

INNO-FUTURES

Territorial innovation approaches, practices and policies:
What possible futures?

These Nr. 2

Innovationspolitik reicht nicht, es braucht eine Valuationspolitik!

These als Diskussionsgrundlage des Zukunftsworkshops am 11. Februar 2015

Autoren: Hugues Jeannerat, Tina Haisch, Olivier Crevoisier und Heike Mayer

Mitarbeit Sandra Bürcher, Delphine Guex, Antoine Habersetzer, Ariane Huguenin, Christian Livi, Victoriya Salomon, Alain Segessemann, Nelson Vera und Martin Warland

THESE 2

Innovationspolitik reicht nicht, es braucht eine Valuationspolitik.

Technologietransfer: Eine verallgemeinerte Innovationspolitik

«Wissenschaftsbasierte Innovation geschieht in den Triple-Helix-förmigen Beziehungen zwischen Universität, Industrie und Staat. Interaktionen zwischen den verschiedenen Akteuren der Triple-Helix führten in den idealtypischen High-Tech-Regionen Route 128 (Boston) und Silicon Valley zur Gründung von Venture-Kapital-Firmen, Forschungsparks und Technologietransferstellen. Diese Organisationsformen bilden ein „unterstützendes lineares Modell“ für die Umsetzung von Forschungsergebnissen mit Marktpotential in die Nutzung durch bestehende Firmen oder Start-ups. [...]

Ein Forschungspark kann als Kontinuum betrachtet werden mit akademischen Forschungsgruppen auf der einen und Firmen auf der anderen Seite und idealerweise mit einer Mischung von Forschungsgruppen und Firmen, aus der eine Zusammenarbeit entstehen kann: Unter der Rubrik „Forschungspark“ können ganz verschieden Aktivitäten entstehen. [...]

Wissenschaftlicher Fortschritt und regionales Wachstum gehen Hand in Hand: Die effektive Nutzung von Wissensquellen steht aber über den Möglichkeiten der Forschung in interdisziplinären Themenfeldern mit grossem kommerziellen Potential»

Freie Übersetzung nach Henry ETZKOWITZ (2006) The new visible hand: an assisted linear model of science and innovation policy, *Science and Public Policy* 33(5), pages 310, 316 et 319.

Innovation heute: Produkte, Technologien und Tätigkeiten mit sozialem und kulturellem Wert

Solar Impulse und Planet Solar : Innovation für neue soziale Werte

Viele Innovationen und Unternehmensprojekte dienen heute nicht in erster Linie, ein neues Produkt zu lancieren, sondern um soziale Werte und Einstellungen zu verändern. Solar Impulse und Planet Solar zeigen dies beispielhaft.

Weder das Solar-Schiff noch das Solar-Flugzeug wurden entwickelt, um dereinst wie konventionelle industrielle Güter auf den Endmärkten vertrieben zu werden. Ziel dieser Projekte war, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft für ökologische Probleme zu sensibilisieren und neue Arten des Konsums und der Produktion ins Licht zu rücken. Diese Projekte fördern neue soziale Werte und zeigen auf, wie wir alle verantwortungsvoll handeln und unseren Beitrag für die Zukunft unseres Planeten leisten können.

Persönlichkeiten wie Bertrand Piccard oder Raphael Domjan, die Initianten dieser Projekte, sind nicht industrielle sondern moralische Unternehmer. Sie möchten kein neues Handelsprodukt entwickeln, sondern die sozialen Werte verändern. Die technologischen, medialen und kulturellen Neuerungen, die sie im Rahmen dieser Projekte entwickelt haben, dienen der Verbreitung neuer Wertvorstellungen. Ökonomischen Wert schöpfen Solar Impulse und Planet Solar durch die öffentlichen und privaten Finanzierungspartner. Diese Partner werden dank der nationalen und internationalen Ausstrahlung der Projekte zu Botschaftern dieser neuen sozialen Werte, sie entwickeln sie weiter, verbreiten sie medial, teilen und verteidigen sie.

Projekt: Cluster life cycles: Health and Cleantech technologies in North-Western Switzerland

Unternehmertum bewahren und weitergeben

Das Konzept des unternehmerischen Erbes („heritage-approach“) erklärt den Erfolg von Unternehmen unter anderem durch die Erfahrung, die eine Unternehmerin während ihrer beruflichen Laufbahn gesammelt hat. Gründet sie dann ihre eigene Firma, wird diese voraussichtlich erfolgreicher, je besser ihre Berufserfahrung zu den neuen, unternehmerischen Herausforderungen passt. Bei diesen Herausforderungen geht es weniger um technologisches Wissen, sondern vielmehr um Wissen über Unternehmensführung und -organisation. Hierbei spielen nicht nur klassische Management-Kompetenzen und das Wissen über Besonderheiten des jeweiligen Marktes eine Rolle, sondern vor allem auch soziale und ökonomische Werte, wie zum Beispiel das langfristige Bestehen des Unternehmens sichern, ein vertrauensvolles Arbeitsklima schaffen, Verantwortlichkeit gegenüber den Mitarbeitern zeigen, Verlässlichkeit gegenüber den Geschäftspartnern garantieren. Auf dieser Basis entsteht ein innovatives Klima, ein Rahmen, in welchem sich das kreative Potential der Mitarbeitenden entfalten kann. Soziale Werte tragen damit zu Innovation im Unternehmen bei! Es gilt somit genauer zu verstehen, was das unternehmerische Erbe genau beinhaltet, wie es sich von Unternehmen zu Unternehmen, zwischen Branchen oder Regionen unterscheidet und über welche Mechanismen es weitergegeben wird.

Projekt: Unternehmertum in peripheren Regionen der Schweiz

Le Montreux Jazz Heritage Lab: Die Technologie im Dienst der Kultur

Viele technologische Innovationen werden heute entwickelt, um kulturelle Werte zu fördern, zu verstärken und weiterzuentwickeln.

Das Montreux Jazz Heritage Lab (MJlab), konzipiert und entwickelt vom Montreux Jazz Festival und der Eidgenössischen Technischen Hochschule ETH Lausanne, ist ein gutes Beispiel dafür, wie technologische Neuerungen dazu dienen, andere Ziele zu erreichen.

Mit Unterstützung der *Ecole d'art appliquée de Lausanne (ECAL)* und anderer privater Partner soll im MJlab das kulturelle Erbe des Festivals bewahrt werden, in dem die Konzerte wiedererlebbar gemacht werden. Bei der Realisation dieses Projekts wurden verschiedene Neuerungen in den Bereichen Architektur, Akustik, Design, audiovisuelle Kommunikation oder Datenverarbeitung.

Die technologisch-wissenschaftliche Entwicklung ist in diesem Beispiel nicht der wichtigste Innovationstreiber. Vielmehr ist es eine Verbindung aus verschiedenen, nicht technologischen Entwicklungen, die gemeinschaftliche kulturelle Ressourcen in sozialen und wirtschaftlichen Wert setzen, indem sie geteilt, verstärkt, verändert und regional, national und international genutzt werden.

Projekt: Entre abîme et métamorphose : une approche interdisciplinaire du développement des stations touristiques

Leuchttürme für die Förderung und Anerkennung des ökologischen Wandels

2011 lancierte die Eidgenossenschaft den „Masterplan Cleantech“ mit dem Ziel einen nationalen Innovationsschwerpunkt für ressourcenschonenden Umgang mit und erneuerbare Produktion von Energie. Es geht dabei aber nicht nur um Innovationen im Bereich der nachhaltigen Energieproduktion sondern auch darum, auf Basis neuer sozialer Werte ein gesellschaftliches Verantwortungsgefühl zu fördern.

Der Masterplan stellt deshalb auch Leuchtturm- und Vorzeigeprojekte zur Förderung des ökologischen Wandels und der nachhaltigen Energien besonders in den Vordergrund. Dies sind keine klassischen technologisch-wissenschaftlichen Innovationsprojekte: Hier kommen nicht nur Forschende und Industrielle zusammen und entwickeln neue Produkte. In diesen Pilotprojekten mit grossem nationalen und internationalen Kommunikationswert haben Zivilgesellschaft und öffentliche Verwaltung eine wichtige Rolle.

Hier kommen Bürger, Unternehmen und Verwaltung zusammen und unterstützen so den Wandel der sozialen Werte. Dabei orientieren sie sich eher am Wohlergehen der Bevölkerung als an der Entwicklung marktreifer Handelsprodukte.

Projekt: Cluster life cycles: Health and Cleantech technologies in North-Western Switzerland

Öko-Quartier Eikenott: Ökologische Handlungen im Alltag verankern

Das technische Minergie-Label allein macht ein Immobilien-Projekt noch nicht ökologischer. Berechnungen zeigen, dass ein Minergie-Gebäude mehr als doppelt soviel Energie verbraucht, wie vorgesehen, wenn die Bewohnerinnen und Bewohner ihr Verhalten nicht verändern. Sie müssen sich also auch mit den sozialen Werten, die das Projekt vertritt, identifizieren können und diese in ihrem Alltag beachten.

In Gland (VD) entsteht Eikenott, das grösste Öko-Quartier der Schweiz. Dieser multifunktionale Komplex mit hohem sozialen und ökologischen Wert ist ein Projekt auf dem Weg zur 2000 Watt Gesellschaft. In der Schweiz liegt der Pro-Kopf-Energieverbrauch momentan bei durchschnittlich 6000 Watt. Neben den technischen Aspekten des Projekts wie zum Beispiel die Planung der Mobilität, der Einrichtung der öffentlichen Räume, der Lebensräume, Wasser, Energie, Abfallbewirtschaftung oder Biodiversität, ermöglicht und erleichtert Eikenott seinen Bewohnen, ökologische Handlungen in ihren Alltag zu integrieren.

Mit dem Ziel sie gemeinschaftlich zu bewirtschaften werden zum Beispiel Familiengärten angelegt. Diese sind nicht nur Pflanzstellen sondern auch Gemeinschaftsorte, an denen die Werte einer nachhaltigen Entwicklung gelebt werden. Dazu gehören auch Regeln zur Ernte und dem Umgang mit den Geräten. Eikenott ist ein autofreies Quartier. Um die Bewohner für neue Formen der Mobilität wie Car Sharing, Langsam- oder öffentlichen Verkehr zu begeistern, wurden grosse Informations- und Sensibilisierungskampagnen gestartet.

Eikenott ist deshalb mehr als ein Ort, an dem neue Bauweisen und Wohnformen entwickelt werden, sondern verändert auch die gesellschaftlichen Werte, indem hier ein neuer Lebensstil propagiert wird.

Projekt: Le développement urbain et la gouvernance publique-privée : Quels enjeux, quels instruments, quelles formes et quelles ressources pour les projets complexes ?

Crowdfunding: Auf Basis gemeinsamer Werte Projekte finanzieren

Die neuen Kommunikationstechnologien erlauben heute neue Finanzierungsformen wie das Crowdfunding und neue unternehmerische Projekte. In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Crowdfunding-Plattformen gegründet. Ursprünglich mit dem Ziel, kulturelle Projekte zu fördern, die nach herkömmlichen, kommerziellen Kriterien keine Unterstützung bekommen würden, finanzieren sich mittlerweile die unterschiedlichsten Initiativen und Projekte auf diesem Weg.

Diese Crowdfunding-Plattformen bringen neue Investitions- und Innovationsformen hervor. Wer über solche Plattformen Investoren für sein Projekt sucht, muss diesen aufzeigen, welche sozialen Werte er mit seiner Arbeit fördern möchte. Die Investoren entscheiden aufgrund ihrer Interessen und der Werte, die ihnen wichtig sind, welches Projekt sie unterstützen.

Die Innovation schöpft so nicht nur durch die Einführung eines neuen Produktes in einen existierenden Markt ökonomischen Wert. Sondern auch indem bestimmte soziale Werte, die von einer Gruppe von Investoren geteilt werden, in Form eines konkreten Projekts oder eines Unternehmens umgesetzt werden. Wird das Projekt dann kommerzialisiert, richtet es sich an Konsumenten, die wieder die selben Werte teilen.

Projekt: La reconfiguration actuelle du système financier suisse : quelles articulations avec l'économie réelle et les régions ?

Öffentliches Beschaffungswesen verändert Werte

Die Nachfrage ist ein wichtiger Innovationstreiber. Gleichzeitig zeigt die Innovationsforschung, dass nicht nur in der technologisch-wissenschaftlichen Produktion Neuerungen generiert werden, sondern auch die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen. Die öffentliche Hand mit ihrer grossen Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen nimmt hier eine gewichtige Rolle ein: Sie kann Innovationen und den Wissensaustausch zwischen der Verwaltung und ihren externen Lieferanten fördern.

Das Beschaffungswesen ist stark reglementiert: Die Ausschreibungen müssen transparent sein und allen Unterbreitenden die gleichen Chancen bieten. Mit verschiedenen Vorschriften können die Ausschreibenden ausserdem sicherstellen, dass bestimmte soziale Normen und Werte gefördert werden.

In den Niederlanden zum Beispiel wurden Regeln eingeführt, um die nachhaltige Entwicklung zu fördern: unter Leitung des Umweltministeriums haben die öffentlichen Verwaltungen aller Ebenen entschieden, den Markt für nachhaltige Produkte anzuregen. Deshalb haben sie sich auf einen Kriterienkatalog geeinigt, der bei allen Lieferungen von Waren oder Dienstleistungen durch externe Partner erfüllt werden muss. Auf diese Weise fördert der Staat neben der Entwicklung gewisser Innovationen auch soziale Werte.

Projekt: Capital City Dynamics: A Comparative Analysis of Innovation and Positioning of Secondary Capital City Regions

Theoretische und praktische Betrachtungen

Wissens- und Technologietransfer: Das Grundverständnis der Innovationspolitik

Seit den 1990er Jahren ist „Innovation“ ein immer grösseres Anliegen der Politikerinnen und Politiker. Innovationsfähige Unternehmen, Branchen, Regionen und auch Länder halten im internationalen Wettbewerb mit und verkaufen ihre Waren und Dienstleistungen auf den globalisierten Märkten. Um Innovation zu fördern, setzen Politik und Verwaltung bevorzugt auf Grundlagen- und angewandte Forschung, auch um die Gründung neuer Unternehmen zu forcieren. Innovationen ermöglichen weiterhin den bestehenden Unternehmen oder auch Branchen zu wachsen, beziehungsweise sich neu zu positionieren.

Der Erfolg des Silicon Valleys gilt als musterhaftes Beispiel eines regionalen Innovationssystems, in dem sich die verschiedenen Akteure aus Forschung, Industrie und öffentlicher Verwaltung auf ideale Weise ergänzen:

- An den Hochschulen werden im Bereich der Grundlagen- und angewandten Forschung Erkenntnisse gewonnen, die mittelfristig in neue, marktreife Produkte und Dienstleistungen münden.
- Die innovativen Unternehmerinnen und Unternehmer sind in der Lage, die wissenschaftlichen Ergebnisse kommerziell zu nutzen. Dazu gründen sie Start-ups, entwickeln neue Produkte oder Produktionswerkzeuge.
- Die öffentliche Verwaltung wirkt als Katalysator zwischen Forschung und Industrie. Sie fördert die Grundlagenforschung, ermöglicht die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Unternehmen, unterstützt die Gründung von Start-ups und sorgt für Rahmenbedingungen, die neue Märkte eröffnen.

Die vielseitigen Wechselwirkungen zwischen Forschung, Industrie und öffentlicher Verwaltung werden oft als „Tripel-Helix“ beschrieben. „Technologieparks“ oder „Innovationsparks“ sind die Orte, an denen diese „Tripel-Helix“ ihre Wirkung entfalten sollen: Hier sollen Forschung und Industrie eng zusammenarbeiten, neue Start-ups lanciert, Unternehmen weiterentwickelt und potentielle Unternehmen angezogen werden.

Politik heute

Spitzenforschung, Technologietransfer und die Förderung von Unternehmertum stehen im Zentrum der Schweizer Innovationsförderung. Diese Politik wird von verschiedenen Institutionen umgesetzt: Der Schweizerischen Nationalfonds (SNF) fördert wissenschaftlichen Grundlagenforschung und die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) fördert den Wissens- und Technologietransfer, marktorientierte Forschung und Entwicklung und die Start-up-Gründung.

In den letzten Jahren verstärkten sich die Bemühungen für eine konvergente Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik. Seit 2013 ist nicht mehr das Eidgenössische Departement des Inneren (EDI) für die Bildungs- und Forschungspolitik zuständig: Diese Aufgabe wurde dem neu geschaffenen Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) zugeteilt, das dem Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) unterstellt ist. Aufgabe dieses neuen Sekretariats ist, die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz im Bereich der Innovation und der Wissensökonomie zu fördern. Diese Unterstützung für die Innovation und den Technologietransfer zwischen Forschung und Industrie wird heute regional und national in verschiedenen Technologie- und Innovationsparks umgesetzt.

Auf nationaler Ebene wird aktuell das Projekt für den „Schweizer Innovationspark“ ausgearbeitet. Ausgehend von den beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne soll mit diesem Projekt ein Innovationsnetzwerk entwickelt werden, welches sich auch auf andere Regionen der Schweiz erstreckt. Forschung und Industrie sollen zusammen finden, um Schweizer und internationalen Unternehmen die Entwicklung neuer Technologien zu ermöglichen. Daraus sollen am Ende neue, marktfähige Produkte entstehen.

Auf kantonaler und regionaler Ebene wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Technologieparks (oder Technoparks) gegründet. Diese Technoparks liegen in der Regel in der Nähe urbaner Zentren und lassen die ländlichen und Bergregionen links liegen. In jüngerer Zeit wurden verschiedene politische Fördermassnahmen für Start-ups und den Wissensaustausch zwischen Hochschulen und Unternehmen umgesetzt. Diese verschiedenen Initiativen und Projekte wurden hauptsächlich im Rahmen der Neuen Regionalpolitik (NRP) umgesetzt. Heute haben die meisten Kantone einen Technologiepark.

Alle diese Massnahmen sind in erster Linie auf sogenannte *precompetitive* Innovationen ausgerichtet und fördern vor allem den Innovationsprozess vor der Markteinführung eines Produktes oder einer Dienstleistung. Die Innovationsförderung im Bereich des Marketings ist

davon in der Regel ausgenommen. Das wird als unzulässiger Eingriff des Staates in den freien Markt angesehen. Ausserdem fallen innovative kulturelle Projekte und Initiativen in den Bereich der Kulturpolitik und werden von der Innovationspolitik nicht berücksichtigt.

Allgemeine Fragen

- Genügt eine Innovationspolitik, die sich dem Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Industrie verschrieben hat, um auch Innovationen von in erster Linie sozialen, kulturellen Wert zu fördern?
- Reichen Technologie- und Innovationsparks, um die Innovationsfähigkeit von Regionen zu unterstützen? Müssen sie in ihrer Entwicklung verstärkt auch andere Massnahmen aus kulturellen und sozialen Bereichen berücksichtigen?
- Zielt die zukünftige regionale Innovationspolitik mit technologisch-wissenschaftlichen Innovationen unverändert auf wirtschaftliche Veränderungen oder versteht sie die Veränderungen in einem allgemeineren, sozialen Sinn?

These als Diskussionsgrundlage: Für eine Valuationspolitik

Die Innovationspolitik tendiert heute in ihrem Verständnis zu einem technologisch-wissenschaftlichen Ansatz (siehe Abbildung unten).

Dieser Ansatz geht davon aus, dass Innovation wirtschaftlichen Mehrwert schafft, indem Produkte und Dienstleistungen erfolgreich auf den globalen Märkten positioniert werden. Implizit schafft dieser wirtschaftliche Mehrwert auch gesellschaftlichen Wert, da er zum materiellen Wohlstand der Arbeitnehmer in einer innovativen Region und einem innovativen Land beiträgt. Ein solcher Ansatz konzentriert sich vor allem auf die Art, wie Innovation entsteht. Der Wissens- und Technologietransfer, welcher Kooperationen zwischen Forschung und Industrie unterstützt, illustriert dies beispielhaft.

Allerdings schliesst ein solcher Ansatz Innovationen aus, die nicht in erster Linie auf technologischen oder materiellen Werten beruhen, sondern vor allem auf sozialen und kulturellen Werten. Tatsächlich zeigen sich immer mehr Unternehmerinnen und Unternehmen innovativ, indem sie auf neuartige Formen des Konsums setzen (zum Beispiel ein ethischer, nachhaltiger, authentischer oder ästhetischer Konsum). Solche Unternehmen entwickeln neben

den technologischen auch nicht-technologische Innovationen (zum Beispiel das soziale und kulturelle Unternehmertum).

Um diese neuen Arten der Innovation zu berücksichtigen, braucht es ein weiteres Verständnis als nur die wirtschaftliche Wertschöpfung. Das erfordert ein Umdenken: Weg vom traditionell technologisch-wissenschaftlichen Verständnis von Innovationspolitik hin zu einer Valuationspolitik (siehe Abbildung).

Technologisch-wissenschaftliches Innovationsverständnis



Sozioökonomisches Valuationsverständnis



Eine Valuationspolitik unterstützt nicht nur die Innovation, sondern ermöglicht die Identifikation, Definition und gemeinsame Entwicklung sozialer Werte, die von verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren geteilt werden (Unternehmen, Interessensgruppen, Konsumenten etc.) Dieser Prozess beinhaltet insbesondere die Förderung kollektiver Handlungen, Diskussions- und Inputforen aber auch von Pilotprojekten. Dabei können auch neue Werte zur Diskussion gestellt werden (zum Beispiel Nachhaltigkeit, Sicherheit, Gesundheit oder Authentizität). Diese Werte können je nach Region unterschiedlich sein. Eine für alle Regionen einheitliche Innovationspolitik ist deshalb nicht länger angebracht sondern muss den jeweiligen regionalen Gegebenheiten angepasst werden.

Bei der Valuationspolitik handelt es sich nicht um eine „Vermarktungspolitik“ im herkömmlichen Sinn. Vielmehr geht es um die breite und systematische Umsetzung sozialer Werte in technologische, soziale und kulturelle Innovationen. Unter diesem Ansatz müssen beispielsweise innovative soziale und kulturelle Projekte so verstanden werden, dass sie technologisch-

wissenschaftliche Projekte ergänzen. Unternehmerinnen und Unternehmer sind folglich nicht länger nur Produktinnovatoren sondern verändern mit ihrem Handeln auch unser Wertesystem. Eine Valuationspolitik versteht Innovation und ihren ökonomischen Wert auf vielschichtige Weise. Sie wird dabei nicht auf die Vermarktung eines Produkts oder einer Dienstleistung reduziert sondern versteht unter Innovation im Kern ein komplexes Geschäftsmodell, das sowohl kommerzielle als auch nicht kommerzielle Leistungen umfasst. So werden beispielsweise gewisse Innovationen nicht direkt refinanziert sondern tragen indirekt zur Vergütung anderer Produkte oder Leistungen bei, die auf diese Neuerung zurückgreifen.

Mit der Einführung einer Valuationspolitik müssen die Regionen die gemeinsamen sozialen und kulturellen Werte der regionalen Akteure identifizieren und fördern. Wirtschafts- und Innovationsförderung geht also viel weiter, als lediglich spezialisierte Wirtschaftsbranchen zu festzulegen. Damit geht dieses Vorgehen auch weiter als die bloße Definition einer Branche. Es gilt vielmehr zu verstehen, wie sich die lokalen Innovatorinnen und Innovatoren an der Entwicklung dieser Werte beteiligen und sie dabei zu unterstützen. Die Valuationspolitik erfordert aber auch ein Verständnis dafür, wie diese Innovationen ein Markteinkommen generieren, auch wenn kein Produkt oder Dienstleistung exportiert wird.