

Zentrale Begriffe

Inhaltsverzeichnis

- 1 Innovationsbegriff
- 2 Innovationsbiographie
 - 2.1 Öko-Innovationen
 - 2.2 Kriterien für Innovationen
- 3 Innovationsprozesse
- 4 Technik - Technologie

Innovationsbegriff

Das Autorenteam bezieht den Begriff Innovation nach Hemmelskamp (1998, 9) nicht allein auf die technische Entwicklung und wirtschaftliche Umsetzung neuer Produkte und Prozesse bzw. der Einsatz einer Neuerung im Wirtschaftsgeschehen (z. B. Erschließung neuer Bezugs- und Absatzmärkte). Vielmehr wird darunter das gesamte Feld von Veränderungsprozessen, soweit diese sich nicht auf marginale Gegebenheiten beschränken, sondern mit Umbrüchen und Neuorientierungen – in Technik und Wirtschaft, wie in Politik und Gesellschaft – verbunden sind, verstanden. Innovationen sind demnach Ergebnis einer Vielzahl von heterogenen, im optimalen Fall gleichgerichteten und zeitlich synchronisierten Einflussfaktoren und Impulsen (regulativer Rahmen, Markt- und Preisentwicklung, Nachfrageentwicklung) sowie der Aktivitäten von Einzel-Akteuren und deren Netzwerken. Die Entwicklung neuer EE-Wärmetechnologien kann als klassische "Öko-Innovation" verstanden werden. Sie tragen entscheidend und nachweisbar zur Verwirklichung des Ziels der nachhaltigen Entwicklung bei. Öko-Innovationen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie – zumal wenn sie außer einem ideellen Wert keinen unmittelbaren ökonomischen Nutzen oder sonstigen Vorteil (Komfort, Lebensstil) für den Anwender haben – nur erfolgreich sein können, wenn sie von flankierenden Steuerungsimpulsen begleitet werden. Das gleichgerichtete, möglichst synchronisierte Zusammenwirken dieser Steuerungsimpulse stellt eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von Öko-Innovationen dar. Innovationen können nach dem Grad an „Neuheit“ unterschieden werden. Neuheit entsteht, wenn sich der Zweck (und dem daraus resultierenden Nutzen) eines Produkts und die Mittel, womit dieser Zweck erreicht wird, sich verändert. Starke Veränderungen verbunden mit einem hohen Neuheitsgrad können als radikale Innovationen, bezeichnet werden (vgl. Frischenschlager 2012, 8). Ein niedriger Neuheitswert ist hingegen kennzeichnend für inkrementelle Innovationen, wie sie für Adaptions- und Optimierungsprozesse typisch sind. Die Entwicklungsprozesse im EE-Wärmesektor sind dem letztgenannten Typus zuzuordnen.

Innovationsbiographie

Der im Projekt verwendete Begriff der Innovationsbiographie lehnt sich an das Konzept der Innovationsbiographien von Rammert (2000) an. Im vorliegenden Projekt werden Theorien und Methoden der sozialwissenschaftlichen Lebenslaufs- und Biographieforschung auf das Gebiet der Erforschung von Innovationsverläufen übertragen. Ein Kennzeichen dieser Herangehensweise ist es, die verlaufsorientierte Struktur der Analyse. Dies drückt sich in der zeitlichen Reihung (Chronologien) der Impulse und Ereignisse aus. Der innovationsbiographische Ansatz fragt besonders nach treibenden Kräften und charakteristischen Mustern, der Rolle von Akteuren und Akteursgruppen sowie von sozio-ökono-mischen, technischen und natürlichen Einflussfaktoren im

Innovationsprozess, nach Institutionalisierungen und den Grenzen der Steuerbarkeit. Dabei wird der Herausarbeitung von "Brüchen" besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Darstellung von Innovationsverläufen als Biographien ermöglicht es, Veränderungen unter Einbezug der verschiedenen Einflussfaktoren in ihrem Verlauf darzustellen. Dieser Verlauf umfasst den Wechsel zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Phasen, inhaltlichen Brüchen, Höhen und Tiefen sowie räumlichen Verschiebungen.

Öko-Innovationen

Die Entwicklung neuer EE-Wärmetechnologien kann als klassische "Öko-Innovation" verstanden werden. Als Öko-Innovation wird jede Form von Innovation verstanden, die entscheidend und nachweisbar zur Verwirklichung des Ziels der nachhaltigen Entwicklung beiträgt. Entscheidend dabei sind die Kriterien

- Verringerung von Umweltbelastungen,
- Stärkung der Widerstandsfähigkeit gegen Umweltbelastungen bzw.
- effizientere und verantwortungsvollere Nutzung natürlicher Ressourcen (Frischenschlager 2012, 8).

"Öko-Innovation ist die Einführung eines neuen oder merklich verbesserten Produkts (Gut oder Dienstleistung), Prozesses, einer Organisationsänderung oder Marketinglösung, die die Nutzung der natürlichen Ressourcen (einschließlich Mineralien, Energie, Wasser und Boden) reduziert und die Freisetzung von Schadstoffen über den gesamten Lebenszyklus verringert." (Eco-Innovation Observatory 2010 in Frischenschlager 2012, 8).

Kriterien für Innovationen

In der Literatur werden Innovationen nach ihrem Grad an „Neuheit“ (Innovation als Neuerung oder Erneuerung) unterschieden, wobei die Neuartigkeit wahrnehmbar sein muss. Gemessen wird die Neuartigkeit durch eine kombinierte Betrachtung des Zwecks (und dem daraus resultierenden Nutzen) eines Produkts und den Mitteln, womit dieser Zweck erreicht wird. Erreicht eine Innovation in beiden Dimensionen hohe Werte, so wird dies als *radikale, disruptive oder revolutionäre* Innovation bezeichnet (Frischenschlager 2012, 8). Niedrige Werte kennzeichnen hingegen eine *inkrementelle* Innovation, die z.B. kennzeichnend für Optimierungsprozesse sind. Die Neuartigkeit einer Innovation kann auch darin bestehen, dass Zweck und Mittel in einer bisher nicht bekannten Form miteinander verknüpft werden.


Innovationsprozesse

Lineare Prozessmodelle mit einem sequenziellen Ablauf der einzelnen Phasen vermitteln zwar ein gutes Grundverständnis von Innovationsprozessen, bilden die Realität aber nur ungenügend ab. Neuere Ansätze modellieren Innovationsprozesse in Form von iterativen Schleifen, bei denen die verschiedenen Phasen mehrfach, teilweise auch parallel durchlaufen werden, und berücksichtigen damit verbundene Lernprozesse (Frischenschlager 2012, 6). Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Innovationen meist in einem rekursiv verwebten, oft auch diskontinuierlichen Prozess unter Einfluss multipler Faktoren entstehen (vgl. Hipp 1999). Für einen erfolgreichen Innovationsprozess kommt es in der Regel auf die „Einbettung“ des Innovationsgeschehens in ein innovationsfreundliches Umfeld an. Selten sind es einzelne Akteure ("Erfinder"), singuläre Ereignisse oder einzelne Steuerungsimpulse, die den Prozess anschieben und über die verschiedenen Phasen am Laufen halten. Vielmehr ist es das gleichgerichtete Zusammenwirken mehrerer, verschiedener Impulse (flankierende Maßnahmen, Nachsteuerung), der die Dynamik von Innovationsprozessen aufrechterhält. Innovationsprozesse können durch individuelle Verläufe charakterisiert sein. Eine vergleichende Betrachtung zeigt, dass sie darüber hinaus auch verallgemeinerbare „Muster“ oder Prinzipien aufweisen können. So erweisen sich bestimmte Bedingungen oder Umstände als „förderlich“, ihr Fehlen kann sich hingegen „hemmend“ auswirken.

Technik - Technologie

Der Begriff „Technik“ bezeichnet von Menschen gemachte Gegenstände („Artefakte“), aber auch die Entstehung und Verwendung dieser Gegenstände und das dafür erforderliche Können und Wissen. Anstelle oder synonym zum Begriff Technik hat sich in vielen umgangssprachlichen Zusammenhängen der Begriff Technologie eingebürgert, obwohl es eine allgemein anerkannte Definition des Begriffs Technologie nicht gibt. Im engsten Wortsinne wäre darunter die "Lehre von der Technik" zu verstehen, was aber im Sprachgebrauch in der Regel nicht gemeint ist. Möglicherweise hat die Übertragung des englischen Begriffs "technology" (für "Technik") zur Verbreitung des Begriffs im deutschen Sprachgebrauch beigetragen.

Diesen Artikel als PDF herunterladen

© 2015 - Alle Rechte vorbehalten. 

Quellen und weiterführende Hinweise

- Hemmelskamp, J. (1998): Innovationswirkungen der Umwelt- und Technologiepolitik im Windenergie-bereich - ein internationaler Vergleich. Vervielf. Manuskript. Mannheim.
- Hipp, C. (1999): Innovationsprozesse im Dienstleistungssektor, Schriftenreihe des Fraun-hofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung.
- Frischenschlager, Helmut (2012): Öko-Innovation und Forschung. Betrachtung des Zeithorizonts anhand von drei ausgewählten Öko-Innovationen. Umweltbundesamt Wien. Wien (REP-0406). Online verfügbar unter <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0406.pdf>, zuletzt geprüft am 22.03.2014.
- Rammert, W. (2000): National Systems of Innovation, Idea Innovation Networks, and Comparative Innovation Biographies. Technical University Technology Studies Working Paper TUTS-WP-5-2000, S. 35-42.

Abgerufen von „http://i-ner.de/index.php?title=Zentrale_Begriffe&oldid=3478“