

# Wie können Wirkungen sozialer Innovationen gemessen werden?

Praxis-Handbuch und Indikatoren für Organisationen und Initiativen

---

**Autor:innen** Dominika Wruk, Elisa Sauerbier, Georg Mildenberger, Maria Rabadjieva, Judith Terstriep, Filip Zieliński

**Deliverable** Handbuch zur Indikatorenliste

**Version** V1.0

**Datum** März 2025

---

## Hinweis

Dieses Handbuch ist das Ergebnis des Arbeitspakets AP 3 – Konzept dynamisches Wirkungsmonitoring und wurde von den Verbundpartnern ifm, IAT und CSI im Rahmen des Projekts »ISI – Impact Soziale Innovation« erstellt.

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben »ISI – Impact Soziale Innovation« wird unter der Fördermaßnahme »INSIGHT – Interdisziplinäre Perspektiven des gesellschaftlichen und technologischen Wandels« mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16INS113 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts liegt bei den Autor:innen.

Empfohlene Zitierweise: Wruk, D., Sauerbier, E., Mildenberger, G., Rabadjieva, M., Terstriep, J. & Zielinski, F. (2025). *Wie können Wirkungen sozialer Innovationen gemessen werden? Praxis-Handbuch und Indikatoren für Organisationen und Initiativen*. Institut für Mittelstandsforschung, Universität Mannheim. [doi.org/10.11588/heidok.00036266](https://doi.org/10.11588/heidok.00036266)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>MOTIVATION</b> -----	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>WIRKMODELLE UND INDIKATOREN FÜR INNOVATIONSFELDER</b> -----	<b>3</b>
2.1	Wirkungen sozialer Innovationen – ein allgemeines Wirkmodell	4
2.1.1	Input und Output – Welche Ressourcen werden eingesetzt und welche Leistungen realisiert?	4
2.1.2	Outcome und Impact – Welche Veränderungen wurden erreicht?	7
2.2	Wirkmodell Sharing Economy	12
2.2.1	Innovationsfeld Sharing Economy	12
2.2.2	Input und Output	12
2.2.3	Outcome und Impact	16
2.3	Wirkmodell Blockchain-Anwendungen	20
2.3.1	Innovationsfeld von Blockchain-Anwendungen	20
2.3.2	Input und Output	23
2.3.3	Outcome und Impact	27
2.4	Wirkmodell digitale Bildung	32
2.4.1	Innovationsfeld Digitale Bildung	32
2.4.2	Input und Output	36
2.4.3	Outcome und Impact	40
2.5	Wirkmodell gemeinschaftliche Wohnprojekte	44
2.5.1	Innovationsfeld gemeinschaftliches Wohnen	44
2.5.2	Input und Output	45
2.5.3	Outcome und Impact	49
<b>3</b>	<b>VERWENDETE LITERATUR</b> -----	<b>IV</b>
<b>4</b>	<b>ANHÄNGE</b> -----	<b>VI</b>
4.1	Beschreibung der Sharing-Formen (vgl. Oberg et al., 2020)	vi
4.2	Beschreibung gemeinschaftliche Wohnkonzepte	ix

## Abbildungen

Abbildung 1: Wirkmodell für soziale Innovationen mit zentralen Konstrukten und Indikatoren.	11
Abbildung 2: 20 Sharing Formen mit Beispielen .....	12
Abbildung 3: Wirkmodell für die Sharing Economy.....	18
Abbildung 4: Wirkkette für Interaktionen in der Sharing Economy .....	19
Abbildung 5: Wirkmodell für Blockchain-basierte soziale Innovationen .....	30
Abbildung 6: Exemplarische Wirkkette für Blockchain-Transaktionen im Falle von DAOs.....	31
Abbildung 7: Drei Typen von sozialen Innovationen aus dem Feld digitale Bildung .....	34
Abbildung 8 Aggregiertes Wirkmodell digitale Bildung .....	43
Abbildung 9: Wirkkette für Transaktionen bei MOOCs .....	44
Abbildung 10: Wirkmodell gemeinschaftliches Wohnen .....	52
Abbildung 11. Wirkkette für soziale Interaktionen in Innovationsfeld gemeinschaftliches Wohnen .....	53

## Tabellen

Tabelle 1: Community-Modelle in der Sharing Economy .....	13
Tabelle 2: Übersicht Token-formen .....	22
Tabelle 3: Community-Modelle im Innovationsfeld mit Blockchain-Anwendungen .....	24
Tabelle 4: Rollenmodelle in digitaler Bildung – MOOC, OER, APPS.....	37
Tabelle 5: Rollenmodelle im Innovationsfeld gemeinschaftliches Wohnen .....	46

# 1 Motivation

Soziale Innovationen können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, gesellschaftliche Herausforderungen unserer Zeit zu lösen. Aber es ist unklar, welche Wirkungen soziale Innovationen haben und welcher Zusammenhang zwischen sozialen Innovationen und gesellschaftlichem Wandel tatsächlich besteht. Auch Lern- und Verbesserungspotenziale für Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, bleiben bisher oft ungenutzt. Denn viele Organisationen messen ihre Wirkungen entweder gar nicht oder nur punktuell. Ein wichtiger Grund dafür ist der Mangel an standardisierten Indikatoren und leichtgewichtigen Tools. In der Folge ist Wirkungsmessung mit einem hohen Aufwand verbunden, den viele Organisationen nicht stemmen können. Deshalb werden zunehmend Forderungen von Wissenschaft, Politik und Praxis laut (z.B. aktuelles EFI-Gutachten) nach standardisierten, einheitlichen Indikatoren, die zum einen den Aufwand für Organisationen reduzieren und zum anderen Vergleiche und Aggregation von Wirkungen erlauben. Gleichzeitig gibt es Warnungen, dass eine sehr hohe Standardisierung dazu führt, dass Besonderheiten und Kontextbedingungen vernachlässigt werden und dadurch Wirkungsanalysen entstehen, die wenig Aussagekraft haben.

**Unser Ziel ist es, Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, ein Werkzeug zur Erfassung und zum Management ihrer Wirkungen anzubieten.** Damit wollen wir dazu beitragen, dass sich die Praktik der Wirkungsmessung weiterverbreitet und es zum Standard wird, die Wirkungen sozialer Innovationen zu erfassen. Mit unserem Ansatz gehen wir einen Mittelweg zwischen Standardisierung von Indikatoren und komplett individuellen Modellen und Indikatoren. Auf diese Weise wollen wir Vorteile beider Extreme kombinieren (Zielinski et al., 2024).

Deshalb haben wir **Wirkmodelle für vier Innovationsfelder** entwickelt, die den Zusammenhang zwischen den Geschäfts- und Organisationsmodellen der Organisationen und ihren Wirkungen abbilden. Unter Innovationsfeldern versteht man die Gruppe der Organisationen, die eine soziale Innovation aus einem Bündel von verwandten sozialen Innovationen anwenden. In diesem Verständnis ist zum Beispiel die Sharing Economy ein Innovationsfeld und umfasst alle Organisationen, die Angebote zum Teilen oder gemeinsam Nutzen machen. Denn um Ideen des Teilens und gemeinsamen Nutzens ist eine Vielzahl sozialer Innovationen entstanden, wie etwa das Community Gardening, Coworking, das Carsharing oder Verleihplattformen.

**Warum Wirkmodelle für Innovationsfelder?** Trotz ihrer Vielfalt haben soziale Innovationen in einem Innovationsfeld auch viele Gemeinsamkeiten, was die Entwicklung eines einheitlichen Basis-Wirkmodells ermöglicht. Zum Beispiel geht es bei all den verschiedenen sozialen Innovationen

aus dem Innovationsfeld der Sharing Economy um die Bereitstellung gemeinsam nutzbarer Ressourcen – etwa von Fahrzeugen beim Carsharing, Ackerflächen beim Community Gardening, oder Büroflächen beim Coworking. Die gemeinsame Nutzung führt zu sozialen Interaktionen und kann Ressourcen einsparen. Solche **gemeinsamen Wirkpfade** können in einem gemeinsamen Wirkmodell zusammengefasst werden. Dieses wird um Wirkpfade erweitert, die nur für einzelne soziale Innovationen relevant sind. Um Wirkmodelle für Innovationsfelder zu entwickeln, wurden zunächst Wirkpfade für alle betrachteten Innovationen in den Innovationsfeldern entwickelt und diese dann zu einem systematischen Wirkmodell aggregiert. Auf diese Weise können alle Organisationen aus einem Innovationsfeld dasselbe Basis-Wirkmodell nutzen.

Bei der Entwicklung der innovationsfeldspezifischen Wirkmodelle sind Gemeinsamkeiten identifiziert werden. Als Ergebnis konnten die Modelle für Innovationsfelder zu einem generischen **Wirkmodell für soziale Innovationen** aggregiert werden. Deshalb kann das hier entwickelte Werkzeug nicht nur von Organisationen aus den vier Innovationsfeldern angewendet werden, sondern bietet generell Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, wichtige Anhaltspunkte für eine Messung ihrer Wirkungen.

Die generische Wirkungskette „**Input-Output-Outcome-Impact (IOOI)**“ stellt die konzeptionelle Grundlage der Wirkmodelle für Innovationsfelder dar. Es handelt sich dabei um ein etabliertes Instrument zur Wirkungsanalyse, welches den Zusammenhang zwischen eingesetzten Ressourcen (Input), Aktivitäten und Leistungen (Output), sowie ihren Wirkungen auf Zielgruppen, Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft (Outcome und Impact) beschreibt (Bagnoli & Megali, 2011; Khandker et al., 2010). Die Unterscheidung zwischen Outcome und Impact ist in der Literatur nicht einheitlich definiert. Wie weiter unten beschrieben, verwenden wir eine pragmatische Unterscheidung, die Organisationen den Einstieg in die Wirkungsmessung erleichtern soll und gleichzeitig wertvolle Daten liefern kann.

**Wieso IOOI-Modelle?** Dies ermöglicht es, nicht nur Wirkungen anhand von Indikatoren zu ermitteln, sondern diese auch mit dem Geschäfts- oder Organisationsmodell in Beziehung zu setzen. Denn die Input- und Output-Ebenen bilden das Geschäfts- bzw. Organisationsmodell ab. Outcome und Impact erfassen soziale, ökonomische und ökologische Wirkungen der Organisationen. Dadurch ist das hier vorgestellte Werkzeug nicht nur gut geeignet für punktuelle Wirkungsanalysen, sondern unterstützt Organisationen auch bei der regelmäßigen Erfassung und Skalierung ihrer Wirkungen, kann also als Werkzeug für ein systematisches Wirkungsmanagement genutzt werden. Indem Wirkungsanalysen regelmäßig wiederholt werden, können Organisationen herausfinden, ob zum Beispiel eine Erhöhung der eingesetzten Ressourcen (z.B. Verdopplung des

Input) – wenn sie zum Beispiel eine Förderung erhalten – zu einer anteilig entsprechenden oder sogar größeren Steigerung der Wirkungen führt (z.B. Verdopplung der Wirkungen – oder gar mehr als Verdopplung?). Das wird Organisationen wahrscheinlich nicht in der ersten Zeit nach der Gründung gelingen, wenn Investitionen in den Aufbau von Infrastruktur notwendig sind.

Ausgehend von den Wirkmodellen haben wir Indikatoren definiert, mit denen IOOI-Konstrukte operationalisiert werden können. Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, können sich eine Liste der für sie passenden Indikatoren auf Input-, Output-, Outcome- und Impact-Ebene zusammenstellen, die für sie sinnvoll und zielführend sind. Unterstützt werden sie dabei durch Filterfunktionen und Erläuterungen direkt in der Indikatorenliste. Die Indikatorenliste ist so konzipiert, dass sie direkt und ohne weitere Einarbeitung eingesetzt werden kann. In diesem Handbuch werden weiterführende Beschreibungen zur Entstehung und Nutzung dargestellt. Wir beschreiben die Wirkmodelle für vier Innovationsfelder.

## 2 Wirkmodelle und Indikatoren für Innovationsfelder

Im vorliegenden Handbuch werden vier Innovationsfelder genauer beleuchtet: Die Innovationsfelder **Sharing Economy**, **Digitale Bildung**, **gemeinschaftliches Wohnen** und **Blockchain-basierte soziale Innovationen**. Mit der Auswahl wird eine große Bandbreite an relevanten sozialen Innovationen abgedeckt. Kann Ihre Organisation einem der vier betrachteten Innovationsfelder zugeordnet werden, lesen Sie am besten das Kapitel zum entsprechenden Innovationsfeld. Die jeweils einführenden Absätze sollen Ihnen diese Entscheidung erleichtern machen. Falls Ihre Organisation eine andere soziale Innovation anwendet, so lesen Sie diesen übergeordneten Abschnitt, um geeignete Wirkmodelle und Indikatoren für Ihre Organisation zu nutzen. In den Texten beschreiben wir Konstrukte entlang der entwickelten IOOI-Ketten, sowie Indikatoren und wie diese gemessen werden. Für eine bessere Übersichtlichkeit nutzen wir im Dokument den folgenden Farbcode:

- **IOOI-Ebene:** Die jeweils beschriebene Ebene entlang der IOOI-Kette wird hervorgehoben. So finden Sie schnell, ob wir gerade von **Input**, **Output**, **Outcome** oder **Impact** sprechen.
- **Meso-Konstrukt:** Auf jeder IOOI-Ebene gibt es mehrere thematische Konstrukte, die Indikatoren zusammenfassen. Auf Input-Ebene erfassen wir zum Beispiel beteiligte **Persongruppen**, die **Ressource Arbeit** sowie weitere **Ressourcen**. Auch das soll helfen, den Überblick zu behalten und zu wissen, wo im Wirkmodell man sich befindet.

- **Indikator-Beschreibung:** Konstrukte werden mithilfe von Indikatoren operationalisiert und damit messbar gemacht. Auf Input-Ebene werden zum Beispiel verschiedene Personengruppen erfasst: **Mitarbeiter:innen**, **Nutzer:innen** etc.
- **Messindikator:** Schließlich legen Messindikatoren fest, wie die Indikatoren konkret gemessen werden sollen. Zum Beispiel ist das die *Anzahl der Mitarbeiter:innen* oder die *Anzahl der Nutzer:innen*.

## 2.1 Wirkungen sozialer Innovationen – ein allgemeines Wirkmodell

### 2.1.1 Input und Output – Welche Ressourcen werden eingesetzt und welche Leistungen realisiert?

Folgt man der IOOI-Wirkungskette, beschreiben die eingesetzten Ressourcen den **Input**, der zur Produktion oder Leistungserstellung benötigt wird. In Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, spielen Personalressourcen eine zentrale Rolle. Dabei kommen unterschiedliche **Personengruppen** im Sinne einer Co-Creation zum Tragen: Neben **Mitarbeiter\*innen** sind häufig auch **Ehrenamtliche** daran beteiligt, die Infrastruktur der Organisation zu pflegen und/oder Leistungen anzubieten. Eine weitere Besonderheit ist, dass Teile der **Nutzer\*innen** ebenfalls Leistungen anbieten können. Zum Beispiel, indem sie bei Sharing Modellen direkt Leistungen anbieten (z.B. Vermieten des eigenen Autos über Carsharing-Plattformen) oder indem sie Hilfeleistungen für Mitbewohner\*innen in generationsübergreifenden Wohnprojekten übernehmen. Deshalb werden bei **Nutzer\*innen** die Rollen **Anbieter** und **Kunde** unterschieden. Auch weitere Personengruppen wie **externe Dienstleister**, **Besucher\*innen** oder **Familienangehörige** unterstützen dabei, dass soziale Innovationen durch die Organisationen realisiert werden können. Deshalb ist es wichtig, auch diese Personengruppen zu erfassen. Um ein gutes Bild über den notwendigen Ressourceneinsatz zu bekommen, macht es Sinn, die Größe aller Personengruppen über die *Anzahl der Personen* zu erfassen. Dabei sollte man auf mögliche Überlappungen zwischen den Personengruppen achten (z.B. sind Mitarbeiter\*innen und Ehrenamtliche oft auch Nutzer\*innen der Angebote), um die eingesetzten Personalressourcen nicht zu überschätzen. Gemeinsam bilden diese Personengruppen die **Community** oder Gemeinschaft der Organisation ab und sind an der Leistungserstellung und -Nutzung beteiligt.

Dabei bringen die verschiedenen Personengruppen auf unterschiedliche Art und in unterschiedlichem Umfang die **Ressource Arbeit** mit ein und sichern damit, dass Leistungen zuverlässig angeboten werden können. Die eingesetzte **Arbeitsleistung** kann in *Arbeitsstunden pro Woche* gemessen werden, wobei eigene Indikatoren für die verschiedenen beteiligten Personengruppen – Mitarbeiter\*innen, Ehrenamtliche, externe Anbieter\*innen etc. – notwendig sind. Schließlich gibt der

monetäre **Personalaufwand** Aufschluss über den Einsatz der Ressource Arbeit, gemessen an dem *Personalaufwand in Euro pro Monat*. Neben dem personellen Aufwand werden **weitere Ressourcen** benötigt, um soziale Innovationen umzusetzen. Eine Unterscheidung in einmalige **Investitionen** und **laufende Kosten** ist dabei zielführend, etwa um Skalierungsmöglichkeiten abzuschätzen. Je nach Anwendungsfeld ist es dabei üblich, eine Unterscheidung in direkte (z.B. Pflege und Betreuung von Bewohner\*innen) und indirekte (z.B. Verwaltung) Aufwände vorzunehmen oder zentrale Kostenarten auszuweisen (z.B. Personalkosten, Sachkosten). Dem gegenüber stehen **Einnahmen** der Organisationen. Da sich soziale Innovationen oft nicht über klassische Geschäftsmodelle stemmen lassen, werden neben der *Höhe der Einnahmen in Euro* auch die *Finanzierungsquellen* erfasst (z.B. Einnahmen aus Leistungen, Spenden, Förderungen).

Zu jedem Zeitpunkt existiert eine große Vielzahl sozialer Innovationen und auf die Frage wie diese sozialen Innovationen realisiert werden, gibt es wiederum verschiedene organisatorische Lösungen (z.B. Vereine, soziale Unternehmen, öffentliche Träger). Trotz der daraus resultierenden Vielfalt gibt es Gemeinsamkeiten auf Ebene der **Outputs**. Diese beschreibt die unmittelbaren und zählbaren Produkte und Dienstleistungen der Organisation und wie diese von den Zielgruppen angenommen werden. So stellen soziale Innovationen typischerweise **Kapazitäten** für ihre Nutzer\*innen bereit. Bei gemeinschaftlichen Wohnprojekten sind dies insbesondere die Wohnräume und ggf. Gegenstände, die gemeinschaftliche genutzt werden; die durch digitale Lernplattformen bereitgestellten Kapazitäten sind die bereitgestellten MOOCs oder anderen Inhalten; Carsharing Anbieter ermöglichen den Zugang zu einer Flotte an Fahrzeugen – teilweise als Organisationen selbst, teilweise über externe Anbieter\*innen im Peer-to-Peer-Modell; Community-Gärten bieten Flächen zum gemeinsamen Gärtnern an; über Blockchain-Anwendungen können unterschiedlichste Ressourcen als gemeinschaftliches Eigentum verwaltet und den Mitgliedern zugänglich gemacht werden. Konkrete Indikatoren und deren Einheiten hängen also stark von der spezifischen sozialen Innovation ab, die eine Organisation anwendet. In unserer Indikatorenliste haben wir für soziale Innovationen aus den vier Innovationsfeldern entsprechende Vorschläge zusammengestellt. Für soziale Innovationen, die nicht in den Listen zu finden sind, hoffen wir, dass die vielen Beispiele eine hilfreiche Inspiration sind, um eigene Indikatoren zu definieren. Denn obwohl die bereitgestellten Kapazitäten sich stark voneinander unterscheiden, haben sie denselben Charakter: Nutzer\*innen den Zugang zu kostengünstigeren Angeboten zu ermöglichen als traditionelle Modelle es machen oder den Zugang überhaupt erst zu ermöglichen.

Viele soziale Innovationen setzen **soziale Interaktionen** zwischen den beteiligten Personengruppen voraus, ermöglichen und vereinfachen diese. Oft ist es explizites Ziel, soziale Interaktionen zu steigern, wie etwa im Innovationsfeld Sharing Economy und auch beim gemeinschaftlichen

Wohnen. Von der jeweiligen sozialen Innovation hängt es ab, zwischen welchen Personengruppen soziale Interaktionen stattfinden (sollen) und wie diese aussehen. Soziale Interaktionen können Gespräche sein, die zwischen Nutzer\*innen von Community Gärten entstehen. Soziale Interaktionen entstehen während Pflegeleistungen zwischen Mitarbeiter\*innen oder Ehrenamtlichen und Bewohner\*innen in gemeinschaftlichen Wohnprojekten. Digitale Lernangebote schaffen soziale Interaktionen unter Nutzer\*innen und zwischen Nutzer\*innen und Dozent\*innen im digitalen Raum – asynchron in Foren oder wenn Lernangebote durch Fragestunden o.ä. begleitet werden. Im Falle von Ridesharing passieren sie beim Buchen und während der gemeinsamen Fahrt. Bei Blockchain-Anwendungen werden Vorschläge in dezidierten Foren etwa über Discord-Kanäle unter den Tokenbesitzern diskutiert. Die *Anzahl sozialer Interaktionen pro Monat* ist deshalb ein Indikator auf Output-Ebene und sollte grundsätzlich pro Zeiteinheit – z.B. pro Monat – erfasst werden. Welche Interaktionen geeignet sind, um Wirkungen in der sozialen Dimension zu ermitteln, hängt vom Innovationsfeld und der Zielsetzung der Organisation ab.

Die Kapazitäten stellen dabei die Grundlage für Interaktionen und diese wiederum ermöglichen in den meisten Fällen einen weiteren Austausch, der als **Transaktion** beschrieben werden kann. Hierbei findet die eigentliche Leistungserbringung statt. In manchen Fällen sind Interaktion und Transaktion leicht voneinander trennbar. Wenn ich etwa Fragen mit Vermieter\*innen über eine Übernachtungsplattform vor der Buchung kläre, ist das die soziale Interaktion in Vorbereitung der Buchung des Zimmers, was die nachgelagerte Transaktion beschreibt. Die Zahl der **Übernachtungen im Monat** misst dabei die Transaktionen. Nachdem die Transaktion stattgefunden hat, können wieder soziale Interaktionen stattfinden, zum Beispiel wenn Vermieter\*innen während meines Aufenthalts auch vor Ort sind. Bei anderen sozialen Innovationen sind Interaktion und Transaktion weniger zeitlich, nur konzeptionell trennbar. In Repair Cafés unterstützen Ehrenamtliche Expert\*innen bei der Reparatur von Geräten. Dabei arbeiten Expert\*innen und Hilfesuchende gemeinsam (soziale Interaktion) und das Ergebnis ist – idealerweise – ein repariertes, funktionsfähiges Gerät (Transaktion). Die Anzahl der pro Monat **reparierten Geräte** beschreibt dem Umfang der Transaktionen. Auch bei gemeinschaftlichen Wohnprojekten gibt es eine enge Verzahnung: In der sozialen Interaktion zwischen Mitarbeiter\*innen (oder anderen unterstützenden Personengruppen) und Bewohner\*innen entstehen **Hilfeleistungen** (Transaktionen). Bei Blockchain-Anwendungen ist die Transaktion die **Gesamtzahl der Utility-Tokens**, die jeden Monat ausgegeben werden. Wie die Beispiele deutlich machen: Mit welchen Indikatoren und in welcher Einheit der Umfang der Transaktionen pro Zeiteinheit gemessen werden kann, hängt von der sozialen Innovation ab. Auch bei Transaktionen ist eine Erfassung pro Zeiteinheit notwendig. Von der *Anzahl der Übernachtungen pro Monat* bei Übernachtungsplattformen über die *geerntete Menge an Lebensmitteln in kg pro Monat* in Community Gärten bis zur *Anzahl der abgeschlossenen Online-Kurse*

*pro Monat* bei digitalen Lernplattformen sollten Indikatoren abhängig von Innovationsfeld und ihrer Form so definiert werden, dass sie das Ergebnis der Aktivitäten gut beschreiben.

Dabei kann es helfen, mehrere Indikatoren zu definieren, aus denen sich ein aggregierter Indikator berechnen lässt, der für die weitere Berechnung von Indikatoren auf Outcome-Ebene wichtig ist. Zum Beispiel haben wir die *gefährten Personenkilometer pro Monat* (Pkm pro Monat) als Output-Indikator für Sharing-Modelle im Bereich Mobilität definiert, weil dieser später für die Ermittlung von ökologischen Wirkungen (gemessen in kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Monat) herangezogen werden kann. Die Pkm pro Monat werden aus drei Sub-Indikatoren ermittelt: Die Zahl der Fahrten pro Monat, durchschnittliche Länge einer Fahrt, Personenzahl pro Fahrt. Falls letztere nicht bekannt ist, kann ein etablierter und per Internet-Recherche auffindbarer durchschnittlicher Wert für PKW in Deutschland herangezogen werden (Wert für 2022: 1,4 Personen). Unsere Erfahrung aus Gesprächen mit Vertreter\*innen von Carsharing- und anderen Mobilitätsplattformen ist, dass es oft leichter ist, die Sub-Indikatoren zu ermitteln und daraus die zentrale Output-Größe zu berechnen. Außerdem erlaubt diese Zerlegung in Sub-Indikatoren handlungsrelevante Einflussmöglichkeiten zu definieren. Auf die Frage hin „Wie können die Pkm pro Monat gesteigert werden?“ können so konkrete Antworten gegeben werden (z.B. durch längere Fahrten, durch mehr Mitfahrer\*innen im Auto oder indem die Zahl der Fahrten erhöht wird).

Ihre Wirkungen zu skalieren ist wichtiges Ziel von Organisationen, die soziale Innovationen anwenden. Dies können sie durch organisationales Wachstum erreicht werden – etwa indem bisherige Aktivitäten ausgeweitet und so mehr Nutzer\*innen erreicht werden oder weitere Angebote dazukommen – oder indem sich soziale Innovationen verbreiten und von weiteren Organisationen angewendet werden. Eine wichtige Voraussetzung für beide Formen der Skalierung von Wirkung ist die *Bekanntheit* der Organisationen. Je nachdem ob eine soziale Innovation eher im digitalen Raum oder physisch stattfindet, können dabei unterschiedliche Indikatoren zur Messung der Bekanntheit hilfreich sein: Zum Beispiel die *Anzahl der Newsletterempfänger\*innen*, *Webseitenbesucher\*innen* oder der *Personen, die die Organisation kennen*.

### **2.1.2 Outcome und Impact – Welche Veränderungen wurden erreicht?**

Mit den eingesetzten Inputs und den realisierten Outputs wollen Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, positive Wirkungen erzielen. Wirkungen beschreiben dabei die Veränderungen, die eine Intervention für Zielgruppen und deren Umfeld, die Umwelt und die Gesellschaft als Ganzes hat. Dies können Einstellungs-, Verhaltens- oder Statusänderungen sein oder Änderungen, die das gesellschaftliche Zusammenleben beeinflussen. Bei der Frage nach Wirkungen wird im IOOI-Modell zwischen Outcome und Impact unterschieden, wobei diese Unterscheidung

nicht trivial ist und sowohl Forschung als auch Praxis beschäftigt. Wir haben uns für eine forschungspraktische, pragmatische Unterscheidung entschieden, die es Organisationen leichter machen soll, ihre Wirkungen absolut und komparativ zu messen, und damit die Wirkungen zu erfassen, die ihren Aktivitäten zugerechnet werden können.

Wenn wir von **Outcomes** sprechen, meinen wir damit Auswirkungen, die in absoluten Größen gemessen werden. Die Dauer, der durch eine Organisation pro Zeiteinheit ermöglichten sozialen Interaktionen zeigt, ob sozialer Zusammenhalt durch die Organisation gestärkt wurde. Die Anzahl der Nutzer\*innen über 65 Jahren geben zum Beispiel Auskunft darüber, ob soziale Inklusion mit Blick auf ältere Menschen stattfindet. Der Umfang der Emissionen gibt Aufschluss über Wirkungen sozialer Innovationen auf die Umwelt. Wie diese Beispiele verdeutlichen, können Outcomes aus drei Perspektiven betrachtet werden: Erstens, können drei Wirkdimensionen unterschieden werden: sozial, ökologisch und ökonomisch. Zweitens können aus einer zeitlichen Perspektive kurz-, mittel, und langfristige Outcomes unterschieden werden. Während einige Wirkungen schon nach kurzer Zeit beobachtbar sind, können Verhaltensänderungen ggf. erst nach einer gewissen Zeit sichtbar werden. Drittens unterscheiden sich Outcomes in ihrer Reichweite. So kann zwischen Auswirkungen auf die direkte Zielgruppe, typischerweise die Nutzer\*innen oder Begünstigten sozialer Innovationen, Auswirkungen auf indirekte Zielgruppen (z.B. Familien von Bewohner\*innen in betreuten, gemeinschaftlichen Wohnprojekten) und auf das soziale Umfeld bzw. die breitere Gesellschaft und Umwelt unterschieden werden. Im Fokus der hier vorgestellten Wirkmodelle stehen die drei Dimensionen sozial, ökologisch und ökonomisch. Viele der beschriebenen Indikatoren auf Outcome-Ebene sind so konzipiert, dass die Organisationen selbst die Daten vorliegen haben müssten oder ihnen eine Abschätzung möglich sein sollte, so dass Messungen von Wirkungen auf Outcome-Ebene relativ schnell realisiert werden können.

Soziale Innovationen können zu verschiedenen **sozialen Outcomes** führen. Häufig machen soziale Innovationen Angebote für Personengruppen, deren Bedürfnisse bisher gar nicht oder nicht gut von bestehenden Angeboten erreicht werden. In der Folge ist **soziale Inklusion** eine wichtige Zielgröße, die über die Zusammensetzung der Nutzer\*innen nach **demographischen Merkmalen** erfasst werden können. Die *Anzahl der Personen nach Altersgruppen, Bildungs- oder Migrationshintergrund, Haushaltseinkommen und Familienstatus* sind Indikatoren, die Auskunft darüber geben, inwieweit solche Ziele erreicht wurden.

Auch der **soziale Zusammenhalt** ist eine wichtige Zielgröße, etwa bei gemeinschaftlichen Wohnprojekten oder Sharing Modellen. Dieser wird durch soziale Interaktionen gestärkt, die beim Austausch zwischen Nutzer\*innen und potenziell weiteren Personengruppen stattfindet, der durch

die soziale Innovation ermöglicht wird. Dabei können sowohl neue Kontakte entstehen als auch bestehende Kontakte gestärkt werden und Interaktionen können digital oder offline stattfinden. In allen Fällen gibt der Indikator **Interaktionsstunden pro Monat** Auskunft darüber, wie intensiv eine soziale Innovation zur Realisierung sozialer Interaktionen und in der Folge sozialen Zusammenhalts beiträgt. Neben quantitativen Indikatoren zur Messung des Umfangs sind auch qualitative Indikatoren zur Erfassung der **Beziehungsqualität** sinnvoll, um zu erfassen, inwiefern der soziale Zusammenhalt gestärkt wurde.

Ziel vieler sozialer Innovationen ist es, die **Lebensqualität und Gesundheit** ihrer Nutzer\*innen und/oder Begünstigten zu verbessern. Dies ist zum Beispiel bei gemeinschaftlichen Wohnprojekten der Fall, bei denen Bewohner\*innen sich gegenseitig im Alltag unterstützen. Durch gegenseitige Hilfe- und Unterstützungsleistungen können Bewohner\*innen eher in ihrem lokalen Umfeld bleiben, fühlen sich potenziell gesünder, aktiver und zufriedener, als wenn sie allein oder in anderen Formaten leben würden. Die Erfassung der **Lebensqualität** und **Gesundheit** kann am besten durch eine Befragung der Nutzer\*innen mithilfe von Indikatoren zur Selbsteinschätzung ermittelt werden. Sollte dies nicht sofort möglich sein, kann auch eine Einschätzung durch die Organisation selbst stattfinden, die die soziale Innovation anwendet. Auch eine Einschätzung der **Pflege- und Krankenkosten** liefern Aussagen über Auswirkungen auf die Lebensqualität und Gesundheit.

Soziale Innovationen tragen oft auch zum Aufbau von **Kompetenzen** bei Nutzer\*innen und potenziell weiteren Personengruppen bei was auch den Grad der **Selbstbestimmung** erhöht. Bei digitalen Bildungsangeboten ist der Auf- oder Ausbau von Kompetenzen ein zentrales Ziel, aber auch soziale Innovationen, die nicht primär Bildungsangebote machen, führen häufig dazu, dass Neues erlernt oder bestehendes Wissen vertieft wird. Gemeinschaftliche Wohnprojekte bauen auch auf der Idee auf, Kompetenzen der Bewohner\*innen zu stärken oder ihnen den Zugang zu fehlenden Kompetenzen leichter zu machen, so dass sie trotz möglicher Einschränkungen selbstbestimmt leben können. Dabei können Kompetenzen vermittelt werden, die beruflich oder privat eingesetzt werden können.

Neben Auswirkungen auf soziale Prozesse und Strukturen haben soziale Innovationen häufig auch zum Ziel, die natürliche Umwelt zu schützen und damit **ökologische Outcomes** zu realisieren. Die **Ressourceneffizienz** beschreibt ein wichtiges Meso-Konstrukt auf dieser Ebene. Soziale Innovationen können dazu beitragen, dass Ressourcen effizienter eingesetzt werden und damit zum Beispiel Emissionen oder Müll vermieden werden können. Wenn etwa Gegenstände und Räume geteilt und gemeinschaftlich genutzt werden, werden weniger Gegenstände und Räume benötigt, ohne dass dabei Menschen auf Dinge oder Leistungen verzichten müssen. Im Gegenteil: Denn

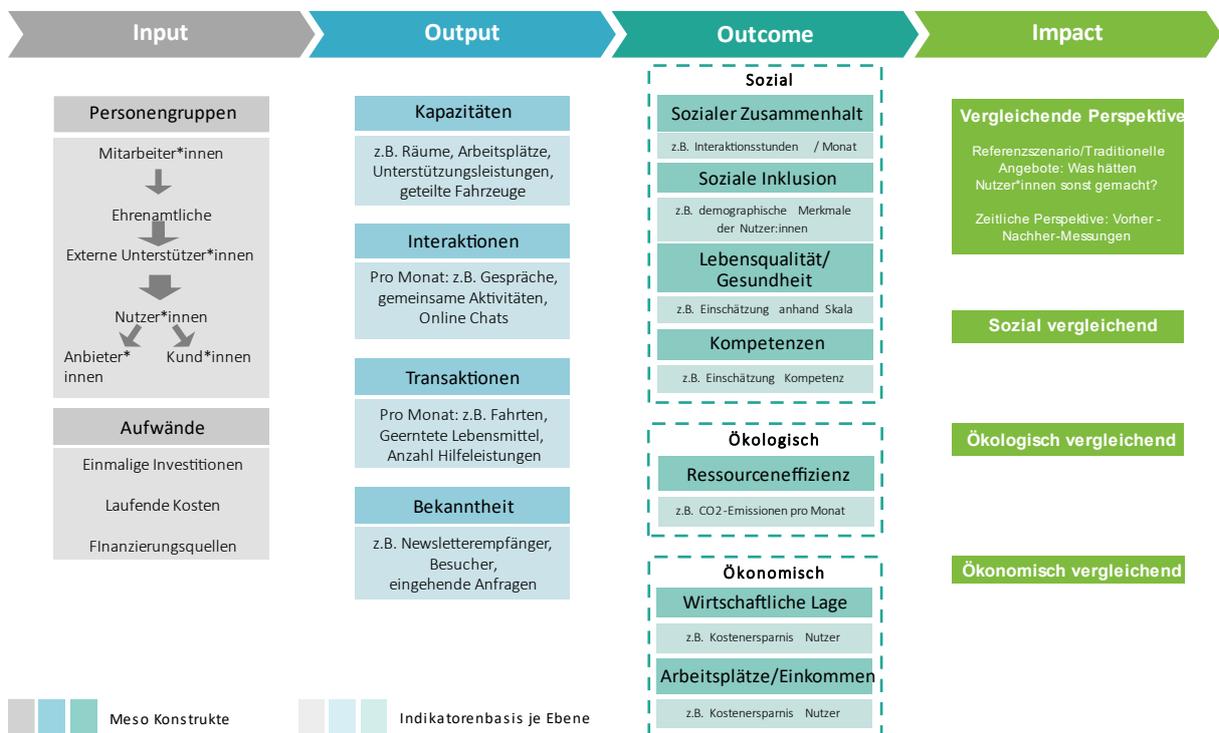
häufig wird Menschen dadurch überhaupt erst der Zugang zu Leistungen ermöglicht. Als Indikatoren zu Messung ökologischer Wirkungen bieten der *Stromverbrauch in kWh pro Monat*, *Müllaufkommen in kg pro Monat* und *kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Monat* an. Internetrecherchen können dabei helfen, die Umweltbelastungen der Aktivitäten von Organisation zu ermitteln. So lassen sich zum Beispiel die kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente recherchieren, die eine Kilowattstunde Strom mit sich bringt, etwa um den ökologischen Fußabdruck von Blockchain-basierten sozialen Innovationen zu berechnen. Es können die kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente gefunden werden, die für den Anbau von einen kg Lebensmitteln entstehen oder die der Betrieb eines Gebäudes einer bestimmten Größe verursacht.

Soziale Innovationen haben auch **ökonomische Outcomes**. Organisationen, die soziale Innovationen anwenden, schaffen **Arbeitsplätze** und **Einkommensmöglichkeiten** für Mitarbeiter\*innen und weitere Personengruppen. Zum Beispiel bieten Sharing Modelle Einkommensmöglichkeiten für Personen, die anderen ihre Ressourcen zur Verfügung stellen; die etwa ihre Autos über Peer-to-Peer Carsharing Angebote oder Wohnungen über Übernachtungsplattformen anbieten. Diese können in *Euro pro Monat* erfasst werden. Durch die Nutzung von sozialen Innovationen soll weiterhin oft die **wirtschaftliche Lage von Nutzer\*innen** verbessert werden. Oder Nutzer\*innen wird durch neue, günstige, leicht zugängliche Angebote überhaupt erst der **Zugang zu Angeboten** ermöglicht werden. Wie dies gelingt, kann mithilfe einer Einschätzung *anhand einer Skala oder prozentual* erfasst werden.

Eine zentrale Herausforderung der Wirkungsmessung ist die Frage nach der Attribution von Wirkungen: Können die beobachteten Veränderungen tatsächlich der Organisation zugeschrieben werden? Oder können sie auch andere Ursachen haben? Auf Ebene des **Impacts** sollen diese Fragen genauer betrachtet werden und eine komparative Perspektive hilft dabei. Diese kann auf verschiedene Arten eingenommen werden. So können wir fragen, was Nutzer\*innen gemacht hätten, wenn es die soziale Innovation nicht gäbe. Falls es eine vergleichbare traditionelle Alternative gibt, kann diese herangezogen werden, um den Impact sozialer Innovationen zu ermitteln. Online-Recherchen reichen häufig aus, um geeignete Vergleichszahlen für eine solche komparative Betrachtung zu finden: Wenn es zum Beispiel Community-Gärten nicht gäbe, kann angenommen werden, dass Nutzer\*innen das dort geerntete Gemüse im Bio-Laden kaufen würden. Deshalb kann ihnen eine Vermeidung von Umweltbelastungen in Höhe der Umweltbelastungen zugeschrieben werden, die die Produktion und der Transport des Gemüses mit sich gebracht hätte. Entsprechende Zahlen sind recht zügig im Netz zu finden (z.B. Statista, UBA). Ein anders Beispiel: Wenn ältere Bewohner\*innen nicht in gemeinschaftlichen Wohnprojekten, sondern alleine wohnen würden, kann angenommen werden, dass die Interaktionen mit anderen Bewohner\*innen,

Mitarbeiter\*innen und Ehrenamtlichen nicht stattfinden würden. Deshalb können die Interaktionen zwischen den genannten Personengruppen solchen Projekten als Impact zugeschrieben werden. Die Identifikation relevanter Referenzszenarien spielt dabei eine wichtige Rolle. Organisationen, die eine soziale Innovation anwenden, haben häufig eine gute Kenntnis ihrer Nutzer\*innen, was es ihnen ermöglichen sollte, realistische Referenzszenarien zu definieren. Eine komparative Perspektive kann durch eine dynamische Vorher-Nachher Betrachtung erreicht werden: Dies bietet sich insbesondere dann an, wenn Organisationen ihre Aktivitäten noch nicht oder gerade erst kürzlich begonnen haben und noch keine/kaum Wirkungen realisiert wurden. Eine Erfassung von Zuständen, Einstellungen und Verhaltensweisen bevor eine Intervention stattfindet liefert sehr hilfreiche Vergleichszahlen und macht es leichter, die durch die Intervention tatsächlich erreichten Wirkungen zu messen. Auf Impact-Ebene schlagen wir also keine neuen Konstrukte und Indikatoren vor. Hier geht es vielmehr um die Frage, wie die Outcome-Indikatoren so aufbereitet werden können, um auch komparativ – also im Vergleich zu einem Alternativszenario oder über die Zeit – Wirkungen zu ermitteln. In der Indikatorenliste sind Impact-Indikatoren deshalb direkt bei jeweiligen den Outcome-Indikatoren zu finden.

Abbildung 1: Wirkmodell für soziale Innovationen mit zentralen Konstrukten und Indikatoren

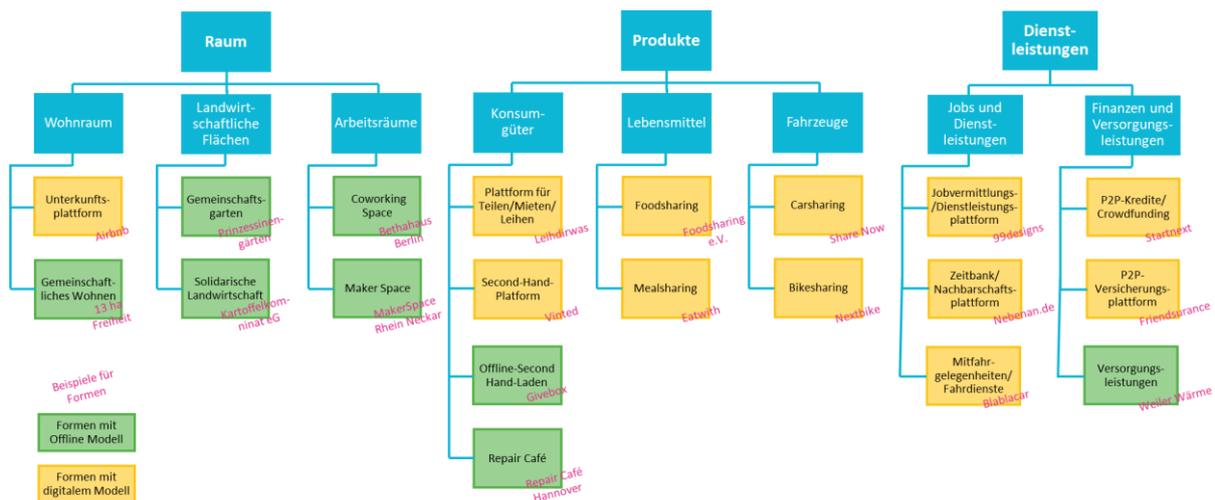


## 2.2 Wirkmodell Sharing Economy

### 2.2.1 Innovationsfeld Sharing Economy

Das Innovationsfeld der Sharing Economy bündelt Organisationen, die eine der vielen sozialen Innovationen anwenden, deren Modelle auf Praktiken des Teilens, Tauschens, Vermietens oder gemeinsamen Nutzens von Produkten und Räumen oder der Bereitstellung von Arbeitskraft und Dienstleistungen beruhen (Botsman & Rogers, 2010). Zur Sharing Economy gehören etwa Car-sharing-Anbieter, die das gemeinsame Nutzen von Fahrzeugen ermöglichen. Dazu gehören Community-Gärten, bei denen Gartenflächen zum Anbau von Lebensmitteln gemeinsam genutzt werden. Dazu gehören auch Maker Spaces, in denen Arbeitsflächen und Werkzeuge geteilt werden. Sharing Organisationen nutzen dabei digitale Plattformen, um das Teilen zu organisieren. Alternativ schaffen sie physische Infrastrukturen, die als Plattformen zum Teilen fungieren. Abbildung 2 zeigt 20 verschiedenen Formen von Sharing Modellen (Wruk et al., 2019; Wruk & Oberg, 2022).

Abbildung 2: 20 Sharing Formen mit Beispielen

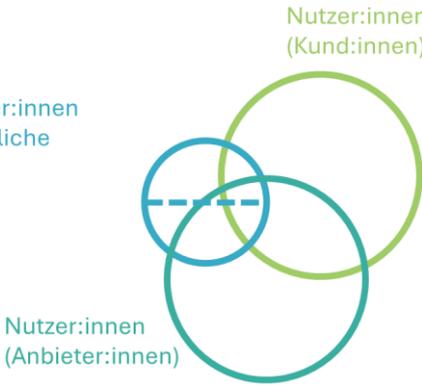
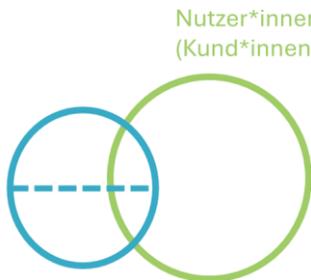
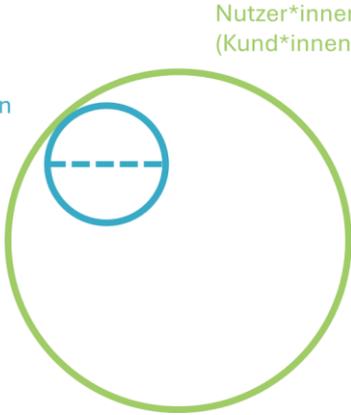


### 2.2.2 Input und Output

Das Wirkmodell, das für soziale Innovationen allgemein beschrieben wurde, hat auch für die Sharing Economy Bestand. Dabei beschreiben die eingesetzten Ressourcen den **Input**, der zur Produktion oder Leistungserstellung benötigt wird. Im Kontext der Sharing Economy sind dies insbesondere die **Personengruppen**, die an der Leistungserstellung beteiligt sind und/oder Angebote in Anspruch nehmen. Dazu gehören **Mitarbeiter\*innen**, **Ehrenamtliche** und **Nutzer\*innen**, die grundsätzlich zwei Rollen annehmen können: Sie können **Kund\*innen** sein und Sharing-Angebote in Anspruch nehmen. Bei Peer-to-Peer-Modellen können sie auch als externe **Anbieter\*innen** Produkte

oder Leistungen anbieten. Die Indikatoren können anhand der *Anzahl der Personen pro Gruppe* gemessen werden.

Tabelle 1: Community-Modelle in der Sharing Economy

<p style="text-align: center;"><u>Peer-to-Peer Modell</u></p> <p>Beitragende:          – Mitarbeiter:innen          – Ehrenamtliche</p>  <p style="text-align: right;">Nutzer:innen (Kund:innen)</p> <p style="text-align: left;">Nutzer:innen (Anbieter:innen)</p>	<p>Im <b>Peer-to-Peer Modell</b> kann zwischen <b>Beitragenden</b> und <b>Nutzer:innen</b> unterschieden werden. Beitragende bilden den Kern der Organisation und verantworten den Aufbau und die Bereitstellung der digitalen oder physischen Infrastruktur, über die Nutzer:innen Zugang zu Produkten oder Leistungen erhalten. Sie bringen sich als <b>Mitarbeiter:innen</b> oder <b>Ehrenamtliche</b> ein. Nutzer:innen können in P2P-Modellen in der Rolle von <b>Kund:innen</b> Leistungen nachfragen oder diese als <b>Anbieter:innen</b> anderen zur Verfügung stellen. Zwischen den Rollen gibt es Überschneidungen: Anbieter:innen können in anderen Situation auch Kundinnen sein; Mitarbeiter:innen können auch die Rolle von Nutzer:innen übernehmen.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Business-to-Customer-Modell</u></p> <p>Beitragende:          – Mitarbeiter*innen          – Ehrenamtliche</p>  <p style="text-align: right;">Nutzer*innen (Kund*innen)</p>	<p>Im klassischen <b>Business-to-Customer Modell</b> sind <b>Beitragende</b> nicht nur dafür verantwortlich, Strukturen und Prozesse des Teilens zu ermöglichen und zu koordinieren, sondern sie verantworten auch die Bereitstellung der eigentlichen Sharing-Leistung. <b>Nutzer:innen</b> können in diesem Modell nur die Rolle von <b>Kund:innen</b> einnehmen und selbst keine Leistungen anbieten.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Community-Modell</u></p> <p>Beitragende:          – Mitarbeiter*innen          – Ehrenamtliche</p>  <p style="text-align: right;">Nutzer*innen (Kund*innen)</p>	<p>Im <b>Community-Modell</b> ist eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Rollen oft nicht anhand formaler Kriterien möglich. Sharing Organisationen wie etwa Community Gärten basieren auf einer Gemeinschaft oder Community, die gemeinsam Ressourcen nutzt. Einige engagieren sich intensiver und übernehmen damit als <b>Ehrenamtliche</b> (seltener auch als <b>Mitarbeiter*innen</b>) feste Aufgaben in der Organisation. Andere begrenzen ihr Engagement auf das Gärtnern und sind damit <b>Nutzer:innen</b>.</p>

Nimmt man alle diese Personengruppen zusammen, wird in der Sharing Economy von der Sharing Community gesprochen, wobei je nach Sharing Form drei unterschiedliche Community-Modelle zum Einsatz kommen können. Wir beschreiben diese in Tabelle 1 unter Verwendung von Venn-Diagrammen aus der Mengenlehre, um mögliche Beziehungen und Überlappungen zwischen den verschiedenen Personengruppen zu veranschaulichen. Die Kreise stehen dabei für verschiedenen dargestellten Personengruppen, wobei die relativen Größen Hinweise über die Größen der Personengruppen geben. So ist zum Beispiel die Gruppe der Beitragenden typischerweise deutlich kleiner als die der registrierten Nutzer:innen, egal ob in der Rolle von Kund:innen oder Anbieter:innen.

Der **Output** umfasst sowohl die durchgeführten Aktivitäten als auch die unmittelbaren und zählbaren Produkte und Dienstleistungen, die durch ebendiese Aktivitäten hergestellt werden. Bei Sharing Organisationen sind dies die zur gemeinsamen Nutzung bereitgestellten **Kapazitäten**, erzeugte **soziale Interaktionen** zwischen Community-Mitgliedern, die daraus entstandenen **Transaktionen** und die **Bekanntheit** der Organisation. Kapazitäten und Transaktionen sind formspezifisch: So stellen Community-Gärten Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung als Kapazitäten bereit und führen zur Produktion von Lebensmitteln, während etwa Car-Sharing-Anbieter Fahrzeuge bereitstellen, die für Fahrten genutzt werden. In der Folge sind auch die Einheiten, in der die Indikatoren für Kapazitäten und Transaktionen gemessen werden, abhängig von der Sharing Form. So werden bei Community-Gärten Kapazitäten als die *Größe der Anbauflächen in Quadratmetern* gemessen; Im Falle von Car-Sharing Anbietern ist es die *Zahl der bereitgestellten Fahrzeuge*.

Viele soziale Innovationen setzen **soziale Interaktionen** zwischen den beteiligten Personengruppen voraus, ermöglichen und vereinfachen diese. Oft ist es explizites Ziel, soziale Interaktionen zu steigern, wie etwa im Innovationsfeld Sharing Economy und auch beim gemeinschaftlichen Wohnen. Von der jeweiligen sozialen Innovation hängt es ab, zwischen welchen Personengruppen soziale Interaktionen stattfinden (sollen) und wie diese aussehen. Soziale Interaktionen können Gespräche sein, die zwischen Nutzer\*innen von Community Gärten entstehen. Die *Anzahl sozialer Interaktionen pro Monat* ist deshalb ein Indikator auf Output-Ebene und sollte grundsätzlich pro Zeiteinheit – z.B. pro Monat – erfasst werden.

Kapazitäten stellen die Grundlage für Interaktionen und diese wiederum ermöglichen in den meisten Fällen einen weiteren Austausch, der als **Transaktion** beschrieben werden kann. Hierbei findet die eigentliche Leistungserbringung statt. In manchen Fällen sind Interaktion und Transaktion leicht voneinander trennbar. Wenn ich etwa Fragen mit Vermieter\*innen über eine Übernachtungsplattform vor der Buchung kläre, ist das die soziale Interaktion in Vorbereitung der

Buchung des Zimmers, was die nachgelagerte Transaktion beschreibt. *Die Zahl der Übernachtungen im Monat* misst dabei die Transaktionen. Nachdem die Transaktion stattgefunden hat, können wieder soziale Interaktionen stattfinden, zum Beispiel wenn Vermieter\*innen während meines Aufenthalts auch vor Ort sind. Bei anderen sozialen Innovationen sind Interaktion und Transaktion weniger zeitlich, nur konzeptionell trennbar. In Repair Cafés unterstützen Ehrenamtliche Expert\*innen bei der Reparatur von Geräten. Dabei arbeiten Expert\*innen und Hilfesuchende gemeinsam (soziale Interaktion) und das Ergebnis ist – idealerweise – ein repariertes, funktionsfähiges Gerät (Transaktion). Die *Anzahl der pro Monat reparierten Geräte* beschreibt den Umfang der Transaktionen. Wie die Beispiele deutlich machen: Mit welchen Indikatoren und in welcher Einheit der Umfang der Transaktionen pro Zeiteinheit gemessen werden kann, hängt von der sozialen Innovation ab. Auch bei Transaktionen ist eine Erfassung pro Zeiteinheit notwendig. Von der *Anzahl der Übernachtungen pro Monat* bei Übernachtungsplattformen über die *geerntete Menge an Lebensmitteln in kg pro Monat* in Community Gärten bis zur *Anzahl der Vermietungen pro Monat* bei digitalen Vermietplattformen sollten Indikatoren abhängig von Innovationsfeld und ihrer Form so definiert werden, dass sie das Ergebnis der Aktivitäten gut beschreiben.

Dabei kann es helfen, mehrere Indikatoren zu definieren, aus denen sich ein aggregierter Indikator berechnen lässt, der für die weitere Berechnung von Indikatoren auf Outcome-Ebene wichtig ist. Zum Beispiel haben wir die *gefährten Personenkilometer pro Monat* (Pkm pro Monat) als Output-Indikator für Sharing-Modelle im Bereich Mobilität definiert, weil dieser später für die Ermittlung von ökologischen Wirkungen (gemessen in kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Monat) herangezogen werden kann. Die Pkm pro Monat werden aus drei Sub-Indikatoren ermittelt: Die Zahl der Fahrten pro Monat, durchschnittliche Länge einer Fahrt, Personenzahl pro Fahrt. Falls letztere nicht bekannt ist, kann ein etablierter und per Internet-Recherche auffindbarer durchschnittlicher Wert für PKW in Deutschland herangezogen werden (Wert für 2022: 1,4 Personen). Unsere Erfahrung aus Gesprächen mit Vertreter\*innen von Carsharing- und anderen Mobilitätsplattformen ist, dass es oft leichter ist, die Sub-Indikatoren zu ermitteln und daraus die zentrale Output-Größe zu berechnen. Außerdem erlaubt diese Zerlegung in Sub-Indikatoren handlungsrelevante Einflussmöglichkeiten zu definieren. Auf die Frage hin „Wie können die Pkm pro Monat gesteigert werden?“ können so konkrete Antworten gegeben werden (z.B. durch längere Fahrten, durch mehr Mitfahrer\*innen im Auto oder indem die Zahl der Fahrten erhöht wird).

Ihre Wirkungen zu skalieren ist wichtiges Ziel von Organisationen, die soziale Innovationen anwenden. Dies können sie durch organisationales Wachstum erreicht werden – etwa indem bisherige Aktivitäten ausgeweitet und so mehr Nutzer\*innen erreicht werden oder weitere Angebote dazukommen – oder indem sich soziale Innovationen verbreiten und von weiteren

Organisationen angewendet werden. Eine wichtige Voraussetzung für beide Formen der Skalierung von Wirkung ist die **Bekanntheit** der Organisationen. Je nachdem ob eine soziale Innovation eher im digitalen Raum oder physisch stattfindet, können dabei unterschiedliche Indikatoren zur Messung der Bekanntheit hilfreich sein: Zum Beispiel die *Anzahl der Newsletterempfänger\*innen*, *Webseitenbesucher\*innen* oder der *Personen, die die Organisation kennen*.

### 2.2.3 Outcome und Impact

Mit den eingesetzten Inputs und den realisierten Outputs wollen Sharing Organisationen positive Wirkungen erzielen. Wirkungen beschreiben dabei die Veränderungen, die eine Intervention für Zielgruppen und deren Umfeld, die Umwelt und die Gesellschaft als Ganzes hat. Dies können Einstellungs-, Verhaltens- oder Statusänderungen sein oder Änderungen, die das gesellschaftliche Zusammenleben beeinflussen. Bei der Frage nach Wirkungen wird im IOOI-Modell zwischen Outcome und Impact unterschieden, wobei diese Unterscheidung nicht trivial ist und sowohl Forschung als auch Praxis beschäftigt. Wir haben uns für eine forschungspraktische, pragmatische Unterscheidung entschieden, die es Organisationen leichter machen soll, ihre Wirkungen absolut und komparativ zu messen, und damit die Wirkungen zu erfassen, die ihren Aktivitäten zugerechnet werden können.

Wenn wir von **Outcomes** sprechen, meinen wir damit Auswirkungen, die in absoluten Größen gemessen werden. Die Dauer, der durch eine Organisation pro Zeiteinheit ermöglichten sozialen Interaktionen deutet darauf hin, ob sozialer Zusammenhalt durch die Organisation gestärkt wurde. Die Anzahl der Nutzer\*innen über 65 Jahren geben zum Beispiel Auskunft darüber, ob soziale Inklusion mit Blick auf ältere Menschen stattfindet. Der Umfang der Emissionen gibt Aufschluss über Wirkungen sozialer Innovationen auf die Umwelt. Wie diese Beispiele verdeutlichen, können Outcomes aus drei Perspektiven betrachtet werden: Erstens, können drei Wirkdimensionen unterschieden werden: sozial, ökologisch und ökonomisch. Zweitens, können aus einer zeitlichen Perspektive kurz-, mittel- und langfristige Outcomes unterschieden werden. Während einige Wirkungen schon nach kurzer Zeit beobachtbar sind, können Verhaltensänderungen ggf. erst nach einer gewissen Zeit sichtbar werden. Drittens unterscheiden sich Outcomes in ihrer Reichweite. So kann zwischen Auswirkungen auf die direkte Zielgruppe, typischerweise die Nutzer\*innen, Auswirkungen auf indirekte Zielgruppen (z.B. Familien von Nutzer\*innen) und auf das soziale Umfeld bzw. die breitere Gesellschaft und Umwelt unterschieden werden. Im Fokus der hier vorgestellten Wirkmodelle stehen die drei Dimensionen sozial, ökologisch und ökonomisch. Viele der beschriebenen Indikatoren auf Outcome-Ebene sind so konzipiert, dass die Organisationen selbst die Daten vorliegen haben müssten oder ihnen eine Abschätzung möglich sein sollte, so dass Messungen von Wirkungen auf Outcome-Ebene relativ schnell realisiert werden können.

Sharing Aktivitäten können zu verschiedenen **sozialen Outcomes** führen. Häufig machen soziale Innovationen Angebote für Personengruppen, deren Bedürfnisse bisher gar nicht oder nicht gut von bestehenden Angeboten erreicht werden. In der Folge ist **soziale Inklusion** eine wichtige Zielgröße, die über die Zusammensetzung der Nutzer\*innen nach **demographischen Merkmalen** erfasst werden können. Die *Anzahl der Personen nach Altersgruppen, Bildungs- oder Migrationshintergrund, Haushaltseinkommen und Familienstatus* sind Indikatoren, die Auskunft darüber geben, inwieweit solche Ziele erreicht wurden.

Auch der **soziale Zusammenhalt** ist eine wichtige Zielgröße von Sharing Modellen. Dieser wird durch soziale Interaktionen gestärkt, die beim Austausch zwischen Nutzer\*innen und potenziell weiteren Personengruppen stattfindet, der durch die soziale Innovation ermöglicht wird. Dabei können sowohl neue Kontakte entstehen als auch bestehende Kontakte gestärkt werden und Interaktionen können digital oder offline stattfinden. In allen Fällen gibt der Indikator **Interaktionsstunden pro Monat** Auskunft darüber, wie intensiv eine soziale Innovation zur Realisierung sozialer Interaktionen und in der Folge sozialen Zusammenhalts beiträgt. Neben quantitativen Indikatoren zur Messung des Umfangs sind auch qualitative Indikatoren zur Erfassung der **Beziehungsqualität** sinnvoll, um zu erfassen, inwiefern der soziale Zusammenhalt gestärkt wurde.

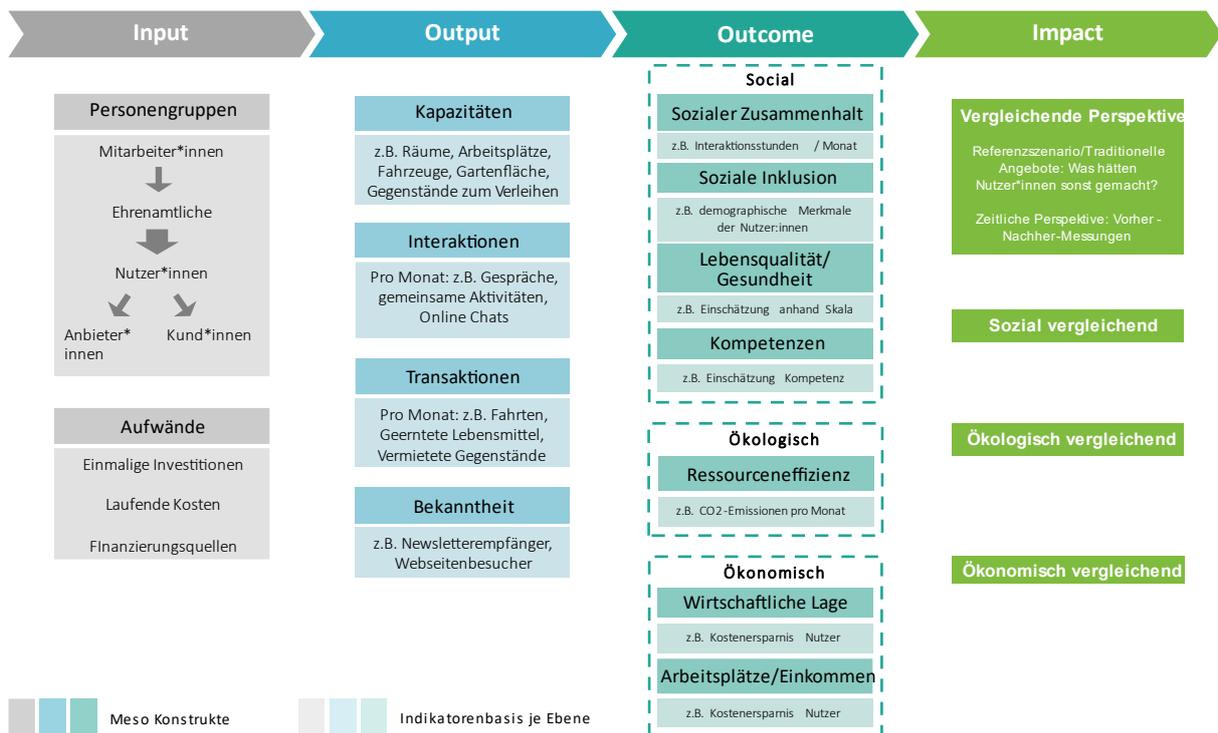
Sharing Organisationen können sich auch auf andere soziale Zielgrößen auswirken wie die **Lebensqualität und Gesundheit** ihrer Nutzer\*innen. Die Erfassung der **Lebensqualität** und **Gesundheit** kann am besten durch eine Befragung der Nutzer\*innen mithilfe von Indikatoren zur Selbsteinschätzung ermittelt werden. Sollte dies nicht sofort möglich sein, kann auch eine Einschätzung durch die Organisation selbst stattfinden, die die soziale Innovation anwendet. Die Aktivitäten der gemeinschaftlichen Nutzung tragen oft auch zum Aufbau von **Kompetenzen** bei Nutzer\*innen bei was auch den Grad der **Selbstbestimmung** erhöht.

**Ökologisches Outcome** bezieht sich auf **Emissionen**. Sharing Modelle können dazu beitragen, dass Ressourcen effizienter eingesetzt werden und damit Emissionen vermieden werden können. Wenn etwa Gegenstände und Räume geteilt und gemeinschaftlich genutzt werden, werden weniger Gegenstände und Räume benötigt, ohne dass dabei Menschen auf Dinge oder Leistungen verzichten müssen. Im Gegenteil: Denn häufig wird Menschen dadurch überhaupt erst der Zugang zu Leistungen ermöglicht. Als Indikatoren zu Messung ökologischer Wirkungen bieten der *Stromverbrauch in kWh pro Monat, Müllaufkommen in kg pro Monat* und *kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Monat* an. Internetrecherchen können dabei helfen, die Umweltbelastungen der Aktivitäten von Organisation zu ermitteln. So lassen sich zum Beispiel die kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente recherchieren, die eine Kilowattstunde Strom mit sich bringt, etwa um den ökologischen Fußabdruck von

Blockchain-basierten sozialen Innovationen zu berechnen. Es können die kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente gefunden werden, die für den Anbau von einem kg Lebensmitteln entstehen oder die der Betrieb eines Gebäudes einer bestimmten Größe verursacht.

Schließlich haben Sharing Organisationen **ökonomische Outcomes**. Sie schaffen **Arbeitsplätze** und **Einkommensmöglichkeiten** für Mitarbeiter\*innen und bei P2P-Modellen auch für externe Anbieter:innen. Zum Beispiel bieten Sharing Modelle Einkommensmöglichkeiten für Personen, die anderen ihre Ressourcen zur Verfügung stellen; die etwa ihre Autos über Peer-to-Peer Carsharing Angebote oder Wohnungen über Übernachtungsplattformen anbieten. Diese können in *Euro pro Monat* erfasst werden. Durch die Nutzung von Modellen der gemeinschaftlichen Nutzung soll weiterhin die **wirtschaftliche Lage von Nutzer\*innen** verbessert werden. Oder Nutzer\*innen wird durch neue, günstige, leicht zugängliche Angebote überhaupt erst der **Zugang zu Angeboten** ermöglicht werden. Wie dies gelingt, kann mithilfe einer Einschätzung *anhand einer Skala oder prozentual* erfasst werden. Abbildung 3 veranschaulicht das Wirkmodell für die Sharing Economy.

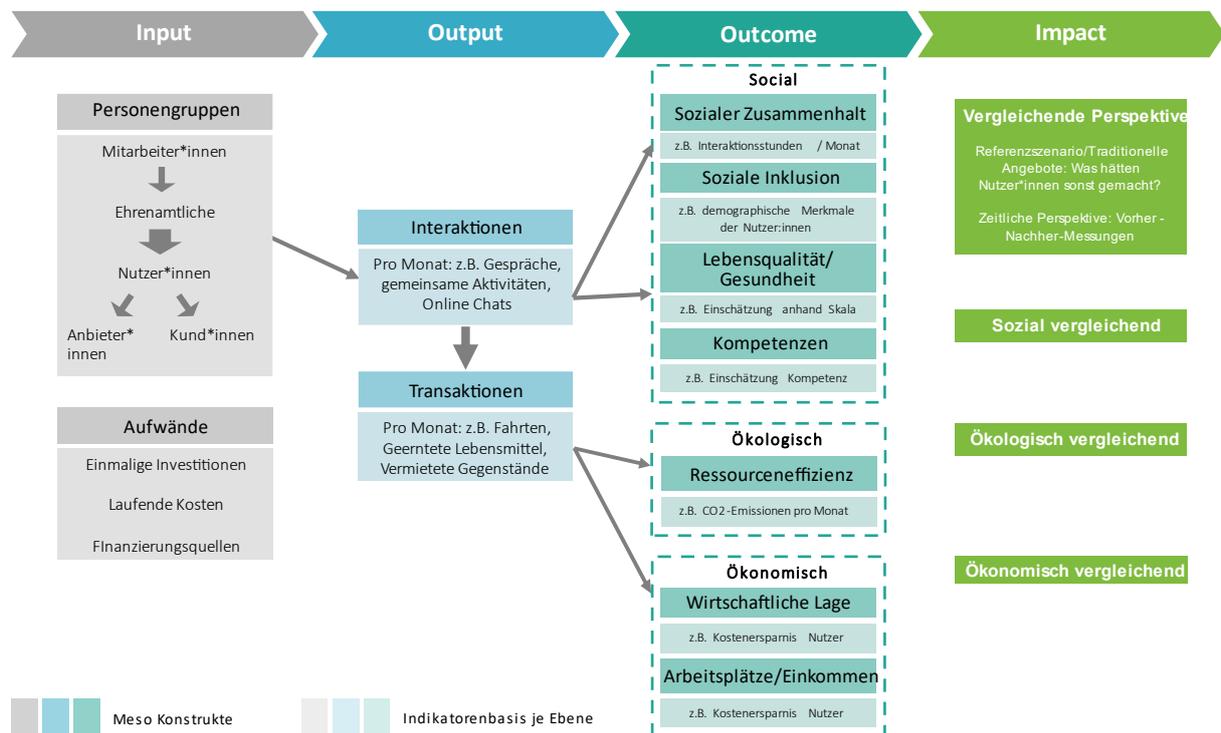
Abbildung 3: Wirkmodell für die Sharing Economy



Für eine bessere Übersicht zeigt Abbildung 4 beispielhaft einen Auszug aus dem gesamten Wirkmodell: Die Wirkkette für die **soziale Interaktionen**. Soziale Interaktionen beschreiben den Austausch unter **Nutzer:innen** oder zwischen Nutzer:innen und anderen **Personengruppen**. Dieser entsteht etwa bei

der gemeinsamen Nutzung von Räumen oder Flächen – wie etwa in Coworking-Spaces oder Community Gärten. Aber auch wenn Nutzer:innen die Vermietung von Gegenständen planen und organisieren. Soziale Interaktionen haben direkte Wirkungen auf **soziale Outcomes**. Sie stärken den **sozialen Zusammenhalt** einer Gruppe oder auf gesellschaftlicher Ebene, in dem bestehende Beziehungen vertieft werden und neue entstehen. Positive Auswirkungen können auch auf die **Lebensqualität** und allgemeine Zufriedenheit erwartet werden. In Sharing Modellen bilden soziale Interaktionen auch die Grundlage für das Zustandekommen von **Transaktionen** – einer Vermietung, gemeinsamen Nutzung oder einem Tausch. Insbesondere wenn diese gegen Bezahlung erfolgen, haben Sharing-Transaktionen und damit indirekt auch soziale Interaktionen ökonomische Wirkungen: Bei P2P-Modellen generieren sie Einkommen für die Anbieter:innen und häufig Einsparungspotenziale bei Kund:innen, so dass sich die **wirtschaftliche Lage** beider Nutzer:innentypen verbessern kann. Ökologische Wirkungen entstehen etwa durch Einsparungen oder einen Mehrverbrauch von Ressourcen. Ersteres wird in den Medien Sharing Modellen oft zugesprochen. Gleichzeitig können Sharing Modelle auch Partizipationsmöglichkeiten verbessern, was insgesamt zu einem Mehr an Konsum führen kann.

Abbildung 4: Wirkkette für Interaktionen in der Sharing Economy



## 2.3 Wirkmodell Blockchain-Anwendungen

### 2.3.1 Innovationsfeld von Blockchain-Anwendungen

Blockchain ist ein dezentrales, digitales Register, das Transaktionen in einer unveränderlichen, sicheren und transparenten Kette von Blöcken speichert. Diese Blöcke sind kryptografisch gesichert und werden von einem Netzwerk aus Computern (Nodes) überprüft, wodurch Manipulationen praktisch ausgeschlossen sind. Ursprünglich wurde die Blockchain-Technologie hauptsächlich als Transaktionsmittel für Kryptowährungen genutzt, wird jedoch heute in einem viel breiteren Anwendungsspektrum eingesetzt (Gschnaidtner et al., 2024).

Neben ihrer Bedeutung im Finanzwesen bietet die Blockchain-Technologie enormes Potenzial für soziale und nachhaltige Innovationen (Beck et al., 2017). Sie fördert Transparenz, Verantwortlichkeit und gerechtere Systeme, indem sie Daten dezentral und unveränderbar speichert. Besonders relevant ist ihr Einsatz zur Optimierung von Ressourcennutzung und nachhaltigen Prozessen, z. B. in der Kreislaufwirtschaft und im Energie- oder Emissionshandel (Bernard et al., 2024; Sansone et al., 2023). Die Bundesregierung unterstützt daher schon seit einigen Jahren gezielt Blockchain-Projekte, um nachhaltiges Wirtschaften voranzutreiben und tiefere Kompetenzen in dem Bereich zu entwickeln (BMWK, 2022).

Jedoch stehen Unternehmen vor der Herausforderung, geeignete Bewertungsmethoden zu entwickeln, um den ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nutzen der Technologie zu erfassen. Es fehlen standardisierte Verfahren und klare Entscheidungsgrundlagen, die einen verbreiteteren Einsatz von Blockchain Technologie vorantreiben können. Strukturierte Wirkungsmessungen können ein entscheidender Wegbereiter sein, um den Mehrwert von Blockchain sichtbar zu machen und ihre breite Akzeptanz zu fördern.

Innerhalb des Innovationsfeldes fungiert die Blockchain-technologie an sich als Infrastruktur, auf Basis derer Anwendungen mit intendierten oder nicht intendierten sozialen, ökologischen und ökonomischen Wirkungen aufgebaut werden können. Dabei dient sie entweder für die Ausführung spezifischer Aufgaben (z. B. für Finanzierungen, Zahlungen, Investitionen, Notardienste) oder als technisches Rückgrat, das Märkte (z. B. Strommärkte, Pharmamärkte) strukturiert, reguliert und deren Funktionsweise optimiert (Ostern, 2020). Aufgrund dieser Vielseitigkeit, die durch die Schnelllebigkeit der Blockchain-Community noch verstärkt wird, wird in der Literatur oft die konzeptionelle Unschärfe des Blockchain-Phänomens kritisiert. Im Rahmen dieser Studie haben wir einen Vorschlag erarbeitet, um das Innovationsfeld basierend auf Blockchain-anwendenden Organisationen zu kapseln. Unsere Methodik zum Aufbau unseres Feldverständnisses der

Blockchain-anwendungen basiert auf insgesamt sechs semi-strukturierten Interviews, sowie einer fundierten Literaturanalyse. Wir definieren somit insgesamt drei Anwendungsfelder, die sich zwar in der Praxis überschneiden können, aber hier unser beschriebenes Innovationsfeld darstellen. Im Folgenden werden diese detailliert und anhand von praktischen Beispielen beschrieben:

- **Handel und Tokenisierung**
- **Logistik- und Werteverfolgung**
- **Decentralized Autonomous Organizations (DAOs)**

Den ersten Anwendungsbereich beschreiben wir als **Handel und Tokenisierung**. Der Handel mit Blockchain-Technologie unterscheidet sich in mehreren wesentlichen Punkten von traditionellen, nicht-Blockchain-basierten Transaktionen. Blockchain ermöglicht durch ihre dezentrale Natur eine direkte, Peer-to-Peer-Transaktion ohne die Notwendigkeit eines zentralen Intermediäres, was die Transaktionskosten erheblich senken und die Effizienz durch direkte Transaktionsverarbeitung steigern kann. Zudem gewährleistet die kryptografische Sicherung der Blockchain eine höhere Sicherheit und Integrität der dort gehaltenen Kapazitäten wie Transaktionsdaten, da einmal eingetragene Informationen nicht mehr verändert werden können. Der klassische Handelsgegenstand hierbei sind Kryptowährungen, Bitcoin, Ethereum und andere Altcoins, die als Zahlungsmittel oder Wertanlage verwendet werden können. Somit sind Nutzer:innen gleichzeitig auch Besitzer:innen, die ihre digitalen Wertgegenstände in sogenannten Wallets halten. Eine populäre Handelsplattform, über die klassische Crypto-transaktionen abgewickelt werden kann, ist Binance. Binance ist eine Kryptowährungsbörse, die Nutzer:innen den Handel mit einer Vielzahl von Kryptowährungen ermöglicht. Nutzer:innen können Kryptowährungen kaufen, verkaufen und gegen andere digitale Währungen tauschen, indem sie auf der Plattform Handelsaufträge platzieren. Es gibt auch Tokenisierungsprojekte, die soziale Wirkung direkt hervorrufen wollen. Die Tokenisierung ermöglicht die Schaffung sozialer Tokens, die eine Beteiligung an einem Gemeinschaftsprojekt oder einer gemeinnützigen Organisation darstellen können. Ein Beispiel dafür aus Deutschland ist Loompact. Loompact ermöglicht es Organisationen, ihre sozialen und ökologischen Engagements sichtbar und finanziell wertvoll zu machen, indem sie diese als Blockchain-basierte Impact Credits anbieten. Nutzer:innen dieser Impact Credits können die Herkunft und Glaubwürdigkeit der gekauften Impact-Ergebnisse lückenlos nachverfolgen und verifizieren.

Darüber hinaus können auch Kapazitäten beziehungsweise tokenisierte Vermögenswerte wie Immobilien, Kunstwerke, Rohstoffe oder Anleihen in digitale Tokens umgewandelt und auf der Blockchain gehandelt werden. Diese Tokens repräsentieren Eigentum oder Anteile an den zugrunde liegenden Vermögenswerten und ermöglichen deren sicheren und transparenten Handel in einem dezentralen Netzwerk. Es gibt nicht nur einen einzigen Token-Typ, sondern mehrere

Arten von Tokens, die Nutzer:innen unterschiedliche Funktionen bieten. Insgesamt definieren wir sechs Hauptformen: Payment, Utility, Asset, NFT und Governance, die in Tabelle 2 genauer beschrieben werden. Zusätzlich haben wir eine Kategorie „Sonstige“ eingeführt, um Tokens zu erfassen, die sich nicht eindeutig einer der genannten Formen zuordnen lassen.

Tabelle 2: Übersicht Token-formen

<b>Token-formen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Payment token</b>	Repräsentieren die Währungseinheiten von Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ether und dienen hauptsächlich als Tauschmittel für Transaktionen innerhalb von Blockchain-Netzwerken.
<b>Utility token</b>	Utility Tokens bieten Zugang zu bestimmten Produkten oder Dienstleistungen innerhalb eines Blockchain-Ökosystems, ohne direkte finanzielle Anreize. Sie werden häufig von Startups zur Kapitalbeschaffung genutzt und können zusätzliche Funktionen wie Stimmrechte oder andere Nutzungsrechte enthalten.
<b>Asset token</b>	Diese Tokens sind durch reale Güter wie Immobilien, Rohstoffe, Unternehmensanteile oder Fiat-Währungen abgesichert. Ein verbreitetes Beispiel sind Stablecoins, die an eine stabile Währung gekoppelt sind.
<b>Governance token</b>	Diese Tokens ermöglichen es Inhaber*innen, an Entscheidungsprozessen innerhalb eines Netzwerks, etwa über Protokolländerungen oder neue Funktionen, teilzunehmen. Sie kommen besonders in dezentralen autonomen Organisationen (DAOs) zum Einsatz.
<b>NFT (Non-fungible token)</b>	Einzigartige, nicht austauschbare digitale Token, die den Besitz an bestimmten digitalen oder physischen Vermögenswerten dokumentieren. Am bekanntesten sind NFTs für die Verwendung im Kunst- und Sammlermarkt.
<b>Sonstige</b>	Beinhaltet Blockchain-Anwendungen oder Token-Formen, die sich keiner der oben genannten Kategorien eindeutig zuordnen lassen.

Der dritte und letzte Anwendungsbereich innerhalb unseres Innovationsfeldes sind die **Decentralized Autonomous Organizations (DAOs)**. DAOs sind Organisationen auf Blockchain-Basis, die dezentral, transparent und autonom agieren. Smart Contracts regeln die Governance und führen Prozesse automatisch aus. Mitglieder besitzen Tokens, die Stimmrechte und Teilhabe

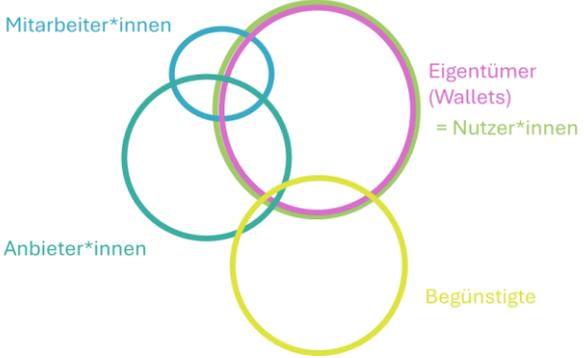
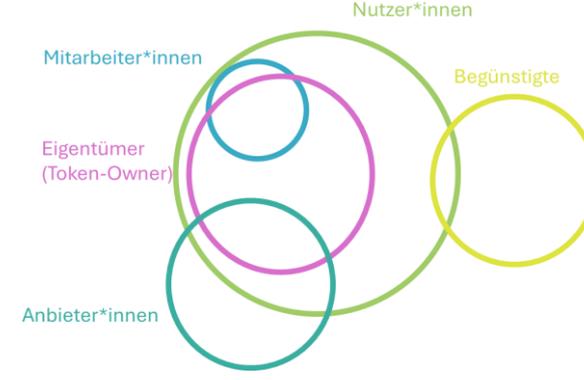
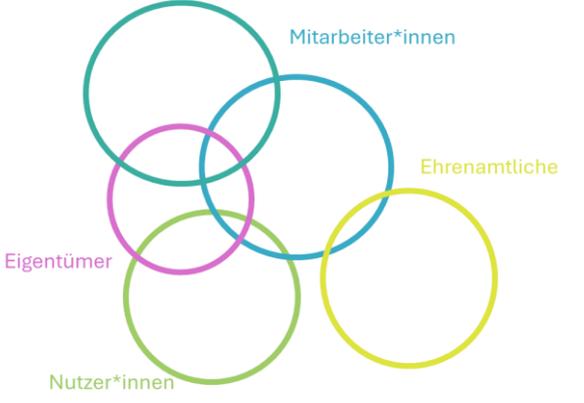
repräsentieren, was ihnen somit eine Doppelrolle als Nutzer:in und gleichzeitig Besitzer:in zuschreibt. Gleichzeitig können sie auch Mitarbeiter:innen mit einem formellen Anstellungsverhältnis sein, oder also sogenannte Bounty-hunters durch das Erfüllen punktueller Aufgaben als kompenzierte Freiwillige mit Tokens kompenziert werden. Zudem gibt es in vielen DAOs eine kleine Gruppe an Mitgliedern, die als ursprüngliche Gründer:innen der DAO oder Core-Mitarbeiter:innen stellen und somit die strategische Richtung der Organisation und deren Entwicklung überblicken. Ein Beispiel hierfür ist Athena DAO, eine DAO aus dem decentralized science Bereich, die es sich zum Ziel setzt Forschung zu Frauengesundheit zu fördern. Athena DAO wird durch einen governance token namens \$ATH verwaltet. Token-Besitzer:innen stimmen über Forschungsprojekte, Kommerzialisierungsstrategien und die Schritte der DAO ab. Die Hauptarbeit wird von Athena Core, einer Gruppe Quasi-Vollzeitbeschäftigter Mitglieder ohne Sonderrechte, und von Arbeitsgruppen in den Bereichen Wissenschaft & Dealflow, Kommunikation & Bewusstsein, Betrieb, Governance und Tokenomics unterstützt.

### 2.3.2 Input und Output

Folgt man der IOOI-Wirkungskette, repräsentieren die eingesetzten Ressourcen den **Input** für die Produktion oder Leistungserstellung. Dabei bilden die beteiligten **Personengruppen** eine wichtige Input-Kategorie ab. Dazu gehören feste oder freie **Mitarbeiter:innen** die Organisation am Laufen halten und die Leistungserstellung verantworten. Dabei werden sie typischerweise von externen **Anbieter:innen** unterstützt, die spezialisiertes Fachwissen sowie gezielte Unterstützungsleistungen einbringen oder der Organisation essenzielle technische Dienstleistungen bereitstellen – beispielsweise in der Rolle von Minern.

Eine weitere Personengruppe sind **Nutzer:innen**, die Blockchain-basierte Anwendungen für ihre Zwecke nutzen, indem sie beispielsweise bei Logistik und Weiterverfolgungsangeboten die durch Blockchain zugänglich gemachten Informationen für bessere Kaufentscheidungen einsehen. Dabei kann zwischen **Nutzer:innen** unterschieden werden, die Tokens zu Spekulationszwecken kaufen und somit finanziell motiviert sind (vor allem bei *payment* und *NFT*). Zum anderen wollen Nutzer\*innen die mit den Tokens verbundenen Funktionen für sich freischalten (vor allem bei *utility* und *asset*). Um den Umfang der eingesetzten Ressourcen zu messen, können die **Anzahl der Personen**, deren **Arbeitsstunden** sowie deren **Gehälter** herangezogen werden.

Tabelle 3: Community-Modelle im Innovationsfeld mit Blockchain-Anwendungen

<p style="text-align: center;"><b>Handel und Tokenisierung</b></p>  <p>The diagram shows four overlapping circles: a blue circle for 'Mitarbeiter*innen', a teal circle for 'Anbieter*innen', a purple circle for 'Eigentümer (Wallets) = Nutzer*innen', and a yellow circle for 'Begünstigte'. The purple circle overlaps with the blue and teal circles, and the yellow circle overlaps with the purple circle.</p>	<p>Im Anwendungsfeld Handel und Tokenisierung hält typischerweise eine kleine Gruppe von <b>Mitarbeiter:innen</b> die Organisation am Laufen. Die Leistungserbringung wird durch externe <b>Anbieter:innen</b> unterstützt, die z.B. als Miner oder beratend aktiv sein können. <b>Nutzer:innen</b> sind gleichzeitig auch <b>Eigentümer</b> bzw. <b>Token-Besitzer:innen</b>, die ihre digitalen Wertgegenstände in sogenannten Wallets halten. Ggf. profitieren <b>Begünstigte</b> von den Aktivitäten der Organisation.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Decentralized Autonomous Organizations (DAO)</b></p>  <p>The diagram shows five overlapping circles: a blue circle for 'Mitarbeiter*innen', a purple circle for 'Eigentümer (Token-Owner)', a teal circle for 'Anbieter*innen', a green circle for 'Nutzer*innen', and a yellow circle for 'Begünstigte'. The green circle overlaps with the blue, purple, and teal circles, and the yellow circle overlaps with the green circle.</p>	<p>Bei DAOs werden <b>Eigentümer</b> bzw. <b>Token-Besitzer:innen</b> an Entscheidungen beteiligt. Einige dieser Eigentümer bilden als <b>Mitarbeiter:innen</b> den Kern der Organisation – häufig sind das die Initiatoren der DAO – verantworten Aufbau und Fortführung der Aktivitäten und werden für ihre Leistungen (teilweise) entlohnt. <b>Nutzer:innen</b> können darüber hinaus auch Personen umfassen, die nicht entscheidungsberechtigt, so dass diese Personen-gruppe größer ist. Auch bei DAOs können über die Nutzergruppe hinaus Personen als <b>Begünstigte</b> von der DAO profitieren.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Supply Chain / Asset Tracking</b></p>  <p>The diagram shows five overlapping circles: a teal circle for 'Anbieter*innen', a blue circle for 'Mitarbeiter*innen', a purple circle for 'Eigentümer', a green circle for 'Nutzer*innen', and a yellow circle for 'Ehrenamtliche'. The purple circle overlaps with the teal, blue, and green circles, and the yellow circle overlaps with the green circle.</p>	<p>Auch bei Asset-Tracking Anwendungen werden <b>Mitarbeiter:innen</b> bei der Leistungserstellung durch externe <b>Anbieter:innen</b> unterstützt. Dazu gehören externe Technologieanbieter/-betreiber sein, die die Blockchain-Infrastruktur bereitstellen, Logistikunternehmen, die ihre Daten einspeisen oder auch andere Akteure, etwa Berater:innen. <b>Ehrenamtliche</b> können mit Tokens oder anderen Kompensationsformen für ihren Beitrag zur Datensammlung vergütet werden. <b>Nutzer:innen</b> sind hier Organisationen oder Individuen, die Supply Chain Daten einsehen.</p>

Weiterhin bezeichnet in Blockchain-Anwendungen **Besitzer:innen** einer Kryptowährung oder eines digitalen Assets die Person oder Entität, die die Kontrolle über den privaten Schlüssel eines bestimmten Wallets hat. Das Wallet selbst stellt die Verbindung zwischen **Besitzer:innen** und den auf der Blockchain gespeicherten Assets her. Die letzte Gruppe, die vor allem in den Bereiche DAOs und Tokenisierung auftreten kann, sind **Begünstigte**, welche durch token-basierte soziale Projekte ohne Gegenleistung unterstützt werden. Zusammengenommen können die beteiligten Personengruppen als Community beschrieben werden. Je nach Anwendungsfeld unterscheiden sich die typische Zusammensetzung und relative Größe der Personengruppen. Wir beschreiben diese in Tabelle 3 unter Verwendung von Venn-Diagrammen aus der Mengenlehre, um mögliche Beziehungen und Überlappungen zwischen den verschiedenen Personengruppen zu veranschaulichen. Die Kreise stehen dabei für verschiedenen dargestellten Personengruppen, wobei die Größen Hinweise auf die Größen der Personengruppen in Relation zueinander geben. So ist zum Beispiel die Gruppe der Mitarbeiter:innen typischerweise deutlich kleiner als die der Anbieter:innen oder Nutzer:innen.

Auf der **Output-Ebene** ist die zentrale Kenngröße für alle drei Typen von Blockchain-basierten Anwendungen **Transaktionen**. Eine **Transaktion** im Kontext von Blockchain-Anwendungen bezeichnet den digitalen Austausch von Daten oder Werten zwischen zwei oder mehr Parteien, der auf einer Blockchain aufgezeichnet und durch kryptografische Verfahren gesichert wird. Innerhalb des Konstrukts der Transaktionen unterscheiden wir zwischen verschiedenen Formen der Token-Gestaltung (*Utility, Equity, Governance, Asset-backed, NFT, Identity und Digital Currency*). Diese Tokens erfüllen unterschiedliche Funktionen und Zwecke für die **Token\_Besitzer:innen**. Zusätzlich können auch Informationen oder andere digitale Wertgegenstände über die Blockchain veräußert und dadurch der Besitzer gewechselt werden, was auf dem dezentralen Ledger unveränderlich dokumentiert wird.

Ein Beispiel für den ersten Fall sind **Transaktionen** mit Utility Tokens, die bestimmte Funktionen innerhalb des Blockchain-Netzwerks freischalten. Der Indikator *Transaktionen\_Blockchain\_Utility\_Token\_Incentives* gibt als Beispiel für den Bereich **Handel und Tokenisierung** an, wie hoch der Gesamtwert der durch Utility Tokens freigeschalteten Dienstleistungen, wie Zugang zu dezentralem Speicherplatz, ist. Hier bezeichnet die Transaktion das Tauschgeschäft, bei dem durch Bezahlung mit Utility Tokens Dienstleistungen zugänglich gemacht werden, wobei diese Tokens einen materiellen Gegenwert in Form von Fiat-Währungen haben. Ein weiteres Beispiel sind Transaktionen über Governance Tokens, die für die Besitzer\*innen das Abstimmen in **DAOs** ermöglichen. Der Indikator *Votes in einer DAO mit Governance Tokens* erfasst die Anzahl dieser Abstimmungen. Auch hier zeigt sich, dass sich durch den Erwerb von Governance Tokens für die

**Token-Besitzer:innen** neue Möglichkeiten eröffnen, für welche mit Fiat bezahlt wird. Ein weiteres Beispiel für **Transaktionen**, das besonders im Anwendungsfeld **Logistik und Werteverfolgung** relevant ist, ist die Aufzeichnung von Datenpunkten, die die Reise eines Gutes entlang der Lieferkette dokumentieren. Dies wird durch die Erstellung eines digitalen Zwillings auf der Blockchain ermöglicht. Durch die unveränderliche Aufzeichnung dieser Daten können alle Beteiligten in der Lieferkette den Weg des digitalen Zwillings und somit des physischen Gutes nachvollziehen und dessen Echtheit sowie ethische Beschaffung verifizieren. Die Gesamtzahl dieser Transaktionen kann über den Indikator *Transaktionen\_Blockchain\_asset\_tracking\_data* erfasst werden.

Auf der Output-Ebene stellen **Interaktionen** in Blockchain-Anwendungen eine zentrale Kenngröße dar, insbesondere im Kontext offener Diskurse auf Social-Media-Plattformen. Hier haben sowohl Token-Besitzer:innen als auch interessierte Außenstehende aus der Community die Möglichkeit, direkt Posts oder Beiträge zu teilen teilzunehmen und ihre Meinungen zu äußern. Indikatoren wie *Interaktionen\_intern/\_extern\_Discord\_posts* erfasst die Häufigkeit und Intensität solcher Diskurse, indem er die Anzahl der Beiträge, Kommentare und Diskussionen auf Plattformen wie Discord misst. Ein intensiver Diskurs kann dabei zur Verbesserung der Projekttransparenz und zur Stärkung der Community führen, während gleichzeitig Feedback aus der Community in die Weiterentwicklung des Projekts einfließt. Eine weitere Kategorie auf Basis derer auch Interaktionen in Präsenz entstehen können sind Veranstaltungen oder Vernetzungstreffen, die direkt von DAOs oder anderen Interessengruppen organisiert werden, wofür die Zahl der Veranstaltungen (*Veranstaltungen\_Interaktionen\_offline*) und auch die durchschnittliche Teilnehmerzahl (*Veranstaltungen\_Teilnehmer:innen\_Interaktionen\_offline*) erfasst werden kann.

Die letzte Größe auf der Output-Ebene sind die **Kapazitäten**. Im Kontext von Blockchain-Anwendungen bezeichnen **Kapazitäten** die kumulierte Summe aller wertbezogenen Aktivitäten, die über eine Organisation oder ein System abgewickelt wurden. Diese Werte oder Ressourcen können in *Geldbeträgen*, beispielsweise in Euro oder einer anderen Fiat-Währung, ausgedrückt werden. Sie können jedoch auch andere Formen annehmen, wie *Flächenmaße*, *Speicherkapazitäten* oder die *Anzahl bestimmter Einheiten*, etwa *Arbeitsplätze* oder *Zertifikate*. Sie stehen im Gegensatz zu **Transaktionen**, die als einzelne Vorgänge pro Zeiteinheit – in unserem Fall pro Monat – erfasst werden. Während **Transaktionen** also eine Momentaufnahme der laufenden Aktivitäten darstellen, geben **Kapazitäten** eine Gesamtübersicht über die bisher über **Transaktionen** gehandelten, übertragenen oder verwalteten Gegenwerte der wirtschaftlichen Aktivitäten. Entlang der drei Blockchain-Anwendungsfälle weist der Begriff "Kapazitäten" unterschiedliche Bedeutungen auf:

- **Handel und Tokenisierung:** Hier umfassen **Kapazitäten** den gesamten, über die Zeit akkumulierten Gegenwert der digitalisierten Tokens oder Vermögenswerte, die von

**Nutzer:innen** auf der Blockchain gehandelt wurden. Dies kann beispielsweise der gesamte, über die Zeit gehandelte Wert von NFTs in Fiat-Währung (z. B. Euro) sein, ausgedrückt durch den Indikator *Kapazitäten\_Blockchain\_NFT\_Wert*. Während eine **Transaktion** hierbei den einmaligen Kauf oder Verkauf eines NFTs darstellt, geben die **Kapazitäten** den Gesamtwert aller solcher Transaktionen über einen längeren Zeitraum an. Ein Token kann jedoch auch andere Einheiten als Geldwerte repräsentieren, etwa *Flächenmaße in Quadratmetern*. Beim spezifischen Handel mit Utility Tokens können **Kapazitäten** die über die Zeit gesammelte Summe der freigeschalteten Services oder Gegenleistungen darstellen, wie zum Beispiel *Speicherplatz*. Während eine Transaktion das einmalige Abrufen eines Dienstes beschreibt, messen Kapazitäten den Gesamtumfang der über die Blockchain genutzten Dienstleistungen. Falls eine Organisation keinen passenden Standardindikator findet, kann der Indikator *Kapazitäten\_Blockchain\_sonstige* mit der dazugehörigen *Einheit* genutzt werden.

- **Logistik und Werteverfolgung:** Ähnlich wie im Handel stehen **Kapazitäten** für den akkumulierten Gesamtwert der von Organisationen verfolgten und verwalteten Vermögenswerte. Hier können verschiedene Einheiten wie *Gewicht, Volumen oder Anzahl* erfasster Objekte verwendet werden. Die Erfassung dieser Kapazitäten ermöglicht es, in einem späteren Schritt auf der Outcome-Ebene, die *relative Wertsteigerung oder -senkung* sowie die Abfall- oder Emissionsproduktion über längere Zeiträume zu analysieren.
- **DAOs (Dezentrale Autonome Organisationen):** Im Bereich der DAOs bezeichnen **Kapazitäten** das gesamte Vermögen, das innerhalb der Organisation gehalten und als kollektives Eigentum verwaltet wird. Wie in den anderen Anwendungsfeldern kann dieses Vermögen unterschiedliche Formen annehmen und entsprechend durch verschiedene Indikatoren ausgedrückt werden. Ein zentraler Indikator ist das *Token-Kapital*, das die gesamte Token-Kapitalisierung erfasst, die von der Organisation über die Zeit gehalten wird. Zusätzlich betreiben viele DAOs Fundraising für wirkungsorientierte *Projekte*, beispielsweise in den Bereichen Gesundheit, Nachhaltigkeit oder Katastrophenbewältigung.

### 2.3.3 Outcome und Impact

Mit den eingesetzten Inputs und den realisierten Outputs wollen Organisationen, die Blockchain-Anwendungen bereitstellen, positive Wirkungen erzielen, bei denen wir zwischen **Outcomes** und **Impacts** differenzieren. Als **Outcomes** werden die intendierten und nicht-intendierten Effekte betrachtet, die sich auf Ebene der Zielgruppe wie **Token-Besitzer:innen** oder anderen Stakeholdern entfalten, während die **Impacts** nachgelagert als alle zurechenbaren **Outcomes** erfasst werden.

Im Falle der Blockchain-basierten Anwendungen umfasst dies auch die direkten **Nutzer:innen** der Plattform oder **Token-Besitzer:innen** von DAOs, die die direkten Effekte der Wertschöpfung erfahren, aber auch von der Teilhabe an entstehenden **Communities** profitieren. Hier kann grob zwischen drei Arten von **Outcomes** unterschieden werden, **sozial, ökologisch und ökonomisch**, die jedoch nicht strikt einer der drei Gruppen zugeordnet werden müssen.

Zunächst betrachten wir die **Outcomes**, die überwiegend den sozialen Aspekten zuzuordnen sind. Dabei liegt der Fokus darauf, wie Blockchain-Technologie in verschiedenen Anwendungsbereichen dazu beiträgt, dass **Nutzer:innen** durch ihre direkte Teilnahme oder Teilhabe an Blockchain-Anwendungen wirtschaftliche und finanzielle Unabhängigkeit erlangen können. Ein zentraler Aspekt ist die Möglichkeit, ohne die Abhängigkeit von Mittelsmännern dezentrale Erträge zu erwirtschaften. Dies geschieht beispielsweise durch den direkten Handel von digitalen Vermögenswerten, den Einsatz von Smart Contracts zur Automatisierung von Transaktionen oder die Beteiligung an dezentralen Finanzsystemen (DeFi). Darüber hinaus ermöglicht die Blockchain-Technologie **Nutzer:innen**, verschiedene Wertgegenstände – seien es digitale Assets wie NFTs, Kryptowährungen oder tokenisierte physische Güter – eigenständig zu verwalten und zu veräußern. Dadurch wird nicht nur die Kontrolle über das eigene Vermögen gestärkt, sondern auch neue Formen der Vermögensbildung und -nutzung geschaffen, die bisher oft institutionellen Akteuren vorbehalten waren. Diese durch Dezentralisierung ermöglichte Eigenständigkeit erfassen wir auf **Outcome-Ebene** anhand Transparenz und Partizipation. Die Nachvollziehbarkeit vergangener Transaktionen stärkt das Vertrauen, da alle Abläufe unveränderbar gespeichert sind. In DAOs zeigt sich *Partizipation an der Verteilung von Proposalerstellung und Stimmrechten* – breite Beteiligung fördert Demokratie, während Machtkonzentration Zentralisierung offenlegt. Diese Indikatoren messen, inwieweit Blockchain-Systeme echte Mitbestimmung und Eigenständigkeit ermöglichen.

Ein weiteres zentrales Outcome-Konstrukt ist die **Community**, die sich unabhängig von spezifischen Blockchain-Anwendungen bildet, mit ihnen interagiert und sich darüber austauscht. **Communitymitglieder** müssen dabei nicht unbedingt **Token-Besitzer:innen** sein. Die für alle Interessierten offen zugänglichen Social Media Foren, die vor allem über die Plattform Discord zugänglich gemacht werden, laden zudem zum offenen Diskurs über Geschehnisse in der Blockchain-basierten Welt ein, wobei **Mitglieder** der Community direkt aufeinander eingehen und reagieren können, was Konstrukte wie **soziale Inklusion** und **Zusammenhalt** bekräftigt.

Die **ökonomischen Outcomes** stehen in engem Zusammenhang mit den sozialen Outcomes und beziehen sich auf die materielle Wertschöpfung der **Nutzer:innen** und Stakeholder. Dabei betrachten wir sowohl Gehälter aus Anstellungsverhältnissen als auch individuelle Erträge, die beispielsweise von **Mitarbeiter:innen** als wichtige Stakeholdergruppe über Blockchain-

Anwendungen erzielt werden. Der Indikator, der *Löhne und Gehälter* erfasst das durchschnittliche Monatseinkommen der Organisationsmitglieder, während die *gesamten Erträge* die Einnahmen abbilden, die **Nutzer:innen** durch Blockchain-Aktivitäten generieren – unabhängig von direkten Zahlungen durch Organisationen. Dazu zählen beispielsweise *Staking Rewards, NFT Royalties und Yield Farming*, die von **Minern, Node-Betreibern** oder anderen Akteuren verdient werden. Erträge, die keinem bestehenden Indikator zugeordnet werden können, fallen unter *sonstige Erträge*. Diese Einkommensquellen tragen zur finanziellen Unabhängigkeit bei, da Blockchain-Technologien es Individuen ermöglichen, neue Einnahmequellen zu erschließen und eigenständig zu verwalten.

Auch **ökologische Outcomes** können durch den Einsatz von Blockchain-Technologie beeinflusst werden. Je nach verwendeter Kryptowährung variieren die **Energieverbräuche** von Blockchain-Transaktionen, die hauptsächlich durch die Rechenleistung der Konsensmechanismen und den Energiebedarf für die Kühlung der Server bedingt sind. Ausschlaggebend für diesen Verbrauch ist vor allem auch der verwendete *Konsensmechanismus*, welcher über einen Filter abgefragt werden kann. Zur Bewertung können der *durchschnittliche Stromverbrauch* und der *CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Transaktion* durch den Indikator zu *CO<sub>2</sub> Emissionen* erfasst und auf die Gesamtzahl der Transaktionen hochgerechnet werden. Auf der anderen Seite können Blockchain-Anwendungen im Vergleich zu traditionellen Alternativen zu höherer **Effizienz** führen, was den Ressourcenverbrauch reduzieren kann. Beispielsweise ermöglicht die präzise Verfolgung von Werten und Logistik durch Blockchain eine genauere Verwaltung von Gütern, wodurch *Abfall* und *Ressourcenverschwendung* verringert werden können.

Zum Schluss wird der **Impact** – also die zurechenbaren **Outcomes** – durch Attribution gemessen. Dabei werden die gleichen Meso-Konstrukte oder Kategorien wie bei den **Outcomes** betrachtet, jedoch in Relation zu einer Baseline oder einem Vergleichsangebot gesetzt. Zum Beispiel könnten **Impacts** auf sozialer Ebene, wie **soziale Inklusion** über eine zeitliche Beobachtung von Beteiligungsraten in DAOs wie *Abtimmungen* oder *Proposalerstellungen* erfasst werden. Ein anderes Beispiel für **ökonomische Impacts** von Blockchain-Anwendungen ist die **wirtschaftliche Lage** der **Nutzer:innen**. Über den Outcome-Indikator zur *individuell erwirtschafteten jährlichen Rendite* kann das Wachstum über die Zeit hinweg beobachtet werden. So lässt sich analysieren, wie sich die finanzielle Situation der **Nutzer:innen** durch die Nutzung von Blockchain-Anwendungen verändert.

Abbildung 5 stellt die Theory of Change für Blockchain-basierte Anwendungen abstrahiert dar. Zur besseren Verständlichkeit und Anwendung der spezifischen Indikatoren gehen wir im nächsten Schritt stärker ins Detail.

Abbildung 5: Wirkmodell für Blockchain-basierte soziale Innovationen

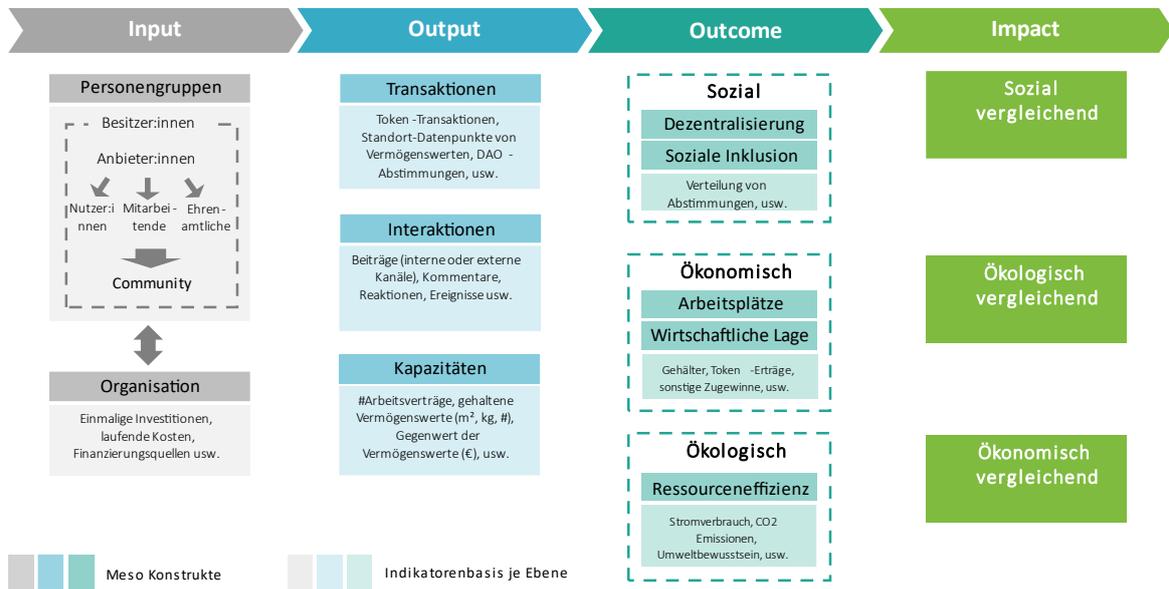


Abbildung 6 zeigt die Wirkungskette für Blockchain-Anwendungen am Fall der DAOs. Diese Organisationen ermöglichen es **Nutzer:innen**, über Governance-Token an *Entscheidungen* teilzunehmen und *wirtschaftliche Erträge* zu erzielen. Die intendierten **Outcomes** umfassen finanzielle Unabhängigkeit und verbessern die *wirtschaftliche Lage*, die *Diversifizierung von Einkommensquellen* sowie den Grad der *Dezentralisierung* innerhalb der Organisationen.

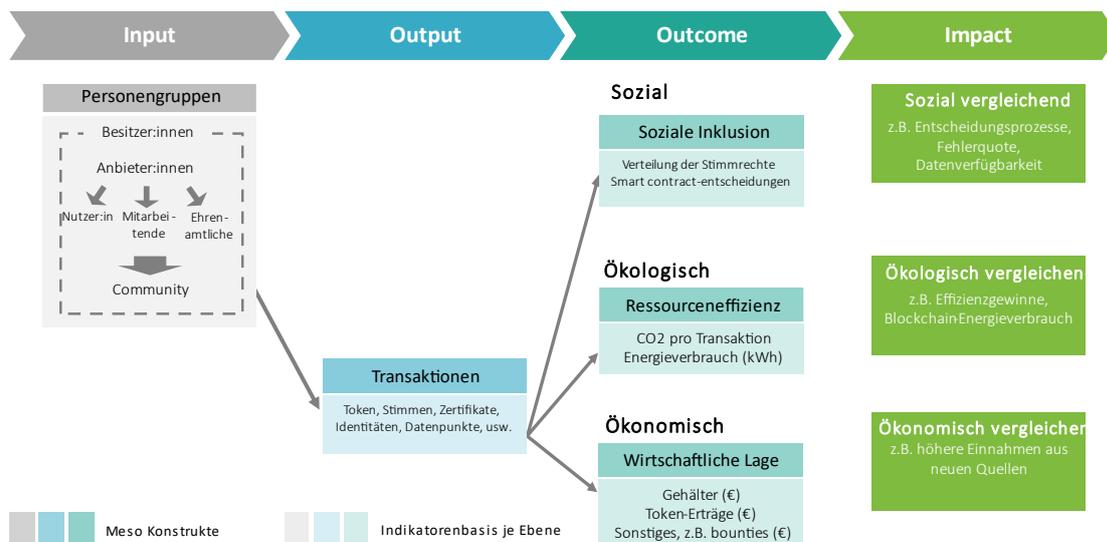
Zur Erreichung dieser **Outcomes** werden **Inputs** wie beteiligte **Personengruppen** (z. B. **Mitarbeiter:innen**, **Token-Besitzer:innen**) und die *technologische Infrastruktur* (z. B. Blockchain-Netzwerke, Miner, Node-Betreiber:innen) bereitgestellt. Diese können entweder als feste Mitarbeiter:innen in der DAO angestellt werden, oder als Anbieter:innen mit besonderen Fähigkeiten zur weiteren positiven Entwicklung der DAO beitragen. Darüberhinaus gibt es eine Community, die sich über Social media foren wie zum Beispiel Discord über Vorgänge rund um die DAO austauscht, was vornehmlich Governance-token Besitzer:innen der jeweiligen DAO einschließt, aber auch externe, die sich für die zugehörigen Themen interessieren.

Auf der **Output-Ebene** manifestieren sich diese Inputs primär in **Transaktionen**, die sich beispielsweise durch den Kauf und Verkauf von Governance-Token, Stimmabgaben in DAO-Abstimmungen oder Smart-Contract-Interaktionen wie die Zuteilung von Funding oder den Abschluss digitaler Verträge ausdrücken.

Aus diesen Transaktionen ergeben sich auf der **Outcome-Ebene** verschiedene soziale, ökonomische und ökologische Effekte. Auf sozialer Ebene fördern DAOs *dezentrale Entscheidungsprozesse*, indem sie es einer breiten Nutzerschaft ermöglichen durch *Votes*, direkt an Governance-

Prozessen teilzunehmen. Dadurch steigen die **Partizipation und Teilhabe** innerhalb der Community, während gleichzeitig die **soziale Inklusion** über geografische und institutionelle Grenzen hinweg erleichtert wird. Zudem bieten DAOs neue Finanzierungsquellen für **Projekte** und Einzelpersonen, da **Kapital** über Crowdfunding-Mechanismen bereitgestellt werden kann. Ökonomisch gesehen können DAOs positiv zur **finanziellen Lage** und **Diversifikation von Einkommen** bei, indem sie **Nutzer:innen** und **Token-Besitzer:innen** alternative Ertragsquellen wie **Token-Wertsteigerungen, Staking oder direkte Vergütung** für ihre Beiträge bieten. Auf ökologischer Ebene hängt der Impact einer DAO maßgeblich von ihrem **Konsensmechanismus** ab. Während energieintensive Mechanismen wie Proof-of-Work einen hohen **CO<sub>2</sub>-Ausstoß** verursachen, ermöglichen effizientere Alternativen wie Proof-of-Stake eine erhebliche **Reduktion des Energieverbrauchs**. Darüber hinaus können DAOs nachhaltige Investmentstrategien priorisieren, indem sie gemeinschaftlich über die Finanzierung von ESG-konformen Projekten entscheiden. Smart Contracts bieten zudem die Möglichkeit, Umweltmaßnahmen transparent nachzuverfolgen und beispielsweise CO<sub>2</sub>-Kompensationsmaßnahmen überprüfbar zu dokumentieren.

Abbildung 6: Exemplarische Wirkkette für Blockchain-Transaktionen im Falle von DAOs



Eine zentrale Herausforderung der Wirkungsmessung ist die Frage nach der Attribution von Wirkungen: Können die beobachteten Veränderungen tatsächlich der Organisation zugeschrieben werden? Oder können sie auch andere Ursachen haben? Auf Ebene des **Impacts** sollen diese Fragen genauer betrachtet werden und eine komparative Perspektive hilft dabei. Diese kann auf verschiedene Arten eingenommen werden. So können wir fragen, was Nutzer\*innen gemacht hätten, wenn es die soziale Innovation nicht gäbe. Falls es eine vergleichbare traditionelle Alternative gibt, kann diese herangezogen werden, um den Impact sozialer Innovationen zu ermitteln. Online-Recherchen reichen häufig aus, um geeignete Vergleichszahlen für eine solche

komparative Betrachtung zu finden: Wenn es zum Beispiel Community-Gärten nicht gäbe, kann angenommen werden, dass Nutzer\*innen das dort geerntete Gemüse im Bio-Laden kaufen würden. Deshalb kann ihnen eine Vermeidung von Umweltbelastungen in Höhe der Umweltbelastungen zugeschrieben werden, die die Produktion und der Transport des Gemüses mit sich gebracht hätte. Entsprechende Zahlen sind recht zügig im Netz zu finden (z.B. Statista, UBA). Die Identifikation relevanter Referenzszenarien spielt dabei eine wichtige Rolle. Organisationen, die eine soziale Innovation anwenden, haben häufig eine gute Kenntnis ihrer Nutzer\*innen, was es ihnen ermöglichen sollte, realistische Referenzszenarien zu definieren. Eine komparative Perspektive kann durch eine dynamische Vorher-Nachher Betrachtung erreicht werden: Dies bietet sich insbesondere dann an, wenn Organisationen ihre Aktivitäten noch nicht oder gerade erst kürzlich begonnen haben und noch keine/kaum Wirkungen realisiert wurden. Eine Erfassung von Zuständen, Einstellungen und Verhaltensweisen bevor eine Intervention stattfindet, liefert sehr hilfreiche Vergleichszahlen und macht es leichter, die durch die Intervention tatsächlich erreichten Wirkungen zu messen. Auf Impact-Ebene schlagen wir also keine neuen Konstrukte und Indikatoren vor. Hier geht es vielmehr um die Frage, wie die Outcome-Indikatoren so aufbereitet werden können, um auch komparativ – also im Vergleich zu einem Alternativszenario oder über die Zeit – Wirkungen zu ermitteln. In der Indikatorenliste sind Impact-Indikatoren deshalb direkt bei jeweiligen den Outcome-Indikatoren zu finden.

## **2.4 Wirkmodell digitale Bildung**

### **2.4.1 Innovationsfeld Digitale Bildung**

Digitale Bildung kristallisiert sich als technologiegetriebener Teilbereich im Bildungswesen heraus. Der Terminus wird als Überbegriff für eine Vielzahl technologiegestützter Unterrichtspraktiken verwendet, die das Lernerlebnis für die Teilnehmenden und den Unterricht stärken sollen (Basak et al., 2018). Beispielsweise haben digitale Lernumgebungen wie Moodle oder Blackboard das Bildungsmanagement, insbesondere an Universitäten, verändert. Unter dem Label „EdTech“ (Education Technology) wurden verschiedene Anwendungen, Tools und Algorithmen entwickelt, die zu einem eigenen Sektor gewachsen sind (mmb Institut GmbH, 2023). In den letzten Jahren steht die Digitalisierung der Bildung vermehrt auch im Fokus von Politik und Öffentlichkeit. So veröffentlichte die Bertelsmann Stiftung 2017 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung das „Monitoring Digitale Bildung“, das zum Ziel hatte, den Stand der Digitalisierung in den unterschiedlichen Bildungsbereichen – Schule, Ausbildung, Hochschule und Weiterbildung – aufzuzeigen. Laut der Studie wurde das Potential der Digitalisierung in Schulen vor Corona nicht erreicht (Schmid et al., 2017). Als Antwort darauf wurde im Jahr 2019 der „DigitalPakt Schule“ von der Bundesregierung ins Leben gerufen (BMBF, 2022). Im Gegensatz zu den

Schulen, zeigte der Monitor Digitale Bildung, dass die Digitalisierung in Studium und Lehre einen festen Bestandteil der strategischen Überlegungen darstellt, sodass nahezu alle Hochschulen eine klare Strategie für die Integration digitaler Technologien entwickelt haben (Hense & Goertz, 2023). Aus der Not der Corona-Pandemie heraus hat die Digitalisierung der Bildung einen enormen Schub erfahren. Dies hat jedoch nicht nur positive Effekte. So stellt die Studie „Umsetzung des DigitalPakts Schule“ der Gewerkschaft für Erziehung (GEW) fest, dass die Digitalisierung soziale Spaltung auch verstärken kann (Rohde & Wrase, 2022).

Um diesen breiten und vielseitigen Feld zu erfassen und zu verstehen, haben wir neben eine extensive Literaturrecherche 10 semi-strukturierte Interviews mit Expert:innen in digitaler Bildung in unterschiedlichen Bildungsphasen (von Kindern bis Erwachsenen) im Juni und Juli 2023 durchgeführt. Unserer Recherche und Interviews zu Folge, zeichnet sich das Feld mit einer Vielfalt an Neuerungen, die als (soziale) Innovationen zu bezeichnen sind, auch wenn noch keine anerkannte Definition dafür besteht (Maldonado-Mariscal & Alijew, 2023). Darüber hinaus wird es versucht, den Digitalisierungsstand in Deutschland weitgehend in bestehenden Statistiken, Monitoring und Modellen zu erfassen. Allerdings ist die Messung (digitaler) Bildung und deren Effekte ein komplexes Thema, für das bisher kein einheitlicher Ansatz, wie Bildung konzeptioniert, gemessen, länderübergreifend verglichen und statistisch modelliert werden kann, existiert (Schneider, 2016). Dies insbesondere da es an vergleichbaren Daten mangelt und kausale Zusammenhänge aufgrund von Selbst- und Fremdselektion schwer zu identifizieren sind (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2022). Vor diesem Hintergrund schlagen wir im Folgenden ein Modell zur Wirkungsmessung im Feld „Digitale Bildung“ auf Basis ausgewählter sozialen Innovationen vor. Da die Bereiche Schul- und Hochschulbildung und die entsprechenden gängigen Praktiken darunter bezüglich Digitalisierungsstand großes Interesse von Politik und Forschung erfahren, nehmen wir für die Modelentwicklung drei Neuerungen im Fokus, die aus unserer Sicht untererforscht sind und gleichzeitig das Potenzial haben, Wirkungen in unterschiedlichen Bildungsbereichen zu entfalten.

Abbildung 7: Drei Typen von sozialen Innovationen aus dem Feld digitale Bildung



Soziale Innovationen im Bereich digitale Bildung gehen über die einzelnen technologischen Lösungen hinaus. Im ISI-Projekt definieren wir *soziale Innovationen innerhalb der digitalen Bildung als technologiebasierte Lösungen, die es der allgemeinen Öffentlichkeit oder Untergruppen ermöglichen, an Bildungsangeboten teilzunehmen, auf eine Art und Weise, die ohne diese Technologien nicht möglich gewesen wäre*. In diesem Sinne steht die Befähigung zur Teilhabe an Bildung im Vordergrund des Feldes „soziale Innovationen in digitaler Bildung“. Diese Definition umfasst ein breites Spektrum an innovativen Lösungen, die wir in drei Kategorien gruppiert haben (vgl. Abbildung 7):

- **Massive Open Online Courses (MOOC)**
- **Open Education Resources (OER)**
- **Applikationen (Apps)**

Die drei Kategorien stellen eine breite und vielfältige Basis für die Erstellung eines ersten Wirkmodells im Feld *SI in Digitaler Bildung*. Die Indikatoren innerhalb des Wirkmodells und die Möglichkeiten zur deren Erhebung haben wir in weiteren 11 Interviews (im Dezember 2023 und Januar 2024) mit sozialen Innovator:innen aus den drei Kategorien validiert. Im Folgenden stellen wir die drei Kategorien auf Basis von Literaturrecherche und Interviews kurz vor.

**Massive Open Online Courses** oder MOOCs sind online-Kurse, die der allgemeinen Öffentlichkeit kostenfrei oder (zum Teil) gegen Gebühr zur Verfügung stehen. Solche Kurse werden überwiegend im universitären Bereich, aber mittlerweile auch vermehrt im Weiterbildungsbereich angeboten. Allgemein steht es jeder lehrenden Person frei, solche Kurse zu entwickeln und

anzubieten. Allerdings etablieren sich spezialisierte Plattformen als Vermittler und Suchmaschinen für solche Kurse. So stellen in den USA basierten Plattformen Coursera und edX die weltweit bekanntesten MOOC-Plattformen dar, während sich MOOChub als eine europäische Plattform etabliert. Daneben existieren aber auch universitäre, bundesland- oder sogar themenspezifische Plattformen. Das Gemeinsame an diesen Plattformen ist es, dass eine Anmeldung über die Plattform für die Teilnahme an den Kursen notwendig ist. Zusätzlich können die angebotenen Kurse zum Selbstlernen oder unter Betreuung stehen, so dass auch einen Unterschied in den erworbenen Kompetenzen und Leistungen erkennbar ist. In einigen Fällen können die Inhalte zum Selbstlernen kostenfrei zur Verfügung stehen, während die Leistungen, die eine Betreuung oder Korrektur verlangen, und somit mit einer Form Benotung bzw. Zertifikat ausgezeichnet werden, unter Gebühr stehen können. Diese Konstellation lässt unterschiedliche Akteure und Rollen erkennen, die im Wirkmodell eine Rolle spielen.

Die zweite Kategorie umfasst die s.g. **Open Education Resources (OER)** oder alle Bildungsressourcen, die kostenlos und unter entsprechender Lizenz bereitgestellt werden. Dazu können Videos, Lehrbücher, Arbeitsblätter, Textdokumente/Wikis, ganze Kurse oder andere Bildungsquellen gehören. Da die Auffindbarkeit und Nutzbarkeit dieser Ressourcen im Vordergrund stehen, werden sie auch meistens auf spezialisierte Plattformen (Repositorien) angeboten, die wiederum thematischen oder anderen Fokus haben können. So, bündelt z.B. die Plattform KI-Campus eine Vielzahl an Materialien (unter anderem auch Kurse), zum Thema künstliche Intelligenz. ZUM Unterricht dagegen ist eine sehr breit aufgestellte Plattform mit langer Tradition, worauf sich unterschiedlichste Materialien für Schulunterricht zu finden sind. Während die erste Plattform ein auf Bundesebene gefördertes Beispiel darstellt, basiert die zweite Plattform exklusive auf freiwilliges Engagement von engagierten Lehrkräften. In den letzten Jahren erfährt das Thema offene Bildungsmaterialien eine starke finanzielle Unterstützung seitens des Bundesministeriums, die in der Etablierung der Kontaktstelle OERinfo gemündet ist – ein Portal, das Informationen zu OER bündeln und Akteure vernetzen soll. Die Beispiele zeigen, dass ähnlich wie bei den MOOC-Plattform, ein technologiebasierter Vermittler dahintersteckt, der die Inhalte verwaltet. Allerdings können die spezifischen Materialien sowohl von den betreibenden Plattformen als auch von externen Nutzer:innen erstellt werden. Da das Ziel der Plattformen die freie und offene Nutzung von Materialien ist, können diese meistens kostenlos heruntergeladen und entsprechend der Lizenz weitergenutzt werden. Die Erstellung und Hochladen von Materialien verlangen aber meistens eine Anmeldung auf die entsprechenden Plattformen.

Während die ersten zwei Kategorien konkrete Inhalte umfassen, fokussiert die dritte Kategorie auf unterschiedliche technische Lösungen und wird deshalb kurz als **Applikationen**

**(Apps)** bezeichnet. Diese können Tools, Anwendungen, Plattformen, Portale usw. sein, durch die eine Teilnahme an Bildung ermöglicht wird, sei es in Form von Materialien, Kursen oder spezialisierten Lernangeboten. Bekannte Beispiele hierfür bieten die Anwendungen zum Erlernen von Fremdsprachen. Dabei steht einen Teil der Dienstleistungen meistens kostenlos zur Verfügung bzw. unter der Annahme von Werbungsvideos, während unterschiedliche Abbo-pläne den Zugriff auf weitere Dienstleistungen ermöglichen. Solche Anwendungen basieren stark auf das Lernen durch Spielen (Gamification). Darüber hinaus bieten andere Anwendungen aber spezifische Dienstleistungen im Bildungsbereich wie Erstellung, Bearbeitung und Anwendung von digitalen Arbeitsblättern oder andere Materialien, die sowohl unter offenen Lizenzen als auch für Privatsnutzung zur Verfügung gestellt werden können. Somit ist es zu erkennen, dass die drei Kategorien eng miteinander verknüpft sind, da MOOCs oft OER unterstützen bzw. nutzen und MOOCs und OER auf unterschiedliche Anwendungen und Werkzeuge zugreifen, sowie es Anwendungen gibt, die die Erstellung von OER ermöglichen.

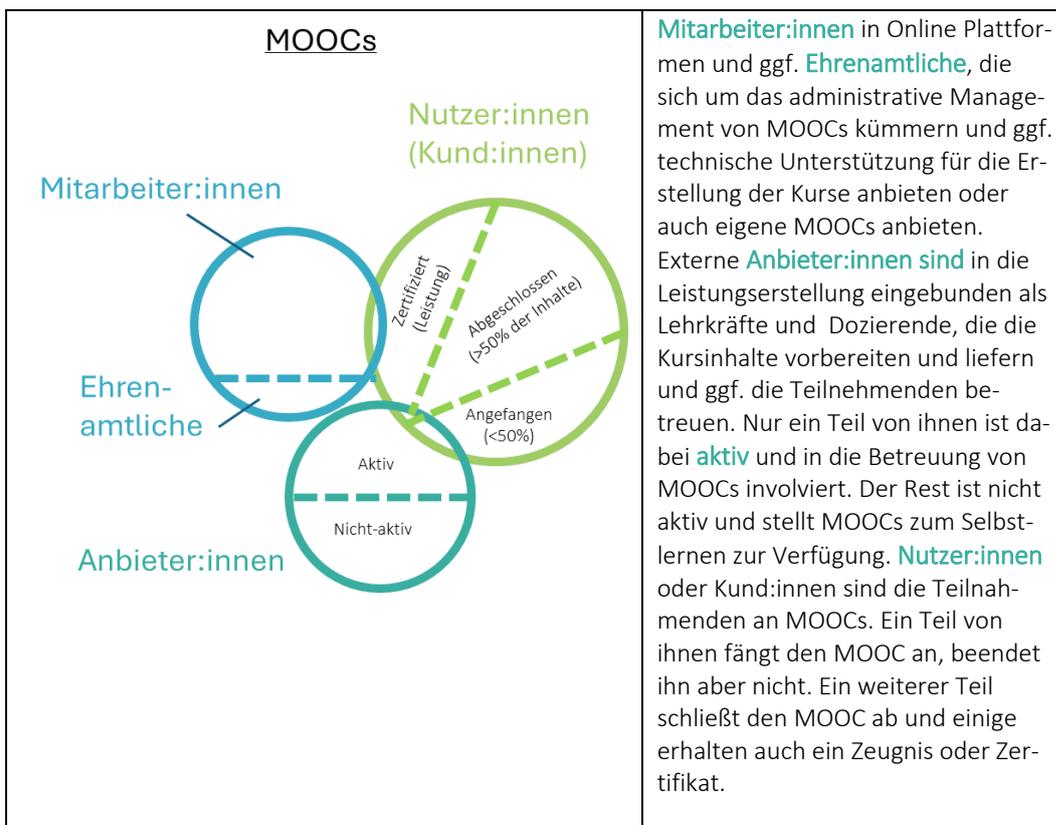
#### 2.4.2 Input und Output

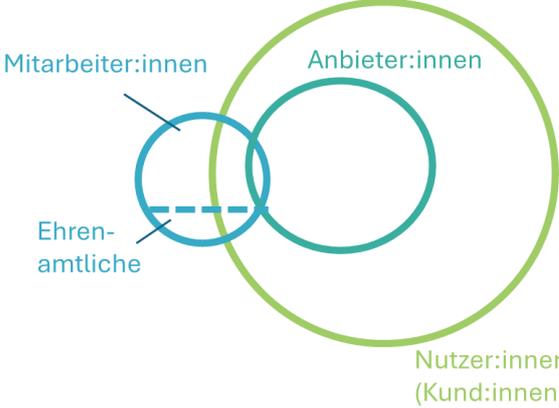
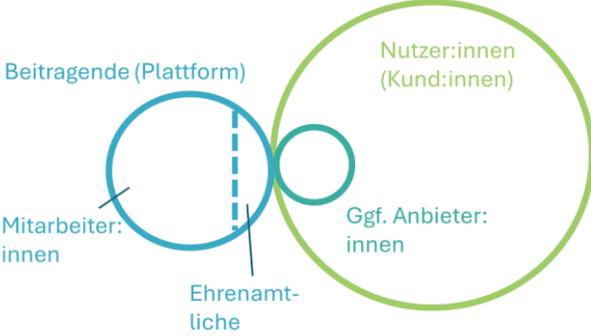
Folgt man der IOOI-Wirkungskette, repräsentieren die eingesetzten Ressourcen den **Input** für das Anbieten der Leistungen bzw. Inhalte in den drei Kategorien. Im Falle von digitaler Bildung liegen hier zwei zentrale Komponenten vor: **Personengruppen** und **Ressourcen und Aufwände**. Wie geschildert finden sich in allen drei Kategorien Organisationen, die die Lernangebote administrativ organisieren und somit bestimmtes Personal dahintersteht. Dies sind bei MOOCs und OER die Plattformen und Portale und bei den Apps die Entwickler. In diesem Sinne, betreffen die ersten Indikatoren die **Mitarbeiter:innen** und **Ehrenamtlichen**, die in der Vorbereitung der sozialen Innovation involviert sind. Dabei sind wirkungsvolle Messgrößen die *Anzahl der Personen*, die *Arbeitsstunden* oder die *Gehälter*. Zugleich ist es von Interesse, welche *Organisationsform* das Angebot hat, was von welche *Finanzierungsquellen* dahinterstecken und welche *Investitionen* (einmalig oder dauerhaft) für den Start des Angebots getätigt werden. Solche Indikatoren können später als Baseline zum Vergleich mit anderen ähnlichen Organisationen oder Alternativangebote genutzt werden.

Neben der Organisation selbst sind die weiteren **Personengruppen** und die dahinter liegenden Rollen für die Wirkungsmessung wichtig, um zu verstehen, wer und wie an der Bereitstellung der Lösung (Input und Output) beteiligt ist und wie sie und die Gesellschaft im Allgemeinen durch die Lösung und die Aggregation von Lösungen betroffen sind (Outcome und Impact). Tabelle 4 zeigt und beschreibt die Rollenmodelle für die drei betrachteten sozialen Innovationen. So werden die Inhalte für die **MOOCs** oder die Materialien bei **OER** typischerweise von Lehrkräften oder Dozierenden geliefert. Diese Akteure bezeichnen wir als **Anbieter:innen**, die vor allem Zeit in der

Bereitstellung (*Arbeitsstunden\_Bereitstellung*) und ggf. Betreuung investieren (*Arbeitsstunden\_Betreuung*). Dies auch kontinuierlich im Rahmen betreuter MOOCs oder einmalig bei MOOCs zum Selbstlernen. In der Falle von **Apps** ist diese Gruppe der **Anbieter:innen** meist sehr gering, Inhalte werden typischerweise von **Mitarbeiter:innen** und ggf. **Ehrenamtlichen** der Organisation selbst bereitgestellt. Die Teilnehmenden an den Lernangeboten sind als **Nutzer:innen**, konkreter in der Rolle der **Kund:innen** zu verstehen. Bei den MOOCs wären dies Teilnehmende an den Kursen, die zertifiziert, also den Kurs gegen eine Leistung (Zertifikat) belegen, oder teilnehmend, d.h. mindestens 50% der Inhalte bearbeiten, das Angebot wahrnehmen. Bei den OER und den Apps wären diese die *Anzahl der Personen*, die Inhalte herunterladen, aber ohne solche anzubieten. Diese Rollenverteilung ist in den drei SI-Kategorien in digitaler Bildung ähnlich, allerdings wie die Tabelle 4 veranschaulicht, nicht ganz gleich. Gemeinsam erfassen wir alle an dem Angebot beteiligten Akteure unter dem Meso-Konstrukt **Personengruppen**, so dass ein Vergleich zwischen unterschiedlichen sozialen Innovationen auch möglich gemacht wird. Alle diese Gruppen sind für das Bereitstellen oder Nutzen des Outputs relevant.

Tabelle 4: Rollenmodelle in digitaler Bildung – MOOC, OER, APPS



<p style="text-align: center;"><b>Open Educational Resources (OERs)</b></p>  <p>The diagram shows three overlapping circles on the left: 'Mitarbeiter:innen' (top), 'Ehrenamtliche' (bottom), and 'Anbieter:innen' (right). These three circles are contained within a larger circle on the right labeled 'Nutzer:innen (Kund:innen)'. A dashed line separates 'Mitarbeiter:innen' and 'Ehrenamtliche'.</p>	<p><b>Mitarbeiter:innen</b> und ggf. <b>Ehrenamtliche</b> kümmern sich um Aufbau, Betrieb und Qualitätssicherung auf der Online Plattformen, die als Repositorien für die Materialien fungieren.</p> <p><b>Nutzer:innen</b> nutzen die Angebote der Plattformen als Kund:innen, indem sie Materialien anschauen oder herunterladen. Ein Teil von ihnen agiert auch als <b>Anbieter:innen</b>, die Materialien erstellen oder bearbeiten und anderen Nutzer:innen zur Verfügung stellen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Apps</b></p>  <p>The diagram shows three overlapping circles on the left: 'Beitragende (Plattform)' (top), 'Mitarbeiter:innen' (bottom), and 'Ehrenamtliche' (right). These three circles are contained within a larger circle on the right labeled 'Nutzer:innen (Kund:innen)'. A dashed line separates 'Beitragende (Plattform)' and 'Ehrenamtliche'. Below the large circle is the text 'Ggf. Anbieter:innen'.</p>	<p><b>Mitarbeiter:innen</b> und ggf. <b>Ehrenamtliche</b> von Online Plattformen/Apps/Werkzeugen stellen eine Lerndienstleistung unter bestimmten Bedingungen (kostenfrei, Gebühr, Abo etc.) für <b>Nutzer:innen</b> bereit. Ggf. können auch externe <b>Anbieter:innen</b> Inhalte über Apps anbieten.</p>

Der **Output** umfasst sowohl die durchgeführten Aktivitäten als auch die unmittelbaren und zählbaren Ergebnisse wie Produkte und Dienstleistungen, die durch ebendiese Aktivitäten her- bzw. bereitgestellt werden. Die Outputs lassen sich in vier Kategorien unterteilen: **Kapazitäten, Transaktionen, Interaktionen** und **Popularität**.

Jede Soziale Innovation bietet bestimmte Produkte oder Leistungen an, die als **Kapazitäten** definiert werden können—bei MOOCs sind dies die angebotenen Kurse, bei OER die bereitgestellten Materialien, bei den Applikationen die dadurch erbrachte Leistungen in der Form von Werkzeugen, Spiele oder anderes. Einen Aufschluss dieser Kapazitäten bietet zunächst deren *Anzahl* (z.B. durch das Auszählen aller Angebote im Indikator *Kapazität\_Bildung\_allgemein*). Im Falle von MOOCs bietet sich aber auch spezifischer zu gehen und z.B. zwischen die Anzahl von Kursen, die betreut sind (*Kapazität\_Kurse\_betreut*) und solche zum Selbstlernen (*Kapazität\_Kurse\_Selbstlernen*) zu unterscheiden. Genauso könnte man auch zwischen allen Kursen und die im letzten Jahr

erstellten (*Kapazität\_Bildung\_allgemein\_neu*) unterscheiden, um Aussagen über die Größe des Angebots zu treffen. Ähnlich können bei OER und Apps die Materialien/Dienstleistungen der eigenen Organisation und die von Anbieter:innen erstellte unterschieden werden (*Kapazität\_Materialien\_extern*), um Aussagen über das Output zu treffen. Darüber hinaus können die Kapazitäten mit bestimmten Personengruppen kombiniert werden, um zu verstehen, wer und wie bestimmte Angebote nutzt. So bietet sich bei MOOCs z.B. an, die zertifizierten Teilnehmenden und diejenigen, die ohne Leistung die Kurse belegen, von allen, die überhaupt registriert sind oder angefangen haben zu unterscheiden (*Kund:innen\_angefangen, Kund:innen\_teilgenommen, Kund:innen\_zertifiziert*).

Vor dem Hintergrund der Feldentwicklung und der im Bildungswesen gesetzten Ziele der Inklusion, Gerechtigkeit und Offenheit, ist es zudem interessant festzuhalten, inwieweit die Materialien und Leistungen in solchen Formaten und unter solchen technischen Voraussetzungen angeboten werden, dass von jedem Gerät unter Verwendung unterschiedlichster Browsern und Netzwerkverbindungen darauf zugegriffen werden kann. Diese technische Voraussetzungen sind nicht immer leicht zu verfolgen, allerdings wäre es möglich zumindest zu identifizieren, welcher Anteil der Nutzer:innen über mobile und/oder stationäre Geräte zugreift bzw. inwieweit die Angebote für alle Menschen im Sinne von **Barrierefreiheit** zugänglich sind.

Auf Basis dieser Kapazitäten entstehen verschiedene **Interaktionen** unter der Nutzer:innen bzw. zwischen den Nutzer:innen und der anbietenden Organisationen. Im Feld digitale Bildung erfolgen diese Interaktionen meist digital und dezentral über Foren oder Kommentare; bei MOOCs zudem durch Betreuungsaktivitäten oder Gruppenarbeiten. An erster Stelle kann die Art der Interaktionen festgehalten werden. Z.B. kann das Indikator **Interaktionen\_allgemein** qualitativ formuliert werden, um zu schauen, welche Kanäle (Foren, Kommentare, Likes etc.) für die Interaktionen genutzt werden. Zudem können auch die *Anteile* zwischen synchrone und asynchrone Interaktionen unterschieden werden (**Interaktion\_synchron/asynchron**). Diese Interaktionen können gezählt werden, um später die Community-Bildung oder Zusammenhalt abzuschätzen. So kann die *Anzahl in Monat* der Interaktionen unter Anbieter:innen und Kund:innen (z.B. bei Betreuung von MOOCs) festgehalten werden (**Interaktionen\_Community**) oder die Interaktionen unter Nutzer:innengruppen der gleichen Rolle (z.B. Studierende untereinander, Lehrende untereinander etc.) (**Interaktionen\_Nutzer:innen**).

Eine Besonderheit des Feldes digitale Bildung liegt darin, dass einige Organisationen, die MOOCs oder OER anbieten selbst für Community-Bildung und sozialer Zusammenhalt sorgen, indem sie in regelmäßigen Abständen Veranstaltungen zum Austausch mit anderen MOOC- oder OER-

Anbieter organisieren. Solche Interaktionen sind für die Entwicklung des Feldes wichtig und können auch gezählt werden bzw. die Teilnehmendenzahl festgehalten werden ([Interaktionen\\_Veranstaltungen](#) und [Interaktionen\\_Veranstaltungen\\_Teilnehmer:innen](#)).

Die Kapazitäten und Interaktionen ermöglichen bestimmte **Transaktionen**, wobei im Feld digitale Bildung hauptsächlich Kompetenzen und Wissen transferiert werden. Die Messung kann z.B. über die *Anzahl der Personen*, die angefangen ([Kund:innen\\_angefangen](#)), teilgenommen ([Kund:innen\\_teilgenommen](#)) oder sogar eine Leistung erbracht haben ([Kund:innen\\_zertifiziert](#)) oder über die Download-/Uploadzahlen von Materialien ([Transaktionen\\_Materialdownloads](#), [Transaktionen\\_Materialuploads](#)) und Apps ([Downloadzahlen](#)) erfolgen. Zu gewissem Grad lassen diese Indikatoren in Aggregation über die Zeit schon Aussagen über die **Popularität** von der sozialen Innovation treffen, beispielsweise über die *Anzahl der Nutzer:innen*. Einige zusätzlichen Indikatoren wie eine allgemeine Abschätzung der *Anzahl der Personen*, die die eigene Organisation kennen ([Popularität\\_Bekanntheit](#)), die Webseite abgerufen haben ([Popularität\\_Organisationen\\_Websiteaufrufe](#)) oder die Newsletter empfangen ([Popularität\\_Newsletter](#)) können hier trotzdem behilflich sein. Um die Popularität eines Unterfeldes wie Applikationen selber zu erfassen, können Nutzer:innen grundsätzlich über die Anzahl der genutzten kostenlosen oder kostenpflichtigen Anwendungen im letzten Jahr befragt werden ([Popularität\\_Apps\\_kostenlos](#) und [Popularität\\_Apps\\_bezahlt](#)). Solche Indikatoren sind für die Organisationen selbst vielleicht nicht so relevant, aber für den Verständnis des Feldes allgemein und können auch als Baselines genutzt werden, um später auch Aussagen über Outcomes und Impacts zu treffen.

### 2.4.3 Outcome und Impact

Im Rahmen des **Outcomes** werden die Effekte und der Nutzen für die beteiligten Personengruppen und der Organisation in Bezug auf die drei Nachhaltigkeitsdimensionen sozial, ökologisch und ökonomisch betrachtet. Im Feld digitale Bildung spielen an erster Stelle zwei soziale Konstrukte eine große Rolle: **soziale Inklusion** und erworbene **Kompetenzen bzw. Anschlussfähigkeit** der Angebote. Die soziale Inklusion kann ausschließlich über die demographischen Daten der Nutzer:innen erfasst werden ([Nutzer:innen\\_Demographie](#)). Momentan werden solche Daten selten oder in einem geringen Umfang gesammelt. Allerdings sind Informationen über **Alter, Geschlecht, Herkunft, Haushalt, Beschäftigung** etc. wichtig, um abzuschätzen wie inklusiv soziale Innovationen im Bildungsbereich wirklich sind. Während diese Indikatoren quantifizierbar sind, sind die erworbenen Kompetenzen nicht direkt quantifizierbar, aber es können beispielsweise bei Angeboten wie MOOCs Aussagen über die Anzahl der erstellten Zertifikate, also vollständig abgeschlossene Kurse, getroffen werden, die als Proxi für die Aneignung neuen Wissens / neuer Fähigkeiten dienen (Kompetenzen). Darüber hinaus bieten sich ergänzend qualitative Indikatoren an, um

durch *Abschätzungen* und *Likert Skalen* die Art der erworbenen Kompetenzen (z.B. für die berufliche Tätigkeit, für neue Karrierewege, Freizeitaktivitäten, persönliche Weiterentwicklung etc.) zu erfassen (**Kompetenzen\_qualitativ\_Nutzer:in**). Eine weitere wichtige Kompetenzkennzahl betrifft das Kompetenzerwerb der Dozierenden durch die Teilnahme an solchen neuen Angeboten, sowohl in Hinblick auf etwaige Qualitätssteigerungen (z.B. Einsatz neuer Methoden, Diversität der Lehrinhalte) als auch die Effizienz der Vorbereitung (z.B. Zeitgewinn, der für die Betreuung der Lernenden genutzt werden kann) (**Kompetenzen\_qualitativ\_Dozent:in**). Solche Indikatoren, sind besonders relevant, um zu erfahren, wie effektiv die Bildungsangebote tatsächlich sind und inwieweit sie zur **Selbstbestimmung** führen. Die Erhebung sollte bestenfalls über direkte Abfrage der Nutzer:innen durchgeführt werden. Allerdings, können auch die Organisationen gewisse Abschätzungen treffen (**Kompetenzen\_qualitativ**).

Ähnliche Indikatoren können auch für die Messung von weiteren Konstrukten wie **Gesundheit/Lebensqualität**, **Zufriedenheit** oder **Partizipation**. Digitale Bildungsangebote wie MOOCs oder Apps, die Distanz, Flexibilität und individuelles Lernen anbieten, können z.B. die allgemeine Zufriedenheit oder bestimmte Lebensbereiche der Nutzenden beeinflussen (**Zufriedenheit\_Nutzer:in\_Lebensqualität**). Die Erhebung von Interaktionen unter den Nutzer:innen oder aber über die Grenzen der eigenen Angebote hinaus, wie z.B. Teilnahmen an Veranstaltungen (z.B. Konferenzen, Workshops) zur Diskussion und zur Weiterentwicklung von MOOCs, OER oder Apps hilft Aussagen über sozialen Austausch bzw. **Zusammenhalt** oder **Partizipation** (**Partizipation\_Anteil** und **Intensität**) zu treffen, die auch für den allgemeinen Vergleich von sozialen Innovationen über die spezifischen Felder hinaus genutzt werden können.

Weiterhin spielen die direkten ökologischen Effekte, wie etwa Auswirkungen auf die **Ressourceneffizienz**, im Feld digitale Bildung zunächst eine marginale Rolle. Da die Digitalisierung eine dezentrale Nutzung der Angebote voraussetzt und der Energieverbrauch der angewandten Server laut unserer Gesprächspartner vergleichsweise zu Universitäten oder anderen Ausbildungseinrichtungen (noch) vernachlässigbar sind, sind **kg CO2 Emissionen im Monat** oder der **Stromverbrauch im Monat**, keine passenden Indikatoren. Nichtsdestotrotz nannten einige unsere Gesprächspartner:innen jedoch spezielle Maßnahmen, z.B. die Auswahl von Serveranbietern, die nur mit Ökostrom arbeiten, deren Wirkung sich lediglich mittels qualitativer Indikatoren erheben lässt. So könnte nach der allgemeinen Stellung der Organisation bezüglich ökologischer Ziele festgehalten werden (**Ziele\_ökologisch**) oder aber auch der Anteil der Kurse oder Materialien, die speziell Nachhaltigkeitsthemen gewidmet sind (**Nachhaltigkeitsfokus**). Das Umweltbewusstsein der Nutzer:innen könnte ggf. auch festgehalten werden (**Umweltbewusstsein\_Einschätzung**).

Auf der ökonomischen Seite können **Outcomes** sowohl für die Zielgruppe als auch allgemein für das Angebot identifiziert werden. So ist es z.B. relevant inwieweit die Teilnehmenden am Angebot die **allgemeine wirtschaftliche Lage der Nutzer:innen** beeinflusst. Dies könnte wieder durch *qualitative Indikatoren* über die **Arbeitschancen** und **ökonomischer Wohlergehen** erfasst werden (**Arbeitschancen\_Nutzer:innen, ökonomischer\_Wohlergehen\_allgemein**).

Auf Seite der anbietenden Organisationen könnte wieder die ökonomische Zielsetzung zunächst festgehalten werden (**Ziele\_ökonomisch**). Darüber hinaus können die Interaktionen, sowie eine Gegenüberstellung zwischen Inputs und Outputs aussagekräftige Informationen liefern. Besonders OER-Plattformen und MOOCs werden zurzeit verstärkt durch Fördergeber finanziert. Der größte Teil dieser Investitionen entfällt in der Regel einmalig auf den Aufbau der Infrastruktur (**Investition** gemäßen in Euro unter **Ressource-weitere**). Eine Abkehr von kontinuierlichen (z.B. **Gehälter, Arbeitsplätze** etc.) vs. einmaligen Kosten (z.B. **Infrastruktur, Dienstleistungen**) gegenüber erbrachten Leistungen (**Umsatz**) und **Anzahl Nutzer:innen** könnte Aufschlüsse über die Rentabilität der Angebote geben. Effizienz seitens des Anbieters könnte daneben z.B. bei MOOCs durch die Gegenüberstellung zwischen der Anzahl von Stunden, die als Angabe für den Kurs gemacht werden und der tatsächlich von Teilnehmenden geleisteten Anzahl von Stunden zum Abschließen des Kurses liefern (**Interaktionsstunden**). Solche speziellen Indikatoren, die sich durch die Abläufe im Angebot ergeben, können zusätzlich definiert und erhoben werden.

Wie in Kapitel 2 zum allgemeinem Wirkmodell für soziale Innovationen erläutert, erfolgt die Messung des **Impacts**, also der zurechenbaren Outcomes, durch Attribution. Insofern fallen unter Impacts die gleichen Meso-Konstrukte oder Kategorien wie für die Outcomes ein, allerdings werden diese Kennzahlen einer Baseline oder einer Vergleichsangebot gegenübergestellt. Z.B. könnte die **soziale Inklusion** als Impact in zeitlichem Vergleich oder mit den demographischen Daten in den Statistiken der traditionellen Bildungsangebote verglichen werden (**Nutzer:innen\_Demographie\_Vergleich**). Das gleiche könnte auch für die **Zufriedenheit, Lebensqualität, wirtschaftliche Lage**, oder auch ökologische Indikatoren durchgeführt werden.

Abbildung 8 veranschaulicht, wie das IOOI-Modell einer Organisation aus dem Feld digitale Bildung aussehen kann. Die Entwicklung von IOOI-Modellen ist allerdings kein Selbstzweck, sondern dient der Herleitung von Wirkungsketten, die die eigentliche Messung darstellen.

Abbildung 8 Aggregiertes Wirkmodell digitale Bildung

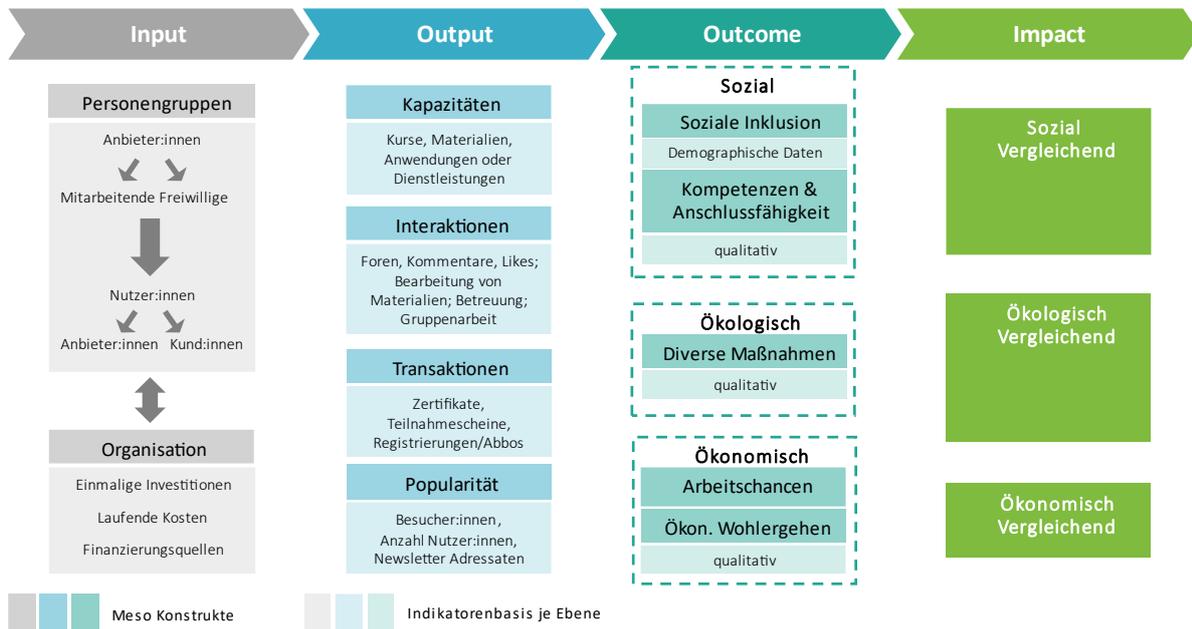
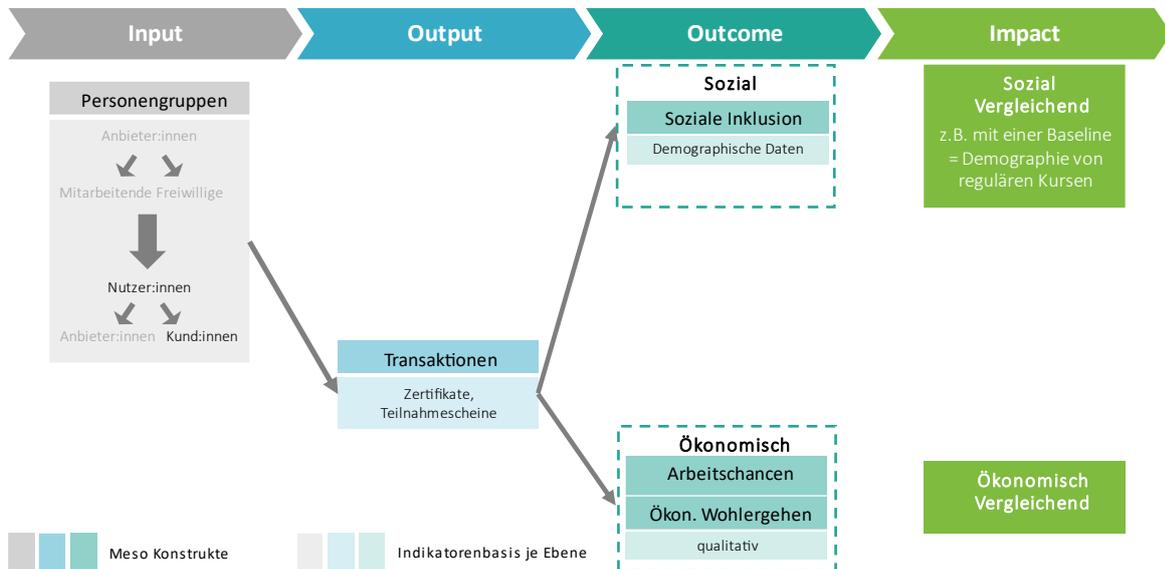


Abbildung 9 zeigt, wie solche Ketten im Feld digitale Bildung auf Basis der eingeführten Meso-Konstrukte und Indikatoren aussehen können, um unterschiedliche Outcomes und Impacts zu messen. Die Wirkungskette hier bezieht sich auf MOOCs, die vielfach als sozial inklusiver als Präsenzangebote gelten, da sie von überall und von allen Menschen mit entsprechender technischer Ausstattung genutzt werden können. Zudem wird angenommen, dass sie die Chancen auf dem Arbeitsmarkt und damit das wirtschaftliche Wohlergehen steigern. Diese drei Aspekte bilden die intendierten Wirkungen (Outcomes). Zur Erreichung dieser Outcomes werden die Anzahl der Mitarbeitenden/Freiwilligen zur Bereitstellung der MOOCs (Input) und die Transaktionen der Nutzenden, wie beispielsweise Teilnahme- oder Leistungszertifikate (Output), mit deren demographischen Daten (sozialer Outcome) verknüpft (dunkelgraue Pfeile). So kann für jedes MOOC die realisierte soziale und ökonomische Wirkung gemessen werden. Ein Vergleich mit den demographischen Daten der Nutzenden von Standardangeboten ermöglicht objektive Aussagen darüber, inwiefern MOOCs tatsächlich inklusiver sind, zu treffen. Werden qualitative Indikatoren zur Veränderung der Arbeitsmarktchancen und des ökonomischen Wohlergehens nach Teilnahme am MOOC hinzugezogen, können zudem Aussagen über die ökonomischen Wirkungen getroffen werden. Ferner ist zu klären, welche weiteren Faktoren (z.B. gesteigerte Nachfrage nach Arbeitskräften) neben der Teilnahme am MOOC zur erzielten Wirkung beitragen könnten. Durch die Bereinigung der Outcomes um Mitnahme- und Verdrängungseffekte lassen sich schließlich fundierte Aussagen über den Impact von MOOCs treffen.

Abbildung 9: Wirkkette für Transaktionen bei MOOCs



Die ergänzend erarbeiteten Wirkungsketten für OER und Apps ermöglichen es, die kausalen Zusammenhänge für Soziale Innovationen im Feld digitale Bildung zu aggregieren und somit die Wirkung des gesamten Feldes zu ermitteln. Die von uns definierten Indikatoren bieten hierfür eine solide Basis und sind zugleich offen für zukünftige Entwicklungen im Bereich Digitale Bildung.

## 2.5 Wirkmodell gemeinschaftliche Wohnprojekte

### 2.5.1 Innovationsfeld gemeinschaftliches Wohnen

Innerhalb des Innovationsfelds „gemeinschaftliches Wohnen“ agieren Organisationen und Initiativen, die das gemeinschaftliche Zusammenleben innovativ gestalten möchten. Gleichzeitig begegnen sie den sozialen Herausforderungen rund um Pflege, Inklusion sowie Integration und Nachhaltigkeit. Diesem Innovationsfeld werden solche Wohnkonzepte zugeschrieben, die sich innerhalb der letzten 40 Jahre entwickelt haben (FORUM Gemeinschaftliches Wohnen e.V., 2021). Dazu zählen beispielsweise „pflege WG's“, in denen gleichaltrige Personen mit Pflege-Bedarfen zusammen wohnen und nach Erfüllung einer Mindestvoraussetzung als ambulant betreute Wohngruppe unterstützt werden können (BMG, 2024). Ein weiteres innovatives Wohnkonzept ist „Wohnen für Hilfe“, bei welchem beispielsweise Studierende hilfebedürftige Mitbewohner:innen unterstützen und dafür weniger Miete bezahlen als bei konventionellen Wohnformen (ebd.). Zudem können „Ökodörfer“ genannt werden, in denen die Bewohner:innen ein autarkes sowie ressourcensparendes Dorf erschaffen, in welchem sie leben und arbeiten (Mary-Anne, o. J.). Daneben kann das „inklusive Wohnen“, das „integrative Wohnen“, das „Service-Wohnen“, welches

auch unter der Bezeichnung „betreutes Wohnen“ bekannt ist, das Mehrgenerationenwohnen mit zunächst fremden Personen sowie das Clusterwohnen und die „Gebäudewiederbelebung“ aufgeführt werden. Eine beschreibende Übersicht dieser Wohnkonzepte befindet sich im Anhang 4.2. Falls Ihr Wohnkonzept in der Auflistung fehlen sollte, sie jedoch den Gemeinschaftsgedanken verfolgen und das Zusammenleben innovativ gestalten, können die Indikatoren dennoch für Sie passend sein.

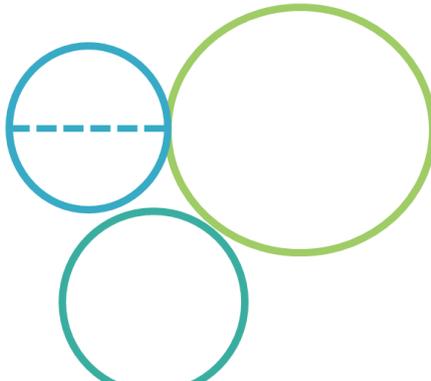
### 2.5.2 Input und Output

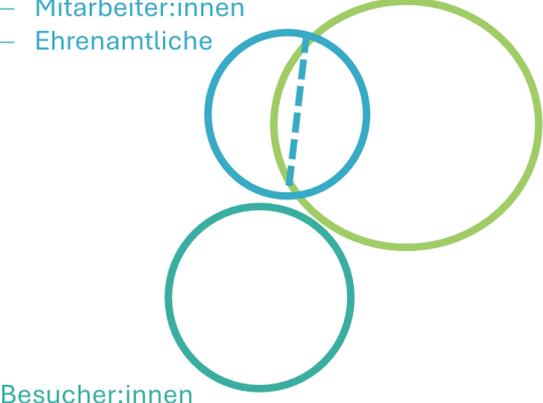
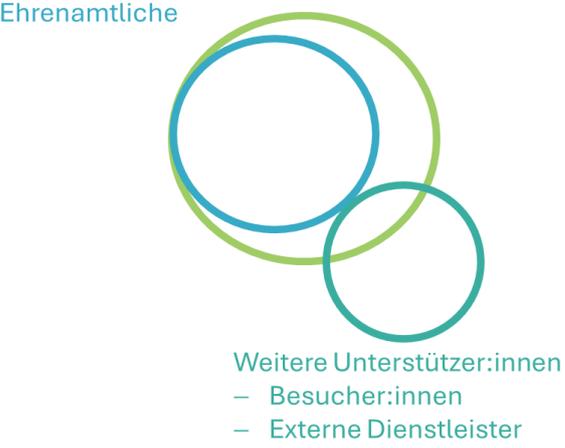
Laut der IOOI-Wirkungskette entsprechen **Input** Indikatoren den Ressourcen, welche zur Produktion bzw. Leistungserstellung eingesetzt werden. Für gemeinschaftliches Wohnen sind dies vor allem **Personengruppen**, welche selbst zur Leistungserstellung beitragen und/oder diese nutzen. Zentral für diese SI sind die Bewohner:innen, welche je nach Wohnkonzept und Institutionalierungsgrad mehrere Rollen einnehmen können. Hauptsächlich handelt es sich bei den Bewohner:innen um **Nutzer:innen**, welche die Leistungen und Produkte der SI in Anspruch nehmen oder selbst Hilfen für andere **Nutzer:innen** anbieten, je nach *Leistungsfähigkeit* der Bewohner:innen, also der Möglichkeit sich in der Gemeinschaft einzubringen. Dazu zählen auch *Gemeinschaftsarbeiten*, wie die Pflege der Außenanlage. Je nach Institutionalierungsgrad können die **Nutzer:innen** gleichzeitig **Mitarbeiter:innen** sein, d.h. sie leben nicht nur in der Einrichtung, sondern sind auch über diese angestellt. Daneben können sie zudem das Wohnkonzept (mit-)gegründet haben, wie es häufig in selbstverwalteten Wohnkonzepten der Fall ist. Die **Mitarbeiter:innen** zählen gemeinsam mit den **Ehrenamtlichen** zu den **Mitwirkenden** einer Einrichtung. Die beiden Personengruppen leisten gewisse *Arbeitsstunden* und erbringen bspw. Pfleg- und Betreuungsleistungen für die **Nutzer:innen**. Jedoch gibt es auch gemeinschaftliche Wohnkonzepte, in denen nicht alle Bedarfe der Bewohner:innen durch die **Mitarbeiter:innen** oder **Ehrenamtlichen** gedeckt werden können. In diesen Fällen muss auf **Anbieter:innen** zurückgegriffen werden, wie beispielsweise ambulante Pflegedienste. Daneben erhalten Bewohner:innen Besuch, z.B. von Familienangehörigen, weshalb diese Personengruppe in der Aufzählung nicht fehlen darf. Alle diese Personengruppen zählen und bilden letztlich die **Community**. Um die Anzahl der agierenden Personen im Feld des gemeinschaftlichen Wohnens erfassen zu können, können die gleichnamigen Indikatoren, wie z.B. *Mitwirkende*, *Mitarbeiter:innen* und *Nutzer:innen* verwendet werden. Die genaue Ausgestaltung der Rollen variiert dabei je nach Grad der Institutionalisierung der Wohnkonzepte, je nach Art und Weise in welcher das Wohnkonzept geleitet wird und wie die Trägerstruktur aussieht. Tabelle 5 veranschaulicht und beschreibt drei Rollenmodelle, die sich im Bereich des gemeinschaftlichen Wohnens etabliert haben.

Mithilfe der **Inputs** lassen sich **Outputs** generieren. **Outputs** stellen die tatsächlich erbrachten Aktivitäten und Dienstleistungen sowie entwickelten Produkte dar. Die Outputs lassen sich in vier Kategorien einteilen: **Kapazitäten**, **Interaktionen**, **Transaktionen** und **Bekanntheit**.

**Kapazitäten** beschreiben dabei die Summe der Ressourcen, die im dem gemeinschaftlichen Wohnprojekt zur Verfügung steht, insbesondere alle *Privatwohnungen*, *Gemeinschaftsflächen* oder *öffentliche Nutzflächen*. Dabei ist es zunächst nicht entscheidend, ob die Wohnungen vermietet sind oder die öffentlichen Nutzflächen, z.B. durch ein Restaurant oder einen Kindergarten, angemietet wurden. Weitere materielle Ressourcen stellen Gegenstände da, die gemeinschaftlich geteilt werden. Dazu zählen beispielsweise *Haushaltsgegenstände*, wie Küchengeräte oder Werkzeuge, oder auch *Mobilitätsgegenstände*, wie Fahrräder, Autos und Roller. Neben den materiellen Ressourcen gibt es auch immaterielle Ressourcen, die als Inputs relevant werden können, insbesondere *Hilfsleistungen* die Bewohner:innen sich gegenseitig leisten.

Tabelle 5: Rollenmodelle im Innovationsfeld gemeinschaftliches Wohnen

<p style="text-align: center;"><b>Institutionalisierte Formen</b></p> <p><b>Beitragende:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mitarbeiter:innen</li> <li>– Ehrenamtliche</li> </ul> <p style="text-align: right; color: green;"><b>Nutzer:innen (Bewohner:innen)</b></p>  <p><b>Besucher:innen</b></p>	<p>Wohnkonzepte unter der Trägerschaft eines Wohlfahrtsverbandes gelten als <b>institutionalisierte Wohnkonzepte</b>. Beispielhaft können hier die Einrichtungen der Jura Wohnstätten e.V. genannt werden, in welchen Menschen mit Behinderung ein Zuhause finden.</p> <p>In solchen Einrichtungen ist der Träger für alle Belange des Konzepts zuständig und betreut aktiv die <b>Bewohner:innen</b> bzw. organisiert eine Betreuung. Die Betreuung kann dabei von angestellten <b>Mitarbeiter:innen</b>, Pflegefachkräften usw., erbracht werden, ganz nach den Unterstützungsbedarfen und den Inhalten der jeweiligen Wohnkonzepte.</p> <p><b>Ehrenamtliche</b> und <b>Besucher:innen</b> können den Alltag unterstützen. Zwischen den Personengruppen sind keine Überlappungen zu erwarten.</p>
---	---

<p style="text-align: center;"><u>Teilweise institutionalisierte Formen</u></p> <p style="text-align: right;">Nutzer:innen (Bewohner:innen)</p> <p>Beitragende: – Mitarbeiter:innen – Ehrenamtliche</p>  <p>Besucher:innen</p>	<p>Einrichtungen, welche zwar an einen Träger angebunden sind, aber relativ autonom das Zusammenleben in der Gemeinschaft gestalten können, werden als <b>teilweise-institutionalisierte Einrichtungen</b> beschrieben. Ein Beispiel hierfür stellt das Mehrgenerationenhaus Wipperfürth der Caritas-Betriebsführungs- und Trägergesellschaft mbH dar. Auch, wenn den <b>Bewohner:innen</b> eine <b>Mitarbeiter:in</b> zur Seite steht, können sie ihr gemeinschaftliches Zusammenleben relativ selbstständig gestalten. Daneben ist es Aufgabe der <b>Bewohner:innen</b> selbst, bei Pflege- und Unterstützungsbedarfen einen ambulanten Pflegedienst zu organisieren. Sie agieren hier also in der Rolle von Ehrenamtlichen, so dass eine Überlappung zwischen den Personengruppen besteht.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Nicht-institutionalisierte Formen</u></p> <p style="text-align: right;">Nutzer:innen (Bewohner:innen)</p> <p>Ehrenamtliche</p>  <p>Weitere Unterstützer:innen – Besucher:innen – Externe Dienstleister</p>	<p><b>Nicht-institutionalisierte Wohnkonzepte</b> bilden sich aus einer Eigeninitiative der Bewohner:innen. Die <b>Bewohner:innen</b> gründen häufig einen Verein oder eine Genossenschaft, worüber das Wohnkonzept geleitet werden kann. In diesen Fällen kann von einer Selbstverwaltung gesprochen werden. Dies trifft beispielsweise auf Mittendrin Leben eG aus Lüneburg zu. In dieser Form sind <b>Bewohner:innen</b> stärker in die Gestaltung und Organisation des Alltags eingebunden und übernehmen damit die Rolle von <b>Ehrenamtlichen</b>. Unterstützt werden sie häufig von <b>externen Dienstleistern</b> und <b>Besucher:innen</b>.</p>

Auf Grundlage der Kapazitäten können **Transaktionen** realisiert werden. Entsprechend beschreiben **Transaktionen** jene Ressourcen und Leistungen, die tatsächlich genutzt werden. Es geht also nicht um die Frage, was dem gemeinschaftlichem Wohnkonzept grundsätzlich zur Verfügung steht, sondern was tatsächlich genutzt wird. Um an die Beispiele der **Kapazitäten** anzuknüpfen, können für das gemeinschaftliche Wohnen die Anzahl an tatsächlich *belegten Privatwohnungen*

genannt werden. Auch kann mit Blick auf den Aspekt der Gemeinschaftlichkeit gefragt werden, wie die *Nutzung* der Gemeinschaftsräume pro Woche ausfällt. Damit gehen Outputs zu den anfallenden *Mietkosten* der Bewohner:innen einher. Anknüpfend an die *Kapazitäts*-Indikatoren kann außerdem erfasst werden, auf welche *Art* vermietete Räume der Einrichtung genutzt werden. Innerhalb des Innovationsfelds des gemeinschaftlichen Wohnens stellt die Erbringung von *Hilfeleistungen* (z.B. Einkaufshilfe; Haushaltshilfe) sowie *Pflegeleistungen* (z.B. Hilfe bei Körperpflege) einen wichtigen Leitgedanken dar. Entsprechend können die *Transaktionen* beispielsweise eine Auskunft darüber geben, wie viel unentgeltliche Hilfe den Bewohner:innen durch andere Bewohner:innen wöchentlich geleistet wird oder wie viele Leistungen zur Pflege durch *Mitwirkende, Besucher:innen* (z.B. Familienangehörige) oder andere Bewohner:innen erbracht werden. In manchen Einrichtungen, z.B. im Mehrgenerationenwohnen, leben außerdem *Kinder* mit in der Gemeinschaft, welche entweder zeitweise durch andere Bewohner:innen oder *Mitarbeiter:innen* betreut werden. Daneben können zudem die *Sharing*-Aspekte konkretisiert werden, in dem die tatsächliche Nutzung erfragt wird: So können in gemeinschaftlichen Wohnprojekten Nahrungsmittel geteilt werden, da man gemeinsam wohnt ist auch die gemeinsame Nutzung von Energie durch gemeinschaftliche Verträge möglich sowie die gemeinsame Nutzung von Haushaltsgegenständen und Mobilitätsobjekten. Mit Blick auf die ökologischen Aspekte des gemeinschaftlichen Wohnens ist es des Weiteren wichtig, das *Mülllaufkommen* festzuhalten. Entsprechend können Sie *Transaktionen* durch die Frage nach der tatsächlichen Nutzung von materiellen und immateriellen Ressourcen feststellen.

Die gemeinschaftliche Nutzung von Wohnraum führt potenziell zu sozialen *Interaktionen* zwischen den im gemeinschaftlichen Wohnen involvierten Personengruppen. Dazu zählen hauptsächlich Interaktionen zwischen den *Nutzer:innen* selbst sowie zwischen den Bewohnenden und der *Community*. Alle *Interaktionen* können sowohl in Anzahl pro Woche als auch in Stunden pro Woche erfasst werden, um nicht nur den Umfang, sondern auch die Intensität der Interaktionen abbilden zu können. Außerdem gibt es die Möglichkeit zwischen bereits vor dem Einzug in die Einrichtung *bestehende* und *neue* soziale Kontakte zu differenzieren. Wenn Sie also die Interaktionen erfassen möchten, dann fragen Sie sich immer: Welche bereits bestandenen sowie neue soziale Kontakte herrschen in welchem Umfang zwischen den Personengruppen meines gemeinschaftlichen Wohnkonzepts?

Schließlich gibt *Bekanntheit* an, inwiefern die SI öffentlich bekannt ist. Im Falle des gemeinschaftlichen Wohnens lässt sich dies anhand der jährlichen *Mietanfragen* erfassen.

### 2.5.3 Outcome und Impact

Es wird angenommen, dass die SI bestimmte (intendierte) Ziele anstrebt, um positive Effekte für eine bestimmte Zielgruppe zu erreichen. Die Zielgruppe setzt sich hierbei aus den **Nutzer:innen** und anderen Personen oder Organisationen zusammen, welche von der SI betroffen sind. Dazu zählen neben den bereits genannten **Personengruppen** auf **Input**-Seite auch Organisationen, die durch die Tätigkeiten der SI betroffen sind. Beispielhaft können Krankenkassen genannt werden, da die SI auf die Gesundheitskosten einwirken kann: So zeigen Then et al. (Then et al., 2009) dass die Gesundheitskosten aufgrund der gemeinschaftlichen Unterstützung sinken. Allerdings können aufgrund der SI zudem negative Effekte resultieren, die den sozial innovativen Akteuren vorher nicht bewusst waren. Das hängt auch damit zusammen, dass aus der SI nicht geplante (nicht-intendierte) Effekte hervorgehen. All jene Aspekte werden im **Outcome** verdeutlicht. Im vorliegenden Handbuch richten wir den Blick auf die sozialen, ökologischen und ökonomischen Effekte, also auf soziale, ökonomische und ökologische **Outcomes**, welche sowohl intendiert als auch nicht-intendiert und positiv als auch negativ sein können.

Die **sozialen Outcomes** werden in die Bereiche Soziale Inklusion, Sozialer Zusammenhalt, Gesundheit/Lebensqualität, Kompetenzen/Selbstbestimmung und Teilhabe/Partizipation differenziert: Unter **Soziale Inklusion** werden alle Indikatoren gefasst, die Aussagen über die **Personengruppen** der **Input**-Seite zulassen. Im Falle des gemeinschaftlichen Wohnens werden vor allem Angaben zu den **Nutzer:innen**, wie das **Alter** und **Geschlecht**, erhoben. Daneben ist es für diesen Aspekt auch relevant zu erfragen, inwiefern Ihr Wohnkonzept **barrierefrei** zugänglich ist, da dies einen direkten Einfluss auf die Soziale Inklusion von Menschen mit körperlichen Einschränkungen hat.

Der Bereich **Sozialer Zusammenhalt** umfasst alle Indikatoren, die eine Beschreibung des Zusammenlebens der **Nutzer:innen** ermöglichen. Ein Einblick über das Zusammenleben kann beispielsweise ermöglicht werden, indem man die vorhandenen **Freundschaften** und **Konflikte** im Wohnkonzept erfasst. Wie viele Freundschaften **Nutzer:innen** inne haben und in welchem Maß es zu Konflikten kommt hat ferner einen Einfluss auf die **Zufriedenheit** und **Stimmung** der **Nutzer:innen**. Diese beiden Indikatoren beschreiben wiederum das Wohlbefinden der **Nutzer:innen** im Rahmen des Aspekts **Gesundheit/Lebensqualität**. Hierunter fallen auch Indikatoren, welche den **Gesundheitszustand** sowie die **Hilfebedarfe** der **Nutzer:innen** erfassen.

Daneben erhalten die **Nutzer:innen** aufgrund der **Interaktionen** und **Transaktionen** auf **Output**-Seite gewisse Fähigkeiten, welche im Rahmen von **Kompetenzen/Selbstbestimmung** erfragt werden können. Recherchen ergaben, dass in gemeinschaftlichen Wohnkonzepten die Privatsphäre pflegebedürftiger Bewohner:innen eher geachtet werden, als in konventionellen Pflegeeinrichtungen

(z.B. Altersheim). Entsprechend werden die Bewohner:innen ggf. zu einem selbstbestimmteren Leben befähigt, da Personen beispielsweise den privaten Wohnraum nicht ohne Erlaubnis betreten. Das hat einen Einfluss auf die *Zufriedenheit* der **Nutzer:innen**. Kompetenzen werden daneben beispielsweise bei Mehrgenerationenwohnen erworben, wenn mehrere Personen die *Kinderentwicklung* beeinflussen, in dem diese Personen das Aufwachsen und die Erlebnisse der Kinder prägen. Eine Selbstbestimmung spiegelt sich auch in der Möglichkeit wider, sich in Entscheidungs- und Willensbildungsprozessen beteiligen zu können. Dies wird in dem Bereich **Teilhabe/Partizipation** erfasst. Hier gibt die *Responsiveness* eine Auskunft darüber, ob und wie häufig Sie Anfragen sowie positives als auch negatives Feedback über ihr gemeinschaftliches Wohnkonzept erhalten.

Neben den sozialen Outcomes können Effekte auf ökonomischer Seite entstehen. Diese **ökonomischen Outcomes** werden in Zugang, wirtschaftlicher Lage der Nutzer:innen sowie Arbeitsplätze und Einkommen differenziert, wobei der Zugang im Falle dieser SI keine wesentliche Rolle spielt. Die **wirtschaftliche Lage der Nutzer:innen** zeichnet sich durch *Einsparungen* und *Kosten* der **Nutzer:innen** ab. Einsparungen können beispielsweise aus dem Sharing von Haushaltsgegenständen oder der Mobilität resultieren, da nicht jede Person Geld für eben diese Sharing Gegenstände ausgeben muss. Des Weiteren können hier anfallende Kosten, wie die des *Hilfebedarfs* der täglichen Lebensführung, erfasst werden. Wirkungen entstehen auch für weitere Personengruppen, die am Wohnprojekt beteiligt sind. So werden in **Arbeitsplätze und Einkommen** jene Indikatoren erfasst, die sich beispielsweise auf die *Löhne* und *Gehälter* der **Mitarbeiter:innen** beziehen.

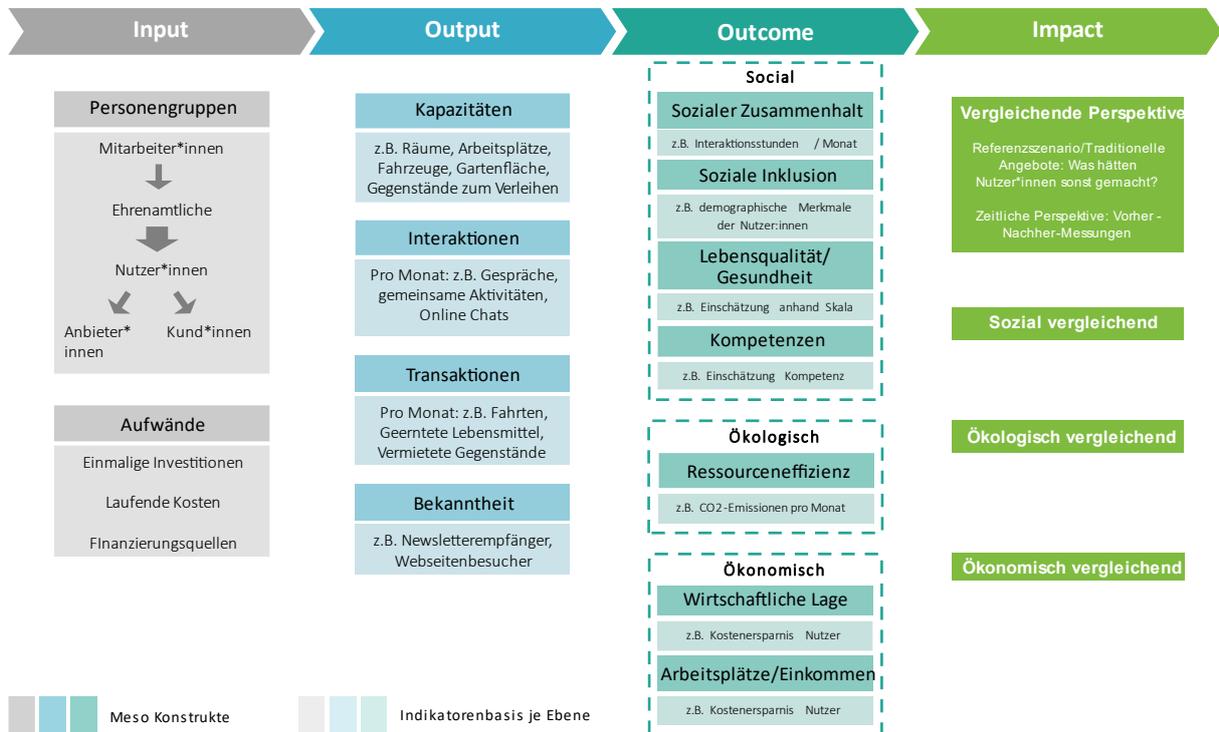
**Ökologische Outcomes**, werden hier mit Blick auf die **Ressourceneffizienz** erhoben. Dazu gehören Angaben zu *CO<sub>2</sub> Emission*, dem *Stromverbrauch* sowie anderer *Energienutzungen*. Der letzte Teil der IOOI Wirklogik beschäftigt sich mit dem **Impact** eines Projekts. Im vorliegenden Projekt verstehen wir unter Impact jene Effekte, deren Entstehung tatsächlich dem Projekt zugeschrieben werden können. Entsprechend stellt sich die Frage, welche Effekte/Wirkungen durch Ihr gemeinschaftliches Wohnkonzept gesellschaftlich entstehen, die sonst nicht entstanden wären.

In der bereits genannten Erhebung von Then et al. (Then et al., 2009) wird beispielsweise untersucht, welchen Einfluss die evaluierten gemeinschaftlichen Wohnprojekte auf die Kostensituation der Bewohner:innen und betroffenen Stakeholdern, wie die Krankenkassen und Pflegeversicherungen, haben. Dazu wurden die Kostenentwicklungen mit denen einer Kontrollgruppe verglichen. Die Kontrollgruppe bestand aus Bewohner:innen von Alten- und Pflegeheimen. Es wurde darauf geachtet, dass sich die Bewohner:innen beider Untersuchungsgruppen in ihren demographischen und gesundheitsbezogenen Merkmalen ähneln (quasi-experimentelles Untersuchungsdesign mit Propensity Score Matching). Die Analyse zeigte für die untersuchten Wohnprojekte,

dass Bewohner:innen und Stakeholder aufgrund des gemeinschaftlichen Wohnkonzepts profitieren: Die Gesundheit und somit die Pflegebedarfe der Bewohner:innen werden aufgrund des sozialen Zusammenlebens positiv beeinflusst. Dies hat eine Reduktion der Kosten für die Pflegeversicherung zur Folge. Daneben sparen die Bewohner:innen selbst Kosten, da anfallende Unterstützungsbedarfe in Teilen durch das Netz der gegenseitigen Unterstützung aufgefangen wird. Da diese positiven Wirkungen sich aus dem Vergleich mit der Kontrollgruppe ergeben haben, können diese Wirkungen eindeutig dem gemeinschaftlichen Wohnkonzept zugeschrieben werden - und damit konnte der **Impact** zumindest mit Blick auf die Kostenerträge erfasst werden. Die Ergebnisse der Studie lassen sich aber nicht ohne weiteres auf andere Wohnprojekte übertragen: letztlich ist für jeden Einzelfall eine eigene Evidenzbasis notwendig.

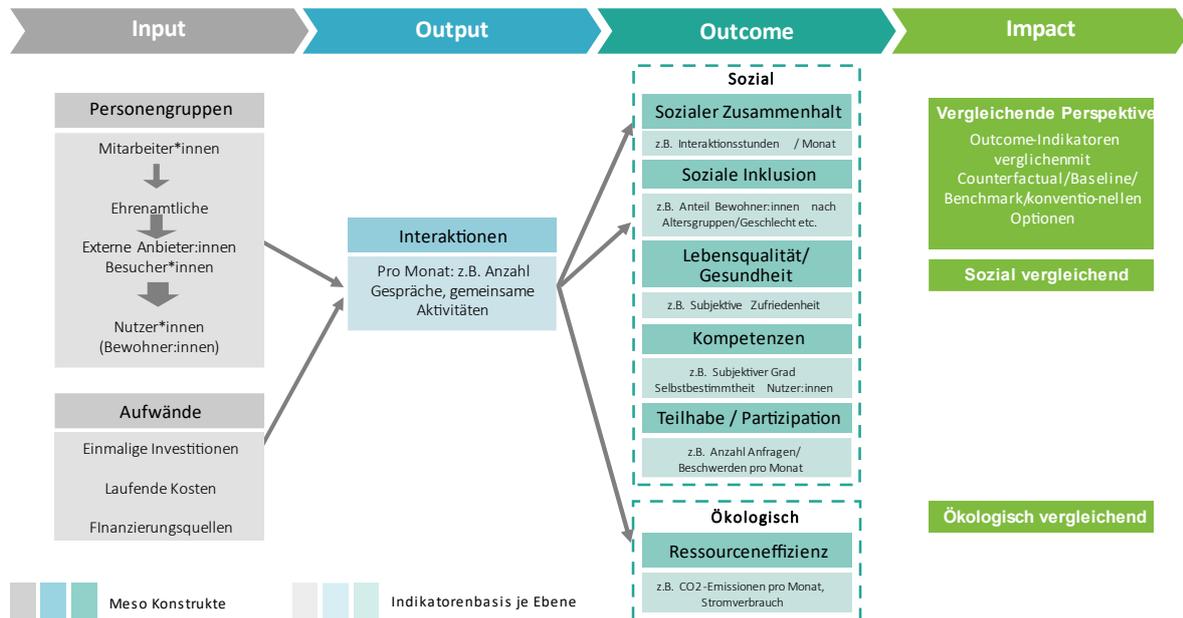
Im Sinne des pragmatischen Zugangs des vorliegenden Handbuchs ist festzuhalten, dass sicherlich nur die wenigsten Wohnprojekte aufwendige Wirkungsevaluationen wie die oben beschriebene durchführen können und sollen. Eine Annäherung an die Messung der Impacts ist aber auch mit einfacheren Mitteln möglich, darunter der Vorher-Nachher-Vergleich ausgewählter Outcome-Indikatoren. So können Sie beispielsweise die *Zufriedenheit* Ihrer **Nutzer:innen** vor dem Einzug und nach einem bestimmten Zeitraum des Einzuges erfragen, um den Einfluss Ihres Wohnkonzeptes darauf zu erfassen (wohl wissend, dass auf diese Weise andere, zeitgleich wirkende Faktoren nicht vollständig ausgeschlossen werden können). Insbesondere bei SI bietet sich zudem der Vergleich mit konventionellen Lösungen an: Sie können, wenn vorhanden, Indikatoren zur Gesundheit oder Lebenszufriedenheit der Gesamtbevölkerung in Ihrer Region als Vergleichsgröße heranziehen und mit den Werten für Ihre Bewohner:innen vergleichen, oder sie konstruieren Vergleichsszenarien mit konventionellen Wohnformen. Im Falle von pflegebedürftigen älteren Menschen wären dies entweder die private Nutzung von Wohnung/Haus oder das Pflege-/Altersheim. Bei einer Studenten-WG ist dies das Weiterwohnen bei den Eltern, die eigene Wohnung oder das Studentenwohnheim. Ein auf ökologische Nachhaltigkeit ausgerichtetes Wohnprojekt wird mit der konventionellen Nutzung von Wohnraum zu vergleichen sein. Ob das Mehrgenerationenhaus im Einzelfall tatsächlich mehr sozialen Zusammenhalt bringt als das Allein-Wohnen – welches ja nicht ausschließt, dass man viele Kontakte zu Nachbar:innen des Wohnviertels hat – ist immer eine anhand der Indikatoren zu prüfende Frage (Hypothese), ebenso wie die gute Absicht, Energie zu sparen und Emissionen zu reduzieren erst anhand eines solchen Vergleichs überprüft sein will.

Abbildung 10: Wirkmodell gemeinschaftliches Wohnen



Daneben kann die **Skalierung/Verbreitung** der SI, hier des gemeinschaftlichen Wohnens, erfasst werden. Wesentliche Indikatoren thematisieren dabei die **Akzeptanz** sowie **Diffusion** der SI. Die Diffusion einer SI gehört in vielen Fällen wohl nicht zu den primären Zielsetzungen der Wohnprojekte, ist aber aus gesamtgesellschaftlicher Sicht relevant: Die Im Rahmen der Vorbereitung dieses Handbuchs mit der Praxis geführten Interviews zeigten, dass einige der Projekte regelmäßig von Dritten angefragt wurden um Rat bei der Gründung neuer (selbstverwalteter) Wohnprojekte zu erhalten. Abbildung 10 zeigt zusammenfassend das Wirkmodell für das Innovationsfeld gemeinschaftlichen Wohnens.

Abbildung 11. Wirkkette für soziale Interaktionen in Innovationsfeld gemeinschaftliches Wohnen



Für eine übersichtliche Veranschaulichung zeigt Abbildung 11 beispielhaft einen Auszug aus dem gesamten Wirkmodell: Die Wirkkette für die **soziale Interaktionen**. Soziale Interaktionen beschreiben den Austausch unter **Bewohner:innen** oder zwischen **Bewohner:innen** und anderen **Personengruppen**. Dieser entsteht etwa in Form von Gesprächen und gemeinsamen Aktivitäten bei der gemeinschaftlichen Nutzung von Räumen oder Flächen oder während Hilfe- und Unterstützungsleistungen durch **Mitarbeiter:innen**, externe **Anbieter:innen** oder **Besucher:innen**. **Einmalige Investitionen** in die entsprechende physische Infrastruktur und deren Betrieb sind Voraussetzung dafür, dass soziale Interaktionen geschehen und gefördert werden. Soziale Interaktionen haben **soziale Outcomes**. Sie stärken den **sozialen Zusammenhalt** der Gruppe oder auf gesellschaftlicher Ebene, in dem bestehende Beziehungen vertieft werden und neue entstehen. Positive Auswirkungen können auch auf die **Lebensqualität** und allgemeine Zufriedenheit erwartet werden. Je nachdem wie divers die Gruppe der Bewohner:innen in ihrer Zusammensetzung ist, kann auch die **soziale Inklusion** gesteigert werden. Finden soziale Interaktionen statt um die geteilte Nutzung von Haushaltsgeräten Fahrzeugen oder anderen Dingen zu organisieren, haben sie auch ökologische Wirkungen die positiv sein können, wenn etwa wenig genutzte Produkte eingespart werden.

### 3 Verwendete Literatur

- Aktion Mensch. (o. J.). *Inklusives Wohnen. Beispiele und Ideen*. Abgerufen 15. Juli 2024, von <https://www.aktion-mensch.de/inklusion/wohnen/gute-beispiele-inklusives-wohnen>
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2022). *Bildung in Deutschland 2022: Ein indikatoren-gestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal* (1. Auflage). wbv Publikation.
- Bagnoli, L., & Megali, C. (2011). Measuring Performance in Social Enterprises. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(1), 149–165. <https://doi.org/10.1177/0899764009351111>
- Basak, S. K., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191–216. <https://doi.org/10.1177/2042753018785180>
- Beck, R., Avital, M., Rossi, M., & Thatcher, J. B. (2017). Blockchain Technology in Business and Information Systems Research. *Business & Information Systems Engineering*, 59(6), 381–384. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0505-1>
- Bernard, C., Cardot, R., & Jaballah, J. (2024). The Impact of Blockchain on Firms' Environmental and Social Performance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4899629>
- BMG. (2024). *Pflege-Wohngemeinschaften und andere alternative Wohnformen*. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/pflege/online-ratgeber-pflege/leistungen-der-pflegeversicherung/pflege-wohngemeinschaften-und-andere-alternative-wohnformen.html>
- BMWK. (2022). *Proposals from Germany for a strong enforcement of the DMA* (S. 1–6). BMWK. [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/digital-markets-act-enforcement-priorities-anlage-01.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/digital-markets-act-enforcement-priorities-anlage-01.pdf?__blob=publicationFile&v=4)
- Botsman, R., & Rogers, R. (2010). *What's mine is yours: The rise of collaborative consumption*. Harper Business.
- Flöer, C. (2024). *Mehrgenerationenhaus und Mehrgenerati-onenwohnen*. <https://www.pflege.de/leben-im-alter/wohnen-im-alter/mehrgenerationenhaus/>
- FORUM Gemeinschaftliches Wohnen e.V. (2021). *Anders wohnen, besser leben- Potenziale und Vielfalt gemeinschaftlichen Wohnens. Das Begleitheft zur Ausstellung*.
- Gschnaidtner, C., Dehghan, R., Hottenrott, H., & Schwierzy, J. (2024). Adoption and Diffusion of Blockchain Technology. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4775993>
- Hense, J., & Goertz, L. (2023). *Monitor Digitalisierung 360°*.
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). *Handbook on impact evaluation: Quantitative methods and practices*. World Bank.
- Kockel, M.-A. (o. J.). *Clusterwohnen- Wohngemeinschaften mit Rückzugsraum*. Abgerufen 15. Juli 2024, von <https://www.bring-toge-ther.de/de/info/wohnformen/clusterwohnen>
- Kockel, M.-A. (2023). *Tiny Houses Siedlung als gemeinschaftli-che Wohnform*. <https://www.bring-together.de/de/info/wohnformen/tiny-house>

- Maldonado-Mariscal, K., & Alijew, I. (2023). Social innovation and educational innovation: A qualitative review of innovation's evolution. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 36(3), 381–406. <https://doi.org/10.1080/13511610.2023.2173152>
- Mary-Anne, K. (o. J.). *Leben im Ökodorf- 10 Zutaten*. Abgerufen 9. Juli 2024, von <https://www.bring-together.de/de/info/wohnformen/oekodorf>
- Oberg, A., Wruk, D., Berwing, S., Kellermeier, O., & Schöllhorn, T. (2020). Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland. In *Maurer, Indre & Oberg, Achim (2020). Formen, Steuerung und Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland. I-share Report (Vol. I)*. (S. 8–22). [https://www.i-share-economy.org/veroeffentlichungen/i-share-report-i?daoref=47754#compilationObject\\_1836](https://www.i-share-economy.org/veroeffentlichungen/i-share-report-i?daoref=47754#compilationObject_1836)
- Ostern, N. K. (2020). Blockchain in the IS research discipline: A discussion of terminology and concepts. *Electronic Markets*, 30(2), 195–210. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00387-2>
- Rohde, D., & Wrase, M. (2022). *Die Umsetzung des DigitalPakts Schule Perspektiven der schulischen Praxis auf zentrale Steuerungsfragen und -herausforderungen*. [https://www.gew.de/fileadmin/media/sonstige\\_downloads/hv/Service/Presse/2024/20220502-PK-Digitalpakt-Bericht.pdf](https://www.gew.de/fileadmin/media/sonstige_downloads/hv/Service/Presse/2024/20220502-PK-Digitalpakt-Bericht.pdf)
- Sansone, G., Santalucia, F., Viglialoro, D., & Landoni, P. (2023). Blockchain for social good and stakeholder engagement: Evidence from a case study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(5), 2182–2193. <https://doi.org/10.1002/csr.2477>
- Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S., Behrens, J., & Bertelsmann Stiftung. (2017). *Monitor Digitale Bildung: Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. BStift - Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2017014>
- Schneider, S. L. (2016). *Die Konzeptualisierung, Erhebung und Kodierung von Bildung in nationalen und internationalen Umfragen (GESIS Survey Guidelines) (Version 1.1)*. GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences. [https://doi.org/10.15465/GESIS-SG\\_020-1](https://doi.org/10.15465/GESIS-SG_020-1)
- Then, V., Borgloh, S., Kehl, K., Lang, G., & Westerheide, P. (with Netzwerk Soziales Neu gestalten). (2009). *Soziale Wirkung und „Social Return“: Eine sozioökonomische Mehrwertanalyse gemeinschaftlicher Wohnprojekte* (2. Aufl., Bd. 3). Verlag Bertelsmann-Stiftung. <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-86793-047-5>
- Wruk, D., & Oberg, A. (2022). *Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland. I-share Report (Vol. III)*. <https://www.i-share-economy.org/veroeffentlichungen/i-share-report-iii?daoref=47822>
- Wruk, D., Oberg, A., Klutt, J., & Maurer, I. (2019). The presentation of self as good and right: How value propositions and business model features are linked in the sharing economy. *Journal of Business Ethics*, 159(4), 997–1021.
- Zielinski, F., Miltenberger, G., Rabadjieva, M., Terstriep, J., Wruk, D., & Sauerbier, E. (2024). *Was sind soziale Innovationen und wie lassen sich ihre Impacts messen? Konzeptionelle Grundlagen für innovationsfeldspezifische Wirkmodelle*. <https://doi.org/10.11588/HEIDOK.00035636>
- Zusammenhalt braucht Räume. (o. J.). *Integrative Wohnprojekte*. Abgerufen 15. Juli 2024, von <https://zusammenhaltbrauchtraeume.de/integrativewohnprojekte/>

## 4 Anhänge

### 4.1 Beschreibung der Sharing-Formen (vgl. Oberg et al., 2020)

Sharing Formen	Kurzbeschreibung (weitere Details unter <a href="https://www.i-share-economy.org/glossar">https://www.i-share-economy.org/glossar</a> )
 <b>Community Gardens</b>	Ein <i>Community Garden</i> ist ein als Garten genutztes Stück Land, das von einer Gruppe von Personen gemeinsam bewirtschaftet wird. In der Regel befinden sich die Grundstücke in städtischen Gebieten und sind öffentlich zugänglich. Ziele sind die Produktion gesunder, unbehandelter Lebensmittel, Wissensaustausch sowie häufig auch die Nutzung des Gartens als sozialen Treffpunkt der Community.
 <b>Coworking Spaces</b>	<i>Coworking</i> beschreibt eine relativ neue Arbeitsform, bei der sich insbesondere Start-Ups, Freiberufler und Kreative einen gemeinsamen Arbeitsplatz in meist größeren, offenen Räumen teilen ( <i>Coworking Space</i> ). Sie profitieren dabei vom gegenseitigen Austausch sowie von dem vom Betreiber zur Verfügung gestellten Equipment.
 <b>Crowdfunding und Crowdlending</b>	<i>Crowdfunding-Plattformen</i> ermöglichen die Finanzierung von Projekten, Produkten, Startups u.v.m. durch eine Vielzahl von Menschen. Dabei leistet jedes Mitglied der Masse ( <i>Crowd</i> ) nur einen kleinen finanziellen Anteil. Je nach Form fließt das Geld als Spende oder wird durch eine Gegenleistung vergolten. Beim <i>Crowdlending</i> geben die Unterstützer einen Kredit zu vorab festgelegten Konditionen.
 <b>Foodsharing und Mealsharing</b>	<i>Foodsharing</i> oder <i>Shared Food</i> meint allgemein das Teilen von Lebensmitteln. Meist wird mit dem Begriff jedoch die spezifische Praktik des kostenlosen Verteilens von vor dem Wegwerfen geretteten Lebensmitteln an öffentlichen Verteilstationen bezeichnet. Im Falle von zubereiteten Gerichten spricht man auch von <i>Mealsharing</i> .
 <b>Gemeinschaftliches Wohnen</b>	<i>Gemeinschaftliches Wohnen</i> oder <i>Cohousing</i> bezeichnet eine von ihren Bewohnern gemeinsam geplante und bewirtschaftete Gemeinschaft aus privaten Wohnungen und/oder Häusern. Typisch für diese Art des Wohnens sind die allen zugängliche Nutzung von Gemeinschaftseinrichtungen sowie die gegenseitige Unterstützung im Alltag.

## Kurzbeschreibung

### Sharing Formen

(weitere Details unter <https://www.i-share-economy.org/glossar>)



#### MakerSpaces

*MakerSpaces* sind eine Form von Gemeinschaftswerkstätten. In den zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten liegt der Fokus jedoch weniger auf dem Reparieren als vielmehr auf der Herstellung neuer Produkte mit Hilfe von modernem High-Tech-Equipment. Die gemeinschaftliche Nutzung ermöglicht es z.B. kleinen Unternehmen und Einzelpersonen, Prototypen und Kleinserien kostengünstig herzustellen. Viele dieser Werkstätten sind im *FabLabs* Netzwerk zusammengeschlossen.



#### Mobilität und Transport

Hierunter fallen vielfältige Initiativen und Organisationen zur gemeinschaftlichen Nutzung von Fahrzeugen. Die Koordination der Nutzung findet zumeist über eine Online-Plattform statt. Die Initiativen sehen sich als Alternativen oder als nachhaltige Ergänzung zu privaten und öffentlichen Verkehrsmitteln. Die aktuell am weitesten verbreiteten Formen sind *Bikesharing*, *Carsharing*, *Carpooling* und *Ridesharing*. Die Begriffe werden hierbei nicht immer einheitlich, teilweise auch synonym benutzt.



#### Übernachtungsplattformen

Eine *Übernachtungsplattform* ist eine Internetplattform, auf der die NutzerInnen ihr Haus, ihre Wohnung oder eine dortige Schlafmöglichkeit anderen Personen für einen begrenzten Zeitraum zur Verfügung stellen können. Für die Übernachtungsmöglichkeit wird mit Geld oder durch das wechselseitige Bereitstellen der eigenen Wohnung bezahlt.



#### Reparaturwerkstätten

*Reparaturwerkstätten* sind permanente oder temporäre Angebote, die es Laien erlauben, unter fachkundiger Anleitung und mit bereitgestelltem Werkzeug defekte Gebrauchsgegenstände (z.B. Fahrräder) zu reparieren. Diese müssen somit nicht entsorgt und teuer ersetzt werden. *Repair Cafés* sind hierbei in bestimmten zeitlichen Abständen organisierte Treffen unter dem gleichen Motto des do-it-yourself-Reparierens.



#### Swappingplattformen

*Swappingplattformen* sind Online-Plattformen, über die Güter, die vormals bereits im Besitz von Personen oder Organisationen waren, gewappt (getauscht) werden. Entsprechende Plattformen bieten darüber hinaus häufig auch die Möglichkeit die Güter zu verschenken, seltener auch zu verkaufen. Häufig gewappt werden z.B. Bücher und Kleider.



#### Solidarische Landwirtschaft

*Solidarische Landwirtschaft* (kurz Solawi) bezeichnet die Kooperation privater Verbraucher mit einem landwirtschaftlichen Betrieb oder einer Gärtnerei auf lokaler Ebene. Die Verbraucher verpflichten sich zur Zahlung eines jährlich festgesetzten Betrages bzw. geben dem Landwirt eine Abnahmegarantie. Dies verschafft ihm/ihr Planungssicherheit und den Verbrauchern Transparenz beim Kauf ihrer Nahrungsmittel.

## Kurzbeschreibung

### Sharing Formen

(weitere Details unter <https://www.i-share-economy.org/glossar>)



#### [Stationäre Tauschbörse](#)

*Stationäre Einrichtung* zum Tausch oder Erwerb von Gütern, die vormals bereits im Besitz von Personen oder Organisationen waren. Der Lebenszyklus der Güter soll durch Weitergabe an andere verlängert und somit die Müllproduktion reduziert werden.



#### [Vermietplattformen und Verleihplattformen](#)

Eine *Verleih- oder Vermietplattform* ist eine Internetplattform, auf der NutzerInnen ihr Eigentum an andere verleihen können. Gegenstände werden kostenlos oder gegen eine Gebühr angeboten. Die Plattformen verstehen sich als nachhaltigere Alternative zum Neukaufen und wollen nutzbare Dinge einer Gesellschaft für alle verfügbar machen.



#### [Vermittlungsplattformen für Dienstleistungen](#)

Plattformbetreiber der *Vermittlungsplattformen für Dienstleistungen* fragen üblicherweise selbst weder Dienstleistungen nach, noch bieten sie diese dort an – ihre Aufgabe ist die Vermittlung. Die Plattformen ermöglichen ein schnelles Anbieten und Vergeben von Aufgaben. Die Dienstleister, meist Eigenständige oder Privatpersonen, erhalten mit geringem Aufwand Aufträge, die sie wiederum frei annehmen oder ablehnen können. Der relativ flexiblen Zeiteinteilung und der Wahl des Arbeitsortes stehen die Gefahr des Lohndumpings und prekärer Arbeit als häufige Kritikpunkte gegenüber.



#### [Versorgungssektor](#)

Im Bereich der *Versorgung* mit grundlegenden Ressourcen wie dem Zugang zu Internet oder Strom schließen sich private NutzerInnen zu einer Gemeinschaft (oft Genossenschaft) zusammen. Diese „produziert“ die Ressourcen eigenständig und somit unabhängig. Ziele im Bereich der Stromversorgung sind oft Unabhängigkeit und ein Beitrag zur Energiewende.



#### [Zeitbanken und lokale Tauschringe](#)

An lokale Communities gebundene Konzepte des unentgeltlichen Austauschs von Dienstleistungen, Erfahrungen, Wissen und Gegenständen. Bei *Zeitbanken* erhält man für geleistete Hilfe eine Gutschrift auf dem Zeitkonto, was den „Kauf“ von Hilfe aus der Community zu einem späteren Zeitpunkt ermöglicht. In *Tauschringen* werden auch Gegenstände getauscht. *Nachbarschaftsplattformen* vereinen oft beide Konzepte.

## 4.2 Beschreibung gemeinschaftliche Wohnkonzepte

Wohnkonzept	Kurzbeschreibung	Quelle
Inklusives Wohnen	Das inklusive Wohnen adressiert Menschen mit Behinderung, welche gemeinsam in einer WG, einer ambulant betreuten Wohngruppe oder alleine leben wollen. Dieses Wohnkonzept soll den Bewohnenden ein selbstständiges und selbstbestimmtes Leben ermöglichen.	(Aktion Mensch, o. J.)
Integratives Wohnen	Das integrative Wohnen adressiert Menschen verschiedener Herkunft, welche interkulturell zusammenleben möchten. Dieses Wohnkonzept möchte den sozialen Zusammenhalt stärken.	(Zusammenhalt braucht Räume, o. J.)
Pflege WG	In einer pflege WG leben gleichaltrige Menschen mit Pflegebedarfen zusammen. Wenn eine gewisse Mindestvoraussetzung erfüllt ist, kann die WG als ambulant betreute Wohngruppe gelten. Dieses Wohnkonzept soll den Bewohnenden ein selbstständiges Leben ermöglichen.	(BMG, 2024)
Service-Wohnen; betreutes Wohnen	Im Service Wohnen erhalten die Bewohnenden neben einem Mietvertrag automatisch einen Servicevertrag, welcher Dienst- und Hilfeleistungen beinhaltet. Dieses Wohnkonzept soll den Bewohnenden ein selbstständiges Leben ermöglichen.	(BMG, 2024)
Wohnen für Hilfe	Bei Wohnen für Hilfe unterstützen bspw. Studierende hilfebedürftige Bewohnende und zahlen dafür weniger Miete.	(BMG, 2024)
Mehrgenerationenwohnen	Beim Mehrgenerationenwohnen leben Menschen aus verschiedenen Generationen zusammen. Dieses Wohnkonzept basiert auf der Idee der Gemeinschaftlichkeit sowie der gegenseitigen Unterstützung.	(Flöer, 2024)
Ökodorf	Das Ökodorf ist ein nachhaltiges und autarkes Dorf, in welchem die Menschen in Gemeinschaft zusammenleben und Arbeiten.	(Mary-Anne, o. J.)
Siedlungsgemeinschaften	Siedlungsgemeinschaften können bspw. Tiny House Siedlungen sein. Die Menschen leben gemeinschaftlich.	(Kockel, 2023)
Clusterwohnen	Das Clusterwohnen beschreibt eine besondere Art der Architektur, welche gemeinschaftliches Wohnen ermöglicht.	(Kockel, o. J.)
„Gebäudewiederbelebung“	Eigens entwickelter Begriff, wenn für das gemeinschaftliche Wohnen leerstehende Gebäude renoviert und bewohnt werden.	-