

Wie können wir Universitäten als Wachstumstreiber in Europa aktivieren?

Reinhilde Veugelers [KU Leuven – reinhilde.veugelers@kuleuven.be]

Universitäten öffnen sich vermehrt dem Markt für Wissen und Ideen, was die aktuelle Debatte über ihren Auftrag angestoßen hat. Sind europäische Universitäten in der Lage, die Erwartungen, die die Gesellschaft an sie als Treiber für innovatives Wachstum stellt, zu erfüllen, ohne dabei ihre Hauptaufgaben Bildung und Grundlagenforschung zu gefährden? Diese gleichzeitigen Anforderungen machen auch einen Richtungswechsel in der Politik notwendig, der von Fakultät-Spin-offs und patentierenden Universitäten hin zu einem breiteren Verständnis vom universitären Beitrag zu wirtschaftlicher Entwicklung gehen muss, wobei sowohl eine forschungsbasierte Ausbildung als auch die Mobilität von Humankapital berücksichtigt werden sollte.

[Übersetzt aus dem Englischen von Alexandra Heimisch.]

UNTERNEHMERISCHE UNIVERSITÄTEN: EINE DRITTE AUFGABE

In einer Zeit, in der europäische Volkswirtschaften mit ihrem Genesungsprozess und ihren Zukunftsaussichten in einer sich rasch ändernden Welt beschäftigt sind, wird ihre Aufmerksamkeit automatisch auf Universitäten gelenkt, die die Quelle von gleich zwei der wertvollsten Vermögenswerten sind: gut ausgebildete Menschen und neue Ideen. Jedoch wünschen sich Regierungen zunehmend auch ein direkteres und groß angelegtes Engagement von Universitäten beim Wissenstransfer. Das Konzept von „unternehmerischen“ Universitäten fügt, neben den Kernaufgaben der Lehre und der von Neugier getriebenen Forschung, mit marktwirtschaftlichen Innovationen und unternehmerischen Zielvorgaben eine dritte Aufgabe für Universitäten hinzu.

Erfolgsgeschichten aus den USA, wie Silicon Valley und Stanfords' Blockbuster-Lizenz zur neu kombinierten DNA, haben dazu beigetragen, eine Standardsicht von unternehmerischen Universitäten und dem Verständnis für ihre ökonomische Bedeutung zu entwickeln, die sich allein auf den Transfer von Technologien in Form von Lizenzierung patentierter akademischer Erfindungen und Fakultät-Spin-offs konzentriert.

DER SCHWIERIGE WEG VON DER WISSENSCHAFT ZUR INNOVATION

Doch die ökonomische Forschung zeigt, dass es weder eine direkte noch eine offensichtliche Verbindung zwischen Forschung und Industrie gibt.

Universitäten müssen ein gemeinsames Innovations-System entwickeln, das dazu beitragen kann, wirtschaftliches Wachstum voranzutreiben. Die wissenschaftliche Forschung betont außerdem die großen zeitlichen Verzögerungen bis Auswirkungen von Technologietransfer zu sehen sind und dass diese Auswirkungen vom Abstand zum Technologieführer, der technischen Unterkategorie und der Wichtigkeit von geographischer Nähe für den Transfer abhängen.

Wenn von Wissenschaft und Politik nach Wegen gesucht wird, den Transfer von Wissenschaft zu Innovation zu verbessern, orientieren sie sich an den Erfolgsfaktoren bewährter US Beispiele. Diese umfassen Rechtsordnungen für geistiges Eigentum, die mit Reformen wie dem Bayh-Dol-Akt den Universitäten die Besitzrechte zusprechen, und denen zugeschrieben wird, den Pfad zum Technologietransfer geebnet zu haben. Andere bewährte Methoden sind Anreizsysteme für den Technologietransfer, die dem Forscher einen gerechten Anteil in Form von Lizenzgebühren zusichern und Spin-offs sowie eine speziell dafür vorgesehene Technologietransferbehörde, die Entscheidungen auf Grund von kritischen Maßstäben, Kompetenz und Erfahrung trifft. Aber der vielleicht wichtigste Erfolgsfaktor für den Technologietransfer, der ausgemacht werden konnte, ist die Qualität der Forschungsbereiche und die von ihnen hervorgebrachten Ideen. Universitäten sollte dieses Ergebnis an ihre Kernaufgabe der grundlegenden, Neugier-getriebenen Forschung erinnern, die erfüllt werden muss bevor die dritte Aufgabe des Technologie-Transfers angegangen werden kann.

Aus der Analyse der bewährten Verfahren lassen sich die am häufigsten genutzten Politikinstrumente zur Förderung der dritten Aufgabe, ableiten: (i) die Regulierung von

geistigem Eigentum, (ii) die Unterstützung der Technologietransferbehörde, (iii) die Unterstützung von Wissenschaftszentren, (iv) die finanzielle Förderung der Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft und (v) die Stimulierung von universitätsbasierten Clustern.

Die volkswirtschaftliche Forschung, die solche Instrumente evaluiert, ist immer noch weit davon entfernt die Effektivität dieser Instrumente wirklich beurteilen zu können. Da es keine angemessenen Evaluationsstrategien zum Bewerten der Politikinitiativen gibt, kann keine systematische Evidenz über die kausalen Effekte dieser politischen Maßnahmen abgeleitet werden.

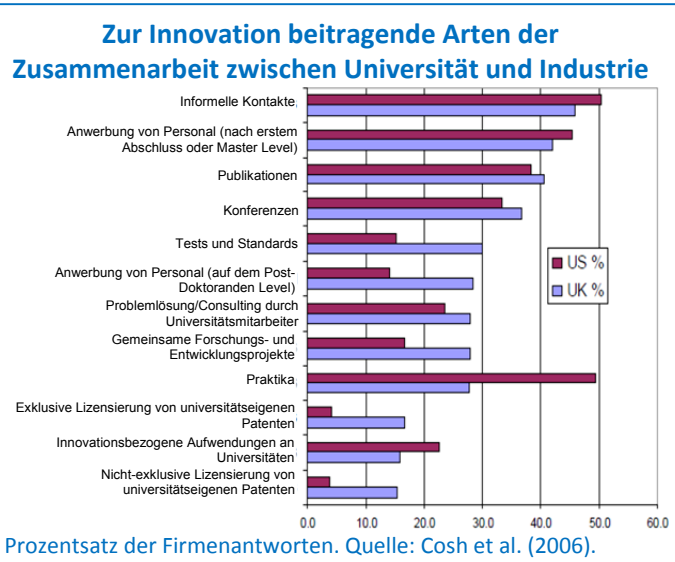
TECHNOLOGIETRANSFER IN EUROPA

Universitäten in Europa liegen im Vergleich zu US-amerikanischen bei der Umsetzung der dritten Aufgabe zurück, das betrifft besonders die akademische Patentierung und die Spin-offs. Es zeigen sich folgende stilisierte Fakten: (i) Tertiäre Einnahmen gehen nach oben. (ii) Die größte Komponente am Universitäts-einkommen ist die Auftragsforschung. (iii) Lizenzierungseinnahmen und Einnahmen von Spin-offs sind von geringer Wichtigkeit. (iv) Einige wenige Universitäts-Patente erzeugen substantielle Lizenzierung-Einnahmen. (v) Nur einige wenige Erfolge sind für einen Großteil der Einnahmen im Spin-off und Lizenzierungsbereich verantwortlich. (vi) Nur selten werden studentische Spin-offs betrachtet, jedoch sind sie viel größer als Fakultät-Spin-offs.

ÜBER PATENTIERUNG UND SPIN-OFFS HINAUSGEHEN

Insgesamt rücken diese Belege die klassische Sicht auf den Technologietransfer in neues Licht. Patentierung und Lizenzierung stellen nur eine von vielen Möglichkeiten für den Wissenstransfer von Universitäten zur Industrie dar und sind vielleicht nicht einmal der beste Weg. Zumindest wenn es nach der Industrie geht, könnte die beste Form des Technologietransfers der Wechsel der Hochschulabsolventen oder Promovierten von ihren Universitäten zu neuen Jobs in der Industrie sein, wie Belege aus den USA und dem Vereinigten Königreich zeigen (s. Abbildung).

Das impliziert, dass der größte Beitrag einer Universität auf ihre ersten beiden Aufgaben zurückgeht: Die forschungsbasierte Lehre und Ausbildung. Die Mobilität von Studierenden und Forschern ist ein kritischer Mechanismus um schwer festzuhaltendes, wissenschaftliches Know-how aus den Universitäten in die Industrie zu bringen. Die Forschung hat gerade erst damit begonnen, die Bedeutung von Arbeitskräftemobilität für den Innovationsprozess zu untersuchen. Erste Studien bestätigen, dass (i) Mobilität



tatsächlich mit Wissenstransfer verbunden ist, (ii) an Universitäten geschulte Forscher nicht nur wichtig für die eigene F&E Tätigkeit sind, sondern auch um externe F&E aufzunehmen, (iii) Mobilität sich sowohl auf ältere als auch auf neue Mitarbeiter positiv auswirkt und (iv) es starke lokale Effekte in der Arbeitskräftemobilität gibt.

DIE POLITISCHE AGENDA VORANBRINGEN

Die deutlichste Empfehlung an die Politik, die aus der Analyse hervorgeht, ist, dass politische Entscheidungsträger, die nach Möglichkeiten suchen, den Beitrag von Universitäten zum innovationsbasierten Wachstum zu verbessern, der Versuchung der schnellen „Erfolgsgeschichten“ widerstehen und eine Langzeitperspektive einnehmen sollten, um schließlich ein echtes Industrie-Wissenschafts-Ökosystem zu schaffen. Besonders gefährlich ist eine Zielvorgabe, in der sich nur auf die Kommerzialisierung der universitären Technologien durch Lizenzierung und Spin-offs konzentriert wird und die den breiteren Beitrag der Universitäten zur ökonomischen Entwicklung über andere Wege ignoriert, allen voran die forschungsbasierte Ausbildung und die Mobilität von Humankapital.

Politische Entscheidungsträger sollten „innovativer“ in ihrer Suche nach wirkungsvollen Politikmaßnahmen sein, sich herauswagen über klassische Spin-off und Inkubatoren-Programme. Gleichzeitig sollten sie aber auch gewissenhafter bei der Evaluierung von neuen und existierenden Instrumente vorgehen. Für den Fortschritt sollten sie die systematischere Sammlung und Analyse von Daten über die vielen Wege des universitären Beitrags zu ökonomischem Wohlstand vorantreiben.

Weitere Details unter: Reinhilde Veugelers, Elena Del Rey, *The Contribution of Universities to Innovation, (Regional) Growth and Employment*. EENEE Analytischer Bericht Nr. 18, Januar 2014, http://www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical_Reports/EENEE_AR18.pdf.