



1.3 Forschungsschwerpunkt Innovation, Raum & Kultur

Forschen für den transformativen Wandel

Anna Butzin, Judith Terstriep

Das Verständnis von Innovationen als Schlüsselkonzept zur Umsetzung globaler Nachhaltigkeits- und Transformationsagenden und der fortschreitenden Digitalisierung ist im vergangenen Jahrzehnt erheblich erweitert worden. Damit verbunden ist ein Innovationsparadigma, das soziale, technologische, organisatorische und institutionelle Aspekte des Innovationsgeschehens umfasst. Der Forschungsschwerpunkt »Innovation Raum & Kultur« (INNO) hatte mit »Innovation neu Denken« als Leitthema gezielt die Ausdifferenzierung des Innovationsparadigmas in den Blick genommen und in seine Forschungsvorhaben integriert. Denn die Bewältigung großer Herausforderungen, die Anpassung an den Klimawandel, die Minderung sozialer Ungleichheit und die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft, geht mit einer deutlichen Erweiterung des Spektrums an Innovationsakteuren und -praktiken einher. Einem systemischen Ansatz folgend, zielten die Forschungsaktivitäten auf eine empirisch fundierte Analyse des lokalen bzw. regionalen Innovationsgeschehens und auf die Ausgestaltung einer Innovationspolitik, in der Innovationen nicht nur das Mittel zur Steigerung von Produktivität und Wachstum sind, sondern zugleich einen gesellschaftlichen Nutzen stiften und einen Beitrag zur nachhaltigen

Transformation leisten. Städte und Regionen und ihre spezifischen Sozial- und Wirtschaftsstrukturen waren dabei auch weiterhin die zentralen Raumeinheiten, in deren Kontext die Forschung stattfand.

Im Rahmen unseres systemischen Ansatzes integrierten wir unterschiedliche Disziplinen und Methoden, um wirtschaftliche, soziale, politische, ökologische und gesellschaftliche Aspekte der jeweiligen Gegenstände durch die Kombination von Kenntnissen über Technologien, Lösungen und Prozesse sowie über Akteure, Strukturen und kulturelle, sozioökonomische und politische Rahmenbedingungen zu verknüpfen und deren Wechselwirkungen zu untersuchen.

Die Erforschung des Leitthemas »Innovation neu denken« hatte in den vergangenen drei Jahren drei hervorzuhebende Bezugspunkte: (1) Die Entstehungs- und Diffusionsbedingungen sozialer Innovationen, (2) Entrepreneurship sowie (3) unterschiedliche unternehmerische Öko- und Wertschöpfungssysteme und/oder Branchenstrukturen.

Dabei verstehen wir soziale Innovationen als neue Lösungen, die gesellschaftliche Bedürfnisse adressieren und einen Wandel in gesell-

schaftlichen Praktiken anstoßen sowie neue Formen der Interaktion, Kooperation, Governance und Wissensgenerierung beinhalten (Terstriep et al., 2021). Soziale Innovationen entstehen mit der Intention, Lösungen für drängende gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln. Daran wirkt eine Vielzahl neuer und unterschiedlicher Innovationsakteure aus Zivilgesellschaft, öffentlichem und privatem Sektor und der Forschung mit. Anders als klassische Innovationen erfolgt Diffusion sozialer Innovationen oftmals nicht im Sinne einer Skalierung über ein Unternehmen, das wächst und seine Produkte/Dienstleistungen vertreibt, sondern durch die Verbreitung von Praktiken in die Gesellschaft, die an vielen Orten umgesetzt werden (Rabadjieva & Butzin, 2019). Wichtige, mit der Entstehung und Diffusion sozialer Innovationen verbundene Fragen richten sich nach ihrer Messung, nach ihrer gesellschaftlichen Wirkung sowie nach den Möglichkeiten der Verstetigung eines Messansatzes. Letzterer sollte mit dem von wirtschaftlich-technischen Innovationen vergleichbar sein, d.h. kontinuierlich erhoben und in existierende Erhebungen der EU oder der OECD eingebunden sein.

Im Kontext der räumlichen Innovationsforschung stehen Entrepreneurial Ecosystems (unternehmerische Ökosysteme) für auf Entrepreneurship und Innovationsentstehung ausgerichtete lokale oder regionale Netzwerke aus Start-ups, etablierten Unternehmen, Forschungsinstitutionen, unterstützenden Einrichtungen, und anderen im Fokus. Von Clustern als ihrem konzeptionellen Vorläufer unterscheiden sie sich dahingehend, dass junge Unternehmen und ihre Gründer:innen mit ihren spezifischen Anforderungen an Kontextfaktoren (Mentoren, Finanzierung, unterstützende Infrastruktur, Vorbilder) und entsprechendem Wissenstransfer im Fokus stehen (Stam & Spiegel, 2018). Innovationsökosysteme sind insbesondere im Zusammenhang mit sozialen Innovationen konzeptualisiert. Auch hier greifen die bislang etablierten Konzepte, z.B. regionale Innovationssysteme und ihr Dreiklang aus Forschung, öffentlichem und privatem Sektor, zu kurz. So beinhalten Ökosysteme sozialer Innovationen Faktoren wie gesellschaftliches Engagement, örtliche Problemlagen/Herausforderungen, Zusammenarbeit mit öffentlichen Entscheidungsträger:innen als Bestandteil der Innovationskultur (Terstriep et al., 2020).

Die hier skizzierten Bezugspunkte wurden durch erfolgreiche Drittmittelakquise in den vier »Projektclustern« (1) Messung sozialer Innovationen, (2) Entrepreneurship, (3) Stadt- und Regionalentwicklung in strukturschwachen Räumen sowie (4) Branchen und Wertschöpfung, die nicht trennscharf zu verstehen sind und nur eine Auswahl der INNO-Projekte wiedergeben, wissenschaftlich weiterentwickelt.

Messung sozialer Innovation

Im Zuge der Missionsorientierung in der Forschungs- und Innovationspolitik (Mazzucato, 2018; Wanzenböck et al., 2020), die verstärkt nach dem gesellschaftlichen Mehrwert von Innovationen fragt, haben soziale Innovationen in den vergangenen Jahren eine deutliche Aufwertung erfahren. Sie gelten heute als ein zentrales Element im Innovationsgeschehen, nicht zuletzt auch da sie als ein Treiber des nachhaltigen gesellschaftlichen Wandels erachtet werden. Trotz dieses Bedeutungszuwachses, der sich u.a. im Resortkonzept Soziale Innovation (BMBF, 2021) und in der Hightech Strategie des Bundes niederschlägt (BMBF, 2018), mangelt es bisher an einer Datengrundlage zur Abbildung des sozialen Innovationsgeschehens.

Im Unterschied zur klassischen Innovationsmessung, die durch Jahrzehnte der kontinuierlichen Weiterentwicklung gekennzeichnet ist, befindet sich die Messung sozialer Innovationen noch in den »Kinderschuhen«. Aktuell ist die Innovationsmessung primär auf Innovationsaktivitäten in Unternehmen der Privatwirtschaft ausgerichtet und selbst »klassische« Unternehmen der Sozialwirtschaft wie auch Sozialunternehmen neuen Typs (Göler von Ravensburg et al., 2021) werden von den gängigen Erhebungssystemen nicht bzw. nicht ausreichend erfasst. Ferner bleiben zentrale, soziale Aspekte wie Wertvorstellungen, Entscheidungsmechanismen, gesellschaftliche Diskurse sowie die Rollen und Funktionen der unterschiedlichen Akteure unberücksichtigt. Um den Spezifika sozialer Innovationen Rechnung zu tragen, bedarf es eines ganzheitlichen Messinstrumentariums. Dieses muss dazu geeignet sein, frühzeitig Aufschluss über relevante Bedürfnisse, Akteure und potenzielle Lösungen zu geben, sowie den Kontext der Innovationsentstehung einschließlich der sozialen Innovationsaktivitäten von Organisationen zu erfassen.

Mit den BMBF-Verbundprojekten »IndiSI« und »IndiSI+« ist ein erster wichtiger Schritt

in diese Richtung getan. Es wurde ein Messinstrument zur Erfassung der organisationalen Innovativität, der regionalen Innovationskapazitäten und der Resonanz in sozialen Medien entwickelt, in der Region Rhein-Ruhr erprobt und aktuell verstetigt. Grundlage des Messansatzes bildete das IndiSI-Rahmenmodell, das sozial-innovative Organisationen (Terstriep et al., 2020), die gesellschaftlichen sozialen Innovationskapazitäten, Infrastrukturen und das gesellschaftliche Klima in Regionen (Krlev et al., 2020) ebenso beinhaltet, wie inhaltliche Diskurse in Sozialen Medien, Akteure, die diese vorantreiben und potenzielle Lösungen (Strambach & Thurmann, 2021). Das Rahmenmodell bezieht sich auf gesellschaftliche Prozesse, die durch Interaktionen, Wechselwirkungen und Rückkoppelung innerhalb und zwischen den drei Messebenen organisationale Innovativität, regionale Innovationskapazitäten und Resonanz gekennzeichnet sind. Die bisherigen Ergebnisse des Projekts sind u.a. in den aktuellen OECD LEED Bericht zur Messung sozialer Innovationen (OECD, 2021) sowie in den European Innovation Scoreboard Report (Rocha et al., 2021) eingeflossen.

Entrepreneurship und ihre Ökosysteme

Entrepreneurship ist ein wichtiger Impulsgeber für die ökonomische Entwicklung von Regionen. Mit neuen Ideen, Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen können junge Unternehmen und Gründer:innen zur Modernisierung von Wirtschaftsstrukturen und zur Schaffung von Arbeitsplätzen beitragen sowie als Vorbilder fungieren. Entrepreneurship verstehen wir dabei zugleich als einen Prozess der Entdeckung, Bewertung und Nutzung von sich bietenden Opportunitäten der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wertschöpfung sowie als Werthaltung bzw. Einstellung die sich u.a. in Kreativität, Gestaltungswille und Risikobereitschaft manifestiert (Fritsch & Wyrwich, 2021; Faltn, 2018).

Mit dem Schwerpunktthema »Migration, Innovation & Entrepreneurship« haben wir unser Augenmerk auf die heterogene und vielfach vernachlässigte Gruppe von Unternehmer:innen mit Migrationshintergrund oder Fluchterfahrung sowie deren Einbettung in lokale/regionale Innovationsökosysteme gelegt.

Im Rahmen der Expertise »Migrantische Ökonomie(n)« wurden das wirtschaftliche

und soziale Leistungspotenzial beruflich selbständiger Migrant:innen/migrantischer Unternehmen sowie deren integrationspolitische Relevanz analysiert. Daraus wurden Empfehlungen für die Unterstützung migrantischer Ökonomien im Kontext der wirtschaftlichen Modernisierung sowie hinsichtlich der sozialen Mobilität abgeleitet (David et al., 2020).

Im Fokus des Projekts »Enter to Transform« (Interreg NWE) stehen Gründungen von Geflüchteten mit Bleibestatus und die Etablierung adäquater Unterstützungsinfrastrukturen unter Berücksichtigung der regionsspezifischen Kontextfaktoren. Einem Mentoring-Ansatz folgend, erprobt das Projekt in sechs »Hubs« (Deutschland, Frankreich, Irland und den Niederlanden) Instrumente und Mechanismen (z.B. Bootcamps mit den Themen Entrepreneurship, individuelles Mentoring, Pitching Events), die gründungsinteressierten Geflüchteten Zugang zum unternehmerischen Ökosystem ermöglichen.

Im Mittelpunkt des Projekts »OPeRate« stand die Frage nach Faktoren der Einflussnahme und Gestaltung migrantischer Unternehmen im lokalen Ökosystem und wie sich diese operationalisieren und damit messbar machen lassen. Ausgangspunkt war die Hy-

pothese, dass Machtverhältnisse zwischen den Akteuren im Ökosystem für die Einbettung migrantischer Unternehmer:innen insofern eine kritische Rolle spielen, als dass sie Interaktionen auf Augenhöhe, den Zugang zu relevanten Unterstützungsinfrastrukturen und weiteren Ressourcen ermöglichen aber ebenso deren aktive Mitwirkung in der Quartiersentwicklung beeinflussen. Als einflussgebende Faktoren wurden Wissen(sflüsse), Sprachkenntnisse, die Zugehörigkeit zu Netzwerken und Institutionen identifiziert (David et al, 2022). Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden Machtverhältnisse als multidimensionales Konstrukt operationalisiert.

Stadt- und Regionalentwicklung in strukturschwachen Räumen

Konzepte der Stadt- und Regionalentwicklung zur Förderung von Wirtschaftsakteuren basieren vorwiegend auf Erkenntnissen aus prosperierenden Metropolregionen, allen voran Silicon Valley (Martin, 2021). Gleiches gilt für die Nachhaltigkeitsdebatte, in deren Kontext Städte wie Kopenhagen oder Freiburg als leuchtende Beispiele aufgeführt werden. Die spezifischen Eigenschaften und Bedarfe strukturschwacher Räume sind dabei bisher weniger beachtet worden (MacKinnon et al.,

2021). Gleichwohl stellen sie für eine vielfältige Innovationsentwicklung (technologisch, nachhaltig, etc.) einen anderen Ausgangspunkt dar, weil beispielsweise die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse einen höheren Stellenwert als Innovationsförderung hat oder geringere Innovationskapazitäten vorhanden sind.

Vor diesem Hintergrund hat sich der Forschungsschwerpunkt im Rahmen der Projekte Bottrop 2018+, #heimatruhr und fast accompany explizit der Wirtschaftsentwicklung in strukturschwachen Räumen gewidmet.

»Bottrop 2018+« (BMBF) adressierte die zukunftsfähige, d.h. die nachhaltige und resiliente Ausrichtung der Wirtschaftsstrukturen am Standort Bottrop. Angetrieben durch die großen gesellschaftlichen Herausforderungen Klima- und demographischer Wandel sowie Digitalisierung und die damit verbundenen gesellschaftlichen und wirtschaftsstrukturellen Veränderungen haben Umfang und Komplexität der kommunalen Wirtschaftsförderung in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen (Terstriep & Rabadjeva, 2021; Wagner-Endres et al., 2021). Der im Rahmen des Projekts entwickelte und er-

probte Ansatz der »partizipativen Wirtschaftsförderung«, der Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft aktiv in die Wirtschaftsförderungsaktivitäten einbindet, trägt diesem Komplexitätszuwachs Rechnung. Mit der Wirtschaftsalianz als branchenübergreifendes Netzwerk und Reallaboren als Experimentierräumen wurden Strukturen und Arbeitsweisen etabliert, die eine aktive strategisch ausgerichtete Zusammenarbeit der lokalen Akteure, auch innerhalb der Wirtschaftsförderung, ermöglichen. Diese haben sich als hinreichend flexibel erwiesen, um den durch veränderte Rahmenbedingungen und Krisen induzierten Wandel aktiv zu gestalten, sowie die lokalen Akteure mit ihren unterschiedlichen Interessen und Erwartungen zu orchestrieren. Die begleitende Initiierung eines Change-Management-Prozesses und der Organisationsentwicklung im Amt für Wirtschaftsförderung und Standortmanagement stellten darauf ab, mittelfristig veränderte Denkweisen und Handlungsmuster der Beschäftigten zu etablieren. Das hohe Interesse an partizipativer Wirtschaftsförderung bestätigten die deutschlandweite schriftliche Befragung und vertiefenden telefonischen Interviews sowie die drei Online-Werkstätten mit interessierten Wirtschaftsförder:innen.

Das #heimatruhr-Programm förderte Projekte der Kultur- und Kreativwirtschaft im Ruhrgebiet, die auf der Quartiersebene Entwicklungsimpulse durch die Etablierung neuer, identitätsstiftender Treffpunkte setzten. INNO hat gemeinsam mit dem european center for creative economies, ecce GmbH im Auftrag des NRW-Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung ein neues Förderprogramm entwickelt. Ausgehend von einer NRW-weiten Befragung von Akteuren der Kultur- und Kreativwirtschaft (Butzin, et al., 2021), wurden Förderthemen definiert, die von 40 Projekten bis zum Frühjahr 2023 umgesetzt werden. Eine zweite Befragung der Projektmacher:innen zur Wirkung der Projekte veranschaulicht, dass bis zum jetzigen Zeitpunkt durch zahlreiche Gemeinschaftsaktionen und einer Reichweite von teils mehreren tausend Personen dutzende neue Kreativ- und Ideenorte in Quartieren entstanden sind.

»fast accompany« (BMBF) adressierte als prozess- und kontextbezogene Begleitforschung des fast Clusters die Bezugspunkte regionale Innovation, Qualifikation und Management und Industrie 4.0 in der Region Mitteldeutschland. Grundlegend war die Annahme, dass der Erfolg der Clusterinitiative

nicht ausschließlich durch technologische Entwicklungen, sondern maßgeblich durch die Interaktionen der Akteure, Kooperationsmuster, Managementstrategien, Organisationsstrukturen sowie die Ausschöpfung von Synergiepotenzialen zwischen den Teilprojekten determiniert wird. Das gemeinsam mit dem IAT-Forschungsschwerpunkt AuW durchgeführte Projekt setzte Impulse für eine bundesländerübergreifende Vernetzung entlang neu erarbeiteter Wertschöpfungsketten. Daneben wurden gemeinsam mit den Akteuren potenzielle Auswirkungen des Technologieinsatzes in verschiedenen Anwendungsszenarien mit Blick auf Arbeitsprozesse, Qualifikationen und Unternehmenssteuerung identifiziert sowie fördernde und hemmende Faktoren von Technologie- und Anwendermärkten analysiert.

Branchen und Wertschöpfung

Kern des Projektclusters Branchen und Wertschöpfung war es, durch analytische, theoretische und evidenzbasierte Erkenntnisse Branchen in ihren Innovations- und Entwicklungsprojekten zu fördern, die Vernetzung von Branchenakteuren im Ökosystem zu intensivieren und dadurch zur Ausschöpfung cross-sektoraler Wertschöpfungspotenziale

und zum Strukturwandel des Ruhrgebiets beizutragen. Letzteres betrifft insbesondere die Projekte »InSicht.Ruhr« und »DigiMat«. Theoretisch-konzeptionell haben die Projekte dazu beigetragen, Erkenntnisse über unterschiedliche Akteurskonstellationen und veränderte Rollen in Wertschöpfungs- und Ökosystemen zu gewinnen. Ein wichtiger Bezugspunkt war die Stärkung lokaler Wertschöpfung, z.B. durch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

Die Entwicklung und Erprobung innovativer, auf Nachhaltigkeit abzielender Geschäftsmodelle an der Schnittstelle zwischen digitaler und materieller Produktion stand im Vordergrund des Projekts DigiMat, das gemeinsam mit der Folkwang Universität der Künste durchgeführt wurde. 3D Druck, Internet der Dinge oder Industrie 4.0. waren wichtige Bezugspunkte für digital basierte Geschäftsmodelle, die aber materielle Produktion einbeziehen. Die Herausforderung bestand darin, zusammen mit Designer:innen und Handwerker:innen neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, die es vor allem kleinen und mittleren Unternehmen im Ruhrgebiet ermöglichen, neue Technologien für Innovationen und die Erschließung neuer Märkte zu nutzen. Die Vernetzung der lokalen Wirtschaft

war ein weiterer wichtiger Bezugspunkt. Gemeinsam mit dem FSP Raumkapital wurde im Rahmen von »InSicht.Ruhr«, mit den Akteuren der Cybersicherheitsbranche im Ruhrgebiet eine Strategie entwickelt, durch die der Strukturwandel in der Region stärker vom Innovations- und Wachstumspotenzial der Branche profitieren soll. In der Strategie ging es neben der Stärkung der Technologiekompetenzen und der Förderung von Startups auch um die Frage einer neuen regionalen Identität im Ruhrgebiet durch neue Branchen.

Zu diesem Projektcluster gehört ebenfalls eine Branchenstudie der Fahrradwirtschaft, die zusammen mit dem Wuppertal Institut für Klima Energie und Umwelt GmbH durchgeführt wurde. Gegenstand der Studie war zunächst die Entwicklung einer Definition der Fahrradwirtschaft und ihrer unterschiedlichen Teilmärkte. Daran schloss eine Analyse der Beschäftigtenzahlen, der Wertschöpfungsstrukturen und des Beschäftigungspotenzials an, die zur Bezifferung der Verkehrswende in Deutschland beiträgt.

Resümee & Ausblick

Die Entwicklungen der vergangenen Jahren haben gezeigt, dass die Ausschöpfung neuer

technologischer, ökologischer, wirtschaftlicher, kultureller und gesellschaftlicher Potenziale Voraussetzung für eine gelingende sozial-ökologische und digitale Transformation ist. Diese immer komplexer werdenden Veränderungsdynamiken erfordern eine systemische Perspektive auf das Innovationsgeschehen.

Unter der Leitmotiv »Veränderungsdynamiken verstehen, Zukunft gestalten« werden wir uns künftig noch stärker der theoretischen Fundierung und nachhaltigen Entwicklung von Innovationsökosystemen und Entrepreneurial Ecosystems widmen. Ziel wird es sein, empirisch fundiert das Innovationsgeschehens in all seinen Facetten und Wirkungsmechanismen zu analysieren sowie Innovationspolitik/-strategien zu gestalten, in denen Innovationen nicht nur das Mittel zur Steigerung von Produktivität und Wachstum sind, sondern im Sinne einer Missionsorientierung den Menschen in den Mittelpunkt stellen und damit das Potenzial haben einen Beitrag zur nachhaltigen Transformation zu leisten.

Das besondere Forschungsinteresse wird künftig in der Multiskalarität sozial-ökologischer und digitaler Transformationsprozesse,

in neuen Innovationsakteuren und ihrer Einbindung in regionale Innovationszusammenhängen sein. Eng damit verbunden ist die Entwicklung von Ansätzen zur Messung gesellschaftlicher Innovationsfähigkeit sowie der Wirkung von Innovationen. Auch künftig widmen wir uns der Erforschung neuer Formen von Wertschöpfung, damit einhergehender Branchenzuschnitte und Wachstumsfaktoren sowie ihren Auswirkungen auf Regionen, Branchen und Gesellschaft.

Literatur

BMBF (2018). Forschung und Innovation für die Menschen. Die Hightech Strategie 2025. <https://www.hightech-strategie.de/files/HTS2025.pdf> (letzter Zugriff: 18. Februar 2022)

BMBF (2021). Ressortkonzept zu Sozialen Innovationen. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung. https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/168520_Ressortkonzept_zu_Sozialen_Innovationen.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Butzin, A., Flögel, F., Scheuplein, C., Terstriep, J., Friesen, K. & Roos, E. (2020). #heimatruhr - Ergebnisse der Befragung von Künstlerin-

nen und Künstlern, Kreativen und Kulturschaffenden im Ruhrgebiet. Studie im Auftrag des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen.

https://www.iat.eu/studie_heimatruhr.pdf

David, A., Siegel, J., Geme, Y., & Rosenberger, T. (2022). Möglichkeiten der Einflussnahme migrantischer Unternehmer:innen in der lokalen Wirtschaft. Wissen, Sprache und Zugehörigkeit. *Forschung aktuell*, 02/2022. Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik.

<https://www.iat.eu/media/fa2022-02.pdf>

Faltin, G. (Ed.). (2018). *Handbuch Entrepreneurship*. Wiesbaden: Springer Gabler.

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-04994-2>.

Fritsch, M., & Wyrwich, M. (2021). *Entrepreneurship. Theorie, Empirie, Politik*. 3. überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34637-9>

Göler von Ravensburg, N., Mildenerger, G., & Krlev, G. (2021). Social Enterprise in Germany. In J. Defourny & M. Nyssens (Eds.), *Social Enterprise in Western Europe* (pp. 85-101). <https://doi.org/10.4324/9780429055140-5-7>

Krlev, G., Mildenerger, G., & Maier-Lohmann, I. (2020). *Indikatorik Soziale Innovationen: Ergebnisse der Messung regionaler Innovationskapazitäten*. Heidelberg: Universität Heidelberg, Forschungsstelle Centrum für Soziale Investition und Innovation. https://www.si-metrics.eu/media/d2.2_regionale_innovationskapazitaeten.pdf (letzter Zugriff: 18. Februar 2022)

MacKinnon D., Kempton L., O'Brien P, Ormerod E., Pike A., & Tomaney J. (2021). Reframing urban and regional 'development' for 'left behind' places. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. Online first.

Martin, R. (2021). Rebuilding the economy from the Covid crisis: time to rethink regional studies? *Regional Studies, Regional Science*, 8(1), 143-161.

OECD (2021). *Building Local Ecosystems for Social Innovation. A Methodological Framework*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/bef867cd-en>

Rabadjieva, M., & Butzin, A. (2019). Emergence and diffusion of social innovation through practice fields. *European Planning Studies*, 28(5), 925-940. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1577362>

Rocha, F., Magalhães, H., Thompson, D., De Maruca, R., Paquette, J., & Barbero, M. (2021). *European Innovation Scoreboard. Exploratory Report „How to measure social innovation“*. Luxembourg: European Commission. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45665/attachments/1/translations/en/renditions/native> (letzter Zugriff: 18. Februar 2022)

Stam, E., & Spigel, B. (2018). Entrepreneurial Ecosystems. In R. Blackburn, D. De Clercq, & J. Heinonen (Eds.), *The SAGE Handbook of Small Business and Entrepreneurship* (pp. 407-422). London: SAGE.

Strambach, S., & Thurmann, J.-F. (2021). Resonanzanalyse. Ergebnisse der Entwicklung und Erprobung des Indikatorensets. Marburg: Philipps-Universität Marburg. https://www.si-metrics.eu/media/d2.3_resonanzindikatorik.pdf (letzter Zugriff: 18. Februar 2022)

Terstriep, J. & Rabadjieva, M. (2021). Beteiligungsprozesse in den deutschen Wirtschaftsförderungen. Ergebnisse der Befragung von Wirtschaftsförderungseinrichtungen in Deutschland. Bericht des Projekts «Bottrop2018+ - Auf dem Weg zu einer nachhaltigen und resilienten Wirtschaftsstruktur -

Verstetigung der partizipativen Governance». FONA, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online abrufbar (letzter Zugriff: 21.02.2022)

Terstriep, J., Krlev, G., Mildenerberger, G., Strambach, S., Thurmann, J.-F., & Wloka, L.-F. (2021). Measuring social innovation. In J. Howaldt, C. Kaletka, & A. Schröder (Eds.), *A Research Agenda for Social Innovation* (pp. 263-286). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781789909357.00024>

Terstriep, J., Rehfeld, D., & Kleverbeck, M. (2020). Favourable social innovation ecosystem(s)? – An explorative approach. *European Planning Studies*, 28(5), 881-905. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1708868>

Terstriep, J., Wloka, L., Geme, Y., & Rico Palacios, J. S. (2020). *Indikatorik Soziale Innovationen: Ergebnisse der Messung organisationaler Innovativität*. Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik. https://www.si-metrics.eu/media/d2.1_organisationaleinnovativitaet.pdf (letzter Zugriff: 18. Februar 2022)

Wagner-Endres, S., Scheller, H., Peters, O., Giesler, H., & Wolf, H. (2021). Innovationsfähigkeit der Wirtschaftsförderung. Akteure –

Instrumente – Handlungsansätze. Gemeinschaftsstudie. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu-Sonderveröffentlichung). Online abrufbar (letzter Zugriff: 21.02.2022)

Wanzenböck, I., Wesseling, J. H., Frenken, K., Hekkert, M. P., & Weber, K. M. (2020). A framework for mission-oriented innovation policy: Alternative pathways through the problem–solution space. *Science and Public Policy*, 47(4), 474–489. <https://doi.org/10.1093/scipol/scaa027>