

Heinrich Parthey, Günter Spur,
Rüdiger Wink (Hg.):

Wissenschaft und Innovation. Jahrbuch 2009

Rezensiert von Sven Trantow

Innovationen gelten als die neue alte Zauberformel für langfristige Wettbewerbsfähigkeit und eine nachhaltige sozioökonomische Entwicklung. Zumindest in den fortgeschrittenen Industrienationen und Wissensgesellschaften ist man sich einig: Wer nicht innoviert, bleibt auf der Strecke. Dabei sind es nicht nur Unternehmen, die auf den zunehmend dynamischen und komplexen Märkten von heute unter Innovationsdruck stehen. Jeder Einzelne muss innovativ sein, um eigenverantwortlich und geradezu unternehmerisch die Herausforderungen eines (hyper)flexiblen Arbeits- und Privatlebens zu meistern. Teams und Netzwerke versuchen durch Heterogenität und Vielfalt neue Ideen zu schaffen und kooperativ umzusetzen. Ja, letztlich sind es ganze Gesellschaften und Kulturkreise, deren langfristiger sozioökonomischer Wohlstand von der gebündelten Kreativität der Mitglieder und der strategischen Umsetzung ihrer Human- und Innovationspotenziale abhängt. So verlangen aktuell beispielsweise die virulenten Fragen nach einer effizienten Reformierung des Finanzsystems sowie nach neuen Wegen aus der volkswirtschaftlichen Schulden Spirale innovative Antworten. Innovationen sind also weit mehr als nur die Erfindung oder Weiterentwicklung technischer Produkte in Verbindung mit einer erfolgreichen Markteinführung. Sie umfassen letztlich alle Arten neuer Ideen, die in der sozialen, ökonomischen, wissenschaftlichen und politischen Lebenswelt umgesetzt werden.

Die Gesellschaft für Wissenschaftsforschung unterstreicht mit ihrem aktuellen Jahrbuch die zentrale sozioökonomische Bedeutung

von Innovationen und gibt mit insgesamt fünf Beiträgen einen multiperspektivischen Einblick in die Beziehungen zwischen „Wissenschaft und Innovation“. Der Band startet mit der elementaren Frage, inwiefern sich insbesondere die anwendungsorientierte Forschung durch Innovationen in der Wirtschaft refinanzieren kann (12). Damit adressiert Heinrich Parthey eines der Hauptthemenisse von Innovationen in Deutschland: Es mangelt nicht an Ideen, sondern vor allem an Finanzierungsmöglichkeiten zu deren Umsetzung, was sowohl die aktuellen Ergebnisse des European Innovation Scoreboard wie auch des DIW Innovationsindikators bescheinigen. Parthey zeigt mit aufschlussreichen empirischen Ergebnissen die wachsende Verflechtung und gegenseitige Abhängigkeit von wirtschaftlicher Innovationskraft und wissenschaftlicher Finanzierbarkeit (10f.) ebenso auf wie deren Bedeutung für den Erhalt Deutschlands als Hochlohnland sowie die Zusammenhänge zwischen Innovationen und dem deutschen Außenhandel (13ff.). Zwar sensibilisiert Parthey für die essentielle Bedeutung einer stabilen Refinanzierung von forschungsintensiven Innovationen. Mit seiner zentralen These der definitorischen Abhängigkeit einer Innovation von einem ökonomischen Extragewinn, der mindestens die zuvor angefallenen Entwicklungskosten deckt (24), kommt er jedoch über das technizistische und produktorientierte Innovationsparadigma nicht hinaus. Mit der rein monetären Bewertung von Innovationen anhand ihrer späteren Markterfolge verwirtschaftlicht Parthey den Innovationsbegriff und schließt die gesamte Bandbreite an sozialen und organisationalen Veränderungen aus, die primär keine erhöhten Gewinne zum Ziel haben oder deren Einfluss auf zukünftige Gewinne nur ungenau und langfristig messbar ist (weiche Faktoren). Dieser ökonomische Fehlschluss von Innovationen versperrt letztlich den Blick dafür, dass die Wissensgesellschaft im Gegensatz zur Industriegesellschaft nicht vom technischen Fortschritt, sondern von den Humanpotentialen der Menschen getragen wird, so dass die nächste Basisinnovation möglicherweise gar keine technische, sondern eine psychosoziale sein wird.

Während Parthey also insbesondere die ökonomischen Konsequenzen und Refinanzierungsmöglichkeiten von Produktinnovationen beleuchtet, erweitert Rüdiger Wink diese Sichtweise, indem er die differenzierten Effekte von Innovationen auf die Beschäftigung und den Arbeitsmarkt aufzeigt, wobei er sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen untersucht (28ff.). Darüber hinaus gelingt es Wink, die im technizistischen Innovationsparadigma systematisch vernachlässigten Humanpotentiale als Voraussetzungen von Innovationen zu unterstreichen. Anhand europäischer Daten zur Aus- und Weiterbildung untersucht er die Effekte von Humankapital auf die Innovationsfähigkeit in Deutschland. Dabei begnügt er sich nicht mit den bekannten Feststellungen des deutschen Defizits bei tertiären Bildungsabschlüssen und dem damit verbundenen Fachkräftemangel (33ff.), sondern bezieht auch die informellen Dimensionen der Ausbildung kognitiver Fähigkeiten (37ff.) und des Erwerbs unternehmerischer Kompetenzen (40ff.) in die Analyse mit ein. Es wird deutlich, wie unklar und vielschichtig die Effekte von Qualifikationen und Kompetenzen auf die Innovationsfähigkeit sind – und wie unsicher damit auch die Indikatoren und das Konzept des Humankapitals selbst.

Die Komplexität, die mit den Voraussetzungen und Wirkungen von Innovationen einhergeht, spiegelt sich auch im Beitrag von Walther Umstätter wider. Bei seiner Untersuchung von Innovationskulturen, deren zentrale Aufgabe die Produktion neuen Wissens ist (50), greift er vor allem auf den systemischen Gedanken der Eigendynamik und Selbstorganisation zurück. In diesem Sinne sind sowohl Wissensproduktion als auch Innovation autokatalytische Vorgänge, da sie ihre eigene Entwicklung begünstigen (46). Auch wenn Umstätters Ausführungen etwas sprunghaft sind, zeigt er an einigen Beispielen treffend, dass es vor allem eines geeigneten Nährbodens bedarf, auf dem Wissen und Innovationen wachsen können. Die sozialen, juristischen und politischen Rahmenbedingungen sind ebenso entscheidend wie ein angemessenes Bildungscontrolling (52). Mögen die konkreten Charakteristika einer effizienten Innovationskultur sicher diskutabel sein, so

verdeutlicht Umstätters Ansatz doch, dass Wissen und Innovationen streng genommen nicht *gemanaged* werden können, sondern *enabled* werden müssen.

Diese entscheidende Einsicht in die Betrachtung von Innovationen und den Umgang mit ihnen findet sich auch in Günter Spurs Aufsatz über die Wettbewerbsfähigkeit von produktionstechnischen Innovationen. In einer kurzweiligen Mischung aus Allgemeinplätzen und prägnanten Einsichten zeigt Spur, wie die Ausgestaltung einer Innovationskultur auf gesellschaftlicher Ebene durch die Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft geprägt ist (59). Die angestrebte Innovationsfähigkeit operationalisiert er dabei durch soziale, technologische, ökonomische und politische Dimensionen von Wirkfaktoren, die in ihrem jeweiligen Zusammenspiel die Qualität einer Innovationskultur ausmachen (63f.). Auf organisationaler Ebene betont Spur die Bedeutung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur, deren wichtigste Grundlage die Überzeugungskraft des Managements ist (65). Nur wenn die Führungspersonen eines Unternehmens vorleben, was sie von ihren Mitarbeitern verlangen, nur wenn es ihnen gelingt, die Angst vor Neuerungen abzubauen, eigenverantwortliches Handeln zu fördern und Kreativitätshemmnisse zu beseitigen, kann sich eine dauerhafte Innovationskultur entwickeln.

Nach dem kleinen Exkurs ins Themenfeld der Unternehmenskulturen konzentrieren sich die letzten beiden Beiträge wieder stärker auf den Zusammenhang von Wissenschaft und Innovation. Dabei steht vor allem die Frage des Transfers von wissenschaftlichen Theorien in die wirtschaftliche Praxis im Zentrum. Thomas Heinze bedient sich des systemtheoretischen Konzepts der strukturellen Kopplung, um eine gemeinsame Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ausfindig zu machen. Seine These, dass wissenschaftsbasierte Technologien diese Kopplungsfunktion ausführen (77), stützt er durch eine empirische Untersuchung von Patentschriften aus dem Bereich der Bio- und Nanotechnologie sowie durch eine Netzwerkanalyse von Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Anhand der Patentschriften kann

Heinze nicht nur zeigen, dass die Forschung wissenschaftliche Technologien befördert, sondern auch, dass die entsprechenden Erfindungen eine höhere Wertschöpfung erreichen, je stärker sie sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse beziehen (79). Die Höhe der monetären Gewinne aus Innovationen ist mithin indirekt mit wissenschaftlicher Forschung verknüpft. Während das eigentlich Ergebnis der Netzwerkanalyse – an Technologieentwicklung sind vor allem High-Tech-Unternehmen und anwendungsorientierte Forschungsinstitute beteiligt – recht trivial bleibt, beendet Heinze seine Darstellung mit der interessanten Frage nach den Konsequenzen des fortschreitenden Abbaus von Grundlagenforschung auf der einen und des Ausbaus anwendungsorientierter Forschung auf der anderen Seite (86).

Gerade die anwendungsorientierte Forschung legitimiert ihre Existenz durch die Praxisnähe ihrer Fragestellungen und Ergebnisse. Immer wieder stellt sich die Frage, warum derart viele Forschungserkenntnisse nicht den Weg in die Wirtschaftswelt finden und wie sich der Transfer effektiv gestalten lässt. Am Beispiel Berlins zeigt Ulrich Busch anschaulich und auf einer breiten empirischen Datenbasis die grundsätzlichen Probleme beim Wissens- und Technologietransfer auf. Er konstatiert, dass es Berlin trotz zahlreicher Maßnahmen zur Innovationsförderung nicht umfassend gelungen ist, wissenschaftliche Erkenntnisse in wirtschaftliche Erfolge umzumünzen (111). Es sind aber gerade kleine und mittlere Unternehmen, die durch die wachsende Bedeutung wissenschaftlicher Technologien auf die Unterstützung der Forschung angewiesen sind (112). Ein wichtiger Aspekt zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers liegt zweifellos in der Einbindung von professionellen Intermediären, welche die Funktion von Promotoren übernehmen und die Beziehungen zwischen Wissenschaftlern und Unternehmen herstellen (108). Busch betont darüber hinaus, dass den Unternehmen interdisziplinäres und nicht bloß rein technikorientiertes Wissen bereit zu stellen ist (106). Zur Verbesserung der oftmals mangelnden Marktfähigkeit von entwickelten Produkten in kleinen und mittleren Unternehmen (115) ist der Technologietransfer von An-

fang an nachfrage- statt angebotsorientiert zu gestalten (106). Um die anwendungsorientierte Forschung selbst bereits stärker für potentielle Absatzmärkte zu sensibilisieren, fordert der Autor die Abkehr von einem linearen Transferverständnis hin zur Idee des Wissens- und Technologietransfers als zweiseitigem Prozess (106). Das geht zwar in die richtige Richtung der Etablierung von Win-Win-Situationen, doch kommunikationstheoretisch nicht weit genug. Denn in Anbetracht der komplexen Kommunikationsstrukturen sowie der Handlungsorientierung von Lernkonzepten in der heutigen Zeit, muss man sich vielmehr fragen, ob das Konzept des Transfers überhaupt noch geeignet ist, die dynamischen Kommunikationsprozesse innerhalb der notwendig dichten Kooperationsnetzwerke zwischen Akteuren aus anwendungsorientierter Forschung, intermediären Institutionen und betrieblicher Praxis adäquat zu beschreiben.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass der Sammelband einen abwechslungsreichen Einblick in das komplexe Zusammenspiel von „Wissenschaft und Innovation“ bietet. Innovationen werden durchaus in ihrer Eigendynamik und auch mit ihren vielfältigen individuellen, kulturellen, sozialen, technischen und politischen Voraussetzungen betrachtet. Dennoch wird die Innovation ihrem Wesen nach zumeist als technologisches Produkt verstanden, so dass die Beiträge einer ganzheitlichen Perspektive auf Innovationen nur vereinzelt gerecht werden können. Ein ganzheitliches Innovationsverständnis hätte jedoch erweiterte Einsichten in die Interdependenzen von Wissenschaft und Innovation gegeben. Denn nicht nur innerhalb von Innovationsprozessen spielen Menschen und ihre Interaktionen eine entscheidende Rolle. Vielmehr kann auch die Innovation selbst, also das Ergebnis eines solchen Prozesses, durchaus sozialer oder organisationaler Natur sein. Erst aus dieser erweiterten Sicht ließe sich z. B. die Implementierung des Nachhaltigkeitsgedankens im wirtschaftlichen Handeln als Innovation und damit in all ihrer Veränderungskraft verstehen. Und erst auf diese Weise ist zu begreifen, dass der nächsten Kondratjew-Periode vielleicht erstmals eben keine technologische Basisinno-

vation, sondern womöglich eine psychosoziale zu Grunde liegt.

Heinrich Parthey, Günter Spur, Rüdiger Wink (Hg.): Wissenschaft und Innovation. Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2009. Berlin: wvb Wissenschaftlicher Verlag Berlin 2010, 233 Seiten

Stephan Truninger:

Die Amerikanisierung Amerikas.

Thorstein Veblens
amerikanische Weltgeschichte

Rezensiert von Oliver Römer

Die „diffuse Rede“ von Amerikanisierung bildet den Ausgangspunkt von Stephan Truningers Buch. Häufig wird sie verwendet, als ob es unter den zeitgenössischen weltgesellschaftlichen Bedingungen um einen Prozess der zunehmenden Anpassung nichtamerikanischer Gesellschaften an die amerikanische „Führungsgesellschaft“¹ gehe. Wie der Titel bereits andeutet, möchte Truninger diesen Pfad soziologischer Modernisierungstheorien, aber auch zeitgenössischer antiamerikanischer Ressentiments verlassen, indem er die Perspektive umkehrt und die „Amerikanisierung Amerikas“ als historischen Prozess wieder aufnimmt, der jedoch „kein Prozess [ist], der einmal stattgefunden hat und nun zu Ende ist, vielmehr schreitet er immer noch fort“ (15). Die leitende Intention ist der Tatsache geschuldet, dass es nur schwer möglich ist, von einem einheitlichen Traditionszusammenhang zu reden, der einen Kern oder die Essenz der amerikanischen Gesellschaft ausmachen könnte und dann in einem zweiten Schritt noch auf andere, ursprünglich nicht-amerikanische Gesellschaften zu übertragen wäre. Den zeitgeschichtlichen Kontext, den Truninger seiner Analyse einer fortschreitenden Genese Amerikas zugrunde legt, bildet die Phase des *melting pot* – also vom Beginn der 1890er Jahre bis zur Ära des New Deal in den 1930er Jahren. Diese Epoche ist einerseits durch eine verstärkte Einwanderung aus Europa und industrielle Modernisierungsprozesse gekennzeichnet, andererseits veränderte sich in dieser Phase nicht zuletzt das amerikanische Selbstverständnis durch das Ende der *frontier*. Truningers Zeuge für diese Entwicklungen ist der auf beiden Seiten des Atlantik heute nur

Berliner Debatte Initial

3

21. Jg. 2010

Autokratie Heute

Geddes

Was wissen wir
über Demokratisierung?

Merkel

Kehren die
Diktaturen zurück?

Holbig

China hat einen Plan,
der Westen nicht

Scholz

Architektur und
Geschichtspolitik

Naimark

Stalin und der
Genozid

Berliner Debatte Initial 21 (2010) 3

Sozial- und geisteswissenschaftliches Journal

© **Berliner Debatte Initial** e.V., Vorsitzender Erhard Crome, Ehrenpräsident Peter Ruben. Berliner Debatte Initial erscheint viermal jährlich.

Redaktionsrat: Harald Bluhm, Birgit Glock, Cathleen Kantner, Ingrid Oswald, Rainer Land, Udo Tietz, Andreas Willisich, Rudolf Woderich

Redaktion: Ulrich Busch, Erhard Crome, Wolf-Dietrich Junghanns, Thomas Müller, Dag Tanneberg, Matthias Weinhold

Redaktionelle Mitarbeit: Raj Kollmorgen, Ulrich Räther, Robert Stock

Produktion: Rainer Land

Verantwortlicher Redakteur: Jan Wielgoths, für dieses Heft (V.i.S.P.): Dag Tanneberg

Copyright für einzelne Beiträge ist bei der Redaktion zu erfragen.

E-Mail: redaktion@berlinerdebatte.de

Preise:

Einzelheft ab 2009: 15 €

Jahresabonnement: 2010: 39 €

Studenten, Rentner und Arbeitslose 25 €. Ermäßigte Abos bitte nur direkt bei *Berliner Debatte Initial* bestellen. Nachweis (Kopie) beilegen.

Das Abonnement gilt jeweils für ein Jahr und verlängert sich um jeweils ein Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Bestellungen Einzelhefte, Abos und pdf-Dateien im Webshop oder per Mail an: leidenschaften@berlinerdebatte.de

Tel.: +49-39931-54726, **Fax:** +49-39931-54727

Post: PF 58 02 54, 10412 Berlin

www.berlinerdebatte.de

Autorenverzeichnis

Henri Band, Dr.,
Soziologe, Berlin

Matthias Basedau, Dr.,
GIGA Institut für Afrika-Studien Hamburg

Barbara Geddes, Prof. Dr.,
Politikwissenschaftlerin, University of California, Los Angeles

Johannes Gerschewski, M.A.,
Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin Graduate School of Social Sciences (BGSS)

Tobias Glaser,
Historiker, Berlin

Wladislaw Hedeler, Dr.,
Historiker, Berlin

Heike Holbig, Dr.,
GIGA Institut für Asien-Studien Hamburg

Wolfgang Merkel, Prof. Dr.,
Politikwissenschaftler, Direktor am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Humboldt-Universität zu Berlin

Norman M. Naimark, Prof. Dr.,
Historiker und Politikwissenschaftler, Stanford University, Kalifornien USA

Volker Perthes, Prof. Dr.,
Politikwissenschaftler, Direktor der Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit

Oliver Römer, Diplom-Soziologe,
Philipps-Universität Marburg

Alexander Schmotz, Dipl. Sozialwiss.,
Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin Graduate School of Social Sciences (BGSS)

Dominik Scholz,
Historiker, Berlin

Christoph H. Stefes, Ph.D.,
Associate Professor, University of Colorado, Denver

Sonja Thiel,
Stud. Philosophie, Geschichte, Berlin

Sven Trantow, M.A.,
Kommunikationswissenschaftler, Institutsverbund ZLW/IMA, RWTH Aachen

Christine Weckwerth, Dr.,
Philosophin, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften - MEGA, Berlin