezeigt.

4 Beispiele von Partnerschaften zwischen Hochschulen und Unternehmen

4.1 Das Spektrum der analysierten Partnerschaften

Die Auswahl der untersuchten Partnerschaften im GOODUEP-Projekt erfolgte unter Berücksichtigung einer maximalen Streubreite in Bezug auf Größe, Funktion, Stakeholders und internationaler Neuheitswert. Namentlich sind dies:¹² der Lehrstuhl Kunststoff- und Recyclingtechnik am Institut für Werkstofftechnik der Universität Kassel, duale und integrierte Studienprogramme der Fachhochschule Köln, Instituto de Biomecánica de Valencia, UNIRISCO¹³ der Universität Santiago de Compostela, Istituto Superiore Mario Boella der Technischen Universität Torino, Universität Maastricht Holding BV, Kennispark der Universität Twente, Adam Mickiewicz University Wissenschaftspark in Posen, Hull Logistics Institute und University of Hertfordshire and Heales Medical Ltd.

Aufgrund der hohen Streubreite ist eine vergleichende Darstellung der Fallbeispiele und ihrer Rahmenbedingungen nicht möglich. Hinzu kommt, dass nur ein gewisser Teil der Erfolgsfaktoren von HUP formalen Bedingungen zugeordnet werden kann und ein wesentlicher, vielleicht sogar größerer Anteil informellen bzw. personengebundenen Bedingungen zugeschrieben werden muss. Aus der vertiefenden Untersuchung konnten bei jedem der zehn Fälle drei herausragende Erfolgsfaktoren herausgearbeitet werden, wie die folgende Übersicht zeigt:

¹² Kurze Portraits zu den vertiefenden Fallbeispielen finden sich im GOODUEP-Bericht (*Mora et al. 2010, S. 129–146*).

¹³ UNIRISCO ist eine Risikokapitalgesellschaft zur finanziellen Unterstützung von Spin-off-Gründungen.

Übersicht: Klassifikation von Fallbeispielen und Erfolgsfaktoren

	Typ	Partner	Funktion	Erfolgsfaktoren		
Kassel	Institut/ Professur	KMUs	(Anwendungs-) Forschung	Leitungspersönlichkeit	Innovation	Vertrauen
Köln	Konsortium	Unternehmen	Lehre/Weiter- bildung	Unter- nehmertum	Innovation	Vertrauen
Valencia	Institut	KMUs, Regional- regierung	Anwendungs- forschung	Leitungspersönlichkeit	Flexibilität	Innovation
Santiago	Konsortium	Unternehmen	Finanzierung	Leitungspersönlichkeit	Flexibilität	Vertrauen
Turin	Institut	Stiftung	Management	Leitungspersönlichkeit	Finanzie- rung	Innovation
Maastricht	Unternehmen	Keine	Anwendungs- forschung	Unter- nehmertum	Flexibilität	Vertrauen
Twente	Wissenschafts- park	Regionalregierung, Unternehmen	Anwendungs- forschung	Leitungspersönlichkeit	Finanzie- rung	Vertrauen
Posen	Wissenschafts- park	Regionalregierung, Unternehmen	Anwendungs- forschung	Leitungspersönlichkeit	Finanzie- rung	Flexibilität
Hull	Institut	Unternehmen	Anwendungs- forschung	Unter- nehmertum	Flexibilität	Innovation
Hertford- shire	Konsortium	Ein Unternehmen	Anwendungs- forschung	Unter- nehmertum	Gewinn	Vertrauen

Übersicht übernommen aus *Mora et al. (2010, S. 148)*; eigene Übersetzung.

In Deutschland wurden zwei Fälle für die vertiefende Analyse von HUP ausgewählt: Erstens die Aktivitäten des unternehmerisch ausgerichteten Lehrstuhls Kunststoff- und Recyclingtechnik am Institut für Werkstofftechnik der Universität Kassel, der in einem scheinbar weniger vorteilhaften Umfeld bei HUP sehr erfolgreich ist. Zweitens die dualen bzw. integrierten Bachelorstudiengänge Bauingenieurwesen, Kreditwirtschaft und Versicherungswesen sowie der Masterstudiengang Bahningenieurwesen an der Fachhochschule Köln als ein im europäischen Kontext wenig bekanntes Studienmodell.

Bei der Analyse der einzelnen HUP spielten folgende Aspekte eine besondere Rolle:

- Leitungs- und Managementstrukturen in der Hochschule,
- Rechtlicher Rahmen bzw. Status der Unterstützungsstrukturen,
- Stellenwert von HUP für die Steigerung des Hochschuleinkommens,
- Hochschulinterne Arbeitsorganisation von HUP,
- Forschung und Lehre in HUP,
- Leitung und Management von HUP,
- Finanzierung von HUP.

Für die folgende Analyse werden die Punkte eins bis vier unter *hochschulinterner Governance* und die Punkte fünf bis sieben unter *HUP-Governance* zusammengefasst und nach diesen zwei Kategorien getrennt dargestellt. Da es sich beim Untersuchungsgegenstand um Hochschulen handelt, wird der transversale Aspekt *wissenschaftlicher Anspruch* einer abschließenden Bewertung vorangestellt.

Bevor die Fälle von HUP dargestellt werden, wird kurz aufgelistet, was Partnerschaft – worauf im GOODUEP-Projekt besonderen Wert gelegt wurde – bedeutet. Der Begriff Partnerschaft weist Qualitäten auf, welche über rein vertraglich geregelte Grundlagen einer Zusammenarbeit hinausgehen. Sieben wesentliche Merkmale von Partnerschaft sind: gleichgestellte Partner, gemeinsames Ziel, Freiwilligkeit, gegenseitiges Vertrauen, Exklusivität bzw. Verbindlichkeit, Aufwand sowie gemeinsame Verantwortung (vgl. Riedel 2008, S. 27). Welchen Stellenwert die einzelnen Merkmale haben, wird in der folgenden Analyse an einem primär forschungs- und einem primär lehrbezogenen Fall dargestellt.

4.2 Forschungs- und Transferbezogene Partnerschaft

Am Fallbeispiel des Lehrstuhls Kunststoff- und Recyclingtechnik am Institut für Werkstofftechnik der Universität Kassel werden die formalen und informellen Aspekte von HUP herausgearbeitet. Die Aspekte werden auf den drei Ebenen *hochschulinterne Governance*, *HUP-Governance* und *wissenschaftlicher Anspruch* von HUP analysiert. Die Professur wurde 1994 als Stiftungsprofessur (GOODUEP-Typ 3) durch gemeinsame Finanzierung von 29 KMUs aus der Region Nordhessen eingerichtet. Nach fünfjähriger externer Finanzierung wurde die Grundfinanzierung – sie macht ca. 20 Prozent des Jahresbudgets aus – von der Universität Kassel bzw. vom Land Hessen übernommen.

Hochschulinterne Governance: Am Lehrstuhl arbeiten ca. 25 Personen. Der Professor, unterstützt durch den leitenden Ingenieur, leitet die Arbeit der sechs Gruppenleiter, die für einzelne Projekte verantwortlich sind. Die Arbeitsbereiche sind Kunststoffentwicklung, -verarbeitung, -prüfung und -recycling. Neben dem Hochschulalltag muss eine Arbeitsorganisation gestaltet werden, welche in einem anvisierten Rahmen eine dauerhaft verlässliche Projektarbeit ermöglicht. Dazu erfolgt eine Unterscheidung zwischen vier Arten von HUP-Projekten: (a) Kleine HUP-Projekte: ca. 80 Projekte mit einem Finanzvolumen von 100 bis 10.000 Euro werden jährlich durchgeführt, z. B. Materialanalyse oder Wartungsarbeiten als langfristig angelegte Dienstleistungen; (b) mittlere HUP-Projekte mit einem Finanzvolumen zwischen 60.000 und 100.000 Euro. Maximal drei dieser Projekte mit einer Dauer von ein- bis eineinhalb Jahren können mit der aktuellen Lehrstuhlgröße bewältigt werden, z. B. Auftragsforschung für Unternehmen (GOODUEP-Typ 5); (c) große HUP-Projekte mit einem Finanzvolumen

von 100.000 bis 1 Millionen Euro und einer Laufzeit von ein bis drei Jahren; (d) öffentlich geförderte HUP-Projekte, z.B. gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft oder die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“. Durchschnittlich fünf dieser Projekte mit einem Jahresbudget von mehr als 100.000 Euro und einer Laufzeit von bis zu drei Jahren werden durchgängig bearbeitet, welche dem GOODUEP-Typ 4, *gemeinsame Forschung von Forschern aus Hochschulen und Unternehmen* zuzuordnen sind.

HUP-Governance: Für das Entstehen von Partnerschaften haben neben der individuellen Kontaktpflege das „Innovationszentrum Kunststoff- und Recyclingtechnik e.V. (IKR)“ und der „Wissenschaftliche Arbeitskreis Kunststofftechnik (WAK)“, welcher die Verknüpfung von akademischer Forschung und industrienaher Anwendung in der Kunststofftechnik vorantreibt, eine wesentliche Bedeutung. Beide sind dem GOODUEP-Typ 16 *Mitgliedschaft von Vertretern der Gesellschaft in Leitungs- und Beratungsgremien* zuzurechnen. Das IKR hat ca. 20 Mitglieder, deren Mitgliedsbeiträge pro Jahr nach individueller Mitgliedschaft und Größe der Unternehmen gestaffelt sind. Die Mitglieder werden zweimal jährlich in einem Newsletter über die neuesten Entwicklungen des Lehrstuhls informiert. Der Austausch wird durch Vortrags- und Diskussionsrunden, welche auch zweimal jährlich stattfinden, und eine größere Konferenz alle zwei Jahre intensiviert. Der Lehrstuhl profitiert u.a. von der Möglichkeit, Exkursionen zu veranstalten oder der Benutzung von Maschinen in den Partnerunternehmen. Über das IKR werden zwei Stipendien für Doktoranden eingeworben sowie Praktika (GOODUEP-Typ 10) oder Projekte für Masterarbeiten angeboten. Des Weiteren erhalten Mitglieder einen Preisnachlass bei gemeinsamen Projekten. Eine bedeutsame Funktion solcher Vereinigungen ist die Möglichkeit zum Austausch bzw. zur Genese gemeinsamer (Forschungs-)Projekte. Es wird deutlich, dass neben der Formalisierung als eingetragener Verein vor allem informelle Merkmale von Partnerschaft von großer Bedeutung sind, z. B. das über die Jahre gewachsene Vertrauen. Die HUP verfügen über ein hohes Maß an Exklusivität, sowohl über Verträge als auch durch die Aktivitäten der Zusammenschlüsse IKR oder WAK, welche ebenso den betriebenen herausragenden Aufwand in der umfangreichen Partnerschaft verdeutlichen. Als Beleg für die gemeinsam getragene Verantwortung können die Verfügbarkeit der Wissenschaftler an Sonn- und Feiertagen für Problemlösungen, unentgeltliche Gastvorträge von Vertretern der Unternehmen oder auch die bereitgestellten Stipendien gewertet werden.

Wissenschaftlicher Anspruch: Die anwendungsbezogenen und innovationsorientierten Projekte sind so angelegt, dass sie zum gegenseitigen Nutzen der Universität und der Unternehmen sein sollen. Die Universität kann damit die Qualifizierung von Studierenden und Promovierenden sowie die unternehmerische Kultur fördern (GOODUEP-Typ 12). Die Ergebnisse mancher Projekte eignen sich für wissenschaftliche Publikationen. Dass die Qualität nicht durch die hohe Bereitschaft zur Durchführung kleiner

Projekte leidet, wird unter anderem durch ein regelmäßiges Benchmarking mit thematisch vergleichbaren Lehrstühlen an anderen Universitäten in Deutschland – zu Publikationen, Promotionen bzw. eingeworbenen finanziellen Mitteln – zu sichern gesucht.

Fazit: Die Breite an Aktivitäten und die Mischung aus kleinen, mittleren und großen sowie öffentlich finanzierten HUP-Projekten ermöglichte eine gewisse Konstanz und Stabilität bei der Ausweitung der Aktivitäten. In der Umsetzung von HUP dominieren informelle partnerschaftliche Elemente. Das Vertrauen der Unternehmen wird durch die hohe Einsatzbereitschaft der Wissenschaftler auch bei kleinen Aufgaben und eiligen Problemlösungen durch den unternehmerischen Stil und die Leitungspersönlichkeit des Professors gestärkt. Für die Wissenschaft können die jeweiligen Vor- und Nachteile dadurch austariert werden, dass mit Erfolg versucht wird, eine Balance von verschiedenen Größenordnungen und Arten von Projekten zu sichern; auch erleichtert der gute Umgang mit den Unternehmen den Zugang zu öffentlicher Forschungs- und Innovationsförderung. Wichtig sind für Unternehmen bei der Durchführung von Projekten, bei denen ein personeller und maschineller Ressourcenaufbau nicht unbedingt notwendig ist, Materialien bereitstellen zu können oder bei der Beantragung und Verwaltung solcher Projekte Unterstützung im Rahmen von HUP zu erhalten. Dadurch sinkt die Hemmschwelle gerade auch für KMUs Projekte durchzuführen. Potenziell konfligierende Themen, etwa Geheimhaltungspflicht, werden durch vertragliche Regelungen geklärt.

4.3 Lehr- und Transferbezogene Partnerschaft

Welche Bedeutung für Hochschulen und Unternehmen duale und integrierte Studiengänge (GOODUEP-Typ 9b) haben können und wie Voraussetzungen und Aufwand verteilt sind, wurde am Beispiel der **Bachelorstudiengänge Kreditwirtschaft, Versicherungswesen, Bauingenieurwesen** und dem Masterstudiengang **Bauingenieurwesen** an der Fachhochschule Köln untersucht. Diese integrierten (d.h. Studium und Beruf sind verzahnt) bzw. dualen (d.h. Studium parallel zur beruflichen Tätigkeit) Bachelorstudiengänge und der Masterstudiengang werden ergänzend angeboten oder werden nach einer gewissen Laufzeit im Erfolgsfall in das allgemeine Studienangebot der Fachhochschule Köln übernommen.

Hochschulinterne Governance: Die Anlaufstelle Wissens- und Technologietransfer bestand zum Erhebungszeitpunkt aus einer sehr engagierten Person. Für jeden Studiengang wird ein Vertrag abgeschlossen, in dem die gegenseitigen Verpflichtungen, IP-Rechte, Lehrleistungen u.ä. festgelegt sind. Der Aufbau und die Organisation von Studiengängen obliegen den einzelnen Fakultäten bzw. den anbietenden Instituten. Dabei unterscheiden sich die HUP in Aufwand und Ausmaß erheblich. Der Bachelor-

studiengang Kreditwirtschaft wurde im Jahr 1994 als HUP des Instituts für Wirtschaft und der Sparkasse Köln konzipiert. Damit einhergehend finanzierte die Sparkasse bis 2007 fünf Stiftungslehrstühle, die später von der Fachhochschule Köln bzw. vom Land Nordrhein-Westfalen übernommen wurden. Studienbezogene Entwicklungsdimensionen haben der integrierte Bachelorstudiengang Versicherungswesen – eine Partnerschaft mit der Zürich Gruppe Deutschland – und der duale Bachelorstudiengang Versicherungswesen – in Partnerschaft mit der Deutschen Versicherungsakademie. Hohe Flexibilität ist seitens der Fachhochschule bei der Gestaltung des als Teilzeitstudium mit einer Studienzeit von vier Jahren strukturierten integrierten Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen gefordert. Die Studierenden sind überwiegend bei KMUs angestellt und durchlaufen mit dem Studium zugleich eine Berufsausbildung, welche im Betrieb bzw. einem Ausbildungszentrum der Bauindustrie erfolgt.

HUP-Governance: Eine zentrale partnerschaftliche Aufgabe ist die Gestaltung des Curriculums. Dazu werden gemeinsame Arbeitsgruppen gebildet, welche je nach Anzahl der Partner mit vier bis zehn Personen besetzt sind, wovon die Professoren der Fachhochschule Köln jeweils die Hälfte der Mitglieder stellen. Gemeinsame beratende Gremien (GOODUEP-Typ 16) sichern die Abstimmung. Im Fall des Bachelorstudiengangs Kreditwirtschaft gab es in der exklusiven Phase zwischen 1994 und 2007 zudem jeweils halbjährliche Treffen zwischen Hochschule und dem Bildungsbeauftragten der Sparkasse und jeweils einmal pro Jahr auch ein Treffen mit dem Vorstandsvorsitzenden. Hier werden zwei weitere typische Merkmale von Partnerschaften sichtbar: gemeinsame Verantwortung und gesteigerter Aufwand. Als der Studiengang nicht mehr exklusiv für Beschäftigte der Sparkasse vorgesehen war, wurde ein internationales Beratungsgremium mit Vertretern von Hochschulen und Unternehmen aus China, Deutschland, Japan, Russland und den USA gebildet.

Unternehmerisches Handeln der Professoren und Institute ist für HUP unerlässlich. Für die Zusammenarbeit ist hilfreich, dass die meisten der Professoren an der Fachhochschule Köln zumindest eine gewisse Zeit in einem Unternehmen tätig gewesen sind. Mit den dualen und integrierten Studiengängen, die eine gute Verankerung in der regionalen Wirtschaft belegen, kann die Fachhochschule Köln ihre Ressourcen erweitern. Dafür leistet sie Qualifizierungsaufgaben für die Unternehmen, aber profitiert auch davon, dass Praktiker zur Lehre beitragen. Eine solche Zusammenarbeit kann nur bei gegenseitigem Vertrauen der Partner funktionieren.

Wissenschaftlicher Anspruch: Grundsätzlich werden die Studienangebote gemeinsam von der Fachhochschule Köln und den beteiligten Unternehmen erarbeitet. Die Fachhochschule Köln ist verantwortlich für die wissenschaftliche Qualität, ist zuständig für die Prüfungen und erhebt den Anspruch, dass zumindest 60 Prozent der Lehre von Professoren wahrgenommen wird und dass somit bis zu 40 Prozent der Lehre von

Experten aus dem entsprechenden Berufsfeld übernommen wird. Das Studium besteht im Idealfall aus 20 Prozent Präsenzlehre, 60 Prozent individuellem Studium, 20 Prozent Mentoring und gegebenenfalls Tele-Tutorien; Leistungsnachweise – darunter auch die Bachelorarbeit – erfolgen oft im Rahmen von praxisnahen Projektarbeiten. Dabei gibt es Modifikationen in den einzelnen Studiengängen: Der Bachelorstudiengang Kreditwirtschaft sieht vier Studientage in der Woche an der Fachhochschule und einen Tag im Unternehmen vor, der duale Bachelorstudiengang Versicherungswesen dagegen nur zwei Studientage im ersten und drei ab dem zweiten Studienjahr.

Fazit: Die Unternehmen bringen erhebliche Ressourcen für die Bereitstellung der Studienangebote auf und zahlen den Studierenden bzw. Angestellten Vergütungen bzw. Löhne während des Studiums. Der Kostenaufwand für die Unternehmen relativiert sich, wenn bedacht wird, wie teuer es ist, Mitarbeiter zu reflektierenden Praktikern (*Barnett 1990, 202 f.*) auf dem Niveau der Fachhochschulen weiterzuqualifizieren, und wenn in Rechnung gestellt wird, dass sich die Mitarbeiter im Gegenzug zum Verbleib im Unternehmen für mindestens zwei Jahre nach Studienabschluss verpflichten.

Seitens der Fachhochschule Köln wird der Wissenstransfer aus den Partnerschaften heraus dann besonders wertvoll, wenn ursprünglich exklusive Studiengänge für ein breiteres Publikum geöffnet werden bzw. in das allgemeine Studienangebot überführt werden. Die exklusive Phase der Zusammenarbeit kann damit dazu beitragen, dass die Hochschule Ideen entwickelt, was auch jenseits einer engen Maßschneiderung angemessen ist und wie die berufliche Relevanz der Studienangebote (*Teichler 2007*) oder lebenslanges Lernen (u. a. *Hanft/Teichler 2007*) auf vielfältige Weise gestaltet werden kann.

5 Ergebnisse und Erkenntnisse der GOODUEP-Studie

Das wohl wichtigste Ergebnis der GOODUEP-Studie ist, dass eine enorme Vielfalt von HUP an den untersuchten europäischen Hochschulen festgestellt werden konnte. Die Rahmenbedingungen für HUP in den sechs europäischen Ländern sind sehr unterschiedlich; es gibt regionale Besonderheiten; es zeigen sich Unterschiede nach verschiedenen Typen von Hochschulen und verschiedenen Disziplinen. An fast jeder Hochschule ist die Anzahl von HUP groß.

Vielfalt zeigt sich nicht nur in den Sachgebieten und Zielsetzungen, sondern auch im Aufbau von HUP. Selbst an den einzelnen Hochschulen existieren oft unterschiedliche Organisationsmuster und Strategien. Dies erschwert Aussagen über optimale Rahmenbedingungen und Strategien. Die Unterschiede bei HUP haben viele Ursachen:

- *Historische und kulturelle Unterschiede:* In manchen Institutionen, Regionen und Kulturkreisen ist die Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen gerne

gesehen und wird gefördert, in anderen sind die Hochschulen bzw. die Unternehmen eher zurückhaltend.

- *Wirtschaftliche Rahmenbedingungen*: In manchen Regionen stimuliert ein starkes wirtschaftliches Umfeld die Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen. In anderen Regionen sind die Hochschulen aufgefordert, bei weniger günstigen Rahmenbedingungen einen Beitrag zur Verbesserung zu leisten.
- *Politische Vorgaben auf nationaler und regionaler Ebene*: Bundes- und Landesregierungen haben – teilweise implizit, teilweise explizit – unterschiedliche Gesetze, Regelungen und finanzielle Anreizsysteme¹⁴ zur Förderung von HUP entwickelt.
- *Institutionelle Kultur*: Hochschulen haben eigene Kulturen in Abhängigkeit von ihrer Geschichte, regionalen Umgebung, Hochschulform und disziplinärer Zusammensetzung entwickelt.
- *Individueller Unternehmensgeist*: Unternehmerische Individuen haben dank oder trotz institutioneller Rahmenbedingungen an den Hochschulen einmal weniger und einmal mehr Mittel und Wege zur Zusammenarbeit mit Unternehmen gefunden und etabliert.

Die Vielfalt an Rahmenbedingungen, Kulturen und Individuen stellen die Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen und noch viel mehr die Etablierung von HUP vor vielfältige Herausforderungen. Erschwerend kommt der Mangel an geteilten Erfahrungen und Modellen hinzu, der die Zusammenarbeit mit Unternehmen innerhalb der Hochschulen wie auch hochschulübergreifend hemmt. Das heisst nicht, dass der gegenseitige Austausch nicht stattfindet, wie der Fall der Technischen Universität Darmstadt und des TU9-Netzwerks zeigt. Ein weiteres Indiz dafür ist die bereits angesprochene Vielfalt bei HUP, d. h., viele Lösungen existieren für ähnliche Aufgaben. Positiv gewendet bedeutet dieser Sachverhalt eine Vielzahl zu untersuchender *good-practice*-Fälle.¹⁵

Drittens zeigt die Untersuchung, wie bedeutsam der jeweilige Kontext bei der Entwicklung einer HUP ist. HUP bedürfen einer stabilen finanziellen, rechtlichen und kulturellen Ausgangssituation. Sind alle drei Bedingungen negativ zu bewerten, sollte keine HUP angestrebt werden. Sind jedoch in gewissem Umfang positive Voraussetzungen anzutreffen, hängt es von den institutionellen und individuellen Initiativen und

¹⁴ Deutschland ist eines der wenigen europäischen Länder ohne Steueranreize zur Förderung der Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen. Mehr Informationen im GOODUEP-Abschlussbericht (Mora et al. 2010, S. 79 ff.).

¹⁵ Dieser Sachverhalt stellte das GOODUEP-Forschungsteam bei der Entwicklung der Erhebungsinstrumente vor vielfältige inhaltliche und methodische Herausforderungen. Die drei überarbeiteten Vorlagen zur Analyse der nationalen, institutionellen und HUP-Fallbeispiele sind im Anhang des GOODUEP-Abschlussberichts (Mora et al. 2010, S. 171 ff.) zu finden. Für ähnliche Untersuchungen weisen die Erhebungsinstrumente eine hohe Anschlussfähigkeit auf.

Kompetenzen ab, ob eine HUP entsteht oder nicht. **Das belegt auch das für Deutschland aufgezeigte Beispiel**, wie ein Professor eine dauerhafte Zusammenarbeit mit einer großen Zahl von nur begrenzt zahlungsfähigen Klein- und Mittelbetrieben aufbauen konnte. Sicherlich sind Partnerschaften mit finanziell potenten Unternehmen oder Stiftungen von Vorteil. Ebenso erhöht das Vorhandensein von Großunternehmen in einer Region die Chancen auf eine Zusammenarbeit. Aber offensichtlich kann Innovationskapazität und Expertise auch unter weniger günstigen Bedingungen zum Tragen kommen.

Viertens hängt viel von der institutionellen Governance der HUP ab. Für die Entwicklung sind institutionelle Autonomie, Flexibilität und größtmögliche Freiheiten im Management, beispielsweise auch in der Personalplanung der Projekte, notwendig. Sind die institutionellen Rahmenbedingungen ungünstig, können bürokratische und rechtliche Hemmnisse mit Ausgründungen, Stiftungen oder rechtlich eigenständigen Einrichtungen wie An-Instituten umgangen werden. Im Rahmen des GOODUEP-Projekts zeigen sich jedoch viele Beispiele, bei denen im organisatorischen Kernbereich der Hochschulen zuverlässige und zugleich flexible Lösungen erreicht worden sind.

Fünftens hängt viel von der hochschulinternen Governance der HUP ab. Es bedarf kompetenter und motivierter Mitarbeiter zur Förderung des Wissens- und Technologietransfers, inklusive Scouting, Coaching und Beratung in Finanz- und Entwicklungsplanung oder IP-Eigentumsrecht. Es müssen nach innen wirksame und nach außen glaubhafte Strukturen aufgebaut werden. Bei allen im Detail untersuchten Fällen waren für die Partnerschaft besondere Beratungs- oder Entscheidungsgremien etabliert worden, die die Partnerschaft durch Vertretungen aus Wissenschaft einerseits und aus Unternehmen, Politik und Verbänden andererseits unterstreichen.

Einen wesentlichen Einfluss auf das Gelingen von HUP haben sechstens die Finanzierung und damit verbundene Aspekte. Dazu zählen:

- Startfinanzierungen, die eine gewisse Sicherheit und Kontinuität von Beginn an garantieren. Solche Mittel können z.B. aus Risikofonds stammen.
- Finanzielle Anreize seitens der Politik haben häufig zur Initiierung von HUP beigetragen. Dieses Instrument wird von der Politik in den beteiligten sechs Ländern in unterschiedlichem Maße eingesetzt. In Deutschland sind die High-Tech-Strategie der Bundesregierung, das LOEWE-Programm in Hessen oder das Programm FH-Extra in Nordrhein-Westfalen Beispiele dafür.
- In manchen Fällen erwiesen sich Anreize für die beteiligten Wissenschaftler als wirksam. Diese sind nicht immer direkt finanzieller Natur für die einzelnen Personen, sondern schlagen sich auch in Ausstattung, in Mitteln für Forschungsaufenthalte bzw. in der wissenschaftlichen Reputation nieder.

Siebtens sind individuelle unternehmerische Haltungen und Leitungskompetenzen der Wissenschaftler ein entscheidender Faktor, besonders zu Beginn einer HUP. Viele Partnerschaften werden über persönliche Bekanntschaften und Netzwerke initiiert. In den meisten untersuchten Fällen handelt es sich bei den Schlüsselfiguren um Wissenschaftler mit einer hohen wissenschaftlichen Reputation und individuellen Leitungskompetenzen, die gekannt die Partner in Unternehmen oder staatlichen Stellen einzubinden wissen. Nicht zu unterschätzen ist der enorme Aufwand und zeitliche Vorlauf bei der Institutionalisierung einer HUP.

Achtens ist gegenseitiges Vertrauen und der Einsatz von allen Beteiligten eine unerlässliche Voraussetzung für das Gelingen einer HUP. Eine Übereinkunft der unterschiedlichen Partner, z. B. bei kulturellen Unterschieden von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, muss früh erreicht werden, und Kommunikationsbereitschaft und Verlässlichkeit der Partner sind für die gesamte Zeitspanne der HUP kritisch für Erfolg oder Misserfolg der Zusammenarbeit. Und schliesslich scheint es, neuntens, wichtig zu sein, dass frühzeitig eine positive Vision von HUP entwickelt wird, um Zögerlichkeit und Misstrauen, für die es immer Anlässe gibt, zu überwinden.

Es ist nicht immer sicher, dass Partnerschaften zu finanziellen Erträgen bei den Hochschulen führen. Der Wert einer Partnerschaft kann z. B. auch in der Entstehung neuer Ideen gesehen werden. Die Partner können zu neuen Einsichten über ihre Aufgaben und Aktivitäten kommen – die Hochschulen etwa in der Einschätzung, welche gesellschaftliche Relevanz ihre verschiedenen Aktivitäten haben können. Schließlich kann ein besseres Verstehen der jeweils anderen Kulturen von Bedeutung sein – etwa die Möglichkeit der Hochschulen, ihren Studierenden besser die Beziehungen von wissenschaftlichen und berufspraktischen Ansätzen in der Forschung und in den Studienangeboten zu vermitteln.

Die Hochschule als Institution kann auf vielfältige Weise zum Gelingen, aber auch zum Misslingen von Partnerschaften beitragen. Sie kann besondere Anreiz- und Anerkennungssysteme und Unterstützungsstrukturen, beispielsweise Transfereinrichtungen und Finanzverwaltung, bereitstellen. Sie kann Freiräume schaffen, damit der erforderliche Aufwand für solche Partnerschaften erbracht werden kann und um unkonventionelle Ansätze zu ermöglichen. Sie kann Evaluations- und Monitoringinstrumente zur Steuerung und Erfolgskontrolle der Partnerschaften bereitstellen. Zuweilen werden HUP dadurch gefördert, dass gesonderte Regelungen und Institutionalisierungen geschaffen werden.

An vielen Hochschulen lässt sich *ad hoc* ein flexibler Umgang mit den Besonderheiten von HUP erkennen. Offen ist jedoch zumeist, was sich als mittel- und langfristige Maßnahmen zur Stützung von HUP anbieten könnten.

6 Ausblick¹⁶

Die Bereitschaft zur Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen im Allgemeinen und zum Aufbau von gemeinsamen Aktivitäten in Form von HUP im Besonderen ist im Laufe der Jahre deutlich gestiegen. Es lohnt sich, genauer zu untersuchen, unter welchen formellen und informellen Bedingungen derartige Zusammenarbeiten größere Erfolgchancen haben. Das GOODUEP-Projekt zeigt, dass ein genauer Blick auf den Wissens- und Technologietransfer jenseits von Zeitdiagnosen wie „Mode 2“ (*Gibbons et al. 1994; Nowotny et al. 2001*) oder „Triple Helix“ (*Etzkowitz 1998; Etzkowitz/Leydesdorff 1998*) notwendig und gewinnbringend ist.

Wichtig ist dabei zweifellos, welche Dispositionsspielräume die Hochschulen für unkonventionelle Lösungen haben. Es kann sein, dass Hochschulen zwar über die Autonomie verfügen, neue Lösungen zu entwickeln, die bestehenden Rechenschaftspflichten und Berichtssysteme dies aber wieder unterbinden. Bei der Entwicklung von Evaluations- und Monitoringinstrumenten ist zu klären, ob diese bestehende Partnerschaften eher stimulieren oder behindern.

Des Weiteren hat die Analyse gezeigt, dass eine HUP von Seiten der Hochschulen oft großen Aufwand erfordert. Hier ist es wichtig, dass die Hochschulen durch Freiräume, Anreize und Unterstützungsstrukturen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass die Zusammenarbeit erfolgreich ist.

Wenn seitens der Hochschule über die Unterstützung von HUP zu entscheiden ist, darf nicht vergessen werden, dass viele Ergebnisse solcher Partnerschaften auf höheren institutionellen Ebenen nicht ohne weiteres sichtbar sind. Jede Evaluation hat eher informelle Aspekte zu berücksichtigen – dass zum Beispiel eine stabile Zusammenarbeit mit Unternehmen bei der Anbahnung von anderen gemeinschaftlichen Aktivitäten von Nutzen sein kann.

In der GOODUEP-Studie wurde beim Vergleich der Länder, Hochschulen und Partnerschaften deutlich, dass für HUP immer wieder förderliche Situationen und unterstützende Maßnahmen neu geschaffen werden, aber sehr wenig Kontinuität in den Rahmenbedingungen besteht. So sind die Initiatoren von solchen Partnerschaften immer wieder Personen, die die Gunst der Stunde sehen und nutzen. Dadurch wirken aber Berichte über erfolgreiche Partnerschaften häufig selektiv und die Fallbeispiele stehen scheinbar unverbunden nebeneinander.

¹⁶ Dieser Abschnitt wurde teilweise aus dem GOODUEP-Bericht (*Mora et al. 2010, S. 169 f.*) übernommen, ergänzt und stärker auf die Situation in Deutschland zugeschnitten.

Analysen wie das hier beschriebene GOODUEP-Projekt oder regelmäßige Berichte an den einzelnen Hochschulen über interessante und wirksame Zusammenarbeiten zwischen Hochschulen und Unternehmen sind jedoch von der Vorstellung getragen, dass die Erfahrungen bei den einzelnen Fällen – trotz des ersten Eindrucks einer kaum überschaubaren Vielfalt – typische fördernde Rahmenbedingungen und Strategien aufweisen, die Erfolg versprechen. Sicher werden auch in Zukunft weitere Wege gesucht werden, wie die Wahrscheinlichkeit erfolgreicher Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen erhöht werden kann.

Literatur

Mora, José-Ginés; Detmer, Andrea; Vieira, Maria-José (Hrsg.) (2010): Good Practices in University-Enterprise Partnerships GOODUEP, Valencia. Buch auch im Internet als PDF abrufbar unter: <http://gooduep.eu/documents/GOODUEP-Final%20Report%20UEPS.pdf> (Zugriff: 01. September 2010)

Dunkel, Torsten; Teichler, Ulrich; Schneijderberg, Christian (2009): National Report Germany, GOODUEP – WP 4. http://gooduep.eu/documents/Germany_National_Report.pdf (Zugriff: 01. September 2010)

Barnett, Ronald (1990): The Idea of Higher Education. Buckingham

Becker, Andreas (2006): Duale Studiengänge. Eine Übersichtsstudie. Frankfurt am Main. <http://www.dhbw-studium.igm.de/static/qualitaet/file.duale.studiengaenge.pdf> (Zugriff: 01. September 2010)

Böhme, Gernot; von den Daele, Wolfgang; Hohlfeld, Rainer; Krohn, Wolfgang; Schäfer, Wolf; Spengler, Tilman (1978): Starnberger Studien I: Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts, 1. Aufl. Frankfurt

Busse, Gerd (2008): Überblick: Duale Studiengänge. Düsseldorf. http://www.boeckler.de/pdf/mbf_bvd_duales_studium.pdf (Zugriff: 01. September 2010)

Busse, Gerd (2009): Studium im Praxisverbund (StiP). Duales Studium bei der Volkswagen AG in Baunatal. Fallstudie zum Lebenslangen Lernen im Betrieb. Düsseldorf. http://www.boeckler.de/pdf/mbf_netzwerke_fallstudie_Volkswagen_2009.pdf (Zugriff: 01. September 2010)

Clark, Burton (1998): Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Path-ways of Transformation, International Association of Universities. Oxford

Commission of the European Communities (2005): Mobilising the Brainpower of Europe: Enabling Universities to Make their Full Contribution to the Lisbon Strategy, Brüssel. http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/comuniv2005_en.pdf (Zugriff: 18. Oktober 2010)

Commission of the European Communities (2006a): Delivering on the Modernisation Agenda for Universities: Education, Research and Innovation. Brüssel. <http://eur-lex>.

europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0208:FIN:EN:PDF (Zugriff: 18. Oktober 2010)

Commission of the European Communities (2006b): Putting Knowledge into Practice: A Broad-Based Innovation Strategy for the EU. Brüssel. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0502:FIN:en:PDF> (Zugriff: 18. Oktober 2010)

Commission of the European Communities (2007): Green Paper. The European Research Area: New Perspectives. Brüssel. http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_gp_final_en.pdf (Zugriff: 18. Oktober 2010)

Etzkowitz, Henry (1998): The Norms of Entrepreneurial Science: Cognitive Effects of the New University-Industry Linkages. In: Research Policy 27, 1998, S. 823–833

Etzkowitz, Henry; Leydesdorff, Loet (1998): The Endless Transition: A „Triple Helix“ of University-Industry-Government Relations. In: Minerva 36, 1998, S. 203–208

European University Association (2005): Glasgow Declaration: Strong Universities for a Strong Europe. Glasgow. http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Glasgow_Declaration.1114612714258.pdf (Zugriff: 18. Oktober 2010)

European University Association (2007): Lisbon Declaration: Europe's Universities beyond 2010: Diversity with a Common Purpose. Lissabon. http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/newsletter/Lisbon_declaration.pdf (Zugriff 18. Oktober 2010)

Gibbons, Micheal; Limoges, Camille; Nowotny, Helga; Schwartzman, Simon; Scott, Peter; Trow, Martin (1994): The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London

Hanft, Anke; Teichler, Ulrich (2007): Wissenschaftliche Weiterbildung im Umbruch - Zur Funktion und Organisation der Weiterbildung an Hochschulen im internationalen Vergleich. In: Hanft, Anke; Knust, Michaela (Hrsg.): Internationale Vergleichsstudie zur Struktur und Organisation der Weiterbildung an Hochschulen. Oldenburg, S. 1–15

Lanzendorf, Ute; Kehm, Barbara M. (2005): Ein neues Governance-Regime für die Hochschulen – mehr Markt und weniger Selbststeuerung. In: Zeitschrift für Pädagogik (Beiheft), 2005, Beiheft 50, S. 41–55

Mucke, Kerstin; Schwiedrzik, Bernd (2000): Duale berufliche Bildungsgänge im tertiären Bereich – Möglichkeiten und Grenzen einer fachlichen Kooperation von Betrieben mit Fachhochschulen und Berufsakademien. Berlin. http://www.boeckler.de/pdf/mbf_netzwerke_fallstudie_duale_busse_2008.pdf (Zugriff: 01. September 2010)

Nowotny, Helga; Scott, Peter; Gibbons, Michael, (2001): Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge

Riedel, Matthias (2008): Alltagsberührungen in Paarbeziehungen. Empirische Bestandsaufnahme eines sozialwissenschaftlich vernachlässigten Kommunikationsmediums. Wiesbaden

Schavan, Annette (2007): Germany. In: Gago, Jose-Mariano (Hrsg.): The Future of Science and Technology in Europe: Setting the Lisbon Agenda on Track. Lissabon, S. 389–399. http://www.mctes.pt/archive/doc/Future_of_Science__livro_.pdf (Zugriff: 18. Oktober 2010)

Stehr, Nico (1994): Arbeit, Eigentum und Wissen: Zur Theorie von Wissensgesellschaften. Frankfurt am Main

Teichler, Ulrich (1991): Towards a Highly Educated Society. In: Higher Education Policy, 1991, 4, S. 11–20

Teichler, Ulrich (2002): Die Zukunft der Hochschulen in Deutschland. Was sich aus der Perspektive der Hochschulen dazu sagen lässt. In: Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung, 2002, 1, S. 29–45

Teichler, Ulrich (2007): Berufliche Relevanz und Bologna-Prozess. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 2007, 29, S. 10–31

Wissenschaftsrat (2006): Empfehlungen zum arbeitsmarkt- und demographiegerechten Ausbau des Hochschulsystems. Berlin. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7083-06.pdf> (Zugriff 18. Oktober 2010)

Wissenschaftsrat (2007): Empfehlungen zur Interaktion von Wissenschaft und Wirtschaft. Köln. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7865-07.pdf> (Zugriff 18. Oktober 2010)

Anschrift der Verfasser:

Christian Schneijderberg
Prof. em. Dr. Dr. h.c. Ulrich Teichler
Internationales Zentrum für Hochschulforschung
INCHER-Kassel
Universität Kassel
Mönchebergstraße 17
34109 Kassel
E-Mail: schneijderberg@incher.uni-kassel.de
teichler@incher.uni-kassel.de

Christian Schneijderberg ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Internationalen Zentrum für Hochschulforschung der Universität Kassel.

Ulrich Teichler ist Professor für Berufs- und Hochschulforschung an der Universität Kassel und war langjähriger Geschäftsführender Direktor des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung.