

OECD Local Entrepreneurship Reviews

# Unternehmerisches Umfeld und Politik: Nutzung der Wissenschafts- und Technologiebasis der Region Halle



## Diskussionspapier

*Erarbeitet von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
(OECD), Januar 2007*

Diese lokale Fallstudie zum unternehmerischen Umfeld und Politik in der Stadt Halle (Sachsen-Anhalt) wäre ohne die Beteiligung und Zuarbeit der Projektpartner auf Landesebene nicht möglich gewesen. Frau Christine Arendt und Herr Stefan Habenicht, Referat Existenzgründungen, Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt haben das Projekt begleitet. Die Autoren möchten sich ebenfalls bei den beteiligten Vertretern der Landkreise, Städte und Kommunen bedanken für deren Interesse an der Studie und dem entgegengebrachten Engagement in der Vorbereitung und Umsetzung der Vor-Ort Besuche und des Regionalen Workshops. Letztere waren Dank der aufgebrauchten Zeit und einer aktiven Beteiligung aller Interviewpartner und Workshopteilnehmer sowie der organisatorischen Unterstützung durch Regionomica, Berlin möglich. Ein ausdrücklicher Dank ebenfalls allen Übersetzern und Dolmetschern, die bei diesem Projekt mitgearbeitet haben.

## **ANMERKUNG DER VERFASSER**

Dieses Diskussionspapier über "Unternehmerisches Umfeld und Politik: Nutzung der Wissenschafts- und Technologiebasis der Stadt Halle" ist Bestandteil einer Reihe von Diskussionspapieren, die aus der OECD-Studie "Stärkung von Unternehmertum und lokaler Wirtschaftsentwicklung in Ostdeutschland" hervorgegangen sind. Diese Studie, ein Kooperationsvorhaben zwischen dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und der OECD, wird vom Aktionsprogramm zur Förderung lokaler Wirtschaftsentwicklung und Beschäftigung (LEED) im Rahmen des OECD-Zentrums für Unternehmertum, KMU und lokale Entwicklung (CFE) durchgeführt.

Die Studie umfasst neben einer allgemeinen Bewertung der Stärken und Schwächen in der Unternehmensförderpolitik in Ostdeutschland insgesamt die Untersuchung von sechs lokalen Fallstudiengebieten. Die beteiligten Ministerien der ostdeutschen Länder haben dafür folgende Gebiete vorgeschlagen: die Landkreise Mittweida (Sachsen); Altenburger Land (Thüringen) (Fallstudiengebiete 1 und 2); die Landkreise Uckermark (Brandenburg); Parchim (Mecklenburg-Vorpommern) (Fallstudiengebiete 3 und 4); den Universitätsbereich in der Stadt Halle/Saale (Sachsen-Anhalt) und den Stadtbezirk Marzahn-Hellersdorf in Berlin (Fallstudiengebiete 5 und 6).

Für die lokale Fallstudie in der Stadt Halle (Sachsen-Anhalt) hat die OECD ein internationales Expertenteam zusammengestellt. Petr Adamek (Tschechische Republik), Holger Kuhle (Deutschland), Rod Shrader (USA) und David Walburn (Großbritannien) begleiteten das OECD-Sekretariat bei einem Studienbesuch, der vom 28. Juni bis 30. Juni 2006 in der Stadt Halle. Dylan Jones-Evans (Großbritannien) und Andrea Manuelli (Italien) leisteten Beiträge auf einem Regionalseminar am 27. September 2006 in Halle (Deutschland) und stellten Beispiele Guter Praxis zur Entwicklung von Unternehmertum vor. Jonathan Potter ist für die Untersuchung verantwortlich. Er leitete die Untersuchungsarbeit vor Ort, die von Andrea R. Hofer koordiniert wurde. Wolfgang Helmstädter vertrat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Aufbau Ost und leitete das Regionalseminar. Manuela Wehrle von Regionomica GmbH (Berlin) leistete die gesamte Vorbereitungsarbeit zu den Vor-Ort-Besuchen und dem Regionalseminar.

Dieses Diskussionspapier basiert auf (i) Informationen aus einem örtlichen Zustandsbericht, erarbeitet von Regionomica GmbH (Berlin), (ii) den Ergebnissen des Besuches der internationalen Studiengruppe und (iii) der Diskussion eines zusammengefassten Berichtsentwurfs in einem Regionalseminar.

## INHALTSVERZEICHNIS

ANMERKUNG DER VERFASSER .....	3
EINFÜHRUNG .....	7
<b>FÖRDERUNG VON UNTERNEHMERTUM AN UNIVERSITÄTEN .....</b>	<b>9</b>
Einführung .....	9
Stärken und Schwächen .....	11
Gute Praxis in Halle .....	14
Unterstützung aus der Universität für die Finanzierung und Entwicklung von Unternehmen .....	14
Empfehlungen .....	14
Internationale Lernmodelle .....	16
Modell Unternehmensagentur „Enterprise Agency“ .....	16
Programm „Ready for Growth“, GB, Spanien und Griechenland .....	17
Programm „Business Angel Development/Ready2Invest“, London, U.K. ....	19
<b>UNIVERSITÄRE ENTREPRENEURSHIP-AUSBILDUNG UND WISSENSTRANSFER .....</b>	<b>23</b>
Stärken und Schwächen .....	23
Beispiele Guter Praxis in Halle .....	27
Empfehlungen .....	28
Internationale Lernmodelle .....	29
Technology Venture Programme (TVP) – eine Reaktion der Universität Illinois Chicago auf das US Bayh-Dole-Gesetz von 1980 .....	29
San Diego CONNECT, USA .....	33
<b>INFRASTRUKTUR FÜR INNOVATION UND DIE INTERNATIONALISIERUNG KLEINER UND MITTLEREN UNTERNEHMEN .....</b>	<b>37</b>
Einleitung .....	37
Stärken und Schwächen .....	40
Beispiele Guter Praxis in Halle .....	42
Empfehlungen .....	44
Internationale Lernmodelle .....	46
Intermediary Technology Institutes (ITI), Schottland .....	46
Untersuchung Nationaler Cluster, Tschechische Republik .....	51
<b>INNOVATIONSFÖRDERUNG UND ÖFFENTLICHE UND PRIVATE NETZWERKBILDUNG .....</b>	<b>55</b>
Einleitung .....	55
Stärken und Schwächen .....	56
Beispiele Guter Praxis in Halle .....	58
Empfehlungen .....	60
Internationales Lernmodell .....	61
Zentrum für Innovation und Entrepreneurship (CIE), Universität Linköping, Schweden .....	61

<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN</b> .....	67
Verbesserung der unternehmerischen Haltungen und der Motivation für erfolgreiches Unternehmertum, Innovation und Wachstum.....	68
Stärkung der Outreach-Orientierung und Erweiterung der Netzwerkaktivitäten der Universität .....	69
Die Abhängigkeit der Innovationsförderung von öffentlichen Geldern reduzieren .....	70
Anpassung der Innovationsförderung an die Bedürfnisse von High-growth Unternehmensideen und Wachstumsunternehmen .....	72
<b>ANHANG</b> .....	75
Internationale Lernmodelle vorgestellt im Regionalseminar.....	77
Knowledge Transfer Partnerships – KTP, VK.....	77
Enterprise Champions, VK .....	80
Rochester Institute of Technology, USA .....	83
Zentrum für geistige Eigentumsstrategien (CIPS), Japan .....	85
ActionPlan .....	88
Interviewpartner.....	99
Internationale Mitglieder der Studiengruppe und Teilnehmer/innen am Regionalseminar.....	101



## EINFÜHRUNG

Der Schwerpunkt der OECD Studie über Politiken und Maßnahmen für Unternehmertum in Halle liegt auf der Fragestellung wie der Beitrag des örtlichen Hochschulsektors zur Entwicklung eines lokalen Unternehmertums maximiert werden kann, unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung innovativer und wachstumsorientierter Unternehmen durch Nutzung des hallensischen Wissens- und Technologiebestands. Die Förderung von innovativen und wachstumsorientierten Unternehmen birgt das Potential für relativ stärkere wirtschaftliche Auswirkungen verglichen mit einer eher allgemein ausgerichteten Förderung von Unternehmertum, welche oftmals durch hohe Verlagerungseffekte auf lokalen Produktmärkten in Mitleidenschaft gezogen werden können. Darüber hinaus bestehen Entwicklungschancen für innovatives Unternehmertum, anlehnend an Kernstärken von Wissenschaft und Technologie, auch im Umfeld einer geschwächten regionalen Wirtschaft. In den meisten Fällen resultiert die wirtschaftliche Nutzung universitärer Forschung in der Entstehung von hochtechnologieorientierten Unternehmen, oder von Unternehmen deren Gewinnzuwachs stark von Innovation abhängig ist. Ein Erfolg dieser Unternehmen hängt in der Regel von der Fähigkeit ab globale, oder zumindest nationale und kontinentale Märkte, von Beginn an anzusprechen. Die regionale wirtschaftliche Situation sowie Arbeitslosenquoten sind daher von geringerer Bedeutung. Ein relevanter Faktor ist jedoch das Vorhandensein von Investitionsfinanzierung im regionalen Umfeld der Universität.

Der Ansatz Unternehmertum über den Hochschulsektor zu fördern unterscheidet sich in einer Reihe von Gesichtspunkten von einer eher allgemein ausgerichteten Förderung unternehmerischer Aktivitäten. Zu nennen sind die folgenden beiden Zielvorgaben: Die Gründung von Unternehmen durch hochqualifizierte Absolventen und Wissenschaftler sowie der Technologietransfer aus der Hochschule heraus in innovative kleine und mittlere Unternehmen. Wohingegen allgemeine Fördermaßnahmen für Unternehmertum ihren Schwerpunkt in der Bereitstellung von Beratungsdienstleistungen, Räumlichkeiten und Finanzierung, welche auf das Wesentliche beschränkt sind, haben, benötigt die Förderung von innovativem Unternehmertum tendenziell weitreichendere Bemühungen, die auf eine kleine Anzahl von hochpotentiellen Unternehmern und Firmen beschränkt ist. Eine Stärkung der Unternehmerkultur und einer unternehmerischen Haltung von Wissenschaftlern und Technologen, ein zeitlich ausgedehntes Angebot von geeigneten Räumlichkeiten und Finanzierungsmöglichkeiten, welche Unternehmenswachstum stärken können sowie die Entwicklung einer Reihe von Initiativen für Technologietransfer sind daher von besonderer Bedeutung.

Wirksame lokale Politiken zur Förderung von Unternehmertum sollen allumfassend, integriert, mit Ressourcen ausgestattet und lokalen Erfordernissen angepasst sein. Daher sollen Initiativen die Interessensvertreter zusammenführen, welche an der Gestaltung des lokalen Umfelds für Unternehmertum beteiligt sind oder beteiligt werden könnten. Dazu gehören Einrichtungen des öffentlichen Sektor, wie Bundes- und Landesregierungen sowie die Kommunalverwaltungen und deren Entwicklungsagenturen, private und gemeinnützige Organisationen, Universitäten und Fachhochschulen, sowie die Kammern und Industrie- und Unternehmerverbände. Geeignete Mechanismen werden benötigt, um zu gewährleisten, dass alle Beteiligten an der Politikgestaltung und -umsetzung im Sinne eines maximalen Synergieeffektes mitwirken.

Im Hauptteil dieses Diskussionspapiers werden verschiedene Einflussfaktoren, die für die Entwicklung von innovativen und wachstumsorientierten Unternehmen durch Nutzung der hal-lensischen Wissens- und Technologiebasis relevant sind, erörtert. Jedes der Kapitel weist folgende Untergliederung auf: Ausgehend von einer kurzen Erörterung der Stärken und Schwächen, wird eine Reihe von Empfehlungen aufgestellt die einer weiteren fachlichen Diskussion auf lokaler, Länder- und Bundesebene dienen soll. Von den Verfassern als Beispiele Guter Praxis ausgewählte internationale Lernmodelle zeigen, wie die gegebenen Empfehlungen andernorts in die Praxis umgesetzt wurden und bieten so Ideen und Anregungen für Politikinnovation und einen eventuellen Transfer der Ansätze. Die internationalen Lernmodelle bilden einen Kernbestandteil des Diskussionspapiers. Sie sollen folgendes verdeutlichen: Neue lokale Handlungsansätze für eine besseren Nutzung von Chancen und für ein Überwinden von Hindernissen in der Entwicklung von innovativen und wachstumsorientierten Unternehmen, Methoden zur Steigerung von Effektivität und Effizienz bereits existierender lokaler Förderpolitiken und -programme sowie Methoden, mit denen die sich im Einsatz befindlichen Instrumente und Ansätze zur Förderung des lokalen Unternehmertums stärker aufeinander abgestimmt und in ein sich ergänzendes Verfahren überführt werden können.

Sowohl die Erörterung von Stärken und Schwächen als auch die Liste von Empfehlungen sind nicht dazu gedacht, eine vollständige Beschreibung der gegenwärtigen Situation zu geben und sofortige und konkrete Lösungen vorzuschlagen. Vielmehr besteht das Ziel dieses Diskussionspapiers darin, einen Prozess anzuregen und zu katalysieren, der es den Ländern, Landkreisen und Städten in Ostdeutschland ermöglicht, anhand eines Informations- und Ideenaustausches zu Neuerungen und Beispielen Guter Praxis aus einer Reihe von OECD-Mitgliedsländern, über ihre Handlungsoptionen, Bedürfnisse und Prioritäten zu reflektieren.

Die zur Diskussion vorgeschlagenen Handlungsempfehlungen, sind als „ActionPlan“ im Anhang dieses Dokuments zusammengefasst.

## FÖRDERUNG VON UNTERNEHMERTUM AN UNIVERSITÄTEN

*David Walburn, Vereinigtes Königreich*

### **Einführung**

Die Beurteilung der Entwicklung kleiner Unternehmen, die aus Forschungsabteilungen von Universitäten hervorgegangen sind, erfordert einen völlig anderen Ansatz als in der regionalen Wirtschaftsentwicklung als Ganzes. Bei der wirtschaftlichen Verwertung universitärer Forschung entstehen meist Hochtechnologieunternehmen bzw. solche, deren Wertschöpfung stark auf Innovation beruht. Der Erfolg dieser Firmen hängt in der Regel davon ab, ob es ihnen gleich zu Beginn gelingt, einen globalen Markt oder zumindest einen nationalen oder kontinentalen Markt anzusprechen. Probleme wie die Wirtschaft der Region, in der die Universität angesiedelt ist, die Stärke der Nachfrage oder die Zahl der Arbeitslosen sind daher weit weniger wichtig, wengleich die Verfügbarkeit von Investitionskapital in der Heimatregion der Universität ein bedeutsamer Faktor ist. Eine Universität kann durchaus lebhaft unternehmerische Aktivitäten aufweisen, während die Wirtschaft der umgebenden Region schwach ist, und umgekehrt. Die Universitäten und ihre Forschung und Lehre sind in unterschiedlichem Maße mit der jeweiligen regionalen Wirtschaft verbunden.

Entscheidende Faktoren für den Erfolg einer Universität bei der Verwertung ihrer Forschung sind u.a.:

- eine motivierte und fähige akademische Führung auf der obersten Ebene;
- Unterstützung durch die Universitätsverwaltung;
- die Existenz eines Kaders von Akademikern und Forschern, für die das Führen eines Unternehmens eine attraktive berufliche Option darstellt;
- die Verfügbarkeit von Betreuungsprogrammen und Training für Akademiker, die Unternehmer werden möchten;
- Zugang zu Finanzierungswegen, die für das Wachstum von Hochtechnologiefirmen von den ersten Anfängen bis zu hohem Bedarf bei starkem Wachstum geeignet sind; sowie
- ein ausreichendes Angebot an geeigneten Räumlichkeiten in der Nähe der Universität für neue Unternehmen in der Anfangsphase.

Im Unterschied zur regionalen Wirtschaftsentwicklung, bei der es durch politische Interventionen nur schwer gelingt, die Gesamtleistung der Wirtschaft zu verändern, selbst wenn sie für sich gesehen erfolgreich sind, haben Interventionen im Bereich der höheren Bildung das Potenzial zu signifikanten Veränderungen. Die oben genannten Einrichtungen und Programme zur Verfügung zu stellen ist kein Problem. Viele Universitäten haben, oft in Zusammenarbeit mit

staatlichen Stellen, Schritte unternommen, um die richtigen Bedingungen für das Gedeihen von Unternehmertum zu schaffen. In der Praxis kommen sie jedoch oft nur schwer voran. Bei vielen Universitäten ist schlicht die Forschungsbasis nicht breit genug, um einen stetigen Strom lohnender Unternehmensprojekte zu produzieren. Außerdem zögern besonders in Europa viele Akademiker, sich an der kommerziellen Verwertung ihrer Arbeit zu beteiligen und haben kaum unternehmerische Ambitionen. Diese hemmenden Faktoren kommen in der akademischen Welt zu der generell wenig unternehmerischen und risikofreudigen europäischen Kultur hinzu.

Haltungen zu verändern und Forschungstätigkeit auf kommerziell interessanten Gebieten aufzubauen ist allgemein betrachtet eine langfristige Aufgabe, für die vielen Universitäten die nötige finanzielle und personelle Ausdauer fehlt, selbst bei staatlicher Unterstützung. Es gibt jedoch bemerkenswerte Beispiele von europäischen Universitäten, die über viele Jahre hinweg an der Entwicklung und Förderung einer unternehmerischen Kultur gearbeitet haben. An der niederländischen Universität Twente ist das Holländische Institut für Wissensintensives Unternehmertum<sup>1</sup> beheimatet, und am Imperial College in London gibt es neben eindrucksvoller Forschungsarbeit das Zentrum für Unternehmertum<sup>2</sup>. Auch die Entwicklungen an der Katholischen Universität Leuven<sup>3</sup> in Belgien sind für Halle der Betrachtung wert. In den vergangenen sechs Jahren hat sich die Universität mit vielen Hochtechnologiefirmen umgeben, indem sie Ausgründungen aus ihren Forschungsabteilungen finanzierte und große Firmen dafür gewann, in diesen Vorgang zu investieren und ihn zu unterstützen. Neben der Entwicklung starker Cluster um bestimmte Technologiebereiche in Leuven sind dadurch zahlreiche Arbeitsplätze in der Forschung entstanden. Diese Einrichtungen räumen der Entwicklung von Unternehmen und Geschäftsideen aus ihrer Forschung eine sehr hohe Priorität ein und besetzen die entsprechenden Stellen mit hochrangigen Mitarbeitern.

Die Schwächen des Marktes bei der Finanzierung kleiner Firmen sind gut dokumentiert und müssen hier nicht wiederholt werden. Aus universitärer Forschung hervorgegangene Hochtechnologiefirmen sind jedoch mit besonderen Problemen konfrontiert, die mit der beträchtlichen Risikodynamik in den Anfangsphasen zu tun haben, doch reelle Aussichten auf bedeutende Rendite gelten für die wenigen erfolgreichen Projekte. Die Finanzierung sehr früher Entwicklungsphasen birgt nicht nur an sich ein sehr hohes Risiko, sondern die Investoren, die ein erfolgreiches Unternehmen unterstützen, können später, wenn große Summen benötigt werden, Schwierigkeiten haben, ihre Rendite zu sichern. Es gibt mehrere Beispiele von Programmen des öffentlichen Sektors, die Subventionen für die hochriskanten Frühstadien bereitstellen, darunter der 1999 von der britischen Regierung landesweit eingeführte *University Challenge Fund* und viele Initiativen auf örtlicher Ebene. Doch auch der private Sektor hat auf die speziellen Finanzierungserfordernisse von Hochtechnologiefirmen reagiert, insbesondere in den USA.<sup>4</sup> Wegen der potenziell sehr hohen Renditen aus schnell weltweit erfolgreichen Unternehmen sind vor allem in den USA spezielle *Venture Capital Funds* entstanden, die diesen Markt bedienen und zunehmend weltweit Geschäfte akquirieren.

---

<sup>1</sup> Für weitere Informationen zum Dutch Institute of Knowledge Intensive Entrepreneurship, siehe <http://www.utwente.nl/nikos>.

<sup>2</sup> Für weitere Informationen zum Entrepreneurship Centre, siehe <http://www.imperial.ac.uk/entrepreneurship>.

<sup>3</sup> Für weitere Informationen zu K.U.Leuven, siehe <http://www.kuleuven.be/lrd>.

<sup>4</sup> Weitere Informationen unter <http://www.dti.gov.uk/science/knowledge-transfer/schemes/University-Challenge-SEED-Fund/page12117.html>.

## **Stärken und Schwächen**

Die Universität Halle ist mit Programmen zur Unterstützung des Unternehmertums und der Ausgründung kleiner Firmen aus der Forschung und der akademischen Gemeinschaft wohl ausgestattet. Das Expertenteam fand, dass in Halle anspruchsvolle Finanzierungsmöglichkeiten für wachstumsstarke Kleinunternehmen und innovative Projekte im Frühstadium vorhanden sind bzw. ihre Entwicklung weit gediehen ist.

Für die Aufrechterhaltung der Förderprogramme stehen viele europäische Mittel zur Verfügung, und es gibt auch gute Beispiele in der Bankfinanzierung von kleinen Firmen, Risikokapital für Hochtechnologien und zunehmende Aktivitäten von Business Angels für kleinere Geschäfte. Mit europäischen Finanzmitteln und viel Fantasie hat Halle eine Infrastruktur zur Unterstützung von Unternehmen aufgebaut. Es gibt Gründerzentren und Immobilien für die wachsenden Firmen.

Die Arbeit der Universitätsgemeinschaft steht wohl insgesamt unter einer starken und effektiven Führung. Das Netzwerk „UNIVATIONS“ erweist sich als gut strukturiert und hilfreich für aus der Universität hervorgehende Unternehmen in Halle. Ein Institut für Entrepreneurship und Innovation fördert Unternehmen, und es gibt zusätzliche Programme wie z.B. Unternehmensplan-Wettbewerbe und die „Ersten Dienstage“.

Universitätsangehörige, die sich für mehr Unternehmertum engagieren, empfanden als Hauptbarriere die mangelnde „Gründungsfreundlichkeit“ der Universität selbst, neben fehlender Motivation bei Studenten und Fakultätspersonal und ungenügenden Ressourcen für die angewandte Forschung.

Als Hindernis für die Bemühungen, Hochtechnologiefirmen auszugründen, wurde das Fehlen einer starken industriellen Basis in der Region gesehen, mit der vielleicht gemeinsame Forschungsprojekte von Universitäten und Firmen hätten entwickelt werden können. Wenngleich Chemie und Polymerchemie in der Region stark vertreten sind, scheint doch der Großteil der Forschung für die private Wirtschaft anderswo zu erfolgen.

Die befragten Unternehmer nannten folgende Probleme für wachstumsorientierte KMU: Größere Banken haben ihre Programme zur Unterstützung kleiner Unternehmen gekürzt; die an staatliche Unterstützung für kleine Firmen geknüpften Bedingungen (z.B. hinsichtlich Beschaffung) sind zu restriktiv; es gibt eine Finanzierungslücke in der Anlaufphase der Firmenentwicklung. Die Befragten stimmten jedoch generell zu, dass bei Angeboten von guter Qualität die Finanzierung des Unternehmenswachstums kein großes Problem sei.

Obgleich einige der von den Befragten beschriebenen Probleme mit lokalen und nationalen Besonderheiten zu tun haben, würden die meisten wohl von jeder anderen um mehr Unternehmertätigkeit bemühten Universität ähnlich beschrieben werden. Es wurde jedoch dargelegt, dass das Vermächtnis einer dem Kapitalismus und dem privaten Unternehmertum abgeneigten DDR und die Einstellung der Menschen, eine sichere Anstellung dem Risiko des Unternehmertums vorzuziehen, spezielle Probleme schaffen.

Während die befragten Universitätsmitglieder beredt über Aufgaben und Schritte zur Förderung der Unternehmertätigkeit äußerten, schien das Vorgehen insgesamt die lebhafte Unternehmensdynamik vermissen zu lassen, die man in einem Forschungsinstitut mit einer starken Ausgründungstradition, wie beispielsweise an der Universität Leuven (s.o.), finden würde. Hier wird Unternehmertum auf dem Campus eher so gesehen, dass mit den Forschungsergebnissen Geld

gemacht werden soll und Einzelne reich werden. Das ist natürlich eine subjektive Einschätzung des Verfassers, doch sie beruht auf der Erfahrung vieler Praktiker, die in einem Umfeld arbeiten, wo die öffentliche Hand mit beträchtlichen Mitteln das Wachstum kleiner und innovativer Unternehmen fördert und wo Ausgründungen eher als Ziel der wirtschaftlichen Entwicklung gesehen werden. Dies wird hier angesprochen, weil eine Kultur, in der der Einzelne nicht vordergründig zum Gelderwerb motiviert wurde, als bedeutende Bremse für das Unternehmertum in Halle gesehen wurde. Diese Beobachtung lässt vermuten, dass der Weg des kulturellen Wandels noch weit ist und Entrepreneurship im Universitätsleben nur langsam wichtiger wird. Es muss jedoch hinzugefügt werden, dass diese Anmerkungen vor allem für die Universitätsmitglieder gelten, weniger für die befragten Unternehmer, Banker und Risikokapitalgeber.

Im Hauptfeld der Finanzierung für Kleinunternehmen gibt es nicht nur ein breites Spektrum von Quellen, sondern die Art der Bereitstellung – von Kleinkrediten über Risikokapital und Geld von Business Angels – entspricht der in jeder anderen erfolgreichen Region in Europa. Das gilt für Organisationen ebenso wie für spezielle Finanzierungsprogramme. Was in Halle getan wird, um Unternehmertätigkeit an den Universitäten zu fördern, ist wohldurchdacht und mit der guten Praxis andernorts vergleichbar. Man muss sich jedoch das Ausmaß öffentlicher und europäischer Finanzierung bewusst machen, mit dem in Halle die Infrastruktur der Unternehmensförderung gestützt wird. Die Initiativen als solche sind eindrucksvoll, doch ohne andauernde öffentliche Finanzierung sind sie nicht aufrechtzuerhalten. Zwar werden immer Mittel der öffentlichen Hand benötigt werden, um das Versagen des Marktes in der Wirtschaftsentwicklung zu kompensieren, doch im gegenwärtigen Umfang werden sie in Halle mittelfristig nicht fließen, wenn die EU-Finanzierung sich andere Prioritäten sucht. Es ist daher hervorzuheben, dass der eingeschlagene Weg einer schrittweisen Reduzierung der geleisteten Anschubfinanzierungen genau dies verfolgt. Eine Minimierung öffentlicher Subventionen ist an sich nützlich, da sie zu mehr kaufmännischem Denken anregt und eine stärker partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor fördert. Es ist daher wichtig, dass bereits begonnene Bemühungen um eine eher kommerziell gerichtete Sichtweise der Hauptbeteiligten im Prozess weiter verfolgt werden, so dass der Aufbau eines Unternehmens über die akademische Disziplin hinausgehend als lebendige kaufmännische Tätigkeit verstanden wird. Ein durchgängig kommerzieller Ansatz würde dazu beitragen, dass die richtigen Anreize vorhanden sind.

Nachfolgend Beispiele für subventionierte Unterstützungsprogramme und -maßnahmen:

Die IBG Beteiligungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH erhielt für Investitionen im Zeitraum 2000-2006 EUR 152 Mio. an staatlichen Beihilfen, wovon EUR 140 Mio. in 61 aktive technologieorientierte Firmen investiert wurden. Die Gesellschaft hat 16 Mitarbeiter, 11 von ihnen mit einschlägiger wissenschaftlicher oder ökonomischer Ausbildung. Sie ist offensichtlich gut geführt und leistungsfähig, wie der Umfang privater Finanzierungen zeigt, die sie neben ihren eigenen Mitteln für Empfängerfirmen beschafft hat. Um jedoch wirtschaftlich lebensfähig zu werden, wird die Gesellschaft Investmittel von kommerziellen Quellen hereinholen müssen, und sie wird ihre Gemeinkosten aus Gebühren der Investoren finanzieren müssen, was meist nicht mehr als 2% p.a. der gesamten verwalteten Mittel ausmacht. Das wird mit größter Wahrscheinlichkeit zu einer Verringerung der hereingeholten Mittel und zu Druck auf die Gemeinkosten führen. Würde die Gesellschaft auf einer kommerzielleren Basis betrieben, hätten die Führungskräfte stärkere Anreize, für eine hohe Investitionsrentabilität zu sorgen. Die Führung der IBG ist sich dieser Herausforderungen für die Zukunft der Gesellschaft wohl bewusst.

Die von der Technologie- und Gründerzentrum GmbH in Halle für kleine Firmen angebotenen Räume sind zweckentsprechend und von guter Qualität, und sie werden von einer engagierten Verwaltung betrieben. Es wurde angemerkt, dass hier auf 21 ha 750 Mio. Euro investiert

wurden. Zahlen zu den laufenden Kosten waren nicht zu erfahren, doch es wurde berichtet, dass die Mieten subventioniert seien, was die im Vergleich zu durchschnittlichen Gewerbeimmobilien meist hohen Gemeinkosten zusätzlich erhöht. Für die künftige Lebensfähigkeit dieser Einrichtungen ist es wichtig, die Immobilien der Universität als einen Vermögenswert zu betrachten, der eine wirtschaftliche Rendite bringen und vielleicht auch als Sicherung für weitere Mittel dienen kann. Das bedeutet, dass wirtschaftliche Mieten berechnet werden sollten. Wenn der öffentliche Sektor Firmen bei der Mietzahlung unterstützen möchte, sollte er es durch Zahlungen an die Firmen direkt tun und nicht durch Unterminierung der Finanzen seiner Immobilienprojekte. Es ist auch nicht gut, wenn Firmen sich in Gründerzentren ohne Kenntnis der wirklichen Kosten ihrer Unterbringung entwickeln, denn dadurch wird der Schritt hinaus in ein wirtschaftliches Umfeld nur schwerer.

Während verschiedene Formen von öffentlicher Unterstützung für Unternehmertum in Halle wohl noch lange Zeit auf der Tagesordnung stehen werden, wird dringend empfohlen, in punkto Immobilien diese Abhängigkeit schnellstmöglich zu minimieren. Der *Manchester Science Park* im Vereinigten Königreich ist dafür ein hervorragend gelungenes Beispiel.<sup>5</sup> Die Gesellschaft im gemeinschaftlichen Besitz der Universität Manchester, des Stadtrates und einer Gruppe kommerzieller Investoren bietet auf dem Campus der Universität sehr gute Räume für 100 Unternehmen, ist profitabel und mit einem Reinvermögen von über 18 Mio. Euro in der Lage, ihre Dienstleistungen für kleine Firmen auszuweiten.

Es wurde berichtet, dass das Business-Angel-Netzwerk in der Region Halle zu 75 % aus dem Europäischen Sozialfonds und zu 25 % vom Land Sachsen-Anhalt finanziert wird und diese Finanzierung für weitere drei Jahre verfügbar ist. Dann wird vielleicht die Entwicklungsbank Sachsen-Anhalt die Verantwortung für die Gemeinkosten übernehmen. Die Finanzierung der Gemeinkosten der Business-Angel-Netzwerke durch den öffentlichen Sektor ist ein Finanzierungsstrang für die wirtschaftliche Entwicklung, der langfristig zu rechtfertigen ist. Die Geldgeber wollen ihr Geld direkt in die Firmen und nicht in die Gemeinkosten des Netzwerks fließen sehen, und es ist für die Netzwerke sehr schwer, durch eingenommene Gebühren ausreichend Mittel für sich selbst zu sichern. Für den relativ geringen Geldbetrag, der zum Betreiben eines solchen Netzwerks benötigt wird – das Londoner *Business Angel Network* beispielsweise, dem über 200 Investoren angehören, arbeitet mit 4 Angestellten, davon nur zwei in höheren Stellungen – kann der öffentliche Sektor eine starke Hebelwirkung bei der Beschaffung von Investitionsmitteln erwarten. Es muss jedoch unbedingt sichergestellt werden, dass Business-Angel-Netzwerke nur genau soviel Subventionen erhalten, wie sie für die Aufrechterhaltung ihrer Funktion benötigen. Es sollte z.B. auch einen Anreiz geben, unter den am Investitionsprozess beteiligten Firmen – Banken, Wirtschaftsprüfer und Juristen – nach kommerziellen Sponsoren zu suchen, deren Beteiligung das Netzwerk weiter stärkt, indem sie bei der Suche nach neuen Geschäften und Geldgebern helfen.

Neben dem Bestreben, die Arbeit zu verbessern und auszuweiten – einem Bestreben, das viele Universitäten teilen – wird die größte Herausforderung für Halle in Zukunft darin bestehen, die geleistete Unterstützung ohne das jetzige Niveau öffentlicher Finanzierung weiter zu entwickeln. Zwar gibt es im Zusammenhang mit der langfristigen Stetigkeit der Strukturen, die Unternehmertum und Innovation fördern sollen, gewichtige Aufgaben, doch scheint die Qualität und Komplexität des Geschaffenen der Universität eine gute Ausgangsposition zur Lösung dieser Probleme zu verschaffen. Auch ist die Einbettung der öffentlichen Fördermaßnahmen in bestehende Netzwerke in und um Halle herum, die zur Schaffung und Nutzung von Synergien beiträgt als Pluspunkt zu nennen.

---

<sup>5</sup> Für weitere Informationen zum Manchester Science Park, siehe <http://www.mspl.co.uk>.

## **Gute Praxis in Halle**

### ***Unterstützung aus der Universität für die Finanzierung und Entwicklung von Unternehmen***

Durch Unterstützung einiger Professoren der Martin-Luther-Universität hat eine Reihe von Ausgründungen Geld von Finanzinstituten bekommen. Da den Hausbanken oft das nötige technische Verständnis fehlt, um die Kreditwürdigkeit einer hochtechnologieorientierten Geschäftsidee wirklich zu beurteilen, hat sich diese Praxis als sehr hilfreich für die antragstellenden Firmen erwiesen.

Sie beruht jedoch auf dem guten Willen Einzelner und ist nicht institutionalisiert. Eine feste Form für diese konsultativen Vereinbarungen, z.B. ein gemeinsamer Projektbewertungsausschuss, könnte helfen das häufige Problem der asymmetrischen Information bei der Finanzierung von Hochtechnologie-Geschäftsideen abzubauen. Dies würde auch die Transparenz dieser Art universitätsgeleiteter Unterstützung erhöhen.

## **Empfehlungen**

Insgesamt stützt man sich in Halle bei dem Bemühen um bessere Unternehmensförderung auf eine starke Basis. Die folgenden Empfehlungen sollen dabei helfen.

*Unternehmertum und dazugehörige Fertigkeiten fördern.* Die Sorge, dass der Umfang unternehmerischer Tätigkeit in Halle hinter dem Möglichen und Wünschenswerten zurückbleibt, scheint allgemein zu sein. Die ihr zu Grunde liegenden Probleme sind nicht von der Art, dass sie schnell beseitigt werden könnten: Einstellung und Befähigung von Personal und Studenten zu aktivem Unternehmertum; Ausmaß und Breite der Forschungsprojekte; das Vermögen der Universität, Akademiker aus dem übrigen Deutschland und der übrigen Welt anzuziehen, um ihre Forschung zu beschleunigen, und ihre Fähigkeit, ihre Forschung vielfältig mit der Industrie zu verbinden – wenn nicht in Sachsen-Anhalt, dann in einem viel größeren Raum und eher am Forschungsthema als an der geografischen Nähe orientiert. Gute Beispiele für die Förderung von Unternehmertum und unternehmerischem Können wurden bereits vorgestellt, und noch mehr könnte in Halle getan werden. Einheimische Unternehmer haben dies als Mangel bezeichnet. Das Institut für Innovation und Entrepreneurship ist dazu sicher ein nachahmenswertes Beispiel. Die Universitäten der Region müssen eine größere nationale und internationale Wirkung haben. Dafür sind Investitionen nötig, um Akademiker anzuziehen und attraktive Einrichtungen zu schaffen, aber auch eine Werbestrategie, um den internationalen Bekanntheitsgrad der Hallenser Universitäten und ihrer Arbeit zu erhöhen. Ebenso wichtig wie für schnell wachsende Mittelstandsunternehmen ist die Internationalisierung auch für forschungsorientierte Universitäten. Es kann sehr wohl von Vorteil sein, wenn einige Aspekte dieser Aufgabe durch Landesregierung und Universitäten partnerschaftlich gelöst werden.

*Das gegenwärtige Ausmaß und die Nutzung öffentlicher Finanzierung prüfen.* Für das Ausmaß der öffentlichen Finanzierung der Unternehmensentwicklung muss eine Lösung gefunden werden. Die bereits erzielten Erfolge im schrittweisen Abbau der Anschubfinanzierung bieten hierfür eine erfolgsversprechende Ausgangssituation. Es ist nicht nur nicht durchzuhalten, es kann auch die wirtschaftliche Dynamik unterminieren, die in jedem Umfeld für die Entwicklung einer mittelständischen Wirtschaft entscheidend ist – Universitäten bilden da keine Ausnahme. Natürlich sind die gegenwärtigen Finanzierungsprogramme als Starthilfe für die Unternehmen gedacht und nicht als mittel- oder langfristige Unterstützung. Die Erfahrungen aus anderen Verwaltungsbezirken zeigen jedoch, dass der Übergang zur Autarkie gewöhnlich sehr schwierig und auch mit Wertverlust verbunden ist. Es wird daher empfohlen, dass die Verantwortlichen für Un-

ternehmensentwicklung alle Interessengruppen in Halle einbeziehen, um langfristig einen stärker kommerziellen Ansatz für ihre Tätigkeit zu entwickeln. Dazu gehört die Suche nach Wegen, um ihre Abhängigkeit von öffentlichen Mitteln zu minimieren und die Marktmechanismen stärker in die Arbeit ihrer Organisationen einzubeziehen. Das würde sich selbst beim gegenwärtigen Subventionsniveau vorteilhaft auf Ziele und Funktion von Organisationen auswirken, und sie hätten eine sehr viel gefestigtere Stellung, um ihre eigenen Zukunftsstrategien zu entwickeln. Dabei sollten auch Anreize für die am Investitionsprozess beteiligten Leiter geschaffen werden, mit ihren betrieblichen Prozessen anspruchsvolle wirtschaftliche Ziele zu erreichen, z.B. Erlöse aus Immobilien, Anlageerfolge mit den verwalteten Mitteln, gleich ob sie aus dem öffentlichen oder dem privaten Sektor stammen. Aus der Perspektive der gegenwärtigen Situation in Halle betrachtet, scheint es vielleicht keinen großen Bedarf und auch keine große Dringlichkeit für diese Veränderungen zu geben.

*Die Rolle der lokalen Führung klären.* Es scheint ein breites Spektrum an Organisationen und Individuen zu geben, die mit Begeisterung an dem gemeinsamen Ziel arbeiten, das Unternehmertum an den Hallenser Universitäten voranzubringen. In den Interviews wurde die Führung durch Akademiker in Schlüsselstellungen als wichtige Komponente dieser Bestrebungen hervorgehoben. Ihre Rolle könnte jedoch durch die Bildung eines beratenden Gremiums zusammen mit verschiedenen wirtschaftsfördernden Organisationen noch weiter institutionalisiert werden. Solche Arrangements könnten auch genutzt werden, um die Finanzierung von Geschäftsideen zu erleichtern.

*Programme zur Gewinnung von mehr Business Angels entwickeln.* Ziel solcher Programme ist es, das Aufgebot an Business Angels zu vergrößern und damit die Verfügbarkeit von Eigenkapital für kleine Firmen zu verbessern. Das bedeutet, dass vermögende Personen mit einschlägiger Geschäftserfahrung gewonnen werden müssen, die auch Interesse daran haben, Firmen mit Wachstumspotenzial im Frühstadium mit aufzubauen, zu unterstützen, zu betreuen und in sie zu investieren. Oft zögern potenzielle Business Angels, sich involvieren zu lassen, teils weil sie nicht wissen, was das mit sich bringt, und weil sie keine Beziehungen zu anderen Geldgebern haben. Die Anwerbung von *Knowledge Angels*, sog. Wissensengeln, welche die benötigte fachliche und unternehmerische Erfahrung in die Firmen einbringen, ohne unbedingt selbst zu investieren, hat sich anderenorts als erfolgreicher Bestandteil solcher Programme erwiesen. Breit angelegte Marketingkampagnen können dazu beitragen, das allgemeine Bewusstsein für und Interesse an Aktivitäten von Business Angels zu erhöhen.

*Firmen helfen, ihre eigene Investitionsbereitschaft einzuschätzen.* Es sollten Programme entwickelt werden, mit denen dem wahrgenommenen Mangel an Investitionsbereitschaft in bestimmten Sektoren abgeholfen wird, indem das Wissen in den Firmen um die eigenen Wachstums- und Renditepotenziale und Finanzierungsmethoden verbessert wird. Solche Programme haben anderswo erwiesenermaßen zu mehr Abschlüssen geführt. Als wichtigste Merkmale wären u.a. die intensive Arbeit mit jeder Firma, stark interaktive Workshops mit Rollenspielübungen unter Leitung erfahrener Branchenexperten wie Wirtschaftsprüfer, Juristen, Business Angels, Clearing-Banken, Beteiligungskapitalfirmen und Unternehmensfinanzierungsfirmen, sowie ein kostenloses Diagnose-Instrument für Investitionsbereitschaft zu nennen. Solche Programme versetzen Firmen in die Lage, ihre eigene Investitionsbereitschaft einzuschätzen, geben ihnen Rückmeldungen zu ihren Stärken und Schwächen und möglichen Zugängen zu Beteiligungskapital, und sie schaffen mehr Schnittstellen zwischen Investoren und Sektoren mit Investitionsmangel.

*Stärker an internationaler Vernetzung arbeiten.* Eine aktivere Beteiligung an internationalen Netzwerken wäre auch ein Beitrag zur Internationalisierung der eigenen Wirtschaft. Es ist

wichtig, dass Führungskräfte der Universitäten und politische Entscheider mit Kollegen in anderen Verwaltungsbezirken zusammenkommen, sich mit den unternehmerischen Aktivitäten dort auseinander setzen und mit den Beteiligten funktionierende Netzwerke schaffen. Das könnte durch aktive Beteiligung an internationalen Netzwerken von Praktikern der Wirtschaftsentwicklung geschehen, wie z.B. dem Verband der europäischen Wirtschaftsförderungsgesellschaften EURADA<sup>6</sup>, der gegenwärtig plant, ein europäisches Netzwerk von Universitäten und Regionen zu schaffen, dem *International Economic Development Council* (IEDC) in den USA<sup>7</sup>, dem europäischen Business Angels Network<sup>8</sup>, und der *National Business Incubation Association*<sup>9</sup>, sowie die Aktivitäten des LEED-Programms<sup>10</sup> der OECD. Diese Beschäftigung mit anderen Praktiken könnte durch Studienaufenthalte ergänzt werden – das Internet bietet jede Menge Informationen darüber, wie Universitäten weltweit versuchen, das Unternehmertum zu fördern – und es scheint, dass es in den USA Beispiele gibt, die für Halle besonders hilfreich wären. Solches aktives Engagement in internationalen Netzwerken würde Halle auch bekannter machen und zu der oben geforderten Internationalisierung beitragen.

### **Internationale Lernmodelle**

Obgleich es in Halle offensichtlich keinen Mangel an innovativen Programmen gibt, sind die folgenden Beispiele vielleicht doch von Wert. Bei ihnen geht es darum, wie der öffentliche Sektor mehr Business Angels gewinnen kann und wie Hochtechnologiefirmen sich besser auf Kapitalbeteiligungen vorbereiten können. (Wenn auch mehrere Befragte in den Interviews angaben, dass Finanzmittel für aussichtsreiche Projekte in Halle kein Problem seien, ist es unwahrscheinlich, dass man nichts verbessern und nicht mehr Kleinunternehmen helfen kann, die Qualität ihrer Angebote zu verbessern.)

#### ***Modell Unternehmensagentur „Enterprise Agency“***

Es ist sicher nützlich, wenn eine Version dieses Modells die besonderen Bedürfnisse in Halle berücksichtigt. Wie bereits angedeutet, wäre es im Kontext einer Universität sicher nicht klug, für solche Dienstleistungen eine eigene neue Organisation zu schaffen. Es gibt deren bereits viele, und die Dienste einer Unternehmensagentur könnten auch von einer Organisation wie UNIVATIONS erbracht werden.

Unternehmensagenturen sind in den entwickelten Volkswirtschaften des Westens allgegenwärtig, und es gibt kein bestimmtes Beispiel, das man als beste Praxis empfehlen könnte. Das A und O ist, dass diese dem Zweck entsprechen und die konkreten Erfordernisse widerspiegeln. Die oben genannten Beispiele der Unternehmensförderung durch Universitäten sind hierfür nützliche Informationsquellen.

Folgende Merkmale sind den meisten der erfolgreicheren Agenturen gemeinsam:

- Die Organisation fördert und unterstützt engagiert das Unternehmertum in Form kleiner Neugründungen in der Anfangsphase.

---

<sup>6</sup> European Association of Development Agencies, EURADA, <http://www.eurada.org>.

<sup>7</sup> International Economic Development Council, <http://www.iedconline.org>.

<sup>8</sup> European Business Angels Network, <http://www.eban.org>.

<sup>9</sup> National Business Incubation Association, <http://www.nbia.org>.

<sup>10</sup> Local Employment and Economic Development Action Programme, <http://www.oecd.org/cfc/leed>.

- Es sollten relativ unabhängige, selbstständige Organisationen sein, die von verschiedenen Interessengruppen aus dem öffentlichen, privaten und dritten Sektor unterstützt werden, was sich auch in ihren Steuerungsstrukturen ausdrückt.
- Ihnen sollten Experten für Mittelstandsförderung angehören, evtl. auch ständige Mitarbeiter zusammen mit Vertretern der Interessengruppen.
- Normalerweise sollten sie geringe Gemeinkosten haben, die von den Interessengruppen gesponsert oder getragen werden, ergänzt durch Erlöse aus Unternehmensdienstleistungen für Dritte. (Dazu könnte die Verwaltung kleiner Darlehensfonds oder Betreuungsprogramme gehören.) Folglich werden Unternehmensagenturen oft selbst wie kleine Unternehmen geführt, was ihnen helfen kann, sich gut auf die Kunden einzustellen.

Die Entwicklung eines solchen Serviceangebots in Halle würde davon abhängen, inwieweit Lücken in der gegenwärtigen Versorgung ausgemacht werden. Es ist Vorsicht geboten, um Doppelangebote zu vermeiden.

Abgesehen von den Websites der Universitäten sind Informationen zu Unternehmensagenturen auch bei der britischen *National Federation of Enterprise Agencies* zu finden, wo allerdings der Schwerpunkt nicht auf dem Spezialgebiet der Universitätsausgründungen liegt.<sup>11</sup>

### ***Programm „Ready for Growth“, GB, Spanien und Griechenland***

Dieses Programm lief in London, Südostengland, Katalonien und Griechenland. Projektpartner waren Londoner Business Angels, die Agentur *Barcelona Activa* und *iVen*, ein Gründerzentrum in Griechenland. Das Programm zielte nicht auf eine bestimmte Region, sondern auf kleinen und mittleren Hochtechnologieunternehmen in den Partnerregionen. Die Finanzierung in Höhe von EUR 3 Mio. war Teil eines Programms der Europäischen Kommission. Es lief von 2002 bis 2004, wird aber durch Mittelzusammenführung der beteiligten Partner weitergeführt.

Hauptziel des Programms war es, mittelständischen Unternehmern mit hohem Wachstumspotenzial im Elektronik-Sektor umfassende Unterstützung anzubieten und ihnen den Zugang zu der für ihr Wachstum erforderliche Finanzierung zu ermöglichen. Das Programm sollte den wahrgenommenen Mangel an Investitionsbereitschaft in kleinen und mittleren Digitaltechnik-Unternehmen in Europa und den allgemeinen Mangel an Investitionen auf diesem Sektor beheben. Ziel war folglich auch, die Berührungspunkte der Investoren in diesem Sektor zu vermehren, ihren Kenntnisstand über dessen Potenzial zu verbessern und einen kräftigeren Geschäftsfluss anzuregen. Ein weiteres Ziel bestand darin, die langfristige Lebensfähigkeit durch Entwicklung einer Reihe kundengruppenspezifischer Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, die unter dem Programmnamen verwertbar waren und an zahlreiche Agenturen und Vermittler sowie an Investorennetzwerke in ganz Europa transferiert werden konnten. Da das Programm vor allem auf Firmen mit hohem Wachstumspotenzial gerichtet war, bildete die Beschaffung von Beteiligungskapital den Schwerpunkt, wenngleich andere Finanzierungsarten wie z.B. Bankdarlehen wohl bei jeder erfolgreichen Mittelbeschaffung Teil des Finanzierungspaketes sind. Da die meisten der teilnehmenden Firmen sich im Anfangsstadium befanden und relativ geringe Investitionssummen für ihre Eigenkapitallücke benötigten, wurden vor allem Business Angels als Finanzierungsquellen gesucht.

---

<sup>11</sup> Für weitere Informationen zu National Federation of Enterprise Agencies, siehe <http://www.nfea.com>.

Hauptbestandteile des Programms waren:

- intensive Arbeit mit jeder Firma, wobei das Programm direkt zu einer Chance führte, Investitionen hereinzuholen. Allen teilnehmenden Firmen wurde ein Vorstellungsgespräch mit wirklichen Investoren zum Ende des Programms ermöglicht.
- ein zweitägiger intensiver Workshop, an dem 30 kleine Firmen teilnahmen und der inhaltlich von erfahrenen Branchenexperten geleitet wurde: Wirtschaftsprüfer, Juristen, Investoren – Business Angels, Clearing-Banken, Firmen für Risikokapital und für Unternehmensfinanzierung. Die Workshops umfassten auch Diskussionsrunden und Rollenspiel sowie das Planen und Entwickeln einer Finanzierungsanfrage und Techniken der Aufstellung für die Finanzierung.

Für die Teilnehmer wurde spezielles Referenzmaterial vorbereitet:

- *Planung*: Einschätzen der Chance, Analysieren der Konkurrenz, Aufstellen des Unternehmensplanes, Gründen einer Gesellschaft und Ausarbeiten einer Aktionärsvereinbarung;
- *Aufbau*: Kontoführung, Anwerben der Mitarbeiter, Ausarbeiten von Anstellungsverträgen, Anreizprogramme, Arbeitsrecht, Versicherung, Schutz des geistigen Eigentums;
- *Verkauf*: Aufstellen eines Marketing- und Kommunikationsplanes, Definieren von Vision und Mission, Öffentlichkeitsarbeit, Definieren einer Verkaufsstrategie, Preisbildung und Bildung strategischer Allianzen;
- *Finanzierung*: Investitionsbereitschaft, Beschaffung von Fremdkapital, Anziehen von Business Angels, Vorstellungsgespräch mit Investoren, Vorbereitung für das Überprüfungsstadium, Verstehen des Investitionsprozesses, Verhandlung und Investition, das Ausscheiden von Investoren.

Eine wichtige Säule des Programms war die Online-Unterstützung. Mit der Website als Werbeinstrument ist die Reichweite größer und die Anmeldung leichter. Zu den Hauptelementen gehörte ein kostenloses Werkzeug zur Diagnose der Investitionsbereitschaft. Es versetzte Firmen in die Lage, ihre eigene Investitionsbereitschaft zu beurteilen, und gab ihnen Rückmeldungen über ihre Stärken und Schwächen und ihre Zugangsmöglichkeiten zu Beteiligungskapital. Der Online-Zugang zu Materialien des Workshops und den Präsentationen der Experten half bei der Vor- und Nachbereitung des Kurses. Während der gemeinsamen Gespräche zum Kapazitätsaufbau hatten die Teilnehmer auch Gelegenheit zur Vernetzung untereinander, deren wirtschaftlicher Nutzen mit dem Fortschreiten des Programms klar wurde. Ein wichtiges Charakteristikum des Programms war die Tatsache, dass es nach Deckung der Anfangskosten für Materialien und Online-Einrichtungen relativ kostengünstig zu betreiben war.

Während der zwei Jahre, in denen das Programm in seiner Umsetzung beobachtet wurde, nahmen 502 Firmen daran teil, davon 210 im Vereinigten Königreich, 184 in Griechenland und 108 in Spanien. Es fanden 17 Workshops mit über 100 Investoren, Experten und Vermittlern statt.

Befragungen der Teilnehmer nach Programmabschluss brachten folgende Ergebnisse:

- 60 % - 70 % der Firmen hatten ihre Unternehmenspläne überarbeitet und ihre Unternehmensstrategien überprüft;
- 30 % - 40 % hatten erfolgreich Beteiligungskapital oder andere Arten von Finanzierung beschafft (Gründungskapital, Fremdkapital, Zuschüsse);
- 30 % – 40 % hatten neue Märkte und Kunden gefunden; und
- 60 % waren neue Geschäftspartnerschaften eingegangen.

Diese Herangehensweise ist bedeutsam für das Politikziel, Hochtechnologiefirmen mit großem Wachstumspotenzial bei der Beschaffung von Kapitalbeteiligungen zu unterstützen. Sie hat den zusätzlichen Vorteil, dass sie den Firmen auch hilft, ihre nicht-pekuniären Bedürfnisse und die Erfordernisse der Unternehmensplanung zu verstehen.

Der Schlüssel für den Erfolg des Programms war die Garantie, dass es am Ende des Prozesses eine echte Chance zur Geldbeschaffung geben würde. Daher war das Programm für die teilnehmenden Firmen viel wichtiger als irgendein Unternehmenstraining.

Die größte Herausforderung für die Gestalter des Programms besteht darin, eine ausreichende Menge guter potenzieller Geschäftsabschlüsse zu finden, um dem Prozess Glaubwürdigkeit zu verleihen.

*Kontaktdaten der Partner:*

*London Business Angels:* [www.gle.co.uk](http://www.gle.co.uk)

*Barcelona Activa:* [www.barcelonactiva.es](http://www.barcelonactiva.es)

*iVen:* [www.iven.gr](http://www.iven.gr)

#### ***Programm „Business Angel Development/Ready2Invest“, London, U.K.***

Dieses Programm läuft in London seit 2004 und wird von der Londoner Entwicklungsagentur finanziert. Die potenziellen Geldgeber, die an dem Programm teilnehmen, kommen jedoch aus dem gesamten Südosten Englands, und die aktiven Business-Angel-Netzwerke beschränken ihre Aktivitäten nicht auf London. So würde es wahrscheinlich auch in Halle sein, und vielleicht kann auch das Gebiet, aus welchem Investoren für Universitätsausgründungen angeworben werden, ausgeweitet werden. Im Unterschied zu Finanzierungen durch den öffentlichen Sektor, die oft auf bestimmte Zuständigkeitsbereiche beschränkt sind, können Business Angels ihr Geld investieren, wo sie möchten.

Ziel des Programms war es, die Zahl der Business Angels zu erhöhen und damit das Angebot an Eigenkapital für kleine Firmen zu verbessern. Dazu wurden sehr vermögende Personen mit einschlägiger Geschäftserfahrung gewonnen, die auch Interesse daran hatten, Firmen mit Wachstumspotenzial in der Anfangsphase mit aufzubauen, zu unterstützen, zu betreuen und in sie zu investieren. Das Programm wurde entwickelt, weil Vermittlerfirmen berichteten, dass potenzielle Business Angels oft zögern, sich involvieren zu lassen - teils weil sie nicht wissen, was das mit sich bringt, und auch weil sie keine Beziehungen zu anderen Business Angels haben. Das traf sogar auf Personen zu, die zwar viel Erfahrung in Gewerbe und Industrie hatten, jedoch keine Kenntnisse über das Investieren in die mittelständische Wirtschaft.

Das Programm wurde auch für erforderlich gehalten, um die Leistungsfähigkeit bestehender Netzwerke zu erhalten. Business Angels verfügen oft über begrenzte Investitionssummen, und wenn diese aufgebraucht sind, hören sie auf, aktiv zu investieren. Das Programm war auch darauf ausgerichtet, *Knowledge Angels* anzuziehen, welche die benötigte fachliche und unternehmerische Erfahrung in die Empfängerfirmen einbringen, aber selbst nicht oder nur kleine Summen investieren. Keinesfalls dürfen Wissensgeber mit Beratern verwechselt werden, die für Geld arbeiten. Mit ihren Beiträgen sollten sie in der Regel Beteiligungsrechte an der Empfängerfirma erwerben.

Sekundäre Ziele waren: (i) Verbesserung der Effektivität der Investitionen von Business Angels durch das angebotene Training; (ii) Verstärkung des Investitionsflusses von den Netzwerken neuer, durch das Programm gewonnener Investoren und (iii) Verbesserung der Wahrnehmung der Investitionstätigkeit von Business Angels durch Bekanntmachung und Vermarktung des Programms.

Das Programm wird den Teilnehmern für eine minimale Gebühr angeboten, doch die Mitgliedschaft in einem Business-Angel-Netzwerk im Vereinigten Königreich ist meist mit einer beträchtlichen Gebühr verbunden, deren Höhe ein Gradmesser für die Ernsthaftigkeit der Investitionsabsichten des Mitglieds ist. Die Teilnehmer werden generell durch Wirtschaftsprüfungsfirmen eingeführt, die manchmal auch als Sponsoren und/oder bei der Gestaltung von Workshops aktiv an dem Programm teilnehmen. Meist sind die Teilnehmer Mandanten dieser Firmen. Das Programm stellt Material und Geld für das Marketing zur Verfügung, um die Bekanntheit unter den Zielgruppen zu fördern.

Kern des Programms ist eine rollende Serie von Workshops, darunter Präsentationen durch erfahrene Investoren mit Schwerpunkt auf Fallstudien aus der Praxis, eine Einführung in die Besonderheiten der Investition in kleine Firmen, eine Anleitung zu Methoden der Syndizierung und Co-Investition, und die Darstellung steuerlicher und rechtlicher Fragen im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Business Angels. Neben den Workshops gibt es Rundtischgespräche mit Investoren. Die Teilnehmer können an Präsentationsveranstaltungen der Business-Angel-Netzwerke als Beobachter teilnehmen. Ein Online-Diagnosewerkzeug zur Selbsteinschätzung und ein eigen erstelltes Handbuch zu Business-Angel-Investitionen helfen den Teilnehmern, selbst ihre Eignung als Business Angels zu testen, und unterrichtet sie gleichzeitig über den Prozess und damit verbundene Risiken.

In London hat das Programm bisher die folgenden Ergebnisse gebracht:

- 350 Personen nahmen an Workshops teil;
- 58 % traten einem Netzwerk oder einer Gruppe von Business Angels bei;
- 70 % davon haben bereits investiert;
- 30 % haben innerhalb eines Syndikats investiert;
- 75 % haben vor, in Zukunft zu investieren; sowie
- 70 % aller Teilnehmer haben das Programm weiterempfohlen.

Ein Programm dieser Art könnte wesentlich zum Wachstum der Investitionskapazität durch Business Angels für Ausgründungen aus der Universität Halle beitragen. Die Erfahrungen aus anderen Ländern – Frankreich, Vereinigtes Königreich und vor allem USA – deuten darauf hin, dass Business Angels besonders geeignete Investoren für kleine Unternehmen mit hohem Risiko und hohem Wachstumspotenzial sind.

Das Programm „Ready2Invest“ war erfolgreich, weil es in die Arbeit eines etablierten Netzwerks von Business Angels integriert war, wodurch dessen Mitglieder direkt in die Findung neuer, potenzieller Geldgeber einbezogen wurden. Die Hilfe von Finanzvermittlern beim Identifizieren von Kandidaten, beim Sponsoring und der Teilnahme am Training war ebenfalls wertvoll. Am wichtigsten war die Finanzierung durch die Londoner Entwicklungsagentur, die auf dem Wissen um die langfristige Bedeutung der Steigerung der Aktivität der Business Angels beruhte.

*Weitere Informationen:*

London Development Agency: [www.lda.gov.uk](http://www.lda.gov.uk)  
Greater London Enterprise: [www.gle.co.uk](http://www.gle.co.uk)



## **UNIVERSITÄRE ENTREPRENEURSHIP-AUSBILDUNG UND WISSENSTRANSFER**

*Rod Shrader, USA*

### **Stärken und Schwächen**

Ein Ziel der Entrepreneurship-Ausbildung ist es, Jungunternehmen und Universitätsausgründungen auf den Weg zu bringen. Diese Programme sollen den Studenten reale Erfahrungen vermitteln, Technologie und Wissen von Universitäten an Unternehmen übertragen und so zur Stimulierung der wirtschaftlichen Entwicklung beitragen. UNIVATIONS war mit solchen Neugründungen sehr erfolgreich. Seit seiner Einführung im Jahr 2004 hat UNIVATIONS über 200 studentische Unternehmen beraten oder sich in irgendeiner Form an ihnen beteiligt. Ein Drittel dieser Unternehmen bringen Gewinn und ein Drittel haben neben dem Gründer auch Personal. UNIVATIONS stellt eine besondere Stärke dar. Man kann davon ausgehen, dass ohne das Programm viele der Universitätsausgründungen nicht erfolgt wären. Außerdem bringt Erfolg immer mehr Erfolg hervor. Je mehr Unternehmen durch UNIVATIONS entstehen, desto mehr Studenten und andere Interessenten werden darauf aufmerksam und interessieren sich für das Programm. Mit der Zeit wird in der Region eine Kultur des Unternehmertums wachsen. Durch den Versuch, Unternehmen in einem Umfeld zu gründen, das viel Ermutigung und Unterstützung bietet, entwickeln auch Studenten, die es sonst nicht von sich gedacht hätten, unternehmerisches Können und Selbstvertrauen. Daher steigen die Chancen, selbst wenn ihre gegenwärtigen Projekte nicht unbedingt zum erfolgreichen Firmenstart führen, dass einige von ihnen später mit Hilfe von UNIVATIONS erworbenen Erfahrungen erfolgreiche Unternehmen gründen.

UNIVATIONS stellt eine außergewöhnliche und lobenswerte Kooperation zwischen vier höheren Bildungseinrichtungen dar. Diese Organisation ist ein Erfolgsmodell, das von anderen Universitäts-Clustern in aller Welt nachgeahmt werden sollte. Jede der Einrichtungen hat Stärken in der Grundlagenforschung. Jede Universität beteiligt sich, indem sie Studenten über die Programme von UNIVATIONS informiert, Kapazitäten und Personal zur Betreuung der Studenten zur Verfügung stellt und Verbindung mit UNIVATIONS ermöglicht sowie hochwertige Räumlichkeiten für Gründer nahe der Einrichtung vorhält. Außerdem haben die start-up Teams, in Ergänzung ihrer eigenen Ressourcen, freien Zugang zu den Einrichtungen der Universität einschließlich der Labore. Der kooperative Geist der vier Universitäten zeigt sich auch darin, dass jede Universität studentische Unternehmer an die für sie am besten geeigneten Ressourcen verweist, auch wenn diese sich an einer der anderen Einrichtungen befindet. Diese interinstitutionelle Zusammenarbeit ist wichtig, weil jede Einrichtung ihre besonderen Stärken hat und so ergänzt und Schwächen und Einschränkungen kompensiert werden können. Daher ist ein Programm, das sich über alle vier Einrichtungen erstreckt, einem Programm überlegen, das auf eine beliebige von ihnen beschränkt ist. Die Stärken jeder Universität in anderen Disziplinen. Durch interdisziplinäre Kommunikation und Kooperation fördert UNIVATIONS auch die organisatorische Kreativität und Innovation.

Die Programme in Halle nutzen empirisches Lernen (Engagement in realen Projekten zur Unternehmensgründung) als wirkungsvolle Lehrmethode für Entrepreneurship. Selbst wenn einige der Unternehmungen fehlschlagen, wird das Lernziel erreicht. Um die Projekte noch realis-

tischer zu gestalten, engagiert UNIVATIONS Unternehmensexperten von Außerhalb als Mentoren für die Studententeams. Untersuchungen haben gezeigt, dass Studenten durch praktisches Handeln oft besser lernen als durch Zuhören oder andere traditionelle Lehrmethoden. Außerdem wird das durch praktisches Handeln erworbene Wissen und Können viel besser behalten. Schließlich ist das empirische Lernen durch die Programme von UNIVATIONS viel näher am „wirklichen Leben“ als die theoretischen Ansätze vieler Lehrbücher.

Der Schwerpunkt der Entrepreneurship-Ausbildung in Halle ist interdisziplinär. Während die meisten Entrepreneurship-Programme an Wirtschaftsfakultäten laufen und einige Einrichtungen Entrepreneurship-Ausbildung für Studenten technischer Fächer vorgesehen haben, wird Entrepreneurship in Halle für alle Studenten an allen Standorten und in allen Fakultäten angeboten. Außerdem werden interdisziplinäre Projektteams aus Studenten der Wirtschafts- und der Naturwissenschaften gebildet. Dieser fortschrittliche Ansatz ist einer der modernsten in der Entrepreneurship-Ausbildung und wird erst seit kurzem von wenigen anderen Einrichtungen verfolgt. Ein interdisziplinärer Ansatz ist wichtig, da so Studenten mit unterschiedlichen Stärken voneinander lernen können. Ein solcher Ansatz vermittelt Studenten Erfahrungen, die ihnen ermöglichen sich besser auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit nach dem Studium in der Geschäftswelt vorzubereiten. Außerdem ist erwiesen, dass interdisziplinäre Zusammenarbeit zu mehr Kreativität und Innovation führt. Interdisziplinäre Studententeams erwerben also nicht nur bessere Fertigkeiten für den Beruf, sondern werden auch mit größerer Wahrscheinlichkeit tragfähige neue Wirtschaftsunternehmen gründen.

Trotz dieses interdisziplinären Horizontes werden jedoch die meisten neuen Unternehmen in Halle noch immer von Studenten der Naturwissenschaften gegründet. Das wirft ein Schlaglicht auf eine Schwäche des Programms – zu wenige Studenten nicht-technischer Fächer werden erreicht und für eine unternehmerische Tätigkeit gewonnen.

Schwerpunkte der Ausbildungsprogramme in Halle sind Unternehmensplanung, Finanzmanagement und Kapitalbeschaffung. All dies ist für die Unternehmensgründung von fundamentaler Bedeutung, und nichts davon wurde traditionell außerhalb des Studiums der Wirtschaftswissenschaften gelehrt. Diese Fähigkeiten sind entscheidend für die Gründung eines Unternehmens, doch das meiste davon lernt man sporadisch, außerhalb des Studienplanes, in Programmen wie UNIVATIONS. Es ist zwar wichtig, dass diese Fertigkeiten vermittelt werden, wenn dies jedoch durch freiwillige Workshops außerhalb des Lehrplanes erfolgt, wird das Lernen unweigerlich bruchstückhaft sein, je nachdem, an welchen Workshops die Studenten teilnehmen, und es wird möglicherweise schwierig sein, die Wirkung der Workshops zu beurteilen.

Aus Universitäten ausgegründete Technologiefirmen vermarkten vor allem die Erfindungen von Studenten (einschließlich der Forschungsstudenten), selten jedoch von Professoren erfundene Technologien. Außerdem gibt es Vorschriften, die Professoren die aktive Beteiligung an der Gründung von Unternehmen erschweren. So werden einige der besten Technologien vielleicht nie in die Praxis überführt, und die Universitäten, an denen sie erfunden wurden, realisieren nicht den gesamten möglichen finanziellen Nutzen aus ihrer Vermarktung.

Grundlagenforschung wird von der Regierung finanziert. Angewandte Forschung zur Erkundung kommerzieller Anwendungen muss dagegen von Unternehmen finanziert werden. Meist gibt es eine Lücke zwischen Grundlagenforschung und kommerzieller Anwendung, und diese Lücke wird in der Regel von Jungunternehmen überbrückt. Für diese Art Forschung und Entwicklung sind Finanzmittel oft äußerst schwer zu finden. Von den Regierungen wird sie nicht finanziert, etablierte Unternehmen finden es oft zu riskant, Jungunternehmen haben Schwierigkeiten mit der Kapitalbeschaffung, und für konservative Universitätsverwaltungen hat die Finan-

zierung solcher Aktivitäten keine Priorität. UNIVATIONS hilft diese Lücke zu schließen, indem es Investoren und Gründer zusammenbringt und die Unternehmungen einer Vorprüfung unterzieht, die ihr Erfolgspotenzial verbessert und das Vertrauen der Investoren erhöht. So steigt die Wahrscheinlichkeit, dass neue Hochtechnologiefirmen finanziert werden, die Einführungsfor- schung betreiben können.

UNIVATIONS verfügt über beträchtliche Beihilfen, mit denen bis zum Jahre 2007 Univer- sitätsausgründungen unterstützt werden können. Um langfristig bestehen zu können, muss das Programm jedoch selbsttragend und von staatlichen Beihilfen unabhängig werden. Es zeigt sich, dass die Direktoren von UNIVATIONS sich sehr auf staatliche Unterstützung verlassen und ha- ben noch nicht genügend für die Tragfähigkeit des Programms getan haben. Außerdem scheint man sich kaum auf das Ende der staatlichen Subventionen vorbereitet zu haben. Daher ist die Zukunft des Programms langfristig ungewiss.

Die Studenten und die Absolventen der letzten Jahrgänge glauben, dass Investitionskapital rar ist. Die Erfahrungen aus Halle sprechen jedoch eine andere Sprache. Es gibt Geldgeber, die bereit und in der Lage sind, Kapital zu investieren. Es fehlen jedoch gute Anlagemöglichkeiten (d.h. gute Ideen, zu denen es einen überzeugenden Unternehmensplan und ein kompetentes Team gibt, das zur Gründung und Führung eines Unternehmens bereit ist). Die Erfahrung zeigt, dass es für gute Anlagen auch Kapital gibt. Zwar ist es ein großes Plus, dass in der Region aus- reichend Geld zum Investieren vorhanden ist, doch es muss ganz klar mehr getan werden, um potenzielle Unternehmer wissen zu lassen, dass Geld vorhanden ist und wie sie diese Ressourcen am besten erschließen können.

Die Hallenser Universitäten bieten regelmäßig interdisziplinäre Seminare, Workshops und netzwerkbildende Veranstaltungen an, um die früher fehlende Kultur des Unternehmertums zu pflegen. Sie fördern Entrepreneurship auch durch Hervorheben der Leistungen erfolgreicher Un- ternehmer und bieten so den Studenten Vorbilder. Diese Programme sind für die Region sehr nützlich, denn Vorbilder gehören zu den wichtigsten Faktoren, die zu mehr unternehmerischer Aktivität anregen können. Außerdem bieten Workshops und die Gründerakademie Ausbildung in konkreten technischen und unternehmerischen Fähigkeiten, an welchen es den Gründern mangelt. Unternehmer können Unterstützung bei Marktanalyse, Unternehmensplänen und Prä- sentationen finden. Dieses Training dürfte die Erfolgchancen der teilnehmenden Unternehmer stark verbessern. Viele, nicht mit der Universität in Verbindung stehende Unternehmer erhalten solches Training allerdings nie, weil sie nicht wissen, wo es angeboten wird oder weil es ihnen peinlich ist, zuzugeben, dass sie es brauchen. Diese Barriere müsste durch die Workshops über- wunden werden, da sie öffentlich sind, gut beworben werden und von zahlreichen Unternehmern mit unterschiedlichem Wissens- und Erfahrungsniveau besucht werden.

Mit Erfolg haben die Universitäten Führungskräfte aus Unternehmen und öffentlichem Le- ben engagiert, die Studenten als Mentoren betreuen, Kapital und andere Ressourcen für aus der Universität ausgegründete Unternehmen beschaffen und potenzielle strategische Partner für so entstandene Unternehmen sind. So wurde systematisch ein hilfreiches Netzwerk geknüpft, das die Unternehmer selbst nur mit hohem Zeit- und Kraftaufwand selbst schaffen und erhalten kön- nten.

Ein Investitionsfonds von ca. 1 Mio. Euro wurde aufgelegt, aus dem Unternehmensgründer mit Startkapital unterstützt werden können. Um ihnen Zugang zu weiterem Kapital zu verschaf- fen, wurde ein Netzwerk von Geldgebern gebildet und Venture Capital (Beteiligungskapital) von der Bundesregierung verfügbar gemacht. Das ist ein großes Plus, denn so werden nicht nur die finanziellen Mittel für die Gründung von Unternehmen bereitgestellt, sondern es wird auch po-

tenziellen Unternehmern signalisiert, dass Unternehmertum gefördert wird und ihre Mühe sich auszahlen kann.

Das Augenmerk liegt bei diesen Programmen auf Qualität, nicht auf Quantität. Die Aufgabe besteht darin, wachstumsorientierte Unternehmen zu schaffen, die Arbeitsplätze für die Region bringen. Zwar gibt es zahlreiche Erfolgsgeschichten, doch ein objektiver Maßstab für die Ergebnisse der Entrepreneurship-Ausbildungsprogramme fehlt. Solche objektive Maßstäbe sind aber notwendig, um feststellen zu können, welche Programme tatsächlich Nutzen bringen, und als Vergleichswerte für ihre ständige Verbesserung. Viele Studenten haben Angst vor Fehlschlägen, vor Beteiligungskapital und vor der Technologie. Das sind kulturelle Barrieren, die das Entstehen neuer hochleistungsfähiger Unternehmen verhindern. Daher leisten die neu gegründeten Unternehmen meist nur bescheidene Beiträge zur wirtschaftlichen Entwicklung und tragen nicht zu einer Kultur des aggressiven Unternehmertums bei.

Die Hallenser Universitäten haben bedeutende Stärken in Biotechnologie, Proteinchemie und Chemie. Dieses Wissen ist interessant für kommerzielle Anwendungen und daher reif für die Vermarktung. Die Universitäten vermarkten es vorwiegend durch die Vergabe von Lizenzen für patentierte Technologien an etablierte Firmen, wo sie oft keinen großen Einfluss auf die Entstehung von Arbeitsplätzen haben. Außerdem werden viele Technologien nicht patentiert, und wenn doch, dann nur in Deutschland, so dass viele Chancen einer wirklichen ökonomischen Wertschöpfung verspielt werden. Dazu kommt, dass ein Erfinder, der eine Technologie von der Universität zurückkaufen will, nur die tatsächlichen Patentkosten zahlen muss. Somit zieht die Universität keinen Gewinn aus dem intellektuellen Eigentum.

Technologietransfer erfolgt auch durch Praktika von Studenten in technologieorientierten Unternehmen. Studenten der wissenschaftlichen und technischen Richtungen schreiben Diplomarbeiten über ihre Forschungen in Technologiefirmen. KMU haben oftmals keine eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen; Studenten bedeuten für diese daher einen echten Wertgewinn durch ihre kostenlose Forschung. Dieser Vorgang bietet zwar Potenzial für den wechselseitigen Technologietransfer zwischen Universitäten und Unternehmen, doch er ist organisch, unstrukturiert und bei weitem nicht ideal. Es wird davon ausgegangen, dass Wissen durch die Interaktion zwischen Organisationen transferiert wird. Es ist jedoch schwierig, die Effektivität oder die wirtschaftlichen Auswirkungen dieser Technologietransferprozesse zu messen. Außerdem ist diese Art des Technologietransfers unsystematisch und daher wahrscheinlich bruchstückhaft, und er bringt den Universitäten keinen greifbaren wirtschaftlichen Wert.

Technologietransfer geschieht auch dadurch, dass viele Universitäten teure wissenschaftliche Geräte nach Bedarf an KMU vermieten. Das erleichtert die Interaktion zwischen Universitäten und technologieorientierten KMU und ermöglicht den KMU Zugang zur neuesten Technologie, die sie sich sonst nicht leisten könnten. So halten sie ihr Können auf dem aktuellen Stand und können den relativen Nachteil ihrer geringen Größe kompensieren. Das ist eine Stärke, denn so wird die überschüssige Gerätekapazität der Universitäten effektiv genutzt, die Kommunikation zwischen Universitätslaboren und Industriepartnern erleichtert und Goodwill (Firmenwert) geschaffen.

Das Institut für Innovation und Entrepreneurship wurde gegründet, um die Kluft zwischen Jungunternehmen und Universitäten zu überbrücken. Bisher ist jedoch nur wenig über die Programme des Instituts und deren Wirksamkeit bekannt geworden.

Zwar ist die Entrepreneurship-Ausbildung in Halle bemerkenswert lebendig, doch die Programme werden von relativ wenigen, sehr energischen Professoren getragen. Trotz des interdis-

ziplinären Charakters haben nur 10 bis 15% der Fakultätsmitglieder Interesse an Entrepreneurship gezeigt. Die Fakultätsmitglieder müssen, neben Forschung und sonstigen Verpflichtungen, ca. 18 Stunden pro Woche unterrichten. Daher bringen wenige von ihnen Zeit und Motivation auf, Studenten bei der Unternehmensgründung zu unterstützen. Die Professoren werden für Forschung und Lehre entlohnt, nicht aber für wirtschaftliche Leistungen. Daher sind die Programme in Gefahr, denn die hochmotivierten Professoren sich verausgaben oder auch an andere Institutionen wechseln, an denen ihre Mühe mehr Lohn bringt. Auch sind die Programme nicht so stark wie sie es bei besserer institutioneller Unterstützung sein könnten.

### **Beispiele Guter Praxis in Halle**

Wie in dem Abschnitt über Stärken und Schwächen bereits angedeutet, ist UNIVATIONS in Halle ein Beispiel für gute Praxis, das in anderen Regionen, auch weltweit, nachgeahmt werden sollte. Gute Praxis stellt UNIVATIONS aus mehreren Gründen dar.

Es ist offensichtlich, dass UNIVATIONS funktioniert. Seit 2004 waren 200 studentische Firmen an Programmen von UNIVATIONS beteiligt. Von den Firmen der Alumni ist etwa ein Drittel profitabel und etwa ein Drittel beschäftigt Personen außer dem Unternehmer.

UNIVATIONS stellt eine interinstitutionelle Kooperation zwischen vier Universitäten dar, deren jede ihre Stärken in der Grundlagenforschung besitzt. Jede Universität beteiligt sich, indem sie Studenten über die Programme von UNIVATIONS informiert, Kapazität und Personal zur Betreuung der Studenten und Verbindung mit UNIVATIONS zur Verfügung stellt und hochwertige Räumlichkeiten für Gründer nahe der Einrichtung vorhält. Die Jungunternehmen haben, als Ergänzung zu ihren eigenen Ressourcen, freien Zugang zu den Einrichtungen der Universität, einschließlich Laborplätzen. Der kooperative Geist der vier Universitäten zeigt sich auch darin, dass jede Universität studentische Unternehmer an die für sie am besten geeigneten Ressourcen verweist, auch wenn diese sich an einer der anderen Einrichtungen befindet. Diese interinstitutionelle Zusammenarbeit ist wichtig, weil jede Einrichtung ihre besonderen Stärken hat und die Stärken der anderen drei ergänzen bzw. Schwächen und Beschränkungen der anderen drei kompensieren kann. Daher ist ein Programm, das sich über alle vier Einrichtungen erstreckt, einem Programm überlegen, das auf eine beliebige von ihnen beschränkt ist. Außerdem liegen die Stärken jeder Universität in anderen Disziplinen, und durch Förderung der interdisziplinären Kommunikation und Kooperation fördert UNIVATIONS auch Kreativität und Innovation.

Die interinstitutionelle Kooperation gehört zum Fortschrittlichsten in der Entrepreneurship-Ausbildung. Dies wird in großem Stile von der *Kauffman Foundation* gefördert und finanziert, einer der weltgrößten philanthropischen Gesellschaften, die Entrepreneurship-Ausbildung unterstützt. Die *Kauffman Foundation* hat erst vor kurzem deutlich gemacht, dass interinstitutionelle Kooperation jetzt eine Voraussetzung für signifikante Förderung durch die Stiftung ist. Allerdings gibt es in den USA nur wenige Programme, die in der Weise wie UNIVATIONS mehrere Einrichtungen umfassen. Organisationen, die von der *Kauffman Foundation* wesentlich gefördert werden wollen, sollten daher UNIVATIONS als Vorbild nehmen.

Bei UNIVATIONS wird auf empirisches Lernen gesetzt. Die Programme in Halle nutzen empirisches Lernen (Engagement in realen Projekten zur Unternehmensgründung) als wirkungsvolle Lehrmethode für Entrepreneurship. Selbst wenn einige der Unternehmen fehlschlagen, wird das Lernziel erreicht. Untersuchungen haben gezeigt, dass Studenten durch praktisches Handeln oft besser lernen als durch Zuhören oder andere traditionelle Lehrmethoden. Außerdem wird durch praktisches Handeln erworbenes Wissen und Können viel besser behalten.

Schließlich ist das empirische Lernen durch die Programme von UNIVATIONS viel näher am „wirklichen Leben“ als die theoretischen Ansätze vieler Lehrbücher. Empirisches Lernen ist in den USA im Moment ein ganz aktueller Trend, besonders für die Ausbilder in MBA-Programmen. Bei mehreren Konferenzen in jüngerer Vergangenheit, an denen Direktoren von MBA-Programmen teilnahmen, bildete das empirische Lernen, welches für die künftige MBA-Ausbildung als entscheidend angesehen wird, den thematischen Schwerpunkt. UNIVATIONS bietet hier ein großartiges Beispiel zur Nachahmung für andere Universitäten.

### **Empfehlungen**

Den Hallenser Universitäten ist zunächst zu raten, ihre gegenwärtige Praxis beizubehalten. Die aktuellen Programme stellen ein Modell dar, von dem andere Einrichtungen lernen sollten. UNIVATIONS gehört weltweit zum Fortschrittlichsten in der Entrepreneurship-Ausbildung, weil größter Wert auf interdisziplinäre Bildung, interinstitutionelle Kooperation und empirisches Lernen gelegt wird.

*Wenn die Ressourcen es gestatten, sollten die Hallenser Universitäten sich das Interesse vieler Studenten aus allen Fakultäten zunutze machen und rigorose akademische Entrepreneurship-Programme einrichten, die über den gegenwärtigen, recht willkürlichen Ansatz mit eher zwanglosen Workshops und Seminaren hinausgehen. Zwar ist der gegenwärtige Ansatz hervorragend, wenn er jedoch ausschließlich in Workshops und netzwerkbildenden Veranstaltungen außerhalb des Studienplanes umgesetzt wird, kann das zu einer bruchstückhaften und unvollständigen Behandlung von Themen führen, die in einem traditionelleren akademischen Rahmen besser behandelt werden könnten. Mit geeigneten Ergänzungen zum Lehrplan werden die Studenten besser auf die Kapitalsuche und die Unternehmensführung im praktischen Leben vorbereitet sein. Da die Verfügbarkeit von Kapital oftmals nicht richtig eingeschätzt wird, sollten die Studenten mehr über die Kapitalbeschaffung lernen. Jede der Hallenser Universitäten muss darauf vorbereitet sein, zusätzliche Kapazitäten und beträchtliche Mittel für den Ausbau des Lehrplanes bereitzustellen. Außerdem sollte dafür gesorgt werden, dass die Programme in der Praxis verankert bleiben und dass Geschäftsleute stark an der Betreuung der Studenten beteiligt sind, selbst wenn dafür Fachleute und Akademiker angestellt werden müssen. Wie bei allen Universitäten liegt der Schlüssel zur Erreichung dieser Ziele darin, dass *Entrepreneurship* in die Mission der Einrichtung integriert wird.*

*Die Entrepreneurship-Ausbildung in Halle sollte sich mehr auf wachstumsstarke Unternehmen und Internationalisierung konzentrieren. Ziel sollte es sein, an der Stärkung einer unternehmerischen Kultur mitzuarbeiten, die sich nicht auf den selbstständigen Einzelunternehmer beschränkt. Unternehmer mit Universitätsabschluss, besonders solche mit höheren Abschlüssen, sollten dazu angehalten werden, bezüglich des Potenzials der von ihnen gegründeten Unternehmen mehr Ehrgeiz zu entwickeln. Hinter diesen Empfehlungen steht der Gedanke, dass wachstumsstarke, leistungsfähige Hochtechnologieunternehmen weit stärkere Auswirkungen auf das wirtschaftliche Wohlergehen der Region haben werden – insbesondere hinsichtlich der Schaffung von Arbeitsplätzen. Es ist klar, dass geeignete Technologien und finanzielle Ressourcen für viel anspruchsvollere Unternehmen vorhanden sind, doch eine Kultur des risikobereiten, hochleistungsfähigen Unternehmertums fehlt. Es werden zusätzliche Mittel benötigt, um Kapazität zu schaffen und Personal anzustellen, das in der Lage ist, eine Vermarktung der Technologien besser voranzubringen, oder diese Fähigkeiten im eigenen Haus zu entwickeln. Außerdem muss offensiv ein kultureller Wandel angestrebt werden.*

*Angesichts der Tatsache, dass die Finanzierung für UNIVATIONS nur noch bis Ende 2007 garantiert ist, sollten energische Anstrengungen unternommen werden, das Programm so auszu-*

statten, dass es langfristig tragfähig ist. Eine Möglichkeit, die erforscht werden sollte, besteht darin, dass UNIVATIONS eine Kapitalbeteiligung an jeder unterstützten Firma anstrebt. Langfristig hätten ein großer Erfolg oder mehrere mäßige Erfolge beträchtliche finanzielle Auswirkungen auf das Programm. Eine andere Möglichkeit wäre es, unter den örtlichen Unternehmen mehr Sponsoren zu gewinnen.

*Um die langfristige Tragfähigkeit der Programme zu verbessern, sollten Prozesse zur besseren Beobachtung der sozialen Auswirkungen pädagogischer und außerunterrichtlicher Entrepreneurship-Programme gestaltet und eingeführt werden.* Gegenwärtig gibt es eine Vielzahl informeller Workshops, netzwerkbildender Veranstaltungen und anderer Programme, für deren Funktionieren es gelegentlich Anzeichen gibt. Die Wirkung dieser informellen Programme kann jedoch nicht direkt gemessen werden. Stünden quantitative Maßstäbe für die Ergebnisse zur Verfügung, wäre es viel leichter, potenzielle Sponsoren dazu zu bewegen, dass sie Mittel für die Programme zur Verfügung stellen. Mit diesen Daten könnte man auch anderen Regionen klar machen, welchen Nutzen eine Übernahme erfolgreicher Programme hat.

*Die Hallenser Universitäten sollten den Wert des geistigen Eigentums erkennen, das durch Forschung geschaffen wird, es aggressiver schützen und mit allen möglichen Mitteln seinen kommerziellen Wert realisieren.* Diese Universitäten versäumen gegenwärtig viele Chancen um mittels ihres geistigen Eigentums einen wirtschaftlichen Gewinn zu erzielen. Um aus wenig genutzten Vermarktungswegen Kapital zu schlagen, sollten die Universitäten darauf hinwirken, die Barrieren zu abzubauen, die Professoren an der Gründung von Unternehmen hindern, und sie sollten den Professoren langfristig Anreize zum Gründen von Firmen bieten. Solche Anreize könnten z.B. in der Verringerung der Pflichtstunden, in Kapitalbeteiligung bei Neugründungen und Gebühren für an Gründer vergebene Lizenzen sein. Darüber hinaus sollten die Einrichtungen unternehmerisches Denken und unternehmerische Fähigkeiten der Professoren und Verwaltungskräfte aktiv entwickeln. Die Hallenser Universitäten könnten z.B. daraus lernen, wie amerikanische Universitäten auf das Bayh-Dole-Gesetz von 1980 reagiert haben. Ein besonders lehrreiches Beispiel dürfte die University of Illinois in Chicago sein, die ‚aggressiv‘ Unternehmen gründete, um das geistige Eigentum der Universität zu vermarkten. Die Beispiele zeigen, dass Hochtechnologieunternehmen nur bei Beteiligung des Erfinders in den Augen der Investoren voll legitimiert sind. Es ist klar, dass die aus den Hallenser Universitäten ausgegründeten Firmen gehandicapt sind, weil die Erfinder-Professoren nicht in ihnen arbeiten können.

## **Internationale Lernmodelle**

### ***Technology Venture Programme (TVP) – eine Reaktion der Universität Illinois Chicago auf das US Bayh-Dole-Gesetz von 1980***

#### *Beschreibung des Ansatzes*

In den USA gehörte vor 1980 alles geistige Eigentum, das aus unionsgeförderter Forschung entstand, der US-Regierung, und folglich wurde nur wenig davon vermarktet. 1980 besaß die US-Regierung 30 000 Patente, doch nur etwa 5 % davon führten zu neuen oder verbesserten Produkten. Im gleichen Jahr erließ die US-Regierung das Bayh-Dole-Gesetz, das Universitäten und Unternehmen exklusive Rechte verleiht, Lizenzen für Technologien an Dritte zu vergeben oder ihre aus unionsgeförderter Forschung entstandenen Erfindungen auf andere Art zu vermarkten. Darüber hinaus enthielt das Gesetz den Auftrag für die Eigentümer dieses geistigen Eigentums, ihrerseits alles zu tun, um die Erfindungen zu schützen und zu vermarkten. Dieses Gesetz wird von vielen als eines der wichtigsten Gesetze des 20. Jahrhunderts gesehen, da es Universi-

täten und ihren Partnern in der Industrie einen Gewinnanreiz bietet, zusammen zu arbeiten und neue Produkte auf den Markt zu bringen. Daraufhin sind viele Technologien vermarktet worden.

Als Reaktion auf Bayh-Dole gründeten die Universitäten *Technology Transfer Offices* (TTOs), sog. Technologietransferbüros, denen der Prozess der Vermarktung der Technologien obliegt. Forscher, die Technologien mit potenziellem wirtschaftlichem Wert entdecken, sind gesetzlich verpflichtet, diese Erfindungen den TTOs an ihren Einrichtungen mitzuteilen. Weil die Technologien mit Hilfe von Labors, Material, Doktoranden und Zuwendungen der Universität entdeckt werden, gehört das geistige Eigentum der Universität, nicht dem Erfinder. Die TTOs bewerten unabhängig die ihnen vorgelegten Erfindungen und schätzen ein, ob sie patentwürdig sind oder nicht. Wenn ja, beantragt und bezahlt das TTO das Patent. Dann bemüht es sich aktiv um die Vergabe einer Lizenz an ein Unternehmen. Lizenznehmer sind große, etablierte Firmen, KMU, unabhängige Jungunternehmen und solche unter der Leitung des Forschers, der die Entdeckung gemacht hat. Die Gebühren für diese Lizenzen teilen sich in der Regel die Universität, das TTO, der Forscher, um dessen Erfindung es sich handelt, und die Abteilung, zu der er gehört. Generell vergeben die TTO Lizenzen am liebsten an etablierte Firmen, bei denen das Risiko geringer ist und die Lizenzgebühren schneller fließen. Etablierte Firmen investieren jedoch meist in erprobte, voll entwickelte Technologien und selten in neu entstehende. Darüber hinaus unterstützen Zuwendungen der Zentralregierung in der Regel nur die wissenschaftliche Grundlagenforschung; für die Weiterentwicklung der Technologien bis zur kommerziellen Anwendung stehen sie selten zur Verfügung. Auf Grund dieser Lücke sind viele nicht voll entwickelte Technologien in der Schublade geblieben und nicht vermarktet worden.

Seit einiger Zeit bemühen sich amerikanische Universitäten aktiv, neue Unternehmen auf der Basis nicht voll entwickelter Technologien auszugründen. Ziel solcher Programme ist, dass Jungunternehmen private Kapitalbeteiligung (einschließlich Venture Capital) finden, um die zusätzliche Forschung finanzieren zu können, welche für die Weiterentwicklung neuer Technologien bis zur Marktreife erforderlich ist. Zum Leitungsteam solcher Jungunternehmen gehört meist der Professor, der die Technologie erfunden hat. Eine direkte Beteiligung des Erfinder-Professors ist wichtig, wenn die Investoren das neue Unternehmen als lebensfähige Anlagemöglichkeit sehen sollen. Das gilt besonders in der Biotechnologie und anderen Hochtechnologiebereichen. Es ist die vorherrschende Überzeugung, dass der Erfinder-Professor tief in die Details der Entwicklung der Technologie für kommerzielle Anwendungen, in die Einholung der behördlichen Genehmigungen für die Vermarktung und an der Präsentation der Technologie gegenüber weiteren Investoren und kaufmännischen Partnern involviert sein muss. Nur wenige neue Hochtechnologiefirmen werden als legitim wahrgenommen und haben Erfolg bei der Suche nach Beteiligungen, auch ohne dass der Erfinder voll beteiligt ist. Um Technologieprofessoren zu motivieren, die nötige Zeit für die Unterstützung eines Jungunternehmens aufzubringen, wird ihnen gestattet, den Leitungsteams solcher Jungunternehmen anzugehören und Beteiligungen an ihnen zu besitzen. Ohne diesen Appell an ihr Eigeninteresse wären sie oft höchstens oberflächlich involviert.

Die University of Illinois in Chicago (UIC) erlaubt nicht nur, dass ihre Erfinder-Professoren in Leitungsteams von Jungunternehmen tätig sind. In ihrem neuen Technology Ventures Program werden sogar von Absolvententeams Unternehmen gegründet, um damit Erfolg versprechende Technologien zu vermarkten, die sonst vielleicht in der Schublade geblieben wären. In Chicago existiert kein lebendiges Umfeld aus kleinen und mittleren Technologiefirmen, die nach neuen Technologien Ausschau halten, und auch keine Schar von traditionellen Unternehmern, die neue Herausforderungen suchen. Zwar warten in Chicago viele Investoren auf Hochtechnologiefirmen, die aus der Universität ausgegründet werden, doch nur wenige sind entstanden. Außerdem sind die Investoren oft nicht in der Lage, das Potenzial einer noch unentwickelten Tech-

nologie zu erkennen. Diese Lücke füllen Gruppen von graduierten Studenten (u.a. MBA, MD, Pharmazie- und Ingenieurstudenten). Sie wählen aus Hunderten Technologien, welche die Universität besitzt, einige aus, führen intensive Marktanalysen durch und schreiben Unternehmenspläne, um zu erkunden, wie diese Technologien am besten vermarktet werden können. Nach Verhandlungen zur Mitarbeit des Erfinder-Professors suchen sie mit ihrem Unternehmensplan nach Investoren.

Im ersten Jahr des Programms (2005-2006) wurden zwei neue Unternehmen erfolgreich gestartet. Eins war eine Biotechnologiefirma zur Vermarktung einer revolutionären Krebsbehandlungsmethode. Das andere versuchte ein kieferorthopädisches Gerät in den Markteinzuführen, mit dem die für die Korrektur kieferorthopädischer Bissanomalien benötigte Zeit dramatisch verkürzt werden kann. Das Programm läuft jetzt das zweite Jahr und es befinden sich vier weitere hochleistungsfähige Hochtechnologiefirmen im Prozess der Gründung, und zwar mit einer medizinischen Vorrichtung für nicht-invasive Hornhautkorrektur, einer Nabelschnur-Stammzellentechnologie, einer Gefäßbildtechnologie und einer Mikro-Fluid-Vorrichtung. Jedes dieser Unternehmen wird ein Marktpotenzial von Milliarden US Dollar finden. Ohne das Programm wäre jede dieser Technologien in der Schublade geblieben und nie in das Blickfeld potenzieller Investoren gelangt. Schon nach wenig mehr als einem Jahr hat das Programm der UIC landesweit die Aufmerksamkeit der Medien, gleichrangiger Institutionen und Investmentgruppen gefunden.

#### *Relevanz dieses Ansatzes für Halle*

Das UNIVATIONS-Programm in Halle ist zwar ein ausgezeichnetes Modellprogramm, das an viele andere Standorte übertragen werden kann, doch es hat sich bisher auf studentische Unternehmen konzentriert, deren Wachstumspotenzial relativ begrenzt ist. Durch die Integration des *Technology Ventures Program* der University of Illinois (UIC TVP) in die bestehende Infrastruktur von UNIVATIONS könnte Halle ein Programm entwickeln, das internationale Anerkennung finden und außerdem noch mehr für die regionale Wirtschaft leisten würde. Zwar dürfen Professoren in Deutschland gegenwärtig keine Unternehmen gründen, doch wird die baldige Verabschiedung neuer Gesetze erwartet, die ihnen dieses Recht einräumen. Universitätsbeamte, Investoren und Dienstleister sollten ‚groß denken‘ und sich bereits auf diese gesetzlichen Änderungen vorbereiten. Mit der vorhandenen Infrastruktur hätte Halle eine sehr gute Ausgangsposition, wenn die Zeit für die Vermarktung von Hochtechnologien der Universität unter Beteiligung der Erfinder-Professoren reif ist.

#### *Gründe für den Erfolg des Ansatzes*

Es sind mehrere Dinge, die zum Erfolg des TVP der UIC beitragen. Die UIC gehört *in punkto* unionsfinanzierter Forschung zu den Spitzeneinrichtungen in den USA. Daher besitzt die Universität Hunderte Technologien mit hohem kommerziellem Potenzial. Außerdem hat die UIC große Stärken und damit verbunden einen soliden Ruf in den Biowissenschaften. Die Tiefe dieses Fachwissens führt zu qualitativollen Erfindungen und starken Verbindungen zu etablierten Firmen der Biotechnologiebranche, und sie legitimiert die Universität in den Augen potenzieller Investoren und externer Partner. Dennoch hat die UIC in der Vergangenheit nur wenige Ausgründungen vorgenommen. Auch ist Chicago in der Vergangenheit nicht eben als Brutkasten für Unternehmertum bekannt geworden. Folglich gab es bei Investoren einen Nachfragestau nach guten Geschäften mit Hochtechnologien. Das TVP der UIC wurde eingerichtet, um eine konkrete Lücke zu füllen und einen Mechanismus zu etablieren, der hungrige Investoren auf hochleistungsfähige Technologien aufmerksam macht.

Das Programm wurde von allen Verwaltungsebenen der Universität gut unterstützt, was zu seiner Legitimation und damit zu seinem Erfolg beitrug. Außerdem besitzen die Studententeams, die an Projekten für Technologieunternehmen arbeiten, selbst die Firma, welche die Lizenz für die Technologie vergeben kann. Das ist für sie ein sehr starker Anreiz, hart zu arbeiten, damit das Projekt funktioniert, und das Unternehmen, an dessen Planung sie tätig sind, auch wirklich zu gründen. Wenn ein Studententeam einen Plan ausgearbeitet hat, muss es mit dem Erfinder-Professor verhandeln, um ihn zur Mitwirkung an der Firma zu gewinnen. Wenn das nicht gelingt, wird das Unternehmen ein Fehlschlag. Wenn die Studenten sich mit dem Erfinder auf akzeptable Bedingungen einigen können, beteiligt er sich an dem neuen Unternehmen. Damit hat der Erfinder ein großes Eigeninteresse am Erfolg des Unternehmens.

Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, die allen Beteiligten einen Gewinn ermöglichen. Die Universität gewinnt, weil Technologien lizenziert werden, die sonst vielleicht in der Schublade bleiben und keinen Wert schaffen würden. Einige dieser Technologien werden der Universität auf jeden Fall Lizenzgebühren bringen. Die Erfinder gewinnen, weil sie Anteil an einem Jungunternehmen erwerben, das viel besseren Zugang zu Kapitalmärkten hat, als sie ihn mit einem selbst gegründeten Unternehmen hätten. Die Studenten gewinnen, weil sie an einem bedeutenden empirischen Lernprozess teilnehmen, selbst wenn das Unternehmen fehlschlägt, und dazu besitzen sie ein echtes Unternehmen mit einem bestimmten Potenzial. Die Investoren gewinnen, weil die Universität ihnen ausgewählte Unternehmenspläne verschafft, die ihren Vorstellungen entsprechen.

#### *Aufgetretene Hindernisse und Herausforderungen*

Das *Technology Venture* Programm der UIC stand vor mehreren großen Hindernissen. Trotz des oft vorgetragenen Interesses an solchen Geschäften waren die örtlichen Investoren oft nicht ausreichend qualifiziert, um Unternehmenspläne im Zusammenhang mit Biowissenschaften richtig zu beurteilen. Daher waren sie äußerst risikoscheu und zögerten, Investitionen in Biotechnologie oder medizinische Geräte ernsthaft zu erwägen. So fanden die durch das TVP der UIC gegründeten Unternehmen viel mehr Interesse bei Investoren aus Kalifornien und Boston, und eins wurde schließlich von einer texanischen Firma finanziert.

Obgleich das TVP der UIC durch viele Faktoren legitimiert wurde, taten sich viele Pressevertreter, Unternehmer und Investoren schwer, studentische Unternehmen als vollkommen legitim anzuerkennen. Es war ein ständiger Kampf, alle interessierten Seiten davon zu überzeugen, dass die Studenten die richtigen Personen am richtigen Platz zur richtigen Zeit waren und dass alle Studenten bereit waren, zurückzutreten, sobald es gelingen würde, professionelle Führungskräfte anzuwerben.

Ein weiteres großes Hindernis ist der Arbeitsaufwand, den das TVP den Studenten abverlangt. Wer sich in dem Programm engagiert, hat meist fast ein ganzes Jahr lang kaum Zeit für etwas anderes.

#### *Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle*

Da im Zusammenhang mit UNIVATIONS und anderen Programmen, welche die Universität mit Investoren und der Wirtschaft verbinden, bereits eine Infrastruktur vorhanden ist, könnte dieses Programm relativ leicht in Halle eingeführt werden. Außerdem ist in Halle auf verschiedenen Fachgebieten einschließlich der Biowissenschaften sehr profundes Fachwissen vorhanden. Halle hat das Potenzial, bei der Vermarktung von Technologien die Führung zu übernehmen,

wenn die Leitungskräfte aktiv handeln und nicht nur darauf warten, dass Technologieunternehmen sich von allein entwickeln.

Ein Hindernis wird die Tradition sein, dass Professoren sich nicht an Jungunternehmen beteiligen. Selbst wenn die Gesetze zu Gunsten solcher Beteiligung geändert werden, bleibt die Tatsache, dass viele Wissenschaftszweige in der Geschichte viel mehr Wert auf die Grundlagenforschung gelegt haben als auf die angewandte Forschung, die zur Vermarktung einer Technologie benötigt wird.

*Kontaktangaben und Internetpräsentation zur weiteren Information*

Herr Rod Shrader  
Direktor  
Technology Venture Program (TVP)  
Universität Illinois, Chicago (UIC)  
USA  
E-Mail: rshrader@uic.edu  
Website: www.UIC.edu/cba

***San Diego CONNECT, USA***

*Beschreibung des Ansatzes*

San Diego CONNECT wurde eingerichtet, um den Transfer von Technologien aus den Universitäten in die Industrie zu erleichtern. Dieses Programm ist ein weiteres gutes Modell, das zur Verbesserung des Technologietransfers in und um Halle eingesetzt werden könnte. Obgleich viele Aktivitäten von UNIVATIONS den Programmen von CONNECT nachgestaltet sind, lässt ein sorgfältiger Vergleich beider Programme zweifellos erkennen, wie UNIVATIONS gestärkt und noch besser gemacht werden könnte.

San Diego in Kalifornien ist durch aktives, aggressives Vorgehen einer der innovativsten Orte der Welt geworden. Eine von Rüstungsaufträgen und Tourismus abhängige Wirtschaft wurde umgestaltet und beruht nun im wesentlichen auf wissenschaftlicher Forschung und Hochtechnologie (vor allem Biotechnologie und Telekommunikation). Hauptkraft dieser wirtschaftlichen Neuorientierung war die University of California in San Diego (UCSD) mit ihrem Programm CONNECT, einem bewusst entwickelten Netzwerk professioneller Kompetenzen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Austausch von Wissen und der Förderung unternehmerischer Teams zur Gründung und zum Ausbau von Unternehmen. Durch CONNECT hat die UCSD über die Universität hinauswirkende Aktivitäten und Programme entwickelt, die Wissenschaft und Wirtschaft verbinden, z.B. Workshops, Seminare, netzwerkbildende Veranstaltungen und Preisprogramme.

San Diego besitzt mehrere Forschungseinrichtungen (UCSD, *Scripps Research Institute*, *Salk Institute*, *The Neurosciences Institute* und andere), die jährlich Grundlagenforschung für mehr als 2 Mrd. US-Dollar betreiben. Diese Institutionen erzeugen sehr viel wertvolles geistiges Eigentum. Um es zu vermarkten, bringt UCSD CONNECT Forscher, Unternehmer, Investoren und die Wirtschaft zusammen und verbindet diese unterschiedlichen Gruppen in sozialen Netzwerken. Diese Netzwerke haben das für alle Seiten nützliche voneinander Lernen erleichtert, und

so zu gesteigerter Kompetenz geführt. Sie haben auch Unternehmen den Zugang zu Ressourcen erleichtert. Diesem besseren Zugang zu Kapital und Fachkenntnissen ist eine wichtige Rolle bei der Gründung zahlreicher neuer Firmen und der Schaffung Tausender Arbeitsplätze in der Telekommunikations- und Biotechnologiebranche in San Diego zugeschrieben worden. Darüber hinaus war UCSD CONNECT ein Modell für andere Städte in Kalifornien, New York, Hawaii und anderen Staaten.

Zur Zeit beteiligen sich über 1 000 Firmen an CONNECT, dessen Programme voll aus Mitgliedsbeiträgen, Sponsorengeldern und Gebühren für Dienstleistungen finanziert werden.

#### *Relevanz dieses Ansatzes für Halle*

Halle besitzt bereits entwickelte Netzwerke für Erfinder, Unternehmer, Investoren und Dienstleister, doch ein genaues Studium des CONNECT-Modells dürfte aufzeigen, wie Halle noch besser werden kann. Wie San Diego hat auch Halle große Stärken in mehreren technischen Bereichen, die sich gut zur Vermarktung eignen. Wie San Diego ist auch Halle geografisch ein wenig isoliert. Wie San Diego muss auch Halle ein Klima für Innovation und Unternehmertum aktiv entwickeln.

#### *Gründe für den Erfolg des Ansatzes*

Teilnehmer an UCSD CONNECT nennen mehrere Faktoren, die zu dem bemerkenswerten Erfolg des Netzwerks beigetragen haben. Erstens sorgte eine starke Kürzung der Rüstungsausgaben für einen ernsten wirtschaftlichen Rückgang in San Diego, wodurch Bedarf an neuen Industrien in dem Gebiet entstand. Zweitens konnte CONNECT zwischen den Teilnehmern eine Atmosphäre des Vertrauens schaffen. Drittens besaß San Diego eine kritische Masse an Dienstleistern, wie Patentanwälten und Unternehmensplanern, die schnell Geschäfte in die Wege leiten konnten. Schließlich haben die Teilnehmer von CONNECT geschlussfolgert, dass Innovation ein sozialer Prozess ist, der auf Interaktion, glücklichen Zufällen, Vertrauen und dem Austausch nicht allgemein bekannten Wissens beruht.

#### *Aufgetretene Hindernisse und Herausforderungen und wie darauf reagiert wurde*

Das Modell CONNECT ist deshalb so faszinierend, weil es viel erfolgreicher als andere Programme eine anhaltende wirtschaftliche Entwicklung anregt. Zwar gab es viele ähnliche Versuche, große und lebensfähige Netzwerke für die Stimulierung neuer Unternehmen aufzubauen, doch die meisten sind im Laufe der Zeit zu geselligen Clubs verkommen oder zu ‚Haifischbecken‘ voller Anwälte, Buchprüfer und anderer Dienstleister, die nach Gelegenheiten suchen, ein paar schnelle Dollars zu machen. Weil das CONNECT-Programm von San Diego aus der Notwendigkeit geboren wurde, profitierte es von einem schnellen ‚buy in‘ aller relevanten Parteien, die es als das Beste sahen, sich zu beteiligen. Andere Städte, wie z.B. Chicago, stehen nicht vor den gleichen ökonomischen Herausforderungen wie San Diego und spüren daher nicht die gleiche Dringlichkeit, die zu begeistertem Mitwirken an neuen Netzwerken führt. Zu den größten Aufgaben für Städte, die ein ähnliches Programm verwirklichen wollen, gehört es, die betreffenden Parteien voll einzubinden, sie dazu zu bringen, dass sie einander ausreichend vertrauen, und die Zielorientierung der Programme zu erhalten, damit sie nicht zu geselligen Clubs oder ‚Haifischbecken‘ degenerieren.

*Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle*

In Halle existiert bereits ein beeindruckend erfolgreiches Netzwerk für *Entrepreneurship*. Dieses Netzwerk ist jedoch jung und nicht unbedingt auf Hochtechnologie ausgerichtet. Die meisten Unternehmen in Halle sind nach wie vor Einzelunternehmen. Wenn Halle deutlich vorankommen soll, muss der Schwerpunkt auf mehr technologieorientierte und wachstumsstarke Unternehmen verschoben werden. UCSD CONNECT ist ein ausgezeichnetes Modell dafür, wie die gegenwärtigen Programme in Halle an die neuen Herausforderungen angepasst werden können.

*Kontaktdaten und weiterführende Literatur*

CONNECT  
8950 Villa La Jolla Drive, Suite A124  
La Jolla, California 92037  
Phone: (858) 964-1300  
Fax: (858) 964-1301  
Website: [www.CONNECT.org](http://www.CONNECT.org)

Mary L. Walshok; Edward Furtek, Carolyn W. B. Lee and Patrick H. Windham. (2002). Building regional innovation capacity. *Industry and Higher Education*, S. 27-42.

Douglas Henton, John Melville and Kimberly Walesh. (2002). Collaboration and innovation: the state of American regions. *Industry and Higher Education*, S. 9-17.



## **INFRASTRUKTUR FÜR INNOVATION UND DIE INTERNATIONALISIERUNG KLEINER UND MITTLEREN UNTERNEHMEN**

*Petr Adámek, Tschechische Republik*

### **Einleitung**

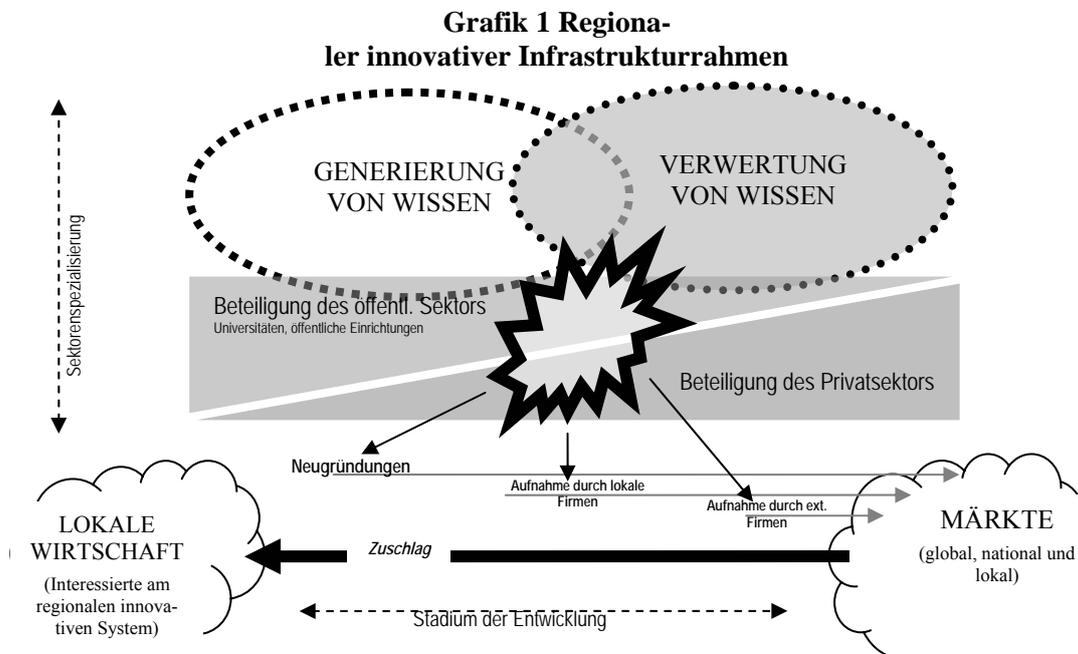
Theoretische Untersuchungen und empirische Belege im Bereich Wirtschaftsentwicklung zeigen, dass die Nachhaltigkeit von Arbeitsplätzen und das Investitionsniveau im privaten Sektor an einem Standort stark abhängig ist von der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene. Als wettbewerbsfähig können lokale Wirtschaften gelten, wenn der Ausstoß privater Unternehmen in den betreffenden Gebieten Absatz außerhalb dieser Gebiete, vorzugsweise auf globaler Ebene findet. Zu den Voraussetzungen der Wettbewerbsfähigkeit von Erzeugnissen gehört unter anderem ein unterstützender institutioneller Rahmen sowie ein vorausschauend planender öffentlicher Sektor. Die Qualität des Zusammenwirkens und der Verknüpfungen zwischen einzelnen Unternehmen und übergreifenden Allianzen entscheidet mit darüber, wie die globalen Anforderungen zügiger und kundenorientierter bewältigt und damit auch Vorteile im Wettbewerb um globale Wirtschaftsressourcen erzielt werden können.

Die Verbindung zwischen Unternehmertum, Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und kommunalen Wirtschaftsentwicklung liegt in der Produktivität des privaten Sektors. Der Privatsektor sollte deshalb nicht bloß als Unterstützungsempfänger betrachtet, sondern in seiner *vorrangigen Rolle als Schlüsselfaktor* der kommunalen Wirtschaftsentwicklung begriffen werden. Firmen werden gegründet und entwickelt (*Unternehmertum*), weil sie für ihre Inhaber eine Wertquelle darstellen. Unternehmer und Unternehmensvertreter maximieren den Firmenwert durch die Verbesserung des Verhältnisses von Input und Output (*Produktivitätssteigerung*), was in der Regel durch die Einführung neuer Produkte und Verfahren (*Innovation*) geschieht. Sind Firmen an bestimmten Standorten in der Lage, Produkt- und Verfahrensinnovationen zügiger auf die (globalen) Märkte zu bringen als Unternehmen an anderen Standorten, bedeutet das für ihre Region einen Wettbewerbsvorteil (*Wettbewerbsfähigkeit*), der seinerseits neue Ressourcen anzieht und zu steigenden Einkommen und Lebensstandards beiträgt (*wirtschaftliche Entwicklung*). Bei der Umsetzung wirtschaftlicher Entwicklungsmaßnahmen unter Führung des öffentlichen Sektors mit dem Ziel der Unternehmens- und Innovationsförderung sollte daher die *globale Marktorientierung* der lokalen Aktivitäten und Akteure nicht aus dem Blick geraten. Auch auf der Produktionsinputseite gestalten Unternehmen ihre Aktivitäten zunehmend international, indem sie beispielsweise vor Ort nicht verfügbaren Forschungssachverstand, Problemlösungskompetenz oder Sonderausrüstungen von außen beschaffen, die für den Unternehmens-, Produkt- oder Innovationserfolg auf internationaler Ebene benötigt werden.

Innovationsfördernde Infrastruktur ist ein komplexes System physischer, menschlicher und finanzieller Ressourcen, einschließlich Kompetenzen, Kapazitäten, Fertigkeiten und Netzwerken zur Unterstützung innovativer Unternehmen bei der wirtschaftlichen Verwertung von Kenntnissen. Zur erfolgreichen Entwicklung einer lokalen Wissensökonomie ist ein ausgewogenes Verhältnis der beiden zentralen Innovationsmomente Wissensgenerierung und Wissensverwertung erforderlich. Dem öffentlichen Sektor kommt eine entscheidende Bedeutung bei der Bildung des

Subsystems Wissensgenerierung zu, indem er für das Infrastruktur-, Finanzierungs- und Förderungsumfeld zur Erschließung und Entwicklung von Humanressourcen sorgt. Die Bedeutung des privaten Sektors erhöht sich mit dem Übergang von Grundlagenforschungskennntnissen in das Subsystem Wissensverwertung, das letzten Endes auf die Verbraucher im globalen Markt ausgerichtet ist (vgl. Grafik 1).

Dem öffentlichen Sektor stehen jederzeit zahlreiche Interventionsmöglichkeiten offen. Es kommt darauf an, die vor Ort jeweils strategisch sinnvollsten Interventionswege zu ermitteln. Die Beteiligung des öffentlichen Sektors sollte strategisch orientiert sein. Wenn nur wenige Begünstigte in den Genuss öffentlicher Infrastruktureinrichtungen kommen, bedeutet das, dass diese Einrichtungen anderen fehlen. Durch selektive Unterstützung entstehen Opportunitätskosten. Wenn der öffentliche Sektor beschließt, ein Gelände von 3.000 qm für ein Biotech-Gründerzentrum von Weltrang mit Leistungen wie Gemeinschaftslabors, Branchenberatungsdiensten, Beratungskapazitäten im Bereich Geschäftsausbau, intelligentes Anlagenmanagement und Nutzung öffentlicher Ressourcen auszustatten, kann das für das kommunale Innovationssystem in der Tat einen entscheidenden Beitrag bedeuten, der Voraussetzung für den globalen Erfolg innovativer Firmen vor Ort ist. Auszugehen ist jedoch davon, dass es für die Nutzung dieser Einrichtung und der zugehörigen Leistungen zahlreiche Bewerber gibt. Diese Interessenten unterscheiden sich in ihren Potenzialen, Fertigkeiten und Kapazitäten in Hinblick auf das Angebot wirtschaftlich existenzfähiger innovativer Lösungen. Da der verfügbare Raum und die verfügbaren Serviceleistungen beschränkt sind, muss der Zugang zu den mit öffentlichen Mitteln finanzierten Infrastruktureinrichtungen beschränkt werden, was eine sorgfältige Auswahl der Firmen verlangt. Allgemein gesagt kann das zu ungleichen Bedingungen für Start-Up-Unternehmen führen. Auswahlentscheidungen des öffentlichen Sektors sollten daher auf umsichtigen, strategisch orientierten Sachverständigenuntersuchungen gründen und auch den langfristigen Gegenwarts- wert der Bewerberprojekte berücksichtigen, um die zugehörigen Opportunitätskosten möglichst zu minimieren.



Quelle: Berman Group (2006)

Der Schwerpunkt der Innovations-Infrastruktur sollte nicht allein auf künftigen Unternehmensgründungen und Universitätsausgründungen liegen. In manchen Fällen ist eine Firmenneugründung die beste Strategie, zum einen, weil die positiven sozioökonomischen Wirkungen damit innerhalb der jeweiligen Ökonomie bleiben, und zum zweiten, weil die betreffenden Firmen wichtige künftige Innovationsressourcen darstellen können. Aus vielen Gründen kann die Übergangsphase von der ersten Idee zur wirtschaftlich verwertbaren Idee (*Wissenskapital*) in Verbindung mit einem Geschäftsplan und in Hinblick auf die globalen Endabnehmermärkte für lokale Wirtschaften als entscheidend betrachtet werden. Kann die Unterstützungs-Infrastruktur die örtlichen strategischen Interessen in dieser Phase nicht schützen, laufen die lokalen Wirtschaften Gefahr, zu Nettobeitragszahlern des globalen Wissensaustauschs zu werden, ohne Gegenleistungen zu erhalten, die ein wesentliches Begründungselement für die Investition öffentlicher und privater Ressourcen in das Subsystem Wissensgenerierung sind. Das Potenzial zur globalen Vermarktung von Ideen liegt indes bei bereits bestehenden Unternehmen höher als bei Neugründungen und Gründungen aus den Universitäten heraus. Insbesondere multinationale Unternehmen mit ihrem Marktzugang halten für lokale Wirtschaften Chancen bei der Beschleunigung und Erweiterung der wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten bereit, die weit bessere Aussichten bieten als die herkömmliche Aufbauunterstützung für neue Unternehmen. In diesen Fällen ist auf den Schutz geistigen Eigentums und auf die Wertschöpfungsstrategien zu achten, die von Vereinbarungen über Gemeinschaftsprojekte über Lizenzierungen bis hin zu vollständigen Veräußerungen (Verkauf geistigen Eigentums) reichen können.

Die regionale Innovations-Infrastruktur sollte Einrichtungen und Supportangebote beinhalten, die auf die unterschiedlichen strategischen Bedürfnisse von Unternehmen im Verlauf ihres Aufbaus und Wachstums zugeschnitten sind. Allgemein gesagt gehören hierzu die Start-Up-Phase (Prognosen, Analyse der Marktlage, Bedarfsermittlung, Geschäftsplanung, Kapitalbeschaffung, Patentierung etc.), die frühe Wachstumsphase (Geschäftseintragung, strategische Planung, Personalentwicklung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, Entwicklung der Linienfunktionen Beschaffung, Produktion und Vertrieb, Prüfung der Lieferanten, Ausstattung der Erstproduktion, Ermittlung von Umsatz- und Vertriebskanälen etc.) sowie die Hauptgeschäftsphase (Aufrechterhaltung und Erweiterung von Umsatz- und Vertriebskanälen, internationale Vertragsabschlüsse, Beschaffung, Qualitätskontrolle, potenzielle Fremddirektinvestitionen etc.). Unternehmen in verschiedenen Technologiebereichen und Branchen stehen vor unterschiedlichen Wettbewerbsgegebenheiten; die Lebenszyklen ihrer Produkte sind unterschiedlich und sie benötigen unterschiedliche Ausbildungen und Ausrüstungen sowie unterschiedliche physische Infrastrukturen und Unterstützungen. Hier liegt die Grundlage der Intervention des öffentlichen Sektors, die Chancen in Hinblick auf internationale Wettbewerbsvorteile und Zugang zu globalen Wachstumsmärkten eröffnen soll.

Aus Sicht der wirtschaftlichen Entwicklung ist es sinnvoll, öffentliche Unterstützung auf in Entwicklung befindliche Branchen zu konzentrieren, die bereits unter Beweis gestellt haben, dass sie international wettbewerbsfähig sind und deren Erzeugnisse auf die globalen Wachstumsmärkte zielen. Anders ausgedrückt ist es für den öffentlichen Sektor rational, strategische Schlüsselbranchen und zentrale Wertschöpfungsketten zu identifizieren und vorrangig zu fördern, in denen dann branchenspezifische Infrastrukturen zu entwickeln sind, die insbesondere Start-Up-Unternehmen und lokalen, in Entwicklung begriffenen kleinen und mittleren Unternehmen zugute kommen und Unternehmen aus anderen Regionen Anreize zur Beteiligung an den spezifischen kommunalen Systemen der Wissensgenerierung bieten. Die Innovations-Infrastruktur sollte Unternehmen daher Zugang zu spezialisierten Ressourcen in Branchen und Technologiebereichen eröffnen, in denen die örtliche Wirtschaft über die besten globalen Wettbewerbspotenziale verfügt, die sich an anderen Standorten nur schwer kopieren lassen. Die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung örtlicher Spezialisierungen ist ebenso wichtig, wie auf der

anderen Seite vermieden werden sollte, dass ein System oder seine Komponenten umgesiedelt werden, was zur Entwertung öffentlicher Investitionen führen könnte. Die Standortspezialisierung sollte nicht nur auf historischen Überlieferungen und bestehenden Stärken und Vermögenswerten wie örtlichen höheren Bildungseinrichtungen oder einem industriegeschichtlichen Erbe basieren, sondern vielmehr daran in Hinblick auf die künftigen globalen Marktentwicklungen und deren Auswirkungen auf die Wettbewerbschancen der vor Ort eingeleiteten privatwirtschaftlichen Wachstumsaktivitäten anschließen.

### **Stärken und Schwächen<sup>12</sup>**

Das Land Sachsen-Anhalt scheint seine öffentliche Unterstützung des Privatsektors auf strategische Industriebereiche wie Chemie, Maschinenbau und Produktionssysteme, Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Neue Medien zu konzentrieren. Strategisch scheint man sich hier auf den Aufbau auf vorhandenen Industriekernen und auf Know-how und Kompetenzen ortsansässiger Unternehmen sowie auf die Förderung örtlicher Universitäten und Forschungseinrichtungen zu konzentrieren. Aus den verfügbaren Informationen war nicht zu ersehen, ob diese strategischen Bereiche auf der Grundlage ihrer derzeitigen und/oder prognostizierten globalen Marktentwicklung und unter Berücksichtigung der Spezialisierungen anderer Regionen ausgewählt wurden.

Die erklärte Branchenspezialisierung hat beträchtliche Auswirkungen auf die wirtschaftlichen Entwicklungsbemühungen von Halle. Vor dem Hintergrund der vorgenannten strategischen Orientierung der öffentlichen Wirtschaftsförderung muss Halle seine Prioritäten weiterentwickeln. Halle ist aus früherer Zeit als Industriestadt inmitten einer Region bekannt, die als ehemaliger Chemieindustrie-Ballungsraum wahrgenommen wird. Das könnte den Bemühungen Halles und der Umgebung der Stadt um den Zuzug wissenschaftlicher und unternehmerischer Fachkräfte aus anderen Regionen im Wege stehen. Positiv zu bewerten ist, dass der öffentliche und der private Sektor mit vereinten Kräften an der Lösung dieses Imageproblems und an der Steigerung der Attraktivität der Stadt und ihrer Umgebung als Geschäftssitz arbeiten.

Die Stadt Halle und das Land Sachsen-Anhalt wirken eng zusammen, um die Kooperation zwischen den Schlüsselkomponenten des örtlichen Innovationssystems zu verbessern und zu intensivieren, zu dem höhere Bildungsstätten, angesehene Forschungseinrichtungen, Technologie- und Gründerzentren, das „Weinberg Campus“ Netzwerk, die Industrie- und Handelskammer Halle Dessau und weitere Unterstützungsangebote für die Wirtschaft gehören. Ziel ist die Steigerung der Innovationskraft und der Technologieentwicklung sowie die Förderung der wirtschaftlichen Verwertung. Halle verfügt über eine ausgezeichnete physische Infrastruktur und bietet innovativen Unternehmen insbesondere mit dem Weinberg Campus die Möglichkeit zur Ansiedelung in Universitäts- und Forschungsnähe sowie nahe bei anderen Firmen in angrenzenden Branchen. Das Ziel besteht in der Hebung des technologischen Niveaus der Region durch die Förderung intensiver Zusammenarbeit zwischen privaten Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Universitäten in der Schaffung und wirtschaftlichen Verwertung von High-Tech-Innovationen in Branchen, die von Bedeutung für die strategische Wettbewerbsfähigkeit der Region sind. Die Infrastruktur scheint den derzeitigen Bedürfnissen weitgehend zu entsprechen.

---

<sup>12</sup> Die nachstehenden Stärken und Schwächen wurden auf der Grundlage von Gesprächen mit Unternehmern, Professoren, Behördenvertretern, Entwicklungsspezialisten und Fachleuten der Wirtschaftsförderung ermittelt. Sie widerspiegeln eher die Auffassung des Verfassers und seines Verständnisses der Lage und stellen weniger ein Resultat der Analyse eindeutiger und detaillierter Daten dar.

Die Martin Luther Universität Halle-Wittenberg nimmt im Subsystem der Wissensgenerierung eine zentrale Stelle ein und ist auch für die Verwertung des generierten Wissens von großer Bedeutung. Die Universität hat langfristige strategische Kernkompetenzen in den Naturwissenschaften sowohl in der Grundlagenforschung wie in der anwendungsbezogenen Forschung aufgebaut. Ferner ist das örtliche Koordinationsbüro von UNIVATIONS, eines engmaschigen Netzverbundes von vier höheren Bildungseinrichtungen, in der Universität angesiedelt, und die Universität fördert die Entwicklung von Geschäftsideen von der ersten Phase an und bietet Unterstützung vor der Firmengründung und in der Start-Up-Phase. Studenten und Graduierte werden von Fachleuten betreut, erhalten eine allgemeine und problemorientierte Ausbildung sowie erste Kontakte zu öffentlichen und privaten Finanzierungsquellen.

Bislang sind bereits unter Einsatz von Mitteln des Landes, des Bundes und der EU beeindruckende öffentliche Investitionen in physische Anlagen erfolgt, die allein mit den kommunalen Ressourcen nicht möglich gewesen wären. Finanzielle Unterstützungen und Beratung für Firmenneugründungen sowie degressive Finanzierungsmodelle für die Frühentwicklung von Geschäftsideen in Gründerzentren sind verfügbar. Die befragten Unternehmer gehen jedoch von einer rückläufigen öffentlichen Finanzierung von Gründungsprojekten aus. Es besteht das Risiko, dass diese Entwicklung zu einem Rückgang bei der Zahl der Firmenneugründungen und zu höheren Zahlen bei Firmenzusammenbrüchen in kritischen Entwicklungsphasen und damit potenziell zu insgesamt rückläufigen uneingeschränkten Erfolgsgeschichten führen wird.

Derzeit weist das örtliche Umfeld der Unternehmensunterstützung folgende funktionale Komponenten auf:

- *Phasen der Firmenentwicklung.* Unterstützung wird vor der Gründung und in der Start-Up-Phase von Initiativen wie FUTUREGO und UNIVATIONS angeboten, während für den Prozess der vollständigen Unternehmensausbildung weniger Unterstützung verfügbar zu sein scheint.
- *Sektoraler Schwerpunkt.* Es gibt spezialisierte Kompetenzzentren und Dienste wie *Bio Centre* und *BioService*, jedoch scheint eine auf Halle zugeschnittene Teilspezialisierung zu fehlen oder wurde jedenfalls einem weiteren Interessentenkreis nicht ausreichend bekannt gemacht.
- *Wertschaffungsstrategie.* Ein Schwerpunkt scheint auf der Unterstützung von Firmenneugründungen zu liegen, wie von UNIVATIONS angeboten, während Modelle für interne und externe Firmenübernahmen im Verhältnis zu Unterstützung zu finden scheinen.

Zur strategischen Orientierung des Ansatzes lässt sich sagen: Stichprobenartig ergibt sich aus geführten Gesprächen mit Beispielen auswärtiger Erwerbungen von Technologie-Geschäftsideen ein Bedarf an besserer örtlicher Einbettung von Unternehmen, um wissensintensive und hochwertige Aktivitäten trotz starker Anreize zu auswärtigen Niederlassungen und zur Expansion in der Region zu halten. Die Mitteldeutsche Informations-, Patent-, Online-Service GmbH, eine Tochtergesellschaft der Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau, bietet erste Fachinformationen zu Patentfragen sowie einen kostenlosen Zugang zu internationalen Patent-Datenbanken und langfristige Beratung und Begleitung durch Fachanwälte.

Die Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau spielt eine wichtige Rolle bei der internationalen Ausrichtung kleiner und mittelständischer Unternehmen und bei der Förderung von Innovationen. Das Angebot der Industrie- und Handelskammer umfasst Standardunterstützung bei

der internationalen Ausrichtung der Geschäftsaktivitäten. Die Leistungen für Kammermitglieder beschränken sich nicht auf Unterstützung bei Verkaufsförderung und Marketing, sondern beinhalten darüber hinaus begleitende Unterstützung bei Messeteilnahmen und Geschäftsmissionen sowie die fortlaufende Überwachung und Prüfung von Geschäftsaktivitäten. Das Niederlassungsnetz der Deutschen Auslandshandelskammern, eines der größten seiner Art weltweit, unterstützt mit seiner Präsenz vor Ort, mit seinen Erfahrungen und Kontakten und seinen im Ausland tätigen Mitarbeitern international ausgerichtete Firmen. Derzeit umfasst das Netzwerk 93 Niederlassungen in 84 Ländern. Hier erhalten interessierte deutsche Unternehmen geschäftliche Beratung in Hinblick auf Marktchancen, und es werden Geschäftskontakte zwischen Unternehmen in den Gastländern und Deutschland angebahnt.<sup>13</sup> Die Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau betreibt unter dem Namen „Fit für den Export“ ein Pilotprogramm für 40 Unternehmen, um die Präsenz örtlicher Firmen auf den internationalen Märkten zu stärken. Neben diesem Programm scheint es indes nur wenig ausgreifende Perspektiven und kaum systematische Ansätze zur Förderung der Internationalisierung des vor Ort entwickelten Know-how zu geben.

### **Beispiele Guter Praxis in Halle**

#### *Das Netzwerk der Universität*

Der Martin Luther Universität Halle-Wittenberg kommt im Subsystem der Wissenserzeugung eine zentrale Stellung zu. Die Universität hat langfristige strategische Kernkompetenzen in den Naturwissenschaften sowohl in der Grundlagenforschung wie in der Anwendungsforschung entwickelt und spielt bei Innovationen in diesem Bereich eine wichtige Rolle. Das Engagement in der Phase vor Unternehmensgründungen und in der Start-Up-Phase von Neugründungen ist außerordentlich intensiv und erfolgreich. Drei miteinander verbundene Projektförderungen konzentrieren sich auf jeweils verschiedene Phasen von Unternehmensneugründungen:

- FUTUREGO zielt vorrangig auf Schüler (Altersgruppe 14-21 Jahre) und sucht in dieser Gruppe Einblick und eine positive Grundeinstellung zum Unternehmertum zu vermitteln.
- UNIVATIONS ist eine spezialisierte Institution zur Unterstützung von Start-Ups, die Studenten-Teams bei der Entwicklung und Konzeptualisierung überlebensfähiger Geschäftsideen einsetzt und für eine reibungslose Entwicklung in der Vorgründungsphase und Gründungsphase sorgt.
- Das Institut für Innovationen und Unternehmertum ist ein neu eingerichtetes, der Universität angegliedertes Institut zur praktischen Erforschung der Bedürfnisse und wichtigsten Herausforderungen für die Entwicklung kleiner und mittlerer Unternehmen in Halle und Umgebung. Das Institut soll Beiträge zur Firmenentwicklung nach der Start-Up-Phase leisten, indem entscheidende Hindernisse bei der Produktivitätssteigerung und der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit identifiziert werden.

Es kann hier als gute Praxis hervorgehoben werden, dass der Einbezug von Sponsoren aus der Wirtschaft bereits intensiv praktiziert wird. Es ist ausdrücklich auf die Bedeutung der Rolle von UNIVATIONS und des jeweiligen Koordinators in den vier teilnehmenden höheren Bildungseinrichtungen hinzuweisen. Damit werden die Anstrengungen gebündelt und gestärkt, was die Effizienz und Effektivität der angebotenen Serviceleistungen zu verbessern scheint.

---

<sup>13</sup> Weitere Informationen unter den AHKs, <http://www.ahk.de>.

### *Forschungsinstitute*

Angesehene Forschungseinrichtungen wie das Fraunhofer Institut, das Max Planck Institut, das Leibniz Institut und weitere Exzellenzzentren leisten einen Beitrag zur Generierung und Anwendung örtlicher Innovationskapazitäten und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, indem sie vor Ort vorhandenes Know-how und bereits vorhandene Fertigkeiten nutzen und neue Ressourcen anziehen. Das Fraunhofer Institut hat seinen Schwerpunkt in der angewandten Forschung und bietet den Unternehmen eine wichtige Quelle für die Forschungs- und Entwicklungskompetenz in der Region. Das Max Planck Institut für Mikrostrukturphysik ist vor allem auf die Grundlagenforschung spezialisiert und betreibt eine Forschungsstelle für Enzymologie der Proteinfaltung.

### *Technologie- und Gründerzentren*

In Halle scheint das bevorzugte Wertnutzungsmodell für akkumuliertes geistiges Kapital die Unternehmensneugründung und der Unternehmensausbau zu sein. In Technologie- und Gründerzentren werden für die Phase vor und kurz nach dem Start-Up Testeinrichtungen für Ausgliederungen angeboten. Das hat den Vorteil, dass Unternehmen, die noch keine ausgereiften Märkte besitzen, für weitere Unterstützungen und die Finalisierung von Geschäftsplänen ausgewählt werden können. Die Unterstützung in der Anfangsphase, in der Phase vor der Gründung und in der Start-Up-Phase scheint branchenspezifisch konzentriert. Bestehende horizontal ausgerichtete Initiativen zur reibungslosen Fortentwicklung von Geschäftsideen scheinen einen eindeutigen Technologieschwerpunkt zu haben.

### *Technologiepark Weinberg Campus*

Der Technologiepark Weinberg „Weinberg Campus“, eine weiter wachsende großräumige Anlage, bildet ein eindrucksvolles Beispiel für ein gut entwickeltes, strategisch spezialisiertes System zur Verwertung von Wissen. Die Einrichtungen dienen vor allem der wirtschaftlichen Umsetzung von Geschäftsideen, die auf Forschungsarbeiten an Universitäten, in Forschungsinstituten und in örtlichen Unternehmen zurückgehen. Zudem wird die Kooperation und Zusammenarbeit der am lokalen Innovationssystem Beteiligten gestärkt.

Einige Fakten zum Weinberg Campus:

- 3 Technologie- und Gründerzentren (TGZ) sind auf dem Weinberg Campus angesiedelt;
- Seit 1990 hat das Investitionsniveau 735 Millionen Euro erreicht; für 2008 wird ein Zuwachs um weitere 130 Millionen Euro erwartet;
- 120 Start-Ups, von denen 10-15 noch immer in den Zentren ansässig sind;
- 56 Institute befinden sich auf dem Campus;
- 35% Chemieunternehmen, 20% tätig im Bereich Biomedizin, die übrigen Unternehmen arbeiten in den Bereichen Nanotechnologie, IT und sonstige;
- Etwa 2 000 Mitarbeiter von der Universität und 1 000 Mitarbeiter von Unternehmen;

- Seit 2004 wurden internationale Arbeitsbesuche an bekannten Standorten des Technologietransfers, beispielsweise in Kanada und Singapur, durchgeführt, die zum Abschluss von 6 internationalen Technologietransfer-Abkommen mit ausländischen Partnern geführt haben.

#### *BioCentre und Bio-Service GmbH*

Das BioCentre wurde von der Universität im Rahmen einer strategischen Partnerschaft mit dem Privatsektor gegründet und soll Kenntnisstände und Kompetenzen in den Bereichen Biologie, Biotechnologie, Pharmazie und angrenzende Wissenschaften zusammenführen. Das BioCentre und seine Weiterentwicklung in das organisatorisch flexiblere Unternehmen Bio-Service GmbH bildet ein Netzwerk mit derzeit 63 Mitgliedern, unter ihnen Unternehmer, Vorstandsvorsitzende von Unternehmen, Professoren sowie Forscher aus Halle und anderen Technologie-Pools (wie München). Das Zentrum wird von der EU mit der Auflage gefördert, dass mindestens 50% seiner Aktivitäten von Privatunternehmen getragen werden müssen. Es beschäftigt derzeit 30 Mitarbeiter, wirbt Ideen von der Universität an und bietet Unterstützung bei der wirtschaftlichen Umsetzung von Ideen im Bereich Biowissenschaften.

#### **Empfehlungen<sup>14</sup>**

Es liegt im Interesse des Landes Sachsen-Anhalt, der Stadt Halle, des regionalen Universitätsnetzwerks, technologieorientierten Start-Up-Unternehmen sowie der örtlichen kleinen und mittleren Unternehmen, dass ihre Produkte und Serviceangebote *möglichst schnell* die internationalen Märkte erreichen. Neben der Optimierung der Durchlaufzeiten zur schnellen Umsetzung von Produktinnovationen ist der Umfang der Marktaktivitäten von Bedeutung, da er die Kennziffern für Produktentwicklungs- und Markteinführungsprojekte beeinflusst, die ihrerseits für die Geldgeber wichtig sind, insbesondere für Wagniskapitalanleger und deren Netzwerke, für die längerfristige Entwicklungszeiten gleichbedeutend mit höheren Risiken sind.

*Weitere Bündelung der derzeitigen Spezialisierung der Innovationsinfrastruktur.* Die derzeitigen Bereiche der Kerninnovationskompetenz scheinen zu breit angelegt und werden von zahlreichen anderen Regionen in Europa aufgenommen. Um einen für die Region Halle spezifischeren globalen Wettbewerbsvorteil zu erzielen, empfiehlt sich eine besser ausgearbeitete Cluster-Bildung der Aktivitäten; in dieser Richtung können Halle und die umgebende Region bereits internationale Erfolge aufweisen. Dies könnte zu konzentrierterer strategischer Projektauswahl und Prioritätenbildung in Hinblick auf Unterstützungsleistungen beitragen. Diese Empfehlung lässt sich anhand des Lernmodells der National Cluster Study in der Tschechischen Republik verdeutlichen.

*Strategischer orientierter Ansatz bei der Projektauswahl und Informationsverteilung.* Die Prioritätensetzung bei der Innovationsinfrastruktur muss zukunftsorientiert sein. Die Support-Leistungen müssen sich noch stärker als bisher an Kriterien wie dem technologischen Niveau, der Verbindung mit strategischen Kernkompetenzen der Region, dem Potenzial der Mehrwert-schöpfung, der Exportorientierung und vor allem dem globalen Marktpotenzial orientieren. Die Auswirkungen der internationalen Ausrichtung von Geschäftsaktivitäten auf die örtliche Wirtschaft Halles und der umgebenden Region ließen sich in Förderkampagnen wie „Halle goes global“ einsetzen.

---

<sup>14</sup> Die Empfehlungen sind lediglich insoweit relevant, wie sie – aus dem Verfasser nicht bekannten Gründen - noch nicht berücksichtigt, bewertet und angenommen bzw. verworfen wurden.

*Ermittlung ergänzender strategischer Aktivposten.* Die physische Infrastruktur für Innovationen in Halle scheint insgesamt in einem guten Zustand zu sein. Die Infrastruktur zur Unterstützung von Innovationen weist jedoch auch fehlende oder unterrepräsentierte Komponenten auf; so mangelt es unter anderem an Anbietern von Spezialanlagen und an Forschungsspezialisten. Es sollten Anstrengungen unternommen werden, um das Benötigte an anderen deutschen Standorten oder im Ausland aufzuspüren und entsprechende Verbindungen zu knüpfen. Ein gut funktionierendes Netzwerk unter Einschluss von Branchenexperten ist erforderlich, um im Detail festzustellen und zu bewerten, welche ergänzenden strategischen Aktivposten örtlich vorhanden sind. Wichtig ist die Entwicklung und der Ausbau von Mechanismen, die zügigere Produktentwicklungen und ein schnelleres Erreichen der Marktreife vor Ort entwickelter Innovationen ermöglichen.

*Ausbau der öffentlichen Unterstützung für die Nachgründungszeit.* Für die Phasen vor der Unternehmensgründung und vor dem Start-Up sowie für die Start-Up-Phase scheint ausreichend Unterstützung für Geschäftsideen vorhanden, und es existieren horizontale Initiativen (FUTUREGO, Geschäftsplanungswettbewerb), um den ungehinderten Fluss von Geschäftsideen zu gewährleisten und in Halle und der Region Halle eine Unternehmenskultur aufzubauen. Ergänzt werden sollten diese Möglichkeiten vorrangig durch eine Institution oder eine Serviceeinrichtung, die Unternehmen direkt nach erfolgreicher Gründungsphase beispielsweise in Hinblick auf die Ressourcenbeschaffung unterstützend begleitet. Obgleich das Institut für Unternehmertum und Innovation vorrangig forschungsorientiert ist, kann es unter Umständen auch zum Partner für kleinere Firmen nach erfolgreicher Anlaufphase werden, wenn diese Firmen sich am Markt konsolidieren und zugleich Bedarf an spezifischen Kenntnissen und Sachverstand haben, zu dessen Deckung Ressourcen von außen herangezogen werden müssen. Die derzeitige Unterstützung für Unternehmen nach der Anlaufphase muss weitergeführt und intensiviert werden. Das strategische Ziel öffentlicher Unterstützungsmaßnahmen sollte sich nicht darauf beschränken, Unternehmenszusammenbrüche aufgrund mangelnden Know-hows im Wachstumsmanagement und Krisen während der Wachstumsphase zu verhindern, sondern sollte auch sicherstellen, dass das Wachstum von Unternehmen den strategischen Zielsetzungen der Stadt, der örtlichen Wissenschaftlergemeinschaft und der Region entspricht. Bemühungen um die weitergehende Einbettung von Unternehmen am Standort sollten intensiviert werden, um wissensintensive und hochwertige Aktivitäten auch dann in der Region zu halten, wenn attraktive Anreize für Niederlassungen und Expansionen an anderen Orten bestehen. Diese Aufgabe ist nicht leicht zu erfüllen; auch wenn es hier kein Patentrezept gibt, findet sich doch ein brauchbares Konzept in dem internationalen Lernmodell der „*Intermediary Technology Institutes*“ (ITI).

*Steigerung des privaten Engagements in der Infrastrukturentwicklung.* Öffentliche Zuschussungen und Unterstützungsleistungen zur Unternehmensförderung in Halle sind zwar möglicherweise noch auf lange Zeit hinaus erforderlich, jedoch wird mit Nachdruck empfohlen, baldmöglichst auch private Mittel in den Immobilienbereich der Unternehmensstrategien einzubringen. In Anbetracht des künftig höheren Bedarfs von Unternehmen an einer qualitativ und quantitativ diversifizierten Innovationsinfrastruktur sollten private Entwickler und Manager von High-Tech-Standorten eingebunden und potenziell für die Standortentwicklung und den Betrieb von Standorten gewonnen werden. Für die künftige Lebensfähigkeit dieser Einrichtungen muss die Immobilienseite als wirtschaftlicher Faktor und mögliche künftige Finanzierungsquelle stärker berücksichtigt werden. Erfolgreiche Firmen werden sich in den kommenden Jahren mit großer Geschwindigkeit entwickeln müssen. Eine Firma mit fünf Personen benötigt so unter Umständen innerhalb von nur drei Jahren Räumlichkeiten für 100 Mitarbeiter, wenn sich die Markteinführung ihres neuen Produktes als Erfolg erweist. Orte wie der Weinberg Campus müssen hierauf vorbereitet sein; andernfalls besteht das Risiko, dass erfolgreiche Start-Up-Unternehmen andernorts nach Räumlichkeiten und Personal suchen.

*Innovationsverwertung durch Einbeziehung von mehr Unternehmen.* Die bestehende Innovationsinfrastruktur sollte intensiver zum Ausbau der Kooperation zwischen höheren Bildungseinrichtungen und örtlichen Unternehmen aller Größen sowie mit auswärtigen größeren Unternehmen genutzt werden, die für die örtlichen Wertschöpfungsketten von Bedeutung sind. Das universitäre Umfeld in Halle ist ausgesprochen aktiv und führend bei den Innovationsaktivitäten dieser Region. Eine Fokussierung der Gründungsförderung und des Wissens- und Technologietransfers auf technologie- und wachstumsstarke Unternehmensgründungen ist bereits zu erkennen. Die vorherige Strategie hatte den Schwerpunkt auf *forcierte* Innovationen durch Unternehmensneugründungen gelegt. Derzeit wird ein vollständiger Ablauf entwickelt, der den Schwerpunkt auf die Zeit nach der Anlaufphase legt. Den Universitäten und den bereits funktionierenden Innovationssystemen könnte jedoch zusätzlich die Aufgabe zukommen, Ideen aus Industrieunternehmen, kleinen und mittleren Unternehmen und Großunternehmen anzuziehen, die bislang keine Förderung durch UNIVATIONS erfahren haben oder die von Professoren auf dem Campus entwickelt wurden, über einen Kundenstamm verfügen oder sich direkt in relevante Wertschöpfungsketten einspeisen lassen, so dass sich am Standort entwickelte Innovationen leicht am Markt testen ließen. Dasselbe gilt für in der Region vertretene auswärtige Unternehmen und für andernorts angesiedelte Unternehmen mit für die lokale Wertschöpfung relevanten Aktivitäten sowie für die weitere Spezialisierung innovativer Firmen in Halle. Die Zusammenarbeit mit multinationalen Unternehmen kann wegen des guten Marktzugangs dieser Unternehmen wirtschaftliche Verwertungsprozesse beschleunigen und erweitern helfen. Beim Besuch in Halle traf sich der Prüfungsausschuss mit einer Firma, die ein innovatives Zeigerzubehörteil für Datenprojektoren testete, das schneller am Markt eingeführt werden könnte (oder aber, sollte es bereits vorhanden sein, wieder fallengelassen werden könnte, eine Option, die vor Investitionen in Innovationsaktivitäten immer sorgfältig zu prüfen ist), wenn schon frühzeitig eine Zusammenarbeit mit den betreffenden Marktführern eingeleitet würde.

## **Internationale Lernmodelle**

### *Intermediary Technology Institutes (ITI), Schottland*<sup>15</sup>

#### *Beschreibung des Ansatzes*

„*Intermediary Technology Institutes*“ (ITIs) wurden in Schottland 2002 mit dem Ziel gegründet, die Stärken der schottischen Wirtschaft besser zu nutzen. Ein besonderes Gewicht liegt dabei auf den schottischen Universitäten, Forschungseinrichtungen sowie auf eingeführten und im Entstehen begriffenen kleinen und mittleren Unternehmen in den Sektoren digitale Medien, Biowissenschaften und Energie. ITIs erfüllen Koordinierungsaufgaben und helfen bei der Aufindung, bei der Vergabe, beim Erwerb und/oder bei der Verbreitung von Untersuchungen vor dem Eintritt in den Wettbewerb. Öffentliche Mittel wurden für den Zeitraum von 10 Jahren zugesagt (*Scottish Enterprise* sagte für die kommenden 10 Jahre Investitionen im Umfang von GBP 450 Millionen zu). Darin spiegelt sich unter anderem der lange Zeitraum, der benötigt wird, bis Forschungsergebnisse und Produktneuentwicklungen etwa auf dem Gebiet der Biowissenschaften am Markt realisiert werden.

Mit den ITIs sollen Marktentwicklungen durch Untersuchungen im Vorfeld vorweggenommen werden. Die Ermittlung künftiger globaler Märkte soll die bloße Projektprüfung, Mittelzuweisung und Beobachtung der Resultate ersetzen. Ab dem frühestmöglichen Zeitpunkt sollen die ITIs Innovationsprozesse tatkräftig unterstützen. ITIs erstellen Marktprognosen, fördern

---

<sup>15</sup> Das Informationsmaterial für diesen Fall stammt aus Web-Recherchen und Gesprächen zwischen dem Verfasser und Herrn Ewen Peters, Ewen Peters Associates, Schottland.

fokussierte Technologieentwicklungen und verwalten geistige Vermögenswerte zur Maximierung des wirtschaftlichen Ertrages für Schottland. ITIs stehen allen teilnahmebereiten Unternehmen und Forschungseinrichtungen offen.

Insgesamt 3 ITIs wurden in Glasgow, Dundee und Aberdeen gegründet. Jedes dieser Institute beschäftigt zwischen 15 und 20 Fachkräfte mit langjähriger Erfahrung in der Frühstadienforschung, der Technologieentwicklung, der Verwaltung geistiger Vermögenswerte, dem Technologie-Marketing, Vertragsabschlüssen sowie in der Unternehmensgründung und Unternehmensentwicklung. Die drei ITIs arbeiten mit der Zentralstelle in Glasgow (ITI *Operations*) zusammen, die koordinierte Dienste in den Bereichen Personalmanagement, Finanzierung, Unternehmens- und Rechtsfragen sowie im Bereich Wissensmanagement anbietet und das Ziel verfolgt, für kooperative, effiziente Arbeitsumfelder, vereinfachte Verfahren und niedrigere Transaktionskosten zu sorgen.

Jedes der drei ITIs hat seinen eigenen Schwerpunkt im Bereich *Life Sciences*, Energie und Kommunikationstechnologie/digitale Medien: „*ITI Techmedia*“, „*ITI Life Sciences*“ und „*ITI Energy*“. Der Prozess der Wissensgenerierung und Wissensverwertung durch die ITIs umfasst folgende Phasen:

1. *Prognose* – Beobachtungen des Geschäfts- und Marktumfeldes; Marktanalyse; Ermittlung von Potenzialen geistigen Kapitals u.a.m.;
2. *Programmentwicklung* – Festlegung von Projektumfängen; Due Diligence Prüfungen; konzeptuelle Gestaltung; Phaseneinführung von Ideen u.a.m.;
3. *Programmmanagement* – Forschungsplan; Akkumulation und Schutz geistigen Kapitals u.a.m.;
4. *Wertschöpfung* – Entscheidungsfindung über Wertschöpfungsstrategien: Unternehmensneugründungen, Lizenzierung, vollständige Entflechtungen nach vorgegebenen Kriterien u.a.m.

Die ITIs sollen dem Versagen des Marktes bei der Weiterentwicklung ‚guter Ideen‘ bis zur kommerziellen Anwendung entgegenwirken. Man spricht hier von einem ‚Death Valley‘ für Innovationen. Die ITIs bieten Ressourcen, Kompetenzen und Expertise, über die kleine und mittlere Unternehmen meist nicht verfügen. ITIs helfen Risiken während der Innovationsphase zu verringern, indem sie von Anfang an Informationen und sachverständige Unterstützung anbieten. ITIs sind jedoch keine Forschungslabors und können eigene Untersuchungen und Grundlagenforschungen von Unternehmen nicht ersetzen.

Zu den einsatzbereiten Resultaten im Zeitraum 2004/05 gehörten: 13 veröffentlichte Marktforschungs- und Prognoseberichte; 11 in Auftrag gegebene Forschungs- und Entwicklungsprogramme (Zielsetzung: 9); 21 Programmteilnehmer (Zielsetzung: 11), über die Hälfte mit Sitz in Schottland; zugesagte Mittel von über GBP 70 Millionen; 230 Mitglieder, über die Hälfte mit Sitz in Schottland – 87 Unternehmen traten 2004/5 bei (Zielsetzung: 65); und 95% der gewonnenen Fachkräfte haben bereits in ihrer Branche gearbeitet.

Die ITIs entwickeln und verwirklichen eine ganze Reihe von Programmen. Nachstehend werden nur einige der frühzeitig erfolgreichen Projekte kurz vorgestellt.<sup>16</sup>

- *Programm Cardio Bio-Marker.* „ITI Life Sciences“ hat über den Zeitraum von 3 Jahren GBP 30 Millionen für die Entwicklung der nächsten Generation von Bio-Markern zugesagt. Damit konnte ein Unternehmen mit Sitz in den USA, die *Inverness Medical Innovations*, gewonnen werden, das im Verlauf von 3 Jahren Investitionen in Höhe von GBP 37,5 Million für die Entwicklung von Diagnostik-Testsätzen und Investitionen in Höhe von GBP 30 Millionen in die Produktion plant, wobei die Schaffung von 500 neuen Arbeitsplätzen erwartet wird.
- *Lithium-Ionen Batterie-Technologie.* „ITI Energy“ sagte GBP 4 Millionen für ein Kollaborationsprogramm unter Beteiligung schottischer kleiner und mittlerer Unternehmen (Mpower, Axion) und der St. Andrews University zu. Der Markt für wieder aufladbare Lithium-Batterien wird für 2015 auf GBP 7 Milliarden geschätzt.
- *Sensor- und Netzwerktechnologie.* „ITI Techmedia“ sagte GBP 4,75 Millionen für ein Projekt im Bereich *Condition Based Monitoring* zu, bei dem Sensoren und Netzwerkplattformen für *Condition Based Monitoring* und vorgeifende Interventionen entwickelt werden, die weit reichende Anwendungspotenziale in unterschiedlichsten Branchen haben.

Eine Zwischenbewertung der Arbeit der ITIs ergab, dass die Beteiligung ortsansässiger kleiner und mittlerer Unternehmen sowie die Lernerfolge in Hinblick auf das *Intellectual Audit Management*, den Schutz geistigen Eigentums und den Zugang zu spezialisierten Zusatzkenntnissen den Erwartungen entspricht. Die Durchschnittskosten für ein 3-jähriges Forschungs- und Entwicklungsprogramm übersteigen mit GBP 3-5 Millionen den ursprünglich eingeplanten Etat von GBP 1-3 Millionen. Dennoch scheint die Erwartung realistisch, dass innerhalb einer Laufzeit von 10 Jahren eine Eigenfinanzierungsquote von 40% erreicht wird. Die ITIs bleiben derzeit mit 10-15 Forschungs- und Entwicklungsprogrammen pro Jahr hinter den Erwartungen (20 Programme pro Jahr) zurück. Jährlich werden 3-5 Geschäftsabschlüsse für die wirtschaftliche Verwertung erzielt. Diese Anfangserfolge haben jüngst das Schottische Parlament und das *Committee for Enterprise and Culture* veranlasst, eine Verdoppelung der ITI-Mittel und die Übertragung des Modells auf andere Prioritäten-Cluster zu fordern.

#### *Wo liegt die Relevanz dieses Ansatzes für Halle/Ostdeutschland?*

In Schottland ist man sich bewusst geworden, dass verstärkt in Entwicklungsphasen vor Markteinführungen investiert werden muss, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Zudem kam man in Schottland zu der Einsicht, dass Wirtschaftswachstum und Erfolg auf dem internationalen Marktzugang der ortsansässigen Unternehmen basieren. Die Situation Ostdeutschlands und die Position der ostdeutschen Gebiete in Gesamtdeutschland und in Europa lässt sich nicht ohne weiteres mit der Position Schottlands innerhalb Großbritanniens und Europas vergleichen, jedoch gibt es durchaus Ähnlichkeiten und Analogien, so dass die Erfahrungen mit den schottischen ITIs auch für Halle und Ostdeutschland relevant sind. In diesem Kontext ist auf die großen Ambitionen der Ballungsräume und die guten Zukunftserwartungen der Privatunternehmen und der öffentlich-rechtlichen Einrichtungen sowie auf die gemeinsame Überzeugung hinzuweisen, dass der Schlüssel zum künftigen wirtschaftlichen Erfolg in der Generierung und

---

<sup>16</sup> Weitere allgemeine Informationen unter: [www.itiscotland.com](http://www.itiscotland.com), zu laufenden Programmen vgl. insbesondere <http://www.itiscotland.com/defaultpage131abcde0.aspx?pageID=772>.

Verwertung von Wissen liegt. Halle ist auf dem besten Weg, zu einem wichtigen Technologiezentrum der Region zu werden. Daher sollten neue Wege ins Auge gefasst werden, um (i) die Spezialisierung in den für Halle spezifischen Wissenschaftsbereichen weiter voranzutreiben, (ii) die Förderungsmöglichkeiten für Unternehmen nach der ersten Anlaufphase zu erweitern und (iii) die internationale Marktorientierung der örtlichen Innovationsförderung zu unterstreichen. Die ITIs in Schottland bilden hierfür einen wertvollen Erfahrungshintergrund.

#### *Gründe für den Erfolg des Ansatzes*

Ein Hauptgrund für den Erfolg der Arbeit der ITIs hängt mit deren engen Beziehungen sowohl zu privaten wie zu öffentlichen Interessenten zusammen. Die ITIs gehören den Verbänden *Connect Scotland*, *Library House*, dem *Scottish Council for Development and Industry* (SCDI), den Schottischen Industrie- und Handelskammern in Glasgow, Dundee und Aberdeen, dem *Scottish North-American Business Council* und dem *CBI Scotland* an. Die ITIs unterhalten gemeinsam ein Netzwerk von Beziehungen mit 200 Unternehmen, zu denen sowohl kleine und mittlere wie auch multinationale Unternehmen gehören, die sowohl die schottische wie die internationale Geschäftswelt vertreten; ferner gehören diesem Netzwerk führende Unternehmen im Bereich Technologieentwicklung in den relevanten Branchen an. Auch Risikokapitalanleger sind vertreten. Die Mitgliedschaft kann online beantragt werden und bietet unter anderem die Möglichkeit der Teilnahme an Mitgliederversammlungen, bei denen frühzeitig Einblick in neue Geschäftsmöglichkeiten und Zugang zu einem globalen Expertennetzwerk sowie zu weltweit führenden Technologieentwicklungen geboten wird. Mitgliedern steht die Möglichkeit der Teilnahme an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen offen. Die Mitgliedschaft erfordert eine uneingeschränkte Assoziation mit der Organisation und die Beteiligung an der Finanzierung ihrer Aktivitäten. Die Kosten für eine Mitgliedschaft belaufen sich in der Regel auf GBP 400 zzgl. Mehrwertsteuer; die Mitgliedschaft dauert jeweils vom 1. April bis zum 31. März eines Jahres.

Mit der Programmteilnahme können die Mitglieder Innovations- und Investitionsrisiken abfedern. Programmteilnehmer kommen in den Genuss einer Vorbewertung der Lebensfähigkeit der betreffenden Programme auf der Basis solider Marktprognosen. Das ITI übernimmt die direkten Kosten eines Programms für Mitglieder, wobei auch gemeinsame Finanzierungsvereinbarungen möglich sind. Das ITI bietet durch die aktive Programmteilnahme Zugang zu neu geschaffenen geistigen Eigentumswerten. Teilnehmende Unternehmen bekommen frühzeitig Einblick in Programmresultate und haben das vorrangige Zugriffsrecht auf neue Geschäftsmöglichkeiten, die sich aus Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ergeben. Auf diese Weise erhalten Unternehmen und Organisationen in Schottland Zugang zu führenden Technologieplattformen mit konkreten Möglichkeiten der Nutzung oder der Unterstützung eines breiten Spektrums von Technologien. Alle bisherigen Initiativen haben mit Erfolg Sachverstand aus Schottland und der ganzen Welt zusammengeführt. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen erhalten Zugang zu Ideen, die im Normalfall außerhalb ihrer Reichweite liegen würden.

#### *Aufgetauchte Hindernisse und die Qualität der Lösungen*

Bei seinem Übergang in die New Economy hatte Schottland um den Erhalt seiner Wettbewerbsfähigkeit in einem internationalen Umfeld zu kämpfen. Im Jahr 2000 wurde der Produktivitätsrückstand Schottlands gegenüber den Vereinigten Staaten auf 30-40% geschätzt (für Deutschland lag der Wert bei 20-30%). Die unternehmerische Vitalität, gemessen an Firmen-neugründungen, belief sich in Schottland auf lediglich 75% des gesamtbritischen Niveaus. In Schottland waren nur wenige innovative, wachstums- und technologieorientierte Start-Ups zu verzeichnen: 50 Unternehmensneugründungen je Million Einwohner im Vergleich zu 180 technologieorientierte Start-Ups je Million Einwohner in Massachusetts, USA. In vielen Fällen wur-

den die schottischen Hightech-Neugründungen von multinationalen Unternehmen aufgekauft, ohne dass Schottland und die betreffenden Standorte weiteren Nutzen davon hatten. Das Ausgabenniveau der schottischen Unternehmen für Forschung und Entwicklung lag mit ca. 0,6% des BIP nur bei der Hälfte des EU-Durchschnitts von 1,24%. Schottische Unternehmen waren auch bei den britischen Patentanmeldungen unterrepräsentiert und boten Hochschulabsolventen im Bereich Naturwissenschaft/Technologie nur begrenzte Karrierechancen. Generell mangelte es den Firmen-Clustern in Schottland an Masse, an ausreichender Forschungs- und Entwicklungsinintensität und an kommunaler Verwurzelung. Auch die Aufnahmefähigkeit für Unterstützungsleistungen von Seiten der EU und Großbritanniens war unbefriedigend.

Die hier erörterten *Intermediary Technology Institutes* (ITIs) bilden eine Schlüsselkomponente bei der Bemühung von *Scottish Enterprise* um die Stärkung von Innovation, Forschung und Entwicklung in Schottland. Das Ziel besteht darin, (i) die Anzahl und Größe der wachstumsorientierten hochwertigen Technologieunternehmen zu steigern, (ii) auswärtige Direktinvestitionen in Verbindung mit Wissens- und Ausbildungspotenzial anzuwerben und zu erweitern, und (iii) die Entwicklung starker technischer, unternehmerischer und flexibler Fertigkeiten zu fördern, um so ein fruchtbares Wachstumsumfeld zu schaffen. Die ITIs waren hier ein ambitionierter zweiter Schritt nach den vorhergehenden Strategien, Initiativen und Wirtschaftsförderungsmaßnahmen. Zu den wichtigen Erfolgsvoraussetzungen gehörte das langfristige Engagement der politischen Führung, wie es sich im 10-Jahres-Etat dieser Bemühungen niederschlug.

#### *Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle und Ostdeutschland*

Die Einrichtung einer solchen Anlaufstelle in Sachsen-Anhalt könnte im Zuge einer Verbesserung des Zusammenwirkens von privatem und öffentlichem Sektor im Bereich Wissensgenerierung und Wissensverwertung ins Auge gefasst werden. Das örtliche Innovations-Unterstützungssystem in Halle bietet viel versprechende Anknüpfungspunkte für ein zentralisiertes System nach Art der ITIs. In diesem Kontext könnte dem Institut für Innovation und Entrepreneurship an der Universität Halle und dem Netzwerk von UNIVATIONS eine Rolle zukommen. Das Vorbild der schottischen ITIs belegt, wie wichtig substanzielle öffentliche Förderungen für den Anstoß von Kooperationen dieser Art sind und welche unverzichtbare Funktion der Zusammenarbeit privater und öffentlicher Interessenten in der Innovationsförderung zukommt.

#### *Webseite für weitere Informationen*

Scottish Enterprise	<a href="http://www.scottishenterprise.com">http://www.scottishenterprise.com</a>
Intermediary Technology Institute Scotland (ITI)	<a href="http://www.itiscotland.com/">http://www.itiscotland.com/</a>
ITI Life Sciences	<a href="http://www.itilifesciences.com/">http://www.itilifesciences.com/</a>
ITI Energy	<a href="http://www.itienery.com/">http://www.itienery.com/</a>
ITI Techmedia	<a href="http://www.ititechmedia.com/">http://www.ititechmedia.com/</a>
Weitere Literatur zu ITI Schottland	<a href="http://www.scottish-enterprise.com/publications/iti_scotland_-_realising_scotlands_potential.pdf">http://www.scottish-enterprise.com/publications/iti_scotland_-_realising_scotlands_potential.pdf</a>

### ***Untersuchung Nationaler Cluster, Tschechische Republik***

#### *Beschreibung des Ansatzes (Zielsetzungen, Leistungen, Etat etc.)*

Die Tschechische Republik arbeitet an der Entwicklung einer hochleistungsfähigen Volkswirtschaft auf der Grundlage von Wissen und Ausbildung und eines positiven Geschäftsumfeldes mit Unterstützung wettbewerbsfähiger, an globalen Wertschöpfungsketten beteiligter Unternehmen. *CzechInvest*, eine Behörde des Tschechischen Industrie- und Handelsministeriums, ist dabei die zentrale Organisation. Die aktuell gute Entwicklung der tschechischen Wirtschaft ist zu einem guten Teil auf ausländische Direktinvestitionen seit der zweiten Hälfte der 90er Jahre zurückzuführen. Neben der Produktivitätssteigerung, einer größeren Exportorientierung und der Schaffung neuer Arbeitsplätze haben die ausländischen Direktinvestitionen auch zur Modernisierung und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Wirtschaft beigetragen.

Der künftige Wohlstand der Tschechischen Republik wird in zunehmendem Maß vom Wachstum der Wirtschaftstätigkeit auf der Basis von Wissen und Ausbildung beruhen. Die Wettbewerbsfähigkeit in arbeitsintensiven Branchen hat bereits nachgelassen, und dieser Rückgang wird kompensiert durch die Zunahme wirtschaftlicher Aktivitäten in Bereichen mit höherer Wertschöpfung. Es besteht ein zunehmend dringlicher werdendes strategisches Gebot zur Förderung und Unterstützung der lokalen Geschäftsvoraussetzungen und der regionalen Betriebsbedingungen, die ihrerseits die Grundlage für die Entwicklung neuer wissensintensiver Geschäftszweige sind. Überdies sind Marktmängel und in bestimmten Fällen sogar weit verbreitetes Marktversagen festzustellen, was insbesondere für ohnehin benachteiligte Regionen gilt; dieser Zustand stellt sowohl eine bedeutende Einschränkung für die Entwicklung eines geschäftsfreundlichen Umfeldes wie für jene Geschäftssegmente dar, die zum Cluster-Wachstum und zur Weiterentwicklung unbedingt benötigt werden.<sup>17</sup>

Offensichtlich werden die Mängel daran, dass weniger begünstigte Regionen nicht in der Lage sind, zügig gut ausgestaltete und voll funktionsfähige örtliche Innovationsförderungen aufzubauen. Das geht aus eingehenderen Analysen der benötigten spezialisierten Zusatzeinrichtungen hervor, bei denen in vielen Fällen bedeutender Nachholbedarf festzustellen ist, den die Privatinvestoren allein auszugleichen nicht bereit oder nicht in der Lage sind. Hier liegen Interventionsmöglichkeiten des öffentlichen Sektors; strategische Partnerschaften wären das beste Verfahren zur Behebung der festgestellten Mängel. Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang neben Marktausfällen auch Hemmungen der regionalen Wirtschaftsentwicklung durch Informations- und Koordinationsmängel. Dass die Vorteile von Zusammenarbeit und Integration nicht wahrgenommen und von Unternehmen nur selten genutzt werden, gehört zu den wichtigen Mängeln dieser Art.

Zu erkennen ist dies auch an regionalen Schwächen der Unternehmensentwicklung und an weitgehend fehlender Übertragung von Ergebnisverantwortung auf Mitarbeiter. So kommt es in großen Teilen der Tschechischen Republik und insbesondere in strukturschwachen Regionen immer wieder zu mangelnder Innovationsfähigkeit, die vor allem für junge Unternehmen und Cluster von Bedeutung wäre. Ein weiteres Koordinationsversagen hängt mit der unzureichenden Integration und Einpassung von Industriestrukturen benachteiligter Regionen in die bestehenden

---

<sup>17</sup> Zu weiteren Informationen über Cluster und jüngste Entwicklungstrends in der Tschechischen Republik vgl. Mikolas, Zdenek (2005), „Czech Republic“, *Business Clusters: Promoting Enterprise in Central and Eastern Europe*, OECD, Paris, S. 183-209.

mehrwertorientierten europäischen Netzwerke und Spezialressourcen zusammen, was unter anderem für Risikokapitalnetzwerke festzustellen ist.

Aus diesen Gründen hat die Tschechische Republik beschlossen, über den Grundansatz des Aufbaus auf vorhandenen Wirtschaftsstrukturen hinauszugehen. Obgleich die Regionen in der Vergangenheit ihre industriellen Prioritäten benannt haben (es gab ein Cluster-Programm, finanziert aus Mitteln des ersten Planungsprogramms „*Industry and Enterprise*“), wurde eine umfassende Untersuchung durchgeführt, bei der das modifizierte Porter-Verfahren zur Ermittlung der relativen nationalen (und regionalen) globalen Wettbewerbsvorteile in sämtlichen NUTS-3-Regionen der Tschechischen Republik und auf gesamtstaatlicher Ebene zum Einsatz kam.

Die Analyse der derzeitigen und früheren Exportentwicklung nach Warengruppen unter Zugrundelegung des 5-stelligen Klassifikationssystems des *Standard Industrial Trade Classification* (SITC) Code wurde auf nationaler Ebene durchgeführt, und es wurde eine Long-List von Gütern erstellt, bei welchen die Tschechische Republik über einen Weltmarktexportanteil von über 2,6% verfügte (drei Mal höher als die weltweite Exportkapazität der Tschechischen Republik). Güter mit stagnierenden oder rückläufigen Anteilen wurden gestrichen, ebenso Güter, bei denen die Zunahme des globalen Handels nicht mit der Entwicklung des gesamten weltweiten Exportvolumens Schritt hielt. Gestrichen wurden Güter, bei denen die hohe Exportaktivität auf die Nähe der Exportmärkte zurückging, während Warengruppen in Verbindung mit der Automobil- und Elektronikindustrie wieder aufgenommen wurden; in den letztgenannten Sektoren verzeichnet die Tschechische Republik traditionell die höchsten Inlandsinvestitionen. Die Analyseergebnisse wurden unter Verwendung lokaler Daten auch nach Regionen aufgeschlüsselt. Nach Kenntnis des Verfassers wurde nirgendwo sonst in Europa bislang eine so detaillierte Analyse erwiesener Wettbewerbsvorteile durchgeführt.

*Weshalb ist dieser Ansatz für Halle/Ostdeutschland relevant?*

Dieses Beispiel bietet Informationen über Erfahrungen mit einer Methode zur Ermittlung regionaler Kernkompetenzen und Kernbereiche, in denen die Standortspezialisierung weiter vorangetrieben werden kann. Ostdeutschland und die Region um Halle verfügen über ein besser entwickeltes Marktsystem als die Tschechische Republik und über weiter zurück reichende und tiefer gehende Erfahrungen bei der Innovationsförderung. Jedoch intensiviert sich der Wettbewerb mit der Schaffung optimaler Standortbedingungen in ganz Europa, da auch die neuen Mitgliedsstaaten an der Umstrukturierung und Wiederbelebung ihrer Volkswirtschaften arbeiten. Die Tschechische Republik folgt in mancher Hinsicht dem schottischen und irischen Modell. Sie profitiert weiterhin von unterschiedlichen Kostenniveaus bei den Produktionsfaktoren im Vergleich mit Deutschland und sogar mit Ostdeutschland. Diese Lage ändert sich indes langsam, und die für die Wirtschaftsentwicklung zuständigen tschechischen Behörden, etwa *CzechInvest*, reagieren auf die Trends mit der Einführung neuer Methoden wie der Zusammenarbeit mit der Geschäftswelt. Die tschechische Cluster-Untersuchung ist darin einzigartig, dass sie den Output der regionalen Wirtschaften ins Verhältnis setzen kann zu deren Erfolg auf den internationalen Märkten, eine Perspektive, die oftmals von Wirtschaftsanalysten vernachlässigt wird, weil diese eher an der Ermittlung territorialer Konzentrationen für Input-Kennzahlen wie die branchenspezifische Beschäftigung interessiert sind. In dieser Hinsicht kann der in der Tschechischen Republik verfolgte Ansatz interessante Einsichten für Halle, Sachsen-Anhalt und Ostdeutschland mit sich bringen.

### *Gründe für den Erfolg des Ansatzes*

Die Cluster-Untersuchung half den Regionen in der Tschechischen Republik bei der Erhebung und Verarbeitung statistischer Daten, die ihrerseits eine Basis für die Bestätigung oder den Korrekturbedarf bei der strategischen Ausrichtung auf Branchen, Wertschöpfungsketten und Unternehmen bildet. Die verfügbaren Daten ermöglichen einen selektiven und hoch spezialisierten Ansatz bei der Förderung und Unterstützung produktiver und kollaborativer Allianzen wie Clustern, Exzellenzzentren und Technologieplattformen. Im Ergebnis beschränkt sich dann die öffentliche Unterstützung nicht auf Industriezweige, die gerade ‚in Mode‘ sind; ermittelt wird vielmehr, welche Produktbereiche und Technologien relative Wettbewerbsvorteile und damit die besten Erfolgchancen besitzen. Es wird erwartet, dass sich die Resultate und langfristigen Folgen positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der Regionen auswirken und zu Steigerungen bei Beschäftigung, Wertschöpfung, Exportintensität und Prokopfeinkommen führen werden.

### *Hindernisse und die Qualität der ergriffenen Gegenmaßnahmen*

In Mittel- und Osteuropa scheinen regionale und lokale Behörden nur schwer akzeptieren zu können, dass die Wirtschaft ihres Territoriums sich in einem grundlegenden strukturellen Wandlungsprozess befindet, der oftmals noch durch Trends und Ereignisse außerhalb ihrer Einflussmöglichkeiten beschleunigt wird. Die Nationale Cluster-Untersuchung ermittelte Branchen und Wertketten, die auf den ersten Blick nicht als diejenigen mit den größten Potenzialen betrachtet wurden. Das Haupthindernis bei der Durchführung der Nationalen Cluster-Untersuchung war der Konflikt zwischen dem ‚Bottom-up-approach‘ der Clusterermittlung, oftmals motiviert durch bereits gegebene branchenspezifische Ressourcen (‚Push-Konzept‘) und dem ‚Top-down-approach‘, der Outputs nach dem Erfolg auf internationalen Märkten misst (‚Pull-Konzept‘). Keiner der beiden Ansätze erwies sich als dem anderen überlegen, so dass man sich schließlich für eine Kombination beider Ansätze entschied. Damit wurde in einem späteren Stadium auch die regionale Konsensbildung erleichtert. Initiiert wurde das Konsensbildungsverfahren mit dem Ziel der Übernahme neuer Strategien für die Feststellung regionaler Branchenschwerpunkte. Diese Arbeit ist noch nicht abgeschlossen, und es bleibt noch viel zu tun, was beispielsweise Gespräche mit Vertretern der örtlichen Geschäftssektoren und der Universitäten angeht, mit deren Hilfe sich die detaillierte Kartierung der regionalen Wertschöpfungsketten vorantreiben lässt.

### *Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle und Ostdeutschland*

Die Cluster-Ermittlung auf der Basis von Marktanteilen ist kein Patentrezept, das auf Halle bloß angewendet werden müsste. Andererseits ergab sich aus den Ausführungen dieses Berichts zu Stärken und Schwächen die Notwendigkeit einer strategischer ansetzenden globalen Marktorientierung lokaler innovativer Start-Up-Unternehmen. Der Rahmen der derzeitigen Cluster- und Branchenschwerpunkte auf Landesebene scheint für Halle nicht spezifisch genug. Die Universität und andere relevante Parteien in Halle könnten gemeinsam ein System entwerfen, das eine Messung der wirtschaftlichen Leistungsentwicklung örtlicher innovativer Unternehmen und ihres internationalen Erfolges ermöglichen würde. Dies wiederum würde wertvolle Informationen liefern, die der öffentlichen Hand eine gezielte Verteilung knapper öffentlicher Ressourcen wie Flächen und öffentliche Dienstleistungen gestatten würde.

*Kontaktangaben und Webseite für weitere Informationen*

Ms Petra Klůnová  
Department of Competitiveness  
Business Development Division  
CzechInvest  
Stepanska 15  
120 00 Prag  
Tschechische Republik  
E-Mail: [petra.klunova@czechinvest.org](mailto:petra.klunova@czechinvest.org)  
Website: <http://www.czechinvest.org>

## **INNOVATIONSFÖRDERUNG UND ÖFFENTLICHE UND PRIVATE NETZWERK-BILDUNG**

*Andrea R. Hofer, OECD*

### **Einleitung**

Die derzeitigen Politikmodelle im Bereich Innovation konzentrieren sich vor allem auf die Entwicklung wissensintensiver und high-tech-orientierter Sektoren. Jüngste Arbeiten der OECD zur Überprüfung nationaler Innovationssysteme betonen in dieser Hinsicht die Bedeutung verstärkter Netzwerkbildung und Zusammenarbeit zwischen den zuständigen öffentlichen Stellen. So wird in einem vor kurzem erstellten Bericht verstärkte Aufmerksamkeit für institutionelle Anpassungen in den Bereichen Wissenschaft, Technologie und Innovation verlangt sowie die Notwendigkeit unterstrichen, „innovationspolitische Komponenten über ministerielle Zuständigkeiten hinweg zu entwickeln“.<sup>18</sup> Zum Zweck dieser Koordination muss die kommunale Ebene einbezogen werden, um die erforderliche Kombination politischer Maßnahmen auf lokaler Ebene zu ermitteln und die zweckdienlichen Aktivitäten auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene zu bündeln. Ferner sind zur Innovationsförderung Netzwerke zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen erforderlich. In diesem Abschnitt werden beide Themen erörtert.

In Hinblick auf die Förderung des Unternehmertums und auf Strategien zur Förderung kleinerer Unternehmen auf lokaler Ebene liegen die Herausforderungen im Aufbau und in der Stärkung lokaler und/oder regionaler Exzellenzschwerpunkte in Forschung und Technologietransfer sowohl von den Forschungslaboren hin zur Industrie wie auch zwischen den Unternehmen. Um politische Maßnahmen und Strategien auf lokaler Ebene effektiv umsetzen zu können und damit das Wachstum von Wissens- und High-Tech-Industrien sowie die Einbeziehung kleinerer und mittlerer Unternehmen effizient sicherzustellen, sollten sich die zuständigen Regierungsbehörden um die Entwicklung eines örtlichen Systems zur Innovationsförderung für die verschiedenen Unterstützungsebenen bemühen; unter anderem sollten sie sich bemühen um die Bereitstellung allgemeiner Informationen, um den Zugang zu technologischen Mitteln und um die Planung und Verwirklichung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte, bei denen Unternehmen, Industrieverbände, höhere Ausbildungsstätten und sonstige öffentliche Forschungseinrichtungen zusammenwirken. Die Zahl und Qualität der beteiligten Organisationen und die jeweiligen Führungsaufgaben variieren nach verschiedenen in OECD-Ländern entwickelten Modellen und sollten im Idealfall den örtlichen Bedürfnissen entsprechen.

Netzwerkbildung kann ein bedeutsamer Faktor für das Wachstum kleiner Unternehmen sein. Besonders wichtig sind Netzwerke für Firmen, die im High-Tech-Bereich aktiv sind. Für sie bedeutet die Netzwerkbildung eine Risikoabfederung und eine Minderung der Unwägbarkeiten bei der Entwicklung und wirtschaftlichen Verwertung neuer Produkte und Verfahren. Aufbau, Nutzung und Management von Netzwerkbeziehungen sind zur Erzielung von Größenkostensparnissen sowie zur Rationalisierung von Kosten und Zeiteinsatz und für den Zugang zu

---

<sup>18</sup> OECD (2005): Governance of Innovation Systems. Bd. 2: Case Studies in Innovation Policy.

neuen Wissensbeständen von großer Bedeutung, insbesondere in Hinblick auf den Zugang zu Ressourcen und Märkten, den Austausch von Technologie und Know-how und den Informationsaustausch über technologische Entwicklungsprozesse.

In diesem Abschnitt wird untersucht, auf welche Weise Halle sein lokales Innovationssystem stärken kann, um auf globaler und lokaler Ebene Verbindungen zu intensivieren, die ortsansässigen Firmen wiederum die uneingeschränkte Nutzung von Geschäfts- und Marktchancen gestatten. Der Abschnitt bietet zunächst einen Überblick über die Stärken und Schwächen der derzeitigen Struktur in Halle, unter anderem über die auf Landesebene und kommunaler Ebene entwickelten Beispiele Guter Praxis. Anschließend werden entsprechende Empfehlungen formuliert und anhand eines internationalen Lernmodells verdeutlicht, das mit Verbesserungsideen für das örtliche System der Innovationsförderung zu politischen Innovationen anregen soll.

### **Stärken und Schwächen**

Die Integration und Koordination verschiedener Regierungsebenen scheint charakteristisch zu sein für die Gestaltung und Umsetzung der Innovationspolitik. Auf Landesebene sind in Sachsen-Anhalt integrierte und miteinander verbundene Politikprogramme hilfreich bei der Zielformulierung und der einheitlichen Zielausrichtung; zudem werden Mehrfachanstrengungen verringert und der Austausch gefördert. Offenbar besteht eine enge Kooperation zwischen der Innovationsförderung auf Landesebene und kommunaler Ebene. Die Kommunikationskanäle scheinen gut zu funktionieren, die Ministerien sind in die bestehenden lokalen Netzwerke einbezogen. Diese Kanäle bieten der Politik eine wertvolle Feedback-Quelle in Hinblick auf die Ergebnisse koordinierter und integrierter politischer Maßnahmen. Die bestehenden Arrangements scheinen der Umsetzung der Politik auf kommunaler Ebene zugute zu kommen, da der integrierte Politikansatz die Anzahl der beteiligten Gesprächspartner verringert, unnötige Überschneidungen von Regulierungs- und Auswahlkriterien vermindert und einen zeitnahen Austausch über Möglichkeiten der Teilnahme an öffentlichen Förderprogrammen sicherstellt. Die enge Zusammenarbeit der kommunalen und der Landesebene erleichtert überdies die überregionale Kooperation mit anderen Bundesländern. In einem föderalen System, in dem die Wirtschaftsgeographie nicht notwendig mit den Verwaltungsgrenzen übereinstimmt, ist dies für die Innovationsförderung und den Technologietransfer in Hinblick auf die wirtschaftliche Gesamtentwicklung von entscheidender Bedeutung.

Besonderes Gewicht wird auf die Einbeziehung höherer Bildungsstätten gelegt. Mit öffentlicher Unterstützung wurden zwei nachhaltige Netzwerke höherer Bildungseinrichtungen mit Verbindungen in die Geschäftsförderung und den Privatsektor geschaffen: IMPULS, ein Netzwerk für das nördliche Sachsen-Anhalt, und UNIVATIONS für den südlichen Landesteil.

Es bestehen in Halle signifikante Netzwerkverbindungen zwischen öffentlichen und privaten Einrichtungen im Bereich Wirtschaftsentwicklung, was Entwicklungsstrategien für kleine Unternehmen betrifft. Wichtig ist die Förderung und Verbreitung der allgemeinen Einsicht, dass Selbständigkeit eine haltbare Alternative zu bezahlter Beschäftigung ist. Die Führungsrolle bei der kommunalen Innovationsförderung liegt bei der Stadt Halle und der Industrie- und Handelskammer. Ein breites Spektrum von Organisationen, unter ihnen auch öffentliche Finanzinstitute, Arbeitsagenturen, höhere Bildungsstätten, öffentliche Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsverbände, stellen interessierten Unternehmen und Privatpersonen gemeinsam allgemeine Informationen zur Verfügung, bieten Technologieberatungen für Firmen an und helfen bei der Planung und Umsetzung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Die Universität Halle hat eine stärkende und effektive Führungsrolle bei der Förderung der Beziehungen zwischen höheren Bildungseinrichtungen und der Wirtschaft übernommen und mit Erfolg weitere Interes-

senten als Mentoren für Studenten sowie Universitätsmitarbeiter, Kapitalgeber und sonstige Ressourcen für Neugründungen aus der Universität heraus gewonnen. In Halle scheinen die von der Universität initiierten Bemühungen vollständig in die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Wirtschaftsförderungsinstitutionen eingebettet, und zwar sowohl auf kommunaler wie auf Landesebene. Die Kammern und die örtlichen Arbeitsämter scheinen bei der Weiterbildung und Fortentwicklung des örtlichen Arbeitnehmerpotenzials erfolgreich zu sein. Individuelle Schulungsprogramme und eine enge Zusammenarbeit der Schulungseinrichtungen mit den ortsansässigen Unternehmen können als „Good Practice“ gelten. Auch arbeiten der öffentliche und der private Sektor in Halle eng bei der Behebung von Imageproblemen und bei der Steigerung der Attraktivität der Stadt und ihrer Umgebung als Wirtschaftsstandort zusammen.

Obgleich sich die öffentliche Unterstützung stark auf das Universitätsmilieu konzentriert, scheint es bei den öffentlichen Maßnahmen und den kommunalen Unterstützungsmaßnahmen keine Bevorzugung von Unternehmertum an und aus Universitäten heraus zu geben. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Stärkung der Rolle der Universität als wichtiger Akteur in der kommunalen Innovationsförderung nicht zur Ausgrenzung unternehmerischer Projekte ohne Universitätsanbindung führt. Die Initiative *Wissenstransferverbund*, eine Datenbank für zusammen passende Forschungsprojekte und potenzielle Nutzer bietet Unternehmen auch die Möglichkeit, sich nach Studenten und Graduierten als Praktikanten und Auszubildende umzusehen. Diese Initiative ist hier als Schritt hin zur Stärkung der Schnittstelle zwischen Universität und ortsansässigen Unternehmen zu nennen. Das Programm *Innovationsassistent*, finanziert mit Mitteln der Investitionsbank von Sachsen-Anhalt, flankiert diese Initiative, indem sie Unternehmen mit Lohnzuschüssen von bis zu zwei Jahren Anreize zur Einstellung von Universitätsabsolventen bietet.

Firmen-Cluster werden in Halle vom öffentlichen Sektor unterstützt. Wirtschaftsförderungsorganisationen unter Führung der Industrie- und Handelskammer und der Abteilung für wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Halle haben einen Unterstützungsrahmen für die technologische Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch über die Landesgrenzen hinweg geschaffen, der auch öffentliche Flächen für Wissenschafts- und Innovationsaktivitäten ausweist, unter ihnen beispielsweise den Weinberg Campus und den noch zu erörternden *CellTech BioReaktor*. Die Industrie- und Handelskammer fungiert als allgemeine Koordinationsanlaufstelle für die Unternehmen. Sie verfügt über eine spezialisierte Struktur für High-Tech-Unternehmen. Für Firmen mit diesem Schwerpunkt fungiert die Netzwerkbildung als Mittel zur Abfederung der mit High-Tech-Anwendungen in sich rasch entwickelnden Märkten verbundenen Unwägbarkeiten; zudem verdeutlicht sie den Unternehmen, dass Unwägbarkeiten auch potenzielle Geschäftschancen sein können. High-Tech-Unternehmen sind immer auch von der technologischen Entwicklung in anderen Unternehmen abhängig. Die für diesen Bericht verfügbaren Informationen lassen jedoch nicht erkennen, in welchem Maß Unternehmen in Halle außerhalb der Technologie- und Innovationszentren in Firmen-Clustern verbunden ist von Vernetzungsaktivitäten profitiert.

Das *Innovations - und Gründernetzwerk UNIVATIONS*<sup>19</sup> bildet eine außergewöhnliche und rühmenswerte Kooperation von vier höheren Bildungseinrichtungen mit bedeutenden Verbindungen zu Finanzinstituten, Risikokapitalinvestoren und Politikern auf kommunaler, Landes- und Bundesebene. Diese Organisation ist ein Erfolgsmodell, das anderen Netzwerken von Universitäten weltweit zum Vorbild dienen könnte. Die Stimulation und Identifizierung von Geschäftsideen durch die höheren Bildungseinrichtungen war bislang eine der zentralen Zielsetzungen von UNIVATIONS. Regelmäßig werden Aktivitäten zur Zusammenführung von Men-

---

<sup>19</sup> Weitere Informationen unter <http://univations.de>.

schen mit Geschäftsideen und denjenigen organisiert, die diese Ideen katalysieren und wirtschaftlich umsetzen können. UNIVATIONS spielt eine wichtige Rolle bei der Auswahl und Einladung der am besten geeigneten Teilnehmer. Diese Veranstaltungen werden überdies genutzt, um Studenten, Graduierte und akademische Beschäftigte mit erfolgreichen Start-Up-Unternehmen in Kontakt zu bringen. Die Teambildung unter Studenten und vorzugsweise die Teilnahme von Mitarbeitern der Universität wird gefördert. Die Teilnahme Außenstehender an diesen Aktivitäten scheint indes begrenzt. Es könnte mehr zur Anregung von Technologietransfers von der Universität in die Unternehmen und Universitätsausgründungen in andere Firmen unternommen werden.

UNIVATIONS zielt mit seinen Netzwerkaktivitäten in zwei Richtungen. Erstens werden höhere Bildungsstätten in der Region mit einander und mit anderen Netzwerken in Deutschland und in jüngster Zeit auch über Deutschland hinaus verbunden. Der Geist der Zusammenarbeit zwischen den vier beteiligten Bildungseinrichtungen wird exemplarisch daran deutlich, dass jede Universität studentischen Unternehmern die für sie zweckdienlichsten Ressourcen zugänglich macht, auch wenn sich diese Ressourcen jeweils in einer der anderen Institutionen befinden. Das ermöglicht den teilnehmenden Universitäten die Entwicklung sowohl eigener wie kollaborativer Stärken und leistet einen Beitrag zur Schaffung und Erweiterung der Kontakte ausgegründeter und ortsansässiger Unternehmen. Jede Universität ist damit auch in der Lage, den örtlichen Austausch zwischen den Unternehmen zu fördern. Mit dieser zweiten Art der Netzwerkbildung ist UNIVATIONS bestrebt, höhere Bildungseinrichtungen und ortsansässige Firmen und Neugründungen mit einander in Kontakt zu bringen. Die Erweiterung der Zielgruppe von der ursprünglichen Kerngruppe von Studenten, Graduierten und Universitätsbeschäftigten um lokale Unternehmens-Cluster, Finanzinstitute und Risikokapitalinvestoren, wie jüngst im Rahmen des Projektes *Innovationswerkstatt* geschehen, kann als vielversprechender Ansatz zur vollständigen Nutzung der Vernetzungspotenziale im Dienst der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung Halles betrachtet werden. Das Ziel der neuen Innovationswerkstatt besteht darin, zur Hauptschnittstelle zwischen kommunalen Schlüsselbranchen und der örtlichen Wissenschaftlergemeinschaft zu werden, indem der Technologietransfer aus den Labors in die Unternehmen sowie zwischen den Unternehmen erleichtert wird. Der Ansatz soll einen Beitrag zur Kanalisierung der öffentlichen Unterstützungen und der privaten Fördergelder in Geschäftsideen mit großem Wachstumspotenzial und in kleine Unternehmen mit Wachstumsabsichten leisten und überdies die Vernetzung zwischen diesen Firmen fördern. Obgleich sich die *Innovationswerkstatt* auf die Position von UNIVATIONS im kommunalen System der Innovationsförderung und auf die bereits erzielten Erfolge in der Förderung von Unternehmeraktivitäten aus der Universität heraus stützen kann, sind weitere Kontaktaufnahmen mit den ortsansässigen Firmen und in einem zweiten Schritt optimierte Einführungen von Technologien und Know-how in die örtlichen kleinen und mittleren Unternehmen erforderlich. Erste Resultate sind abzuwarten, bevor eingeschätzt werden kann, ob die Universität Halle, was die Führungsrolle bei der genannten Schnittstelle angeht, Vorteile gegenüber den anderen an der kommunalen Innovationsförderung beteiligten Akteuren besitzt. Die oft beklagten Beschränkungen bei Vernetzungsaktivitäten zwischen Unternehmen in Deutschland spräche dafür, UNIVATIONS eine Koordinationsrolle zuzubilligen, die darin bestünde, interessierten Unternehmen allgemeine Informationen, Zugang zu Technologieberatung und Hilfestellung bei der Planung und Verwirklichung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte anzubieten.

### **Beispiele Guter Praxis in Halle**

In Halle gibt es inzwischen mehrere Initiativen Guter Praxis in den Bereichen Netzwerkbildung und Innovationsförderung. Die hier vorgestellten Beispiele konzentrieren sich auf fortlau-

fende kommunale Bemühungen um die Technologieförderung mit dem Ziel, den Beitrag der Universität zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region zu erweitern.

*Das Netzwerk des Weinberg Campus – ein internationaler Treffpunkt für Wissenschaft und Industrie*<sup>20</sup>

Das Netzwerk des Weinberg Campus ist ein gutes Beispiel für die Zusammenführung von Universität, Forschungsinstituten, Kliniken, kleinen und mittleren Unternehmen, Finanzinstituten und Einrichtungen der Wirtschaftsförderung mit dem gemeinsamen Ziel, Halle zu einer internationalen Anlaufstelle für potenzielle Wachstumsbranchen zu machen. Die Rolle, die die Universität Halle als Förderer unterschiedlichster Technologie- und Know-how-Transfers von kleinen und mittleren Unternehmen in den größeren Wirtschaftskontext spielt, ist weiter zu unterstützen, um eine Ausgrenzung des außeruniversitären Unternehmertums zu vermeiden. Ausgliederungen und sonstige auf dem Weinberg Campus angesiedelte Unternehmen nutzen Forschungsmöglichkeiten zur Entwicklung neuer Geschäftsinitiativen mit potenziellen wirtschaftlichen Auswirkungen weit über den Universitäts- und Forschungsbereich hinaus. Diese Firmen helfen bei der Entwicklung von Außenbeziehungen; unter anderem ziehen sie Forscher und andere Unternehmen an. Überdies kann ein solches erfolgreiches Arbeitsumfeld mehr Wagniskapital anziehen und das Interesse von Unternehmern sowohl in der Region wie von außerhalb der Region wecken, die bereit sind, die Realisierung neuer Geschäftsideen zu unterstützen. Dies wiederum kann zum Abbau von Barrieren zwischen ortsansässigen kleinen und mittleren Unternehmen auf der einen Seite und Wagniskapitalinvestoren auf der anderen Seite beitragen. Orte wie der Weinberg Campus können ferner auch der Regierung die Qualitäten des Standortes vor Augen führen.

*CellTech BioReaktor – ein überregionales Netzwerk von kleinen und mittleren Unternehmen und Forschungseinrichtungen*<sup>21</sup>

*CellTech BioReaktor* ist ein regionales Netzwerk, das 2005 von sieben, in der Mehrzahl ortsansässigen kleinen und mittleren Unternehmen gemeinsam mit sieben Forschungseinrichtungen gegründet wurde, die mit einer einzigen Ausnahme in Halle und der umgebenden Region angesiedelt sind. Koordiniert wird das Netzwerk von der *Technologie- und Gründerzentrum Halle GmbH (TGZ)*; unterstützt wird es durch das *Netzwerkmanagement Ost*, ein Programm des Bundes zur finanziellen Unterstützung dieser Art von Netzwerken in Ostdeutschland. *CellTech BioReaktor* konnte als vollberechtigten Partner das sächsische Netzwerk *Net Bus* mit Sitz in Dresden aufnehmen. Möglich wurde das durch die nachhaltige Unterstützung, die *CellTech BioReaktor* vom Wirtschaftsministerium des Landes Sachsen-Anhalt erfahren hat. In Anbetracht der häufigen Schwierigkeiten bei der Entwicklung von Gemeinschaftsprojekten über die Grenzen von Bundesländern hinweg kann dies als Erfolg gelten.

Die Beispiele *Weinberg Campus* und *CellTech BioReaktor* können als Initiativen Guter Praxis gesehen werden, die einem weiteren Kreis von Unternehmen universitär angeregt und wissensbasiertes Unternehmertum zugänglich machen. Zur Erzielung lokaler Wirkungen müssen die Bemühungen in diese Richtung intensiviert werden, um Unternehmen noch besser am Ort zu verankern und damit wissensintensive Aktivitäten mit High-Tech-Schwerpunkt in der Region zu halten, auch wenn zum Teil gute Gründe für Ansiedlungen und Expansionen an anderen Standorten sprechen.

---

<sup>20</sup> Weitere Informationen unter <http://www.weinbergcampus.de>.

<sup>21</sup> Weitere Informationen unter <http://www.celltech-bioreaktor.de>.

## **Empfehlungen**

*Keine Ausgrenzung der Unterstützung außeruniversitärer Unternehmerinitiativen.* Im Rahmen der Anpassung politischer Maßnahmen und Programme an den lokalen und regionalen Kontext sollten die bestehenden Kommunikationskanäle zwischen den verschiedenen Regierungs- und Verwaltungsebenen voll genutzt werden, so dass objektive und zielsetzende Verfahren in der Unternehmens- und Innovationsförderung der ganzen Bandbreite der örtlichen Kontexte und Bedürfnisse entsprechen können. Eine stärkere Einbeziehung der zuständigen Landesministerien in die bestehenden kommunalen Netzwerke böte Chancen zur Weiterentwicklung und Anpassung örtlicher Ansätze, um auf diesem Weg die Beteiligung ortsansässiger kleiner und mittlerer Unternehmen im Wissensbereich und in der High-Tech-Branche weiter zu stärken.

*Ausbau der Zusammenarbeit zwischen höheren Bildungseinrichtungen und der örtlichen Geschäftswelt.* Allgemein gesprochen ist die örtliche Kooperation der Unternehmen in den Bereichen Innovationsaktivitäten und Forschungs- und Entwicklungsnetzwerke begrenzt. Zum Teil ist das auf egoistisches Verhalten der Unternehmen zurückzuführen. Die Netzwerkbildung kann jedoch durch eine koordinierende Organisation erleichtert werden, die von den örtlichen Unternehmen als neutral angesehen wird und die zumindest einen Spill-over Effekt von Wissen und Know-how erzeugen kann. Die Position, die sich die Universität im örtlichen System der Innovationsförderung erarbeitet hat, wird ergänzt durch Technologie- und Innovationszentren sowie durch Gründungszentren, die eine Mitnutzung universitärer Forschungseinrichtungen durch ortsansässige Unternehmen ermöglichen. Die Universitäten sind indes in der Regel nicht die Gesprächspartner der örtlichen Unternehmen. Selbst High-Tech-Firmen und Wachstumsunternehmen richten sich mit Unterstützungs- oder Interaktionsanliegen eher an die Kammern. Eine engere Zusammenarbeit zwischen den kleinen und mittleren Unternehmen und den Kammern, eventuell auf stärker formalisierter Ebene, könnte daher zum Abbau von Schwellen und Barrieren zwischen der Universität und den Firmen beitragen. Damit könnte auch die Einstellung der Öffentlichkeit zur technologischen Entwicklung und gegenüber innovativen kleinen und mittleren Unternehmen positiv beeinflusst werden. Überdies könnte die weitere Intensivierung der Kommunikation und Interaktion zwischen der Universität und der örtlichen Geschäftswelt zu einem Ausbau des derzeitigen Technologietransfers beitragen, indem die Universität auf Vertragsbasis Forschungs- und Beratungsaufträge übernimmt. So könnte der Technologietransfer auf fruchtbare Weise mit der universitären Unternehmergebildung zusammengeführt werden.

*Bündelung der Bemühungen und Einrichtung einer One-Stop-Shops für Kontakte zwischen Wissenschaft und Industrie.* Die Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Ausgründungen und an Technologietransfers interessierte Unternehmen sollte weiter diskutiert werden. Eine solche Einrichtung könnte einen Beitrag zur Steigerung der Effizienz und Effektivität öffentlicher Förderprogramme leisten; sie könnte potenziell Förderberechtigte mit Informationen über bestehende Programme zur Stärkung der Kontakte zwischen Wissenschaft und Industrie versorgen, und sie könnte zur weiteren Anpassung politischer Interventionen an den örtlichen Bedarf sowie zu reibungslosen Verfahrensabläufen beitragen. Erfahrungen in anderen OECD-Staaten belegen, dass solche zentralen Anlaufstellen unter gemeinsamer Führung des öffentlichen und privaten Sektors positive Resultate zeitigen. Hier kann ein Ausgleich zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Interessen gefunden werden, so dass Risiken und Kosten gemeinsam getragen werden können. Zu den erwarteten Ergebnissen gehören: eine bessere Nutzung der wechselseitigen Ergänzungsmöglichkeiten zwischen öffentlicher und privater Forschung und Entwicklung, die Ermittlung und Schließung von Infrastrukturlücken und eine allgemeine Steigerung der öffentlichen Förderung. Wichtig ist, dass diese zentrale Anlaufstelle mit den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und mit den Spezialisierungen der kleinen und mittleren Unternehmen in Halle und der umgebenden Region vertraut ist und dass auf langfristigen formellen und in-

formellen Beziehungen sowohl mit anderen Akteuren der Innovationsförderung wie mit der örtlichen Geschäftswelt aufgebaut werden kann. Eine solche zentrale Anlaufstelle sollte Innovations- und Technologieprojekte von Unternehmen anregen; sie sollte in der Lage sein, vorausschauend auf Bedarf zu reagieren, statt nur spezifische Unternehmensanfragen zu bearbeiten. UNIVATIONS scheint in Anbetracht seiner derzeit zentralen Rolle in den bestehenden Netzwerken und der allgemeinen Unterstützung durch die beteiligten Akteure auf kommunaler und auf Landesebene das Potenzial zum Gesprächspartner für die ortsansässigen Unternehmen zu besitzen, solange sowohl die Bedürfnisse von der Universität herkommender wie außeruniversitärer Unternehmer Berücksichtigung finden.

*Erhöhung der Außenwirkung von UNIVATIONS.* Eine verbesserte Außenwirkung von UNIVATIONS würde auch die Attraktivität des örtlichen Wissenschafts- und Industrieumfeldes für Wissenschaftler und Unternehmen von außen stärken, die eine internationale Ausrichtung ihrer Aktivitäten anstreben. Es sollte eine Strategie zur Erweiterung von Kontakten mit und zwischen Universitätsabsolventen entwickelt werden. Überdies wäre ein verbesserter Informationszugang durch regelmäßige Rundschreiben und Mailing-Listen und durch die Organisation regelmäßiger Treffen zu spezifischen Themen für die Kontaktpflege hilfreich. Die Einbeziehung Ehemaliger, die heute erfolgreiche Unternehmer sind, in die Arbeit von UNIVATIONS könnte ein wertvoller Beitrag zur Unternehmerweiterbildung im Rahmen des Netzwerks der Universität sein. UNIVATIONS verfügt über die Kapazität, die Universität Halle zur Zentralstelle eines Netzwerks weiter zu entwickeln, das auf kommunaler und regionaler Ebene verankert ist und über internationale Komponenten verfügt und auf diese Weise die Nutzung des globalen Ressourcenflusses im Bereich High-Tech ermöglicht, was der örtlichen Wirtschaft nur nutzen kann.

### **Internationales Lernmodell**

#### ***Zentrum für Innovation und Entrepreneurship (CIE), Universität Linköping, Schweden<sup>22</sup>***

##### *Beschreibung des Ansatzes*

Das *Centrum for Innovationer och Entreprenörskap* (CIE), auf deutsch Zentrum für Innovation und Entrepreneurship hat seinen Sitz an der Universität Linköping, Schweden. Ziel seiner Aktivitäten ist es, Wachstum und Entwicklung von Technologiefirmen zu stimulieren. Die Planung und Durchführung der Maßnahmen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit SMIL, einem örtlichen Unternehmensverband, dessen Mitglieder kleine Technologiefirmen im Gebiet von Linköping sind.

Das CIE soll vor allem Aktivitäten zur Stimulierung von Technologiefirmen fruchtbringend mit der universitären Lehre und Forschung zur Gründung und Führung technologieorientierter Unternehmen verbinden. Die Zusammenarbeit zwischen CIE und SMIL widerspiegelt das Wissen um die Notwendigkeit, die Gründung und auch das Wachstum wissensintensiver Firmentypen anzuregen, da dies ein wesentlicher Faktor bei der Förderung wirksamer und wechselseitig nutzbringender Verbindungen zwischen Universitäten und der Industrie ist. Die Hauptaktivitäten von CIE/SMIL sind (a) die Förderung von Unternehmensneugründungen, (b) die Aktualisierung des unternehmerischen Fachwissens in bereits bestehenden Firmen und (c) die Förderung der sozialen Vernetzung und des Informationsaustausches zwischen den zu SMIL gehörenden Firmen. Im Folgenden wird jede dieser Aktivitäten kurz beschrieben:

---

<sup>22</sup> Lernmodell erarbeitet von Dylan Jones-Evans, Direktor des *National Entrepreneurship Observatory*, Wales, VK.

*Programm für Entrepreneurship und Unternehmensneugründung.* Das Hauptziel dieses Programms besteht in der Lösung von Problemen, die bei der Gründung und Leitung einer neuen Firma auftreten können. Es soll die Personen heranziehen, die sowohl ein plausibles Unternehmenskonzept als auch Interesse an der Gründung und Führung eines Unternehmens haben. Die wichtigsten Zielgruppen für das Programm waren bisher Studenten, Forscher an der Universität und Personen in bestehenden Wirtschaftsunternehmen. Das Programm besteht hauptsächlich aus einer Reihe von Workshops, in denen zentrale Themen des unternehmerischen Handelns und der Führung kleiner Firmen erörtert werden. Parallel zu den Workshops entwickeln die Teilnehmer Unternehmenspläne für die neu zu gründende Firma, und es werden bestimmte finanzielle Ressourcen bereitgestellt, um die Kosten z.B. des Kundenkontakts und der Marktforschung zu decken. Ein wichtiger Teil des Programms ist die Betreuung dieser Jungunternehmer durch einen erfahrenen Geschäftsmann aus dem Netzwerk des SMIL. Darüber hinaus hat SMIL die Unterstützung durch den örtlichen Wissenschaftspark gesichert, in dem die neuen Firmen Räume finden können. An dem einjährigen Programm nehmen jeweils 10 bis 15 Personen teil, und erfahrungsgemäß gründen etwas mehr als die Hälfte von ihnen anschließend ein neues Unternehmen. Seit seinem Start hat dieses Programm zur Gründung von insgesamt 10 Firmen geführt.

*Entwicklungsprogramme und Management-Gruppen.* Für bereits länger bestehende Firmen stehen verschiedene Entwicklungsprogramme und Management-Gruppen zur Verfügung. Hier besteht die Grundidee darin, das unternehmerische Fachwissen in der Firma zu aktualisieren, indem Lösungen für bestimmte bekannte Probleme ihrer Geschäftstätigkeit erarbeitet werden. Häufig sind das Probleme wie Internationalisierung, Positionierung am Markt, professionelle Führung durch einen Board oder Qualitätssicherungssysteme. Es muss darauf hingewiesen werden, dass diese Maßnahmen zum ‚Fithalten‘ von Unternehmen, nicht aber für Firmen in akuten Führungskrisen gedacht sind. An diesem Programm, das an acht bis zehn über ein Jahr verteilten Tagen stattfindet, nehmen jeweils sechs bis neun Firmen teil, deren jede durch maximal drei Personen aus der Unternehmensleitung vertreten ist. Spezifische Probleme werden in kleineren Untergruppen mit drei bis vier Firmen gelöst. In der Regel wechselt Gruppenarbeit mit einer Vorlesungsreihe für die gesamte Gruppe, in der Probleme behandelt werden, die alle Firmen betreffen. Die Entwicklungsprogramme sind allgemeinerer Art (verschiedene Unternehmen diskutieren eine Reihe firmenbezogener Probleme miteinander), die Management-Gruppen dagegen sind stärker zielorientiert und konzentrieren sich auf ein bestimmtes Problem, das alle teilnehmenden Firmen beschäftigt. Ein weiterer wichtiger Unterschied besteht darin, dass das Entwicklungsprogramm auf Firmen in einer früheren Phase der Entwicklung zielt als jene, die an den Management-Gruppen teilnehmen. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass es günstiger ist, die Leitungsprobleme eines Unternehmens zuerst auf allgemeinerer Ebene zu lösen, bevor man sich auf spezifischere Probleme konzentriert. Es ist daher von Vorteil, wenn Teilnehmer einer Management-Gruppe bereits eine der Entwicklungsgruppen besucht haben. Bis jetzt haben etwa 100 Firmen mit ca. 200 Personen am Programm der Entwicklungs- und Management-Gruppen teilgenommen.

*Club- und Netzwerkaktivitäten.* Die dritte Funktion des CIE besteht in der Koordination der Club- und Netzwerkaktivitäten, wobei es besonders um die Schaffung eines sozialen Netzwerks und den Austausch von Informationen zwischen Hochtechnologiefirmen der Region geht, von denen viele an dem Programm teilgenommen haben. Monatlich finden Kneipenabende, Seminare unterschiedlicher Form sowie andere Veranstaltungen statt, bei denen sich junge und gestandene Unternehmer treffen und Erfahrungen austauschen können. An jeder Veranstaltung beteiligen sich 15 bis 30 Firmen. Andere Formen der Netzbildung bietet die Broschüre „*Ideas That Really Mean Business*“, die Firmenadressen, Sortimente, Produkte und Märkte auflistet. Sie wird sowohl in Schweden als auch international vertrieben und ist ein gutes Marketinginstrument für kleine Hochtechnologiefirmen.

Bei all diesen Aktivitäten liegt das Schwergewicht auf der Untersuchung der verschiedenen Probleme, die zu unterschiedlichen Zeiten in der Entwicklung einer Firma auftreten. Durch individuell gestaltete Maßnahmen finden Firmen Zugang zu den genau für ihre Entwicklungsstufe relevanten Ressourcen. Der Erfolg dieser Aktivitäten hängt von den Beiträgen der SMIL-Firmen zur Gruppe ebenso ab wie von ihrer Leitung durch das CIE.

Für jede dieser Aktivitäten gibt es einen Koordinator, der gemeinsam mit für das Projekt engagierten Fachleuten (sowohl Akademiker als auch Unternehmer) für die Durchführung der Aktivität verantwortlich ist. Darüber hinaus kann der Erfolg der Initiative von CIE und SMIL, insbesondere die Firmengründungen durch Ausgliederung, die Firmenentwicklung und bessere Vernetzung, in engem Zusammenhang mit dem innovationsfördernden Umfeld in der Region Linköping gesehen werden. Das günstige Umfeld rührt einerseits von der Existenz mehrerer großer Hochtechnologiefirmen und andererseits von den Synergien her, die in der hiesigen Universität zwischen Unternehmensstimulation, Forschung/Entwicklung und Bildungsmaßnahmen entstanden sind.

Das Jahresbudget für die Durchführung der Aktivitäten beträgt ca. EUR 300 000. Weitere Einnahmen können durch Teilnahmegebühren für die Maßnahmen erzielt werden. Die Teilnahme an einem der umfangreicheren Programme kostet pro Firma ca. EUR 2 500 bis EUR 3 000, kann aber durch Zuwendungen aus dafür vorgesehenen Ressourcen der öffentlichen Hand subventioniert werden. So konnten die Teilnahmegebühren für die Firmen niedrig gehalten werden.

*Warum ist der Ansatz für Halle und für Ostdeutschland relevant?*

Die Bedeutung für Halle und für Ostdeutschland liegt in der organisatorischen Initiative, die innerhalb der Universität eine Synergie zwischen den verschiedenen Aktivitäten zur Unternehmensstimulation, Forschung und Lehre geschaffen hat, woraus sowohl für die akademische wie auch die unternehmerische Seite, die am Technologietransfer beteiligt sind, beträchtlicher Nutzen erwachsen kann.

Das CIE-SMIL-Modell sichert die ständige Weiterentwicklung einer starken Beziehung zwischen Universität und Industrie, einschließlich der Verpflichtung zum Beschleunigen von Innovationen, zum gemeinsamen Nutzen von Ressourcen und zum Austausch der unterschiedlichen technischen und unternehmerischen Erfahrungen.

Die CIE-SMIL-Fallstudie zeigt, dass gemeinsame Stimulierungsaktivitäten von Universität und Industrie nicht an finanziellen Fragen scheitern müssen und sogar mit relativ begrenzten organisatorischen und finanziellen Ressourcen verwirklicht werden können.

*Gründe für den Erfolg des Ansatzes*

Für das Funktionieren dieses Modells gibt es fünf Hauptgründe:

(a) *Die Orientierung auf wirkliche Bedürfnisse.* Die Aktivitäten beruhen auf dem von den Firmen erfahrenen Mangel an verschiedenen Arten von Stimulation. Sie halfen, die wirklichen Bedürfnisse der Firmen zu erkennen, so dass diesen dann individuelle Lösungen angeboten werden konnten. Im Ergebnis dessen konnten die Firmen angemessene Maßnahmen ergreifen, z.B. die Entwicklung einer schlüssigeren Geschäftsidee, die effektive Nutzung von Markt- und Unternehmensplänen, die Einführung von Anreizsystemen für Mitarbeiter, oder die Suche nach Partnern auf verschiedenen Gebieten, wie Finanzierung oder Produktentwicklungs-Marketing.

(b) *Die Kerngruppe.* Es gab ein Leitungsgremium aus kompetenten und engagierten Personen in verschiedenen Funktionen. Alle Mitglieder des Gremiums kannten sich mit kleinen Unternehmen aus, verfügten über Kenntnis von Strukturen und hatten Verbindung zu einem enthusiastischen Leiter, die Aktivitäten der Gruppe fördern konnte.

(c) *Klare Zielorientierung.* Von Anfang an war CIE-SMIL auf die Förderung der Führung kleiner Technologiefirmen gerichtet, wobei besonderes Gewicht auf die Leitungsgruppe des Unternehmens gelegt wurde. Auf der Grundlage dieses Prinzips wurden Aktivitäten entwickelt und durchgeführt, welche die Leitung dieser Firmen in die Lage versetzt haben, ihre Entwicklungspläne anderen Akteuren, z.B. potenziellen Finanziers, wirkungsvoll zu vermitteln.

(d) *Glaubwürdigkeit.* Die Entwicklung von SMIL ist durch ein starkes Engagement der Mehrzahl der Firmen gekennzeichnet. Ihr Vertrauen in SMIL beruht auf einem gut funktionierenden Netzwerk mit starker sozialer Dimension. Die an den Stimulierungsaktivitäten teilnehmenden Firmen mussten oft gegen Zusicherung des Stillschweigens sensible Informationen preisgeben. Bis heute ist nichts aus der Gruppe nach außen gedrungen.

(e) *Enge Beziehungen zwischen SMIL und der Universität.* Beide Einrichtungen haben sich durch ihre Kooperation gut ergänzt. SMIL kann als die Augen und Ohren des Marktes gesehen werden, auf dem der Stimulationsbedarf einer Firma erkannt wurde, während CIE als universitärer Partner Sekretariatsleistungen und finanzielle Ressourcen, strukturelles Wissen und Glaubwürdigkeit bietet.

#### *Aufgetretene Hindernisse und wie darauf reagiert wurde*

Zur Finanzierung von Projekten musste stets nach finanziellen Mitteln gesucht werden, sobald ein Mangel definiert und eine Idee formuliert war. Ein wichtiger Aspekt der Finanzierung war auch die Sensibilität für die Wünsche der staatlichen Stellen hinsichtlich der Stimulierung.

Wo die öffentliche Hand Mittel zur Verfügung stellte, bestand die Strategie darin, schnell Vorschläge zu formulieren, die Finanzierung zu beantragen und bei deren Bewilligung die Mittel in den konkreten Bedürfnissen entsprechende Aktivitäten umzusetzen. Seit der Gründung des CIE ist die Bereitstellung finanzieller Ressourcen durch staatliche Stellen stets zufriedenstellend gewesen.

#### *Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle und in Ostdeutschland*

Mehrere Regionen in ganz Europa haben die Arbeitsweise des CIE, insbesondere bei der Förderung der Entwicklung neuer Technologiefirmen, übernommen.

Dieses Modell, das die Entwicklung eines Zentrums zur engagierten Förderung technologieorientierten Unternehmertums sichert und eng mit Technologiefirmen in der Region zusammen arbeitet, dürfte für Universitäten in Ostdeutschland interessant sein, die engere Verbindungen zur örtlichen Wirtschaft knüpfen möchten.

*Kontaktangaben und Internetpräsentation zur weiteren Information*

Professor Magnus Klofsten  
CIE, Linköping Universitet  
Ekonomiska institutionen  
581 83 LINKÖPING  
Tel: +46 1328 1785  
e-mail: [magkl@eki.liu.se](mailto:magkl@eki.liu.se)  
Website: [www.eki.liu.se/externt/cie/gammal?l=en](http://www.eki.liu.se/externt/cie/gammal?l=en)



## **SCHLUSSFOLGERUNGEN**

Dieses Diskussionspapier soll eine externe Perspektive auf die Entwicklungschancen der Unternehmensförderpolitik geben, die darauf abzielen, den Beitrag der höheren Bildungseinrichtungen zur Regionalentwicklung in Halle und Umgebung zu intensivieren. Im vorliegenden Bericht werden die Stärken und Schwächen der derzeitigen regionalen und lokalen Umgebung für Unternehmertum und den Rahmen für die Politikumsetzung aufgezeigt, weiterhin werden Empfehlungen gegeben, wie die Politik das Unternehmertum weiter fördern könnte. Ebenso werden beispielhaft Programme, die in anderen Ländern erfolgreich umgesetzt wurden, aufgeführt. Diese zeigen Ansätze, die übernommen werden könnten, um die genannten Empfehlungen umzusetzen.

Es besteht ein großes Potential, um innovatives Unternehmertum rund um die Kernkompetenzen Wissenschaft und Technik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie anderer höherer Bildungseinrichtungen im Raum Halle zu entwickeln. Die höheren Bildungseinrichtungen in Halle sind ein starker und effektiver Motor, um das Unternehmertum an höheren Bildungseinrichtungen voranzubringen. Ebenso werden andere Beteiligte durch die Bereitstellung von Infrastruktur, Humankapital, Kapital und anderer Ressourcen zur Gründung von Start-Ups aus der Universität heraus erfolgreich eingebunden. Die seitens der Universität unternommenen Bemühungen scheinen in Partnerschaft mit Förderinstitutionen sowohl auf lokaler als auch auf Landesebene eingebunden zu sein. Dies erlaubt auch einen Wissens- und Technologietransfer zu Unternehmen, die nicht aus einer höheren Bildungseinrichtung heraus gegründet wurden. Die bestehenden Netzwerkstrukturen bilden die Grundlage für Politik und Maßnahmen zur Unterstützung des lokalen Unternehmertums, um auch weiterhin die Zusammenarbeit zwischen der Forschungsgemeinschaft und der regionalen Wirtschaft zu unterstützen. Obwohl durchaus dynamische, unternehmerische Aktivitäten in den Hochschulen bestehen, erfordert der Wissens- und Technologietransfer in regionale KMU doch die Aufnahmebereitschaft beider Seiten. Diese trägt zur Kommunikation und zur Zusammenarbeit zwischen den beiden Seiten bei, welche sich oft doch unabhängig voneinander entwickeln.

Während es bereits einige kurz- und mittelfristige Ansätze gibt, um den Wissens- und Technologiebeitrag zum lokalen Unternehmertum zu stärken, sollte sich die Politik hauptsächlich darauf konzentrieren, längerfristige Veränderungen anzustreben. Dazu zählt auch, die Einstellung und Motivation zum Unternehmertum zu ändern sowie die Voraussetzungen für unternehmerisches Handeln zu stärken sowie die Distanz und Hindernisse zwischen der Universität und lokalen Unternehmen abzubauen. Ebenso sollten Akademiker aus ganz Deutschland und der Welt nach Halle geholt werden sowie die lokalen, regionalen und globalen Verbindungen zwischen Universität und Wirtschaft rund um Halles Forschungsspezialgebiete ausgebaut und die Programme und Maßnahmen an die Bedürfnisse der Region angepasst werden. Die öffentlichen Gelder spielen eine bedeutende Rolle, um die derzeitigen Innovationen und die Unterstützung von Unternehmen weiterhin aufrecht zu erhalten. Die derzeit bestehenden Initiativen seitens der Politik sind beeindruckend, aber ohne fortlaufende öffentliche finanzielle Unterstützung ist ihre Nachhaltigkeit gefährdet. Die bereits begonnene schrittweise Reduzierung der öffentlichen Anschubfinanzierung sowie die gezielte Einbeziehung von Sponsoren aus der Wirtschaft können als Beispiele einer zukunftsorientierten Politik genannt werden.

Es werden vier Hauptarbeitsgebiete vorgeschlagen, um die öffentliche Unterstützung auszubauen und zu verbessern, mit dem Ziel die Abhängigkeit von öffentlichen Geldern weiter zu reduzieren:

- Die Einstellung und Motivation zum Unternehmertum in der Universität selbst, aber auch in der lokalen Wirtschaft zu stärken und Fähigkeiten und Fertigkeiten für erfolgreiches Unternehmertum und Unternehmenswachstum entwickeln und fördern.
- Die Outreach-Orientierung zu erhöhen sowie die Netzwerkarbeit der Universität bei der Unterstützung des Unternehmertums zu verstärken.
- Die Abhängigkeit von öffentlichen Geldern reduzieren und den privaten Sektor bei der Planung und Entwicklung von Innovationsförderung und Infrastruktur einzubeziehen.
- Speziell abgestimmte Programme zu entwickeln, die Unternehmern und Selbstständigen dabei helfen sollen, ihr Innovations- und Wachstumspotential besser einzuschätzen, sowie den Rahmen für lokale Politikentwicklung und deren Umsetzung zu stärken.

Diese vier Punkte werden nachfolgend einzeln diskutiert.

### **Verbesserung der unternehmerischen Haltungen und der Motivation für erfolgreiches Unternehmertum, Innovation und Wachstum**

Schnell wachsende Unternehmen können in erheblicher Weise den Beschäftigungsgrad beeinflussen. Bevor andere Wachstumsfaktoren, wie beispielsweise Produkte mit Wachstumspotential, Kapital sowie Gewerbeflächen und Gebäude, Marktbedingungen, Zugang zu Finanzierung, Regelungen des öffentlichen Sektors und Facharbeiter einen Einfluss haben, sind die richtige Einstellung und die Motivation für erfolgreiches Unternehmertum und Unternehmenswachstum von entscheidender Bedeutung<sup>23</sup>. Bemühungen hierzu seitens der Politik sollten sich sowohl an höhere Bildungseinrichtungen als auch an die lokalen Unternehmen richten.

Die höheren Bildungseinrichtungen in Halle und Umgebung sollten ihre derzeitigen Bemühungen zur Förderung des Unternehmertums sowie zum Wissens- und Technologietransfer auch weiterhin aufrechterhalten; die Arbeit von UNIVATIONS ist ein Modell, welches ein sehr gutes Beispiel für andere Institutionen abgibt. Um auch weiterhin erfolgreich zu sein, sollte eine unternehmerische Mentalität und eine entsprechende Kompetenz bei Professoren, akademischen Mitarbeitern und Mitarbeitern der Verwaltung vorausblickend entwickelt werden. Auch die Durchführung zusätzlicher, außerhalb des Lehrplans angebotener Workshops und Netzwerkveranstaltungen, bedeutet noch nicht, dass das unternehmerische Potential der Universität voll ausgeschöpft wird. Das eigentliche Ziel sollte vielmehr darin bestehen, die Einstellung und Motivation zum Unternehmertum über die Selbstständigkeit hinaus zu unterstützen und eine risikofreudige Kultur sowie eine Kultur für High-Potential-Unternehmertum als Teil der Aufgabe der Universität zu verstehen. Um eine anhaltende Nachhaltigkeit der Programme zu erreichen, sollten spezielle Verfahren entwickelt und umgesetzt werden, die dazu dienen, die ökonomischen und sozialen Einflüsse der Programme zur Entwicklung des Unternehmertums, die sowohl planmäßig als auch zusätzlich durchgeführt werden, zu beurteilen. Eine quantitative Analyse der Ergebnisse

---

<sup>23</sup> Für einen Überblick über wachstumsfördernde und wachstumshemmende Faktoren siehe Morrison et al (2003), „Small Business Growth: Intention, Ability, and Opportunity“, in: Journal of Small Business Management, 41 (4), S. 417-425.

würde dazu beitragen, leichter Sponsoren zu finden und erfolgreiche Programme könnten so auch auf andere Regionen übertragen werden.

Unternehmenswachstum und Innovation sind für viele Inhaber von KMU nicht die unmittelbaren Ziele. Eine Verschiebung hin zu einer mehr ‚unternehmerischen‘ Einstellung und Motivation sowie eine Erweiterung und Verbesserung derzeitiger Unternehmensaktivitäten, müssen auch demographische Gegebenheiten, persönliche Eigenschaften, Überzeugungen und Werte berücksichtigen.<sup>24</sup> Durch eine Universität können Wachstumsabsichten geweckt werden, ebenso ist sie eine Innovationsquelle, unabhängig davon wie groß die jeweiligen Firmen sind. Universitäten und Forschungseinrichtungen sind normalerweise nicht die Ansprechpartner von Unternehmen. Selbst Hochtechnologie- und Wachstumsunternehmen richten in erster Linie ihre Bitte um Unterstützung oder Zusammenarbeit an Kammern oder Wirtschaftsverbände. Deshalb ist in der bestehenden Innovations-Infrastruktur eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen höheren Bildungseinrichtungen, Forschungszentren und Kammern notwendig, um eine Nähe zu schaffen, Hürden abzubauen und um Wissen und Technologie einer größeren Anzahl Firmen in und um Halle zugänglich zu machen.

Die empfohlenen Schlüsselaktivitäten zur Förderung einer unternehmerischen Haltung und der Motivation für erfolgreiches Unternehmertum, Innovation und Unternehmenswachstum beinhalten ein weiterführen und ausweiten bereits bestehender Aktivitäten, die die unternehmerische Einstellung und Motivation für Unternehmensentwicklung und Wachstum bei potentiellen Unternehmern, Universitätsausgründungen sowie innerhalb bestehender KMU unterstützen. Ebenso sollen Hürden abgebaut und Professoren dazu ermutigt werden, ein Unternehmen zu gründen und die Zusammenarbeit zwischen den üblichen Ansprechpartnern für Unternehmen und den höheren Bildungseinrichtungen soll verbessert werden.

Nachfolgend einige Beispiele dazu aus anderen OECD-Ländern:

- Eine Verbindung von *Entrepreneurship* und der Aufgabe einer Universität und Aktivitäten entwickeln die Unternehmertum bei Hochschulabsolventen fördern („*Enterprise Champions*“ in Wales, VK).
- Eine erfolgreiche Integration zwischen Anreizen für technologie-basierte Unternehmen und Lehre und Forschung von technologie-basiertem Unternehmertum an der Universität („Zentrum für Innovation und Unternehmertum“ an der Universität Linköping, Schweden).

### **Stärkung der Outreach-Orientierung und Erweiterung der Netzwerkaktivitäten der Universität**

Die Internationalisierung und die breite Netzwerkarbeit sind nicht nur für schnell wachsende kleine Unternehmen von großer Bedeutung, sondern ebenfalls für eine forschungsbasierte Universität. Die Schaffung, Unterhaltung und Nutzung breiter Netzwerkbeziehungen ist wichtig, um Degressionseffekte zu erreichen, Zugang zu Informationen zu erlangen und Informationen über neues Wissen, Ressourcen und Märkte auszutauschen. Kulturelle Barrieren zwischen lokalen KMU und höheren Bildungseinrichtungen und Forschungszentren führen häufig zu fehlenden sozialen Netzwerken, die aber die Voraussetzung für den Aufbau formaler Partnerschaften sind. Wie OECD-Studien zeigen, werden die beiden Welten, die oftmals strikt voneinander ge-

---

<sup>24</sup> Ibidem.

trennt sind, durch interpersonelle Beziehungen miteinander verbunden.<sup>25</sup> UNIVATIONS könnte eine solche Verbindung sein. Die Einbindung von UNIVATIONS in das lokale Innovationssystem sollte weiter ausgebaut werden, um Ideen aus Unternehmen in Halle und anderen Regionen aufzunehmen, diese gemeinsam zu entwickeln und neue Technologien zu testen. Gleiches gilt für die Zusammenarbeit mit multinationalen Firmen, da diese dabei helfen können, den Vermarktungsprozess zu beschleunigen und zu erweitern, da sie über einen besseren Zugang zu globalen Märkten verfügen.

Eine aktive Einbeziehung in internationale Netzwerke würde UNIVATIONS dabei helfen, zur Internationalisierung der lokalen Wirtschaft beizutragen und könnte Wissenschaftler und Unternehmen anziehen. Um die Ziele zu erreichen, nämlich Gründung von Unternehmen aus der Universität heraus zu unterstützen, könnten mehr Kontakte dazu beitragen, Informationen über die Vorteile der Internationalisierung, wie beispielsweise Zugang zu Know-How und Technologie, Möglichkeiten, um hohe Produktionskosten auf dem nationalen Markt zu vermeiden, Zugang zu neuen und größeren Märkten für Produkte und Dienstleistungen, zusätzliche Produktionskapazitäten, Zugang zu Kapital und Arbeitskräften zu sammeln und zu verbreiten. Dazu sollte auch eine Strategie entwickelt werden, um mehr Kontakte mit und zwischen Hochschulabsolventen zu knüpfen. Die Einbeziehung von Absolventen in UNIVATIONS, die mittlerweile erfolgreiche Unternehmer geworden sind, ist ein wertvoller Beitrag zu bestehenden Programmen zur Förderung von Unternehmertum.

Zu den empfohlenen Schlüsselaktivitäten für eine größere Outreach-Orientierung und breitere Netzwerkaktivitäten der Universität gehören beispielsweise regelmäßige Treffen und Austauschplattformen zwischen höheren Bildungseinrichtungen und Forschungsinstituten sowie der lokalen Wirtschaft, die Einbeziehung von Außenstehenden in die Zielgruppe der universitären Unternehmensaktivitäten sowie eine verstärkte (internationale) Outreach-Orientierung von UNIVATIONS und eine Strategie, um mehr Kontakte mit und zwischen Hochschulabsolventen herzustellen.

Nachfolgend einige Beispiele dazu aus anderen OECD-Ländern:

- Die Universitäten dazu anhalten, ihren Wissens- und Erfahrungsschatz bei strategischen Unternehmensproblemen weiterzugeben, indem beispielsweise geeignete Absolventen in lokale Unternehmen vermittelt werden, die dort helfen sollen, den Umsatz zu erhöhen und Marktanteile zu gewinnen sowie bei Problemen mit geistigem Eigentum und bei der Sicherung von Wettbewerbsvorteilen behilflich sein können (Programm „*Knowledge Transfer Partnerships*“, VK).
- Das Wissen und die finanziellen Ressourcen der universitären Innovationsunterstützung zu bereichern und zu erweitern indem enge Beziehungen zu Absolventen aufgebaut werden („*Rochester Institute of Technology*“, USA).

### **Die Abhängigkeit der Innovationsförderung von öffentlichen Geldern reduzieren**

Das gegenwärtige Ausmaß und die Verwendung öffentlicher Gelder muss im Hinblick auf den Übergang zur wirtschaftlichen Unabhängigkeit weg von Kick-Start-Aktivitäten überprüft

---

<sup>25</sup> OECD (2004): „*Networks, Partnerships, Clusters and Intellectual Property Right: Opportunities and Challenges for Innovative SMEs in a Global Economy*“, background report prepared for the Istanbul Ministerkonferenz, Zentrum für Unternehmertum, KMU und Regionalentwicklung, <http://www.oecd-istanbul.sme2004.org>.

werden. Alle an der Wirtschafts- und Innovationsförderung Beteiligten sollten in die Erarbeitung einer Strategie für einen wirtschaftlicheren Ansatz ihrer Arbeit eingebunden werden. Das Ziel sollte in der Kommerzialisierung der Finanzierung bestehen, indem nach Gewinnen bei Grund und Boden, Privatinvestitionen in Fonds, vom Investor getragenen indirekten Kosten gestrebt wird und Anreize für Manager geschaffen werden, gewinnorientiert zu handeln. Ebenso sollten Wege gesucht werden, um die Einbindung des Privatsektors in die Infrastrukturentwicklung zu erhöhen. Eine frühzeitige Beratung mit privaten Entwicklern und Betreibern von High-Tech-Facilities kann dazu beitragen, Räume zu schaffen, die private Investitionen anziehen indem auch die typischen technischen, rechtlichen, politischen und wirtschaftlichen Risiken sowie die Verluste in den Anfangsjahren aufgezeigt und kommuniziert werden. Für die zukünftige Lebensfähigkeit dieser Gebäude sollte die Grundstückskomponente bei der Innovationsförderung als Wert an sich angesehen werden, der zu wirtschaftlichen Gewinnen führt, wodurch öffentliche und private Investitionen gesichert werden können. Es sollten Anstrengungen unternommen werden, um UNIVATIONS die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen und so die Nachhaltigkeit von UNIVATIONS zu sichern. Möglichkeiten hierzu bestehen z.B. in einer Kapitalbeteiligung in jeder unterstützten Firma sowie einer höheren finanziellen Unterstützung und Sponsorenschaft seitens der lokalen Wirtschaft.

Öffentliche Anreize haben dazu beigetragen, dass Business-Angels-Netzwerk in Sachsen-Anhalt ins Leben zu rufen. Dies ist ein sehr wichtiges Instrument. Wie die OECD-Arbeit zeigt, ist die Finanzierung durch Business Angels oder formloses Eigenkapital eine Hauptquelle der Eigenkapitalfinanzierung von innovativen und wachstumsorientierten KMU. Die größte Anzahl an Business-Angels-Netzwerken in OECD-Ländern gibt es in Großbritannien. Die Erfahrung dort zeigt, dass diese Unterstützung durch den öffentlichen Sektor verglichen mit anderen öffentlichen Unterstützungsprogrammen kosteneffektiv ist.<sup>26</sup> Langfristig sollten die Business-Angels-Netzwerke öffentliche Unterstützung nur erhalten, um ihr Bestehen zu sichern. Es sollten Anreize geschaffen werden, um die wirtschaftliche Unterstützung von Firmen, die an Investitionen beteiligt sind, zu erhöhen. Häufig reagieren potentielle Business Angels noch zögerlich, da sie einerseits nicht genügend Informationen darüber haben, was ihre Beteiligung zur Folge haben wird und andererseits, da es kaum Beziehungen zu erfahrenen Business Angels gibt. Diese Informationsasymmetrie kann beseitigt werden, indem man Knowledge-Angels gewinnt, die ihre Vorgehens- und Wirtschaftsinformationen an die Beteiligungsgesellschaften weitergeben, ohne notwendigerweise selbst zu investieren.

Empfohlene Schlüsselaktivitäten, um die öffentliche Finanzierung zu reduzieren, beinhalten beispielsweise die Erarbeitung einer Strategie, um die Wirtschaftlichkeit öffentlicher Finanzierung zu erhöhen, private Finanzierung in Grundstücksgeschäfte anzuregen, die Anzahl der Business Angels zu erhöhen und die Finanzierung der Fixkosten dieser Business-Angels-Netzwerke weiter zu tragen, aber gleichzeitig eine erhöhte wirtschaftliche Förderung anzustreben.

Nachfolgend einige Beispiele dazu aus anderen OECD-Ländern:

- Notwendigkeiten nutzbar machen und Innovation als sozialen Prozess verstehen, der auf Gegenseitigkeit, Zufällen, Vertrauen und dem Austausch von Wissen beruht („CONNECT“ San Diego, USA).
- Aufbau von Unternehmen, um das universitätsinterne geistige Eigentum wirtschaftlich zu nutzen („Technology Venturing Programme“, Universität Illinois Chicago, USA).

---

<sup>26</sup> OECD (2005): "SME and Entrepreneurship Outlook", Paris.

- Erweiterung des Wissenspools und Erhöhung der Zahl der Business-Angel-Investoren durch das Anwerben wohlhabender Personen mit Geschäftserfahrung und Interesse daran, neugegründeten Unternehmen mit Wachstumspotential zu helfen, diese zu unterstützen, zu betreuen und in sie zu investieren (Programm „*Business Angel Development/Ready2Invest*“ in London, UK).

### **Anpassung der Innovationsförderung an die Bedürfnisse von High-growth Unternehmensideen und Wachstumsunternehmen**

Eine speziell abgestimmte Innovationsförderung erfordert Mechanismen, die die Bedürfnisse und Wünsche wachstumsorientierter Firmen erkennen. Bestehende Kommunikationskanäle zwischen den verschiedenen Regierungsebenen und zwischen den verschiedenen lokalen Akteuren müssen vollständig genutzt werden, so dass der Zielsetzungsprozess in der Unternehmensförder- und Innovationspolitik und den entsprechenden Programmen den gesamten lokalen Kontext und die lokalen Bedürfnisse berücksichtigt und mit einbezieht. Dies erfordert eine Stärkung der lokalen Politikgestaltung und des Umsetzungsrahmens und betrifft beide Seiten sowohl die wissenschaftliche als auch die industrielle Seite der regionalen Wirtschaft.

Die bereits laufenden Bemühungen sollten weiter konzentriert werden und der Aufbau eines *One-Stop-Shops* (alles aus einer Hand) für eine Verbindung zwischen Wissenschaft und Industrie sollte als ein Mittel zur Steigerung der Effizienz und Effektivität in öffentlichen Förderprogrammen diskutiert werden. So können Abläufe rationalisiert und eine Beratung durch Experten angeboten werden. Solch eine Einrichtung wäre in der Lage, vorausschauend auf die bestehenden Bedürfnisse einzugehen und nicht nur spezifische Firmenanfragen zu behandeln. Erfahrungen aus anderen OECD-Ländern zeigen, dass mit dem Aufbau dieser *One-Stop-Shops*, unter der Leitung einer öffentlich-private Partnerschaft, positive Ergebnisse erzielt worden sind, da dadurch beispielsweise die Teilung der Risiken und Kosten vereinfacht wird. Mit der derzeitigen Rolle, die UNIVATIONS im bestehenden Netzwerk einnimmt, hat es durchaus die Möglichkeit ein Ansprechpartner für regionale Firmen zu werden, vorausgesetzt UNIVATIONS ist für beide Seiten, also für die Bedürfnisse von universitären Unternehmensausgründungen als auch nicht-universitären Unternehmensgründungen offen.

Die höheren Bildungseinrichtungen in Halle müssen den Wert des geistigen Eigentums als Ergebnis ihrer Forschungsarbeit erkennen. Um sich auf noch nicht vollständig genutzte Mittel zur Kommerzialisierung zu konzentrieren, ist es erforderlich, die bestehenden Hürden für Professoren so weit wie möglich abzubauen, um diese zu ermutigen, ihr eigenes Unternehmen aufzubauen und durch die Universitäten sollten für Professoren ebenso langfristige Anreize geschaffen werden, um diese zum Unternehmertum zu bewegen. Dazu zählt unter anderem die Bewertung des geistigen Eigentums (sowie des IP Potentials) auch im Hinblick auf einen potentiellen Technologie- und Wissenstransfer. Für KMU (einschließlich Universitätsausgründungen) ist der Schutz und das Management geistigen Eigentums weitaus schwieriger als für große Unternehmen. Diese kleineren Firmen haben weniger Experten auf diesem Gebiet zur Verfügung und diese müssen sich meist gleichzeitig mit anderen unternehmensrelevanten Themen auseinandersetzen. Um eine auf die Bedürfnisse der Unternehmen in den verschiedenen Entwicklungsstufen abgestimmte Unterstützung anzubieten, könnten bestehende Netzwerke eingesetzt oder ausgedehnt werden, um fehlende oder nicht ausreichend repräsentierte Komponenten des regionalen Innovationssystems aufzudecken oder bereitzustellen. Wissens- und technologiebasierte Unternehmen benötigen in der Regel mehr Zeit, von der Entwicklung der Geschäftsidee hin zu einem erfolgreichen und wachsenden Unternehmen. Deshalb sollte sich die öffentliche Förderung darauf konzentrieren, das Wachstum während der Post-Inkubationszeit zu steuern. So sollten also

derzeitige Förderungen für Unternehmen in der Post-Inkubationsphase weitergeführt und intensiviert werden.

Um eine auf die Region zugeschnittene Innovationsförderung zu erreichen, sollte sich diese an Kriterien orientieren, die die für Halle typischen Wettbewerbsvorteile berücksichtigen. Dazu zählen Geschäftspotential für Wertzuwachs, die Abstimmung mit strategischen Clustern, die Kohärenz mit strategischen Kernkompetenzen der Region, Exportorientierung und globales Marktpotential. Die Übernahme eines strategischeren Ansatzes bei der Projektauswahl könnte erforderlich sein. Ein gut funktionierendes Netzwerk aus Unternehmensförderverbänden und Wirtschaftsexperten kann zur Erstellung und regelmäßigen Pflege einer detaillierten Auflistung regionaler Firmen, ihren Wachstumsabsichten und Ausrichtungen beitragen sowie zur Bestimmung regionaler strategischer Vorteile hilfreich sein. Öffentliche Förderprogramme sollten auch im Hinblick auf die Förderung von Unternehmenswachstum, welches den strategischen Interessen der Stadt, der regionalen Wissenschaftsverbände und der Region entspricht, überprüft werden. Aus diesem Grunde sollten Unternehmen auch weiter in die Region integriert werden, um wissensintensive und hochwertige Aktivitäten in der Region zu halten, trotz vielleicht guter Gründe für eine Abwanderung und Ansiedlung in anderen Gebieten.

Es sollten Programme entwickelt werden, um den erkannten Mangel an Investitionsbereitschaft auf verschiedenen Gebieten durch Verbesserung des Wissens und der Bewertung von Gewinnpotential und Finanzierungsmöglichkeiten zu überwinden. Schlüsselmerkmale solcher Programme beinhalten die intensive Arbeit mit allen Unternehmen, interaktive Workshops mit erfahrenen Wirtschaftsexperten sowie Finanzgebern und Investoren. Bis jetzt hat die Unterstützung für Unternehmensfinanzierung und Entwicklung durch die Universitäten geholfen, einer Reihe von Universitätsausgründungen eine Finanzierung durch Banken zu ermöglichen. Eine weitere Formalisierung dessen, könnte auch dazu beitragen, dass immer wiederkehrende Problem der Informationsasymmetrie bei der Finanzierung von High-Tech-Geschäftsideen zu überwinden und würde weiterhin dazu beitragen, die Transparenz dieser universitären Förderung zu erhöhen.

Empfohlene Schlüsselaktivitäten für eine speziell abgestimmte Innovationsförderung beinhalten unter anderem, dass eine Diskussion über einen One-Stop-Shop für Verbindungen zwischen der Wissenschaft und der Industrie angeregt wird, dass regelmäßige Audits zu geistigem Eigentum durchgeführt werden sowie ein Verzeichnis regional ansässiger Firmen mit Wachstumsabsichten und Wachstumsfirmen angelegt wird, dass Strategien zum Management geistigen Eigentums entwickelt werden, öffentliche Förderprogramme für die Post-Inkubationsphase wissens- und technologiebasierter Unternehmen erstellt werden, dass Sektoren mit fehlendem Wachstum und mangelnder Investitionsbereitschaft erkannt werden und dass für diese Gebiete Programme und Aktivitäten entwickelt werden.

Nachfolgend einige Beispiele dazu aus anderen OECD-Ländern:

- Innovationsförderung durch One-Stop-Shops als einzige und weitverbreitete Kommunikations- und Anlaufstelle konzentrieren („*Enterprise Agency models*“, VK).
- Ein Verzeichnis wachstumsorientierter Firmen erstellen und eine nationale Strategie zur Clusterbildung aufbauen („*National Cluster Strategy*“, Tschechische Republik).
- Aufstellung und Management von Strategien zum geistigen Eigentum mit einem One-Stop-Shop-Ansatz für Wissenschaft und Industrie („Zentrum für geistige Eigentumsstrategien“, Japan).

- Eine speziell abgestimmte problemorientierte Förderung anbieten und Risiken während des Innovationsprozesses frühestmöglich absenken („*Intermediary Technology Institutes*“, Schottland, UK).
- Ein komplettes Förderprogramm für Unternehmer von kleinen Firmen anbieten, um Verständnis und Nutzung von Wachstumspotentialen zu fördern („*Ready for Growth Programme*“, UK, Spanien und Griechenland).

**ANHANG**



### Box 1. Knowledge Transfer Partnerships – KTP, VK

(Dylan Jones-Evans, VK)

#### **Beschreibung der Herangehensweise (Ziele, Durchführung, Budget usw.)**

*Knowledge Transfer Partnerships* (KTP), auf deutsch Wissenstransferpartnerschaften, sind von der britischen Regierung teilfinanzierte Programme, die Firmen den Zugang zum Fachwissen und den Ressourcen der Universitäten erleichtern. In Wissenstransfergesellschaften arbeiten Jungakademiker an Projekten, die als entscheidend für die künftige wirtschaftliche Entwicklung der Firmen erkannt wurden. Unternehmen, die an einem solchen Programm teilnehmen wollen, müssen ein strategisch wichtiges Projekt ausweisen, das auf die Steigerung des Umsatzes und den Gewinn von Marktanteilen, geistigem Eigentum und Wettbewerbsvorteilen gerichtet ist.

Ein Jungakademiker mit geeigneter Qualifikation arbeitet dann, vom Unternehmen und der Universität gemeinsam betreut, für ein bis drei Jahre im Unternehmen an der Umsetzung dieses Projektes. Diese Person, als KTP-Partner bezeichnet, wird von Mitarbeitern des Unternehmens und der Universität betreut. Bis zu 60% der Kosten jeder Wissenstransfergesellschaft werden durch einen staatlichen Zuschuss gedeckt; darin enthalten sind das Gehalt des KTP-Partners und der Zeitaufwand des Akademikers,

Jeder Wissenstransfergesellschaft liegt eine Beziehung zwischen einer Firma und Akademikern an einer britischen Universität zu Grunde. Akademisches Fachwissen fließt in ein für die Entwicklung des Partnerunternehmens entscheidendes Projekt. Wissenstransfergesellschaften versetzen jede Universität in die Lage, ihr reiches Fachwissen auf strategische Probleme von Unternehmen anzuwenden. Sie werden von der Regierung finanziert und lassen britische Firmen von dem breit gefächerten Fachwissen profitieren, das an jeder Universität vorhanden ist.

Jede Wissenstransfergesellschaft wird von einem Team geleitet, in dem Universitätspersonal und das Partnerunternehmen mit dem als KTP-Partner ausgewählten Jungakademiker zusammenwirken. Absolventen können sich frei bewerben und müssen nicht unbedingt an der Partnereinrichtung studiert haben. So ist sicher gestellt, dass die am besten geeignete Person für das Programm ausgewählt wird.

Das Gesamtbudget für jeden KTP-Partner in einem Zweijahresprogramm beträgt, unabhängig von der Größe des Unternehmens, ca. EUR 150 000. Der größte Teil der Mittel entfällt auf die Entlohnung des KTP-Partners und einen Anteil an den Personalkosten für die direkt beteiligten Universitätsmitarbeiter.

Mit seiner Einstellung erhält der KTP-Partner die Verantwortung für die Projektleitung, wobei er die Fachkenntnisse der beteiligten Akademiker nutzt, den Wissenstransfer organisiert und das Projekt im Unternehmen unter Anleitung und Beteiligung von Firmenmitarbeitern durchführt. Man kann sich KTP-Partner als „Veränderungsbeauftragte“ vorstellen, die durch Anwendung ihrer jüngst erworbenen Kenntnisse in einer entsprechenden Disziplin dem Unternehmen helfen, neue Produkte oder Prozesse einzuführen bzw. eingeführte Produkte oder Prozesse weiter zu entwickeln oder zu verbessern.

#### **Warum ist der Ansatz für Halle bzw. für Ostdeutschland relevant?**

Dieser Ansatz ist für Ostdeutschland von Belang, da er Unternehmen eine kostengünstige und einfache Möglichkeit bietet, universitäres Fachwissen und einen wichtigen Produktionsfaktor – in Gestalt des Absolventen – für ihre Tätigkeit zu nutzen.

Das Projekt wird staatlich gefördert, doch auch die Unternehmen tragen zu den Kosten des Programms bei. In den letzten Jahren hat sich der Schwerpunkt des KTP-Programms im Vereinigten Königreich in Richtung kleiner bis mittelgroßer Unternehmen verschoben, und zahlreiche kleine Firmen aus verschiedensten Bereichen profitieren von akademischem Fachwissen unterschiedlicher Art. In Anbetracht des an ostdeutschen Universitäten vorhandenen technologischen Wissens könnte die Entwicklung eines angepassten KTP-Programms schnell zu einer engeren Zusammenarbeit der dortigen Firmen mit akademischen Einrichtungen führen.

Die Wissenstransfergesellschaft (KTP) unterscheidet sich von dem in einigen deutschen Ländern praktizierten Innovationsassistentenprogrammen, die maximal einjährige Praktika von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen in KMU finanzieren. Im Unterschied dazu werden die Jungakademiker in den KTP-Programmen von der Universität angestellt, und die Programme können, je nach Komplexität des Projektes, bis zu drei Jahren dauern, so dass die Studenten auch promovieren können. Ein weiteres wichtiges Element des KTP-Prozesses ist der Wissenstransfer von den älteren am Projekt beteiligten Akademikern, sowohl durch die Betreuung des KTP-Partners als auch direkt durch Beratung des Unternehmens.

#### **Gründe für den Erfolg des Ansatzes**

Der Vorzug der Wissenstransfergesellschaft besteht darin, dass alle Partner davon profitieren können. Den Unternehmen bringen sie greifbaren Nutzen durch neue Produkte und verbesserte Abläufe, wodurch die Unternehmen rentabler werden, aber auch, in Gestalt der KTP-Partner, zusätzliche Ressourcen für ihre Organisation.

Die Jungakademiker bereiten sich in den Wissenstransfergesellschaften auf ihre Führungsposition in der Wirtschaft vor und werden in vielen Fällen wertvolle Mitglieder wachsender kleiner Unternehmen. Den Universitäten kann die Wissenstransfergesellschaft helfen, ihre dritte Mission zu verwirklichen, indem sie durch die Vermarktung ihrer Forschungsergebnisse langfristige Veränderungen in Unternehmen unterstützen und die Zusammenarbeit mit innovativen Unternehmen entwickeln. Manchmal finden sie auch Ideen für weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte und befähigen ihre Mitarbeiter, Akademiker in postgradualen Studiengängen bei der Arbeit an firmenbezogenen Projekten als Mentoren zu betreuen, wobei sie ihr eigenes Wissen und Können vervollkommen und in die Lage versetzt werden, ihr Fachwissen auf wichtige unternehmerische Probleme anzuwenden, Erfahrungen mit der aktuellen wirtschaftlichen Entwicklung zu sammeln und unternehmensrelevante Forschungsideen und Lehrmaterialien zu entwickeln.

Nachfolgend werden zwei erfolgreiche Wissenstransfergesellschaften beschrieben:

- *Richards, Moorehead and Laing Ltd.* Die Partnerschaft mit der Universität Cardiff ermöglichte die Entwicklung einer Anlage zur Nutzung von Abfall als Zementersatz, wodurch Betonprodukte mit verbesserten Eigenschaften hergestellt werden können. Nach Aussage des Unternehmens führte die Partnerschaft zu strategischen Vorteilen, besserem Absatz und besserer Nutzung seiner Chancen in der Zement- und Betonbranche. Außerdem erwartet das Unternehmen als Ergebnis der von der Universität eingebrachten Fachkenntnisse für die nächsten drei Jahre einen um GBP 50 000 gesteigerten jährlichen Profit.
- *Physical Acoustics Ltd (PAL)*. Das Unternehmen erkannte in einem früheren Forschungsprojekt mit der Universität Cardiff ein Potenzial zur kommerziellen Nutzung von Schallemissionen in der Bautechnik. Die durch das KTP-Programm mit der Fakultät Bauwesen der Universität verfeinerte Technik wird im britischen Bauwesen bei der Prüfung von

Stahlbrücken angewendet und verbreitet sich jetzt weltweit. Während des Programms wurde ein Technologiepaket mit Verfahren zum Prüfen von Brücken geschaffen, die durch Ergebnisse von Labor- und Feldtests gestützt werden. Auch fest definierte Verfahren zur Brückenüberwachung wurden entwickelt und in das Qualitätssystem des Unternehmens integriert. Mit diesem kommerziellen System konnte PAL sich auf dem Hoch- und Tiefbaumarkt etablieren und seine Wettbewerbsposition verbessern. Die Firma rechnet damit, durch den Verkauf des Systems über drei Jahre GBP 720 000 mehr Umsatz zu erzielen und plant die Gründung einer Tochtergesellschaft für den Vertrieb markenloser zerstörungsfreier Prüftechniken für das Bauwesen sowie die Einstellung zweier weiterer Ingenieure für Feldtests.

#### **Die Hindernisse, denen man sich gegenüber sah, und wie darauf reagiert wurde**

Besonders wichtig ist es, sicherzustellen, dass nur gut ausgearbeitete und bedeutungsvolle Vorschläge zugelassen und unterstützt werden. Sowohl das Unternehmen als auch die Einrichtung beteiligen sich an der Entwicklung des Forschungsvorschlags, bevor er dem Finanzierungsberater vorgelegt wird. Das kann zwar einige Zeit erfordern und beim Unternehmen für Frustration sorgen, garantiert jedoch, dass nur für lohnende Projekte eine Finanzierung bewilligt wird.

Damit eine KTP-Bewerbung Erfolg hat, muss zweifelsfrei dargestellt werden, dass universitäres Wissen die Konkurrenzfähigkeit des Empfängerunternehmens entscheidend beeinflussen kann. Daher ist die enge Zusammenarbeit mit dem KTP-Berater – dem Bindeglied zwischen Unternehmen und akademischer Einrichtung – entscheidend bei der Endfassung des Vorschlags.

#### **Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle**

Falls das KTP-Programm zur Anwendung kommt, sollte die beste Praxis aus dem Vereinigten Königreich übernommen werden. Mit Hilfe des Programms kann Wissen in große und kleine Firmen der Region transferiert werden. Dabei muss ausgewogen vorgegangen werden, denn wenn es auch leichter ist, mit großen Unternehmen zu arbeiten, kann es doch für die Region gewinnbringender sein, mehr Wissen in kleinere Firmen zu transferieren.

#### **Kontaktangaben und Internetpräsentation (Website) zu weiteren Informationen**

KTP Programme Office  
Momenta  
Harwell  
Didcot  
Oxfordshire  
OX11 0QJ  
Tel: 0870 190 2829  
E-mail: [ktp-help@ktponline.org.uk](mailto:ktp-help@ktponline.org.uk)  
Website: [www.ktponline.org.uk](http://www.ktponline.org.uk)

## Box 2. Enterprise Champions, VK

(Dylan Jones-Evans, VK)

### Beschreibung der Herangehensweise (Ziele, Durchführung, Budget usw.)

*Enterprise Champions*, auf deutsch "Streiter" für Unternehmertum wurden auf Empfehlung des *Entrepreneurship Action Plan for Wales* erstmals 2001 an den dreizehn höheren Bildungseinrichtungen der Region eingeführt. Damals war allgemein akzeptiert, dass Entrepreneurship in der Strategie der meisten akademischen Einrichtungen keine wichtige Rolle spielte und dass Wales im Vergleich zu anderen Ländern (besonders den USA) einen relativ geringen Anteil akademisch gebildeter Unternehmer besaß.

Die von der walisischen Nationalversammlung, teilweise über Europäische Strukturfonds, voll finanzierten *Enterprise Champions* sollten bei walisischen Universitäten einen kulturellen Wandel zu Gunsten von Entrepreneurship auslösen und unterstützen. Dazu dienten die folgenden Aktivitäten:

- prüfen, welche Rolle Entrepreneurship an der Einrichtung spielt;
- die Ersteinführung einer unternehmerischen Ausbildung erleichtern;
- Studenten, die sich mit einem Unternehmen selbstständig machen, Unterstützung geben bzw. diese verbessern, u.a. durch ein Entrepreneurship-Stipendium;
- Kontakt zu kaufmännischen Leitern am College knüpfen, um Praktikanten realistische Projekte anbieten zu können;
- bei der Institution für die Aktivitäten und Vorteile von Unternehmensführungs Programmen werben;
- Unterstützung für Unternehmensneugründungen durch Jungakademiker fördern;
- Netzwerke zur Unterstützung örtlicher Unternehmer und Studenten aufbauen;
- Hilfe bei der Vermarktung der Forschungsergebnisse und des geistigen Eigentums der Institutionen leisten;
- die Institutionen bei der Entwicklung ihrer professionellen Dienstleistungen für örtliche Unternehmen unterstützen; und
- Unternehmen befähigen, die an Universitäten und Colleges neu entwickelten Technologien zu nutzen.

Pro Institution war ein *Enterprise Champion* mit einem durchschnittlichen Jahresbudget von 100.000 Euro vorgesehen. Die Empfänger dieser Finanzierung wurden jedes Jahr durch die walisische Nationalversammlung festgelegt. Sie wurden nach mehreren Kriterien ausgewählt, u.a. Teilnehmer akkreditierter und nicht akkreditierter Bildungsangebote in Entrepreneurship; Empfänger unternehmensnaher Dienstleistungen von der Institution; Anzahl der ausgebildeten Akademiker; Anzahl der an Absolventen vergebenen Stipendien; Stundenzahl der zusätzlich geschaffenen Ausbildungsangebote für Unternehmensführung; Anzahl der für Studenten und Absolventen gegründeten Unternehmensclubs.

Ursprünglich sollte die Rolle des *Enterprise Champion* von leitenden Persönlichkeiten der Universitäten übernommen werden, die direkt einem Prorektor verantwortlich waren, und die Stelle wur-

de auch zunächst so ausgeschrieben. In der Praxis wurde sie jedoch oft von weniger hochrangigem Personal eingenommen, und daher gelang es nicht bei allen Institutionen, Entrepreneurship voll in ihre Strategie zu integrieren. Das sollte in Deutschland unbedingt beachtet werden: Falls eine solche Funktion an deutschen Universitäten geschaffen wird, muss sie von einer Person ausgeübt werden, deren Stellung es ihr ermöglicht, den strategischen Wandel innerhalb der Einrichtung zu beeinflussen.

#### **Warum ist der Ansatz für die beiden Landkreise bzw. für Ostdeutschland relevant?**

In Wales wird allgemein anerkannt, dass die Rolle des *Enterprise Champion* zu einem für die Umsetzung des Unternehmertums als Politikziel in Wales und die Erweiterung der Agenda für die Dritte Mission der höheren Bildungseinrichtungen entscheidenden Zeitpunkt geschaffen und ausgestattet wurde. Angesichts der gegenwärtigen Lage vieler ostdeutscher Universitäten, besonders hinsichtlich der Förderung der Unternehmertätigkeit als wichtiges Element bei der Entwicklung örtlichen wirtschaftlichen Wohlstandes, könnte die Übernahme eines solchen Programms schnell zur Entwicklung der Kenntnis von und Ausbildung in Entrepreneurship an Hoch- und Fachschulen beitragen.

#### **Gründe für den Erfolg des Ansatzes**

Es muss angemerkt werden, dass zur Ernennung von *Enterprise Champions* und zur Unterstützung ihrer Tätigkeit ein eigener Finanzierungskanal vorgesehen ist. So ist man sich in Wales einig, dass die Universitäten ohne die politische und finanzielle Unterstützung durch die walisische Nationalversammlung und Europäische Strukturfonds keine Personen eingestellt hätten, die speziell für die Förderung des Unternehmertums verantwortlich sind. So aber konnten die Interessengruppen als Argument anführen, dass die Ernennung von *Enterprise Champions* einen schnellen Gewinn für die Unternehmenspolitik in Wales darstellen, weil sie rechtzeitig, einfach und schnell physisch präsent sein und Unternehmertum und Unternehmertätigkeit an alle höheren Bildungseinrichtungen in Wales bringen konnten.

Der Erfolg der *Enterprise Champions* hat auch mit ihrer Brückenfunktion zwischen der Aufnahme von Unternehmenspolitik in die Lehrpläne und dem praktischen Unternehmertum durch Firmengründungen zu tun, vor allem aber damit, dass sie zu einer klareren Definition dessen beigetragen haben, was Entrepreneurship im Kontext verschiedener institutioneller und ministerieller Umgebungen bedeutet.

#### **Die Hindernisse, denen man sich gegenüber sah, und wie darauf reagiert wurde**

Haupthindernis für den Erfolg solcher *Enterprise Champion* - Programme ist das geringe Zugang zu den höheren Leitungsebenen ihrer Einrichtung haben und damit der Grad des Engagements, das die Leitung einer Institution für die Einführung und Einbettung der Unternehmenslehre in den Lehrplan zeigt. Dieses Problem kann dadurch gelöst werden, dass der *Enterprise Champion* direkt einer der obersten Führungskräfte untersteht, am besten auf Prorektoren-Ebene.

In Wales gab es die unterschiedlichsten Ergebnisse, je nach der Größe und den Aktivitäten der gastgebenden Institution. Es überrascht nicht, dass sich die Wirkung von *Enterprise Champions* an kleineren Universitäten bedeutender darstellt als an größeren Einrichtungen. Dieses Problem können die großen Institutionen z.B. dadurch lösen, dass sie das Modell der Universität Bristol übernehmen, an der *Enterprise Champions* nicht für die Einrichtung insgesamt, sondern für jede Fakultät ernannt wurden.

Ein anderes Hindernis kann schlicht der Platz der *Enterprise Champions* in der Organisation der Universität sein. Sie sollten Kontaktstellen innerhalb der Institutionen und für Studenten mit Anfragen zur Unternehmertätigkeit leicht erreichbar sein. Viele von ihnen sind jedoch in der Vermarktungsabteilung ihrer Einrichtung angesiedelt und haben wenig direkten Kontakt mit Studenten. Das macht es für die *Enterprise Champions* sehr schwer, als Mittelpunkte oder Informationsstellen zu

wirken und die Studenten auf geeignete Programme zu verweisen. Eine mögliche Lösung besteht darin, das EC-Büro direkt beim Studentenwerk oder einer ähnlichen Stelle unterzubringen, wo ein ständiger Kontakt mit den Studenten möglich ist.

Die Finanzierung einer ähnlichen Entwicklung in Deutschland dürfte kein Problem sein, da der Einsatz von Enterprise Champions in Hoch- und Fachschulen das Finanzierungskriterium der Europäischen Strukturfonds (Agenda von Lissabon) erfüllt, wesentlich für die Schaffung einer wissensbasierten Wirtschaft zu sein.

#### **Überlegungen zur Übernahme dieses Ansatzes in Halle/Ostdeutschland**

Obgleich das Programm in Wales verhältnismäßig erfolgreich war, gibt es klare Hinweise darauf, wie bei einem Versuch zur Durchführung einer *Enterprise Champions*-Initiative in

Ostdeutschland der Ansatz weiterentwickelt und die Erfolgsaussicht verbessert werden können. Zunächst sollte es für Enterprise Champions an ostdeutschen Hoch- und Fachschulen eine eindeutige Tätigkeitsbeschreibung geben, damit die konkrete Person den jeweiligen Traditionen und dem Charakter der Einrichtung entspricht. Vor allem aber sollten *Enterprise Champions* immer einem Mitglied der oberen Leitungsebene direkt unterstellt sein, insbesondere dann, wenn der Enterprise Champion die Hauptrolle bei der Einordnung von Entrepreneurship in die institutionelle Strategie der Universität spielen soll. Auch empfiehlt es sich für die Institutionen, Leistungsindikatoren für Entrepreneurship entwickeln, und zwar bevor die einzelnen *Enterprise Champions* ernannt werden. Und schließlich legen die Erfahrungen aus Wales den Gedanken nahe, dass die Enterprise Champions mehr voneinander lernen sollten, und dass in ganz Ostdeutschland Koordinations- und Studienmöglichkeiten eingerichtet werden sollten, damit die *Enterprise Champions* aus allen Hoch- und Fachschulen sich treffen, sich über gute Praktiken austauschen, neue Grundsatz- und Strategiethemata finden und gemeinsam lernen und arbeiten können.

#### **Kontaktangaben und Internetpräsentation (Webseite) zu weiteren Informationen**

Frau Sue Morgan  
Education Manager  
Entrepreneurship Action Plan  
Welsh Assembly Government, Kingsway.  
Cardiff CF10 3AH.  
Telefon: +44 2920 828802  
E-Mail: sue.morgan@wda.co.uk  
Website: [http://www.wda.co.uk/resources/ent\\_actionplan\\_en.pdf](http://www.wda.co.uk/resources/ent_actionplan_en.pdf)

### Box 3. Rochester Institute of Technology, USA

(Petr Adamek, Tschechische Republik)

#### Beschreibung der Herangehensweise (Ziele, Durchführung, Budget usw.)

Das *Rochester Institute of Technology* (RIT), die siebtgrößte Privatuniversität der Vereinigten Staaten, ist in Rochester im Bundesstaat New York angesiedelt, der Heimatstadt von EastmanKodak, Xerox und Boushe&Lomb. Das RIT hat im Laufe der Jahre mit Erfolg ein Netz von Ehemaligen aufgebaut, dem heute 95.000 Mitglieder in 50 U.S.-Bundesstaaten und in über 90 Ländern angehören. Enge Kontakte werden zwischen den Ehemaligen und den derzeitigen Studenten am RIT gepflegt. So enthält beispielsweise die vom RIT herausgegebene Universitätszeitschrift eine Rubrik, die den Ehemaligen gewidmet ist, wobei die Zielsetzung darin liegt, heute unternehmerisch erfolgreiche ehemalige Studenten in das alltägliche Universitätsleben mit einzubeziehen. Das gilt zugleich als wertvoller Beitrag zu Veranstaltungen im Bereich Entrepreneurship im Rahmen des Universitätsnetzwerkes.

Das Ehemaligennetzwerk bietet dem RIT auch eine substanzielle Ertragsquelle. Ehemalige und Freunde des RIT können Stipendien stiften und Studentenaktivitäten finanziell unterstützen; ferner können sie finanzielle Beiträge für das Gelände, die Gebäude und die Forschungseinrichtungen leisten. Ein Blick auf einige Zahlen verdeutlicht, wie gut dieses System funktioniert: Die Jahrgänge 2004 und 2005 spendeten jeweils über USD 10 000, mit einer Durchschnittsbeteiligung von USD 50 je Student. Die Gesamtzahl der Graduierten im akademischen Jahr 2005-2006 lag bei 3 874; die Zahl der Erstspender erhöhte sich um 14% auf 789. 2006 lag die Gesamtbeteiligung der Universitätsangehörigen bei 7 479 Personen, darunter 670 derzeitige Mitglieder des Lehrkörpers bzw. Universitätsangestellte. In Anbetracht der weltweiten Streuung der ehemaligen Universitätsangehörigen des RIT wurde inzwischen zur Förderung des finanziellen Engagements die Möglichkeit eingeführt, online zu spenden. Im Zuge der Mittelbeschaffungskampagne des RIT wurden innerhalb weniger Jahre über USD 250 Millionen gesammelt, womit die Erwartungen bei weitem übertroffen wurden.

Die Vernetzung der Ehemaligen und das Kommunikationssystem des RIT stellt einen komplexen Mechanismus dar, der ehemaligen Studenten, ihren Familien und ihren Firmen eine ganze Reihe von Möglichkeiten zur Interaktion mit der Universität bietet. Dazu gehören:

- Ehemaligen-Ausweis als wichtiges Mittel zum Aufbau starker und dauerhafter Bindungen an die Universität, einschließlich lebenslanger Email-Konten und einer fortlaufend aktualisierten Kontakt-Datenbank;
- Identitätsfördernde visuelle Elemente wie die Brick City, eine Identifikation mit dem Universitätscampus, und der Tiger als Universitätsmaskottchen, das bei allen Aktivitäten des RIT eine wichtige Rolle spielt;
- Spendenaufrufe und Kampagnen mit reichlich Spendenmöglichkeiten;
- Kostenfreie regelmäßige RIT Informationsblätter und Zutritt zu Veranstaltungen (in den Bereichen Soziales, Kultur und Bildung) für Studenten, Ehemalige, Sponsoren und andere Partner; und
- RIT Kreditkarte und kostengünstigerer Zugang zu weiteren Finanz- und Kulturdienstleistungen von RIT-Partnern für ehemalige RIT-Angehörige (Versicherungen, Reiseklub, Internetzugang etc.).

Die Mittelbeschaffung und die Spendenaufrufe bringen der Universität nicht nur zusätzliche Gelder ein, sondern stärken auch die Bindung zwischen den ehemaligen und den heutigen Studen-

ten des RIT. Ehemalige erhalten die Möglichkeit, finanzielle Beiträge zu leisten oder sich mit Zeit, Sachverstand und Erfahrung an den berufsspezifischen und wissenschaftlichen Aktivitäten der Universität zu beteiligen. Das Ehemaligennetzwerk bietet Studenten und Graduierten Chancen bei der Karriereplanung. Jeder Ehemalige leistet zugleich einen Beitrag zur Erweiterung des Netzwerks. Es gibt zahlreiche Beispiele von Firmen mit ehemaligen RIT-Angehörigen in Belegschaft und Geschäftsführung, die Geschäftspartner des RIT wurden und sich an verschiedensten Aktivitäten der Universität beteiligen.

**Worin besteht die Relevanz des Ansatzes für Halle und Ostdeutschland? Überlegungen zur Übernahme des Ansatzes**

In den Vereinigten Staaten ist der Aufbau langfristiger philanthropischer und kommunikativer Beziehungen zu Universitäten und höheren Bildungsstätten ganz natürlich. In Europa und insbesondere in den osteuropäischen Ländern muss eine solche Tradition erst noch aufgebaut werden. Studenten, die später erfolgreiche Start-Up-Unternehmen gründen oder ihren Arbeitgebern bei der Produktivitätssteigerung helfen und mit Hilfe ihrer an der Universität erworbenen Kenntnisse deren Wettbewerbsfähigkeit erhöhen, stellen eine unerschöpfliche Ressource nicht nur für die Unternehmen, sondern auch für ihre Heimatuniversitäten dar. Diese Ressource ist nicht nur monetärer, sondern auch persönlicher und beruflicher Art.

Es lässt sich sagen, dass erfolgreiche Ehemalige auf erfolgreiche universitäre Angebote schließen lassen. Wenn die Universitäten ihre ehemaligen Angehörigen ignorieren, bedeutet das in der Folge Opportunitätskosten. Die Universitätsgemeinschaft in Halle ist dabei, eine Strategie zur Erweiterung der Kontakte und des Austauschs mit und zwischen ihren Ehemaligen zu entwickeln, um von positiven und intensiven Beziehungen zu ihren früheren Studenten zu profitieren und deren Erfolge mit zu nutzen. Der Zugang zu regelmäßigen Informationen in Form von Rundbriefen und Mailing-Listen sowie die Organisation regelmäßiger Treffen zu spezifischen Themen, wie am RIT üblich, kann Kontakte sichern. Die Mitarbeit Ehemaliger, die inzwischen erfolgreiche Unternehmer sind, bei UNIVATIONS, könnte einen wertvollen Beitrag zu Angeboten in den Bereichen Entrepreneurship im Rahmen des Universitätsnetzwerkes leisten. Damit ließen sich der Kenntnis-Pool und die finanziellen Ressourcen für die Förderung des auf gutem Wege befindlichen kommunalen und regionalen Innovationssystems beträchtlich erweitern.

**Kontaktangaben und Internetpräsentation (Website) zu weiteren Informationen**

Rochester Institute of Technology (RIT)  
Ehemaligennetzwerk des RIT  
Mittelbeschaffung und Spenden

<http://www.rit.edu/>  
<http://www.rit.edu/alumni.html>  
<http://www.rit.edu/~giving/>

#### **Box 4. Zentrum für geistige Eigentumsstrategien (CIPS), Japan**

(Jonas Scholze, OECD<sup>27</sup>)

##### **Beschreibung des Ansatzes (Ziele, Durchführung, Budget usw.)**

Das Zentrum für geistige Eigentumsstrategien (*Center for Intellectual Property Strategies*, CIPS) ist eine Einrichtung innerhalb Japans größtem Forschungszentrum RIKEN. Dieses besteht aus einer Vielzahl von Forschungsinstituten mit verschiedenen Hauptquartieren die in ganz Japan verteilt sind. Zusätzlich unterhält es kleinere Zweiginstitute in den USA, Europa, und Südostasien. RIKEN wurde 1917 als gemeinsame Forschungsinstitution von mehreren privaten Firmen errichtet, um von Ihnen als kooperatives Zentrum für Forschungszwecke genutzt zu werden. 1958 ging das Forschungszentrum von privater in die öffentliche Hand über. Seit 2003 ist RIKEN eine unabhängig administrative Einrichtung unter dem Japanischen Ministerium für Bildung, Kultur, Sport, Wissenschaft und Forschung. Heute gehört es weltweit zu den führenden Forschungszentren von Grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung auf den Gebieten Physik, Chemie, Biologie, Medizin und Ingenieurwissenschaften.

Als Mittler zwischen den Instituten von RIKEN und der Privatindustrie wurde im April 2005 das Zentrum für geistige Eigentumsstrategien, CIPS, gegründet. Das Zentrum befindet sich in Saitama in der Nähe von Tokio. Es koordiniert alle Aufgaben, die mit der Sicherung von geistigem Eigentum in Verbindung gebracht werden und versucht dadurch einen praktischen Nutzen aus den Forschungsleistungen, die in RIKEN erzielt wurden zu ziehen. Dessen Aufgabe beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Patentierung und Lizenzierung von Erfindungen und Forschungsergebnissen und den damit verbundenen eigentumsrechtlichen Prozessen, sondern dient als Anlaufstelle für alle Fragen der akademisch – privatwirtschaftlichen Zusammenarbeit. Dazu zählen Programme die eine gemeinsame Forschung mit privaten Unternehmen in den Forschungslaboren von RIKEN ermöglichen, sowie die Finanzierung dieser Forschungsvorhaben. Das CIPS folgt somit in seiner Funktion des sich zunehmend etablierenden Ansatzes des One-Stop-Shop – eine einzige interne Anlaufstelle die für eine Vielzahl von Aufgaben zuständig ist. Die zusätzlich erworbenen finanziellen Mittel durch private Unternehmen tragen durch Reinvestition in bestehende Institute und Angestellte zur Vitalisierung des Forschungszentrums bei.

Das jährliche Gesamtbudget (Angaben für das Jahr 2006) beträgt JPY 88.000 Mio. (rund EUR 557 Mio.), davon wurden EUR 12,5 Mio. für das CIPS verwendet. Die Fonds der Auftragsforschung umfassten JPY 12.600 Mio. (EUR 80 Mio.). Der Anteil am Gesamtbudget betrug demnach 14,4 Prozent.

Die Kooperation und der Technologietransfer zwischen Industrie und unabhängigen Forschungseinrichtungen verlangt die Koordination dreier Hauptgebiete. Dazu zählen die gemeinsame Arbeit in Forschung und Entwicklung, die Sicherung geistiger Eigentumsrechte, sowie die praktische Anwendung und Kommerzialisierung von Entwicklungen und Forschungsergebnissen. Ein gut organisiertes Zusammenspiel dieser Faktoren leistet sowohl einen potentiellen gesellschaftlichen, als auch einen Beitrag aus dem beide Kooperationspartner einen Nutzen ziehen können. Alle Aufgaben werden allein im CIPS bearbeitet und koordiniert. Das geistige Eigentum aus kooperativer Forschung gehört im Regelfall beiden Partnern. Im Folgenden eine Auswahl laufender kooperativer Programme die vom CIPS koordiniert werden:

- Das *Programm zur Integration privatwirtschaftlicher Forschungszusammenarbeit* verfolgt den Ansatz einer kooperativen Forschung, in dem die Institute von RIKEN und die beteilig-

---

<sup>27</sup>

Das Lernmodell „Zentrum für geistige Eigentumsstrategien (CIPS)“ in Japan wurde von Jonas Scholze während seines Traineeships am OECD LEED Zentrum für lokale Entwicklung in Trento, Italien unter der Mitarbeit von Andrea R. Hofer und Jonathan Potter erarbeitet.

ten Unternehmen als gleichrangige Partner angesehen werden. Unternehmen können in RIKEN Forschungsprojekte beantragen, die einen potentiellen kommerziellen Wert versprechen. Die vorgeschlagenen Projekte werden durch RIKEN geprüft und ausgewählt. Jedes Projekt wird daraufhin durch ein Team welches aus Experten beider Partner besteht, durchgeführt.

- *Geförderte Laboratorien.* Dieses Programm wird allein durch den Privatsektor finanziert. International bekannte Forscher werden von Unternehmen nach RIKEN eingeladen, um an laufenden Projekten teilzunehmen. Zudem werden komplette Forschungslabore durch private Unternehmen finanziert, wie das Abe Laboratory, welches sich mit biologisch aktiven Substanzen befasst, die aus Hornissen gewonnen werden und auf ihre funktionalen Mechanismen prüft.
- *Auftragsforschung und technische Beratung.* Unternehmen beantragen Forschungsprojekte, die in dafür geeigneten Instituten durchgeführt werden können. RIKEN führt die beauftragten Projekte durch, oder leistet technische Beratungsdienste. Forschungsergebnisse aus Auftragsforschung bleiben im Besitz von RIKEN, der Auftraggeber erhält jedoch exklusive Lizenzen, sowie bevorzugte Behandlung.
- *Gesponserte Fortbildungsprogramme durch private Unternehmen.* Dieses Programm ist Teil des technischen Beratungsdienstes, welches von RIKEN angeboten wird. Forscher und Ingenieure aus dem Privatsektor erhalten die Möglichkeit in den Forschungslaboren von RIKEN als eine Art Fortbildung ihr Fachwissen zu erweitern und neue Erfahrungen zu sammeln.

#### **Warum ist der Ansatz für Halle bzw. für Ostdeutschland relevant?**

Vernachlässigt man den Größenunterschied, so ist hinsichtlich der strukturellen Gegebenheiten zwischen RIKEN und dem Weinberg Campus eine Reihe von Gemeinsamkeiten festzustellen. Beide Zentren bestehen aus dem Zusammenschluss von unabhängigen Instituten mit einer breit gefächerten fachlichen Ausrichtung. Zudem spezialisieren sich sowohl RIKEN als auch Halle auf den Gebieten Biologie, Physik, Chemie und Pharmazie. Beide Forschungszentren sind öffentlich getragen, haben aber einen unabhängigen Status. Obwohl RIKEN nicht direkt mit den Universitäten verbunden ist, kann das Modell in seiner Struktur für universitäre Einrichtungen angewandt werden um daraus die gleichen Vorteile ziehen zu können.

Angestellte und Wissenschaftler der Forschungsinstitute erhalten durch die Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern privater Unternehmen einen Einblick auf eine praxis- bzw. anwendungsorientierte Forschungsproblematik. Durch eine enge Zusammenarbeit mit universitären Einrichtungen wie dies in Halle der Fall sein könnte, trägt der Erfahrungsaustausch (besonders von tacit knowledge – implizites Wissen) mit den Akteuren kommerziell ausgerichteter Projekte, Potentiale um eine unternehmensorientierte Einstellung auch unter den Studenten und Angestellten der Universität hervorzurufen. Durch die gemeinsamen Projekte werden die Forscher sensibilisiert und ermutigt, aus ihren eigenen Leistungen und Forschungsergebnisse einen kommerziellen Wert zu ziehen.

#### **Gründe für den Erfolg des Ansatzes**

CIPS unterstützt die Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Entwicklung mit dem privaten Sektor, um einen kommerziellen Wert aus den Forschungsarbeiten ziehen zu können. Durch die Errichtung des CIPS wird eine effektive Zusammenarbeit zwischen den Instituten und RIKEN gewährleistet. Die Institution übernimmt dabei die Abwicklung aller administrativen Vorgänge und der damit verbundenen Kommunikation. Forscher und Ingenieure der Privatindustrie nehmen an Forschungsprogrammen in RIKEN teil, gemeinsame Forschungsprojekte werden initiiert um so durch Kombination der F&E Potentiale beider Partner einen komparativer Vorteil zu erzielen. Die Pro-

gramme zur Vermarktung werden sowohl von RIKEN als auch den Unternehmen getragen.

Das Model des *One-Stop-Shop* ermöglicht eine zügige Bearbeitung von Forschungsaufträgen und Projektvorhaben. Hier wurde eine Mittlerstelle geschaffen, die kompetentes Wissen interner Strukturen des Forschungszentrum RIKEN, sowie der laufenden Forschungsvorhaben aufweist und direkt an Privatunternehmen weitergeben, bzw. diese über Kapazitäten und Forschungsschwerpunkte unterrichten kann. Der bürokratische Aufwand ist durch die administrative Konzentration geschmälert und erlaubt eine kosteneffiziente Arbeitsweise, die wiederum attraktiv auf Unternehmen wirkt.

#### **Die Hindernisse, denen man sich gegenüber sah, und wie darauf reagiert wurde**

Der japanische Gesetzgeber sah bis Ende der 90er Jahre eine flexible Kooperation zwischen Unternehmen und öffentlichen Forschungseinrichtungen/ Hochschulen nicht vor. Die Zusammenarbeit wurde vertraglich geregelt. Zudem konnten diese Kooperationsverträge nur jährlich verlängert werden. Finanzielle Mittel wurden den Instituten nicht direkt zugestellt, sondern über detailliert ausgearbeitete Haushaltspläne jährlich beim japanischen Bildungsministerium beantragt. Projektverlängerungen und der damit verbundene finanzielle Mehraufwand sah sich einem komplexen Verwaltungsaufwand gegenüber. Zudem war es nach dem japanischen Beamtenrecht Professoren nicht gestattet, als ordentliches Vorstandsmitglied von Privatunternehmen zu agieren. Technologietransfer und die damit verbundene Innovationsfähigkeit von Forschungseinrichtung und Unternehmen wurde gehemmt und ließ japanische Hochschulen und Forschungsinstitute, im Vergleich zu amerikanischen oder europäischen Einrichtungen, für den privaten Sektor unattraktiv erscheinen.

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit aufrecht zu erhalten, startete die Japanische Regierung eine breite Anzahl von Programmen, die eine engere Zusammenarbeit zwischen der Industrie, der Universität und staatlichen als auch halbstaatlichen Forschungsinstitutionen vorsehen. Mit der Errichtung spezieller Fonds der jeweiligen Ministerien (wie dem Ministerium für Land- und Forstwirtschaft und Fischerei, dem Ministerium für Handel, Wirtschaft und Industrie) wurden regionale Kooperationsprojekte entwickelt und gefördert. Die Anzahl an Zentren für kooperative Forschung an Japanischen Universitäten, sowie der gemeinsamer Forschungsprojekte zwischen staatlichen und halbstaatlichen Instituten und privater Unternehmen konnte in den vergangenen Jahren um ein vielfaches gesteigert werden. Zudem wurden entsprechende Gesetzesänderungen vorgenommen und neue Gesetze geschaffen um rechtliche Hürden abzubauen und eventuelle Gesetzeslücken zu schließen. Die entstandene Lücke zu amerikanischen und europäischen Ländern konnte dadurch wieder geschlossen werden.

#### **Kontaktangaben und Internetpräsentation (Website) zu weiteren Informationen**

Intellectual Property Planning and Promotion Team  
Center for Intellectual Property Strategies  
2-1, Hirosawa, Wako, Saitama 351-0198, Japan  
Telefon: +81-48-462-5475  
Fax: +81-48-462-4718  
E-mail: [cips-kikaku@riken.jp](mailto:cips-kikaku@riken.jp)  
CIPS: <http://www.r-bigin.riken.jp/bigin/engn/index.html>(Englisch, Japanisch)  
RIKEN: <http://www.riken.jp/engn/index.html> (Englisch, Japanisch)

## ActionPlan

*(Dieser "ActionPlan" basiert auf den Empfehlungen des zusammengefassten vorläufigen Berichts zu Halle, September 2006", vorgestellt auf dem Regionalseminar am 27. September 2006 in Halle)*

### Förderung von Unternehmertum an Universitäten

#### Was

*Unternehmertum und dazugehörige Fertigkeiten fördern*

#### Wie

Die Sorge, dass der Umfang unternehmerischer Tätigkeit in Halle hinter dem Möglichen und Wünschenswerten zurückbleibt, scheint allgemein zu sein. Die ihr zu Grunde liegenden Probleme sind nicht von der Art, dass sie schnell beseitigt werden könnten: Einstellung und Befähigung von Personal und Studenten zu aktivem Unternehmertum; Ausmaß und Breite der Forschungsprojekte; das Vermögen der Universität, Akademiker aus dem übrigen Deutschland und der übrigen Welt anzuziehen, um ihre Forschung zu beschleunigen, und ihre Fähigkeit, ihre Forschung vielfältig mit der Industrie zu verbinden – wenn nicht in Sachsen-Anhalt, dann in einem viel größeren Raum und eher am Forschungsthema als an der geografischen Nähe orientiert. Gute Beispiele für die Förderung von Unternehmertum und unternehmerischem Können wurden bereits vorgestellt, und noch mehr könnte in Halle getan werden. Einheimische Unternehmer haben dies als Mangel bezeichnet. Das Institut für Innovation und Entrepreneurship ist dazu sicher ein nachahmenswertes Beispiel. Die Universitäten der Region müssen eine größere nationale und internationale Wirkung haben. Dafür sind Investitionen nötig, um Akademiker anzuziehen und attraktive Einrichtungen zu schaffen, aber auch eine Werbestrategie, um den internationalen Bekanntheitsgrad der Hallenser Universitäten und ihrer Arbeit zu erhöhen. Ebenso wichtig wie für schnell wachsende Mittelstandsunternehmen ist die Internationalisierung auch für forschungsorientierte Universitäten. Es kann sehr wohl von Vorteil sein, wenn einige Aspekte dieser Aufgabe durch Landesregierung und Universitäten partnerschaftlich gelöst werden.

#### Wer\*

Einrichtungen höherer Bildung, Universitäten und Fachhochschulen sowie deren akademische und administrative Angestellten, IHK, HWK, Unternehmensfördereinrichtungen, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen, Stadt- und Kommunen, Landratsamt, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes

*Das gegenwärtige Ausmaß und die Nutzung öffentlicher Finanzierung prüfen.*

Für das Ausmaß der öffentlichen Finanzierung der Unternehmensentwicklung muss eine Lösung gefunden werden. Es ist nicht nur nicht durchzuhalten, es kann auch die wirtschaftliche Dynamik unterminieren, die in jedem Umfeld für die Entwicklung einer mittelständischen Wirtschaft entscheidend ist – Universitäten bilden da keine Ausnahme. Natürlich sind die gegenwärtigen Finanzierungsprogramme als Starthilfe für die Unternehmen gedacht und nicht als mittel- oder langfristige Unterstützung. Die Erfahrungen aus anderen Verwaltungsbezirken zeigen jedoch, dass der Übergang zur Autarkie gewöhnlich sehr schwierig und auch mit Wertverlust verbunden ist. Es

Beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes, Stadt- und Kommunen, Landratsamt, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus

wird daher empfohlen, dass die Verantwortlichen für Unternehmensentwicklung alle Interessengruppen in Halle einbeziehen, um langfristig einen stärker kommerziellen Ansatz für ihre Tätigkeit zu entwickeln. Dazu gehört die Suche nach Wegen, um ihre Abhängigkeit von öffentlichen Mitteln zu minimieren und die Marktmechanismen stärker in die Arbeit ihrer Organisationen einzubeziehen. Das würde sich selbst beim gegenwärtigen Subventionsniveau vorteilhaft auf Ziele und Funktion von Organisationen auswirken, und sie hätten eine sehr viel gefestigtere Stellung, um ihre eigenen Zukunftsstrategien zu entwickeln. Dabei sollten auch Anreize für die am Investitionsprozess beteiligten Leiter geschaffen werden, mit ihren betrieblichen Prozessen anspruchsvolle wirtschaftliche Ziele zu erreichen, z.B. Erlöse aus Immobilien, Anlageerfolge mit den verwalteten Mitteln, gleich ob sie aus dem öffentlichen oder dem privaten Sektor stammen. Aus der Perspektive der gegenwärtigen Situation in Halle betrachtet, scheint es vielleicht keinen großen Bedarf und auch keine große Dringlichkeit für diese Veränderungen zu geben.

*Die Rolle der lokalen Führung klären*

Es scheint ein breites Spektrum an Organisationen und Individuen zu geben, die mit Begeisterung an dem gemeinsamen Ziel arbeiten, das Unternehmertum an den Hallenser Universitäten voranzubringen. In den Interviews wurde die Führung durch Akademiker in Schlüsselstellungen als wichtige Komponente dieser Bestrebungen hervorgehoben. Ihre Rolle könnte jedoch durch die Bildung eines beratenden Gremiums zusammen mit verschiedenen wirtschaftsfördernden Organisationen noch weiter institutionalisiert werden. Solche Arrangements könnten auch genutzt werden, um die Finanzierung von Geschäftsideen zu erleichtern.

Stadt- und Kommunen, Landratsamt, Unternehmensfördereinrichtungen, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen, IHK, HWK, Berufsständische Kammern, Berufsausbildungseinrichtungen und Träger, Einrichtungen der Agentur für Arbeit, private und öffentliche Banken, Beteiligungskapitalgesellschaften, Business Angels, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus,

*Programme zur Gewinnung von mehr Business Angels entwickeln*

Ziel solcher Programme ist es, das Angebot an Business Angels zu vergrößern und damit die Verfügbarkeit von Eigenkapital für kleine Firmen zu verbessern. Das bedeutet, dass vermögende Personen mit einschlägiger Geschäftserfahrung gewonnen werden müssen, die auch Interesse daran haben, Firmen mit Wachstumspotenzial im Frühstadium mit aufzubauen, zu unterstützen, zu betreuen und in sie zu investieren. Oft zögern potenzielle Business Angels, sich involvieren zu lassen, teils weil sie nicht wissen, was das mit sich bringt, und weil sie keine Beziehungen zu anderen Geldgebern haben. Die Anwerbung von Knowledge Angels, sog. Wissensengeln, welche die benötigte fachliche und unternehmerische Erfahrung in die Firmen einbringen, ohne unbedingt selbst zu investieren, hat sich anderenorts als erfolgreicher Bestandteil solcher Programme erwiesen. Breit angelegte Marketingkampagnen können dazu beitragen, das allgemeine Bewusstsein für und Interesse an Aktivitäten von Business Angels zu erhöhen.

Business Angels, Beteiligungskapitalgesellschaften, private und öffentliche Banken, IHK, HWK, Unternehmensfördereinrichtungen, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen, Stadt- und Kommunen, Landratsamt, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus

*Firmen helfen, ihre eigene Investitionsbereitschaft einzuschätzen*

Es sollten Programme entwickelt werden, mit denen dem wahrgenommenen Mangel an Investitionsbereitschaft in bestimmten Sektoren abgeholfen wird, indem das Wissen in den Firmen um die eigenen Wachstums- und Renditepotenziale und Finanzierungsmethoden verbessert wird. Solche Programme haben anderswo erwiesenermaßen zu mehr Abschlüssen geführt. Als wichtigste Merkmale wären u.a. die intensive Arbeit mit jeder Firma, stark interaktive Workshops mit Rollenspielübungen unter Leitung erfahrener Branchenexperten wie Wirtschaftsprüfer, Juristen, Business Angels, Clearing-Banken, Beteiligungskapitalfirmen und Unternehmensfinanzierungsfirmen, sowie ein kostenloses Diagnose-Instrument für Investitionsbereitschaft zu nennen. Solche Programme versetzen Firmen in die Lage, ihre eigene Investitionsbereitschaft einzuschätzen, geben ihnen Rückmeldungen zu ihren Stärken und Schwächen und möglichen Zugängen zu Beteiligungskapital, und sie schaffen mehr Schnittstellen zwischen Investoren und Sektoren mit Investitionsmangel.

Business Angels, private und öffentliche Banken, Beteiligungskapitalgesellschaften, IHK, HWK, Unternehmensförderinstitutionen, Technologie- und Innovationsförderinstitutionen, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus

*Stärker an internationaler Vernetzung arbeiten*

Eine aktivere Beteiligung an internationalen Netzwerken wäre auch ein Beitrag zur Internationalisierung der eigenen Wirtschaft. Es ist wichtig, dass Führungskräfte der Universitäten und politische Entscheidungsträger mit Kollegen in anderen Verwaltungsbezirken zusammenkommen, sich mit den unternehmerischen Aktivitäten dort auseinandersetzen und mit den Beteiligten funktionierende Netzwerke schaffen. Das könnte durch aktive Beteiligung an internationalen Netzwerken von Praktikern der Wirtschaftsentwicklung geschehen, wie z.B. dem Verband der europäischen Wirtschaftsförderungsgesellschaften EURADA, der gegenwärtig plant, ein europäisches Netzwerk von Universitäten und Regionen zu schaffen, dem International Economic Development Council (IEDC) in den USA, dem europäischen Business Angels Network, und der National Business Incubation Association, sowie die Aktivitäten des LEED-Programms der OECD. Diese Beschäftigung mit anderen Praktiken könnte durch Studienaufenthalte ergänzt werden – das Internet bietet jede Menge Informationen darüber, wie Universitäten weltweit versuchen, das Unternehmertum zu fördern – und es scheint, dass es in den USA Beispiele gibt, die für Halle besonders hilfreich wären. Solches aktives Engagement in internationalen Netzwerken würde Halle auch bekannter machen und zu der oben geforderten Internationalisierung beitragen.

Stadt- und Kommunen, Landratsamt, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensförderinstitutionen, Technologie- und Innovationsförderinstitutionen

*\* Diese Auflistung von Akteuren erhebt nicht den Anspruch von Vollständigkeit. Sie dient einer ersten Orientierung und bedarf einer entsprechenden Erweiterung unter Bezugnahme auf den jeweiligen Landkreis/bzw. das jeweilige Bundesland. Die Autoren hoffen, dass dieser „ActionPlan“ Anlass zu weiterer Diskussion durch die Akteure vor Ort bietet.*

## UNIVERSITÄRE ENTREPRENEURSHIP-AUSBILDUNG UND WISSENSTRANSFER

### Was

*Rigorese akademische Entrepreneurship-Programme einrichten*

### Wie

Zwar ist der gegenwärtige Ansatz hervorragend, wenn er jedoch ausschließlich in Workshops und netzwerkbildenden Veranstaltungen außerhalb des Studienplanes umgesetzt wird, kann das zu einer bruchstückhaften und unvollständigen Behandlung von Themen führen, die in einem traditionelleren akademischen Rahmen besser behandelt werden könnten. Mit geeigneten Ergänzungen zum Lehrplan werden die Studenten besser auf die Kapitalsuche und die Unternehmensführung im praktischen Leben vorbereitet sein. Da die Verfügbarkeit von Kapital falsch eingeschätzt wird, sollten die Studenten mehr über die Kapitalbeschaffung lernen. Jede der Hallenser Universitäten muss darauf vorbereitet sein, zusätzliche Kapazitäten und beträchtliche Mittel für den Ausbau des Lehrplanes bereitzustellen. Außerdem sollte dafür gesorgt werden, dass die Programme in der Praxis verankert bleiben und dass Geschäftsleute stark an der Betreuung der Studenten beteiligt sind, selbst wenn dafür Fachleute und Akademiker angestellt werden müssen. Wie bei allen Universitäten liegt der Schlüssel zur Erreichung dieser Ziele darin, dass Entrepreneurship in die Mission der Einrichtung integriert wird.

### Wer\*

Einrichtungen höherer Bildung, Universitäten und Fachhochschulen sowie deren akademische und administrative Angestellten, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, Unternehmensförderereinrichtungen, Technologie- und Innovationsförderereinrichtungen

91

*Konzentration der Entrepreneurship-Ausbildung auf wachstumsstarke Unternehmen und Internationalisierung*

Ziel sollte es sein, an der Stärkung einer unternehmerischen Kultur mitzuarbeiten, die sich nicht auf den selbstständigen Einzelunternehmer beschränkt. Unternehmer mit Universitätsabschluss, besonders solche mit höheren Abschlüssen, sollten dazu angehalten werden, bezüglich des Potenzials der von ihnen gegründeten Unternehmen mehr Ehrgeiz zu entwickeln. Hinter diesen Empfehlungen steht der Gedanke, dass wachstumsstarke, leistungsfähige Hochtechnologieunternehmen weit stärkere Auswirkungen auf das wirtschaftliche Wohlergehen der Region haben werden – insbesondere hinsichtlich der Schaffung von Arbeitsplätzen. Es ist klar, dass geeignete Technologien und finanzielle Ressourcen für viel anspruchsvollere Unternehmen vorhanden sind, doch eine Kultur des risikobereiten, hochleistungsfähigen Unternehmertums fehlt. Es werden zusätzliche Mittel benötigt, um Kapazität zu schaffen und Personal anzustellen, das in der Lage ist, die Vermarktung der Technologien besser voranzubringen, oder um diese Fähigkeiten im eigenen Haus zu entwickeln. Außerdem muss offensiv ein kultureller Wandel angestrebt werden.

Einrichtungen höherer Bildung, Universitäten und Fachhochschulen sowie deren akademische und administrative Angestellten, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, Technologie- und Innovationsförderereinrichtungen, private und öffentliche Banken, Beteiligungskapitalgesellschaften, Business Angels

*Ausgestaltung und langfristige Tragfähigkeit von UNIVATIONS*

Eine Möglichkeit, die erforscht werden sollte, besteht darin, dass UNIVATIONS eine Kapitalbeteiligung an jeder unterstützten Firma anstrebt. Langfristig hätten ein großer Erfolg oder mehrere mäßige Erfolge beträchtliche finanzielle Auswirkungen auf das Programm. Eine andere Möglichkeit wäre es, unter den örtlichen Unternehmen mehr Sponsoren zu gewinnen

UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, Unternehmensförderereinrichtungen, Business Angels, Beteiligungskapitalgesellschaften, Technologie- und Innovationsförderereinrichtungen

*Prozesse zur besseren Beobachtung der sozialen Auswirkungen pädagogischer und außerunterrichtlicher Entrepreneurship-Programme*

Gegenwärtig gibt es eine Vielzahl informeller Workshops, netzwerkbildender Veranstaltungen und anderer Programme, für deren Funktionieren es gelegentlich Anzeichen gibt. Die Wirkung dieser informellen Programme kann jedoch nicht direkt gemessen werden. Stünden quantitative Maßstäbe für die Ergebnisse zur Verfügung, wäre es viel leichter, potenzielle Sponsoren dazu zu bewegen, dass sie Mittel für die Programme zur Verfügung stellen. Mit diesen Daten könnte man auch anderen Regionen klar machen, welchen Nutzen das Kopieren erfolgreicher Programme hat.

UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensförderinstitutionen, Technologie- und Innovationsförderinstitutionen, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes

*Die Hallenser Universitäten sollten den Wert des geistigen Eigentums erkennen, das durch ihre Forschungen geschaffen wird, es aggressiver schützen und mit allen möglichen Mitteln seinen kommerziellen Wert realisieren*

Diese Universitäten versäumen gegenwärtig viele Chancen, aus ihrem geistigen Eigentum wirtschaftlichen Gewinn zu ziehen. Um aus wenig genutzten Vermarktungswegen Kapital zu schlagen, sollten die Universitäten darauf hinwirken, die Barrieren zu abbauen, die Professoren an der Gründung von Unternehmen hindern, und sie sollten den Professoren langfristige Anreize zum Gründen von Firmen bieten. Solche Anreize könnten z.B. in der Verringerung der Pflichtstunden, in Kapitalbeteiligung bei Neugründungen und Gebühren für an Gründer vergebene Lizenzen sein. Darüber hinaus sollten die Einrichtungen unternehmerisches Denken und unternehmerische Fähigkeiten der Professoren und Verwaltungskräfte aktiv entwickeln. Die Hallenser Universitäten könnten z.B. daraus lernen, wie amerikanische Universitäten auf das Bayh-Dole-Gesetz von 1980 reagiert haben. Ein besonders lehrreiches Beispiel dürfte die University of Illinois in Chicago sein, die aggressiv Unternehmen gründete, um das geistige Eigentum der Universität zu vermarkten. Die Beispiele zeigen, dass Hochtechnologieunternehmen nur bei Beteiligung des Erfinders in den Augen der Investoren voll legitimiert sind. Es ist klar, dass die aus den Hallenser Universitäten ausgegründeten Firmen gehandicapt sind, weil die Erfinder-Professoren nicht in ihnen arbeiten können.

beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes, Einrichtungen höherer Bildung, Universitäten und Fachhochschulen sowie deren akademische und administrative Angestellten

*\* Diese Auflistung von Akteuren erhebt nicht den Anspruch von Vollständigkeit. Sie dient einer ersten Orientierung und bedarf einer entsprechenden Erweiterung unter Bezugnahme auf den jeweiligen Landkreis/bzw. das jeweilige Bundesland. Die Autoren hoffen, dass dieser „ActionPlan“ Anlass zu weiterer Diskussion durch die Akteure vor Ort bietet.*

## INFRASTRUKTUR FÜR INNOVATION UND DIE INTERNATIONALISIERUNG KLEINER UND MITTLEREN UNTERNEHMEN

### Was

### Wie

### Wer\*

*Weitere Bündelung der derzeitigen Spezialisierung der Innovationsinfrastruktur*

Die derzeitigen Bereiche der Kerninnovationskompetenz scheinen zu breit angelegt und werden von zahlreichen anderen Regionen in Europa aufgenommen. Um einen für die Region Halle spezifischeren globalen Wettbewerbsvorteil zu erzielen, empfiehlt sich eine besser ausgearbeitete Cluster-Bildung der Aktivitäten; in dieser Richtung können Halle und die umgebende Region bereits internationale Erfolge aufweisen. Dies könnte zu konzentrierterer strategischer Projektauswahl und Prioritätenbildung in Hinblick auf Unterstützungsleistungen beitragen. Diese Empfehlung lässt sich anhand des Lernmodells der National Cluster Study in der Tschechischen Republik verdeutlichen.

Stadt- und Kommunen, Landratsamt, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensfördereinrichtungen, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen

*Strategischer orientierter Ansatz bei der Projektauswahl und Informationsverteilung*

Die Prioritätensetzung bei der Innovationsinfrastruktur muss zukunftsorientiert sein. Die Support-Leistungen müssen sich noch stärker als bisher an Kriterien wie dem technologischen Niveau, der Verbindung mit strategischen Kernkompetenzen der Region, dem Potenzial der Mehrwertschöpfung, der Exportorientierung und vor allem dem globalen Marktpotenzial orientieren. Die Auswirkungen der internationalen Ausrichtung von Geschäftsaktivitäten auf die örtliche Wirtschaft Halles und der umgebenden Region ließen sich in Förderkampagnen wie „Halle goes global“ einsetzen.

UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensfördereinrichtungen, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen, Business Angels, Beteiligungskapitalgesellschaften, private und öffentliche Banken

*Ermittlung ergänzender strategischer Aktivposten*

Die physische Infrastruktur für Innovationen in Halle scheint insgesamt in einem guten Zustand zu sein. Die Infrastruktur zur Unterstützung von Innovationen weist jedoch auch fehlende oder unterrepräsentierte Komponenten auf; so mangelt es unter anderem an Anbietern von Spezialanlagen und an Forschungsspezialisten. Es sollten Anstrengungen unternommen werden, um das Benötigte an anderen deutschen Standorten oder im Ausland aufzuspüren und entsprechende Verbindungen zu knüpfen. Ein gut funktionierendes Netzwerk unter Einschluss von Branchenexperten ist erforderlich, um im Detail festzustellen und zu bewerten, welche ergänzenden strategischen Aktivposten örtlich vorhanden sind. Wichtig ist die Entwicklung und der Ausbau von Mechanismen, die zügigere Produktentwicklungen und ein schnelleres Erreichen der Marktreife vor Ort entwickelter Innovationen ermöglichen.

UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensfördereinrichtungen, Technologie- und Innovationsfördereinrichtungen

*Ausbau der öffentlichen Unterstützung für die Nachgründungszeit*

Für die Phasen vor der Unternehmensgründung und vor dem Start-Up sowie für die Start-Up-Phase scheint ausreichend Unterstützung für Geschäftsideen vorhanden, und es existieren horizontale Initiativen (FUTUREGO, Geschäftsplanungswettbewerb), um den ungehinderten Fluss von Geschäftsideen zu gewährleisten und in Hal-

Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, Stadt- und Kommunen, Landratsamt, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länder-

le und der Region Halle eine Unternehmenskultur aufzubauen. Ergänzt werden sollten diese Möglichkeiten vorrangig durch eine Institution oder eine Serviceeinrichtung, die Unternehmen direkt nach erfolgreicher Gründungsphase beispielsweise in Hinblick auf die Ressourcenbeschaffung unterstützend begleitet. Obgleich das Institut für Unternehmertum und Innovation vorrangig forschungsorientiert ist, kann es unter Umständen auch zum Partner für kleinere Firmen nach erfolgreicher Anlaufphase werden, wenn diese Firmen sich am Markt konsolidieren und zugleich Bedarf an spezifischen Kenntnissen und Sachverstand haben, zu dessen Deckung Ressourcen von außen herangezogen werden müssen. Die derzeitige Unterstützung für Unternehmen nach der Anlaufphase muss weitergeführt und intensiviert werden. Das strategische Ziel öffentlicher Unterstützungsmaßnahmen sollte sich nicht darauf beschränken, Unternehmenszusammenbrüche aufgrund mangelnden Know-hows im Wachstumsmanagement und Krisen während der Wachstumsphase zu verhindern, sondern sollte auch sicherstellen, dass das Wachstum von Unternehmen den strategischen Zielsetzungen der Stadt, der örtlichen Wissenschaftlergemeinschaft und der Region entspricht. Bemühungen um die weitergehende Einbettung von Unternehmen am Standort sollten intensiviert werden, um wissensintensive und hochwertige Aktivitäten auch dann in der Region zu halten, wenn attraktive Anreize für Niederlassungen und Expansionen an anderen Orten bestehen. Diese Aufgabe ist nicht leicht zu erfüllen; auch wenn es hier kein Patentrezept gibt, findet sich doch ein brauchbares Konzept in den internationalen Lernmodellen der *Intermediary Technology Institutes* (ITI).

#### *Steigerung des privaten Engagements in der Infrastrukturentwicklung*

Öffentliche Bezuschussungen und Unterstützungsleistungen zur Unternehmensförderung in Halle sind zwar möglicherweise noch auf lange Zeit hinaus erforderlich, jedoch wird mit Nachdruck empfohlen, baldmöglichst auch private Mittel in den Immobilienbereich der Unternehmensstrategien einzubringen. In Anbetracht des künftig höheren Bedarfs von Unternehmen an einer qualitativ und quantitativ diversifizierten Innovationsinfrastruktur sollten private Entwickler und Manager von High-Tech-Standorten eingebunden und potenziell für die Standortentwicklung und den Betrieb von Standorten gewonnen werden. Für die künftige Lebensfähigkeit dieser Einrichtungen muss die Immobilienseite als wirtschaftlicher Faktor und mögliche künftige Finanzierungsquelle stärker berücksichtigt werden. Erfolgreiche Firmen werden sich in den kommenden Jahren mit großer Geschwindigkeit entwickeln müssen. Eine Firma mit fünf Personen benötigt so unter Umständen innerhalb von nur drei Jahren Räumlichkeiten für 100 Mitarbeiter, wenn sich die Markteinführung ihres neuen Produktes als Erfolg erweist. Orte wie der Weinberg Campus müssen hierauf vorbereitet sein; andernfalls besteht das Risiko, dass erfolgreiche Start-Up-Unternehmen andernorts nach Räumlichkeiten und Personal suchen.

ministerien und Einrichtungen des Bundes, UNIVATIONS, IHK, HWK, Unternehmensförderereinrichtungen, Technologie- und Innovationsförderereinrichtungen

Stadt- und Kommunen, Landratsamt, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensförderereinrichtungen, Technologie- und Innovationsförderereinrichtungen, private und öffentliche Banken, Beteiligungskapitalgesellschaften, Business Angels

*Innovationsverwertung durch  
Einbeziehung von mehr Un-  
ternehmen*

Die bestehende Innovationsinfrastruktur sollte intensiver zum Ausbau der Kooperation zwischen höheren Bildungseinrichtungen und örtlichen Unternehmen aller Größen sowie mit auswärtigen größeren Unternehmen genutzt werden, die für die örtlichen Wertschöpfungsketten von Bedeutung sind. Das universitäre Umfeld in Halle ist ausgesprochen aktiv und führend bei den Innovationsaktivitäten dieser Region. Die vorherige Strategie hatte den Schwerpunkt auf forcierte Innovationen durch Unternehmensneugründungen gelegt. Derzeit wird ein vollständiger Ablauf entwickelt, der den Schwerpunkt auf die Zeit nach der Anlaufphase legt. Den Universitäten und den bereits funktionierenden Innovationssystemen könnte jedoch zusätzlich die Aufgabe zukommen, Ideen aus Industrieunternehmen, kleinen und mittleren Unternehmen und Großunternehmen anzuziehen, die bislang keine Förderung durch UNIVATIONS erfahren haben oder die von Professoren auf dem Campus entwickelt wurden, über einen Kundenstamm verfügen oder sich direkt in relevante Wertschöpfungsketten einspeisen lassen, so dass sich am Standort entwickelte Innovationen leicht am Markt testen ließen. Dasselbe gilt für in der Region vertretene auswärtige Unternehmen und für andernorts angesiedelte Unternehmen mit für die lokale Wertschöpfung relevanten Aktivitäten sowie für die weitere Spezialisierung innovativer Firmen in Halle. Die Zusammenarbeit mit multinationalen Unternehmen kann wegen des guten Marktzugangs dieser Unternehmen wirtschaftliche Verwertungsprozesse beschleunigen und erweitern helfen. Beim Besuch in Halle traf sich der Prüfungsausschuss mit einer Firma, die ein innovatives Zeigerzubehörteil für Datenprojektoren testete, das schneller am Markt eingeführt werden könnte (oder aber, sollte es bereits vorhanden sein, wieder fallengelassen werden könnte, eine Option, die vor Investitionen in Innovationsaktivitäten immer sorgfältig zu prüfen ist), wenn schon frühzeitig eine Zusammenarbeit mit den betreffenden Marktführern eingeleitet würde.

UNIVATIONS, IHK, HWK, Unternehmensförderereinrichtungen, Technologie- und Innovationsförderereinrichtungen, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, private und öffentliche Banken, Beteiligungskapitalgesellschaften, Business Angels

*\* Diese Auflistung von Akteuren erhebt nicht den Anspruch von Vollständigkeit. Sie dient einer ersten Orientierung und bedarf einer entsprechenden Erweiterung unter Bezugnahme auf den jeweiligen Landkreis/bzw. das jeweilige Bundesland. Die Autoren hoffen, dass dieser „ActionPlan“ Anlass zu weiterer Diskussion durch die Akteure vor Ort bietet.*

## INNOVATIONSFÖRDERUNG UND ÖFFENTLICHE UND PRIVATE NETZWERK-BILDUNG

### Was

*Keine Ausgrenzung der Unterstützung außeruniversitärer Unternehmerinitiativen*

*Ausbau der Zusammenarbeit zwischen höheren Bildungseinrichtungen und der örtlichen Geschäftswelt*

### Wie

Im Rahmen der Anpassung politischer Maßnahmen und Programme an den lokalen und regionalen Kontext sollten die bestehenden Kommunikationskanäle zwischen den verschiedenen Regierungs- und Verwaltungsebenen voll genutzt werden, so dass objektive und zielsetzende Verfahren in der Unternehmens- und Innovationsförderung der ganzen Bandbreite der örtlichen Kontexte und Bedürfnisse entsprechen können. Eine stärkere Einbeziehung der zuständigen Landesministerien in die bestehenden kommunalen Netzwerke böte Chancen zur Weiterentwicklung und Anpassung örtlicher Ansätze, um auf diesem Weg die Beteiligung ortsansässiger kleiner und mittlerer Unternehmen im Wissensbereich und in der High-Tech-Branche weiter zu stärken.

Allgemein gesprochen ist die örtliche Kooperation der Unternehmen in den Bereichen Innovationsaktivitäten und Forschungs- und Entwicklungsnetzwerke begrenzt. Zum Teil ist das auf egoistisches Verhalten der Unternehmen zurückzuführen. Die Netzwerkbildung kann jedoch durch eine koordinierende Organisation erleichtert werden, die von den örtlichen Unternehmen als neutral angesehen wird und die zumindest einen Spill-over Effekt von Wissen und Know-how erzeugen kann. Die Position, die sich die Universität im örtlichen System der Innovationsförderung erarbeitet hat, wird ergänzt durch Technologie- und Innovationszentren sowie durch Gründungszentren, die eine Mitnutzung universitärer Forschungseinrichtungen durch ortsansässige Unternehmen ermöglichen. Die Universitäten sind indes in der Regel nicht die Gesprächspartner der örtlichen Unternehmen. Selbst High-Tech-Firmen und Wachstumsunternehmen richten sich mit Unterstützungs- oder Interaktionsanliegen eher an die Kammern. Eine engere Zusammenarbeit zwischen den kleinen und mittleren Unternehmen und den Kammern, eventuell auf stärker formalisierter Ebene, könnte daher zum Abbau von Schwellen und Barrieren zwischen der Universität und den Firmen beitragen. Damit könnte auch die Einstellung der Öffentlichkeit zur technologischen Entwicklung und gegenüber innovativen kleinen und mittleren Unternehmen positiv beeinflusst werden. Überdies könnte die weitere Intensivierung der Kommunikation und Interaktion zwischen der Universität und der örtlichen Geschäftswelt zu einem Ausbau des derzeitigen Technologietransfers beitragen, indem die Universität auf Vertragsbasis Forschungs- und Beratungsaufträge übernimmt. So könnte der Technologietransfer auf fruchtbare Weise mit der universitären Unternehmergebildungslehre zusammengeführt werden.

### Wer\*

UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, Technologie- und Innovationsförderinstitutionen, Unternehmensförderinstitutionen, IHK, HWK

Einrichtungen höherer Bildung, Universitäten und Fachhochschulen sowie deren akademische und administrative Angestellten, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Unternehmensförderinstitutionen, Technologie- und Innovationsförderinstitutionen, Stadt- und Kommunen, Landratsamt

*Bündelung der Bemühungen und Einrichtung einer One-Stop-Shops für Kontakte zwischen Wissenschaft und Industrie*

Die Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Ausgründungen und an Technologietransfers interessierte Unternehmen sollte weiter diskutiert werden. Eine solche Einrichtung könnte einen Beitrag zur Steigerung der Effizienz und Effektivität öffentlicher Förderprogramme leisten; sie könnte potenziell Förderberechtigte mit Informationen über bestehende Programme zur Stärkung der Kontakte zwischen Wissenschaft und Industrie versorgen, und sie könnte zur weiteren Anpassung politischer Interventionen an den örtlichen Bedarf sowie zu reibungslosen Verfahrensabläufen beitragen. Erfahrungen in anderen OECD-Staaten belegen, dass solche zentralen Anlaufstellen unter gemeinsamer Führung des öffentlichen und privaten Sektors positive Resultate zeitigen. Hier kann ein Ausgleich zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Interessen gefunden werden, so dass Risiken und Kosten gemeinsam getragen werden können. Zu den erwarteten Ergebnissen gehören: eine bessere Nutzung der wechselseitigen Ergänzungsmöglichkeiten zwischen öffentlicher und privater Forschung und Entwicklung, die Ermittlung und Schließung von Infrastrukturlücken und eine allgemeine Steigerung der öffentlichen Förderung. Wichtig ist, dass diese zentrale Anlaufstelle mit den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und mit den Spezialisierungen der kleinen und mittleren Unternehmen in Halle und der umgebenden Region vertraut ist und dass auf langfristigen formellen und informellen Beziehungen sowohl mit anderen Akteuren der Innovationsförderung wie mit der örtlichen Geschäftswelt aufgebaut werden kann. Eine solche zentrale Anlaufstelle sollte Innovations- und Technologieprojekte von Unternehmen anregen; sie sollte in der Lage sein, vorausschauend auf Bedarf zu reagieren, statt nur spezifische Unternehmensanfragen zu bearbeiten. UNIVATIONS scheint in Anbetracht seiner derzeit zentralen Rolle in den bestehenden Netzwerken und der allgemeinen Unterstützung durch die beteiligten Akteure auf kommunaler und auf Landesebene das Potenzial zum Gesprächspartner für die ortsansässigen Unternehmen zu besitzen, solange sowohl die Bedürfnisse von der Universität herkommender wie außeruniversitärer Unternehmer Berücksichtigung finden.

Stadt- und Kommunen, Landratsamt, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Landes, beteiligte Länderministerien und Einrichtungen des Bundes, UNIVATIONS, Technologie und Gründerzentren (TGZ), Weinberg Campus, IHK, HWK, Berufsständische Kammern, Unternehmensfördereinrichtungen Berufsausbildungseinrichtungen und Träger, Einrichtungen der Agentur für Arbeit, private und öffentliche Banken, Beteiligungskapitalgesellschaften, Business Angels

*Erhöhung der Außenwirkung von UNIVATIONS*

Eine verbesserte Außenwirkung von UNIVATIONS würde auch die Attraktivität des örtlichen Wissenschafts- und Industrieumfeldes für Wissenschaftler und Unternehmen von außen stärken, die eine internationale Ausrichtung ihrer Aktivitäten anstreben. Es sollte eine Strategie zur Erweiterung von Kontakten mit und zwischen Universitätsabsolventen entwickelt werden. Überdies wäre ein verbesserter Informationszugang durch regelmäßige Rundschreiben und Mailing-Listen und durch die Organisation regelmäßiger Treffen zu spezifischen Themen für die Kontaktpflege hilfreich. Die Einbeziehung Ehemaliger, die heute erfolgreiche Unternehmer sind, in die Arbeit von UNIVATIONS könnte ein wertvoller Beitrag zur Unternehmerweiterbildung im Rahmen des Netzwerks der Universität sein. UNIVATIONS verfügt über die Kapa-

UNIVATIONS

zität, die Universität Halle zur Zentralstelle eines Netzwerks weiter zu entwickeln, das auf kommunaler und regionaler Ebene verankert ist und über internationale Komponenten verfügt und auf diese Weise die Nutzung des globalen Ressourcenflusses im Bereich High-Tech ermöglicht, was der örtlichen Wirtschaft nur nutzen kann.

*\* Diese Auflistung von Akteuren erhebt nicht den Anspruch von Vollständigkeit. Sie dient einer ersten Orientierung und bedarf einer entsprechenden Erweiterung unter Bezugnahme auf den jeweiligen Landkreis/bzw. das jeweilige Bundesland. Die Autoren hoffen, dass dieser „ActionPlan“ Anlass zu weiterer Diskussion durch die Akteure vor Ort bietet.*

## **Interviewpartner**

(Vor-Ort Untersuchung in Halle, 28. bis 30. Juni 2006, in alphabetischer Reihenfolge)

Herr	Jürgen Andrick	Geschäftsführer Innovationen und Umwelt Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau
Herr	Gerald Böhm	Vorstandsvorsitzender ACGT - Progenomics AG Biozentrum Halle
Herr	Eric Bourgett	Geschäftsführer, Prokurist IBG Beteiligungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
Herr	Robert Bratzke	Projektmanager UNIVATIONS - Netzwerk für Innovation, Existenzgründung und Wachstum
Frau	Petra Bratzke	Leiterin der Agentur für Arbeit Dessau
Herr	Steffen Dölling	Projektmanager FUTUREGO Sachsen-Anhalt, Schüler Businessplanwettbewerb des Landes
Frau	Gritt Eisenkopf	Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Prorektorat, Martin-Luther-Universität Halle
Herr	Jöran Fricke	Projektleiter Business Angels Netzwerk Sachsen-Anhalt Investitionsbank Sachsen-Anhalt
Herr	Mike Grossmann	Technologie- und Gründerzentrum Halle GmbH (TGZ) & Weinberg Campus e.V.
Herr	Manfred Jäger	Price IT gmbH
Herr	Prof. -Ing. Jörg Kirbs	Prorektor für Forschung und Existenzgründung Hochschule Merseburg
Herr	Thomas Kühne	Bankbevollmächtigter, Förderberatungszentrum Investitionsbank Sachsen-Anhalt
Herr	Walter Mittelbach	Vorstand SorTech AG
Herr	Prof. Reinhard Neubert	Prorektor für Forschung, wissenschaftlichen Nachwuchs und internationale Beziehungen Projektleiter UNIVATIONS Martin-Luther-Universität Halle
Herr	Reinhard Paschke	Geschäftsführer Bio Service GmbH
Herr	Falk Ritschel	Projektleiter Entrepreneurship Monitor Sachsen-Anhalt Institut für Innovation & Entrepreneurship (IIE), Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Lehrstuhl für Marketing und Handel
Frau	Petra Sachse	Ansprechpartnerin für Technologie/ Innovation Wirtschaftsförderung Halle Stadt Halle
Herr	Achim Scharschmidt	Abteilung Starthilfe Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau
Herr	Ulf-Marten Schmieder	Projektkoordinator UNIVATIONS - Netzwerk für Innovation, Existenzgründung und Wachstum
Herr	Reinhard Schröter	Geschäftsführer Starthilfe und Unternehmensförderung, Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau

*Interviewpartner*

---

Herr Jens Schwarzer

Vorstand / Gründungsmitglied Brain Building Group

Herr Falko Steponat

Projektmanager UNIVATIONS - Netzwerk für Innovation, Existenzgründung und Wachstum

### **Internationale Mitglieder der Studiengruppe und Teilnehmer/innen am Regionalseminar**

**Petr Adamek** ist seit 1999 Consultant und Mitinhaber der Berman Group, eines in Prag ansässigen Beratungsunternehmens für Wirtschaftsentwicklung. Er ist verantwortlich für Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsprojekte in der Tschechischen Republik. Er hat im Auftrag von CzechInvest als Teamleiter an einer Studie zu tschechischen Clustern mitgearbeitet und war Mitglied des Teams Innovation und Wettbewerbsfähigkeit für ein Projekt zum Einsatz von Strukturfonds im Jahr 2004. Darüber hinaus arbeitet Herr Adamek als Consultant an einem Zertifizierungsprojekt zu Auslandsinvestitionen in der Ukraine sowie einem Projekt zu Lokaler Wirtschaftsentwicklung in Serbien mit. Herr Adamek hat 1997 einen Abschluss an der Tschechischen Universität in Prag im Fach Technische Kybernetik und Künstliche Intelligenz erworben. 1998 erlangte er einen MBA Abschluss am Rochester Institut für Technology in New York, nachdem er an einem einjährigen Vollzeitprogramm teilgenommen hatte, das von der Schule in Prag durchgeführt wird. Zwischen 1995 und 1997 war Herr Adamek als Consultant im Bereich Wirtschaftsentwicklung für die Barents Gruppe, LLC tätig, einer 100%igen Tochtergesellschaft von KPMG, die heute unter dem Namen Bearingpoint firmiert. Zwischen 1997 und 1999 arbeitete Herr Adamek für die Berman Group, Inc, ein kleines US-basiertes Wirtschaftsberatungsunternehmen, das seinen wichtigsten Mitarbeitern 1999 ein Management-Buyout ermöglichte. (E-Mail: adamek@bermangroup.cz)

**Andrea-Rosalinde Hofer** ist Politik- und Strategieanalystin der OECD auf dem Gebiet der lokalen Regierungsführung. Ihre Arbeitsstelle ist das LEED Zentrum für lokale Entwicklung in Trient, Italien wo sie Aktivitäten hinsichtlich lokaler Partnerschaften und Regierungsführung in Zentral- Ost- und Südosteuropa, sowie das OECD LEED Forum für Partnerschaft und lokale Regierungsführung leitet (*Forum on Partnerships and Local Governance*). (E-Mail: andrea-rosalinde.hofer@oecd.org)

**Dylan Jones-Evans** ist Professor und Direktor des neu geschaffenen "National Entrepreneurship Observatory" für Wales, welches kürzlich den Zuschlag für eines der höchsten Fördergelder im Vereinigten Königreich für ein Forschungsprojekt zum Thema Unternehmertum erhielt (Wert GBP 1.7 Millionen, umgerechnet rund EUR 2.5 Millionen). Bereits im Alter von 29 Jahren wurde er Europas jüngster Professor für „Business und Management“ mit einem Lehrstuhl für Unternehmertum und KMU Management an der Universität zu Glamorgan. In der Folgezeit war Herr Jones-Evans an der Walisischen Universität in Bangor und an der NEWI in Wrexham tätig und konnte Drittmittelprojekte im Wert von ca. GBP 20 Millionen (umgerechnet rund EUR 29 Millionen) sichern. Derzeit ist er als außerordentlicher Professor an der *School of Economics* der finnischen Universität in Turku tätig. Er hat mehr als 100 akademische Beiträge veröffentlicht und ist der Autor des Financial Times Bestsellers „*Enterprise and Small Business*“. Er ist Vorsitzender der „Outlook Expeditions GmbH“, eines rasch wachsenden Unternehmens, das im Nationalpark Snowdonia angesiedelt ist. Aufgrund seiner tragenden Rolle als Direktor von „Wales Fast Growth Fifty“, einer jährlichen Nominierung und Auszeichnung der 50 schnellstwachsenden Unternehmen in Wales, steht er in engem Kontakt mit einer Reihe von kleinen und mittleren Wachstumsunternehmen in Wales. (E-Mail: dylan.je@ntlworld.com)

**Holger Kuhle** ist Vizepräsident des A.E.I.D.L. (*Association Européenne pour l'Information sur le Développement Local – a.s.b.l.*) – eines europäischen Vereins mit Sitz in Brüssel, der zugleich als technisches Begleitbüro für Programme der EU-Kommission fungiert (u. a. LEADER, DG Landwirtschaft; EQUAL, DG Beschäftigung; RegioNews DG Regio) und diverse Aufgaben im Auftrag der EU-Kommission übernimmt (u. a. die Kommunikation für die DG Regionalentwicklung; Evaluierung von EU-Programmen z.B. die belgischen territorialen Beschäftigungspakte). Zudem ist Dr. Holger Kuhle seit Juni 1999 Projektleiter im Bereich Wirt-

schaftsförderung der Investitionsbank Berlin. Sein Schwerpunkt liegt in den Bereichen lokale Entwicklung, Arbeitsmarkt-, Wirtschaftsförderpolitik und transnationale Kooperationen. Er war bereits an einer Reihe von EU-Projekten beteiligt, aktuell z.B. die Interreg III C-Projekte „TEICO-Net“ (*Technology Enterprises Innovation Co-operation Network*) zur Entwicklung von Clustern von Unternehmenskooperationen in der „Baltic-Region“ und der „Fünf Städte Oderregion“ und „TRATOKI“ (*Transregional Toolkit for Microenterprises*). Dr. Holger Kuhle war und ist Experte in verschiedenen Projekten, Kooperationen und Verbänden, z.B. im französisch, britisch, US-amerikanisch, deutschen Forschungsverbund „*Evaluating local administrative services and policies that leverage private finance of small projects in inner-city areas*“ und im LEED Programm der OECD. (E-Mail: holger.kuhle@berlin.de)

**Andrea Manuelli** ist Geschäftsführer einer Florentiner Lokalentwicklungsagentur, welche auch im Auftrag der Toskanischen Regionalregierung aktiv ist, arbeitet Herr Manuelli an der Entwicklung und Umsetzung einer Reihe von erfolgreichen Programmen und Projekten zur Förderung von Unternehmertum sowohl in Italien als auch im Ausland. Ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt auf der Bildung und Stärkung von Clustern, lokalen Bündnissen und Netzwerken zur effizienten Bereitstellung von unternehmensnahen Dienstleistungen und Internationalisierungsstrategien lokaler Wirtschaftsplattformen. (manuelli@local-global.it)

**Jonathan Potter** ist Senior Volkswirt der OECD und führt die Politikanalysen und Ratgebenden Aktivitäten des LEED Programms (*Local Economic and Employment Development Programme*) im Bereich von Unternehmertum und der Evaluierung von Politikprogrammen zur lokalen wirtschaftlichen Entwicklung. Er leitete folgende Länderübergreifende Studien auf dem Gebiet von Unternehmertum: Lokale Unternehmensstudien, Studien zum Unternehmertum und lokalen Innovationssystemen, Studien zu ausländischen Direktinvestitionen und Lokalentwicklung. Er leitet ebenfalls das LEED Forum für Unternehmertum. (E-Mail:Jonathan.Potter@oecd.org)

**David Walburn** ist ein Experte im Bereich Wirtschaftsentwicklung mit 20 Jahren Berufserfahrung. Von 1993 bis 2002 war er Hauptgeschäftsführer von der Greater London Enterprise (GLE). Davor betreute er das Wagniskapitalgeschäft bei GLE. GLE ist ein Wirtschaftsentwicklungsunternehmen, das sich im Besitz der 33 Londonder Bezirke befindet, mehr als 200 Personen beschäftigt und einen Nettowert in Höhe von 40 Millionen Euro hat. Die wichtigsten Tätigkeiten sind spezialisierte Dienstleistungen für KMUs auf geschäftlicher Basis. Dazu gehören Immobilien, Wagniskapital (inkl. Finanzierung über Business Angel), Rechnungsdiskontierung, Kredite und Mentorunterstützung. GLE hat Verträge mit lokalen und regionalen Regierungen für die Durchführung von Förderprogrammen für Kleinunternehmen in benachteiligten Kommunen. David Walburn ist derzeit Gastprofessor an der London South Bank Universität, wo er zugleich Direktor des Bereichs für Lokale Wirtschaftspolitik (LEPU) ist. LEPU ist ein Forschungs- und Politikentwicklungszentrum im Bereich Lokale Wirtschaftsentwicklung. Es erarbeitet derzeit eine Studie und eine Evaluierung alternativer Organisationsansätze zur Durchführung von Wirtschaftsentwicklungsprogrammen in der ganzen Welt. David ist auch Vorsitzender von Capital Enterprise, der Organisation, die die Interessen der Londoner Unternehmensagenturen repräsentiert. Die Unternehmensagenturen fördern wirtschaftliche Aktivitäten in benachteiligten Kommunen. Er ist ehemaliger Präsident des Europäischen Verbands der Entwicklungsagenturen (EURADA) und Mitglied der Fachkammer der Unternehmenspolitikgruppe, die durch die Generaldirektion Unternehmen und Industrie der Europäischen Kommission geführt wird. Außerdem ist er Mitglied des Internationalen Komitees des Internationalen Wirtschaftsentwicklungsrats in den USA. David hat sich auf die Bereiche KMU-Finanzierung, regionale Wirtschaftsentwicklung und die Rolle von Universitäten in der Wirtschaftsentwicklung spezialisiert. (E-Mail: davidwalburn@london.com)

**Rod Shrader** ist außerordentlicher Professor für Management und Unternehmertum an der Universität Illinois in Chigago. Seine Forschungsarbeiten sind in zahlreichen Büchern und wissenschaftlichen Journalen publiziert. Seine Forschungen konzentrieren sich auf Strategien junger hochtechnologieorientierter Unternehmen für den Eintritt in ausländische Märkte, Identifizierung von Geschäftsmöglichkeiten, Technologietransfer von Universitäten und die Beziehung zwischen Unternehmertum und Wirtschaftsentwicklung. In seiner Funktion als Berater hat er zahlreichen hochtechnologieorientierten Existenzgründern dabei geholfen, Markteintrittsstrategien zu entwickeln und umzusetzen. Dr. Shrader ist auch Gründer und Direktor eines sehr erfolgreichen Technologieprogramms an der Universität Illinois in Chicago. (E-Mail: [rshrader@uic.edu](mailto:rshrader@uic.edu))

Gesamtherstellung

März 2007



**Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)**

**Zentrum für Unternehmertum, KMU und Lokale Entwicklung (CFE)**

Lokale Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung (LEED)  
2, rue André Pascal, 75775 Paris CEDEX 16, Frankreich  
[www.oecd.org/cfe/leed](http://www.oecd.org/cfe/leed)

OECD LEED Zentrum für Lokale Entwicklung  
Vicolo San Maro, 1, 38100 Trento, Italien  
[www.trento.oecd.org](http://www.trento.oecd.org)

Dr. Jonathan Potter and Andrea R. Hofer von der OECD haben dieses Diskussionspapier zusammengestellt und danken Evelyn Döring, Universität Bozen, Italien, Jonas Scholze, Humboldt Universität zu Berlin, Deutschland, Emma Clarence, Universität Bologna, Italien und Elisa Campestrin, OECD LEED Zentrum in Trento für deren hervorragende Mitarbeit.

**Deutsche Übersetzung:**

Donnell Reed & Partner, Berlin  
Fremdspracheninstitut Dresden  
Harald Hildebrand, Berlin  
Übersetzungsdienst Ende, Leipzig

**Titelbild:** Jonas Scholze, mit freundlicher Unterstützung von UNIVATIONS.