

Soziale Innovationen

Eine relevante Säule für moderne Innovationssysteme



VDI Research



Bild: Getty Images/Halfpoint Images

Soziale Innovationen

Eine relevante Säule für moderne Innovationssysteme

Innovationsprozesse sind überwiegend auf ökonomischen Nutzen ausgerichtet. Der Fokus lag über einen langen Zeitraum auf der Entwicklung und Verbreitung vorwiegend technischer Neuerungen, die einen möglichst hohen (betriebs-)wirtschaftlichen Wert generieren sollten. Im Mittelpunkt standen neuartige Produkte oder Verfahren, die sich aufgrund ihrer technisch-ökonomischen Vorteile gegenüber früheren Lösungen erfolgreich am Markt durchsetzen. Innovationen wurden häufig als linearer Prozess verstanden, der sich von der Ideengenerierung über die Markteinführung bis zur Verbreitung der Innovation erstreckt. Vor dem Hintergrund der großen Herausforderungen, denen sich moderne Gesellschaften gegenüber sehen, sind in der jüngeren Vergangenheit soziale Innovationen zunehmend in den Fokus des gesellschaftlichen und politischen Interesses gerückt. Es setzt sich die Erkenntnis durch, dass für die Bewältigung gegenwärtiger und zukünftiger gesellschaftlicher Herausforderungen technische Innovationen allein nicht ausreichend sind (EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation, 2024).

Radikale und inkrementelle Innovationen

In der Innovationsforschung haben sich unterschiedliche Perspektiven auf Innovationen entwickelt. Eine dieser Perspektiven ist die Unterscheidung in radikale und inkrementelle Innovationen (Garcia & Calantone, 2002). Radikale Innovationen zeichnen sich durch einen hohen Veränderungsumfang aus. Diese neuen Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse stellen eine wesentliche Veränderung und Neuerung dar. Die mit ihnen verbundenen Auswirkungen sind deutlich erkennbar und oft tiefgreifend. Ihren Ursprung haben radikale Innovationen in Forschungs- und Entwicklungsprozessen, die mit einem erheblichen Vorlauf an Zeitaufwand und hohen Risiken verbunden sein können. Radikale Innovationen entwickeln sich aus dieser Sicht oft ohne primär wirtschaftliches Verwertungsinteresse weitestgehend unabhängig von

einem vorhandenen Markt. Das Engagement kommt von der Anbieterseite; der Markt ist nachgelagert und wird im besten Fall geschaffen. Anders im Fall inkrementeller Innovationen: Das Engagement für diesen Typ von Innovation stammt von der Marktseite. Es besteht ein Bedarf für die Innovation, den es zu decken gilt. Als inkrementelle Innovationen werden schrittweise Weiterentwicklungen und Optimierungen bestehender Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse bezeichnet. Es ist zu beobachten, dass der Innovationsprozess im Nachhinein oft in historischer Verkürzung zu einer radikalen Innovation uminterpretiert wird. In der Regel wird diese Sichtweise den dahinterstehenden Mechanismen bei genauerer Betrachtung des Innovationsgeschehens jedoch nicht gerecht, da eine vermeintlich radikale Innovation häufig das Ergebnis mehrerer verflochtener inkrementeller Innovationen ist (Zweck & Cebulla, 2022). Die Differenzierung in radikale und inkrementelle Innovationen spiegelt tendenziell auch das Verständnis eines linearen Innovationsprozesses wider und lässt sich den beiden klassischen innovationsökonomischen Determinanten technology-push und demand-pull (Nemet, 2009) zuordnen. Die Vorstellung von radikalen Innovationen entspricht dabei der technologiegetriebenen Push-Perspektive, die der inkrementellen Innovationen der bedarfsorientierten Pull-Perspektive. Nachfolgende Innovationsmodelle brechen die lineare Sichtweise auf und verbinden die beiden Perspektiven miteinander. Die Einflüsse aus der Push- und Pull-Perspektive finden nunmehr in aufeinanderfolgenden iterativen Schritten statt. Der Forschungs- und Entwicklungsprozess sowie der Markt öffnen sich hierbei in einem systemtheoretischen Sinn zeitweise für die Anliegen der jeweils anderen Seite und versuchen diese zu integrieren. Die Wechselwirkung der beiden Bereiche erfolgt sozusagen in einem „Zickzackkurs“ (Zweck, 2014).

Soziale Einflüsse im Innovationssystem

Bei der Betrachtung des Innovationssystems und der damit verbundenen Innovationsprozesse wurde die Bedeutung sozialer Einflüsse auf das Innovationsgeschehen lange Zeit eher am Rande diskutiert. Die Auseinandersetzung erfolgte dabei vornehmlich akademisch und dort insbesondere in den sozialwissenschaftlichen Disziplinen. Um die Relevanz sozialer Aspekte für das Innovationssystem aufzuzeigen, lohnt es sich, zwei Perspektiven zu betrachten: zum einen die Bedeutung sozialer Einflüsse auf das Innovationsgeschehen und zum anderen soziale Praktiken als Gegenstand von Innovation – in Form sozialer Innovationen.

In der ersten Perspektive stehen Beziehungen und Interaktionen von Akteurinnen und Akteuren inner- und außerhalb des Innovationssystems im Vordergrund. Diese beeinflussen den Innovationsprozess maßgeblich. Akteure können Einzelpersonen oder Institutionen sein, die durch ihr Verhalten als Treiber oder Blockierer von Innovationen agieren können. Neben den aus der ökonomisch geprägten Innovationsforschung bekannten Akteuren wie Unternehmen, staatlichen Institutionen und Forschungseinrichtungen üben zunehmend auch organisierte Interessengruppen, Nichtregierungsorganisationen, zivilgesellschaftliche Akteure und Bürgerinitiativen Einfluss auf Innovationsprozesse aus. Innerhalb des Prozesses sind die Akteure in unterschiedlichen Konstellationen sowie Intensitäten miteinander vernetzt und versuchen ihre jeweiligen Interessen durchzusetzen. Hölzle und Gemünden weisen auf die „Promotoren“ als Schlüsselakteure im Innovationsprozess hin (Hölzle & Gemünden, 2011). Diese zentralen Akteure nehmen sich einer Innovation an, fördern diese aktiv und treiben sie durch ihre Beiträge und die Überwindung von Innovationsbarrieren entscheidend voran. Thomas Hughes wies bereits 1987 darauf hin, dass in unterschiedlichen Entwicklungsphasen jeweils unterschiedliche Akteure relevant sind: von visionären Wissenschaftler*innen über engagierte Unternehmer*innen bis zu einflussreichen Systembildner*innen (Hughes, 1987). Die beteiligten Akteure beeinflussen durch ihre Interaktion, sei sie geprägt von Kooperation, Kollaboration oder Intervention, den Erfolg oder Misserfolg einer Innovation maßgeblich.

Soziale Innovationen

Die zweite Perspektive fokussiert soziale Praktiken als Gegenstand von Innovation. Lange Zeit wurden technische Innovationen als Treiber für gesellschaftlichen Fortschritt gesehen. In der jüngeren Vergangenheit sind soziale Innovationen zunehmend in den Fokus des gesellschaftlichen und politischen Interesses gerückt – dies insbesondere vor dem Hintergrund der großen gesellschaftlichen Herausforderungen, wie des demografischen Wandels, der digitalen Transformation oder des Klimawandels, für deren Bewältigung technische Innovationen nicht ausreichen. Vielmehr bedarf es hierfür gesellschaftlicher Veränderungsprozesse, beispielsweise in Form neuer Organisationsformen, angepasster Verhaltens- oder veränderter Arbeitsweisen. Soziale Innovationen können dies leisten. Sie ermöglichen es, die erforderlichen Veränderungsprozesse anzustoßen und sozial verträglich sowie tragfähig und dadurch durchsetzungsfähig zu gestalten. Dabei sind soziale Innovationen nicht auf den sozialen Bereich beschränkt. Sie liefern Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen in verschiedenen Lebensbereichen. Bekannte Beispiele für soziale Innovationen sind die gärtnerische Nutzung städtischer Flächen durch urbanen Gartenbau (Urban Gardening), Bürgerenergiegenossenschaften zur Unterstützung der Energiewende, Teil- und Tauschplattformen zur Förderung eines nachhaltigen Konsums oder die Open-Source-Bewegung. Motivation ist dabei der soziale Mehrwert der Innovation und deren positive Auswirkung auf die Gesellschaft. Soziale Innovationen können durchaus ökonomische Effekte nach sich ziehen, beispielsweise, indem durch neue Pflege- oder Betreuungskonzepte hohe Kosten für die Gesellschaft vermieden oder die erarbeiteten Lösungen in wirtschaftlich tragfähige, nachhaltige Geschäftsmodelle überführt werden und beispielsweise in Form von Sozialunternehmen neue Arbeitsplätze schaffen. Im Zentrum des Handelns steht jedoch der gesellschaftliche Mehrwert bzw. der Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen.

Prägend für die sozialwissenschaftliche Auseinandersetzung mit sozialen Innovationen im deutschsprachigen Raum war die Arbeit von Wolfgang Zapf (1989). Zapf diskutierte die sozialen Implikationen im Innovationsprozess

und legte eine Definition sozialer Innovationen vor. Soziale Innovationen sind demnach „neue Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Richtung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken, und die deshalb wert sind, nachgeahmt und institutionalisiert zu werden“ (Zapf, 1989, S. 177). Zapf nimmt auch das Verhältnis von technischen und sozialen Innovationen in den Blick. Demnach können soziale Innovationen „Voraussetzungen, Begleitumstände oder Folgen technischer Innovation sein“ (ebd., S. 177). Mittlerweile existieren zahlreiche Definitionen für soziale Innovationen (z. B. Gillwald, 2000; Howaldt & Schwarz, 2010; Phills et al., 2008), eine einheitlich anerkannte Definition hat sich bislang nicht durchgesetzt. Den bisherigen Definitionsvorschlägen gemein sind im Wesentlichen die Ausrichtung am gesellschaftlichen Bedarf und die sich daraus ergebende Entstehung, Durchsetzung und Verbreitung neuer sozialer Praktiken. Es entsteht ein Beitrag zur Lösung sozialer Probleme oder zur Erreichung gesellschaftlich relevanter Ziele.

Zunehmende Bedeutung sozialer Innovationen

Die zunehmende Bedeutung sozialer Innovationen spiegelt sich in deren Aufnahme in das Oslo-Handbuch der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), dem internationalen Leitfaden für die Sammlung und Nutzung von Daten über Innovationen, wider. Hier wurde die Definition von Innovationen in der Version von 2018 im Vergleich zur Version von 2005 weiter gefasst, indem eine Definition von sozialen Innovationen ergänzt wurde (OECD/Eurostat, 2005, 2018). Auch zahlreiche innovationspolitische Aktivitäten untermauern die Bedeutung sozialer Innovationen. So sieht die Bundesregierung in der zielgerichteten Förderung sozialer Innovationen einen wesentlichen Teil der Zukunftsvorsorge für Deutschland und hat im August 2021 das „Ressortkonzept zu Sozialen Innovationen“ vorgelegt (Bundesregierung, 2021). In diesem von neun Bundesministerien unter Koordination des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF, heute BMFTR) erarbeiteten Konzept wird ressortübergreifend dargelegt, mit welchem Verständnis, welchen Zielen und Instrumenten die Bundesregierung

soziale Innovationen in welchen zentralen Handlungsfeldern zu fördern sucht. Auch in der im Februar 2023 beschlossenen „Zukunftsstrategie Forschung und Innovation“, welche die Ziele, Meilensteine und Prioritäten der Forschungs- und Innovationspolitik der Bundesregierung für die kommenden Jahre definiert, wird die Bedeutung sozialer Innovationen hervorgehoben (BMBF, 2023). Soziale Innovationen finden in der Zukunftsstrategie mehrfach Erwähnung und es wird deren verstärkte Förderung in Aussicht gestellt. Im September 2023 hat das Bundeskabinett die „Nationale Strategie für Soziale Innovationen und Gemeinwohlorientierte Unternehmen“ verabschiedet. Sie wurde unter Federführung des BMBF und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erarbeitet (BMW & BMBF, 2023). Gemeinwohlorientierte Unternehmen werden darin als Synonym für Sozialunternehmen verwendet und sowohl als Treiber als auch als Resultat sozialer Innovationen betrachtet. Ihre gemeinsame Förderung liegt daher nahe. Soziale Innovationen und gemeinwohlorientierte Unternehmen sollen durch insgesamt 70 Maßnahmen gestärkt und gezielt gefördert werden. Benachteiligungen sollen abgebaut und Rahmenbedingungen verbessert werden, um Lösungen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen zu entwickeln.

Eine vertiefende Betrachtung sozialer Innovationen erscheint notwendig, da unterschiedliche Innovationsarten spezifische Besonderheiten aufweisen, die es zu berücksichtigen gilt. Innovationspolitische Maßnahmen erfordern daher einen entsprechenden Zuschnitt, um Innovationen gezielt voranzutreiben. Im Falle technischer Innovationen wird dies mit entsprechenden Anpassungen seit geraumer Zeit praktiziert. Für diese gibt es beschriebene Verläufe und umfangreiche definierte Kennzahlen, die eine Steuerung und Gestaltung vereinfachen. Auch das Instrumentarium des klassischen Innovationsmanagements ist vorwiegend auf technische Innovationen ausgerichtet. Für soziale Innovationen stehen in diesem Kontext bislang nur wenige Hilfsmittel zur Verfügung. Blessing et al. (2023) haben einen Leitfaden zur Unterstützung der Entwicklung sozialer Innovationen erstellt und darin anhand der Besonderheiten sozialer Innovationen im Innovationsprozess eine Auswahl an Instrumenten aus dem Portfolio des

Innovationsmanagements vorgenommen. Die Entwicklung einer geeigneten Indikatorik steht im Vergleich zu dem Instrumentarium rund um technische Innovationen erst am Anfang. Als Beispiele seien an dieser Stelle das „Codebuch Indikatorik Soziale Innovation“ (IndiSI) zur Messung sozialer Innovationen (Krlev et al., 2021) sowie das Indikatorenportal des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) genannt, welches eine Zusammenstellung von Indikatoren für soziale Innovationen und deren Transfer unter Beteiligung von Hochschulen zur Verfügung stellt.¹

Kathrin Gillwald (2000) hat sich mit Gemeinsamkeiten, Unterschieden und Wechselwirkungen sozialer und technischer Innovationen auseinandergesetzt. Als gemeinsames, verbindendes Element beider Innovationsarten sieht sie insbesondere, dass man sie „als gesellschaftliche Errungenschaften, kritische Vorgänge und Ergebnisse gesellschaftlichen Handelns betrachten“ (Gillwald, 2000, S. 36) kann. Was die Unterschiede betrifft, kommt sie zu dem Ergebnis, dass es zwischen sozialen und technischen Innovationen „neben grundsätzlichen Unterschieden in ihren Zustandsformen bislang kaum thematisierte Unterschiede im Detail, und zwar sowohl theoretischer als auch empirischer Art“ (ebd., S. 43) gibt. Einen wesentlichen Unterschied sieht Gillwald darin, dass soziale Innovationen „abstrakt“ sind, während technische Innovationen „aus Materie bestehen“ und demnach „gegenständlich“ sind. Weitere Unterschiede ergeben sich insbesondere bei dem Kriterium der Neuartigkeit einer Innovation sowie bei dem Zeitpunkt, ab wann eine Innovation als solche gilt. Gillwald sieht für technische Innovationen ein strenges Neuartigkeitskriterium („absolute Neuartigkeit“), während für soziale Innovationen ein weniger strenges Kriterium hinsichtlich des Neuheitsgrades angelegt wird („relative Neuartigkeit“). Darüber hinaus wird eine technische Innovation bereits ab dem Zeitpunkt des Markteintritts zur Innovation („Innovation vor Diffusion“), während eine soziale Innovation erst nach entsprechender Verbreitung und gesellschaftlicher Akzeptanz als Innovation anzusehen ist („Innovation nach Diffusion“) (Gillwald, 2000).

Soziale Innovationen entstehen häufig im Kontext von Zusammenkünften und Interaktionen verschiedener Akteure in einem informellen Rahmen und nicht unter kontrollierten Bedingungen in einem Labor, was ihren Verlauf schwerer prognostizierbar macht. Die kreativen Impulse gehen oft von zivilgesellschaftlichen Akteuren wie Vereinen, Verbänden, Nichtregierungsorganisationen oder engagierten Einzelpersonen aus. Da soziale Innovationen auf den gesellschaftlichen Bedarf und nicht (primär) auf eine ökonomische Verwertung ausgerichtet sind, ist deren Finanzierung mitunter herausfordernd. Im Zweifelsfall führt eine fehlende Finanzierung dazu, dass gute Ideen mit hohem gesellschaftlichem Mehrwert nicht umgesetzt werden. Dem Aufbau und der Weiterentwicklung geeigneter Unterstützungsstrukturen zur Beratung, Vernetzung und Kooperation sozialer Innovatoren, wie z. B. durch digitale Plattformen, Social Innovation Labs, Inkubatoren, Hubs oder Netzwerke, kommt vor diesem Hintergrund eine besondere Bedeutung zu. Sie können relevante Akteur*innen und Stakeholder*innen zusammenbringen und zu einer Stärkung der sozialen Innovationskultur beitragen. In der jüngeren Vergangenheit sind dazu bereits erste Schritte erfolgt, auf denen in diesem Sinne aufgebaut werden kann. Ein Beispiel für ein solches Unterstützungsangebot ist die im Oktober 2023 gelauchte und durch das BMBF geförderte „Plattform für Soziale Innovationen und Gemeinwohlorientierte Unternehmen“², die als zentrale Anlaufstelle für Sozialinnovator*innen, Förder- und Finanzpartner*innen sowie Wissenschaftler*innen die Realisierung sozialer Innovationen vorantreiben soll. Darüber hinaus gilt es, die Gelingensbedingungen und Hemmnisse sozialer Innovationen genauer zu analysieren und so geeignete Rahmenbedingungen, Strukturen sowie Innovationsökosysteme zu schaffen, in denen soziale Innovationen gedeihen können. Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen leisten an dieser Stelle wichtige Beiträge – dies zum einen im Rahmen der Erforschung von sozialen Innovationen und deren Auswirkungen, zum anderen als Akteure, die soziale Innovationen hervorbringen und deren Transfer vorantreiben.

¹ <https://indikatorenportal.che.de/>

² <https://sigu-plattform.de>

Besondere Herausforderungen ergeben sich häufig an den Schnittstellen von Technik und „Sozialem“. Hier ist mehr Kommunikation, Kooperation und Koordination nötig, um das gegenseitige Verständnis zu fördern. Soziale Innovationen können mit der Nutzung neuer Technologien verbunden sein, aber sie müssen es nicht. Da Technik in ihren unterschiedlichen Ausprägungen ein allgegenwärtiger Bestandteil moderner Gesellschaften ist, sind soziale Innovationen ohne technische Implikationen in der Praxis heute eher von untergeordneter Bedeutung. Neue Technologien können beispielsweise in der Entwicklungsphase sozialer Innovationen zum Einsatz kommen oder bei deren Verbreitung unterstützen. In aller Regel sind Technologien heute jedoch elementarer Bestandteil sozialer Innovationen. Besonders anschaulich wird dies bei den zahlreichen app- oder plattformbasierten sozialen Innovationen. Als Beispiele seien hier Lösungen aus dem Bereich der Sharing Economy genannt, wie das Teilen von überschüssigen Lebensmitteln (Foodsharing) oder die gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen (Carsharing), die in der Regel auf Basis digitaler Plattform organisiert sind. Derartige Beispiele zeigen die enge Verflechtung sozialer und technischer Aspekte bei der Realisierung sozialer Innovationen. Beide ergänzen sich mit ihren jeweiligen Kompetenzen und führen zu besseren, schnelleren und passfähigeren Lösungen. Dieses Potenzial gilt es zu nutzen. Eine Verknüpfung der Innovationsökosysteme der beiden Bereiche kann hierzu beitragen. Aber auch eine frühzeitige Vernetzung von sozialwissenschaftlichen mit natur- und technikwissenschaftlichen Studiengängen trägt dazu bei, Hürden abzubauen, das Verständnis für den jeweils anderen Bereich zu stärken und eine spätere Zusammenarbeit zu befördern. Soziale Innovatoren können so von der Expertise der Techniker*innen profitieren und technische Lösungen passgenau sowie effizient einsetzen, während Innovatoren aus dem technologischen Bereich für gesellschaftliche Herausforderungen und Bedarfe sensibilisiert werden. Die oben genannte Verflechtung von sozialen und technischen Aspekten gilt demnach nicht nur für soziale Innovationen, sondern für Innovationen im Allgemeinen.

Fazit

Es bleibt festzuhalten, dass soziale Einflüsse elementarer Bestandteil des Innovationsgeschehens sind. Die beteiligten Akteure und deren Interaktionen tragen maßgeblich zum Erfolg oder Misserfolg von Innovationen bei. Dies gilt sowohl für technische als auch für nichttechnische Innovationen. Es bleibt weiterhin festzuhalten, dass soziale Praktiken sich nicht nur im Zuge des allgemeinen, gesellschaftlichen Wandels verändern, sondern in Form sozialer Innovationen auch selbst Gegenstand von Innovation sein können. Mit der Ausrichtung am gesellschaftlichen Bedarf kommt sozialen Innovationen in modernen Gesellschaften mit ihren komplexen Herausforderungen eine besondere Bedeutung zu. Sie sind daher als eine relevante, eigenständige Säule innerhalb des Innovationssystems anzusehen. Es ist wichtig, die Besonderheiten sozialer Innovationen anzuerkennen und im Blick zu behalten, um sie gezielt vorantreiben zu können.

Es ist jedoch auch wichtig anzuerkennen, dass soziale und technische Innovationen nicht losgelöst voneinander zu betrachten sind (Zweck & Cebulla, 2022). Sie stehen miteinander in enger Wechselwirkung und beeinflussen sich gegenseitig, sie befruchten sich und profitieren von einander. So können soziale Innovationen technische Innovationen flankieren und beispielsweise deren Diffusion in den Markt fördern. Technische Innovationen können wiederum die Skalierbarkeit sozialer Innovationen erhöhen, beispielsweise durch digitale Plattformen. Im Sinne eines modernen, ganzheitlichen Innovationsverständnisses ist es hilfreich, Innovationen im Sinne soziotechnischer Innovationen zu betrachten. Das Wechselspiel sozialer und technischer Einflüsse ist als iterativer Prozess zu verstehen, als eng verzahntes soziotechnisches System. Dies gilt insbesondere im Kontext steigender Komplexität der Innovationssysteme, verkürzter Innovationszyklen und einer zunehmenden Anzahl in das Innovationsgeschehen eingebundener Akteure, wie es in modernen Gesellschaften der Fall ist. Ein Beachten der Charakteristika sozialer und technischer Innovationen und die Anerkennung der besonderen Funktion sozialer Innovationen bei der Bewältigung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen bleiben hiervon unbenommen.

Literaturverzeichnis

Blessing, V.; da Silva, N.; Mildenberger, G.; Bahr, V. & Loeffler, J. (2023). Innovationsmanagement für soziale Innovationen. Ein Leitfaden zur Unterstützung der Entwicklung sozialer Innovationen. Stuttgart: Steinbeis-Edition.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2023). Zukunftsstrategie Forschung und Innovation.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) & Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2023). Nationale Strategie für Soziale Innovationen und Gemeinwohlorientierte Unternehmen. https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/nationale-strategie-soziale-innovationen-gemeinwohlorientierte-unternehmen.pdf?__blob=publicationFile&v=24

Bundesregierung (2021). Ressortkonzept zu Sozialen Innovationen. https://www.bmfr.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/1/168520_Ressortkonzept_zu_Sozialen_Innovationen.pdf?__blob=publicationFile&v=4

EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2024). Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2024. Berlin: EFI.

Garcia, R. & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. Journal of Product Innovation Management, 19, S. 110–132.

Gillwald, K. (2000). Konzepte sozialer Innovation, WZB Discussion Paper, No. P 00-519, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin.

Hölzle, K. & Gemünden, H. G. (2011). Schlüsselpersonen der Innovation. Champions und Promotoren. In: Albers, S. & Gassmann, O. (Hrsg.): Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement (2. Aufl., S. 459–512). Wiesbaden: Gabler.

Howaldt, J. & Schwarz, M. (2010). Soziale Innovation im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts. Bielefeld: Transcript.

Hughes, Th. P. (1987). The Evolution of Large Technological Systems. In: Bijker, W. E.; Hughes, Th. P. & Pinch, Tr. J. (Hrsg.): The Social Construction of Facts and Artifacts (S. 51–82). Cambridge: MIT Press.

Krlev, G.; Mildenberger, G.; Strambach, S.; Terstriepl, J.; Thurmann, J. & Wloka, L. (2021). Codebuch Indikatorik Soziale Innovation (IndiSI) – Zur Messung sozialer Innovationen. Gelsenkirchen: Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Institut Arbeit und Technik.

Nemet, G. F. (2009). Demand-pull, technology-push, and government-led incentives for nonincremental technical change. Research Policy, 38, S. 700–709.

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Eurostat (2005). Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, The Measurement of Scientific and Technological Activities. Paris, Luxembourg: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Eurostat (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Paris, Luxembourg: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

Phills, J. A. Jr.; Deiglmeier, K. & Miller, D. T. (2008). Rediscovering Social Innovation. Stanford Social Innovation Review, Fall, S. 34–43.

Zapf, W. (1989). Über soziale Innovationen. Soziale Welt, 40. Jg., H. 1–2, S. 170–183.

Zweck, A. (2014). Beiträge der Innovationsforschung für die Zukunftsforschung. Zeitschrift für Zukunftsforschung, 2, 18.

Zweck, A. & Cebulla, E. (2022): Soziotechnische Innovationen – vom Wechselspiel sozialer und technischer Einflüsse im Innovationsprozess. In: Schüll, E.; Berner, H.; Kolbinger, M. L. & Pausch, M. (Hrsg.): Soziale Innovationen im Kontext. Wiesbaden: Springer VS.

Empfohlene Zitierweise

Zweck, A.; Cebulla, E. (2025): „Soziale Innovationen. Eine relevante Säule für moderne Innovations-systeme“. VDI Research-Paper 25, VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf. www.vditz.de/service/soziale-innovationen

VDI Research

VDI Research versteht sich als Informationsdienstleister, Impulsgeber und Vernetzer zu neuen Themen, Methoden und längerfristiger Vorausschau.

Weitere Publikationen von VDI Research und des VDI TZ unter: vditz.de/service/publikationen

Ihre Ansprechpersonen

VDI Research

Prof. Dr. Dr. Axel Zweck

Eva Cebulla

E-Mail: cebulla@vdi.de

VDI Technologiezentrum GmbH

VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf

www.vditz.de

 [@technikzukunft.bsky.social](#) · 