**Zeitschrift:** Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte = Société Suisse d'Histoire Economique et Sociale

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte

**Band:** 17 (2001)

**Artikel:** Einleitung : was sind Innovationen?

**Autor:** Müller, Margrit / Veyrassat, Béatrice

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-871887

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 09.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

MARGRIT MÜLLER, BÉATRICE VEYRASSAT

# Einleitung

## Was sind Innovationen?

Innovationen sind Lernprozesse, welche die erworbenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fähigkeiten in Frage stellen und gleichzeitig erneuern, auf der ständigen Suche der Unternehmen nach neuen Produkten, Prozessen, Organisationsformen und neuen wirtschaftlichen Aktivitäten ganz allgemein. Diese Lernprozesse werden angetrieben von der gesellschaftlichen Nachfrage, dem wissenschaftlichen Fortschritt und den neuen technischen Möglichkeiten, die sich daraus ergeben. Das sozioökonomische Umfeld bietet laufend Anreize für Innovationen, die wiederum auf dieses Umfeld zurückwirken und weitere Impulse auslösen. Die Innovation, die Art wie sie aufgenommen (Akzeptanz oder Widerstand) und wie von ihr Gebrauch gemacht wird muss deshalb sowohl als soziales Phänomen verstanden und untersucht werden wie auch als spezifischer Vorgang im Unternehmen, das die Innovation durchführt. Die in diesem Band vorgestellten Beiträge beschreiben die beiden fundamentalen Dimensionen des Innovationsprozesses – den makrosozialen und den im Unternehmen ablaufenden Prozess –, wobei beide auf den komplexen Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Technologie (Teil I), Märkten (Teil II) und politischen Institutionen (Teil III) interagieren. Um diese drei Themen herum haben wir die Beiträge gruppiert, die an der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte im Mai 2000 vorgestellt wurden.

Die Komplexität der Interaktionen ergibt sich auch aus der Vielzahl der an der Innovation beteiligten Akteure und der damit einhergehenden Unsicherheit. Die Innovation ist stets ein nur begrenzt planbarer, interaktiver und vielschichtiger Prozess, sowohl innerhalb des Unternehmens (vgl. die Beiträge von Fischer, Jordan, Rossfeld, Schaad, Wiesmann) wie auch zwischen den Unternehmen (Jordan, Pasquier, Wiesmann), zwischen Unternehmen und Forschungsanstalten (Fischer, Perret, Schaad) und anderen sozialen und politischen Insti-

tutionen. In nahezu allen Beiträgen wird die Bedeutung der Institutionen als Beschränkung oder als Anreiz für Innovationen herausgestellt. Damit orientieren sich die Autorinnen und Autoren, wenn auch mehr implizit als explizit, an neueren ökonomischen Ansätzen wie der «neuen Institutionenökonomik», die den institutionellen Wandel in ihre Analysen integrieren und nicht wie in streng neoklassischen Ansätzen als Residualgrösse oder exogenen Wachstumsfaktor behandeln.

Wie entstehen Innovationen? Die Autoren und Autorinnen haben sich die Frage nach den Antriebskräften der Erfindung und der Innovation gestellt, sie sind den Anreizen für die Einführung neuer Produkte, neuer Prozesse, neuer Vertriebs- und Organisationsformen nachgegangen und haben die Gründe für Erfolg oder Misserfolg aufgezeigt. Dabei haben sie sich v. a. auf die Wechselwirkungen zwischen den Anliegen und Wünschen der Verbraucher und den Zielen, Mitteln und Methoden der Anbieter konzentriert: auf der einen Seite die ziemlich diffusen neuen Bedürfnisse der Konsumenten und die auf bestimmte Ziele gerichteten Forderungen des Staates, auf der anderen Seite die Wachstums-, Wettbewerbs- und Vermarktungsstrategien der Unternehmen und anderer kollektiver Organisationen. Angesprochen werden etwa das Ineinandergreifen von Zielsetzung und Zufall in Forschung und Entwicklung (Schaad, Rossfeld), die Bedeutung der sozialen Beziehungsnetze der Unternehmer und der unternehmensinternen Führungsstrukturen für die Durchsetzung von Innovationen (Bloesch, Fischer, Marti, Rossfeld), der Einfluss von Konkurrenz oder Kooperation auf die Innovationsanreize (Jordan, Wiesmann), die Rolle der Werbung für die erfolgreiche Einführung neuer Produkte (Fischer, Rossfeld) und der direkten Beziehungen zu den Konsumenten bei der Einführung neuer Verkaufsmethoden (Jordan), die Bedeutung der industriellen und wissenschaftlichen Forschung für Innovationen (Perret, Veyrassat), die teils durchaus positiven Einflüsse der staatlichen Innovationsförderung, v. a. aber auch deren Grenzen (Perret, Röthlin, Straumann, Wildi), schliesslich die Knappheit an Rohstoffen, v. a. im Zusammenhang mit der Sicherstellung der Energieversorgung (Paquier, Wildi).

Wir können in dieser Einleitung keine vollständige Übersicht über die aufgezeigten Zusammenhänge vermitteln, sondern müssen uns darauf beschränken, einige besonders wichtige Aspekte zu betonen. Etwas ausführlicher werden die einzelnen Beiträge in den Einleitungen zu den drei Teilen dieses Bandes vorgestellt.

*Innovationen und technische Entwicklungspfade*

Die Beiträge im ersten Teil dieses Bandes thematisieren eine breite Palette von Innovationen, die sich stark auf die wirtschaftliche Entwicklung, das Verhalten der Konsumenten und den helvetischen Alltag, innerhalb der alten wie der modernen Grenzen, ausgewirkt haben. Für die Zeit vom Mittelalter bis heute befassen sie sich sowohl mit Ausrüstungsgütern oder technischem Zubehör (Kachelofen, Webstühle für Seidenbänder, Werkzeugmaschinen, Hydromechanik und Elektromechanik) als auch mit Konsumgütern (pharmazeutische Produkte, Nahrungsmittel wie Bier, Kondensmilch und Milchschokolade) und mit den damit verbundenen Produktionsprozessen; sie thematisieren neuartige Dienstleistungen, insbesondere im Bereich des Transportwesens (Schiffahrt auf dem Genfersee), der Kommunikation (Wandel der Zeitwahrnehmung, Botenwesen) und in der wissenschaftlichen Forschung.
Aus den Beiträgen geht hervor, dass Innovationen stets eine Synthese darstellen, teils bestimmt durch den Entwicklungsstand der Technologien, die bereits im Gebrauch sind, teils geprägt von den beschriebenen evolutiven Entwicklungen, die mit vielfältigen Imitations- und Transferprozessen einhergehen und als soziale Lernprozesse auf verschiedenen Stufen verstanden werden können. Der Austausch und die Vermittlung des im Verlauf solcher Prozesse akkumulierten Wissens und der dabei gemachten Erfahrungen erscheinen als der eigentliche Motor des technischen und organisatorischen Wandels.

*Innovationen und Märkte – Organisation und Koordination*

Die Beiträge im zweiten Teil des Bandes befassen sich mit dem Aufbau der Seidengewerbe nördlich der Alpen in der frühen Neuzeit sowie mit Innovationen in der Bier-, Milch- und Schokoladebranche seit dem späten 19. Jahrhundert. Dabei geht es auch um Produkt- und Prozessinnovationen, doch liegt der Schwerpunkt auf der *Organisation* von Produktion und Absatz sowie auf den *Koordinationsmechanismen,* welche die Beziehungen der Unternehmen innerhalb einer Branche oder eines Wirtschaftsraumes regeln. Thematisiert werden die Durchsetzung neuer Formen der Arbeitsteilung und der Koordination gegen den Widerstand der traditionellen Gewerbe (Röthlin), die Beziehung zwischen der Einführung von Massenproduktionstechnologien und neuartigen Mecha-

nismen zur Sicherung der Absatzkanäle (Pasquier), der Einfluss wettbewerbsbeschränkender Massnahmen auf Innovationsprozesse in kartellierten Branchen (Wiesmann), die Folgen eines Ausbruchs aus solchen Beschränkungen für den unternehmerischen Handlungsspielraum (Jordan), aber auch die Bedeutung der unternehmensinternen Verhältnisse für die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens (Fischer).
Es wird deutlich, wie Organisations- und Marktformen unternehmensspezifische und soziale Lernprozesse prägen, indem sie bestimmte Innovationen fördern und sich in anderen Bereichen als eigentliche Innovationsbarrieren auswirken. Die Mechanismen der Koordination und Verteilung werden selbst zum Gegenstand innovativer Umgestaltung mit erheblichen Folgen für den weiteren Entwicklungspfad einer Region, einer Branche oder einer Unternehmung.

*Innovation und politische Institutionen*

Der dritte Teil vereinigt Beiträge, die v. a. den Einfluss des Staates auf Innovationsprozesse thematisieren. Das zentrale Thema bilden Innovationen im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft, Forschung und politischen Instanzen, zwischen privaten und öffentlichen Interessen. Die Beiträge befassen sich v. a. mit dem ausgehenden 19. und dem 20. Jahrhundert (ein Beitrag behandelt das Mittelalter) und vermitteln einige zentrale Einsichten in das «nationale Innovationssystem» der Schweiz.[1] Innovationen können durch den Staat induziert werden und auf dessen spezifische Bedürfnisse reagieren. Hübner zeigt (wie Bloesch und Sutter im ersten Teil des Bandes) die Bedeutung staatlicher Nachfrage für eine organisatorische Innovation im Bereich der Kommunikationsinfrastruktur auf: die Einführung eines weitverzweigten Informationsnetzes zur Sicherstellung politischer und militärischer Kommunikationsbedürfnisse.
In zwei weiteren Beiträgen werden die politischen Innovationen der schweizerischen Regierung während des Vollmachtenregimes des Zweiten Weltkriegs (Stämpfli) und die versuchte Förderung von Produkt- und Verfahrensinnovationen durch den Bund in den 1970 und 80er Jahren (Straumann) untersucht. Die grosse Bedeutung der industriellen und wissenschaftlichen Forschung zeigen eine Studie über die sozioökonomischen Implikationen der schweizerischen Patentgesetzgebung vom ausgehenden 19. Jahrhundert bis zum Zweiten

Weltkrieg (Veyrassat) und ein Beitrag über die Eingriffe der öffentlichen Hand in die verbandlich organisierte Forschung der Uhrenindustrie im 20. Jahrhundert (Perret).

Wie die Mehrzahl der Beiträge darlegt, lassen sich Innovationsvorgänge als Ergebnis ineinandergreifender privater und öffentlicher Initiativen verstehen. Dies belegt Vautravers in seiner Arbeit über die Produktion schweizerischer Infanteriegewehre zwischen 1850 und 1890. Überall spielt der Dialog zwischen den privaten Akteuren, den Unternehmern – oder ihren Interessenverbänden –, und den politischen Akteuren eine wichtige Rolle. Solche Zusammenhänge werden auch im abschliessenden Beitrag zu diesem Band erörtert: am Beispiel erster Versuche, die neuartige Nukleartechnologie (Reaktorbau) in das System der schweizerischen Elektroindustrie zu integrieren, hebt der Autor die besondere Ausgestaltung der politisch-ökonomischen Beziehungen hervor und zeigt die damit einhergehenden Vorteile und Nachteile für Innovationsprozesse auf (Wildi).

*Anmerkung*

1 Aus der überaus vielfältigen Literatur zum Konzept des «nationalen Innovationssystems» zitieren wir hier lediglich die Werke von Richard R. Nelson, *National Innovation Systems. A comparative Analysis*,New York 1993, und Bengt-Ake Lundvall (Hg.), *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London 1995.