

Kapitel 1:

Die Welle rollt

Professionelles, IP-orientiertes Innovationsmanagement für die Forschung

„Es geht nicht darum, jemandem etwas wegzunehmen. Es geht ausschließlich darum, die Werte, das Geistige Eigentum aus der Forschung einer erfolgreichen Nutzung zuzuführen. Und zwar so, dass alle Beteiligten etwas davon haben: Institute, Professoren, Wissenschaftler und Wissenschaftseinrichtungen – vor allem aber die Gesellschaft, die den Betrieb der Forschung mit ihren Steuermitteln finanziert. Sie alle haben einen Anspruch darauf, vom Wert der Forschung zu profitieren.“

1.1 Der Wohlstand der Nationen

Deutschland ist keine Insel

Am Anfang steht Erkenntnis. Die Erkenntnis nämlich, dass Deutschland nicht nur in geographischer Hinsicht, sondern auch aus Sicht der Forschung keine Insel ist und dass sich Forschungseinrichtungen hierzulande einem nationalen als auch internationalen Vergleich – um an dieser Stelle das Wort Wettbewerb noch zu vermeiden – stellen müssen. Warum ist das so? Die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft wird von vielen Faktoren beeinflusst, in jeweils starker Abhängigkeit davon, welche wirtschaftlichen ‚Standbeine‘ eine Nation hat. Für ein Technologie- und Industrieland wie Deutschland, denn das sind wir zum Glück noch immer, spielt neben dem Bildungssystem vor allem das volkswirtschaftliche Innovationssystem eine Rolle. Und dieses Innovationssystem steht sehr wohl im Wettbewerb mit anderen internationalen oder regionalen Innovationssystemen.

Was ein Innovationssystem ausmacht

Aus volkswirtschaftlicher Sicht basiert ein Innovationssystem auf dem Zusammenspiel unterschiedlicher Institutionen bzw. Organisationen. Ziel dieser Verknüpfung ist das Hervorbringen, Verbreiten und Verwenden technischen und wissenschaftlichen Wissens in einem Land. So weit, so unverständlich.

Die OECD fasst den Begriff Innovationssystem sehr global, indem sie definiert: „Das Forschungs- und Innovationssystem wird nach international akzeptiertem Verständnis in einem weiten Sinne als Tableau all jener Institutionen aufgefasst, die wissenschaftlich forschen, Wissen akkumulieren und vermitteln, Arbeitskräfte ausbilden, Technologien entwickeln, innovative Produkte und Verfahren hervorbringen sowie verbreiten.“ (vgl. Fraunhofer ISI, o.J.)

Welches aber sind die Elemente, die für die Leistungsfähigkeit eines Innovationssystems ausschlaggebend sind? Blickt man auf die Institutionen, so sind hier die im jeweiligen Land vorherrschenden Strukturen entscheidend, in denen das Zusammenspiel stattfindet. Diese Strukturen werden gebildet aus: Unternehmen, Universitäten, Hochschulen, Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen, Finanzierungsinstitutionen und der Politik. Diese hat die Aufgabe, die gesamte Entwicklung zu fördern und zu regulieren.

Der zweite Bestandteil eines Innovationssystems ist das Anreizsystem. Welche Anreize werden für Entdeckungen und Erfindungen und Entwicklungen gesetzt? Welche für den Technologietransfer? Lohnen sich Lernen und Qualifikation? Wie ist es um Unternehmensgründungen bestellt?

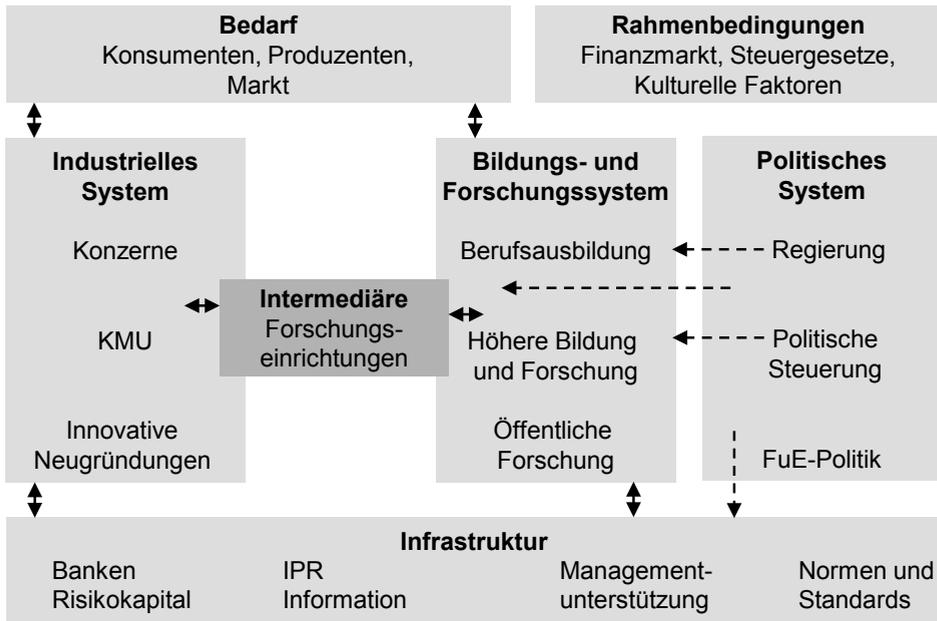
Große Bedeutung haben drittens die Fähigkeiten der wichtigen Akteure. Wie kreativ sind Erfinder, Innovatoren und Verwerter (Forscher, Entwickler und Kaufleute)? Hier bestehen nicht nur Unterschiede zwischen Ländern, auch innerhalb eines Landes kann das Gefälle zwischen den Akteuren groß sein. Ein Qualitätsmerkmal heißt Vielfalt. Monolithische Strukturen sind Kreativitätskiller, Multioptionalität und Pfadunabhängigkeit sind die Alternativen. Kreative Impulse ergeben sich sehr häufig an Schnittstellen oder Konfliktfeldern zwischen Fachrichtungen und Disziplinen – Dialogfähigkeit zwischen den Disziplinen und Akteuren ist mithin eine Grundvoraussetzung.

Das Modell eines Innovationssystems

Betrachtet man das idealtypische Modell eines Innovationssystems in der Technik bzw. den angewandten Wissenschaften aus funktionaler Perspektive, so lässt sich feststellen, dass es auf drei Bereichen basiert: dem industriellen System, dem Bildungs- und Forschungssystem und dem politischen System (vgl. Bild 1-1). In vielen Fällen sind so genannte Intermediäre zwischengeschaltet, die zwischen dem Forschungssystem und dem industriellen System agieren. In Deutschland wäre dies beispielsweise die Fraunhofer Gesellschaft für die angewandte Forschung. Eingerahmt werden diese drei (bzw. vier) Bereiche durch die vorherrschenden Rahmenbedingungen, die vorhandene Infrastruktur und – eigentlich an erster Stelle zu nennen – den Ort der Nachfrage nach Innovationen. Den Markt.

Zwischen diesen Teilgeflechten existiert ein mehr oder weniger komplexes Geflecht aus Abhängigkeiten und Einflussnahmen, das hier nicht im Detail betrachtet werden muss. Wir können uns auf die wesentlichen Einflüsse konzentrieren, die innerhalb des Systems wirken. Hier ist zunächst die Einflussnahme zu nennen, die die Regierung auf das Bildungs- und Forschungssystem nimmt. Hauptsächliches Medium dieser Einflussnahme ist die Gesetzgebung, mit deren Folgen alle anderen Teilsysteme zu leben haben. Ein ebenso prominentes wie naheliegendes Beispiel ist die Novellierung des ArbNerfG inklusive Hochschullehrerprivileg mit nachhaltiger und teilweise verdeckter Wirkung auf das Forschungssystem. Im Bereich der politischen Steuerung könnte man die Umsetzung der Beschlüsse von Bologna ansiedeln, die unmittelbar auf das Bildungs-, mittelbar jedoch auch auf das Forschungssystem wirkt. Beispielsweise dann, wenn sich immer weniger Studenten für den Master-Abschluss entscheiden und der akademische Nachwuchs auch aus dem Pool der Bachelors rekrutiert werden kann.

In ganz besonderer Weise und sehr direkt wirkt die Politik auf die Intermediäre ein, deren Existenz ja nicht zuletzt Ausdruck eines langfristig orientierten politischen Gestaltungswillens ist. So standen die Kernforschungszentren in Jülich und Karlsruhe ehemals ebenso für eine forschungspolitische Strategie, wie dies die Fraunhofer



Legende: IPR = Intellectual Property Rights; ← - - = starke Einflüsse

Bild 1-1: Modell eines Innovationssystems (Quelle: nach Fraunhofer ISI, o.J.)

Gesellschaft heute tut. Letztgenannte manifestiert die klare Absicht, den Transfer von Forschungswissen in die industrielle Praxis zum fixen Bestandteil des Innovationssystems zu machen.

Nicht nur deshalb lohnt sich ein Blick auf die Gesetzgebung und die Aktionen zur politischen Steuerung. Und zwar nicht nur aus dem akademischen Blickwinkel heraus, sondern durchaus mit offenem Visier. Langfristig ergeben sich durch veränderte Steuerungsmechanismen immer auch neue Chancen, weil sich Kräfte verschieben und Machtgefüge verwerfen. Wer sich langfristig erfolgreich im Innovationssystem etablieren will, muss diese Chancen konsequent erkennen und nutzen. Das gilt auch und gerade für die universitäre Forschung. Die Regierungen der vergangenen Jahrzehnte haben durchaus die Zeichen der Globalisierung gelesen. Und diese sind, bezogen auf das Innovationssystem und dessen Wirkung auf unseren Wohlstand, völlig eindeutig. Die Zeiten für „Created ...“ oder „Made in Germany“ werden deutlich schwerer.