



# Codebuch Indikatorik Soziale Innovation (IndiSI)

Zur Messung sozialer Innovationen



### **Empfohlene Zitierweise**

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

### **Hinweis**

Dieser Bericht ist das Ergebnis der Finalisierung und Ergebnispräsentation der SI Indikatorik des Arbeitspakets 5.3 – Hand- und Codebuch und wurde von den Projektpartnern im Rahmen des Projekts «IndiSI – Indikatorik Soziale Innovation» erstellt.

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben «IndiSI – Indikatorik Soziale Innovation» wird unter der Fördermaßnahme «Weiterentwicklung der Indikatorik für Forschung und Innovation» mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16IF1008 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts liegt bei den Autor:innen.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DAS INDISI-RAHMENMODELL</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>METHODIK &amp; INDIKATOREN</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Organisationale Innovativität</b>	<b>7</b>
3.1.1	Methodisches Vorgehen	8
3.1.2	Indikatoren Organisationale soziale Innovativität	10
<b>3.2</b>	<b>Regionale Innovationskapazität</b>	<b>15</b>
3.2.1	Methodisches Vorgehen	16
3.2.2	Indikatoren Regionale Innovationskapazitäten	18
<b>3.3</b>	<b>Resonanzanalyse – die Ebene der Frühindikatorik</b>	<b>22</b>
3.3.1	Methodisches Vorgehen	23
3.3.2	Resonanzindikatoren	29
<b>4</b>	<b>ANSCHLUSSFÄHIGKEIT &amp; VERSTETIGUNG</b>	<b>33</b>
	<b>LITERATUR</b>	<b>37</b>

# Abbildungen & Tabellen

Abb. 1.	IndiSI-Rahmenmodell	5
Tabelle 1.	Indikatoren zur Erfassung der «Organisationalen sozialen Innovativität»	10
Tabelle 2.	Indikatoren zur Erfassung des «Gesellschaftlichen Klimas»	18
Tabelle 3.	Indikatoren der Sekundäranalyse	21
Tabelle 4.	Indikatoren zur Erhebung der Resonanz	29

# 1 Vorbemerkungen

Ziel dieses Codebuchs ist es Akteur:innen der Innovationsstatistik und politischen Entscheidungsträger:innen einen Leitfaden an die Hand zu geben, wie Soziale Innovationen gemessen werden können. Im Hinblick auf die zukünftige Anwendung einer solchen Indikatorik, gibt es grundsätzlich zwei Szenarien: (1) Etablierung einer eigenständigen Dauerbeobachtung von Sozialen Innovationen, oder (2) Integration von Elementen der Messung Sozialer Innovationen in die etablierte Innovationsstatistik.

Auf diese Szenarien gehen wir im abschließenden Kapitel 4 „Verstetigung und Anschlussfähigkeit“ näher ein. Zunächst stellen wir die Dringlichkeit der Entwicklung einer Indikatorik für Soziale Innovationen dar und geben einen Abriss über die im BMBF Projekt Indikatorik Soziale Innovation (IndSI) geleisteten Arbeiten.

Vor dem Hintergrund großer gesellschaftlicher Herausforderungen wie dem Klimawandel, steigender Ungleichheit oder der Alterung der Gesellschaft hat die Transition zu einer ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltigeren Lebenswirklichkeit an Dynamik gewonnen. Der hohe Stellenwert einer nachhaltigen Entwicklung spiegelt sich auch in den «Sustainable Development Goals» (SDGs) der Vereinten Nationen wider. Gleichzeitig erleben wir einen Paradigmenwechsel in der Innovationspolitik: während zuvor die reine Behebung von Markt- und Staatsversagen im Vordergrund stand, wird vermehrt nach dem gesellschaftlichen Mehrwert von Innovationen gefragt, nach ihren ökologischen Folgen und Kosten sowie nach ihrem Beitrag zur Bewältigung jener angesprochenen Herausforderungen (Foray, 2012; Frenken, 2017; Mazzucato, 2016; Schot & Steinmüller, 2018). Ein solches erweitertes Innovationsverständnis findet Ausdruck in Sozialen Innovationen (SI), das heißt in *neuen Lösungen, die gesellschaftliche Bedürfnisse adressieren und einen Wandel in gesellschaftlichen Praktiken anstoßen*.

Soziale Innovationen sind heute sowohl auf kommunaler und regionaler Ebene als auch auf nationaler und supranationaler Ebene (z.B. Europäischen Kommission oder OECD) ein zentrales Element der politischen Agenda und gelten darüber hinaus als Bestandteil des Innovationsökosystems (Hightech Forum, 2019).

Umso drängender wird die Frage nach der Messung sozialer Innovationen, denn fehlende Daten sind einer der Hauptfaktoren, die eine zielgerichtete Unterstützung sozialer Innovationen erschweren (Krlev, 2021). Es gilt frühzeitig Aufschluss über relevante Bedürfnisse, Akteure und potenzielle Lösungen zu erhalten, ebenso wie über die sozialen Innovationskapazitäten – d.h. den Kontext bzw. das Ökosystem ihrer Entstehung und die sozialen Innovationsaktivitäten von Organisationen. Mit *IndiSI* (Indikatorik Soziale Innovation) wurde ein erster wichtiger Schritt in diese Richtung getan, indem Indikatorensets zur Messung der organisationalen Innovativität, der regionalen Innovationskapazitäten und der Resonanz in sozialen Medien entwickelt und mit Hilfe (neuer) Erhebungsverfahren in der Region Rhein-Ruhr erprobt wurden.

Bislang ist die Innovationsforschung auf den klassischen Bereich von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten fokussiert oder konzentriert sich auf Innovationsaktivitäten in Unternehmen der Privatwirtschaft. Soziale Innovationen hingegen finden nur zu einem geringen Teil im «üblichen» Innovationskontext statt. Selbst «klassische» Unternehmen der Sozialwirtschaft wie auch sozialwirtschaftliche Start-Ups, die sogenannten Social Entrepreneurs, die dem üblichen Typus innovativer Organisationen am stärksten ähneln, werden von diesen Erhebungssystemen nicht erfasst. Verkompliziert wird die Lage dadurch, dass soziale Innovationen häufig nicht in Entwicklungsabteilungen entstehen, sondern ihren Ausgang in informellen, lebensweltlichen Kontexten nehmen. Genau dort, wo Probleme von Individuen spür- und sichtbar sind, entstehen Problembeschreibungen und Lösungsvorschläge. Erste Prototypen und prinzipielle Lösungsmöglichkeiten durch neue Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse werden im Kontext zivilgesellschaftlicher Organisationen entwickelt und beziehen ihre Ressourcen aus Spenden von Zeit, Geld und Knowhow aus der Zivilgesellschaft oder Sozialen Bewegungen. Darüber hinaus sind Soziale Innovationen in ihrem Charakter sehr viel breiter aufgestellt als wissenschaftlich-technische Innovationen. Sie beziehen sich häufig eher auf Dienstleistungen als auf Produkte und umfassen außerdem neue Formen der Kooperation und Governance. All das ist mit den üblichen Instrumenten der Innovationsindikatorik nicht sichtbar.

Es ist nicht trivial, die vorhandene Innovationsindikatorik derart zu erweitern, dass sie auch soziale Innovationen abbildet. *Erstens* müssen weitere Akteure und alternative Formen der Wissensproduktion und des Wissenstransfers berücksichtigt werden. *Zweitens* handelt es sich um andersartige Akteurstypen und vermutlich auch um Wissensformen, die dem Typus des empirisch basierten technischen Verfügungswissens nur teilweise entsprechen und in der

klassischen Innovationsmessung nur partiell abgebildet werden. So liefern die Ergebnisse von IndiSI erste Hinweise darauf, dass soziale Innovationen neue Wege der Innovationsmessung erfordern. Daneben sind sozialinnovative Akteure nach neueren Forschungsergebnissen häufig durch Vernetzung unterschiedlicher Sektoren und eine starke lokale Verankerung („embeddedness“) gekennzeichnet (Terstriep 2016, Howaldt et al. 2016, Krlev, Anheier & Mildemberger, 2019). Insofern gilt es, Netzwerk- und Vernetzungsaktivitäten in der Indikatorik abzubilden. *Drittens* nehmen soziale Innovationen ihren Ausgang häufig in Akteursnetzwerken, in informellen Gemeinschaften sowie zivilgesellschaftlichen Kontexten und weniger in Entwicklungsabteilungen oder Tüftlergaragen. Der Messung der Wirkungen von Investitionen in und der Förderung von sozialen Innovationen wird daher im Rahmen der Indikatorenentwicklung besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Als Antwort auf die dargestellten Lücken in der Messung sozialer Innovationen wurde im Rahmen von IndiSI ein ganzheitliches Messmodell entwickelt, welches ermöglicht, die Pluralität sozialer Innovationen aufzuzeigen, neue Innovationsakteure und Akteursgruppen, die bisher nicht in amtlichen Statistiken geführt werden, sichtbar zu machen sowie sozialinnovative Aktivitäten und regionale Rahmenbedingungen zu erfassen. Die zu diesem Zweck im Rahmen von IndiSI entwickelte Indikatorik für soziale Innovationen und deren Erprobung in der Region Rhein-Ruhr adressiert die drei Ebenen (1) organisationale Innovativität, (2) regionale Innovationskapazitäten und (3) Resonanz und Trendpotenzial.

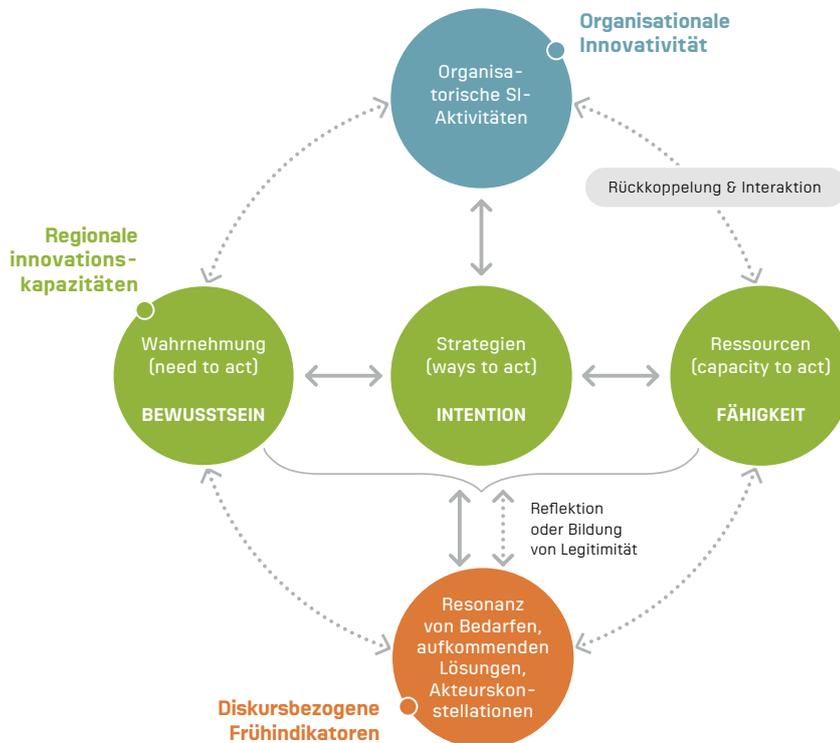
Mit der Erweiterung der Innovationsindikatorik um neue Innovationsakteure sowie der Erprobung neuer Zugänge wie einer Kontextfaktorenanalyse in Form einer Bevölkerungsbefragung und einer Frühindikatorik durch eine Analyse von Diskursen in sozialen Medien (hier: Twitter), die „weiche“ Einflussfaktoren wie implizites Wissen umfassen (Strambach, 2017), wird eine neue Datenbasis für Forschungs- und Innovationspolitik bereitgestellt. Sie ist sensibel für neue Formen von Innovationen und deren Akteure und kann als eine Evidenzbasis für verbesserte, passgenaue Förderprogramme dienen, gerade auch mit Blick auf eine missionsorientierte Innovationspolitik. Die Verknüpfung der organisationalen Ebene, des regionalen Umfelds und der Analyse von Online-Diskursen ermöglicht es, die Interdependenzen zwischen den drei Messebenen zu berücksichtigen und Stellschrauben zur Unterstützung sozialer Innovationen zu identifizieren. Nachfolgend wird das IndiSI-Rahmenmodell kurz vorgestellt (Kleverbeck et al., 2019).

## 2 DAS INDISI-RAHMENMODELL

Wie in Abbildung 1 dargestellt, ermöglicht die Nachverfolgung von Online-Diskursen in sozialen Medien die Wahrnehmung drängende gesellschaftliche Bedürfnisse zu verstehen sowie Vorschläge für neue Lösungen und Akteurskonstellationen, die diese vorantreiben, zu identifizieren. Unter Online-Diskursen versteht IndiSI virtuelle Diskursräume, in denen Bewusstsein über soziale Bedürfnisse geschaffen sowie Legitimation für diese verhandelt werden (durchgehende Pfeile) und in die Gesellschaft diffundieren (gestrichelte Pfeile). Dabei besteht eine Wechselwirkung zwischen Resonanzindikatoren der Online-Diskurse und Kontextfaktoren, die soziale Innovationen ermöglichen. Mit Blick auf die regionalen Innovationskapazitäten wird dabei unterschieden zwischen (1) dem Bewusstsein handeln zu müssen (wird ein Problem wahrgenommen?), (2) der Absicht zu handeln (besteht die Intention etwas zu tun, um das Problem zu lösen?) und (3) der Fähigkeit zu handeln (wird über etwaige Ressourcen zur Problemlösung verfügt?). Diese regionalen Innovationskapazitäten wiederum sind geprägt durch die sozialinnovativen Aktivitäten von Organisationen, die diese zugleich bestimmen. Das Indikatorensystem bezieht sich auf iterative Prozesse, die gekennzeichnet sind durch Interaktionen und Rückkoppelungen (gestrichelte Pfeile), welche die drei Messebenen miteinander verbinden.

Zur Messung der **organisationalen Innovativität** werden Indikatoren in den vier Bereichen (1) formale Strukturen, (2) Innovationsaktivitäten, (3) Geschäftsmodelle und (4) Governance betrachtet. Während Input, Output und Outcome in der Indikatorik Berücksichtigung finden, ist die Messung der Wirkung (Impact) sozialer Innovationen – der sich nur in einer langfristigen Perspektive abbilden lässt – nicht Gegenstand der Messung der organisationalen Innovativität. Insofern bildet die Indikatorik vor allem Innovationspotenziale und -aktivität und weniger deren Wirkungen ab (Terstriep et al., 2020). In dieser Hinsicht unterscheidet sich die von IndiSI entwickelte Indikatorik für soziale Innovationen aber nicht von der klassischen Innovationsmessung, die ebenfalls keine Wirkungen abbildet.

Abb. 1. IndiSI-Rahmenmodell



Zur Messung der **regionalen Innovationskapazitäten** wird auf drei Teilbereiche des TEPSIE Framework Models (Kriev et al. 2014) zurückgegriffen. Der erste Teilbereich („gesellschaftliches Klima“) wurde durch eine Primärerhebung erfasst, die beiden anderen Teilbereiche („institutioneller“ und „Ressourcen-Rahmen“) konnten, wenn auch mit deutlichen Einschränkungen aufgrund der Verfügbarkeit von Daten, durch Sekundärdaten abgebildet werden. Die Erfassung des politischen Rahmens konnte in IndiSI nicht durchgeführt werden, wäre aber beispielsweise durch eine Analyse von „Policy“ Dokumenten möglich. Insgesamt wurden 34 Items (ausgenommen soziodemografische Merkmale) aus bestehenden Standardindikatoren etablierter Bevölkerungsbefragungen ausgewählt, die bis auf das Item „Wichtigkeit der Partizipation an der Gesellschaft“ mit den bundesdeutschen Werten verglichen werden können. Die Erhebung des gesellschaftlichen Klimas entlang der drei Dimensionen „Bewusstsein“ bzw. Handlungsbedarf, „Intention“ bzw. Handlungsabsicht und „Fähigkeiten“ erfolgte in Form einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung mittels Telefon- und Onlinesurvey für die Region Rhein-Ruhr.

Die **Resonanzanalyse** betrachtet die frühen Phasen der Entstehung sozialer Innovationen, an deren Anfang die Identifizierung und Wahrnehmung von sozialen Bedürfnissen stehen. Mit der Entwicklung von Resonanzindikatoren wurden Methoden exploriert, um zu messen, wie wahrgenommene soziale Bedürfnisse bei anderen Akteuren Resonanz finden, d.h. das Bewusstsein („Awareness“) über diese geschärft, die Legitimität („Legitimacy“) dieser und ihrer Lösungsstrategien gebildet wird, sowie Ressourcen zu ihrer Umsetzung mobilisiert werden („Action“). Aufgrund des performativen Charakters der gesellschaftlichen Handlungsfelder sozialer Innovation, kommt der diskursiven Aushandlung über die Ideen, Konzepte und die Bedeutung von Handlungsalternativen zur Lösung sozialer Herausforderungen eine erhebliche Bedeutung zu. Soziale Medien werden zunehmend zur gesellschaftlichen Kommunikation und Interaktion genutzt. Sie stellen ein Medium dar, um bei anderen Akteuren Resonanz über soziale Bedarfe und potenzielle soziale Innovationen zu erzeugen. Auf diesen Plattformen entstehen Diskursräume und es werden soziale Aushandlungsprozesse geführt. IndiSI exploriert Methoden, um Diskursräume der Entstehung sozialer Innovation als eine Form der Frühindikatorik auf Plattformen digitaler sozialer Medien zu untersuchen.

Als gemeinsame „Klammer“ der drei Messebenen dienen die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Insofern sind die entwickelten Indikatorensets anschlussfähig an die internationale Bestrebungen der Messung sozialer Innovationen.

## 3 METHODIK & INDIKATOREN

### 3.1 Organisationale Innovativität

Die einzelne Organisation wird als Träger sozialer Innovationen verstanden und bildet das Untersuchungsobjekt. Im Fokus steht dabei die Frage:



**Wie lassen sich sozial-  
innovative Aktivitäten  
von Organisationen messen?**

Dabei spielen u.a. allgemeine Organisationsmerkmale (z.B. Größe, Rechtsform, Struktur) und das soziale Engagement, die eingebundenen Akteure, der Ressourceneinsatz und die Wissensbasis eine Rolle. Die entwickelten Indikatoren nehmen insbesondere die Messung von Inputs, Outputs und Outcomes in den Blick. Die Messung der langfristigen Wirkung (Impact) sozialer Innovationen ist nicht Gegenstand der Messung der organisationalen Innovativität (siehe umfassende Darstellung der Erhebung zur organisationalen Innovativität in Terstriep et al., 2020).

Anders als andere Befragungen (z.B. Deutscher Social Entrepreneurship Monitor (DSEM), Corporate Citizenship Survey (CC-Survey)) erfolgt in IndiSI keine Beschränkung auf bestimmte Organisationsformen (z.B. Sozialunternehmen), vielmehr wird ein breites Organisationsverständnis zugrunde gelegt, welches es erlaubt, über verschiedene Rechtsformen hinweg sowohl in wirtschaftlichen als auch in gemeinnützigen und sonstigen Organisationen soziale Innovationen aufzudecken. Ausgangspunkt hierfür bildet die Annahmen, dass soziale Innovationen bestehende sektorale Grenzen überwinden und sowohl in Wohlfahrtsorganisationen, privatwirtschaftlichen Unternehmen, Vereinen oder Nichtregierungsorganisationen (NGOs) zu finden sind. Darüber hinaus wählt der von IndiSI verfolgte Messansatz sozialinnovative Organisationen nicht im Vorhinein aus, vielmehr zielt die entwickelten Indikatorik darauf ab Aufschluss darüber zu erhalten, ob eine Organisation sozialinnovativ ist.

Neben den sozialinnovativen Aktivitäten von Organisationen bildet das Indikatorenset auch deren Orientierung an sozialen Bedürfnissen und Werten (SDGs) sowie ihre lokale Einbettung und Interaktionen mit verschiedenen Akteursgruppen ab.

Die Online-Befragung hat sich als effiziente Methode der Datenerhebung erwiesen, gerade auch vor dem Hintergrund der Anzahl der zu befragender Organisationen. Von Vorteil ist außerdem, dass die Online-Befragung auf die nationale und supranationale Ebene skalierbar ist. Ebenso hat sich das breite Organisationsverständnis bewährt. So konnte ein Datensatz mit vielfältigen Informationen zu den sozialinnovativen Aktivitäten unterschiedlicher Organisationsformen aus verschiedenen Branchen generiert werden.

### 3.1.1 Methodisches Vorgehen

Angelegt als standardisierte schriftliche Online-Befragung hatte die durchgeführte Innovationserhebung zum Ziel, die im Rahmen von IndiSI entwickelte Indikatorik zur Erfassung sozialinnovativer Aktivitäten von Organisationen zu erproben.

Empirische Kernelemente der seit Ende der 1980er Jahre etablierten klassischen Innovationsberichterstattung bilden Indikatorensets, die auf Mikro- bzw. Makroebene (z.B. Unternehmen bzw. Regionen, Nationalstaaten) erhoben werden. Für die Ableitung von Indikatoren und zur Sicherung der Anschlussfähigkeit wurden zunächst Erhebungen der klassischen Innovationsmessung analysiert und ihre Übertragbarkeit auf den Kontext von sozialen Innovationen geprüft. Zu diesem Zweck wurde eine Sekundäranalyse einschlägiger Innovationserhebungen (z.B. [Mannheimer Innovationspanel](#) (MIP), [IAB-Betriebspanel](#), [Zivilgesellschaft in Zahlen](#) (ZiviZ)) durchgeführt. Basierend auf diesen Ergebnissen und aufbauend auf den Erkenntnissen europäischer Forschungsprojekte wie [TEPSIE](#) und [SIMPACT](#) wurde ein Indikatorenset entwickelt, das neben den sozialinnovativen Aktivitäten von Organisationen auch deren Orientierung an sozialen Bedürfnissen und Werten sowie ihre lokale Einbettung und Interaktionen mit verschiedenen Akteursgruppen erfasst.

Die IndiSI Erhebung zur organisationalen sozialen Innovativität verfolgte das Ziel, die entwickelte Indikatorik zu erproben. Sie ist insofern nicht repräsentativ und erhebt auch keinen Anspruch darauf. Als Untersuchungsregion wurde die Region Rhein-Ruhr in Nordrhein-Westfalen gewählt. Sie umfasst die Metropolen Köln-Bonn und Ruhr. Insgesamt lebten im September 2019 mehr als 11

Mio. Menschen auf einer Fläche von rd. 10.825 km<sup>2</sup> in diesem polyzentrischen Ballungsraum.

Als Datenquelle für die zu befragenden Organisationen diente eine Zufallsstichprobe von 25.000 in der Markus-Datenbank registrierten Unternehmen (Creditreform/Bureau van Dijck). Als einziges Selektionskriterium fungierte der Standort der Unternehmen. Als weitere Datenquelle wurde das Vereinsregister genutzt, das 1.006 Einträge (eingetragene Vereine, Stiftungen, Genossenschaften und Wohlfahrtsorganisationen) mit Sitz in der Rhein-Ruhr-Region enthielt

Vor Durchführung der Hauptstudie wurden ein Pretest in Form der «Think Aloud» Methode mit zehn sozialen Innovator:innen durchgeführt und die Verständlichkeit des Fragebogens an einigen Stellen optimiert.

Die Datenerhebung erfolgte unter Verwendung eines standardisierten Online-Fragebogens im Zeitraum 15.09.2019 bis 15.11.2019. Die o.g. Organisationen erhielten einen Link zur Befragung. Daneben wurde die Befragung über eine Pressemitteilung und über die Social-Media-Kanäle bekanntgegeben. Ergänzend wurden verschiedene regionale Veranstaltungen im Umfeld sozialer Innovationen (z.B. Social Impact Week Dortmund und Essen) besucht, um die Zielgruppe direkt auf die Befragung aufmerksam zu machen und den Link in der Community zu verteilen.

Sämtliche Daten wurden anonymisiert erhoben. Insgesamt gingen 515 Fragebögen ein. Aufgrund zu vieler fehlender Daten mussten im Zuge der Datenbereinigung 141 Fragebögen aus dem Datensatz entfernt werden. Damit ergab sich eine bereinigte Fallzahl von 374 Organisationen. Hiervon wurden anhand der nachfolgenden Kriterien 152 Organisationen als sozialinnovativ klassifiziert:

- Organisationen, die in den vergangenen drei Jahren eine neue Lösung entwickelt haben, die einen Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung leistet.
- Organisationen die im Zeitraum 2017 bis 2018 mindestens eine soziale Innovation eingeführt haben.

### 3.1.2 Indikatoren Organisationale soziale Innovativität

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Einblick in die verwendeten Indikatoren. Klassische Innovationsindikatoren sind dabei orange dargestellt, spezielle Indikatoren sozialer Innovation blau. Es wird deutlich, dass der Großteil der Indikatoren neu entwickelt werden musste.

**Tabelle 1.** Indikatoren zur Erfassung der «Organisationalen sozialen Innovativität»

Indikator	Beschreibung	Items
<b>Gemeinnützigkeit</b>		ja/nein
<b>Beitrag zu Nachhaltigkeitszielen</b>	Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung der UN; gemeinsame Klammer zwischen den Messebenen (Mehrfachauswahl)	17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN
<b>Soziale Tätigkeit</b>	Aktivitäten, die nachhaltige, ökonomische, ökologische oder soziale Ziele verfolgen	ja/nein
<b>B. Soziale Innovation</b>		
<b>Motivation</b>	Gründe für soziale Aktivitäten (Mehrfachauswahl)	soziale Motive, persönliche Betroffenheit, Marktlücke/Staatsversagen, wirtschaftliche Motive
<b>Soziale Innovativität</b>	Neuerung/Verbesserung in den letzten 3 Jahren	Prozesse, Produkte/Dienstleistung, Technologie, Geschäftsmodell, nicht in den letzten 3 Jahren
<b>Einstieg in SI</b>	Jahr in dem mit der Entwicklung sozialer Innovationen begonnen wurde	
<b>Zielgruppe</b>	Adressanten bzw. Begünstigte der sozialen Innovation	Kinder, Jugendliche, Senioren, Arbeitslose, Frauen, Menschen mit Behinderungen, Geflüchtete/ Asylbewerber, Migrant:innen, LGBTQ+, Wohnungslose, Bewohner eines Stadtteils, Umwelt/Tiere, offen für alle, sonstige
<b>Anzahl der Begünstigten</b>	Anzahl der Begünstigten, die mit der sozialen Innovation erreicht werden	1-9, 10-24, 25-49, 50-99, 100-199, 200-499, 500-1.000, >1.000
<b>Reichweite</b>	Umkreis in dem Kunden, Nutzer, Begünstigte erreicht werden	Quartier/Stadtteil, kommunal, regional, landesweit, bundesweit, international

Indikator	Beschreibung	Items
<b>Erlösmodell</b>	Zahlende für die soziale Innovation	Nutzer/Begünstigte, eigene Organisation, ein Dritter (z.B. öffentliche Einrichtung, Spender), SI ist kostenlos
<b>Investitionen</b>	Investitionen in soziale Innovationen in den letzten 3 Jahren	Keine, <100 €, 100-500€, 1001-5.000€
<b>Innovationskooperationen</b>	Entwicklung der sozialen Innovation in Zusammenarbeit mit Partnern	ja/nein
	Kooperationspartner	Mitglieder der eigenen Organisation, Zielgruppe, Zivilgesellschaft, Wettbewerber, Beratungsunternehmen, Hochschulen, Freunde/Bekannte, öffentliche Einrichtungen
<b>Digitalisierung</b>	Formen der Digitalisierung, die die soziale Innovation nutzt	Internet, Apps, Projektmanagement-Software, 3D-Druck, Roboter, KI, Blockchain, AR/VR, keine
<b>Wissen</b>	Zugang zu innovationsrelevantem Wissen	ja/nein
<b>Wissensquellen</b>	Wissensquellen für die Innovationsaktivitäten und Häufigkeit der Nutzung (Likert-Skala: 1 = nie, 5 = sehr häufig)	Eignes Wissen, Mitarbeitende der eigenen Organisation, Zielgruppe, Wettbewerber, Freunde/ Bekannte, Beratungsunternehmen, Hochschulen, Konferenzen/Messen, soziale Medien
<b>Innovationsbewertung</b>	Beurteilung der sozialen Innovation im Vergleich zu existierenden Lösungen, die dasselbe Problem adressieren (Likert-Skala: 1 = trifft nicht zu, 5 = trifft vollständig zu)	stärker auf die Zielgruppe ausgerichtet, besser für die Zielgruppe erreichbar, besser von der Zielgruppe akzeptiert, anwendungsfreundlicher, kostengünstiger
<b>Anzahl der Innovationen</b>	Anzahl der in den letzten 3 Jahren eingeführten sozialen Innovationen	numerischer Wert
<b>Institutionalisierung</b>	Übergang der sozialen Innovation in formale Strukturen oder gängige Praxis (gesellschaftliche Verankerung)	ja/nein
	Methoden der Institutionalisierung	Etablierung von Interessensverbänden, Berücksichtigung in politische Leitlinien, Kampagnen, Netzwerke/Communities, Sonstige
<b>Abbruch von SI</b>	Begonnene und nicht beendete SI	ja/nein
	Gründe für den Abbruch	Freitext
<b>Geplante Innovationen</b>	Erfasst ob sozialinnovative Aktivitäten geplant sind	ja/nein

Indikator	Beschreibung	Items
	Bereich (Mehrfachauswahl)	17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN
<b>Investitionsbereitschaft</b>	Motivation künftig in soziale Innovationen zu investieren	Gewinnerzielung, Reputationssteigerung, Beitrag für die Gesellschaft, Imitation einer erfolgreichen SI, Fremdfinanzierung, gar nicht, Sonstige
<b>C. Geschäftsmodell &amp; Finanzierung</b>		
<b>Wertorientierung</b>	Strategische Zielsetzung der Organisation	ausschließlich wirtschaftliche Ziele, wirtschaftliche Ziele stehen im Vordergrund, soziale und wirtschaftliche Ziele im Gleichgewicht, soziale Ziele im Vordergrund, ausschließlich soziale Ziele
	Veränderung in der Gewichtung	sozial -> wirtschaftlich, wirtschaftlich -> sozial
<b>Skalierung</b>	Interesse an der Verbreitung der Innovation	ja/nein
	Mechanismen der Verbreitung	Imitation, Diffusion, Franchise, Diversifikation, Wachstum der eigenen Organisation, Sonstiges
<b>Finanzierung</b>	Instrument zur Finanzierung der Implementierung differenziert nach Startup-Phase und aktuell	Öffentliche Förderung, Eigenkapital, (Förder-) Wettbewerbe, Gründungsförderung, Crowdfunding, Mitgliedsbeiträge, erwirtschaftete Mittel, Sponsorngelder, Venture Capital, Verkauf von Anteilen/Aktien, Kredite, Sonstige
<b>Einnahmen</b>	Durchschnittliche Höhe der Einnahmen und Zusammensetzung	Einnahmekategorien, % der Gesamteinnahmen (Mitgliedsbeiträge, erwirtschaftet Mittel, Vermögenserträge, Spenden/Sponsoring, Fördergelder)
<b>Ausgaben</b>	Durchschnittliche Höhe der Ausgaben und Zusammensetzung	Ausgabekategorien, % der Gesamtausgaben (Personalausgaben, Sachausgaben, Sonstige)
<b>Beschäftigtenentwicklung</b>	Entwicklung der Beschäftigtenzahl im Bereich der sozialinnovativen Aktivitäten in den letzten 3 Jahren	5-stufige Likert-Skala von 1 = stark geschrumpft bis 5 = stark gestiegen
<b>Umsatzentwicklung</b>	Entwicklung des Umsatzes mit sozialen Innovationen in den letzten 3 Jahren	s.o.
<b>Monitoring</b>	Systematisches Monitoring der sozialinnovativen Aktivitäten	ja/nein

Indikator	Beschreibung	Items
<b>D. Personal &amp; Prozesse</b>		
<b>Wissensbasis</b>	Kenntnisstand der Mitarbeitenden (Likert-Skala: 1 = trifft nicht zu, 5 = trifft vollständig zu)	im Tätigkeitsfeld, über organisationale Abläufe, in der technischen Umsetzung, über die Zielgruppe
	Fortentwicklung der Wissensbasis durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen nach Häufigkeit	Individuelle Weiterbildung, systematische Weiterbildung für alle Mitarbeitenden (nie, alle 2 Jahre, einmal im Jahr, 2-3 Mal im Jahr, > 3 Mal im Jahr)
<b>Partizipation &amp; Governance</b>	Beteiligung der Mitarbeitenden (MA) an strategischen Entscheidungsprozesse	Konsensuale Entscheidungen aller MA; MA haben Mitspracherechte und entscheiden mit; MA haben Mitspracherechte, entscheiden aber nicht; MA bringen ihr Wissen ein, entscheiden aber nicht; keine Beteiligung
	Möglichkeiten die den Mitarbeitenden zur Entwicklung neuer sozialinnovativer Ideen geboten werden	Ideen-Workshops, Orte & Zeit zum kreativen Denken, abteilungsübergreifende Projektteams, Austausch mit externen, (nicht-)monetäre Anreize, keine
<b>E. Umfeld &amp; Netzwerke</b>		
<b>Kooperationsneigung</b>	Häufigkeit der Zusammenarbeit mit Partnern unabhängig von der Innovationstätigkeit (Likert-Skala: 1 = nie , 5 = sehr häufig)	Zielgruppe, Wettbewerber, Zulieferer, Beratungsunternehmen, Hochschulen, gemeinnützige Organisationen/Wohlfahrtsverbände, Kommunal-, Landes-, Bundespolitik, Kirchen, informelle Gruppen/Initiativen
<b>Reichweite der Kooperationen</b>	Räumliche Verortung der Kooperationspartner	Kommunal, regional, landesweit, national, international
<b>Unterstützungsbedarf</b>	Form der Unterstützung und Unterstützer (Mehrfachauswahl)	Finanziell, materiell, infrastrukturell, rechtlich, organisatorisch, anerkennend, lobbyierend, legitimierend; Banken, Politik, Zivilbevölkerung, Unternehmen, Zielgruppe
<b>Innovationsbarrieren</b>	Hürden, welche die sozialinnovativen Aktivitäten behindern	Bürokratie, Finanzierung, mangelnde Akzeptanz, mangelnde Resonanz, fehlende Unterstützungsbedarfe, fehlende (Management-)Kompetenzen, fehlende Marktkenntnisse, Wettbewerb, Fachkräftemangel, rechtliche Barrieren, gesellschaftliches Klima

Indikator	Beschreibung	Items
<b>Gesellschaftliche Verantwortung</b>	Verständnis der Organisation zur eigenen gesellschaftlichen Verantwortung	Freitext
<b>Organisationsmerkmale</b>	Gründungsjahr, Rechtsform, Aktivitätsradius, Tätigkeitsfeld (WZ 2008), Zahl der Mitarbeitende (inkl. Volontäre), Frauenanteil, Qualifikationsniveau	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klassischer Innovationsindikator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI-spezifischer Indikator</li> </ul>

## 3.2 Regionale Innovationskapazität

Ausgangspunkt für die Messung regionaler Innovationskapazitäten bildete das TEPSIE Framework Model, welches relevante Bereiche der Gesellschaft identifiziert, die Einfluss auf den sozialen Innovationsprozess haben (Krlev et al., 2014). Dem Modell liegt die Sichtung und Bewertung 30 internationaler Systeme zu Innovationmessung im sozialen, öffentlichen und profitorientierten Bereich zugrunde. Gegenstand der Messung der regionalen Innovationskapazitäten sind die Rahmenbedingungen unter denen soziale Innovation entstehen. Diese umfassen den politischen und institutionellen Rahmen ebenso wie das gesellschaftliche Klima und die verfügbaren Ressourcen.

Während sich das «Gesellschaftliche Klima» nur durch eine Primärerhebung abbilden lässt, können zur Erfassung des «Ressourcen» und des «Politischen Rahmens» größtenteils Sekundärdaten herangezogen werden. Auf die Erfassung Letztgenanntem wurde im Rahmen von IndiSI, aufgrund des damit verbundenen Zusatzaufwands der notwendigen komplementären Forschungsmethode, verzichtet. Dies wäre aber beispielsweise durch eine Analyse von Policy Dokumenten möglich (Reports, Positionspapiere, Protokolle von Tagungen zu relevanten Themen). Hierfür gibt es gute Beispiele auf national vergleichender Ebene. Der «Ressourcen-Rahmen» wird durch Daten zu Sozialausgaben, vorhandenen Bildungsabschlüssen, einschlägigen Veranstaltungsreihen etc. abgedeckt (siehe umfassende Darstellung der Erhebung zur regionalen Innovativität in Krlev, Mildenerger & Maier-Lohmann, 2020).

Das «Gesellschaftliche Klima» wurde durch eine Bevölkerungsbefragung erhoben. Dabei wurde eine Unterteilung in drei verschiedene Dimensionen vorgenommen, die basierend auf der Zusammenstellung der Standarditems zugeteilt wurden. Im Folgenden sind diese mit einigen beispielhaften Unterdimensionen dargestellt (Indikatoren werden weiter unten detaillierter dargestellt):

### 1. Handlungsbedarf

Bsp.: Wahrnehmung des (Nicht-)Vorhandenseins von sozialen Problemen, Lebenszufriedenheit etc.

### 2. Handlungsabsicht

Bsp.: sich selbst verantwortlich für die Problemlösung fühlen, Solidarität, Vernetzung, Kompetenzen

### 3. Handlungsfähigkeit

Bsp.: vorhandenes Level des Engagements, eigene Aktivität, Selbstwirksamkeitswahrnehmung

Dabei ergeben sich an einigen Stellen Schnittmengen mit dem «Politischen» und dem «Ressourcen-Rahmen». Dennoch sollten sofern möglich auch solche Schnittbereiche in eine Bevölkerungsumfrage aufgenommen werden, weil die Daten belastbarer und aussagekräftiger sind als vorhandene Statistiken. So ist z.B. das individuelle tatsächliche Engagement für soziale Zwecke wichtiger als die Anzahl an gemeinnützigen Organisationen.

Der «Institutionelle Rahmen» wiederum ist objektiv einschätzbar und erfasst formale Kriterien, wie die Existenz einer speziellen Rechtsform oder eines Labels für sozial innovative Organisationen, spezielle Fördermittel etc. Diese werden sich nur wenig innerhalb eines Landes unterscheiden und werden vor allem im nationalen Vergleich relevant. Daher waren sie nicht Kernbestandteil von IndiSI. Ähnliches gilt für die politischen Rahmenbedingungen.

#### 3.2.1 Methodisches Vorgehen

Wie zuvor dargestellt, erfolgte die Erfassung des «Gesellschaftlichen Klimas» mittels Bevölkerungsbefragung. Die Befragung hatte zum Ziel, die entwickelte Indikatorik zur Erfassung der regionalen Innovationskapazitäten zu erproben. Sie wurde in Form einer standardisierten Telefon- und parallelen Online-Befragung konzipiert.

Grundlage für die Entwicklung des Erhebungsinstruments waren die Arbeiten aus TEPSIE, mithilfe derer verschiedene Standardindikatoren aus großen bundesweiten und europäischen Surveys zusammengetragen wurden. Diese Zusammenstellung wurde zunächst anhand von Kriterien der Datenverfügbarkeit und Aktualität eingeschränkt, um eine Vergleichbarkeit zu den bundesdeutschen Daten zu ermöglichen. Anschließend basierte die Auswahl der Befragungssitems auf der Passung beziehungsweise Abdeckung und inhaltlichen Aussagekraft im Sinne der drei entwickelten Dimensionen. Für einen Vergleich der Untersuchungsregion mit dem gesamten Bundesgebiet resultierten nach dieser Reduktion der Variablen die Studien ESS 2018, SOEP 2018, Allbus 2018, ARD Deutschlandtrend und Freiwilligensurvey. Insgesamt wurden so 34 Items (ausgenommen soziodemografische Merkmale) ausgewählt, die bis auf das Item «Wichtigkeit der Partizipation an der Gesellschaft» mit den bundesdeut-

schen Werten verglichen werden können. Im Prozess der Erstellung des Fragebogens wurden einige Items hinsichtlich ihres Wortlauts und Skalenniveaus angepasst, um eine zusammenhängende und einheitliche Befragung zu gewährleisten.

Für die Erhebung erschien es sinnvoll Regionen zu unterscheiden, anstatt auf Bundeslandesebene oder zwischen Städten zu differenzieren. Dabei fokussiert IndiSI auf die Metropole Rhein-Ruhr, welche folgenden Städte und Gemeinden umfasst: Düsseldorf, Duisburg, Essen, Krefeld, Mönchengladbach, Mülheim a.d. Ruhr, Oberhausen, Remscheid, Solingen, Wuppertal, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss, Wesel, Bonn, Köln, Leverkusen, Rhein-Erft-Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Bottrop, Gelsenkirchen, Recklinghausen, Bochum, Dortmund, Hagen, Hamm, Herne, Ennepe-Ruhr-Kreis und Unna. Zu den fünf größten Städten zählen Köln, Düsseldorf, Dortmund, Essen und Duisburg.

Entsprechend war der Erhebungsraum der Telefonumfrage geschnitten, in der eine repräsentative Stichprobe von insgesamt 1.003 Menschen befragt wurde. Die Erhebung wurde von einem Meinungsforschungsinstitut durchgeführt und die Befragungen dauerten im Durchschnitt ca. 20 min. Zeitgleich fand eine Onlinebefragung statt, anhand derer zusätzlich 607 Menschen befragt wurden. Insgesamt entstand so eine Stichprobe mit insgesamt 1.610 Befragten. Die für die Stichprobenziehung relevante Grundgesamtheit ist die Wohnbevölkerung in der Metropolregion ab 16 Jahre, die im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 14.03.2020 befragt wurde. Vor Beginn der Hauptuntersuchung wurde ein Pre-test mit 40 Personen vom Umfrageinstitut durchgeführt, woraufhin der Fragebogen überarbeitet und verfeinert wurde.

### 3.2.2 Indikatoren Regionale Innovationskapazitäten

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick der verwendeten Indikatoren zur Erfassung des «Gesellschaftlichen Klimas» (Tabelle 2) und der Sekundäranalyse (Tabelle 3).

**Tabelle 2.** Indikatoren zur Erfassung des «Gesellschaftlichen Klimas»

Dimension	Indikator(en)	Kategorien	Items
Bedarf	Lebenszufriedenheit und Zuversichtlichkeit	Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alles in allem, wie zufrieden sind Sie heute mit Ihrem Leben insgesamt?</li> <li>• Sind Sie allgemein zuversichtlich in Bezug auf die Zukunft?</li> </ul>
	Unsicherheit und Vertrauen allgemein	Unsicherheit nach Einbruch der Dunkelheit im direkten Umfeld, Menschen im Allgemeinen vertrauenswürdig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie sicher fühlen Sie sich, wenn Sie nach Einbruch der Dunkelheit alleine zu Fuß in Ihrem Wohngebiet unterwegs sind oder wären?</li> <li>• Würden Sie im Allgemeinen sagen, dass man den meisten Menschen vertrauen kann oder dass man im Umgang mit Menschen nicht vorsichtig genug sein kann?</li> </ul>
	Einstellungen und Sorgen zu gesellschaftlichen Verhältnissen	Sollten Konflikte mit Gewalt gelöst werden, Sorgen um den Zustand der Weltpolitik, des gesellschaftlichen Zusammenhalts, Anlass zur Sorge um aktuelle Verhältnisse und Bedrohung durch Extremismus, Wichtigkeit der Partizipation an der Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statement: Ein hoher Grad an Partizipation und Teilhabe der Menschen an der Gesellschaft ist wichtig.</li> <li>• Statement: In jeder demokratischen Gesellschaft gibt es bestimmte Konflikte, die mit Gewalt gelöst werden müssen.</li> <li>• Inwieweit machen Sie sich Sorgen um den Zustand der Weltpolitik?</li> <li>• Statement: Der Zusammenhalt in Deutschland ist gefährdet.</li> <li>• Finden Sie, dass die Verhältnisse derzeit in Deutschland eher Anlass zur Zuversicht oder eher Anlass zur Beunruhigung geben?</li> <li>• Was sorgt bei Ihnen für die Beunruhigung? Dass es Krieg geben könnte, dass es zu Terroranschlägen kommen könnte, dass es Ihnen oder Ihren Kindern in Zukunft wirtschaftlich schlechter gehen könnte als heute?</li> <li>• Würden Sie sagen, dass Extremismus in unserer Gesellschaft eine Bedrohung darstellt?</li> </ul>
	Einstellungen zu sozialer Ungleichheit und Chancengleichheit	Unterschiede im Lebensstandard, Einkommen und Schicht, Abhängigkeit des Erfolgs vom Elternhaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statement: Damit eine Gesellschaft fair ist, sollten die Unterschiede im Lebensstandard der Menschen gering sein.</li> <li>• Statement: Die Einkommensunterschiede in Deutschland sind viel zu groß.</li> <li>• Statement: In der Bundesrepublik gibt es noch große Unterschiede zwischen den sozialen Schichten.</li> </ul>

Dimension	Indikator(en)	Kategorien	Items
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Statement: Was man im Leben erreichen kann, hängt im Wesentlichen davon ab, aus welchem Elternhaus man kommt.</li> </ul>
	Sorgen um die Umwelt		<ul style="list-style-type: none"> <li>Machen Sie sich Sorgen um die Umwelt?</li> </ul>
<b>Absicht</b>	Persönliche Eigenschaften	Risikobereitschaft, Kreativität, Wichtigkeit Menschen zu helfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wichtig ist es Ihnen, Menschen in Ihrer Umgebung zu helfen?</li> <li>Wie schätzen Sie sich persönlich ein: Wie risikobereit sind Sie im Allgemeinen?</li> <li>Statement: Mir ist es wichtig, mir neue Ideen einfallen zu lassen und kreativ zu sein. Ich mache gerne Dinge auf meine eigene Art und Weise.</li> </ul>
	Soziale Aktivitäten	Häufigkeit im Vergleich zu anderen, Aktivitäten in Vereinen und Gruppen, Aufgaben übernehmen, Interesse zukünftig (mehr) Aufgaben zu übernehmen, Spenden und Unterstützung von Petitionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vergleich zu anderen Menschen in Ihrem Alter, wie oft würden Sie sagen, dass Sie an sozialen Aktivitäten teilnehmen?</li> <li>Wie oft haben Sie in den letzten 12 Monaten an den Aktivitäten der Vereinigung oder Gruppe teilgenommen (Sportverein/Kulturverein/kirchliche oder religiöse Gruppe; einer Gruppe oder Vereinigung, die sich sozial engagiert; einer politischen Partei oder Organisation)?</li> <li>Wären Sie heute oder zukünftig interessiert, sich in Vereinen, Initiativen, Projekten oder Selbsthilfegruppen (noch mehr) zu engagieren und dort Aufgaben oder Arbeiten zu übernehmen, die man freiwillig oder ehrenamtlich ausübt?</li> <li>Haben Sie im letzten Jahr, also 2019, Geld gespendet – Mitgliedsbeiträge nicht mitgerechnet?</li> <li>Wie hoch war der Gesamtbetrag, den Sie letztes Jahr gespendet haben?</li> <li>Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Dinge in Deutschland zu verbessern oder zu verhindern, dass Dinge schief laufen. Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Petition unterschrieben?</li> </ul>
<b>Fähigkeit</b>	Interesse für Politik	Fähigkeit politische Themen zu verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie sehr interessieren Sie sich für Politik?</li> <li>Statement: Die ganze Politik ist so kompliziert, dass jemand wie ich gar nicht versteht, was vorgeht.</li> </ul>
	Zugehörigkeitsgefühl	Verbundenheit Wohnort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind Sie Ihrer Gemeinde und ihren Bürger/innen gefühlsmäßig stark verbunden, ziemlich verbunden, wenig verbunden, gar nicht verbunden?</li> </ul>
	Toleranz	Menschen zuhören und verstehen, auch wenn diese anderer Meinung sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statement: Für mich ist es wichtig, Menschen zuzuhören, die sich von mir unterscheiden. Auch wenn ich nicht mit ihnen einverstanden bin, möchte ich diese trotzdem verstehen.</li> </ul>

Dimension	Indikator(en)	Kategorien	Items
	Verhältnis zum Scheitern	Unternehmen gründen, selbst wenn es scheitern könnte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statement: Man sollte kein Unternehmen gründen, wenn das Risiko besteht, dass es scheitert.</li> </ul>
	Selbstwirksamkeitsgefühl	Konsequenzen des Klimawandels bewältigen, soziale Verhältnisse durch Engagement beeinflussen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie sehr sind Sie davon überzeugt, dass wir in Deutschland die Probleme, die aus dem Klimawandel resultieren, bewältigen können?</li> <li>• Statement: Wenn man sich sozial und politisch engagiert, kann man die sozialen Verhältnisse beeinflussen.</li> </ul>
	Verantwortung Staat und Unternehmen	Öffentliche Dienstleistungen privatisieren, Staat verantwortlich für angemessenen Lebensstandard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statement: Mehr öffentliche Dienstleistungen sollten von privaten Unternehmen übernommen werden.</li> <li>• Wie viel Verantwortung sollte die Regierung Ihrer Meinung nach haben, um einen angemessenen Lebensstandard für jeden Menschen in Deutschland zu gewährleisten?</li> </ul>

**Tabelle 3.** Indikatoren der Sekundäranalyse

Subdimension	Indikator
<b>Finanzielle Ressourcen</b>	Investitionsausgaben
	BIP
	Öffentliche Sozialausgaben als % des BIP
	Öffentliche Sozialausgaben pro Kopf
<b>Humankapital</b>	Freiwilliges Engagement
	Anlaufstellen für freiwilliges Engagement
	Beschäftigte in der Kreativ- und Kulturwirtschaft
<b>Infrastruktur</b>	Internetzugang
	Breitbandzugang
	Dichte an Vereinen
<b>Arbeit</b>	Arbeitslosenquote
	Einkommen
	Work-Life-Balance
	Müttererwerbsquote
<b>Unternehmertum</b>	Verteilung Start-ups
<b>Toleranz/Gleichberechtigung</b>	Affinität für Pluralismus
	Ausländeranteil
	Anteil Unternehmerinnen
<b>Bildung</b>	Sekundäre und postsekundäre Abschlüsse
	Tertiäre Abschlüsse

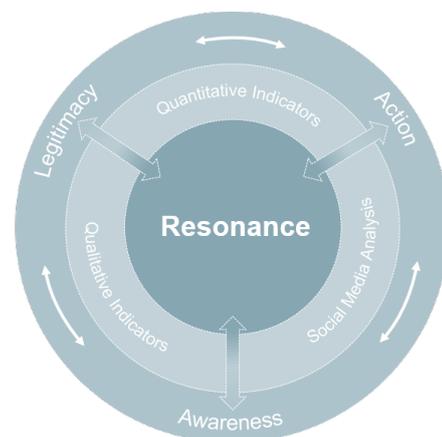
### 3.3 Resonanzanalyse – die Ebene der Frühindikatorik

Soziale Innovation sind als Ergebnis absichtsvoller Handlungen zu verstehen, die von bestimmten Personen, Gruppen oder unterschiedlichen Organisationen ausgehen. Durch die Etablierung neuer sozialer Praktiken in bestimmten Handlungsfeldern zielen sie darauf ab, neue Problemlösungen für identifizierte gesellschaftliche Bedarfe zu entwickeln. Wie bei anderen Formen von Innovation, kann von einer sozialen Innovation immer dann gesprochen werden, wenn diese Akzeptanz und Verbreitung gefunden hat.

Die Resonanzanalyse betrachtet die frühen Phasen der Entstehungsprozesse sozialer Innovationen, an deren Anfang die Identifizierung und Wahrnehmung eines sozialen Bedarfs stehen. Die Relevanz sozialer Bedarfe unterliegt dabei keinen objektiven Parametern, sondern wird sozial ausgehandelt bzw. sozial konstruiert. Mit der Entwicklung von Resonanzindikatoren werden Methoden exploriert, um zu messen wie wahrgenommene soziale Bedarfe bei anderen Akteuren Resonanz finden, d.h. das Bewusstsein (Awareness) über diese geschärft, die Legitimität (Legitimacy) dieser und ihrer Lösungsstrategien gebildet wird, sowie Ressourcen zu ihrer Umsetzung mobilisiert werden (Action) (siehe umfassende Darstellung der Erhebung zur Resonanzindikatorik in Strambach & Thurmman, 2021).

Der Resonanzindikatorik liegt die prozessorientierte Perspektive zugrunde - das Verständnis von sozialen Innovationen als intendierte Prozesse der Institutionalisierung von sozialen Handlungspraktiken. In frühen Phasen des Institutionalisierungsprozesses unterliegen dabei einzelne Strukturelemente und Praktiken einer kritischen Evaluation, stärkeren Modifikationen und gegebenenfalls sogar dem Risiko der Rückweisung. Insbesondere die Handlungsfelder sozialer Innovationen weisen einen performativen Charakter auf, der die Rolle von diskursiver Aushandlung über die Ideen, Konzepte und Bedeutung von Handlungsalternativen unterstreicht. Hierbei nehmen Diskursräume auf virtuellen Plattformen wie Sozialen Medien (Social Media) eine wichtige Rolle ein.

**Abb. 2:** Dimensionen der Resonanz



IndiSI nutzt digitale soziale Daten aus Twitter, um Diskurse über soziale Bedarfe und deren Lösungsstrategien zu erfassen. Diese Diskurse sind in einen spezifischen sozialen, historischen, politischen und ökonomischen Kontext eingebettet und stehen in direktem Zusammenhang mit Ereignissen, die außerhalb des virtuellen Raumes stattfinden. Soziale Medien dienen als «Enabler» und «Driver» von Prozessen sozialer Innovationen. Als «Enabler» fungieren sie als Spiegel realer Prozesse und können zeigen, welche gesellschaftlichen Herausforderungen in welcher Art diskutiert werden. Als «Driver» stellen soziale Medien ein Mittel zur Initiierung solcher Prozesse dar: Soziale Innovator:innen sind aktiv im Internet präsent und nutzen soziale Medien um ihre Werte zu teilen, mit Gleichgesinnten in Kontakt zu treten und gemeinsame Identitäten aufzubauen. Diese kommunikativen Aktivitäten fördern Wissensdynamiken, durch die soziale Bedarfe objektiviert sowie validiert werden und Legitimität gewinnen können. Durch die Analyse von Daten aus Social-Media-Diskursen, die mit gesellschaftlichen Herausforderungen verknüpft sind, können Muster der Kommunikation über wahrgenommene soziale Bedarfe identifiziert und auf die Dimensionen der Resonanz („Awareness“, „Legitimacy“, „Action“) bezogen werden. Der multimodale Charakter der Online-Kommunikation bietet die Möglichkeit, qualitative und quantitative Methoden zur Analyse von Social-Media-Diskursen anzuwenden, wie z.B. die Netzwerk- und Diskursanalyse.

Das Hauptaugenmerk in der Explorationsphase lag auf reichweitenstarken Diensten wie Twitter, Facebook und Instagram mit dem Ergebnis, dass von einer Zusammenführung der Daten von unterschiedlichen Plattformen in einen gewichteten Kompositindikator (wie z.B. im European Innovation Scoreboard), Abstand genommen wurde. Die Unterschiede in der Datenstruktur, der Datenverfügbarkeit und den Kommunikationswegen zwischen den Plattformen sind erheblich und darüber hinaus kann ein Kompositindikator die Komplexität, Heterogenität und Dynamik der Entstehungsprozesse sozialer Innovationen nicht widerspiegeln.

### **3.3.1 Methodisches Vorgehen**

Zur Erhebung von Social-Media-Daten wird ein Crawler benötigt, der über eine Programmierschnittstelle Zugriff auf die Daten einer entsprechenden Social Media Plattform erlangt. Der Zugriff auf diese Schnittstellen, bzw. „Application Programming Interfaces“ (API), wird von den kommerziellen Betreibern dieser Plattformen gegen Lizenzgebühren gewährt und Daten können anschließend

je nach Lizenzumfang und geltenden Datenschutzvereinbarungen zu wissenschaftlichen Zwecken erhoben werden. Letztere wurden insbesondere nach der Einführung der Datenschutzgrundverordnung in der EU sowie dem Cambridge Analytica-Skandal, bei dem Daten von Facebook-Nutzern ohne deren Zustimmung erhoben und an Dritte weitergegeben worden sind, plattformübergreifend und zum Teil auch über die rechtlichen Anforderungen hinaus verschärft. Aufgrund von Restriktionen in den API-Zugriffsrechten lassen manche Plattformen daher keine Analyse von Nutzer:innen-Netzwerken zu, deren Dynamiken für den Wissensaustausch und die Entstehung sozialer Innovationen jedoch eine wichtige Rolle spielen. Twitter wurde als Modellplattform für die Entwicklung einer Resonanzindikatorik ausgewählt, da die Datenstruktur und die Zugriffsrechte wissenschaftliche solche Analysen ermöglichen. Für die Erhebung der Daten wurde das Social Media Analytics-Tool „Talkwalker“ verwendet, welches Zugriff auf die Twitter-API und die Bereitstellung einiger Metriken bietet.

Auf die durch Twitter erhobenen Daten lassen sich unterschiedliche Metriken anwenden, die sich in vier Kategorien unterteilen lassen: Social Media Monitoring, Social Media Analytics, Metriken der Netzwerkanalyse sowie (quantitativer) Diskursanalysen (Tabelle 4). Die einzelnen Metriken lassen dabei Aussagen zu mehreren Dimensionen der Resonanz (Bewusstsein, Legitimität, Mobilisierung) zu.

Die Metriken der ersten beiden Kategorien stammen aus der Marktforschung und werden vorwiegend in der kommerziellen Social Media Analyse verwendet. Diese Metriken spielen eine große Rolle zur Optimierung kommerzieller Social Media Nutzung und haben bisher eine vergleichsweise geringe Bedeutung im wissenschaftlichen Kontext. Hierunter fallen beispielsweise Metriken zur Beurteilung der Reichweite und Aufmerksamkeit von Akteuren (A. Monitoring) sowie dem Einflusspotential von Nutzer:innen und deren Inhalten (B. SM Analytics). Unter Ersteres fallen relativ intuitive Metriken wie „Share of Buzz“, welche die Anzahl bzw. den Anteil von Posts zu bestimmten Thematiken in einem Diskurs angibt, oder die Anzahl an Quellen auf denen Diskurse stattfinden (diese Metrik ist für unserer Datenerhebung nicht relevant, da Twitter die einzige Quelle ist).

Social Media Analytics bilden Metriken ab, die die Interaktivität von Social Media hervorheben und hängen oft von plattformspezifischen Interaktionsmöglichkeiten mit deren Inhalten ab. Beispielsweise umfasst die Engagement Rate auf Twitter die Anzahl von Likes, Retweets und Antworten auf einen Tweet.

Auch die Anzahl von Follower eines Twitter-Accounts fällt hierunter. Mittels der Social Media Analytics können Aussagen über die verschiedenen Resonanzdimensionen gemacht werden, selbst wenn einige twitterspezifische Metriken, wie z.B. die Unique-User Analyse, aufgrund fehlender Zugriffsrechte nicht möglich ist.

Die dritte Kategorie (C. Netzwerkmetriken) umfasst Metriken der sozialen Netzwerkanalyse. Durch die in Twitterdaten enthaltenen Informationen können Akteursnetzwerke modelliert werden, auf die sich diese Metriken anwenden lassen. Da wir aus den Inhalten der Tweets auch thematische Netzwerke modellieren, werden die Metriken auch hier zur Analyse verwendet (siehe Abschnitt Datenanalyse). Diese Metriken sind nicht in den erhobenen Daten enthalten, sondern werden bei der Datenaufbereitung durch eigene Berechnungen ermittelt. So verhält es sich auch bei dem überwiegenden Teil der Metriken der vierten Kategorie (D. (quantitative) Diskursanalyse). Sie basieren auf den Inhalten der Tweets. Durch die quantitativen Textanalysen können thematische Blöcke modelliert werden, mit denen wir messen wie stark sich die inhaltlichen Schwerpunkte der Kommunikationsaktivitäten von Akteursclustern unterscheiden. Große Unterschiede in den inhaltlichen Schwerpunkten weisen dabei auf kognitive Distanzen zwischen den Akteuren hin. Zusätzlich zu unseren berechneten Metriken liefert das Social-Media-Analytics Tool, welches wir zur Datenerhebung nutzen, eine Sentimentanalyse der Tweets. So können Inhalte mit positiver, negativer oder neutraler Konnotation identifiziert werden.

Um ein breites Spektrum an Diskursen abzudecken mit Themen, die für soziale Innovationen relevant sind, wird eine zweigleisige Datenerhebungsstrategie vorgeschlagen:

- **Stichwortbasierte Erhebung:** Diese Datenerhebung basiert auf einer Liste von Stichworten, die mit Hinblick auf soziale Innovationen als relevant erachtet werden. Die Orientierung bilden die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs), da in diesen übergeordneten Handlungsfeldern soziale Bedarfe unabhängig von ihrem Kontext verortet sind. Zur Exploration wurden fünf relevante Handlungsfelder für den deutschen Kontext abgeleitet: Klima/Umwelt, Bildung, Gesundheit, Armut/Soziale Gerechtigkeit, Mobilität, die auch in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands eine wesentliche Rolle spielen. Es wird nicht nach Tweets mit den Begriffen „soziale Innovation“ gesucht, da soziale innovative Tätigkeiten meist nicht explizit als solche bezeichnet werden und die Zielsetzung darin besteht, den wahrgenommenen Handlungsbedarf zu einem gesellschaftlichen Bedürfnis zu

untersuchen. Um Datenrauschen zu reduzieren sowie das verfügbare Datenvolumen einzuhalten, welches durch die verwendete API-Lizenz zur Verfügung steht, müssen in den Suchabfragen die für Informations-Retrieval gängigen Filterbedingungen (z.B. nach Region, Sprache, Stopp-Wörter) einbezogen werden.

- **Monitoring von relevanten Akteuren:** Diese Erhebung basiert auf der Beobachtung von ausgewählten Akteuren, welche im Feld sozialer Innovationen als relevant erachtet werden (Unterstützungsorganisationen, Wohlfahrtsorganisationen, Verbände, Influencer u.a.). Diese werden gezielt ausgesucht, um der Dynamik der sich verändernden Themen Rechnung zu tragen, die im Bereich der sozialen Innovation im Laufe der Zeit diskutiert werden. Diese Akteure leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, dass neue Themen gesetzt und bestehende in verschiedene, teilweise unverbundenen Nutzercluster getragen werden. Hierbei sollten insbesondere auch Akteure aus der Untersuchungsregion miteinbezogen werden.

Für eine effektive Analyse der Daten bietet sich eine Untersuchung festgelegter Zeiträume an (beispielsweise monatlich oder quartalsweise). So lassen sich Datensätze vergleichen, Dynamiken erkennen und saisonale Effekte identifizieren. Die Auswertung erfolgt unter Einbezug von drei Analyseebenen: Den Akteursnetzwerken, den thematischen Netzwerken sowie der räumlichen Analyse. Hierbei werden die Metriken und Kommunikationsmuster in Bezug auf die Resonanzdimensionen analysiert.

**Akteursnetzwerke** werden mithilfe der in den Tweets hergestellten Verbindungen zwischen den Nutzer:innen durch Taggen (@NutzerXY) oder Re-tweeten (RT @NutzerXY) modelliert. Unter Anwendung von Community-Detection-Algorithmen, wie beispielsweise dem Clauset-Newman-Moore-Algorithmus, können anschließend Nutzercluster berechnet werden.

- Aussagen über Kommunikationsmuster und Wissensdynamiken lassen sich anhand der Netzwerkarchitektur und deren Metriken, wie der Dichte und Modularität, ableiten.
- Um das Ausmaß an Awareness über Themen zu evaluieren, die in entsprechenden Nutzerclustern diskutiert werden, werden unter Einbezug von Zentralitätsmaßen Nutzergruppen identifiziert, die im Netzwerk besonders sichtbar sind.
- Netzwerkmetriken zur Identifikation von Nutzer:innen mit zentralen Netzwerkpositionen dienen dazu, Kommunikationsmuster von Einzelnen zu

identifizieren, die einen gewissen Grad an Legitimität im Themenfeld genießen. Ihre Rolle als Brückenbauer (boundary spanning actors) zwischen wenig oder unverbundenen Clustern, ist ein Indikator für einen erhöhten Grad an Legitimität im Themenfeld.

Für die Analyse der **Themen** der Tweets in den jeweiligen Handlungsfeldern wird eine quantitative semantische Analyse auf Basis der verwendeten Hashtags durchgeführt. Hashtags dienen Twitter-Nutzer:innen zur Indexierung ihrer Inhalte, wobei die Anwendung frei gewählter Begriffe ermöglicht wird (Derartig endogen entstehende Klassifikationen werden als Folksonomie bezeichnet).

- Zur Untersuchung an welchen thematischen Schnittstellen sich Nutzer:innen in einem Handlungsfeld austauschen, werden thematische Hashtags modelliert. Hierbei gibt es, angelehnt an gängige Methoden des Natural Language Processing (siehe z.B. Miner et al. 2012), zwei Möglichkeiten der Einordnung von Tweets und Hashtags in thematische Cluster. Zum einen können auf Basis der Kookkurrenzen der Hashtags Community Detection Algorithmen unüberwacht angewandt und so Cluster von Hashtags identifiziert werden. Diese Methode kann vollständig automatisiert (daher „unüberwacht“) durchgeführt werden, was gerade bei großen Datensätzen von Vorteil ist. Der Nachteil an dieser Methode ist, dass die Hashtag-Cluster thematisch nicht trennscharf sind, da sie auf den Interaktionen der Nutzer:innen und nicht auf einer thematischen Einordnung basieren. Hier ist die zweite Methode genauer, eine sogenannte überwachte Einordnung der Hashtags. Dabei werden zunächst Trainingsdatensätze erstellt, für die Hashtags per Hand in thematische Unterkategorien geordnet werden. Auf Basis von Kookkurrenzen mit künftigen Hashtags können diese dann in die bestehenden Kategorien automatisiert geordnet werden. Der Nachteil dieser Methode ist, dass im dynamischen Feld sozialer Innovationen immer wieder neue Hashtags und Themen aufkommen und bei einer großen Datenmenge thematische Kategorien oft angepasst werden müssen. Wir schlagen als Ausgangspunkt für eine Untersuchung eine überwachte Einordnung der Hashtags vor, deren Kategorien in regelmäßigen Abständen kontrolliert und ggf. aktualisiert werden, bei monatlicher Erhebung der Daten z.B. quartalsweise. Die Frequenz dieser Aktualisierungen der Kategorien hängt dabei vom Detailgrad der erstellten Kategorien ab. Die Zusammenhänge und Verbindungen zwischen einzelnen Unterthemen können anschließend anhand der Kookkurrenzen der zugehörigen Hashtags analysiert und grafisch dargestellt werden.

- Eine qualitative inhaltliche Analyse der Tweets und Themen kann zeigen, welchen Stellenwert konkrete Handlungsalternativen, Initiativen oder Events im thematischen Netzwerk einnehmen.
- Für eine Analyse der Wissensdynamiken bietet sich eine Analyse der kognitiven Distanzen und Spezialisierungsgrade zwischen den Nutzerclustern an. Die Innovationsforschung hat gezeigt, dass große kognitive Distanzen Barrieren bilden für die Integration und Kombination unterschiedlicher Wissensbasen (Strambach & Klement 2012) und damit die Aushandlungs- und Legitimierungsprozesse von sozialen Bedarfen behindern. Ein hoher thematischer Spezialisierungsgrad kann ein Hinweis auf „Nischenthemen“ sein. Für die Berechnung von thematischen Spezialisierungen und der kognitiven Distanz von Nutzergruppen (beispielsweise alle Nutzer:innen aus einem Cluster oder alle Nutzer:innen aus einer Region) werden Vektoren für jede Gruppe modelliert, welche die relative Gewichtung von Unterthemen in der jeweiligen Gruppe anhand der Häufigkeit verwendeter Hashtags beinhalten. Die Verteilung der Häufigkeiten innerhalb einer Nutzergruppe zeigt den Grad an thematischer Spezialisierung einer Gruppe an, und die paarweise Kosinus-Ähnlichkeit zwischen den Vektoren der Nutzergruppen die kognitive Distanz bzw. Nähe zwischen diesen.

Weitere Analysen werden unter Einbezug der **räumlichen Verortung** der Nutzer:innen angestellt, die auf Basis der ihnen Nutzern bereitgestellten Standortdaten ermöglicht werden.

- Zur Erfassung der Kontextabhängigkeit sozialer Innovationen, wird eine Analyse der regionalen Unterschiede der Schwerpunkte in Handlungsfeldern und Themen durchgeführt.
- Die Zusammensetzung der Nutzercluster nach Standorten der Nutzer:innen wird ebenfalls untersucht, um die räumliche Skalierung der Reichweite der Diskursräume zu erkennen (regionale vs. überregionale Cluster).
- Eine Untersuchung der Daten über die Zeit ermöglicht es, Dynamiken bezüglich der Akteure, Themen und regionalen Charakteristiken zu analysieren.

### 3.3.2 Resonanzindikatoren

**Tabelle 4.** Indikatoren zur Erhebung der Resonanz

Indikator	Beschreibung	Bedeutung für Prozesse
<b>A. Monitoring</b>		
<b>Share of buzz</b>	Anzahl relevanter Beiträge zu einem Handlungsfeld innerhalb eines bestimmten Zeitraums	<p><b>Awareness:</b> Aktuelle Relevanz unterschiedlicher Themen kann durch Volumen der Beiträge verglichen werden.</p> <p><b>Legitimacy:</b> Durch Beobachtung über längeren Zeitraum können langfristig relevante von kurzlebigen Themen unterschieden werden.</p> <p><b>Action:</b> Welchen Anteil haben/welche Entwicklungen zeigen Beiträge mit Bezug zu konkreten Initiativen/Events?</p>
<b>Number/kind of sources</b> <i>(nur bei Miteinbezug unterschiedlicher Social-Media-Quellen)</i>	Anzahl und Art der Quellen in denen Beiträge mit dem Suchbegriff vorkommen	<p><b>Awareness:</b> Themen, die in unterschiedlichen Quellen adressiert werden, weisen größere Awareness auf und sind vermutlich keine plattformspezifischen Trendthemen.</p> <p><b>Legitimacy:</b> Quellen können unterschiedlich relevant für die Bewertung der Legitimität von Themen sein.</p>
<b>Number/kind of authors</b>	Anzahl und Art der Nutzer*innen die Beiträge zu einem Suchbegriff verfasst haben	<p><b>Awareness:</b> Da Nutzer*innen häufig öfter über ein Thema Beiträge verfassen, kann die Anzahl der Beiträge zur Einschätzung der Awareness irreführend sein, daher ist die Anzahl der Autoren*innen ebenso wichtig.</p> <p><b>Legitimacy:</b> Wieviele unterschiedliche Nutzer(gruppen) nehmen am Diskurs teil und wird dieser von wenigen dominiert?</p> <p><b>Action:</b> Wie stark sind in den Diskursen Praktiker*innen, Initiativen, Kampagnen usw. vertreten?</p>
<b>B. Social Media Analytics</b>		
<b>Engagement rate</b>	Summe der Interaktionen mit einem Beitrag	<p><b>Awareness:</b> Zeigt an, wieviel mit einem Beitrag interagiert worden ist, d.h. wie stark ein Beitrag in einer Diskussion wahrgenommen wird.</p> <p><b>Legitimacy:</b> Interaktionen mit Beiträgen geben Hinweise auf eine aktive Diskussion von Themen und Wissensaustausch.</p> <p><b>Action:</b> Wie stark wird mit Beiträgen zu konkreten Handlungsalternativen, Projekten usw. interagiert?</p>

Indikator	Beschreibung	Bedeutung für Prozesse
<b>Growth of community</b>	Dynamische Beobachtung der Anzahl an Teilnehmern einer Diskussion	<b>Awareness:</b> Wie schnell/nachhaltig verbreitet sich die Awareness über ein Thema? <b>Legitimacy:</b> Eine Beobachtung über die Zeit zeigt welche Themen bei den Nutzer*innen an Relevanz gewinnen, welche sich etablieren und welche nur kurzfristige Aufmerksamkeit erlangen
<b>Number of relevant fans/users</b>	Anzahl der für das Thema/Nutzer*innen relevanten User	<b>Legitimacy:</b> "Relevante" Nutzer*innen könnten hier z. B. Intermediäre, Hubs etc. sein - diese spielen für Wissensaustausch sowie Umsetzung und Förderung sozialer Innovationen eine große Rolle und genießen Legitimität in der Community.
<b>Unique user/views per channel</b>	Anzahl der Nutzer*innen, die einen Kanal besuchen (Kanalrechte notwendig)	<b>Awareness:</b> Veränderung der Nutzerzahlen über die Zeit, gibt Hinweise zu Awareness über einzelne Akteure.
C. Netzwerkmetriken		
<b>Degree Centrality</b>	Maßzahl für Zentralität in einem Netzwerk, zeigt an mit wie vielen Nutzer*innen ein bestimmter Nutzer oder Nutzerin interagiert, kann in In- und Out-Degree unterschieden werden	<b>Awareness:</b> Die Anzahl der Interaktionen mit verschiedenen Nutzer*innen gibt Hinweis darauf, dass Beiträge des Nutzers gesehen werden bzw. dieser andere Nutzer*innen wahrnimmt. <b>Legitimacy:</b> Die „Degree Distribution“ zeigt an, ob ein Netzwerk zentralisiert oder dezentralisiert ist; in zentralisierten Netzwerken nehmen Nutzer mit hohem Degree wichtige Netzwerkpositionen ein
<b>Betweenness Centrality</b>	Maßzahl für Zentralität in einem Netzwerk, die auf der Anzahl der kürzesten Pfade zwischen zwei Knoten beruht, die durch einen bestimmten Knoten laufen	<b>Legitimacy:</b> Sie zeigt die Wichtigkeit eines Nutzers für den Informationsfluss zwischen Nutzer*innen und Nutzerclustern an („Brückenbauer“, „Boundary-Spanner“). Nutzern mit hoher Betweenness-Centrality kann ein gewisser Grad an Legitimität unterstellt werden.
<b>Eigenvector Centrality</b>	Maßzahl für Zentralität in einem Netzwerk, die auf der Verbindung eines bestimmten Knotens zu "wichtigen" Knoten beruht	<b>Legitimacy:</b> Sie zeigt an, wie relevant der/die Nutzer*in für Informationsfluss unter "wichtigen" Nutzer*innen ist
<b>Dichte</b>	Verhältnis der Anzahl der theoretisch möglichen Verbindungen zwischen Nutzer*innen in einem Netzwerk und der tatsächlich beobachteten	<b>Awareness:</b> Je geringer die Dichte in einem Netzwerk, desto langsamer verbreiten sich Informationen in einem Netzwerk und vice versa <b>Legitimacy:</b> Ist die Netzwerkdichte in einem Akteursnetzwerk gering, wird dadurch die Bedeutung von Nutzer*innen mit relativ hohen Zentralitätswerten im Netzwerk erhöht
<b>Modularität/ Clustering Coefficient</b>	Maßzahl für die Transitivität in einem Netzwerk (global) bzw. eines Knotens (lokal)	<b>Awareness:</b> Ist ein Netzwerk stark geclustert, weist dies darauf hin, dass sich unterschiedliche Gruppen mit dem Thema auseinandersetzen, jedoch wenig Austausch zwischen diesen stattfindet.

Indikator	Beschreibung	Bedeutung für Prozesse
		<b>Legitimacy:</b> In Prozessen der Legitimierung steigt bei stark geclusterten Netzwerkarchitekturen die Bedeutung von Nutzer*innen, die zum Informations- und Wissensaustausch über Cluster hinweg beitragen, messbar durch eine hohe Betweenness-Centrality.
<b>Connected Components</b>	Anzahl der Komponenten in einem Graph, die nicht miteinander verbunden sind	<b>Awareness:</b> Ein Indikator über das Ausmaß der Auseinandersetzung und dem Wissensaustausch in Teilnetzwerken. <b>Legitimacy:</b> Hohe Anzahl an Komponenten zeigt an, dass vielen Nutzern und Initiativen die Verbindung zu relevanten Hubs und Unterstützungsorganisationen fehlt, die zur Dynamik von Legitimierungsprozessen beitragen.
<b>Reciprocity</b>	Anteil der reziproken Verbindungen auf Twitter	<b>Awareness:</b> Diese Maßzahl zeigt den Anteil von Nutzer*innen und Nutzerclustern an, die sich gegenseitig im Netzwerk wahrnehmen. <b>Legitimacy:</b> Reziproke Verbindungen geben Hinweise darauf, dass Aspekte von sozialen Bedarfen wahrgenommen und diskutiert werden. Der Austausch von Wissen führt zur Schärfung des Verständnisses, der Validierung und Objektivierung von sozialen Bedarfen.
D. (quantitative) Diskursanalyse		
<b>Anzahl und Relatedness von Themen</b>	Analyse über Themen/Keywords die oft zusammen vorkommen, Messung über Ko-Okkurrenzen von Worten/Hashtags	<b>Awareness:</b> Sie gibt Auskunft darüber, welche Unterthemen besondere Aufmerksamkeit erfahren. <b>Legitimacy:</b> Sie gibt Auskunft darüber, mit welchen anderen thematischen sozialen, institutionellen, ökonomischen und technologischen Diskursen der spezifische soziale Bedarf in Verbindung steht, oder ob er relativ alleinstehende thematisiert wird.
<b>Thematische Spezialisierung</b>	Wie stark konzentriert sich ein Nutzercluster auf ein bestimmtes Thema/Wie stark ist der Diskurs zu diesem Thema räumlich konzentriert?	<b>Awareness:</b> Sie gibt Auskunft über die relativen Anteile von Themen über die in einem Nutzercluster oder in einer Region kommuniziert wird. Auf räumlicher Ebene kann auch eine Messung der Spezialisierung über die Handlungsfelder angestellt werden. <b>Legitimacy:</b> Wenn das Nutzercluster das einzige mit starkem Fokus auf das Thema ist, kann es sich um ein „Nischenthema“ handeln, das aufgrund der Spezialisierung kaum breite Wahrnehmung findet.

Indikator	Beschreibung	Bedeutung für Prozesse
<b>Kognitive Distanz</b>	Aus den Themenprofilen von Nutzer- bzw. Regionalclustern abgeleitetes paarweises Ähnlichkeitsmaß	<p><b>Awareness:</b> Die Maßzahl gibt Hinweise auf kognitive Distanzen, die Möglichkeiten Wissen zu kombinieren und damit Wissensdynamiken beeinflussen.</p> <p><b>Legitimacy:</b> Hohe Ähnlichkeitsmaße weisen darauf hin, dass soziale Bedarfe für spezifische Nutzercluster oder für bestimmte räumlich verankerte Cluster eine hohe Bedeutung haben.</p>
<b>Sentiment</b>	Wie wird über ein Thema gesprochen? Anzahl positiver/negativer Beiträge	<p><b>Awareness:</b> Dieser Indikator gibt Auskunft über die negativ und positiv konnotierten Beiträge zu einem Thema Hinweise zur Validierung von sozialen Bedarfen.</p> <p><b>Legitimacy:</b> Je kontroverser ein Thema/Probleme diskutiert wird, desto ambivalenter ist die Legitimität einzelner Lösungsstrategien unter den verschiedenen Akteuren.</p>

## 4 ANSCHLUSSFÄHIGKEIT & VERSTETIGUNG

Ein zentraler Aspekt für die Weiterentwicklung des IndiSI-Rahmenmodells mit den Indikatoren der drei Messebenen und der Implementierung einer kontinuierlichen Messung sozialer Innovationen, ist deren Anschlussfähigkeit an die gängige Innovationsforschung und -messung.

Während die klassische Innovationsmessung auf eine lange Historie zurückblicken kann, die durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung der zugrundeliegenden Messkonzepte gekennzeichnet ist, befindet sich die Messung sozialer Innovationen noch in den Anfängen. So besteht in der klassischen Innovationsmessung ein breiter Konsens dahingehend, wie Innovationen gemessen werden können. Neue Innovationsmetriken nehmen dabei verstärkt Innovationsprozesse, das systemische (multidimensionale) Umfeld und immaterielle Aspekte von Innovationen in den Blick.

Ganz anders gestaltet sich die Situation im Bereich sozialer Innovationen, für die bislang kein anerkanntes Messkonzept existiert und die folglich nicht in der amtlichen Statistik erfasst werden.

Die nachfolgenden Kurzscenarien zeigen alternative Pfade auf dem Weg zur Etablierung einer sozialen Innovationsmessung vergleichbar mit der technisch-ökonomischer Innovationen auf.

### Szenario 1

#### Integration in bestehende Erhebungen

Dieses erste Szenario sieht vor, ausgewählte Indikatoren zur Messung sozialer Innovativität von Organisationen in laufende Erhebungen zu nehmen. So existiert eine Reihe von Innovationserhebungen, an welche die organisationale Messebene des IndiSI-Rahmenmodells thematisch und/oder in Bezug auf den Adressatenkreis anschlussfähig ist. Hierzu zählen u.a. Organisationsbefragungen, wie das Mannheimer Innovationspanel (kurz: MIP), dessen Ergebnisse in den Community Innovation Survey der Europäischen Union einfließen, oder der CC-Survey zur Corporate Citizenship in Deutschland. Beide Erhebungen könnten um Items bezogen auf soziale Innovativität ergänzt werden. Dies gilt analog

für die Erhebung des Stifterverbands "Zivilgesellschaft in Zahlen" (ZiviZ), die sich an die organisierte Zivilgesellschaft (u.a. Vereine, Genossenschaften, Stiftungen und gemeinnützige gGmbHs) richtet und das freiwillige Engagement erfasst.

Ein wesentlicher Vorteil dieses Szenarios ist die Einbindung in für Deutschland repräsentative Befragungen, die über eine hohe Reichweite verfügen und allgemein anerkannt sind. Ferner ist die Einbindung in etablierte Erhebungen nur mit geringen zusätzlichen Kosten verbunden.

Der zentrale Nachteil dieses Szenarios ist darin zu sehen, dass sich im Rahmen einer solchen Integration in laufende Erhebungen nur ausgewählte Teilaspekte der sozialinnovativen Aktivitäten von Organisationen abbilden lassen. Das MIP beispielsweise legt ein klar definiertes Unternehmensverständnis zugrunde und erfasst nicht die "neuen", für soziale Innovationen zentralen Akteure wie Wohlfahrtsorganisationen, gemeinnützige Vereine oder Genossenschaften. Zudem werden nur Unternehmen erfasst mit mehr als 5 Beschäftigten.

Um die notwendige Breite von Akteuren zu erreichen, erfordert eine Integration von Indikatoren zur sozialen Innovativität von Organisationen in das MIP eine Ausweitung des Adressatenkreises. Besonders relevant erscheint die Öffnung der Befragung für Organisationen des Gesundheits- und Sozialwesens (Abschnitt Q der WZ 2008) in denen vielfältig soziale Innovationen erfolgen. Sowohl der CC-Survey als auch ZiviZ decken zwar ein breites für soziale Innovationen relevantes Spektrum von Organisationen ab, jedoch ist auch für diese Erhebungen zu erwarten, dass es eher einzelne Indikatoren oder Items sein werden, die integriert werden könnten.

## **Szenario 2**

### **Eigenständige Erhebung**

Die Etablierung einer eigenständigen Erhebung ermöglicht eine umfassende Berücksichtigung der Spezifika sozialer Innovationen. Das Messinstrument ließe sich breit programmieren, um die verschiedenen Innovationsakteure über Rechtsformen und Tätigkeitsfelder hinweg zu betrachten. Ebenso ließen sich die Heterogenität sozialer Innovationsaktivitäten mit ihrem sektorenübergreifenden Charakter und ihrem Bezug zu den SDGs abbilden. Denkbar wäre eine regelmäßige Panelerhebung. Die damit angestrebte Dauerbeobachtung eröffnet die Möglichkeit, frühzeitig neue Phänomene und Akteure zu identifizieren.

Der Mehrwert einer eigenständigen Erhebung ist vor allem darin zu sehen, dass im Zusammenspiel mit den beiden anderen Messebenen des IndiSI-Rahmenmodells Veränderungen der Nachfrageseite (Bedürfnisse, Trends) durch die Resonanzanalyse und die Ermittlung der regionalen Innovationskapazitäten frühzeitig antizipiert und in eine zeitnahe Anpassung von Fördermaßnahmen und Investitionsvorhaben umgesetzt werden könnten. Aufgrund der Komplexität der Innovationsprozesse, der hohen Veränderungsdynamik infolge variierender Problemlagen sowie der bis dato noch ausstehenden Einordnung sozialer Innovationen, wäre eine Panelerhebung in diesem Kontext von besonderer Bedeutung. Sie könnte einen Beitrag zur Flexibilisierung von Fördermaßnahmen leisten und die erforderlichen Reaktionszeiten deutlich verkürzen. Für ein Panel zu sozialen Innovationen gelten dieselben Vor- und Nachteile wie für andere gängige Panels. Ein Nachteil dieses Szenarios liegt in dem kosten- und zeitintensiven Aufbau eines Panels sowie der begrenzten Flexibilität begründet.

## **Notwendige Schritte**

### Erhebung in weiteren Regionen

Eine wesentliche Voraussetzung für die Realisierung beider Szenarien ist es, die entwickelte Indikatorik sowie die Erhebungsmethode durch ergänzende Befragungen in weiteren Pilotregionen weiter zu validieren. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen im Rahmen von IndiSI sollte die Datenerhebung auf weitere Regionen ausgeweitet werden. Je höher die Anzahl an weiteren Erhebungen, desto größer wäre der Fortschritt in der Weiterentwicklung der Indikatorik. Von den hinzugezogenen Regionen sollten manche vergleichbare strukturelle Merkmale mit der Pilotregion Rhein-Ruhr aufweisen, andere davon abweichen, um beispielsweise auch Einblicke in mögliche Unterschiede zwischen urbanen und ländlichen Kontexten zu bekommen. Mit der Kontextvariation könnte dem Aspekt Rechnung getragen werden, dass sich die soziale Innovationsmessung noch in den Anfängen befindet und nicht auf etablierte und validierte Indikatoren zurückgegriffen werden kann.

Dabei wären sowohl deutschlandweite Erweiterungen als auch internationale Erhebungen für den Vergleich enorm wertvoll. Hierdurch sind signifikante Fortschritte in der vertikalen, als auch der horizontalen Analyse zu erwarten. Die vertikale Analyse widmet sich der Frage: Wie hängen die drei Messebenen zusammen und wie beeinflussen sie sich gegenseitig? Die horizontale Analyse

widmet sich der Frage: Wie unterscheiden sich Regionen in ihrem Innovationspotenzial und welche sind die aussagekräftigsten Indikatoren?

Ein Teil der notwendigen Schritte wird im Rahmen des Nachfolgeprojekts *IndiSI+* verstärkt angegangen und beinhaltet die Erhebung sozialer Innovationen in weiteren Pilotregionen innerhalb Deutschlands. Auch weitere Forschungsvorhaben bergen großes Potenzial. So könnte im Rahmen des aktuellen INSIGHT Calls des BMBF ein Entwurf für die Dauerbeobachtung von Sozialen Innovationen und ihrer Wirkungen entstehen. Auf internationaler Ebene erscheint in Kürze mit „Building Local Ecosystems for Social Innovation“ ein LEED Report der OECD, welcher sich in großen Teilen der Messung sozialer Innovationen widmet und viele Impulse aus IndiSI aufgreift. Dies verdeutlicht nicht nur die Bedeutung der von IndiSI durchgeführten Forschung, sondern verdeutlicht auch die internationale Bedeutung und Tragweite, welche die Indikatoren für soziale Innovationen in Zukunft bekommen wird.

## Literatur

- Foray, D., Mowery, D.C. and R.R. Nelson (2012), 'R&D and social challenges: what lessons from mission R&D programs?', *Research Policy*, 41 (10), pp. 1697-1702, doi:10.1016/j.respol.2012.07.011.
- Frenken, K. (2017), 'A Complexity-Theoretic Perspective on Innovation Policy', *Complexity, Governance & Networks*, Special Issue: Complexity, Innovation and Policy, pp. 35-47, doi:10.20377/cgn-41.
- Hightech Forum (2019). Soziale Innovation. Ein Impulspapier für das Hightech Forum\*. Berlin: Hightech Forum. [https://www.hightech-forum.de/wp-content/uploads/hightech-forum\\_impulspapier\\_soziale\\_innovationen-4.pdf](https://www.hightech-forum.de/wp-content/uploads/hightech-forum_impulspapier_soziale_innovationen-4.pdf) (letzter Abruf: 15.11.2020).
- Howaldt, J., Schröder, A., Kaletka, C., Rehfeld, D., & Terstriep, J. (2016). Mapping the World of Social Innovation: A Global Comparative Analysis across Sectors and World Regions. Dortmund: sfs/TU Dortmund. <http://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2016/12/SI-DRIVE-CA-short-2016-11-30-Druckversion.pdf> (letzter Abruf: 30.10.2020).
- Kleverbeck, M., Krlev, G., Mildenerger, G., Strambach, S., Terstriep, J., Thurmann, J.-F., & Wloka, L. (2019). Indicators for Measuring Social Innovation. In J. Howaldt, C. Kaletka, A. Schröder, & M. Zirngiebl (Eds.), *Atlas of Social Innovation. 2nd Volume - A World of new Practices* (pp. 98-101). Munich: oekom Verlag.
- Krlev, G. (2021). Europäische Politik für soziale Innovationen. In: Gärber Andrä (Hg.), *Europa Besser Machen: Vorschläge für eine progressive Wirtschaftspolitik*. Friedrich Ebert Stiftung, Campus Verlag. ISBN: 978-3593513324.
- Krlev, G., Anheier, H. K., & Mildenerger, G. (2019). Results: The comparative analysis. In H. K. Anheier, G. Krlev & G. Mildenerger (Eds.), *Social innovation: Comparative perspectives*: 257-279. Abingdon, Oxon, New York: Routledge.
- Krlev, G., Bund, E., & Mildenerger, G. (2014). Measuring What Matters – Indicators of Social Innovativeness on the National Level. *Information Systems Management*, 31(3), 200-224. doi:10.1080/10580530.2014.923265
- Krlev, G., Mildenerger, G. und Maier-Lohmann, I. (2020). *Indikatorik Soziale Innovationen: Ergebnisse der Messung regionaler Innovationskapazitäten*. Heidelberg: Universität Heidelberg, Forschungsstelle Centrum für Soziale Investitionen und Innovationen.
- Mazzucato, M. (2016), 'From market fixing to market-creating: a new framework for innovation policy', *Industry and Innovation*, 23 (2), 140-156, doi:10.1080/13662716.2016.1146124.
- Miner, Gary; Delen, Dursun; Elder, John F.; Fast, Andrew; Hill, Thomas; Nisbet, Robert et al. (Hg.) (2012): *Practical text mining and statistical analysis for non-structured text data applications*. Waltham, Mass., Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo: Elsevier Academic Press.
- Terstriep, J., Wloka, L., Geme, Y. & Rico Placidis, J.S. (2020). *Indikatorik Soziale Innovationen: Ergebnisse der Messung organisationaler Innovativität*. Forschung aktuell, 2020(6), Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik. [https://www.iat.eu/aktuell/veroeff/2020/terstriep\\_wloka\\_geme01.pdf](https://www.iat.eu/aktuell/veroeff/2020/terstriep_wloka_geme01.pdf) (letzter Abruf 24.01.2021).
- Terstriep, J. (2016): *Boosting SI's Social and Economic Impact*, Gelsenkirchen: Institute for Work and Technology.

- Strambach, S. 2017. Combining Knowledge Bases in Transnational Sustainability Innovation: Micro-dynamics and Institutional Change. *Economic Geography*, 93(5): 500-526.
- Strambach, S., & Thurmann, J. (2021). *Indikatorik Soziale Innovationen: Ergebnisse der Resonanzindikatorik*. Marburg: Universität Marburg.
- Schot, J. and W.E. Steinmueller, W. E. (2018), 'Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change', *Research Policy*, 47 (9), pp. 1554-1567, doi:10.1016/j.respol.2018.03.009.