

März 2022

I-SHARE REPORT III: WIRKUNGEN DER SHARING ECONOMY IN DEUTSCHLAND

Herausgegeben von Dominika Wruk und Achim Oberg
i-share Forschungsnetzwerk

Impressum

Bitte den Report wie folgt zitieren: Wruk, Dominika & Oberg, Achim (Hrsg.) (2022): Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland. i-share Report (Vol. III).

Bitte einzelne Kapitel wie im folgenden Beispiel zitieren: Maurer, Indre, Klutt, Jennifer, Mosmann, Philipp & Okraku, Mark (2022): Steuerung und Kontrolle in der Sharing Economy – Clusteranalyse. In: Wruk, Dominika & Oberg, Achim (Hrsg.) (2022): Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland. i-share Report (Vol. III), Seite 36-42.

Forschungsverbund



Kontakt

Dominika Wruk | L9, 1-2 | 68161 Mannheim
Telefon: +49 621 181 2887 | E-Mail: wruk@ifm.uni-mannheim.de

Das Projekt i-share wurde im Rahmen des Programms „Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA)“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vom 1.5.2015 bis zum 31.12.2019 gefördert (Förderkennzeichen FKZ01UT1408A-E).

GEFÖRDERT VOM



Inhaltsverzeichnis

Beitrag der Sharing Economy zum nachhaltigen Wirtschaften in Deutschland <i>Dominika Wruk und Achim Oberg</i>	4
Das i-share Wirkungsmodell <i>Achim Oberg, Dominika Wruk und Marina Friedrich-Schieback</i>	9
Das i-share Simulationstool <i>Achim Oberg, Olaf Kellermeier, Dominika Wruk, Tino Schöllhorn und Stefan Berwing</i>	19
Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland <i>Dominika Wruk, Achim Oberg und Olaf Kellermeier</i>	29
Steuerung und Kontrolle in der Sharing Economy – Clusteranalyse <i>Indre Maurer, Jennifer Klutt, Philipp Mosmann und Mark Okraku</i>	37
Gemeinschaften und Wachstum von Sharing Economy Organisationen in Deutschland <i>Johanna Mair, Nikolas Rathert und Georg Reischauer</i>	44
Die Rolle der Informationstechnologie in der Sharing Economy – eine quantitative Erhebung <i>Alexander Frey, Manuel Trenz, Adeline Frenzel-Piasentin und Daniel Veit</i>	50
Das Umfeld von Sharing Organisationen <i>Sebastian Vith, Dominika Wruk, Achim Oberg, Renate Meyer und Markus Höllerer</i>	57

Beitrag der Sharing Economy zum nachhaltigen Wirtschaften in Deutschland

Dominika Wruk und Achim Oberg

In den vergangenen Jahren sind viele Organisationen und Initiativen mit ganz unterschiedlichen Geschäftsmodellen und Organisationsformen entstanden, die Grundideen des Teilens, Tauschens, Verleihens oder gemeinsamen Nutzens weiterentwickeln. Die unterschiedlichsten Formen – vom Car-Sharing, über Co-Working bis zum Community-Gardening – lassen sich unter dem Sammelbegriff Sharing Economy zusammenfassen. Viele der entstandenen Organisationen versprechen eine Einsparung von natürlichen Ressourcen, eine Steigerung sozialer Kontakte und des gesellschaftlichen Zusammenhalts oder neue Einkommens- und Einsparmöglichkeiten für NutzerInnen. Die Organisationen und Initiativen kombinieren diese versprochenen positiven ökologischen, sozialen und ökonomischen Wirkungen in unterschiedlichster Art und Weise.

Quantitative Daten zu den tatsächlichen Wirkungen sind jedoch bisher nur partiell vorhanden (Heinrichs, 2013; Martin, 2016). Bestehende empirische Forschung fokussierte sich auf die Ermittlung von Wirkungen einzelner großer Organisationen oder einzelner Sharing Formen oftmals mit einem Fokus auf die Bereiche Mobilität und Übernachtungsplattformen (z.B. Firmkorn & Müller, 2011; Martin & Shaheen, 2011; Zervas, Proserpio, & Byers, 2017). Eine vergleichende Betrachtung der Wirkungen unterschiedlicher Formen und eine Aggregation der Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland fehlten bisher. Das Forschungsprojekt i-share hatte deshalb zum Ziel, das Phänomen Sharing Economy und seine Wirkungen in Deutschland zu quantifizieren.

Konzeptioneller Ansatz zur Messung des Beitrags der Sharing Economy

Um den Beitrag der Sharing Economy zum nachhaltigen Wirtschaften in Deutschland zu ermitteln, wurde ein Ansatz entwickelt, mit dem Geschäftsmodelle von Sharing Organisationen und ihre Wirkungen sowie die Ausdehnung von Geschäftsmodellen und damit ihre potenziellen Auswirkungen auf gesellschaftlicher Ebene systematisch untersucht werden können. Abbildung 1-1 veranschaulicht diesen Ansatz.

Geschäftsmodelle vieler Sharing Organisationen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie ihre Community in den Aufbau und Betrieb einer technischen und organisationalen Infrastruktur sowie in die Leistungserbringung einbinden. Deshalb motivieren Sharing Organisationen **Individuen** zur **Teilnahme** an der Community, in der sie nicht nur als Mitarbeitende, sondern

auch ehrenamtlich oder als externe AnbieterInnen von Produkten, Leistungen oder Arbeitskraft daran mitwirken können, dass die Sharing Organisation Leistungen anbieten kann (vgl. Mair & Reischauer, 2020; Maurer et al., 2020). Der Grad der gesellschaftlichen Legitimation einer Sharing Organisation sowie wahrgenommene Kosten- und andere Vorteile tragen dazu bei, dass Individuen von einer aktiven Teilnahme überzeugt werden.

Auf organisationaler Ebene ist die **Koordination und Steuerung** der Community zentrales Element der Geschäftsmodelle in der Sharing Economy, die auf die Ko-Produktion von Leistungen durch ihre Community-Mitglieder angewiesen sind. Neben formalen Mechanismen wie Verträgen spielen soziale Mechanismen wie der Aufbau von Vertrauen und eines Gemeinschaftsgefühls eine wichtige Rolle dabei, das Verhalten der Community-Mitglieder an organisationalen Zielen auszurichten. Weiterhin können Technologien den operativen Betrieb unterstützen und zur Differenzierung gegenüber anderen (Sharing) Organisationen beitragen.

Sharing Organisationen können ihre Geschäftsmodelle an unterschiedlichen **Erfolgszielen** ausrichten, so dass die Erfassung der Ziele einen weiteren Aspekt der Analyse von Geschäftsmodellen beschreibt. Neben typischen Unternehmenszielen wie Wachstum und wirtschaftlichem Erfolg, werden auch Ziele verfolgt, die sich an sozialen und ökologischen Wirkungen wie der Steigerung von Interaktionen zwischen Community-Mitgliedern orientieren.

Sind die Geschäftsmodelle von Sharing Organisationen verstanden, können ihre **Wirkungen** ermittelt werden. Um den Beitrag der Sharing Economy zum nachhaltigen Wirtschaften abzuschätzen, werden Wirkungen in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit erfasst: Ökologische Wirkungen können durch die Einsparung von Ressourcen entstehen; zu sozialen Wirkungen kann es durch soziale Interaktionen und die daraus entstehenden Folgen für gesellschaftlichen Zusammenhalt kommen; ökonomische Wirkungen werden etwa durch neue Einkommensmöglichkeiten geschaffen.

Welche Wirkungen Sharing Organisationen erreichen, hängt auch von den Mechanismen zur **Ausdehnung eines Geschäftsmodells** ab. Sharing Organisationen können wachsen, indem ihre Community wächst. Insbesondere bei Online-Plattformen gilt: Ist eine kritische Masse an NutzerInnen erstmal erreicht, wächst die Community aufgrund von Netzwerkeffekten oft schnell weiter. Eine Ausdehnung kann auch durch die Erweiterung von Angeboten oder der geographischen Reichweite von Sharing Organisationen erzielt werden. Neben diesen Formen der Skalierung im engeren Sinne, können sich Geschäftsmodelle durch Diffusion verbreiten. Indem Geschäftsmodelle kopiert bzw. in angepasster Form an anderen Standorten umgesetzt werden, dehnen sich Modelle und potenziell auch ihre Wirkungen aus. Sharing Organisationen können dabei unabhängig voneinander neue Instanzen von Sharing Modellen ins Leben rufen oder interorganisationale Netzwerke initiieren, um die Verbreitung aktiv voranzutreiben. Potenziale der Skalierung

und Verbreitung hängen von den Rahmenbedingungen ab, unter denen Sharing Organisationen agieren.

KONZEPTIONELLER ANSATZ ZUR MESSUNG DES BEITRAGS DER SHARING ECONOMY IN DEUTSCHLAND

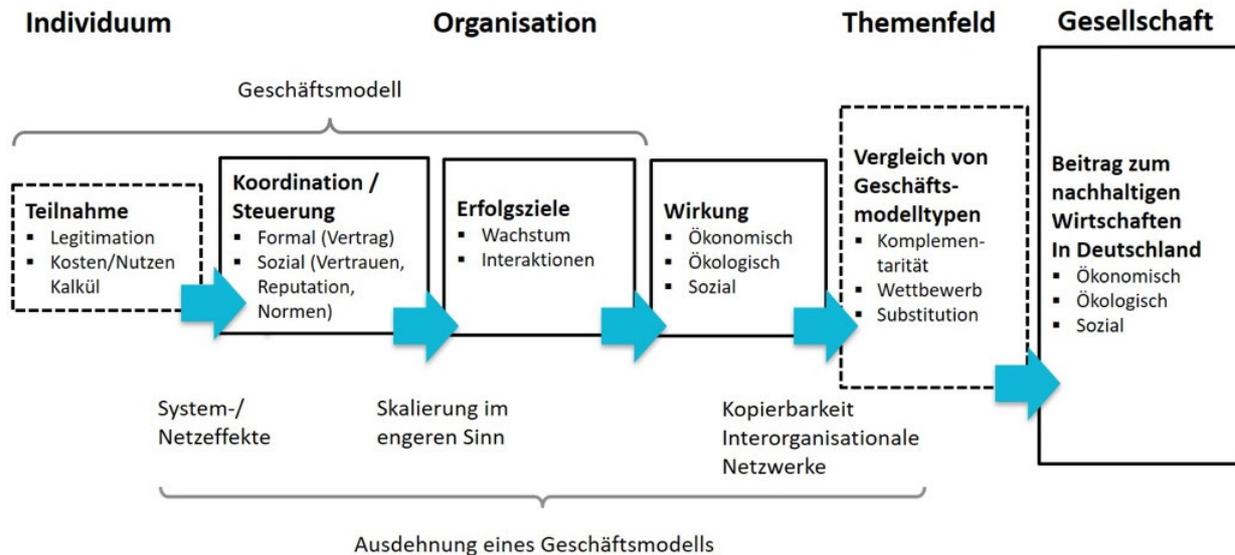


Abbildung 1-1: Konzeptioneller Ansatz zur Messung des Beitrags der Sharing Economy aus dem Antrag des i-share Verbundprojektes (2014).

Mit dem beschriebenen Ansatz lassen sich Geschäftsmodelle einer Vielzahl von Organisationen im **Themenfeld** der Sharing Economy und ihre individuellen Wirkungen abbilden und **systematisch vergleichen**. Dabei können Gemeinsamkeiten und Unterschiede und damit Geschäftsmodelltypen identifiziert werden. Weiterhin kann der Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellen und ihren Wirkungen hergestellt werden. So kann erwartet werden, dass einige Sharing Formen primär zu sozialen Zielen beitragen, während andere insbesondere ökologische Wirkungen haben. Über die Aggregation der Wirkungen einzelner Organisationen sind weiterhin Aussagen auf **gesellschaftlicher Ebene** möglich. Damit kann die Frage beantwortet werden, welchen Beitrag Sharing Formen oder die Sharing Economy als Ganzes zum nachhaltigen Wirtschaften in Deutschland leisten.

Empirisches Vorgehen zur Umsetzung des Ansatzes bei i-share

Der beschriebene Ansatz wurde bei i-share mithilfe von qualitativen und quantitativen Studien empirisch umgesetzt. Ergebnisse der qualitativen Studien zur Koordination und Steuerung von Sharing Communities, zur Motivation der Community-Mitglieder, zur Rolle von Technologie für Sharing Organisationen sowie zu Sharing Formen und Typen von Geschäftsmodellen wurden bereits im i-share Report I beschrieben (Maurer & Oberg,

2020). Diese Vorstudien sind auch in die Entwicklung von fünf Umfragen eingeflossen, die im Rahmen einer quantitativen Erhebung genutzt wurden. Im Fokus des vorliegenden Reports stehen Ergebnisse dieser quantitativen Befragungen unter 2.500 kartierten Sharing Organisationen in Deutschland. In den Umfragen wurden Fragestellungen adressiert, die in der Summe Antworten auf die Frage nach dem Beitrag der Sharing Economy erlauben. Eine Übersicht der Fragestellungen, der Anzahl der jeweils teilnehmenden Sharing Organisationen sowie die durchschnittliche Dauer zur Beantwortung der Umfragen sind in Tabelle 1-1 zusammengefasst.

TABELLE 1-1: UMFragen ZUM BEITRAG DER SHARING ECONOMY IN DEUTSCHLAND

Fragestellung	Anzahl teilnehmender Organisationen	Durchschnittliche Bearbeitungsdauer
Welche Wirkungen haben Sharing Economy-Organisationen?	N>550	ca. 38 Min
Wie werden Sharing Economy-Organisationen gesteuert und koordiniert?	N>250	ca. 12 Min
Welche Rolle spielen Communities für Sharing Organisationen?	N>200	ca. 6 Min
Welchen Einfluss haben Technologien auf den Erfolg von Sharing Economy-Organisationen?	N>200	ca. 3 Min
Wie sind die Rahmenbedingungen für Sharing Economy-Organisationen?	N>200	ca. 19 Min

In den **Kapiteln 2 bis 4** werden das Vorgehen zur Erfassung ökologischer, sozialer und ökonomischer Wirkungen von Sharing Organisationen sowie die Ergebnisse der Datenanalysen beschrieben. **Kapitel 5** widmet sich der Frage nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der Steuerung und Koordination von Sharing Organisationen. Ergebnisse dazu, welche Rolle Communities für die Sharing Organisationen spielen, werden in **Kapitel 6** beschrieben. **Kapitel 7** stellt Ergebnisse zur Rolle von Technologien und deren Einfluss auf den Erfolg von Sharing Organisationen bereit. Abschließend wird in **Kapitel 8** die Frage beantwortet, wie Sharing Organisationen ihr Umfeld wahrnehmen und unter welchen Rahmenbedingungen sie agieren.

Literatur

- Firnkorn, J., & Müller, M. (2011). What will be the environmental effects of new free-floating car-sharing systems? The case of car2go in Ulm. *Ecological Economics*, 70(8), 1519–1528.
- Heinrichs, H. (2013). Sharing economy: A potential new pathway to sustainability. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 22(4), 228–231.
- Mair, J., & Reischauer, G. (2020). Vielfalt und Online-Gemeinschaften der Sharing Economy. In: Maurer, I. & Oberg, A. (Hrsg.), *Formen, Steuerung und Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland*. i-share Report (Vol. I), 40-48.
- Martin, C. J. (2016). The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism? *Ecological Economics*, 121, 149–159.
- Martin, E. W., & Shaheen, S. A. (2011). Greenhouse Gas Emission Impacts of Carsharing in North America. *IEEE Transactions on intelligent transportation systems*, 12(4), 1074–1086.
- Maurer, I., Mosmann, P., Klutt, J., & Okraku, M. (2020). Steuerung und Kontrolle von Communities in der Sharing Economy. In: Maurer, I. & Oberg, A. (Hrsg.), *Formen, Steuerung und Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland*. i-share Report (Vol. I), 33-39.
- Maurer, I. & Oberg, A. (2020). Formen, Steuerung und Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland. i-share Report (Vol. I).
- Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research*, 54(5), 687–705.

Das i-share Wirkungsmodell

**Achim Oberg, Dominika Wruk
und Marina Friedrich-Schieback**

*Forschungsteams ifm und Lehrstuhl für Public & Nonprofit
Management der Universität Mannheim*

Welchen Beitrag leistet die Sharing Economy zum nachhaltigen Wirtschaften in Deutschland? Das ist die Leitfrage des Projekts i-share. Ziel ist es, ökonomische, ökologische und soziale Wirkungen von unterschiedlichen Sharing Formen und der Sharing Economy als Ganzes zu ermitteln. Es sollen also Antworten auf Fragen gefunden werden wie: Welche gesellschaftliche Wirkung haben Community-Gärten? Wie groß ist der ökologische Beitrag, den Car-Sharing-Angebote leisten? Wie wirken sich digitale Plattformen auf die Wirtschaft aus? Welche Sharing Formen haben besonders starke soziale, ökologische oder ökonomische Wirkungen? Bei welchen Formen gibt es ein besonderes Potenzial, das gefördert werden sollte? Diese Fragen zu beantworten ist nicht leicht – und das aus mehreren Gründen. Im vorliegenden Kapitel werden zentrale Herausforderungen bei der Messung der Wirkungen von Sharing Organisationen und der Umgang damit im Rahmen von i-share beschrieben.

Literaturanalyse und Experteninterviews

Um ein Wirkungsmodell und geeignete Indikatoren für die Messung der Wirkung von Sharing Organisationen zu identifizieren, wurde zunächst eine Literaturanalyse durchgeführt. Die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen zum Nachhaltigkeitsbeitrag von Sharing-Organisationen hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen, was die Aktualität des Forschungsfelds unterstreicht (Cheng, 2016; Frenken & Schor, 2017; Trenz, Frey, & Veit, 2018).

Ein Überblick über empirische Studien, in denen der Nachhaltigkeitsbeitrag von Sharing Economy-Organisationen quantifiziert wird, offenbart zwei zentrale Ergebnisse: Erstens beschränken sich fast alle empirischen Studien auf einen Teilbereich der Sharing Economy, wobei die Bereiche Mobilität (z.B. Bardhi & Eckhardt, 2012; Firnkorn & Müller, 2011; Jung & Koo, 2018; Martin & Shaheen, 2011; Nijland & van Meerkerk, 2017) und Übernachtungsplattformen (Tussyadiah & Pesonen, 2016) bisher mit Abstand am häufigsten untersucht wurden.

Zweitens fokussieren sich die meisten empirischen Studien auf eine der drei Nachhaltigkeitsdimensionen. Im Bereich Mobilität liegt der Fokus auf der ökologischen Dimension und bei Übernachtungsplattformen sind es oft ökonomische Aspekte, die untersucht werden.

Ein zentrales Ergebnis auch der Analyse von konzeptionellen Arbeiten war, dass es kein etabliertes generisches Wirkungsmodell und keine gesicherten Indikatoren gibt, um die Wirkung der Vielfalt an bestehenden Sharing Organisationen zu erfassen. Dies hat gezeigt, dass es einer kontextspezifischen Analyse der zentralen Wirkungsdimensionen bedarf.

Deshalb wurde eine qualitativ-explorative Studie, die auf 13 halb-strukturierten Experteninterviews sowie supplementären Sekundärdaten basiert, durchgeführt. Zentrales Ergebnis der Studie war, dass die Experten betonten, dass für verschiedene Kategorien und Geschäftsmodelle von Sharing Organisationen spezifische Wirkungszusammenhänge bestehen und diese anhand unterschiedlicher Indikatoren erfasst werden sollten. Die Entwicklung eines generischen Wirkungsmodells und von einheitlichen Indikatoren, die eine vergleichende oder aggregierte Betrachtung erlauben, sei nicht möglich und empfehlenswert.

Da sich dieses Ergebnis bereits frühzeitig abzeichnete, wurde bereits parallel zur qualitativen Studie mit der Ausarbeitung eines eigenen Wirkungsmodells und von Indikatoren begonnen.

Einheitliches Modell für Variantenvielfalt in der Sharing Economy

Eine Herausforderung stellt die **Variantenvielfalt** in der Sharing Economy dar. Zum einen sind Sharing Organisationen in einer Vielzahl von Bereichen aktiv. Sie ermöglichen das Teilen von Räumen und Flächen (*Space*), das gemeinsame Nutzen von Produkten (*Products*) und die Vermittlung von Dienstleistungen (*Services*). Bei den Recherchen konnten 20 Sharing Formen identifiziert werden, die in den Bereichen Space, Products und Services aktiv sind.

Zum anderen haben Sharing Organisationen verschiedene Geschäftsmodelle und Organisationsformen (Wruk et al., 2019; Maurer & Oberg, 2020). Zum Beispiel können sie digitale Plattformen betreiben, über die Interaktionen und Transaktionen maßgeblich stattfinden; sie können auch eine physische Infrastruktur aufbauen, über die das Teilen stattfindet. Sharing Organisationen können Produkte und Leistungen selbst anbieten; sie können aber auch ein Peer-to-Peer Modell haben, bei dem organisationsexterne AnbieterInnen Produkte, Leistungen und Arbeitskraft bereitstellen. Abbildung 2-1 zeigt eine Übersicht der Sharing Formen inklusive beispielhafter Organisationen.

VARIANTENVIELFALT IN DER SHARING ECONOMY

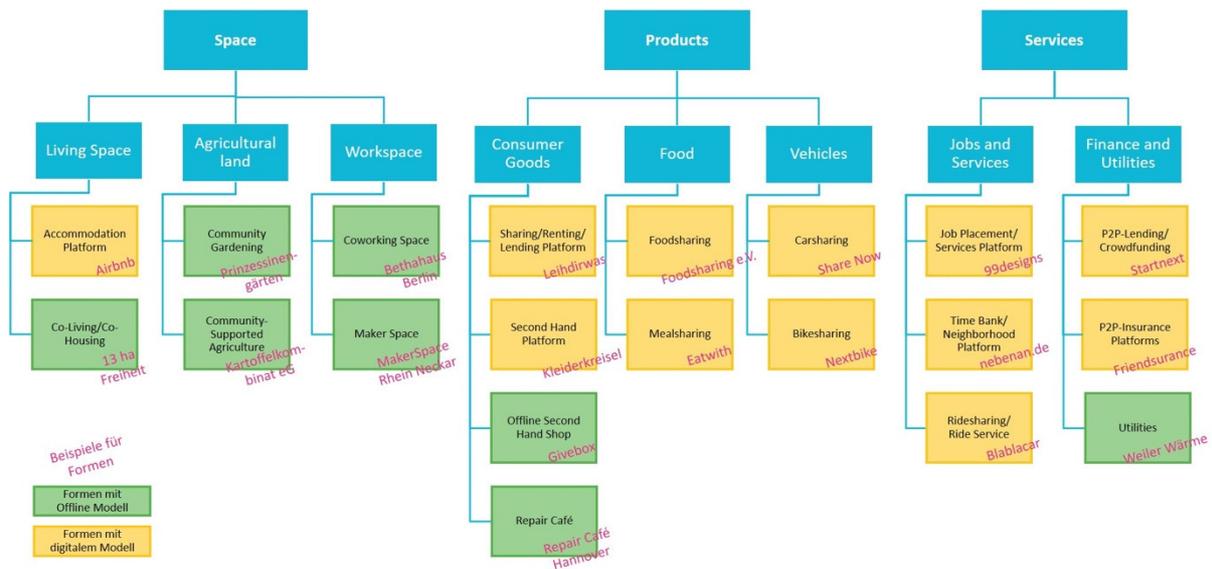


Abbildung 2-1: Sharing Organisationen sind in den Bereichen Space, Products und Services aktiv; 20 Sharing Formen mit Beispielen; Unterscheidung in offline- und digitale Modelle.

Die beschriebene Variantenvielfalt stellt besondere Anforderungen an die Entwicklung eines Wirkungsmodells für die Sharing Economy: von geeigneten Indikatoren bis hin zu Fragen für die empirische Erhebung. Denkt man zum Beispiel daran, welche Outputs in der Sharing Economy entstehen, so unterscheiden sich diese natürlich je nach Form: Für Car-Sharing Organisationen sind Fahrten und gefahrene Kilometer relevante Outputgrößen; bei Community-Gärten ist es die produzierte Menge an Lebensmitteln und bei Repair-Cafés die Zahl der reparierten Gegenstände. Gleichzeitig haben diese unterschiedlichen Outputs einen ähnlichen Charakter: Sie beschreiben die Ergebnisse der Aktivitäten von Sharing Organisationen und können folglich als Transaktionen verstanden werden.

Dieser Logik folgend wurden zentrale Konstrukte und Indikatoren für alle Formen identifiziert und dabei dahingehend abstrahiert, dass ein **einheitliches Modell** für Wirkungszusammenhänge in der Sharing Economy entwickelt werden konnte. Das Modell vernachlässigt nicht die Variation bei Formen, sondern berücksichtigt diese explizit, schafft aber über die Abstraktion auf Konstrukte wie Transaktionen oder Interaktionen eine Vergleichbarkeit und Möglichkeiten der Aggregation. Das einheitliche Modell beschreibt den Zusammenhang zwischen eingesetzten Ressourcen (Input), Aktivitäten und Leistungen (Output), Effekten auf Zielgruppen (Outcome) sowie Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft (Impact) für die Sharing Economy. Abbildung 2-2 veranschaulicht die Wirkungskette. Eine genauere Beschreibung des Modells findet sich in der Infobox.

I-SHARE WIRKUNGSMODELL

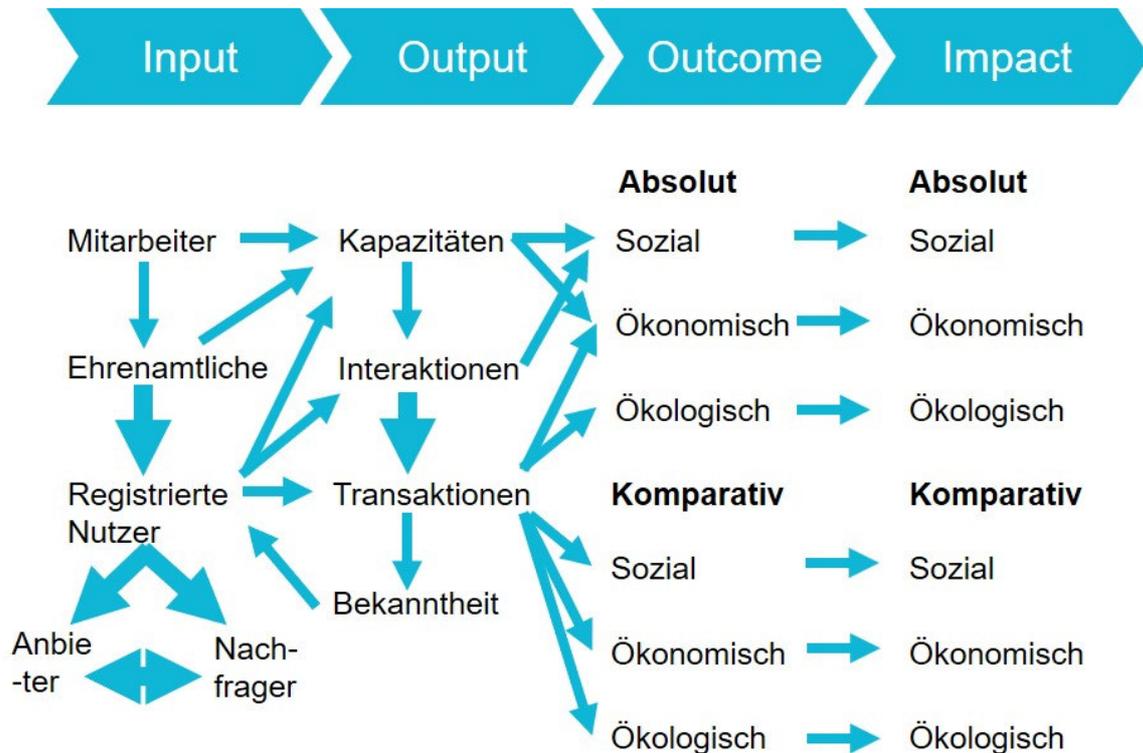


Abbildung 2-2: Das i-share Modell zur Messung von Wirkungen der Sharing Economy basiert auf der Wirkungskette Input-Output-Outcome-Impact (IOOI).

DIE IOOI-WIRKUNGSKETTE

Die Wirkungskette „Input-Output-Outcome-Impact (IOOI)“ stellt die konzeptionelle Grundlage des Modells zur Erfassung des Beitrags der Sharing Economy dar. Es handelt sich dabei um ein etabliertes Instrument zur Wirkungsanalyse, welches den Zusammenhang zwischen eingesetzten Ressourcen (Input), Aktivitäten und Leistungen (Output), Effekten auf Zielgruppen (Outcome) und Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft (Impact) beschreibt (Bagnoli & Megali, 2011; Khandker, Koolwal, & Samad, 2012). Um Wirkungen der Sharing Economy zu quantifizieren, wurden auf allen vier Ebenen – Inputs, Outputs, Outcomes und Impact – quantitative Indikatoren definiert. Über ergänzende qualitative Indikatoren und weitere Angaben können die Sharing Formen und ihre Wirkungen tiefergehend untersucht werden.

Folgt man der IOOI-Wirkungskette, 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. Ein zentraler Indikator ist hier die Zahl der beteiligten Personen wie MitarbeiterInnen, Ehrenamtliche oder NutzerInnen.

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 Interaktionen zwischen Community-

Mitgliedern und die daraus entstandenen Transaktionen. 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.

Im Rahmen des Outcomes werden die Effekte und der Nutzen für die Zielgruppen betrachtet. Dazu können neben den NutzerInnen auch weitere Stakeholdergruppen zählen. Outcomes werden in den drei Nachhaltigkeitsdimensionen sozial, ökonomisch und ökologisch gemessen. Ein zentraler sozialer Outcome-Indikator ist die Zahl der monatlich realisierten Interaktionsstunden. Umsätze und Gehälter pro Monat gehören zu den zentralen ökonomischen Indikatoren. Ökologische Wirkungen werden anhand der generierten kg CO₂-Äquivalente im Monat gemessen. Outcome-Indikatoren werden dabei absolut und im Vergleich zu einem Referenzsystem ermittelt. Auf diese Weise lassen sich auch Aussagen dazu treffen, welche Einsparungen bzw. Mehraufwände und welche Wirkungen gegenüber Alternativen realisiert werden können.

Somit erfolgt die Erfassung von Informationen zur Analyse von Input, Output und Outcome auf Ebene von Organisationen. Der Impact wird über die Aggregation der Outcomes ermittelt. Eine Aggregation ist dabei für einzelne Sharing Formen oder für die gesamte Sharing Economy möglich. Daraus lassen sich Konsequenzen der Organisationsaktivitäten für Wirtschaft und Gesellschaft abschätzen (Bagnoli & Megali, 2011).

Fragebogenkonfigurator zur Sicherung einer hohen Genauigkeit

Insbesondere vor dem Hintergrund der Variantenvielfalt ist eine weitere Herausforderung bei der Quantifizierung der Wirkungen von Sharing Organisationen, eine ausreichende **Genauigkeit** bei den Angaben zu erreichen. So unterscheiden sich die verwendete Sprache und typische Begrifflichkeiten je nach Sharing Form und auch die Größenordnungen bei der Abfrage von Indikatoren können deutlich schwanken. Community-Gärten etwa sprechen anders über ihre Community als dies bei Car-Sharing-Anbietern der Fall ist und auch die Größe der Community ist deutlich anders. Das ist ein Grund, warum es bisher primär branchenspezifische Studien oder Untersuchungen von Wirkungen im Kontext der Sharing Economy gibt.

Um die qualitativen und quantitativen Unterschiede der Formen zu berücksichtigen, entspricht die Umfrage zum Thema Wirkungen einem **Fragebogenkonfigurator** und nicht einem einheitlichen Fragebogen. An der Befragung teilnehmende Organisationen nehmen zu Beginn eine Einordnung ihrer Organisation anhand der 20 Sharing Formen vor und erhalten dann spezifische Fragen, bei denen Begrifflichkeiten und Sprache sowie Antwortkategorien und Ausprägungen je nach Form variieren. Gleichzeitig

lassen sie sich in das einheitliche Modell überführen, was Aggregationen und Vergleiche ermöglicht.

Subindikatoren und kategorielle Abfragen zur Lösung von Vertraulichkeitsproblemen

Um Wirkungen der Sharing Economy zu quantifizieren, wurden insbesondere quantitative Indikatoren entwickelt. Bei der Nutzung von Fragebögen als Erhebungsmethode ist die **Vertraulichkeit** der erfragten Informationen eine weitere Herausforderung. Zum Beispiel sind viele ökonomische Aspekte, die für die Forschung spannend sind, für Organisationen Geschäftsgeheimnisse. Dazu gehören etwa Umsatz, Lohnkosten, oder die Zahl der Transaktionen. In der Folge können oder dürfen Teilnehmende diese Informationen nicht direkt angeben. Auch bei Privatpersonen haben Fragen nach ökonomischen Größen wie dem Einkommen die höchsten Abbruchraten (Franzen, 2014).

Zwei Strategien wurden genutzt, um mit dieser Herausforderung umzugehen: Zum einen wurden Informationen **kategoriell abgefragt**. Zwar bietet eine offene numerische Abfrage Vorteile in Bezug auf Genauigkeit durch das hohe Skalenniveau der entstehenden Variablen, es besteht aber eine höhere Gefahr des Abbruchs. Wie sich auch in den Pretests für die i-share Umfrage zeigte, wollen oder können Teilnehmende häufig keine genauen Größenangaben machen, es fällt ihnen aber leicht, die passende Antwort aus Antwortkategorien auszuwählen. Quantitative Indikatoren wurden in der i-share Umfrage deshalb kategoriell abgefragt. Fragen und Antwortkategorien waren dabei formspezifisch. Anhand von Recherchen zu typischen Größen bei den Indikatoren für die 20 betrachteten Sharing Formen wurden die Skalen für Antworten festgelegt.

Zum anderen wurden Indikatoren, deren Angabe als schwierig angesehen wurde, nicht direkt, sondern über **Subindikatoren** erfragt. Auch diese unterschieden sich je nach Sharing Form, um der Variantenvielfalt Rechnung zu tragen. Die übergeordneten Indikatoren wurden aus den Subindikatoren berechnet. Zum Beispiel wurden die Umsätze, die über eine Sharing Organisation realisiert werden, auf diese Weise ermittelt. Bei Car-Sharing-Organisationen wurde hierfür die Zahl der Fahrten pro Monat und der Preis pro Fahrt erfragt. Über die Multiplikation der beiden Subindikatoren wurde der Umsatz pro Monat ermittelt. Bei Maker Spaces wurden die Zahl der Besucher pro Tag und der durchschnittliche Preis für die Nutzung des Maker Spaces pro Tag erfragt, so dass auch hier über die Multiplikation der beiden Subindikatoren der Umsatz pro Tag und dann pro Monat ermittelt werden konnten. Mögliche weitere Einnahmequellen wie Mitgliedsbeiträge oder Spendeneinnahmen wurden ebenfalls erfragt und addiert.

Durch die kategorielle Abfrage, die Nutzung von Subindikatoren und die Anpassung von Fragen, Formulierungen und Antwortskalen an die spezifischen Sharing Formen konnte sichergestellt werden, dass Teilnehmende ihre Organisationen in den Antworten wiederfinden und ihnen das Antworten dadurch leichter fällt. Damit konnten eine höhere Genauigkeit der Antworten und eine bessere Teilnahmebereitschaft erreicht werden, als es bei einer formübergreifend einheitlichen Abfrage oder einer offenen numerischen Abfrage zu erwarten wäre.

„Nebenrechnungen“ zum Umgang mit Unwissenheit

Unwissenheit beschreibt die vierte Herausforderung, wenn es darum geht, Wirkungen der Sharing Economy quantitativ zu erfassen. Diese kommt insbesondere bei der Ermittlung ökologischer Wirkungen zum Tragen. Die Modellierung ökologischer Wirkungen erfordert Datenbanken für Teilprodukte oder Dienstleistungen, die den Mitgliedern nicht vorliegen. Sharing Organisationen haben zumeist nicht die Mittel, um etwa Lebenszyklusanalysen ihrer Produkte und Leistungen durchzuführen. In der Folge kennen sie den ökologischen Fußabdruck ihrer Aktivitäten nicht und können dazu keine Angaben machen.

Diese Unwissenheit wurde durch das Hinzuziehen weiterer Datenquellen und externer Berechnungen gelöst. Das bedeutet, dass ökologische Wirkungen, gemessen in kg CO₂-Äquivalenten, aus den ermittelten Kapazitäten und Transaktionen von Sharing Organisationen pro Monat in „**Nebenrechnungen**“ ermittelt wurden. Dafür arbeitete i-share mit dem Fraunhofer Institut für Bauphysik in Stuttgart (IBP), und dort mit der Abteilung für ganzheitliche Bilanzierung, zusammen. Die Abteilung verfügt über langjährige Erfahrungen in der ökologischen Bewertung von Produkten und Dienstleistungen sowie eine umfassende Datenbank mit Ergebnissen der Modellierung ökologischer Auswirkungen der Herstellung und Nutzung einer Vielzahl von Produkten.

Gemeinsam wurden für jede der Sharing Formen Maßeinheiten, Belastungsfaktoren pro Maßeinheit und Referenzsysteme definiert. Merkmale der Geschäftsmodelle von Sharing Organisationen (z.B. Zusammensetzung der Flotte bei Car-Sharing-Anbietern) wurden bei der Berechnung individueller Umweltprofile berücksichtigt. Durch das Hinzuziehen der Daten zu Kapazitäten, Transaktionen und ggf. aus weiteren Indikatoren wurde für jede Sharing Organisation die individuelle Umweltbelastung berechnet. So konnten etwa der produzierten Menge von Lebensmitteln im Community-Garten oder den Personenkilometern, die über eine Car-Sharing-Organisation jeden Monat realisiert werden, CO₂-Äquivalente zugeschrieben werden. Auch Referenzsysteme wurden entsprechend bewertet, um aus der Differenz der Belastungen eine Aussage über mögliche Einsparungen oder Mehrbelastungen treffen zu können.

Zusammenfassung und Ausblick

Sowohl die Literaturanalyse als auch die Experteninterviews haben in Zweifel gestellt, ob ein Wirkungsmodell für die Sharing Economy entwickelt werden kann, mit dessen Hilfe eine komparative Wirkungsanalyse möglich ist, wie sie bei i-share angestrebt wurde. Die identifizierten Herausforderungen bei der Wirkungsmessung – Variantenvielfalt, Probleme der Genauigkeit und Vertraulichkeit sowie die Unwissenheit in Bezug auf ökologische Wirkungen – haben die Modellentwicklung sicherlich erschwert, jedoch nicht unmöglich gemacht. Mithilfe eines einheitlichen Modells, das formspezifische Varianten explizit berücksichtigt, eines Fragebogenkonfigurator sowie der kategorialen Abfrage und Nutzung von Subindikatoren und der Durchführung von Nebenrechnungen, konnten diese Herausforderungen auf eine Art umgesetzt werden, die es ermöglicht, das Forschungsziel zu erreichen, verschiedensten Formen in den Wirkungsanalysen gerecht zu werden und ihre Wirkungen miteinander vergleichen und sie aggregieren zu können.

Die erwartbaren Ergebnisse der Wirkungsanalysen mithilfe des Modells sind weniger detailliert als es branchenspezifische Studien ermöglicht hätten. So werden zum Beispiel durch mögliche Verhaltensänderungen von NutzerInnen hervorgerufene Auswirkungen (Rebound-Effekte) im Moment nicht in die Modellierung einbezogen (Berkhout et al., 2000; Sorrell & Dimitropoulos, 2008). Jedoch ermöglicht das Modell eine aggregierte und komparative Betrachtung sozialer, ökonomischer und ökologischer Wirkungen von Sharing Organisationen unterschiedlicher Formen. Solche Studien fehlten bisher.

WEITERFÜHRENDE LESEEMPFEHLUNGEN

Wruk, D., Oberg, A., & Friedrich-Schieback, M. (2019). Quantifying the sharing economy: An approach for measuring the ecological, social, and economic effects. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(1), 184–189.

Literatur

Annals of Tourism Research, 60, 111–114.

Bagnoli, L., & Megali, C. (2011). Measuring Performance in Social Enterprises. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(1), S. 149–165.

Bardhi, F., & Eckhardt, G. M. (2012). Access-based consumption: The case of carsharing. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 881–898.

Berkhout, P. H., Muskens, J. C., & Velthuisen, J. W. (2000). Defining the rebound effect. *Energy Policy*, 28(6–7), 425–432.

- Cheng, M. (2016). Current sharing economy media discourse in tourism. *Annals of Tourism Research*, 60, 111–114.
- Firnkorner, J., & Müller, M. (2011). What will be the environmental effects of new free-floating car-sharing systems? The case of car2go in Ulm. *Ecological Economics*, 70(8), 1519–1528.
- Franzen, A. (2014). Antwortskalen in standardisierten Befragungen. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, 701–711. Wiesbaden: Springer VS.
- Frenken, K., J. B., & Schor, J. B. (2017). Putting the sharing economy into perspective. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 3–10.
- Jung, J., & Koo, Y. (2018). Analyzing the effects of car sharing services on the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions. *Sustainability*, 10, 539–555.
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2012). *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices*. World Bank.
- Martin, E. W., & Shaheen, S. A. (2011). Greenhouse gas emission impacts of carsharing in North America. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 12(4), 1074–1086.
- Maurer, I., & Oberg, A. (2020). *Formen, Steuerung und Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland*. i-share Report (Vol. I).
- Midgett, C., Bendickson, J. S., Muldon, J. & Solomon, S. J. (2017). The sharing economy and sustainability: A case for Airbnb. *Small Business Institute Journal*, 13(2), 51-71.
- Nijland, H., & van Meerkerk, J., (2017). Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands. *Environ. Innov. Soc. Transitions*, 23, 84–91.
- Sorrell, S., & Dimitropoulos, J. (2008). The rebound effect: Microeconomic definitions, limitations and extensions. *Ecological Economics*, 65(3), 636–649.
- Tussyadiah, I. P., & Pesonen, J. (2016). Impacts of peer-to-peer accommodation use on travel patterns. *Journal of Travel Research*, 55(8), 1022–1040.
- Trenz, M., Frey, A., & Veit, D. (2018). Disentangling the facets of sharing: A categorization of what we know and don't know about the sharing economy. *Internet Research*, 28(4), 888–925.
- 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, 997–1021.

Das i-share Simulationstool

**Achim Oberg, Olaf Kellermeier, Dominika Wruk,
Tino Schöllhorn und Stefan Berwing**

Forschungsteams ifm Universität Mannheim und Plattform GmbH

Im Rahmen von i-share wurde ein Lösungsansatz entwickelt, mit dem zentrale Herausforderungen bei der Modellierung von Wirkungen der Sharing Economy und der Erfassung quantitativer Daten aufgegriffen werden. Das Ergebnis ist zum einen ein großer Aufwand für die teilnehmenden Organisationen. Die Beantwortung des Fragebogens hat im Durchschnitt 38 Minuten gedauert. Erfreulicherweise haben 571 Sharing Organisationen den umfassenden Fragebogen komplett ausgefüllt. Zum anderen ist aus der Verwendung formspezifischer Fragen und Skalen eine enorme Komplexität für die Auswertung entstanden. Der Datensatz umfasst Angaben von 571 Organisationen aus 20 Sharing Formen, er hat 670 Spalten mit 183 Skalen und 954 Kategorien. Als weitere Verkomplizierung kommt hinzu, dass sowohl aus Sub-Indikatoren aggregierte Indikatoren als auch Nebenrechnungen erstellt werden müssen. Wie lässt sich ein solcher Datensatz unter den beschriebenen Nebenbedingungen auswerten? Im vorliegenden Kapitel wird die Analysestrategie bei i-share beschrieben.

Modellierungssoftware zum Umgang mit enormer Komplexität bei Datenauswertung

Typischerweise sind Datensätze aus Befragungen so aufgebaut, dass in einer Spalte alle Ausprägungen eines Indikators für alle Fälle angeführt werden. Der Datensatz aus der Impact-Umfrage sieht jedoch anders aus und stellt besondere Anforderungen an die Datenauswertung:

- **Ermittlung von Indikatoren wegen Abfrage von Subindikatoren:** Benötigte Indikatoren wurden oft nicht direkt, sondern über Subindikatoren abgefragt. Daraus folgte zwar eine höhere Teilnahmebereitschaft und für die Teilnehmenden eine einfachere Beantwortung der Fragen. Diese Art der Abfrage macht es aber erforderlich, dass Indikatoren, die für die Wirkungsanalysen von Interesse sind, erst noch ermittelt werden müssen.
- **Unterschiedliche Rechenwege durch formspezifische Abfragen:** Dabei sind die Berechnungen nicht über alle Formen und Modelle einheitlich. Während zum Beispiel bei Modellen, bei denen die Sharing Organisation Produkte oder Leistungen bereitstellt, NutzerInnen direkt erfragt wurden, wurde bei Peer-to-Peer Modellen AnbieterInnen und KonsumentInnen erfragt und aus der Summe, abzüglich möglicher Überlappungen, die Zahl der NutzerInnen ermittelt. Dies macht die

Abbildung unterschiedlicher Rechenwege je nach Form und Modell erforderlich.

- **Umrechnungen und Dokumentation verschiedener Skalen und Einheiten:** Zum Umgang mit der Variantenvielfalt in der Sharing Economy und um eine hohe Genauigkeit der Angaben zu erreichen, wurden für die Sharing Formen unterschiedliche Antwortkategorien, Skalen und Einheiten herangezogen. Deshalb müssen Umrechnungen möglich sein, genauso wie eine Dokumentation von Einheiten und weiteren Informationen.
- **Hinzuziehen weiterer Datenquellen zum Umgang mit Problem der Unwissenheit:** Um ökologische Wirkungen von Sharing Organisationen zu ermitteln, werden Daten aus weiteren Quellen benötigt, da nicht davon ausgegangen werden konnte, dass Sharing Organisationen ihren ökologischen Fußabdruck beziffern können. Auch diese sind formspezifisch und müssen in die Berechnung von Indikatoren einfließen können.
- **Relationale und normalisierte Datenhaltung:** Grundidee zum Umgang mit der Komplexität für die Auswertung ist, die Daten relational und hochgradig normalisiert vorzuhalten und alle Berechnungen immer auf den Primärdaten aufzusetzen, so dass möglichst wenig neue Verarbeitungsdaten erzeugt werden. Falls neue Daten erzeugt werden, sollen diese jederzeit neu generiert werden können, ohne dass manuelle Eingriffe nötig sind.
- **Replizierbarkeit und Erweiterungen:** Dieser hohe Grad an Replizierbarkeit ist deswegen wichtig, weil zu vermuten ist, dass sich die Datenbasis über die Zeit verändern wird und dass die Berechnungsschritte so kompliziert werden, was eine manuelle Bearbeitung sehr fehleranfällig machen würde.
- **Wechseln der Analyseebene:** Die zentrale Datenbasis für die Wirkungsanalysen sind Daten aus der Umfrage unter Sharing Organisationen. Das Simulationstool soll aus den Umfragedaten zunächst Wirkungen auf Ebene von Organisationen unterschiedlicher Formen ermitteln. Um auch Aussagen über ganze Sharing Formen, die gesamte Sharing Economy oder andere Aggregationsebenen treffen zu können, sollen Berechnungen von Summen, Durchschnittswerten, Projektionen und Aggregationen möglich sein. Das bedeutet, die Analyseebene soll gewechselt werden können und das Tool soll mit den Ergebnissen weiterrechnen können.

Vor dem Hintergrund dieser Ziele und Anforderungen wurden zwei mögliche Ansätze für die Datenauswertung nach einigen Versuchen verworfen: Erstens, eine Auswertung mit Statistik-Software: Statistik-Software benötigt umfangreiche Programmierung, die schwer zu verstehen, zu verändern und zu warten ist. Zweitens, eine Auswertung mithilfe von Datenbank-Ma-

nipulationen: Manipulationen in Datenbanken werden weitgehend sequentiell ausgeführt und könnten ebenfalls nur sehr schwer reproduziert oder verändert werden.

Stattdessen wurde ein dritter Ansatz umgesetzt, bei dem ein **IOOI-Simulationstool** zur Modellierung von konkreten Wirkungsmodellen programmiert wurde, das eine modellspezifische Simulation der Wirkungen erlaubt. Mithilfe dieses Tools können Wirkungen nicht nur einmalig, sondern unter Rückgriff auf unterschiedliche Parameter und Kontextbedingungen immer wieder simuliert werden. Das Simulationstool ermöglicht es, mit der Komplexität der Daten und Berechnungen umzugehen, und das Potenzial des Wirkungsmodells zu nutzen.

Der i-share Graphenautomat zur Modellierung der Wirkungszusammenhänge

Ein Simulationstool wurde entwickelt, das auf der Logik eines **Graphenautomaten** basiert. Ein Graphenautomat ist ein mathematisches Berechnungsmodell, das aus Zuständen, Zustandsübergängen und Aktionen besteht. Ein **Zustand** kapselt Informationen über die vergangenen Berechnungen, also dazu, wie der Zustand erreicht wurde. Zum Beispiel, welche Indikatoren bereits mit welchem Ergebnis ermittelt wurden. **Zustandsübergänge** werden durch Eingaben ausgelöst. Das können Formeln für die Berechnung von übergeordneten Indikatoren sein, in die die davor ermittelten Indikatoren eingehen. Zustandsübergänge können dabei abhängig vom vorherigen Zustand und/oder von logischen Bedingungen sein. Auf diese Weise können für einen Indikator unterschiedliche Formeln für Zustandsübergänge definiert werden. Eine **Aktion** ist dann die Ausgabe des Graphenautomaten bei einer bestimmten Situation. Mit diesen Merkmalen ermöglichen Graphenautomaten eine fallbasierte Berechnung von Indikatoren. Ähnlich eines komplexen Entscheidungsbaumes, „durchläuft“ der Graphenautomat für jeden Fall die Menge an Zuständen, wählt den für den Fall festgelegten Zustandsübergang und gibt die entsprechende Ausgabe aus, die den neuen Zustand beschreibt.

Im i-share Anwendungsfall definieren die Sharing Formen – etwa ob es eine Car-Sharing-Organisation ist oder ein Community-Garten – und die Spezifikationen der Geschäftsmodelle – ob es sich zum Beispiel um ein Business-to-Customer (B2C)-Modell handelt, bei dem die Sharing Organisation Produkte und Leistungen selbst anbietet, oder um ein Peer-to-Peer (P2P) Modell, bei dem externe AnbieterInnen Leistungen und Produkte bereitstellen – logische Bedingungen für Zustandsübergänge. Je nachdem welcher Zustand eingenommen wird – also an welcher Stelle im Modell man sich befindet – und welche Bedingung vorliegt – also welche Form und welches Modell eine Organisation hat – werden Zustandsübergänge definiert, die die Berechnungsschritte für den nächsten Indikator darstellen.

Diesem Ansatz folgend wurde die IOOI-Wirkungskette für die 20 Formen in der Sharing Economy (vgl. Oberg, Wruk, & Friedrich-Schieback, 2021), in dem Simulationstool abgebildet. Zustandsübergänge wurden als sogenannte **Matches** definiert, die eine Verbindung von **Variablen** aus dem Fragebogen und aus weiteren Datenquellen und **Indikatoren** im Modell darstellen. Jedem Match können beliebig viele Berechnungsschritte anhand von Match-Operatoren zugeordnet werden, die notwendig sind, um aus vorhandenen Variablen die benötigten Indikatoren zu bilden. Ein Match kann weiterhin eine beliebig große Anzahl an logischen Bedingungen berücksichtigen, so dass verschiedenste formspezifische Berechnungen umgesetzt werden können.

Abbildung 3-1 zeigt eine Visualisierung des entstandenen Modells als Netzwerk. **Knoten** sind (Hilfs-) Indikatoren im Modell; **Kanten** zwischen den Knoten zeigen die Match-Operatoren die angelegt wurden, um Zustandsübergänge für jede Form und Modellvariante abzubilden. Insgesamt umfasst das Modell aktuell knapp 350 Indikatoren, in deren Berechnung rund 1.100 Variablen eingegangen sind. Unter Verwendung von etwa 750 Formeln mit fast 1.400 Berechnungsschritten wurden die IOOI-Wirkungskette so rekonstruiert, dass Wirkungen für einzelne Sharing Organisationen ermittelt werden konnten.

Beschriftungen in der Abbildung (z.B. Community, Soziale Wirkung) deuten auf die Bereiche im Modell hin, die die Indikatoren und Matches für zentrale Indikatoren im Modell abbilden. So wird im oberen Bereich der Abbildung die Modellierung ökologischer Wirkungen erkennbar. Diese ist über den Indikator „*environmental profile*“ (Ind (71): env_profile) – also das individuelle Umweltprofil einer Organisation – mit anderen Teilen des Modells verbunden, in denen Kapazitäten und Transaktionen von Sharing Organisationen ermittelt werden, die darüber Eingang in die ökologische Bewertung finden.

MODELL ZUR ERMITTLUNG VON WIRKUNGEN DER SHARING ECONOMY

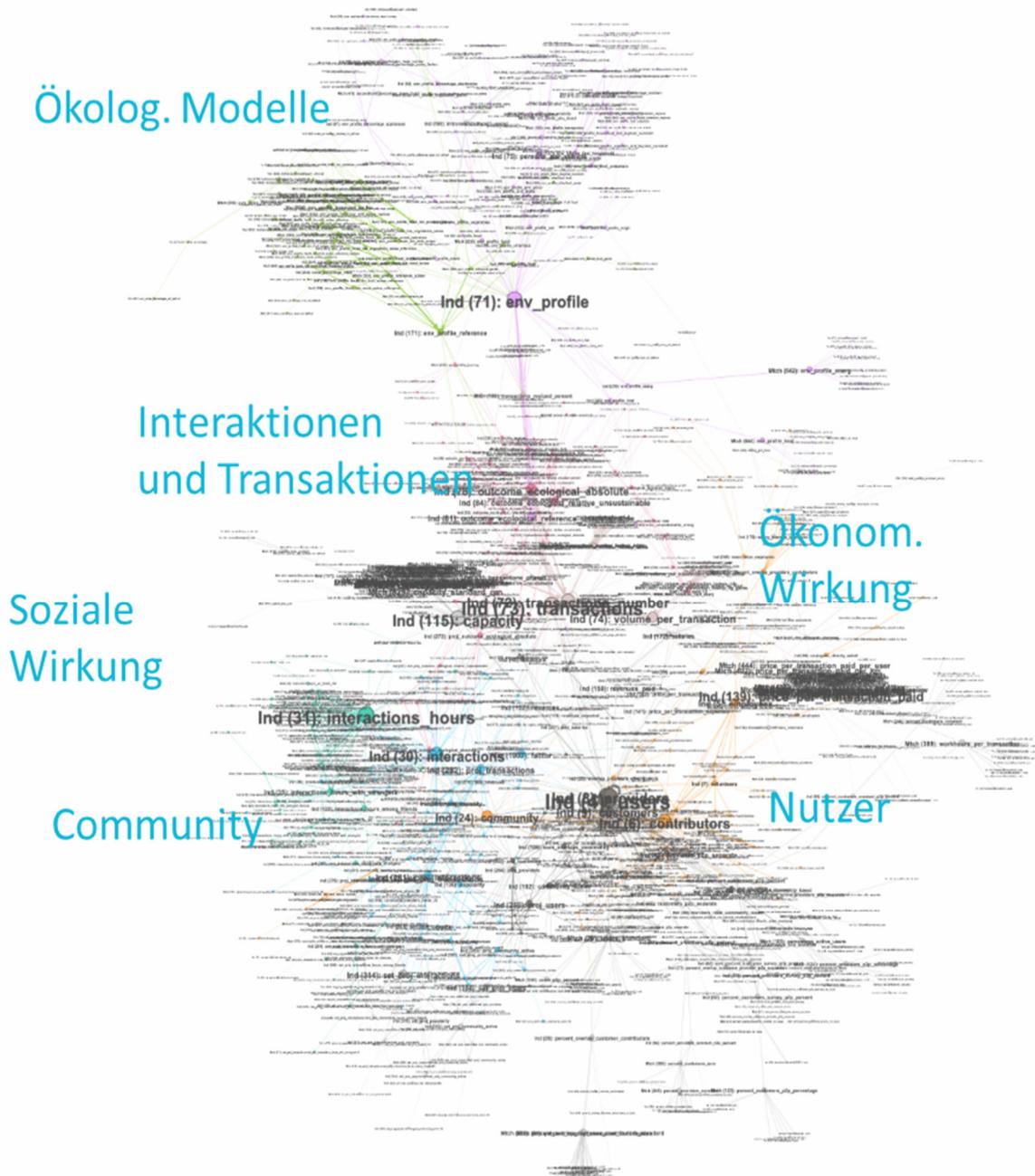


Abbildung 3-1: Knoten sind (Hilfs-) Indikatoren im Modell; Kanten zwischen den Knoten zeigen die Match-Operatoren

Visualisierung von IOO Modellen

Um eine komparative Analyse zu ermöglichen, wurden zentrale Indikatoren auch als IOO-Modell visualisiert. Die Visualisierungen umfassen Knoten und Relationen:

- **Knoten:** Die Knoten sind die berechneten oder erhobenen Indikatoren. Die Indikatoren werden $\log(\text{size})$ standardisiert, um Dimensionen vergleichbar zu machen.
- **Relationen:** Es werden zwei Arten von Relationen unterschieden. Erstens bilden Faktoren (durchgezogene Linien) eine Konversion von einem in einen anderen Faktor ab. Zweitens geben Part-of-Beziehungen (gestrichelte Linien) Anteile eines Indikators an einem anderen an.

Im Folgenden werden anhand von zwei Beispielen von Sharing Organisationen Ergebnisse der Modellierung und die Visualisierungen beschrieben (siehe Abbildungen 3-2 und 3-3). Das erste Beispiel ist ein kleiner, lokaler Car-Sharing-Anbieter im ländlichen Raum, der als gemeinnütziger Verein organisiert ist. Zu den Input-Indikatoren gehört die Zahl der **Beteiligten**, die den Betrieb der Organisation sicherstellen. Im Beispiel sind es insbesondere **Freiwillige** und es gibt einen **Mitarbeitenden**. Grundsätzlich können **NutzerInnen** zwei Rollen einnehmen – sie können als **KundInnen** der Organisation oder als **AnbieterInnen** von Produkten und Leistungen fungieren. Im Beispiel haben wir eine Organisation mit B2C-Modell, so dass alle NutzerInnen auch KundInnen sind.

Zu den Indikatoren auf Output-Ebene gehören die bereitgestellten **Kapazitäten**. Im vorliegenden Fall stellt die Organisation den NutzerInnen 10 Fahrzeuge zur gemeinschaftlichen Nutzung bereit. Ähnlich wie die Kapazitäten werden **Transaktionen** formspezifisch berechnet. Im Beispiel gibt der Indikator Transaktionen die Zahl der Personenkilometer an, die die Community-Mitglieder im Monat mit den bereitgestellten Fahrzeugen zurücklegen. Ein weiterer Output von Sharing Organisationen sind **Interaktionen**. Die Interaktionshäufigkeit wurde pro Community-Mitglied erfragt (täglich, einmal im Monat, etc.) und die Zahl der Interaktionen wurde pro Monat berechnet.

Der Indikator **Popularität** gibt Hinweise auf Möglichkeiten der Skalierung und Verbreitung von Organisationen und ihrer Modelle. Die Tatsache, dass fast 20 Mal so viele Personen die Organisation kennen wie es NutzerInnen gibt, deutet auf Entwicklungspotenziale hin. Häufig haben Sharing Organisationen eine große Community registrierter NutzerInnen, von denen aber nur ein Teil tatsächlich regelmäßig aktiv ist. Das Modell bildet den Zusammenhang zwischen der Popularität einer Organisation und der **aktiven Community** ab.

Auf Outcome-Ebene werden Indikatoren für soziale, ökonomische und ökologische Wirkungen der Organisationen veranschaulicht. Die Zahl der **Interaktionsstunden** ist ein zentraler Indikator für einen sozialen Outcome. Eine Besonderheit der Sharing Economy ist, dass Interaktionen nicht nur zwischen **Freunden**, sondern auch zwischen bis dahin **fremden Personen** stattfinden. In der ökonomischen Dimension werden **Einnahmen** visualisiert, die durch die Transaktionen der Sharing Organisation realisiert

werden und die **Gehälter**, die an MitarbeiterInnen ausgezahlt werden. Auswirkungen auf die Umwelt werden absolut und als Reduktion oder Mehrbelastung gegenüber einem Referenzsystem in **kg CO₂ pro Monat** ermittelt und dargestellt. Im vorliegenden Beispiel verursachen die getätigten Fahrten einen absoluten Ausstoß von 12 Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Monat. Gegenüber der Nutzung des Privatfahrzeugs können Einsparungen in Höhe von rund einer halben Tonne CO₂-Äquivalenten im Monat realisiert werden.

Insgesamt wird deutlich, dass die Sharing Organisation relativ geringe, aber positive Wirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft hat. Mithilfe des Simulationstools können IOO-Auswertungen folglich auch für sehr kleine Organisationen durchgeführt werden.

KLEINER, LOKALER CAR-SHARING-ANBIETER IM LÄNDLICHEN RAUM

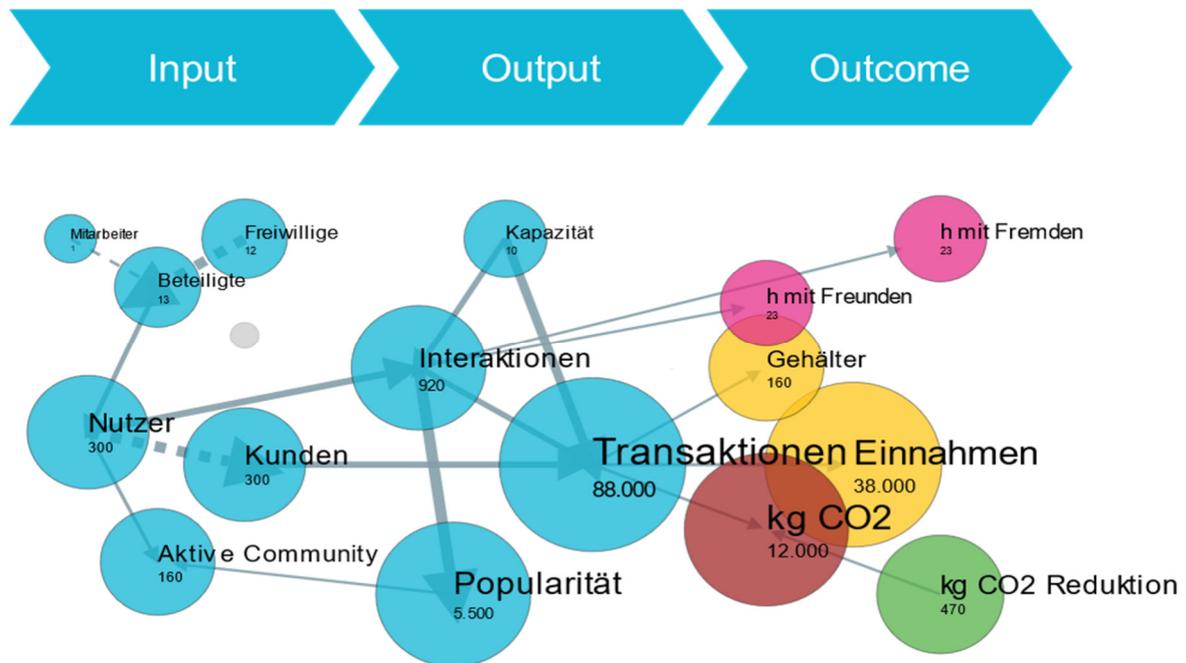


Abbildung 3-1: Visualisierung des IOO-Modells für einen kleinen, lokalen Car-Sharing-Anbieter, der als gemeinnütziger Verein im ländlichen Raum aktiv ist.

Ein deutlich anderes Bild zeigt sich, wenn man eine größere, bundesweit aktive Ridesharing-Plattform betrachtet. Ein zentraler Unterschied auf Input-Ebene ist, dass es nun AnbieterInnen gibt, da die Plattform ein P2P-Modell hat. Dies wirkt sich auf die **Faktoren** aus. So kann die Organisation mit deutlich weniger Beteiligten eine weitaus größere Zahl von NutzerInnen bewältigen. Dies wird an der Dicke des Pfeils zwischen Beteiligten und NutzerInnen ersichtlich. Unterschiede sind auch in den Faktoren zwischen

Kunden und Transaktionen sowie zwischen Interaktionen und Interaktionsstunden unter Fremden zu beobachten. Diese werden durch die deutlich größere durchschnittlich zurückgelegte Distanz und damit längere Fahrtdauer erreicht und dem größeren Anteil an Interaktionen, die zwischen Fremden stattfinden.

IOO-MODELL RIDESHARING PLATTFORM

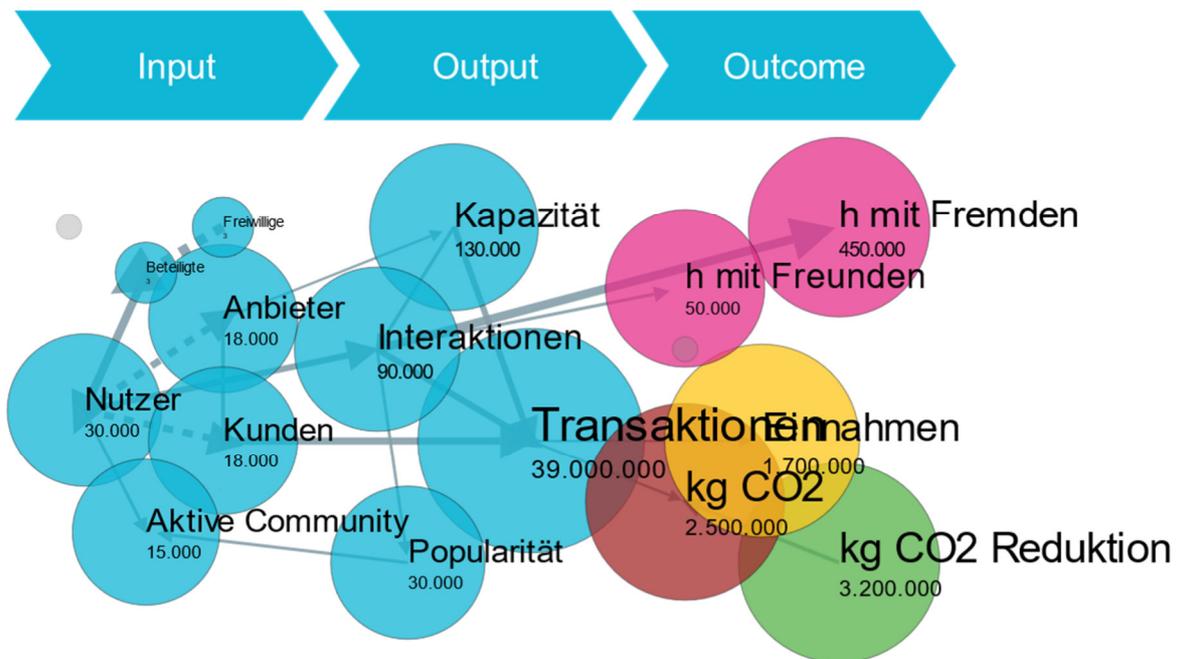


Abbildung 3-3: Visualisierung des IOO-Modells für eine größere, bundesweit aktive Ridesharing Plattform.

Wie diese beiden Beispiele verdeutlichen, lassen sich mit dem Simulationstool und den Visualisierungen zum einen Zusammenhänge zwischen Geschäftsmodellen und ihren Wirkungen veranschaulichen. Zum anderen können Vergleiche von Organisationen und – wenn man die im folgenden beschriebenen Schritte der Projektion und Aggregation durchgeführt hat – auch über ganze Sharing Formen hinweg angestellt werden.

Von IOO zu IOOI Modellen durch Projektion und Aggregation

Ausgehend von den Ergebnissen für einzelne Organisationen werden mithilfe des Simulationstools Wirkungen auf gesellschaftlicher Ebene ermittelt. Dafür wurden Hochrechnungen für die kartierte Population von 2.500 Sharing Organisationen (Oberg et al., 2020) durchgeführt.

Um zu einer möglichst genauen Hochrechnung zu gelangen, wurde für jede bekannte Organisation, also jede Organisation, die an der Umfrage teilgenommen hat, die Anzahl der unbekanntenen Organisationen ermittelt, denen diese Organisation am ähnlichsten ist. Um diese Anzahl zu berechnen, wurden Distanzen auf Basis mehrerer Variablen ermittelt, die für alle kartierten Organisationen vorliegen. Dazu gehören Unterschiede in der Rechtsform (z.B. e.V., GmbH), die geographische Distanz sowie Unterschiede in der geographischen Lage (z.B. Großstadt vs. ländliche Lage). Jeder unbekanntenen Organisation konnte so die ähnlichste bekannte Organisation zugeordnet werden. Umgekehrt ergibt sich daraus für jede bekannte Organisation, wie viele ähnliche Fälle ihr zugeordnet werden können. Dies ist der **Projektionsfaktor** einer Organisation, der für die Hochrechnung zur Ermittlung gesamtgesellschaftlicher Wirkungen herangezogen wird. Abbildung 3-4 zeigt die Projektion der Outcome-Indikatoren für eine bekannte Organisation. Der Projektionsfaktor ist dabei gleich zwei – es gibt also zwei weitere Car-Sharing-Organisationen in der Population, für die größere Car-Sharing Organisation die ähnlichste Referenz darstellt. Daraus ergibt sich der Impact dieser spezifischen Form und Art der Organisation.

PROJEKTION EINER GRÖßEREN CAR-SHARING-ORGANISATION

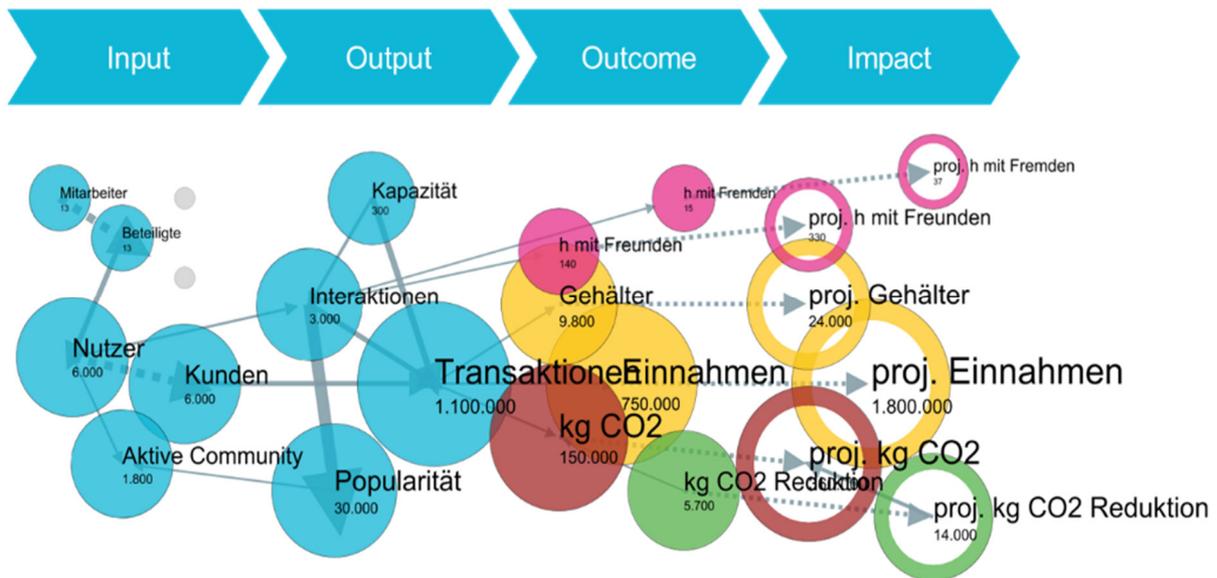


Abbildung 3-4: Visualisierung der Projektion des IOOI-Modells für eine größere Car-Sharing-Organisation; Projektionsfaktor = 2.

Sind die Projektionen für jede bekannte Organisation ermittelt, können diese aggregiert werden, um den Beitrag von Sharing Formen oder der Sharing Economy als Ganzes zu ermitteln. Dabei werden die projizierten Werte summiert; die Relationen werden neu ermittelt. Um die Projektion und Ag-

gregation im Simulationstool umzusetzen, wurde ein Wechsel der Analyseebene implementiert. Das bedeutet, dass das Tool nicht nur Berechnungen für einzelne Organisationen, sondern auch für frei zu definierende Aggregationsebenen durchführen kann. In sogenannten Sets wurden Aggregationsebenen wie Sharing Formen (z.B. Car-Sharing, Community-Gardening), Aktivitätsbereiche (Space, Products, Services), Geschäftsmodelltypen (z.B. digital, offline) festgelegt. Operatoren auf Ebene von Sets wurden definiert, so dass neue Indikatoren auf diesen unterschiedlichen Aggregationsebenen ermittelt werden können. Auf diese Weise können zum Beispiel Werte für durchschnittliche Organisationen einer Form oder für die Aggregation aller Organisationen einer Form direkt über das Tool berechnet und visualisiert werden.

Literatur

- Oberg, A., Wruk, D., Berwing, S., & Kellermeier, O. (2020). Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland. In: Maurer, I., & Oberg, A. (Hrsg.), *Formen, Steuerung und Verbreitung der Sharing Economy in Deutschland*. i-share Report (Vol. I). 8–22.
- Oberg, A. Wruk, D. & Friedrich-Schieback, M. (2021). Das i-share Wirkungsmodell. In: Wruk, D. & Oberg, A. (Hrsg.) (2021): *Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland*. i-share Report (Vol. III), S. 9–16.

Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland

Dominika Wruk, Achim Oberg und Olaf Kellermeier

Forschungsteams ifm Universität Mannheim und Plattform GmbH

Ansätze zur Quantifizierung können dazu beitragen, gesellschaftliches Wissen über die Sharing Economy zu erhöhen. Eine Quantifizierung erlaubt es, metrische Beziehungen zwischen scheinbar nicht vergleichbaren Objekten herzustellen (Engels & Wang, 2018). Dies macht den Vergleich von unterschiedlichen Sharing Formen möglich. Quantitative Forschungsergebnisse können auch über Studien hinweg zusammengeführt oder verglichen werden, wenn Vorgehen und Methoden transparent gemacht werden. Ein weiterer Vorteil der Quantifizierung ist häufig eine einfachere und prägnantere Kommunizierbarkeit von Ergebnissen. Diese können gesellschaftliche Debatten anregen, die Legitimation von Sharing Formen steigern und in der Folge auch zu Verhaltensänderungen führen (Lamont, 2012). Wenn die Größe des Phänomens Sharing Economy und seine sozialen, ökologischen und ökonomischen Wirkungen bekannt sind, kann das in der Folge auch gesellschaftlichen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit befördern (siehe dazu auch: Wruk, Oberg, & Friedrich-Schieback, 2019).

Deshalb hat sich i-share zum Ziel gesetzt, Wirkungen der Sharing Economy zu quantifizieren. In den vorherigen Kapiteln wurden konzeptionelle und methodische Lösungsansätze zur Quantifizierung der Sharing Economy und ihrer Wirkungen beschrieben. Im Folgenden werden Ergebnisse der Analysen vorgestellt.

Sample der Organisationen

Trotz der hohen Komplexität des Fragebogens und der langen Befragungsdauer, haben erfreulicherweise 571 Sharing Organisationen an der Umfrage teilgenommen und bilden das Sample für die Wirkungsanalysen. In dem Sample sind 17 und damit fast alle der 20 Sharing Formen enthalten, die zur Teilnahme eingeladen wurden. Lediglich die Formen Bikesharing, Mealsharing und Peer-to-Peer Versicherungsplattformen fehlen im Sample. Die Organisationen sind in allen drei Bereichen – Space, Products und Services – und Teilbereichen aktiv. Drei Viertel der Organisationen sind lokale Initiativen mit einem offline Geschäftsmodell – ein Viertel haben ein digitales Geschäftsmodell. Jeweils über 40 Prozent der Organisationen ermöglichen das Teilen von Räumen oder Produkten – 16 Prozent vermitteln Dienstleistungen. Zu beobachten ist eine relativ gleichmäßige Verteilung bei den verschiedenen Typen von Räumen (Wohnräume/living space, Arbeitsräume/workspace, landwirtschaftliche Flächen/agricultural space). Bei Produkten hingegen ist ein Fokus auf die Vermittlung von Konsumgütern

(consumer goods) zu sehen und bei Dienstleistungen auf den Teilbereich Arbeit und Dienstleistungen (jobs and services). Abbildung 4-1 veranschaulicht die Zusammensetzung des Samples (a bis c), auch im Vergleich zur Verteilung in der kartierten Population (d bis f), die als Grundgesamtheit für die Befragung diente. Es zeigt sich, dass das Sample die Population und die Vielfalt der Sharing Economy in Deutschland gut abbildet.

ZUSAMMENSETZUNG DES SAMPLES

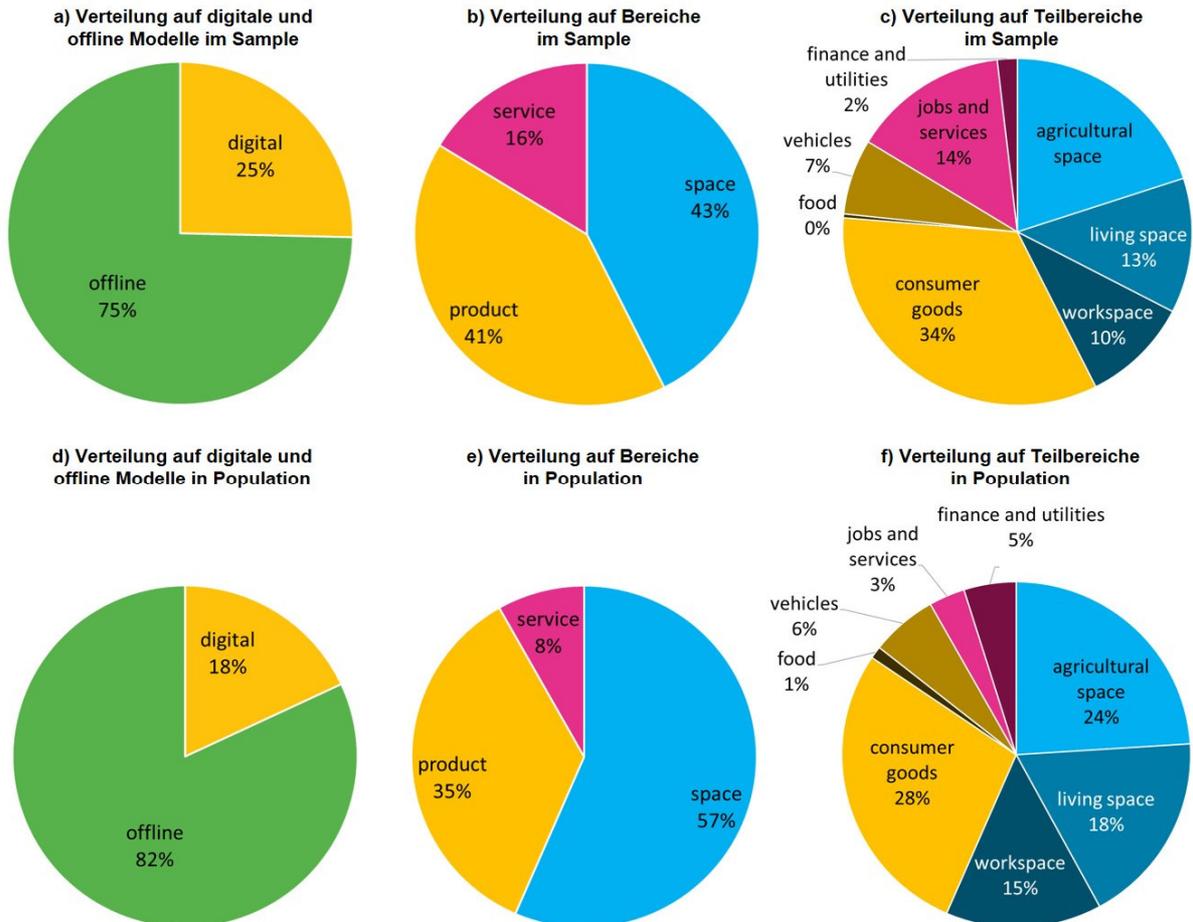


Abbildung 4-1: a) bis c) Verteilung der 571 Sharing Organisationen im Sample auf digitale und offline Modelle; die drei Bereiche Spaces, Products, Services und Teilbereiche davon; d) bis f) entsprechende Verteilung in der kartierten Population.

Wirkungen der Sharing Economy in Deutschland

Um den aktuellen Beitrag der Sharing Economy zu ermitteln, wurden Wirkungen aller an der Umfrage teilgenommenen Organisationen projiziert und aggregiert, wie im vorherigen Kapitel beschrieben. Damit erhält man den **Impact** für die bei i-share kartierte Population von etwa 2.500 Sharing Organisationen. Ergebnisse der Aggregation sind in Abbildung 4-2 visualisiert.

Auf **Input**-Seite wird deutlich, dass die Sharing Economy in Deutschland stark durch ehrenamtliches Engagement geprägt ist. Aktuell sind 54.000 Personen daran beteiligt, Sharing Organisationen zu betreiben. Dabei ist ein Großteil der Personen ehrenamtlich tätig – nur etwa elf Prozent der Personen haben als MitarbeiterInnen einen Arbeitsvertrag. Die Beteiligten ermöglichen mehr als 120-mal so vielen Personen die Nutzung der Sharing Angebote. Es gibt über eine Million NutzerInnen in lokalen Initiativen; hinzu kommen große Plattformen, die schon selbst über eine Million Community-Mitglieder haben.

Auf Ebene der **Outputs** wird eine Vielzahl von Kapazitäten bereitgestellt: Über 40.000 Fahrzeuge, 2.5 Mio. Fahrtangebote, 650.000 m² Wohnraum, mehr als 6.200 Betten auf Übernachtungsplattformen, fast 200.000 m² Arbeitsräume, 1.800 Hektar landwirtschaftliche Fläche, ½ Mio. Gegenstände, 80.000 Dienstleistungen stehen den Communities jeden Monat bereit. Mit diesen Kapazitäten werden jeden Monat über drei Mio. Fahrten durchgeführt, 260.000 Buchungen von Arbeitsplatztagen getätigt, 1.750 Tonnen Lebensmittel geerntet oder gerettet, 40.000 Dienstleistungen erbracht, und 160.000 Gegenstände verkauft, verliehen/vermietet oder repariert. Um diese Transaktionen zu realisieren, finden unter den Community-Mitgliedern rund 2,7 Milliarden Interaktionen statt.

Mit den Inputs und Outputs können soziale, ökologische und ökonomische **Outcomes** erzielt werden. In der sozialen Dimension führen die Aktivitäten der Sharing Economy jeden Monat zu fast 13 Mio. Interaktionsstunden. Ein Großteil davon findet dabei unter Personen statt, die sich vorher nicht kannten. Damit spielen Sharing Organisationen eine andere gesellschaftliche Rolle als etwa Vereine, die soziale Interaktionen unter FreundInnen und in bestehenden Gruppen stärken. Hingegen können Sharing Organisationen dazu beitragen, dass neue soziale Beziehungen entstehen und damit der gesellschaftliche Zusammenhalt gestärkt wird.

In der ökonomischen Dimension erwirtschaftet die kartierte Population an Sharing Organisationen Einnahmen in Höhe von ca. 60 Mio. Euro monatlich. Darunter fallen Einnahmen der Sharing Organisationen, die aus Vermiet-, Verleih-, Transaktions- oder Nutzungsgebühren, sowie Mitgliedsbeiträgen oder Spenden generiert werden. Bei Peer-to-Peer-Modellen fallen darunter auch die Einnahmen der AnbieterInnen, die sie für die Bereitstellung von Produkten, Dienstleistungen oder Arbeitskraft erhalten. Um diese Einnahmen zu generieren, werden Gehälter von etwa 4.6 Mio. Euro im Monat aufgebracht. Die relativ geringen Personalkosten verdeutlichen die Rolle von ehrenamtlichem Engagement in der Sharing Economy in Deutschland.

Die Aktivitäten der kartierten Population verursachen Emissionen von 49.000 Tonnen CO₂-Äquivalenten im Monat. Diese werden auch im Vergleich zu eher nicht nachhaltigen Alternativen betrachtet: Bei Car-Sharing-

Angeboten beschreibt die Nutzung des Privatfahrzeugs das betrachtete Referenzsystem; bei Community-Gärten ist der Einkauf von Bio-Lebensmitteln im Supermarkt die Referenz; bei Repair Cafés ist der Neukauf die betrachtete Alternative. Gegenüber den Referenzsystemen können monatlich Einsparungen in Höhe von 64.000 Tonnen CO₂-Äquivalenten realisiert werden. Bei monatlichen Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland in Höhe von 0.8 Tonnen CO₂-Äquivalenten (BMU, 2018) entspricht das den Pro-Kopf-Emissionen von 80.000 Personen. Die 54.000 in den Sharing Organisationen mitwirkenden Initiatoren, MitarbeiterInnen und Ehrenamtlichen können mit ihrem Einsatz also deutlich höhere Einsparungen realisieren als sie als Gruppe verursachen.

AGGREGATION FÜR ALLE KARTIERTEN SHARING ORGANISATIONEN



Abbildung 4-2: Visualisierung des IOO Modells bei Aggregation über alle der etwa 2.500 kartierten Sharing Organisationen in Deutschland.

Wirkungen ausgewählter Sharing Formen

Um Wirkungen unterschiedlicher Sharing Formen vergleichen zu können, wurden Wirkungen aller Organisationen einer Form projiziert und aggregiert.

AGGREGATION FÜR AUSGEWÄHLTE SHARING FORMEN

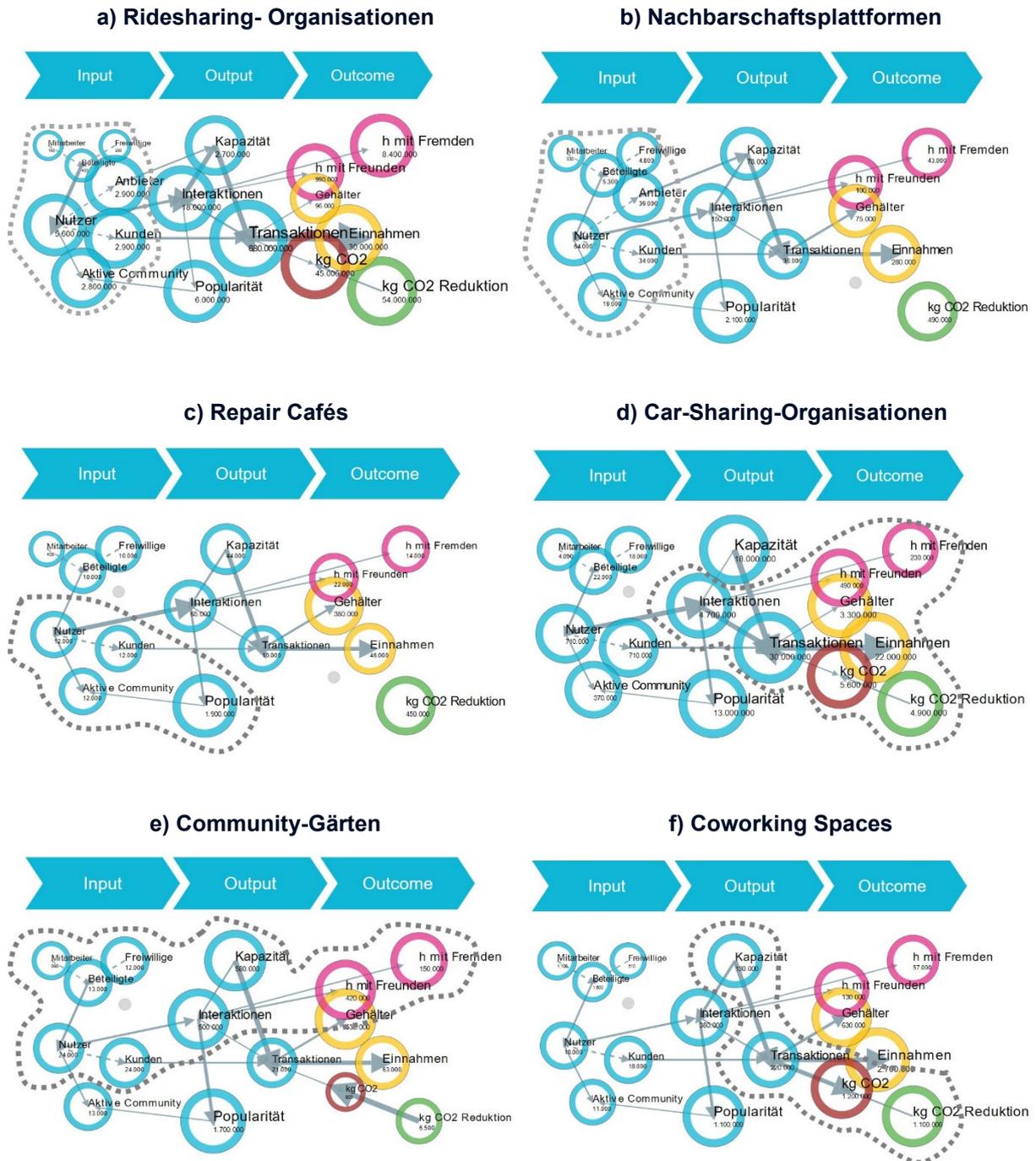


Abbildung 4-3: Visualisierung des IOO Modells für ausgewählte Sharing Formen bei Aggregation über alle Organisationen der Sharing Form.

Im Folgenden werden zentrale Beobachtungen für ausgewählte Sharing Formen beschrieben, die Aussagen zum Zusammenhang zwischen Geschäftsmodell und Wirkungen erlauben. Abbildung 4-3a veranschaulicht Indikatoren des IOO-Modells für die kartierten Ridesharing Organisations-

nen. Zu beobachten ist, dass hier mit wenigen Beteiligten eine große Community erreicht werden kann. Diese Aussage gilt stellvertretend für Sharing Organisationen mit P2P-Modellen.

Die Aggregation für alle kartierten Nachbarschaftsplattformen und Zeitbanken in Abbildung 4-3b verdeutlicht das typischerweise starke Engagement in lokalen Sharing Organisationen: Viele der NutzerInnen sind auch als Ehrenamtliche in den Organisationen aktiv. Dabei kommen auf eine/n MitarbeiterIn viele Ehrenamtliche. Die hohe Popularität vieler lokaler Formen bei bisher kleiner Community verspricht weitere Verbreitung solcher Modelle und Steigerung ihrer Wirkungen. Dies wird in Abbildung 4-3c am Beispiel der Aggregation für Repair Cafés veranschaulicht.

Die Aggregation für alle kartierten Car-Sharing-Anbieter in Abbildung 4-3d zeigt, dass aktuell Interaktionen und Transaktionen im Mobilitätsbereich den größten ökonomischen, ökologischen und sozialen Impact in Deutschland haben. Abbildung 4-3e macht deutlich, dass lokale Formen wie Community-Gärten einen hohen sozialen Impact durch häufig intensive Interaktionen und starkes Engagement hervorrufen. Sie bieten aber auch ökologische Vorteile, da sie lokalen Konsum, eine Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten oder eine Einsparung des Flächenbedarfs (vgl. Coworking Spaces in Abbildung 4-3f) ermöglichen.

Zusammenfassung und Ausblick

Zentrale Ergebnisse der Wirkungsanalysen sind zusammenfassend in Abbildung 4-4 veranschaulicht. Dabei wird deutlich, dass die Sharing Economy in Deutschland aktuell insbesondere soziale Wirkungen hat. Die hohe Anzahl und Dauer der durch Sharing Organisationen in Gang gesetzten sozialen Interaktionen – insbesondere auch unter Fremden – erlaubt die Schlussfolgerung, dass Sharing Modelle einen Beitrag zur Steigerung von sozialen Beziehungen und des gesellschaftlichen Zusammenhalts leisten. Auch positive ökologische Wirkungen werden erzielt, denn Sharing Modelle bieten in vielen Bereichen Alternativen zu weniger nachhaltigen Angeboten. Ökonomische Wirkungen werden für Sharing Organisationen und ihre Communities realisiert. Der Umfang der ermittelten Einnahmen im Vergleich zu anderen Feldern oder Branchen ist bisher begrenzt, da viele Leistungen zu geringen Kosten oder unentgeltlich angeboten werden oder auch unter Einsatz von ehrenamtlicher Arbeit entstehen.

Neben den Erkenntnissen zum Beitrag der kartierten Sharing Economy zum nachhaltigen Wirtschaften bieten Wirkungsmodell, Simulationstool und die empirischen Daten Ausgangspunkte für weitere Forschung. So ist eine Erweiterung der Hochrechnung in Deutschland geplant. Bisher fehlen im Sample einzelne große Sharing-Plattformen wie Airbnb oder Uber. Für solche Organisationen können ausgewählte Daten etwa zu MitarbeiterInnen,

NutzerInnen oder Schätzungen zur Zahl der Buchungen im Monat recherchiert werden. Basierend auf den anhand der i-share Daten ermittelten Faktoren, die die Konversion von einem in den anderen Indikator im Modell abbilden, lassen sich individuelle Wirkungsmodelle für einzelne Organisationen simulieren. Auf diese Weise können Wirkungen ausgewählter Sharing Organisationen abgeschätzt und in der Hochrechnung berücksichtigt werden.

WIRKUNGEN DER KARTIERTEN POPULATION AN SHARING ORGANISATIONEN IN DEUTSCHLAND



Abbildung 4-4: Zusammenfassung der aggregierten ökonomischen, ökologischen und sozialen Wirkungen der kartierten Population und der mitwirkenden Personen.

Darüber hinaus sollen die Daten auch für statistische Analysen verwendet werden. So können Modelle entwickelt werden, in denen Unterschiede in den beobachteten Wirkungen erklärt werden. Insbesondere durch die Kombination verschiedener im Rahmen von i-share entstandener Daten lassen sich theoriegeleitete Hypothesen zum Zusammenhang mit Wirkungen von Sharing Modellen aufstellen und überprüfen.

Das Zusammenführen von Daten etwa zu Wachstumserwartungen der Sharing Organisationen und die Möglichkeiten des Simulationstools können gemeinsam genutzt werden, um mögliche zukünftige Entwicklungen und Wirkungen der Sharing Economy abzuschätzen. Eine Kombination mit Daten zu NutzerInnen aus anderen Projekten oder eine Erweiterung der Datenbestände kann eine Detaillierung der Analysen ökologischer Wirkungen und Abschätzung von Rebound-Effekten erlauben. Schließlich bietet eine

Wiederholung der Kartierung und Sammlung von Daten zu Indikatoren die Möglichkeit, Entwicklungen der Sharing Economy nachzuzeichnen und die Wirksamkeit von Maßnahmen zu überprüfen.

Der i-share Ansatz zur Messung von Wirkungen der Sharing Economy und unsere bisherigen Ergebnisse sind eine Einladung auch an weitere WissenschaftlerInnen, die Methoden und Datenbasis zu verbessern. Jede weitere Studie zu Wirkungen von Sharing Organisationen trägt zur Verbesserung der wissenschaftlichen Kenntnisse bei und birgt das Potenzial, den gesellschaftlichen Diskurs zu verfeinern.

Literatur

Engels, A., & Wang, C. (2018). The value of a valuation perspective for theorizing about social change and climate change: A study on carbon pricing in China. *Valuation Studies*, 5(2), 93–130.

Lamont, M. (2012). Toward a comparative sociology of valuation and evaluation. *Annual Review of Sociology*, 38(1), 201–221.

Wruk, D., Oberg, A., & Friedrich-Schieback, M. (2019). Quantifying the sharing economy: An approach for measuring the ecological, social, and economic effects. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(1), 184–189.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2018). *Klimaschutz in Zahlen: Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik, Ausgabe 2018*. Abgerufen 1. August 2020, von https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_in_zahlen_2018_bf.pdf

Steuerung und Kontrolle in der Sharing Economy – Clusteranalyse

**Indre Maurer, Jennifer Klutt, Philipp Mosmann
und Mark Okraku**

Forschungsteam Universität Göttingen

In der organisationswissenschaftlichen Forschung spielt die Frage nach der Steuerung und Kontrolle von Organisationsmitgliedern eine gravierende Rolle (Williamson, 1981). Im Rahmen der Governance-Forschung wird erklärt, inwiefern Organisationen die Tätigkeiten von Individuen in Hinblick auf ein gemeinsames Ziel koordinieren und kontrollieren (O'Mahony & Ferraro, 2007). Zahlreiche verschiedene Steuerungs- und Kontrollformen wurden im Laufe der Zeit identifiziert, kategorisiert und eingehend erforscht. Das Aufkommen von neuartigen Geschäftsmodellen der Sharing Economy stellt die Gültigkeit solch bestehenden Wissens allerdings vor zahlreiche Herausforderungen (Botsman & Rogers, 2011; Reischauer & Mair, 2018). Da in Sharing-Economy-Organisationen Wert zumeist nicht durch vertraglich gebundene MitarbeiterInnen, sondern durch die Community generiert wird (Sundararajan, 2016; Mosmann & Klutt, 2020), drängen sich Fragen auf nach der Bedeutung von Steuerung, der Anwendbarkeit bestehenden Wissens sowie der möglichen Determinanten, welche die Steuerungsentscheidungen der Organisationen beeinflussen. Die Neuartigkeit des Phänomens, das Fehlen einer trennscharfen Definition der Sharing Economy sowie die hohe Heterogenität der Geschäftsmodelle (Schor, 2017), machen verlässliche Aussagen umso schwieriger.

Theorie

Die Governance-Literatur hat idealtypische organisationale Steuerungs- und Kontrollformen identifiziert und in zahlreichen Forschungsarbeiten empirisch belegt (Sibai et al., 2015). Traditionell wird zwischen markt-basierten und hierarchischen Steuerungs- und Kontrollformen differenziert. Eine Vielzahl an Dimensionen hat sich etabliert, anhand derer die Zuweisung zu diesen analytischen Kategorien erfolgt. So spielt insbesondere die Intensität von Anreizen bzw. die damit verbundene Art von Zielvorgaben, das Maß der ausgeübten administrativen Kontrolle, das Vorhandensein formeller Regeln sowie die Anpassung an Umweltbedingungen eine gravierende Rolle (Ebers & Oerlemans, 2016). Bei einer markt-basierten Steuerungsform sind Verträge und Preise sowie Vorgaben von Zielen für eine bestimmte zeitliche Periode zentral. Die Steuerung erfolgt daher output-orientiert. Bei einer hierarchischen Steuerung erfolgt eine autoritäre Vorgabe von Verfahrensregeln. Während marktliche und hierarchische Steuerungsformen zwei Extreme auf einem Kontinuum bilden, werden in der empiri-

sehen Wirklichkeit häufig Hybridformen beobachtet, die eine Mittelposition einnehmen (Ebers & Oerlemans, 2016; Heide, 1994). Ferner erkannte die bisherige Forschung informellere Formen von Steuerung, die sich insbesondere in Kontexten finden lässt, in denen die Bedeutung formalisierter Regeln gering ausgeprägt ist (Kirsch et al., 2010). Diese so genannte *Clan Governance* steuert auf der Grundlage von informellen Institutionen wie Normen und Werten, deren Verletzung oder Missachtung durch Gruppen sanktioniert wird.

Methode

Im Rahmen des i-share Projektes wurde auf eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden gesetzt, um Steuerungs- und Kontrollmechanismen von Sharing Organisationen zu untersuchen. Zunächst wurde durch umfassende qualitative Vorarbeiten exploriert, welche Steuerungsformen in Sharing-Economy-Organisationen vorliegen und wie diese ausgestaltet sind (Mosmann & Klutt, 2020). Basierend auf den qualitativen Vorstudien in der Sharing Economy sowie bestehenden quantitativen Forschungsarbeiten von ähnlichen Sachverhalten in traditionellen Unternehmen, wurde ein Fragebogen zur verlässlichen und validen Erfassung von Steuerung und Kontrolle in der Sharing Economy entwickelt. Aus der quantitativen Erhebung sollen repräsentative Aussagen über Steuerung und Kontrolle in der Sharing Economy sowie deren Determinanten gezogen werden. Zur Operationalisierung der Steuerungsformen wurde zunächst eine explorative Faktorenanalyse mit den Messinstrumenten, die zur Darstellung von Steuerungsdimensionen herangezogen wurden, durchgeführt. Die Entwicklung der Messinstrumente erfolgte nach einer umfangreichen Recherche innerhalb der Governance-Literatur bei simultanem Abgleich mit unseren qualitativen Vorstudien. Basierend auf diesem Verfahren konnten spezifische Fragen in der Erhebung einzelnen Steuerungsformen zugeordnet werden. Das primäre Erkenntnisinteresse bestand in der Identifikation der Steuerungs- und Kontrollformen sowie der Determinanten, welche die Wahl erklären. Zu diesem Zwecke bietet sich die Durchführung einer statistischen Clusteranalyse an, bei welcher die Untersuchungsobjekte (in diesem Fall Sharing-Economy-Organisationen) hinsichtlich ihrer Verteilung auf die möglichen Steuerungsformen (Market, Hierarchy und Clan) gruppiert werden konnten. Auf Grundlage der Daten wurde sich für eine hierarchische Clusteranalyse mittels Ward-Methode entschieden (Backhaus et al., 2018).

Zentrale Beobachtungen

Es ergaben sich drei Cluster (Gruppierungen) in unserem Sample, die deutlich benannt werden konnten: Als *Dominant Clan* bezeichneten wir Organisationen, deren Steuerung analog zur so genannten Clan Governance in der Forschung hauptsächlich über Normen und Werte erfolgte. Ferner ließen

sich allerdings noch zwei Hybrid-Formen beobachten. Als *Market-Clan* lassen sich Mischformen aus output- und normenbasierter Steuerung deuten. Als dritte Gruppierung ergab sich ein Hybrid aus *Market-Clan-Hierarchy*, der Elemente aus allen drei bekannten Steuerungsformen beinhaltet. In diesem Hybriden wird daher sowohl über Ziel-, als auch über Verfahrensvorgaben aber ebenso über Normen und Werte gesteuert. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Clusteranalyse aufgeteilt nach Geschäftsmodellen dargestellt.

GEMEINSCHAFTLICHES WOHNEN

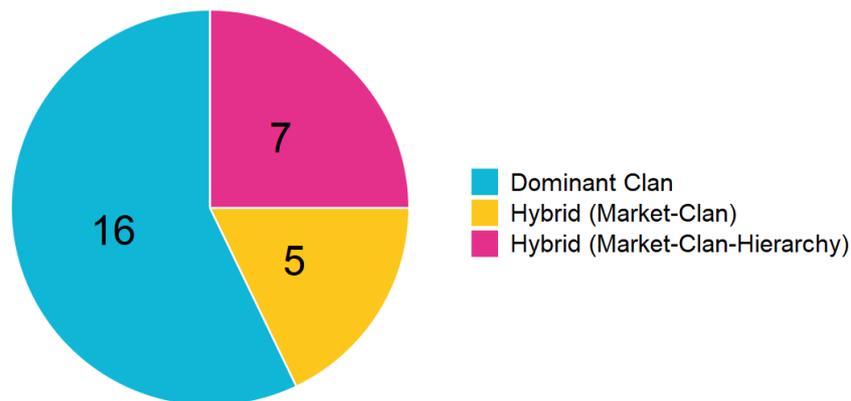


Abbildung 5-1: Clusteranalyse Gemeinschaftliches Wohnen.

Im Fokus von Geschäftsmodellen, die auf **gemeinschaftlichem Wohnen** basieren, stehen soziale Interaktionen, die durch das Teilen von Wohnraum initiiert werden. Normalerweise bilden sich in den Wohnräumen relativ homogene Gruppen, die aufgrund ihrer ähnlichen Lebensumstände (z.B. Studierende, Auszubildende, Singles) ähnliche Präferenzen haben sowie ähnlichen Aktivitäten nachgehen. Da es sich bei dem Wohnraum um einen der intimsten Bereiche des privaten Lebens handelt und dieser stets mit gemeinsamen Aktivitäten (z.B. Abendessen, Unternehmungen, Instandhaltung der Wohnung) verbunden ist, sind gemeinsame Normen und Werte zwischen den Bewohnern unerlässlich für ein harmonisches Zusammenleben. Der Großteil der Organisationen (16 von 28) entschied sich daher für die Clansteuerung (siehe Abbildung 5-1). Aufgrund der gemeinsamen Nutzung von Eigentum sowie gemeinsamer finanzieller Verantwortlichkeiten sind schriftliche Vereinbarungen und festgelegte Regeln allerdings zum Teil immer noch notwendig. Daher finden sich neben reiner Clan-Steuerung auch Hybridformen in unserem Sample wieder.

Die organisationalen Formen der **Zeitbanken und Tauschringe** basieren beide auf der sozialen Interaktion des Tauschens. Bei Zeitbanken werden unentgeltlich Dienstleistungen getauscht und bei Tauschringen handelt es sich um Gegenstände. Wir sehen in diesem Zusammenhang ebenfalls die Präferenz von clanbasierten Steuerungsmechanismen. Insbesondere, da bei

Zeitbanken und Tauschringe der eigentliche Tausch in Selbstkoordination und ohne Eingriffsmöglichkeiten der Plattform stattfindet, sind hier ebenfalls Normen und Werte zur Steuerung gefragt. 14 der 25 Organisationen in unserem Sample befinden sich daher im dominanten Clan-Cluster (siehe Abbildung 5-2).

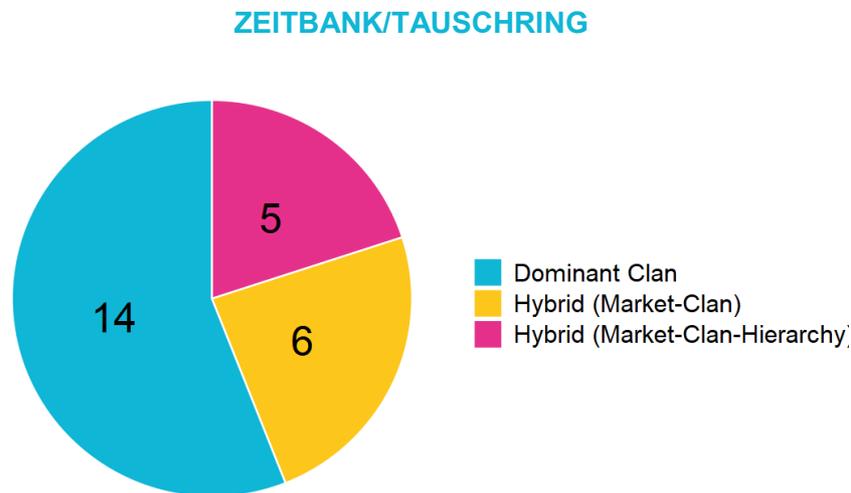


Abbildung 5-2: Clusteranalyse Zeitbank/Tauschring.

Vor der Transaktion werden durch die Plattform allerdings auch insbesondere marktliche Mechanismen zur Absicherung eingesetzt, da Garantien notwendig sind und teilweise mit vertraulichen Informationen umgegangen werden muss.

In **Repair Cafés** treffen sich Menschen mit Reparaturbedarf ihrer persönlichen Gegenstände mit Fachleuten, die ehrenamtlich ihre Expertise und Fähigkeiten für die Reparatur zur Verfügung stellen. Die idealistischen Ziele, die mit der ehrenamtlichen Arbeit im Repair Café einhergehen (wie beispielsweise die Verlängerung von Produktlebenszyklen), spiegeln sich ebenfalls in einer auf Normen und Werten basierenden Steuerung wider. NutzerInnen koordinieren sich untereinander selbst, sämtliche Leistungen erfolgen unentgeltlich und ein kooperativer Charakter steht im Vordergrund. Letzterer zeigt sich insbesondere darin, dass vielfach Reparaturen selbst und nur unter Anleitung von Fachpersonal erfolgen sollen. Daher befinden sich mit 58 Repair Cafés der Großteil unserer Stichprobe im dominanten Clan-Cluster.

Da Repair Cafés keine vollständig homogene Gruppe bilden, sondern facettenreiche Unterschiede aufweisen können, finden sich kleinere Teile der Stichprobe in Hybrid-Clustern wieder, die auch marktliche oder hierarchische Steuerungsformen beinhalten (siehe Abbildung 5-3). Insbesondere bei Repair Cafés, die in Dachorganisationen wie zum Beispiel das Netzwerk Reparatur Initiativen in Deutschland eingebunden sind, welche wiederum großen Wert auf ihr Image legen, kommt es zu intensiveren Eingriffen und vertraglichen Vereinbarungen.

REPAIR CAFÉS

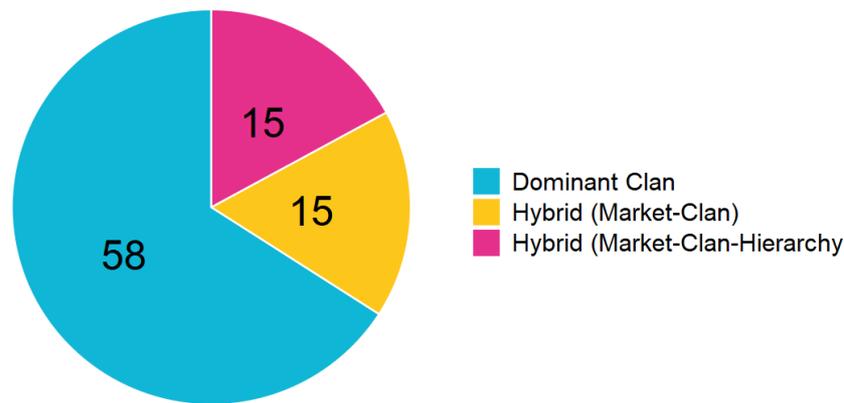


Abbildung 5-3: Clusteranalyse Repair Cafés.

In **Community-Gärten** findet eine kollektive Bewirtschaftung eines als Garten verwendeten Grundstückes statt, um Früchte und Gemüse oder lediglich Pflanzen (aufgrund ihres ästhetischen Wertes) anzubauen. Auch hierbei steht der kollaborative Charakter der Tätigkeit im Vordergrund. Eine verbindende Begeisterung für Gartenarbeit sowie kollektive Vorstellungen hinsichtlich ökologischer Werte bringt diese Menschen zusammen. Die geistige Nähe und gemeinschaftliche Arbeit sortiert auch hier marktliche sowie hierarchische Steuerungsformen weitestgehend aus und bedingt eine Clan-Steuerung. Daher finden sich 25 der 31 von uns befragten Community-Gärten im dominanten Clan-Cluster (siehe Abbildung 5-4).

COMMUNITY-GÄRTEN

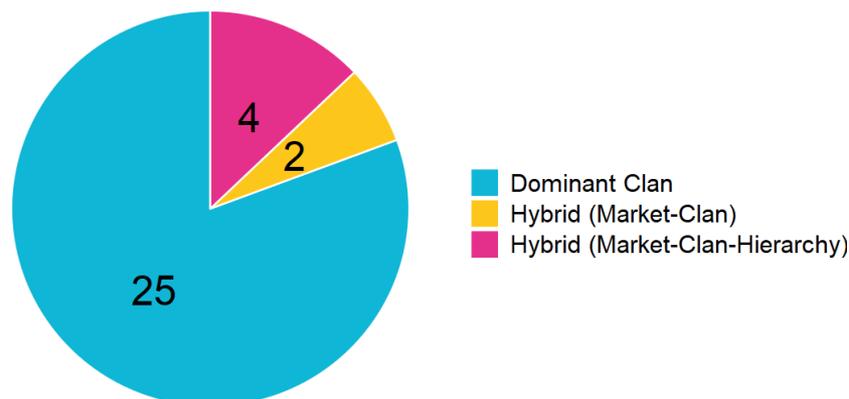


Abbildung 5-4: Clusteranalyse Community-Gärten.

Durch die intensive mediale Berichterstattung sind **Mobilitätsplattformen** im gesellschaftlichen Diskurs häufig zum Synonym der Sharing Economy avanciert. Unternehmen wie Uber oder BlaBlaCar nutzen technologische

Infrastrukturen, um per Smartphone abrufbare Verkehrsleistungen anzubieten. Der enorme Erfolg dieser Unternehmen hat Fragen nach der Steuerung in Mobilitätsplattformen stärker in den Vordergrund gerückt. Im Gegensatz zu den bisher betrachteten Organisationsformen der Sharing Economy, werden Mobilitätsplattformen sowohl durch marktliche als auch durch clanbasierte Steuerungsformen charakterisiert (siehe Abbildung 5-5). Da im Rahmen der Beförderungsleistungen dauerhafte Gefahren für die körperliche Unversehrtheit bestehen, sind zuvor schriftlich fixierte Regeln und Vereinbarungen unerlässlich.

MOBILITÄTSPLATTFORMEN

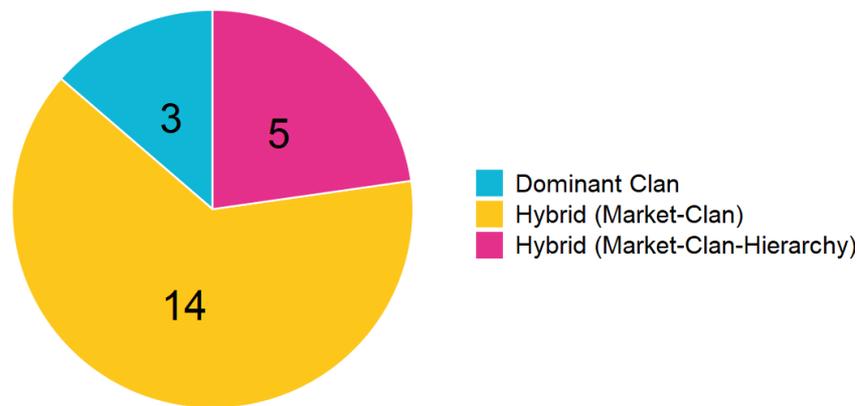


Abbildung 5-5: Clusteranalyse Mobilitätsplattformen.

Darüber hinaus macht die Vielzahl an oft unübersichtlichen Transaktionen zumeist (output-orientierte) Bewertungssysteme notwendig, anhand derer die Leistungen von Community-Mitgliedern evaluiert wird. Zwar gibt es auch bei Mobilitätsdiensten Normen und Werte (Fahrtempo, Gesprächsbereitschaft etc.), allerdings ist eine rein darauf basierende Steuerung nahezu nicht vorhanden.

Interpretation und Fazit

Die Ergebnisse der Clusteranalyse offenbaren einige sehr interessante, aber dennoch eingängige Erkenntnisse über die Bedeutung von Steuerungsformen in der Sharing Economy. Aufgrund des idealistischen Charakters dieser neuen Geschäftsmodelle, der vielfach mit Nachhaltigkeitsbestrebungen, gemeinschaftlichen Aktivitäten oder der Bekämpfung von Ungleichheit einhergeht, überrascht es nicht, dass Steuerung über Normen und Werte eine hohe Relevanz hat. Diese Relevanz konnten wir über alle Kategorien der Sharing Economy hinweg beobachten. Wenngleich clanbasierte Steuerung (mit Ausnahme der Mobilitätsplattformen) deutlich überwog, konnte vielfach allerdings auch Hybridität beobachtet werden. Diese lässt sich zu-

meist mit individuellen organisationalen Eigenheiten und Geschäftsmodellcharakteristika, die auf Effizienz oder die Verringerung von Unsicherheit ausgerichtet sind, begründen. Somit lässt sich feststellen, dass klassische Konzeptualisierung von organisationaler Steuerung zwar eine gewisse Erklärungskraft für die Sharing Economy besitzen, das vielfache Vorhandensein von Mischformen allerdings die Schwierigkeiten bisheriger Konzepte für die Analyse der Sharing Economy offenlegt.

Literatur

- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden*. Berlin: Springer-Verlag.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2011). *What's mine is yours: how collaborative consumption is changing the way we live*. Collins London.
- Ebers, M., & Oerlemans, L. (2016). The Variety of Governance Structures Beyond Market and Hierarchy. *Journal of Management*, 42(6), 1491–1529.
- Heide, J. B. (1994). Interorganizational Governance in Marketing Channels. *Journal of Marketing*, 58(1), 71–85.
- Kirsch, L. J., Ko, D.-G., & Haney, M. H. (2010). Investigating the antecedents of team-based clan control: Adding social capital as a predictor. *Organization Science*, 21(2), 469–489.
- Mosmann, P. C., & Klutt, J. (2020). Market, hierarchy, or clan? Types of governance in the sharing economy. *Research in the Sociology of Organizations*, 66, 25–54.
- O'Mahony, S., & Ferraro, F. (2007). The Emergence of Governance in an Open Source Community. *AMJ*, 50(5), 1079–1106.
- Reischauer, G., & Mair, J. (2018). How Organizations Strategically Govern Online Communities: Lessons from the Sharing Economy. *AMD*, 4(3), 220–247.
- Schor, J. B. (2017). Does the sharing economy increase inequality within the eighty percent? Findings from a qualitative study of platform providers. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 10(2), 263–279.
- Sibai, O., Valck, K. de., Farrell, A. M., & Rudd, J. M. (2015). Social Control in Online Communities of Consumption: A Framework for Community Management. *Psychol. Mark.*, 32(3), 250–264.
- Sundararajan, A. (2016). *Sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. Cambridge: MIT Press.
- Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3), 548–577.

Gemeinschaften und Wachstum von Sharing Economy Organisationen in Deutschland

Johanna Mair, Nikolas Rathert und Georg Reischauer

Forschungsteam Hertie School

Vor allem für jüngst gegründete Organisationen der Sharing Economy ist es wichtig, ihre Online-Gemeinschaften mithilfe von Plattformen zu motivieren, Ressourcen zu teilen und zu verteilen (Reischauer, 2016; Reischauer & Mair, 2018a, 2018b). Gleichmaßen wird zunehmend postuliert, dass vor allem Start-Ups mit Profitorientierung und mit Sitz in den Vereinigten Staaten rasches Wachstum anstreben (Cusumano, Gawer, & Yoffie, 2019; Sundararajan, 2016). Aber wie verhält es sich hinsichtlich der Rolle von Gemeinschaften und von Wachstum mit jenen Sharing Economy Organisationen, die schon länger existieren, weniger stark auf digitale Technologien angewiesen und in Deutschland tätig sind? Erste Ergebnisse legen nahe, dass Sharing Economy Organisationen in Deutschland sich insbesondere hinsichtlich Profitorientierung deutlich von Organisationen der angelsächsischen Sharing Economy unterscheiden (Mair & Reischauer, 2017). Der vorliegende Text widmet sich der Frage nach den Spezifika von Sharing Economy Organisationen in Deutschland hinsichtlich Gemeinschaften und Wachstum.

Methoden

Grundlage des Textes ist eine deskriptive Analyse von 233 Sharing Economy Organisationen in Deutschland, die im Rahmen einer Onlineumfrage im Jahr 2018 erhoben wurden. Die Organisationen umspannen fünf Tätigkeitsbereiche (bspw. Mobilität, Wohnen und Übernachten) und sind im Durchschnitt etwa 10 Jahre alt. Der Bereich von Arbeit, Handwerk und Dienstleistungen ist in der Stichprobe mit über 53 Prozent am stärksten vertreten, gefolgt von Sharing Economy Organisationen im Bereich Ernährung und Garten. In der folgenden Analyse wurden Antworten zur Rolle von Gemeinschaft und Wachstum über die Gesamtstichprobe hinweg verglichen in Bezug auf Organisationsalter, Tätigkeitsfeld und Profitorientierung.

Rolle von Gemeinschaften

Die Frage, ob Community (ein synonym für Gemeinschaft verwendeter Begriff) als Notwendigkeit für Wettbewerbsfähigkeit eingestuft wird, bejahten 64 Prozent der Organisationen. Besonders Sharing Economy Organisationen im Bereich Mobilität trafen diese Aussage. Es ließ sich kein klarer Trend nach Organisationsalter, Profitorientierung oder Gemeinnützigkeit

feststellen. Dieses Ergebnis ist ein weiterer Indikator für die Heterogenität der Sharing Economy in Deutschland, die sich auch im i-share Atlas (www.i-share-economy/atlas) abbildet.

Vergleicht man dieselbe Frage mit der Frage nach der Notwendigkeit von Technologie für Wettbewerbsfähigkeit, so zeigt sich, dass Technologie eine annähernd ähnlich wichtige Rolle wie die Community einnimmt: so bejahen im Vergleich 58 Prozent die Frage nach der Notwendigkeit von Technologie. Besonders ist dies der Fall für Sharing Economy Organisationen der Bereiche Mobilität sowie Verkaufen/Verleihen (70-80 Prozent), sowie für profitorientierte Sharing Economy Organisationen. Für 45 Prozent der Sharing Economy Organisationen ist jedoch beides gleichermaßen wichtig.

GEGENWÄRTIGE RELEVANZ DER COMMUNITY

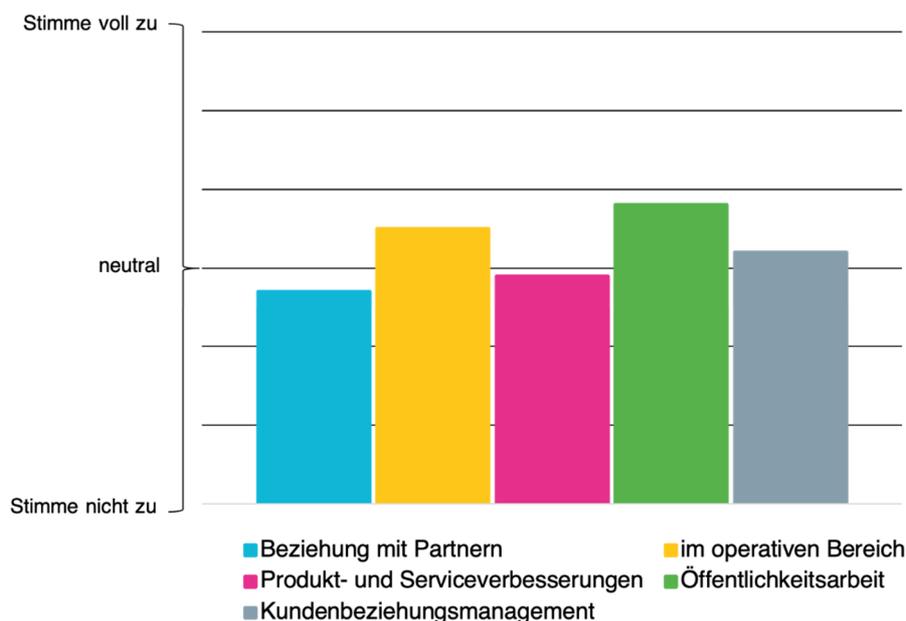


Abbildung 6-1: Aktuelle Relevanz der Community.

Hinsichtlich der gegenwärtigen Relevanz der Community lässt sich generell feststellen, dass Community grundsätzlich vor allem für Öffentlichkeitsarbeit relevant ist. Weitere Relevanz liegt absteigend für den operativen Betrieb, das Kundenbeziehungsmanagement, für Produkt- und Serviceverbesserungen und schließlich mit der Beziehung mit Partnern vor. Wie jedoch in Abbildung 6-1 ersichtlich, liegt über alle Sharing Economy Organisationen hinweg keine Dominanz eines Grundes vor. Damit zeigt sich auch hier, dass die Relevanz von Community vielfältig ist. Für profitorientierte Sharing Economy Organisationen ist Community vor allem für Kundenbeziehungsmanagement relevant. Es zeigen sich jedoch kleinere Unterschiede über die Bereiche hinweg (siehe Abbildung 6-2).

GEGENWÄRTIGE RELEVANZ DER COMMUNITY NACH BEREICHEN

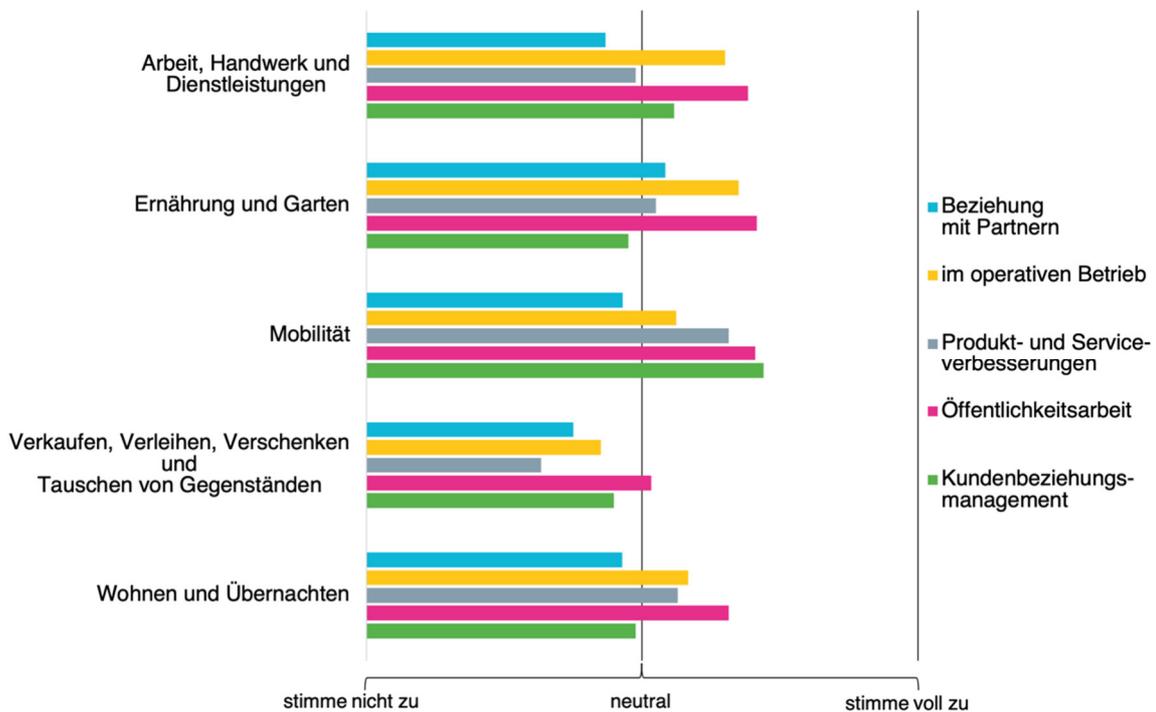


Abbildung 6-2: Aktuelle Relevanz nach Bereichen.

Bei der Analyse der Frage nach Relevanz der Community im Rückblick, d.h. zu Zeiten der Gründung einer Sharing Economy Organisation, zeigt sich vor allem eine erhöhte Relevanz für Organisationen im Bereich Verkaufen/ Verleihen/ Verschenken/ Tausch. Ferner liegt allgemein eine generell niedrige Relevanz von Community im Rückblick für Markttagieren vor, d.h. Marktanteile gewinnen, Eintrittsbarrieren aufbauen, oder Marktposition verteidigen. Auch bei dieser Frage lässt sich somit kein dominantes Muster hinsichtlich der Rolle von Community feststellen.

Rolle von Wachstum

Wachstum wird von einem Großteil aller befragten Sharing Economy Organisationen (56 Prozent „eher ja“) angestrebt. Demgegenüber gaben 44 Prozent an, neutral gegenüber der Thematik des Wachstums eingestellt zu sein und eher nicht Wachstum anzustreben. Profitorientierte Sharing Economy Organisationen im Bereich der Mobilität sind jene Organisationen mit dem stärksten Wachstumsziel. Die Erkenntnis, dass profitorientierte Sharing Economy Organisationen eher wachsen wollen, deckt sich mit bisherigen Einsichten der Literatur. Somit besitzen profitorientierte Sharing Economy Organisationen in Deutschland in dieser Hinsicht eine Ähnlichkeit mit Sharing Economy Organisationen im angelsächsischen Raum.

Auf die Frage, wie Sharing Economy Organisationen geografisch gesehen wachsen wollen, gaben nur 29 Prozent an, die geografische Reichweite überhaupt verändern zu wollen. Und auch von diesem knappen Drittel wurde in weiterer Folge mit 84 Prozent nur eine regionale Erweiterung angestrebt. Hier zeigt sich ein zentraler Unterschied zu oft zitierten Sharing Economy Organisationen im Ausland, die oftmals überregional und auch international wachsen wollen.

Die Frage nach den Maßnahmen des Wachstums zeigte eine starke Ablehnung von Franchisekonzepten – 82 Prozent der befragten Organisationen stuften diese als nicht gut geeignet ein. Als bevorzugte Wachstumsmaßnahme wird die Kooperation mit Kommunen und Vereinen angesehen (80 Prozent gut bis sehr gut geeignet). Diese Trends sind bei profitorientierten Sharing Economy Organisationen etwas abgeschwächt, sodass solche Organisationen und insbesondere jene im Mobilitätsbereich Wachstum und Franchisekonzepte weniger stark ablehnen.

Schließlich zeigt sich bei den Herausforderungen von Wachstum (siehe Abbildung 6-3), dass die Beibehaltung der Grundorientierung und Anpassung innerer Managementstrukturen für alle Organisationen, die Wachstum anstreben (also jene 56 Prozent des Samples), die größte Herausforderung darstellt.

HERAUSFORDERUNGEN BEI WACHSTUM

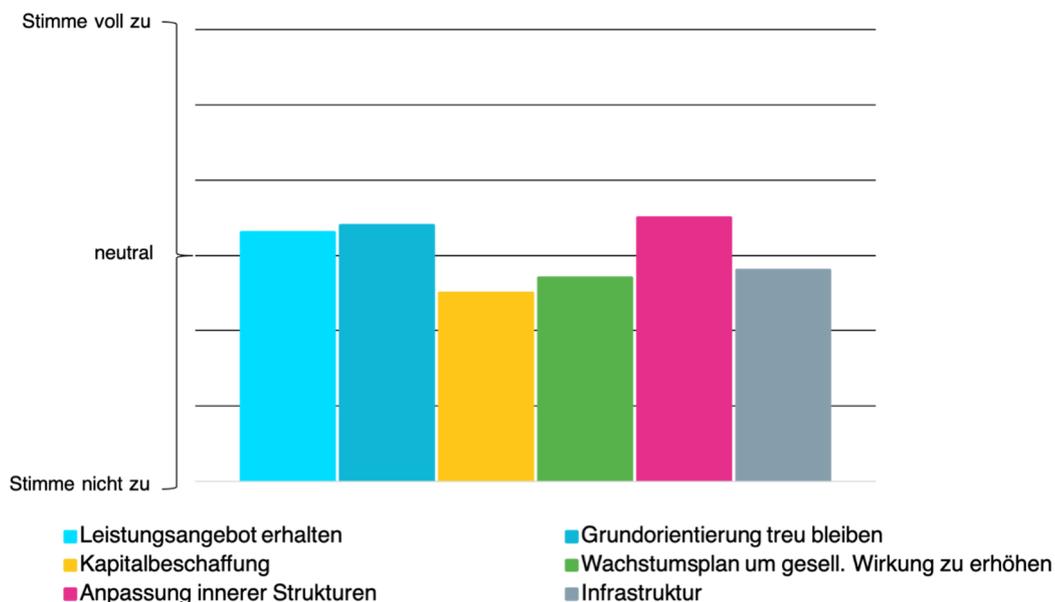


Abbildung 6-3: Wachstumsherausforderungen

Diese beiden Herausforderungen sind besonders groß bei älteren Sharing Economy Organisationen und jenen Organisationen des Bereichs Verkauf-

fen/Verleihen, Wohnen/Übernachten. Es zeigen sich jedoch auch Unterschiede. Bei einer stärkeren Profitorientierung stehen wachsende Sharing Economy Organisationen vor allem vor der Herausforderung der Kapitalbeschaffung, während nichtprofitorientierte Organisationen eher versuchen, das Leistungsangebot und die Grundorientierung zu erhalten.

Fazit

Auf die Frage nach möglichen Unterschieden hinsichtlich der Rolle von Gemeinschaften und von Wachstum für Sharing Economy Organisationen in Deutschland lässt die vorliegende Analyse zwei zentrale Beobachtungen zu.

Erstens zeigt sich eine Vielfalt sowohl in Sachen Community als auch Wachstum. Wenngleich sich vor allem Einsichten zu den profitorientierten Sharing Economy Organisationen in Deutschland nicht unwesentlich von Einsichten zu dieser Art von Sharing Economy Organisationen im Ausland unterscheiden, so liegt vor allem bei nicht profitorientierten Sharing Economy Organisationen eine noch größere Vielfalt vor.

Zweitens lässt sich eine Art Sonderstellung von Sharing Economy Organisationen des Bereichs Mobilität beobachten. Diese Organisationen sehen die Gemeinschaft besonders als Notwendigkeit für Wettbewerbsfähigkeit an – noch mehr als die von ihnen verwendete Technologie. Darüber hinaus haben sie die ambitioniertesten Wachstumsziele – wenngleich die sonst beliebteste Wachstumsmaßnahme der Kooperation mit Kommunen und Vereinen etwas weniger attraktiv als die anderen Sharing Economy Organisationen angesehen wird. Dies ist eine spannende Einsicht, die womöglich mit der spezifischen Entwicklung des Car-Sharings in Deutschland, die jüngst von Vaskelainen and Münzel (2018) analysiert wurde, zusammenhängt.

Literatur

- Cusumano, M. A., Gawer, A., & Yoffie, D. B. (2019). *The business of platforms: Strategy in the age of digital competition, innovation, and power*. Harper Business.
- Mair, J., & Reischauer, G. (2017). Capturing the dynamics of the sharing economy: Institutional research on the plural forms and practices of sharing economy organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 125, 11–20.
- Reischauer, G. (2016). Zum Teilen anregen: Konzeptionelle Überlegungen aus einer Netzwerkperspektive. *Vierteljahrshäfte zur Wirtschaftsforschung*, 85(3), 81–91.
- Reischauer, G., & Mair, J. (2018a). How organizations strategically govern online communities: Lessons from the sharing economy. *Academy of Management Discoveries*, 4(3), 220–247.

Reischauer, G., & Mair, J. (2018b). Platform organizing in the new digital economy: Revisiting online communities and strategic responses. *Research in the Sociology of Organizations*, 57, 113–135.

Sundararajan, A. (2016). *Sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. Cambridge: MIT Press.

Vaskelainen, T., & Münzel, K. (2018). The effect of institutional logics on business model development in the sharing economy: The case of german carsharing services. *Academy of Management Discoveries*.

Die Rolle der Informationstechnologie in der Sharing Economy – eine quantitative Erhebung

Alexander Frey, Manuel Trenz, Adeline Frenzel-Piasentin und Daniel Veit

Forschungsteam Universität Augsburg

Als einer der zentralen Treiber für die Sharing Economy werden oft die Entwicklungen in der Informationstechnologie (IT) angeführt. IT ist dabei als Hard- und Software definiert, welche von Organisationen zur Erreichung von Geschäftszielen eingesetzt wird (Laudon & Laudon, 2014). IT ermöglicht für viele Organisationen der Sharing Economy eine gemeinsame Nutzung von Ressourcen. Dies gilt insbesondere für digitale Plattformen (vgl. Cohen & Kietzmann, 2014). Die Rolle von IT für verschiedene Branchen und Unternehmen wurde bereits in zahlreichen Studien untersucht. Dabei wurden zwei zentrale Rollen von IT deutlich: IT als unterstützende (*operande*) Ressource und IT als innovationstreibende (*operante*) Ressource (Nambisan, 2013). **IT als unterstützende Ressource** übernimmt allgemeine Abläufe und ermöglicht die Erreichung übergeordneter Ziele (z.B. die Nutzung von digitalen Kommunikationskanälen wie Twitter unterstützt das Ziel der Öffentlichkeitsarbeit). Dagegen ist **IT als innovationstreibende Ressource** ein Auslöser und Treiber für tiefgreifende Veränderungen und beeinflusst andere Ressourcen einer Organisation (z.B. die Schaffung neuer Dienstleistungen oder neuer Benutzererlebnisse durch virtuelle Realität) (Vargo & Lusch, 2004).

Ein Großteil bestehender Studien zur Rolle der IT betrachtet entweder ausschließlich IT als innovationstreibende (vgl. z.B. Gregor et al., 2006; Häikiö & Koivumäki, 2016) oder IT als unterstützende Ressource (vgl. z.B. Chan, 2000; Vannoy & Salam, 2010). Frey et al. (2019) sind die ersten, die beide möglichen Rollen der IT gleichzeitig in einer qualitativen Studie betrachten und die Auswirkungen von technologischen Aspekten für Sharing-Economy-Organisationen anhand von vier Archetypen darstellen. Hierzu vergleichen sie 17 Fallstudien aus dem Mobilitätssektor in Deutschland. Jedoch betrachten sie nur einen Sektor innerhalb der vielfältigen Sharing Economy, wodurch eine Verallgemeinerung ihrer Ergebnisse einer umfassenden quantitativen Erhebung bedarf. Daher ist es Ziel dieses Kapitels, die folgenden Fragen zu beantworten:

(1) Welche Rolle spielt IT als unterstützende Ressource in der Sharing Economy?

(2) Welche Rolle spielt IT als innovationstreibende Ressource in der Sharing Economy?

(3) Welche Rolle spielt IT als strategischer Erfolgsfaktor in der Sharing Economy?

Im Folgenden werden die Antworten auf diese Fragen detailliert aufgezeigt. Die quantitativen Daten hierfür beruhen auf einer Umfrage unter Organisationen der Sharing Economy, die der Forschungsverbund i-share im Jahr 2018 durchführte.

Zentrale Beobachtungen

An der Erhebung zur Rolle der IT in der Sharing Economy haben insgesamt 209 Organisationen teilgenommen. Hiervon waren 111 Organisationen aus dem Bereich Arbeit, Handwerk und Dienstleistungen, 36 aus dem Bereich Ernährung und Garten, 16 aus dem Bereich Mobilität, 22 aus dem Bereich Verkaufen, Verleihen, Verschenken und Tauschen von Gegenständen sowie 24 Organisationen aus dem Bereich Wohnen und Übernachten. Somit ist eine vielfältige Bandbreite verschiedener Organisationen der Sharing Economy vertreten. Die große Mehrzahl dieser Organisationen (90 Prozent) sind nicht gewinnorientiert ausgerichtet (vgl. Abbildung 7-1).

GEWINNORIENTIERUNG DER ORGANISATIONEN

Ist Ihre Organisation gewinnorientiert? (N=209)

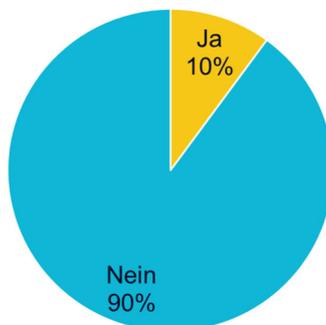


Abbildung 7-1: Organisationale Gewinnorientierung.

Die gemeinnützige Ausrichtung der befragten Organisationen (59 Prozent aller Organisationen) spiegelt sich bei der Einschätzung ihrer Leistung wider (vgl. Abbildung 7-2). Etwa die Hälfte der Organisationen (ca. 50 Prozent) gaben an, dass sie im Vergleich zu anderen Anbietern weder mehr Gelder, Kapital oder Spenden einnehmen noch, dass ihr Umsatz stärker wachsen würden. Gleichzeitig stimmten immerhin 44 Prozent der befragten Organisationen zu, dass sie ein höheres Ansehen bzw. ein besseres Image haben.

EINSCHÄTZUNG DER LEISTUNG DER ORGANISATIONEN (N=209)

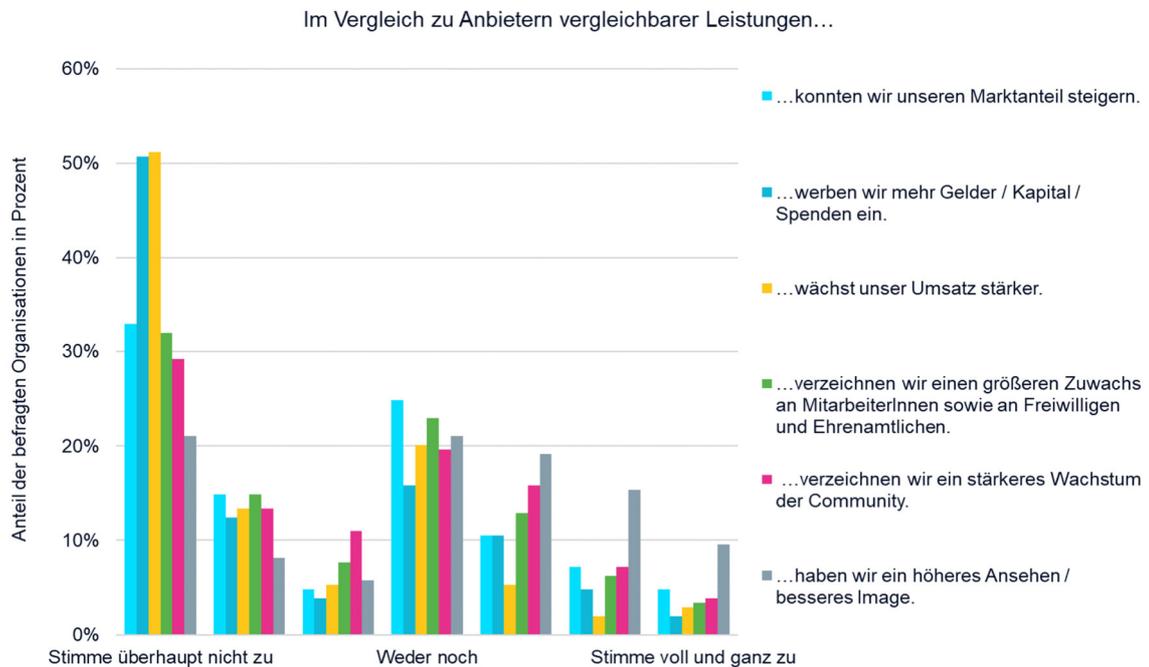
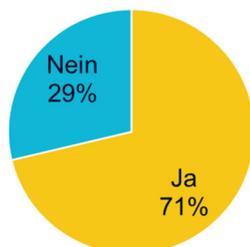


Abbildung 7-2: Organisationale Leistungseinschätzung.

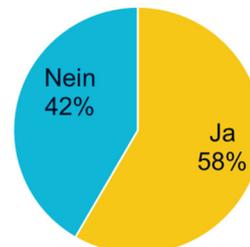
Die Analyse zur Wirkung von Technologie zeigt, dass 71,3 Prozent der befragten Organisationen (N=209) Technologie grundsätzlich als relevant für ihre Organisation erachten. Zudem stimmten weiterhin 58,4 Prozent zu, dass Technologie eine Notwendigkeit für die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Organisation darstellt (vgl. Abbildungen 7-3a und 7-3b).

DIE RELEVANZ VON IT UND DIE NOTWENDIGKEIT VON IT FÜR DIE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT (N=209)

Technologie ist relevant für unsere Organisation.



Technologie ist eine Notwendigkeit für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Organisation.



Abbildungen 7-3a und 7-3b: Relevanz und Notwendigkeit von IT für die Wettbewerbsfähigkeit.

IT als unterstützende Ressource

Über alle Organisationen hinweg stimmt die Mehrheit zu, dass Informationstechnologie entscheidende Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit (61 Prozent) und im operativen Betrieb (56 Prozent) unterstützt. Bei einem bereits deutlich kleinen Anteil der Organisationen spielt IT zudem im Kundenbeziehungsmanagement (Reaktion auf Nutzerbedürfnisse, Nutzersupport) eine wichtige Rolle (44 Prozent). 50 Prozent der befragten Organisationen stimmten der Aussage, dass IT sie in Partnerbeziehungen sowie bei Produkt- und Serviceverbesserungen (z.B. Unterstützung von Innovationen) unterstütze, nicht zu (vgl. Abbildung 7-4). Diese Ergebnisse bestätigen somit nur teilweise die Erkenntnisse der vorangegangenen qualitativen Interviews mit ausgewählten Plattformen der Sharing Economy (vgl. Frey et al., 2019).

IT ALS UNTERSTÜTZENDE RESSOURCE (N=209)

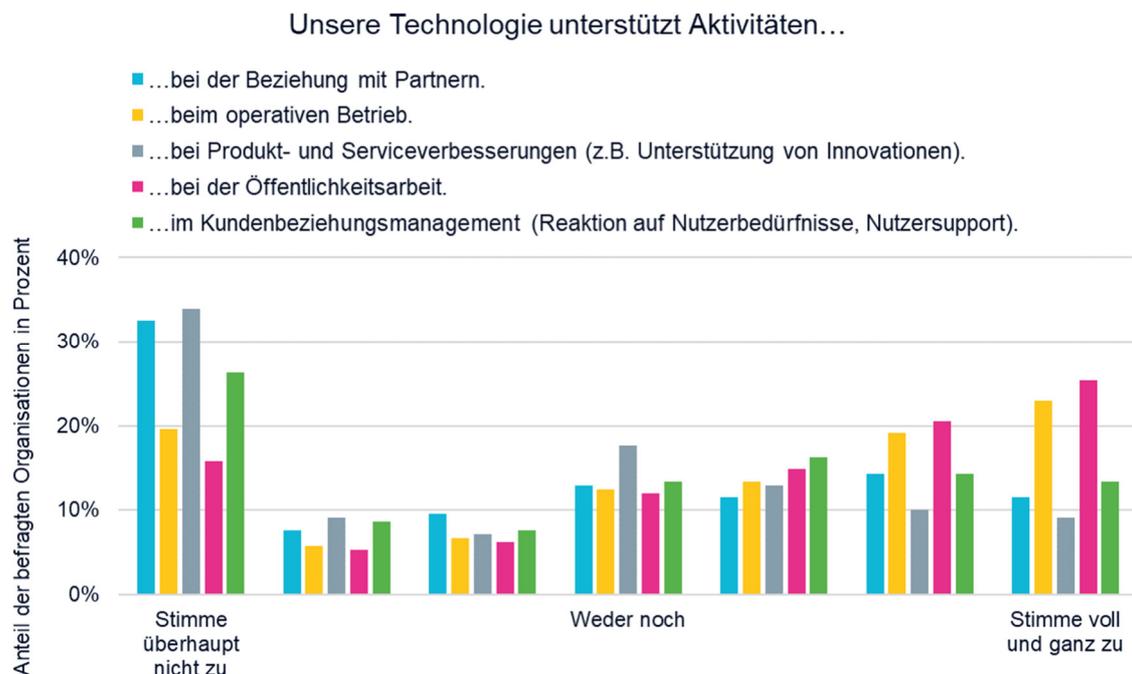


Abbildung 7-4: Unterstützungsfunktion IT.

IT als innovationstreibende Ressource

Die befragten Organisationen gaben an, dass sie IT weniger häufig nutzen, um ihre Produkte bzw. Services von denen ihrer Konkurrenz zu differenzieren (69 Prozent der Organisationen stimmten dieser Aussage nicht zu), das Image ihrer Produkte bzw. Services in den Augen ihrer Kunden zu steigern (52 Prozent stimmten nicht zu) oder die Funktionalität ihrer Produkte bzw.

Services zu verbessern (50 Prozent stimmten nicht zu). Lediglich 36 Prozent der befragten Organisationen gaben an, das IT die Kundenwahrnehmung der Leistungsfähigkeit ihrer Produkte bzw. Dienstleistungen verbessert (vgl. Abbildung 7-5). Dieser spezifische Einsatz von Technologie wurde auch nur in wenigen Fällen in der qualitativen Studie genannt (vgl. Frey et al., 2019). Hier konnten nur einzelne Organisationen Technologie zur gezielten Verbesserung ihrer Produkte bzw. Dienstleistungen nutzen. In der quantitativen Erhebung zeigte sich lediglich bei den gewinnorientierten Organisationen ein Unterschied. 62 Prozent dieser gaben an, dass sich die Kundenwahrnehmung der Leistungsfähigkeit ihrer Produkte bzw. Services durch IT verbessert und immerhin 52 Prozent stimmten zu, dass sie durch IT die Funktionalität ihrer Produkte bzw. Dienstleistungen entscheidend verbessern konnten.

IT ALS INNOVATIONSTREIBENDE RESSOURCE (N=209)

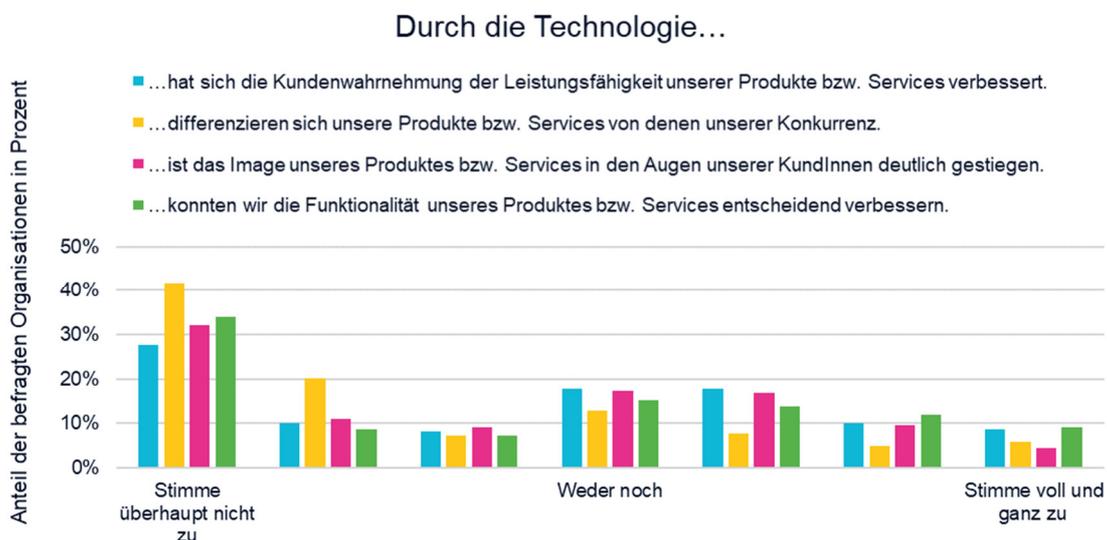


Abbildung 7-5: IT als innovationstreibende Ressource.

IT als strategischer Erfolgsfaktor

Gleichzeitig wird Informationstechnologie im Gegensatz zu anderen Einsatzzwecken auch weniger dafür eingesetzt, um Markteintrittsbarrieren aufzubauen (78 Prozent der Organisationen stimmten dieser Aussage nicht zu), eine zu verteidigende Marktposition zu erreichen (70 Prozent stimmten nicht zu) oder Marktanteile zu gewinnen (63 stimmten nicht zu) (vgl. Abbildung 7-6). Dies deckt sich ebenfalls mit den Beobachtungen der qualitativen Interviews (vgl. Frey et al., 2019), auch wenn dort einzelne Organisationen IT sehr dominant und effizient zu genau diesen Zwecken einsetzen. Zudem zeigt sich auch hier wieder ein Unterschied aller befragten Organisationen zu Organisationen mit einer Gewinnorientierung. Immerhin 48

Prozent der gewinnorientierten Organisationen stimmten zu, dass IT es ihnen ermöglicht, eine zu verteidigende Marktposition zu erreichen und noch 43 Prozent gaben an, dass sie Marktanteile mittels IT gewinnen können.

IT ALS STRATEGISCHER ERFOLGSFAKTOR (N=209)

Die Technologie ermöglichte es unserer Organisation...

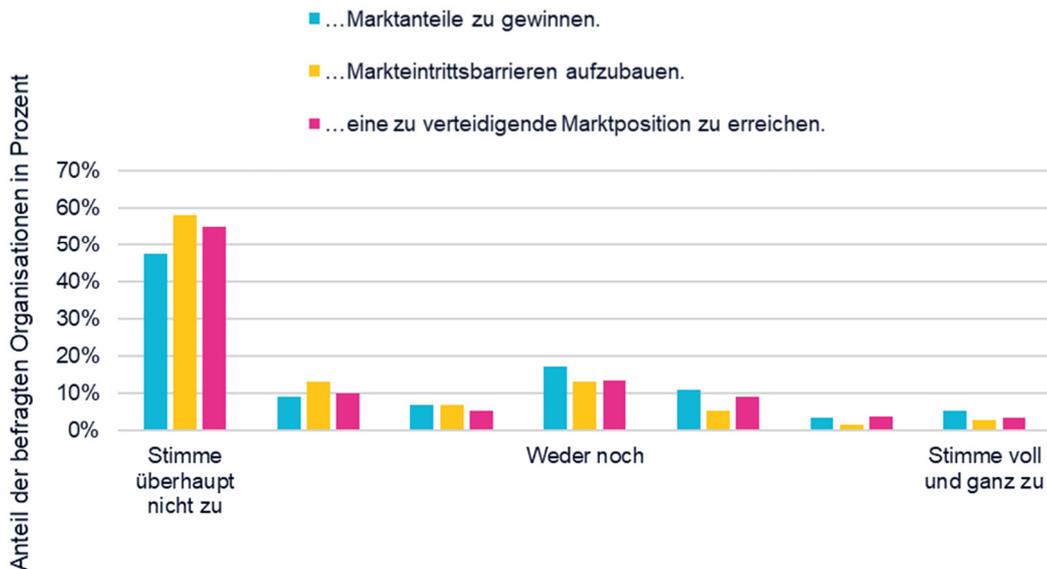


Abbildung 7-6: IT als strategischer Erfolgsfaktor.

Zusammenfassung

Insgesamt zeigt sich, dass die Rolle der IT vom Grad der Heterogenität, dem gewünschten Standardisierungsgrad der vermittelten Transaktionen, der Gewinnorientierung der Organisation, der Branche sowie dem Umfang des Unternehmens abhängig ist. Gleichzeitig zeigt diese Studie auch, dass viele Organisationen der Sharing Economy das Potenzial von Informationstechnologie sowohl als unterstützende aber vor allem als innovationstreibende Ressource bei weitem noch nicht ausnutzen. Auch für gemeinorientierte Organisationen kann die Nutzung von IT als Unterstützung für allgemeine Abläufe und zur Erreichung übergeordneter Ziele genutzt werden.

WEITERFÜHRENDE LESEEMPFEHLUNGEN

Frey, A., Trenz, M., & Veit, D. (2019). A Service-Dominant Logic Perspective on the Roles of Technology in Service Innovation - Un-covering Four Archetypes in the Sharing Economy, *Journal of Business Economics* (89), 1149–1189.

Literatur

- Chan, S. L. (2000). Information Technology in Business Processes. *Business Process Management Journal*, 6(3), 224–237.
- Cohen, B., & Kietzmann, J. (2014). Ride On! Mobility Business Models for the Sharing Economy. *Organization & Environment*, 27(3), 279–296.
- Frey, A., Trenz, M., & Veit, D. (2019). A Service-Dominant Logic Perspective on the Roles of Technology in Service Innovation - Uncovering Four Archetypes in the Sharing Economy. *Journal of Business Economics*, (89), 1149–1189.
- Gregor, S., Martin, M., Fernandez, W., Stern, S., & Vitale, M. (2006). The Transformational Dimension in the Realization of Business Value from Information Technology. *Journal of Strategic Information Systems*, 15(3), 249–270.
- Häikiö, J., & Koivumäki, T. (2016). Exploring Digital Service Innovation Process Through Value Creation. *Journal of Innovation Management*, 4(2), 96–124.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (13. Auflage), Essex, UK: Pearson Education Limited.
- Nambisan, S. (2013). Information Technology and Product/Service Innovation: A Brief Assessment and Some Suggestions for Future Research. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(4), 215–226.
- Vannoy, S. A., & Salam, A. F. (2010). Managerial Interpretations of the Role of Information Systems in Competitive Actions and Firm Performance: A Grounded Theory Investigation. *Information Systems Research*, 21(3), 496–515.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17.

Das Umfeld von Sharing Organisationen

**Sebastian Vith, Dominika Wruk, Achim Oberg,
Renate Meyer und Markus Höllerer**

*Forschungsteams ifm Universität Mannheim und
Wirtschaftsuniversität Wien*

Sharing Organisationen sind in ihren Handlungen nicht autark. Ihre Handlungsspielräume und Entwicklungsmöglichkeiten hängen von den Umfeldbedingungen ab, unter denen sie agieren. In den Medien werden dabei insbesondere Rufe nach geeigneten Instrumenten zur Regulierung der Aktivitäten von großen Sharing Plattformen laut. Vor dem Hintergrund möglicher negativer Auswirkungen von Sharing Modellen auf etablierte Branchen, die lokale Wirtschaft oder die Arbeitswelt im Gesamten, wird eine Einflussnahme durch Behörden und den Gesetzgeber verlangt. Auch die Frage nach geeigneten Anreizsystemen, die die Gründung und Verbreitung von Sharing Formen mit positiven Wirkungen unterstützen, ist Teil dieser Debatten. Neben Gesetzen und Regulierungen können weitere Umfeldbedingungen eine sozial erwünschte Entwicklung der Sharing Economy befördern. Zum Beispiel können Verbände, Fördervereine und andere Meta-Organisationen Interessen von auch kleinen Sharing Initiativen vertreten und sie in ihrer Entwicklung unterstützen. NutzerInnen und BürgerInnen beeinflussen mit ihren Anforderungen an Sharing Lösungen und ihrem Konsumverhalten, welche Modelle sich durchsetzen. Investoren und Geldgeber können mit ihren Entscheidungen darauf Einfluss nehmen, welche Sharing Formen sich etablieren können. Wie aber sehen aktuell die Umfeldbedingungen für Sharing Organisationen aus? Welche Faktoren werden als förderlich, welche als hinderlich wahrgenommen und wie engagieren sich Sharing Organisationen selbst dabei, diese Umfeldbedingungen zu gestalten? Im vorliegenden Kapitel werden diese Fragen unter Rückgriff auf Daten aus der Umfrage zum Thema Umfeld von Sharing Organisationen in Deutschland beantwortet.

Sharing Organisationen sind eingebettet in ihr Umfeld

Die Beziehungen zwischen Organisationen und ihrem Umfeld zu verstehen, ist ein wichtiges Bestreben der Organisationsforschung, denn Organisationen werden in ihren Entscheidungen und Handlungen von Umfeldbedingungen beeinflusst (Meyer, 2017). Konzeptionell lassen sich Beziehungen zwischen Organisationen und ihrem Umfeld auf zwei Ebenen fassen: Erstens gilt es, relevante beobachtbare Umfeldbereiche zu untersuchen (Duncan, 1972; Edelman & Suchman, 1997; Ingram & Clay, 2000). Zweitens

können unterschiedliche Arten von Interaktionen zwischen Organisationen und ihrem Umfeld konzipiert werden (z.B. Scott, 1987).

Relevante Umfeldbereiche

Um ein breites Verständnis des Umfeldes von Sharing Organisationen zu erhalten, wurden verschiedene Teilbereiche berücksichtigt, die Sharing Organisationen beeinflussen können:

Ähnlich wie in anderen Wirtschaftsbereichen ist auch für die Sharing Economy anzunehmen, dass der Markt eine entscheidende Rolle spielt. **Marktmechanismen** fördern etwa das Streben nach Effizienz und Innovation (z.B. Scott, 1995). Auch Akteure wie Wettbewerber, Verbände, Beratungen, Investoren und Banken prägen die **Marktinfrastuktur** und damit das Umfeld von Sharing Organisationen (z.B. DiMaggio & Powell, 1983; Greenwood, Suddaby, & McDougald, 2006; Kieser, 1997).

Der Bereich **Politik und Verwaltung** besteht aus verschiedenen Akteuren und Mechanismen, die Erwartungen und Anforderungen an Organisationen stellen. Dazu gehören neben Gesetzen und Regulierungen, auch Behörden und andere öffentliche Einrichtungen, mit denen Organisationen in Kontakt treten (z.B. Deephouse, 1996).

Die Legitimation von Sharing Organisationen hängt auch von der **Zivilgesellschaft** ab. Diese prägt vorherrschende Normen, Wertvorstellungen und Erwartungen, auf die Sharing Organisationen sich einstellen müssen, um als legitime Akteure wahrgenommen zu werden und so ihr Überleben zu sichern (Oliver, 1991; Suchman, 1995). Zivilgesellschaftliche Organisationen und Bürgerinitiativen spielen eine wichtige Rolle dabei, solche Erwartungen zu gestalten (Berger & Luckmann, 1991; Selznick, 1948).

Wenn es darum geht, gesellschaftlichen Wandel herbeizuführen, haben **soziale Bewegungen** eine hohe Bedeutung (z.B. Schneiberg & Lounsbury, 2017). Sie vertreten und fördern neue oder geänderte gesellschaftliche Normen und Vorstellungen. Mit ihren Aktivitäten mobilisieren sie BürgerInnen und Ressourcen, um auf diese Weise eine gesellschaftliche Transformation herbeizuführen. Da viele Fürsprecher der Sharing Economy als ideologisch motiviert gelten, kann die Sharing Bewegung selbst als eine soziale Bewegung bezeichnet werden

Auch der Bereich **Wissenschaft und Bildung** prägt das Umfeld von Organisationen (z.B. Meyer, Ramirez, Frank, & Schofer, 2007). Hochschulen und andere Bildungsinstitute stellen wichtige Quellen der Sozialisation von Organisationsmitgliedern dar – insbesondere von Personen in führenden Rollen (Schein, 1968). Durch ihre Forschung und Lehrangebote beeinflussen sie, was als aktuell relevantes Wissen zur Ausgestaltung und Führung von Organisationen gesehen wird (Eccles & Nohria, 1992; Palmer,

Jennings, & Zhou, 1993). Weiterhin beeinflussen Fachmedien die Verbreitung von Wissen, Ideen und Geschäftsmodellen durch die Wahl der diskutierten Themen.

Schließlich beschreiben (potenzielle) **Community-Mitglieder** von Organisationen einen relevanten Teilbereich ihres Umfeldes. NutzerInnen, MitarbeiterInnen und auch Ehrenamtliche formulieren direkt oder indirekt Erwartungen an Organisationen und gestalten damit Organisationsprozesse und Strukturen mit.

Typen von Interaktionen

Organisationen werden durch ihr Umfeld sowohl bemächtigt und bestärkt als auch kontrolliert und eingeschränkt (Meyer, 2017). Aus einer relationalen Perspektive bedeutet das, dass unterschiedliche Beziehungen in beide Richtungen zwischen Organisationen und ihrem Umfeld bestehen:

Das organisationale Umfeld **unterstützt und ermächtigt** Organisationen in ihren Entscheidungen und Handlungen auf unterschiedliche Weise. So erhalten Organisationen Zugang zu Informationen und Wissen über den direkten Austausch mit Akteuren in ihrem Umfeld und indem sie aktuelle Debatten verfolgen (*information gathering*). Indem sie gesellschaftlichen Normen, Wertvorstellungen und Erwartungen folgen, erhalten sie von ihrem Umfeld Legitimation (*legitimacy flow*), die maßgeblich den Erfolg und das Überleben von Organisationen beeinflusst (Suchman, 1995). Organisationen erhalten auch materielle Unterstützung (*material support*) von ihrem Umfeld in Form von unterschiedlichen Ressourcen (Meyer & Rowan, 1977; Pfeffer & Salancik, 1978).

Gleichzeitig übt das Umfeld **Druck und Kontrolle** auf Organisationen aus. Organisationen stehen unter dem Druck, den Mustern von legitimen, erfolgreichen anderen Organisationen zu folgen und sich gesellschaftlichen Erwartungen zu fügen. Dieser mimetische und normative Druck kann die Möglichkeiten von Organisationen beschränken (*influence*), neue Modelle und Formen zu erproben, die bisher wenig anerkannt sind (DiMaggio & Powell, 1983). Das Umfeld ist weiterhin durch Wettbewerbsdruck geprägt (z.B. Porter, 1979; Zuckerman, 1999). Organisationen stehen untereinander im Wettbewerb um NutzerInnen, MitarbeiterInnen und andere Ressourcen (*competitive pressure*). In einer extremen Form kann das Umfeld auch Zwang auf Organisationen ausüben (*obstruction*), etwa indem Gesetze oder Widerstand der Politik bestimmtes Verhalten von Organisationen einfordern (DiMaggio & Powell, 1983; Thompson, 2003).

Organisationen können auch aktiv mit ihrem Umfeld interagieren und dieses mitgestalten. Zwei Formen von organisationalem **Engagement** stehen im Vordergrund: Erstens, können Organisationen Anstrengungen unternehmen, ihr Umfeld zu beeinflussen, indem sie versuchen, etablierte Institutionen zu verändern (z.B. Lawrence & Suddaby, 2006; Lawrence, Leca, & Zilber, 2013) oder Themen zu setzen (Vith & Höllerer, 2020) (*influence*).

Zweitens können Organisationen aktiv dazu beitragen, Wissen zu verbreiten (z. B. Anatan, 2018) (*knowledge transfer*).

Vorgehen und Ergebnisse

Um ein tiefes Verständnis von Rahmenbedingungen von Sharing Organisationen in Deutschland zu entwickeln, wurde ein Fragebogen erstellt, mit dessen Hilfe Beziehungen zwischen Sharing Organisationen und ihrem Umfeld erfasst werden konnten. Die skizzierten Umfeldfaktoren und Arten von Beziehungen wurden dabei berücksichtigt. Wie im einleitenden Kapitel des Reports beschrieben, wurde eine Online-Umfrage unter den 2.500 kartierten Sharing Organisationen in Deutschland durchgeführt. Über 200 Sharing Organisationen unterschiedlicher Formen (z.B. Car-Sharing-Anbieter, Community-Gärten, Nachbarschaftsplattformen) sind der Einladung zur Teilnahme gefolgt und haben im Durchschnitt fast 20 Minuten gebraucht, um den Fragebogen vollständig auszufüllen.

Die im vorliegenden Kapitel verwendeten Daten zu Mechanismen und Einflussfaktoren (z.B. Gesetze, Werte, Normen) basieren auf Fragen, in denen Sharing Organisationen auf einer 7er Skala um ihre Zustimmung oder Ablehnung gebeten wurden. Zur Abfrage von Beziehungen zu verschiedenen Akteuren im Umfeld (z.B. Behörden, Hochschulen, Banken) wurde auf einer 5-er Skala erfragt, ob diese als förderlich oder hinderlich wahrgenommen werden. Die mittlere Kategorie konnte bei einer neutralen Einschätzung gewählt werden. Für die Datenanalyse wurden diese Werte in eine 7-er Skala überführt, um bei allen Daten eine einheitliche Skala verwenden zu können.

Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet und als Ego-Netze visualisiert. Dabei wird die Stärke der Beziehungen zwischen Sharing Organisation (Ego) und ihrem Umfeld dargestellt. Für eine bessere Übersichtlichkeit werden in den Abbildungen nur die Beziehungen gezeigt, bei denen wir einen Wert größer als drei beobachten (Threshold = 3). Die Abbildungen wurden für einen Vortrag und ein Arbeitspapier für eine internationale wissenschaftliche Konferenz erstellt (Wruk, Vith, Oberg, Höllerer, & Meyer, 2019) und sind in englischer Sprache verfasst. Bei Bedarf wird in der Beschreibung der Ergebnisse auf die englischen Begriffe in Klammern verwiesen. Im Folgenden werden zentrale Beobachtungen für eine durchschnittliche Sharing Organisation beschrieben. Darüber hinaus wird auf Besonderheiten einzelner Sharing Formen eingegangen.

Unterstützung aus Zivilgesellschaft, Sharing Bewegung, Wissenschaft und Bildung

Sharing Organisationen erfahren mittlere bis starke Unterstützung von der Zivilgesellschaft, der Sharing Bewegung, dem Bereich Wissenschaft und Bildung sowie ihren Community-Mitgliedern (siehe Abbildung 8-1). Sie

erhalten Zugang zu Informationen und Wissen (*information gathering*, hellblau) insbesondere über den Bereich Wissenschaft und Bildung, indem sie Seminare und Workshops besuchen und Fachmedien lesen und indem sie sich mit anderen Sharing Organisationen austauschen. Sharing Organisationen reflektieren gesellschaftliche Erwartungen und Normen und werden deshalb von der Zivilgesellschaft als legitim wahrgenommen (*legitimacy flow*, mittelblau).

WODURCH SHARING ORGANISATIONEN UNTERSTÜTZT WERDEN

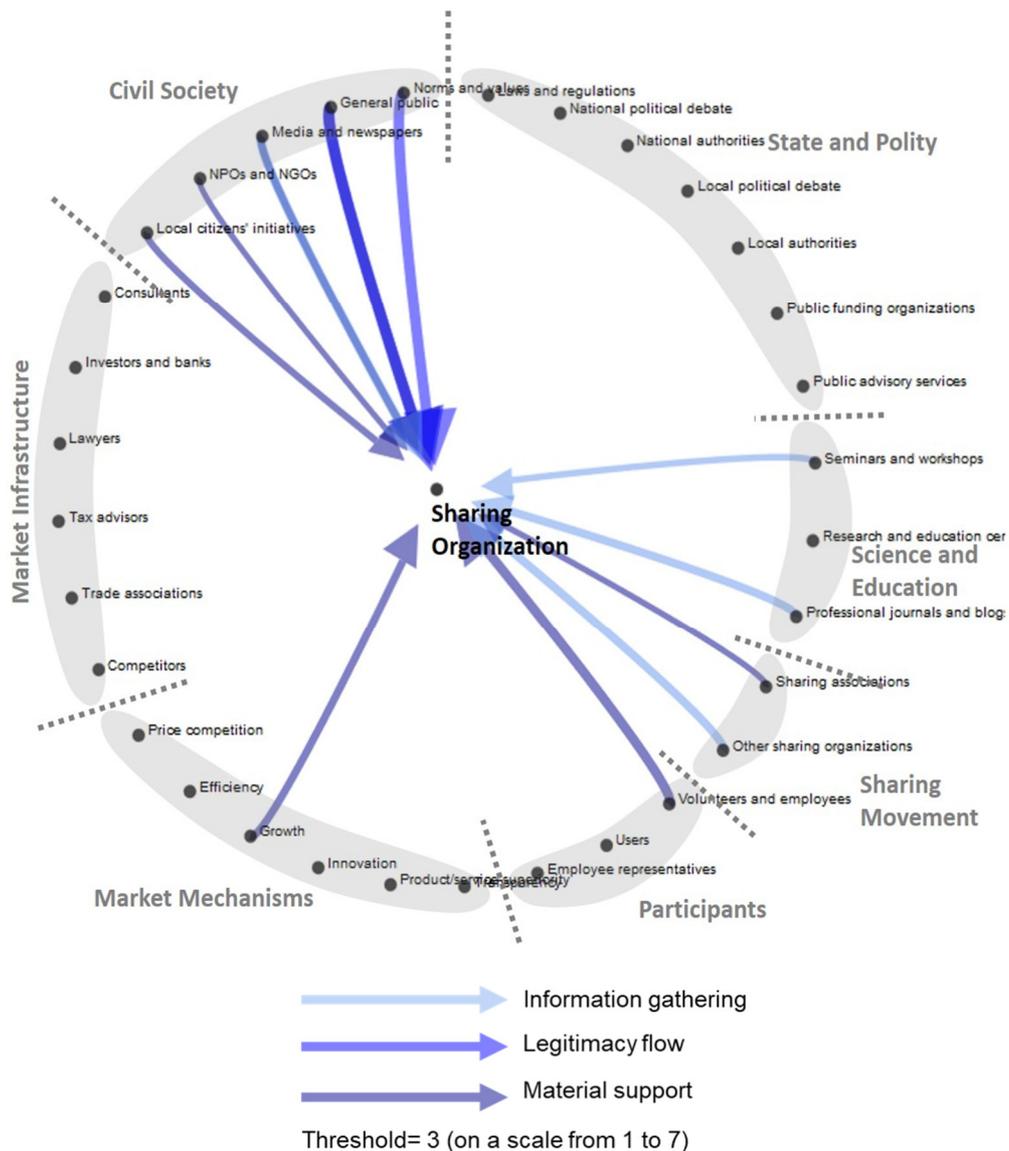


Abbildung 8-1: Das Ego-Netzwerk zeigt, wie stark und durch welche Bereiche ihres Umfeldes sich eine durchschnittliche Sharing Organisation unterstützt und befähigt fühlt. Dargestellt werden nur Ergebnisse größer als 3 auf einer 7-er Skala. Die Dicke der Pfeile gibt die Intensität der Interaktion wider.

Zivilgesellschaftliche Akteure stellen auch Ressourcen für Sharing Organisationen bereit (*material support*, dunkelblau). Dabei sieht die durchschnittliche Sharing Organisation gute Wachstumschancen für ihre Aktivitäten. Die Tatsache, dass wir keine Verbindungen zum Bereich Politik und Verwaltung sowie zu Marktakteuren und kaum Einfluss durch Marktmechanismen beobachten, legt nahe, dass diese Bereiche als wenig unterstützend wahrgenommen werden, wenn es darum geht, eine Sharing Organisation zu gründen und zu betreiben. Wissenstransfer geschieht insbesondere zwischen Sharing Organisationen, während andere typische Informationsquellen wie Beratungen oder Anwälte kaum genutzt werden.

Betrachtet man die Unterstützungsstrukturen für Organisationen unterschiedlicher Sharing Formen, lassen sich Unterschiede feststellen. So nehmen etwa Car-Sharing-Organisationen, Projekte der solidarischen Landwirtschaft und gemeinschaftliche Wohnprojekte eine stärkere Unterstützung durch ihr Umfeld wahr. Sie werden zum Beispiel deutlich häufiger durch Unternehmens- und Steuerberater oder lokale Behörden unterstützt. Im Umkehrschluss kann das bedeuten, dass sie auf solche Unterstützung stärker angewiesen sind, um ihre Projekte erfolgreich durchzuführen. Weniger Unterstützung durch die Akteure der Zivilgesellschaft erfahren Vermietplattformen, Coworking Spaces, Second Hand Shops und -Plattformen. Diese Sharing Organisationen sind weniger stark im Fokus aktueller Debatten und erhalten in der Folge potenziell weniger Aufmerksamkeit von ihrem Umfeld.

Normen, Werte und Gesetze sind wichtige Einflussfaktoren

Abbildung 8-2 zeigt, welche Umfeldbereiche Druck und Kontrolle auf Sharing Organisationen ausüben. Gesellschaftliche Normen und Werte, die öffentliche Meinung sowie Gesetze und Regulierungen stellen wichtige Einflussfaktoren für Sharing Organisationen dar (*influence*, gelb). Wenn sie ihre Geschäftsmodelle, Strukturen und Prozesse gestalten, orientieren sich Sharing Organisationen maßgeblich an diesen Einflussfaktoren. Darüber hinaus haben Erwartungen und Anforderungen (potenzieller) NutzerInnen Auswirkungen darauf, wie Sharing Organisationen aussehen und sich verhalten.

Zwei weitere Faktoren üben Druck auf Sharing Organisationen aus (*competitive pressure*, hellbraun): Um als legitim wahrgenommen zu werden und so ihr Überleben zu sichern, nehmen Sharing Organisationen einen hohen Druck wahr, Prozesse, Strukturen und Angebote transparent und damit für Externe evaluierbar zu machen. Darüber hinaus sehen sich Sharing Organisationen unter hohem Kosten- und Effizienzdruck.

Interessanterweise nimmt die durchschnittliche Sharing Organisation keine direkte Behinderung aus ihrem Umfeld wahr (*obstruction*, keine roten Verbindungen). Politik und Verwaltung üben wenig Druck auf Sharing Organi-

sationen aus. Obwohl die Frage nach der Regulierung von Sharing Organisationen aktuelle Debatten prägt, haben politische Akteure und Verwaltung aus Sicht von Sharing Organisationen wenig Relevanz – weder unterstützen noch behindern sie ihre Entstehung und Aktivitäten. Lediglich im Lebensmittelbereich nehmen Sharing Organisationen Behinderung durch ihr Umfeld wahr: Foodsharing Organisationen und Projekte der solidarischen Landwirtschaft fühlen sich von der lokalen oder nationalen Politik und Verwaltung negativ beeinflusst.

WELCHE FAKTOREN DRUCK AUF SHARING ORGANISATIONEN AUSÜBEN

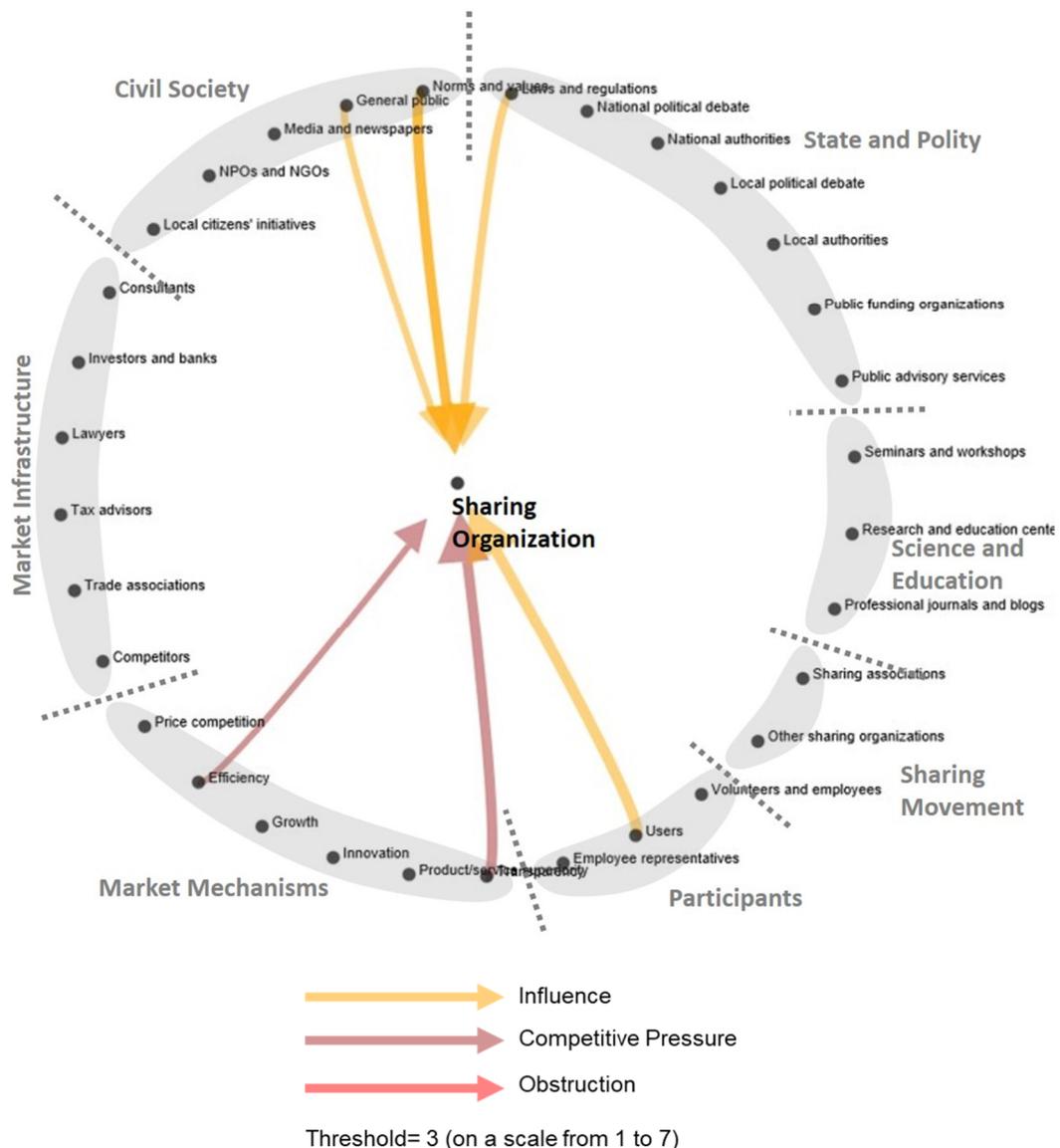


Abbildung 8-2: Das Ego-Netzwerk zeigt, wie stark und aus welchen Bereichen ihres Umfeldes eine durchschnittliche Sharing Organisation Druck und Kontrolle wahrnimmt. Dargestellt werden nur Ergebnisse größer als 3 auf einer 7-er Skala.

Auch Marktakteure und Marktmechanismen haben einen geringen Einfluss auf die durchschnittliche Sharing Organisation. Auch hier ist die Situation für einzelne Sharing Formen eine andere: Car-Sharing-Organisationen, Übernachtungsplattformen, Vermietplattformen und Second-Hand-Plattformen nehmen deutlich stärkeren Wettbewerbsdruck wahr. Sich mit ihren Angeboten und Preisen auf dem Markt durchzusetzen, spielt für Organisationen dieser Formen eine wichtige Rolle.

WIE SICH SHARING ORGANISATIONEN ENGAGIEREN



Abbildung 8-3: Das Ego-Netzwerk zeigt, wie stark und in welchen Bereichen ihres Umfeldes sich eine durchschnittliche Sharing Organisation engagiert. Dargestellt werden nur Ergebnisse größer als 3 auf einer 7-er Skala.

Aktive Unterstützung der Sharing Bewegung und lokales Engagement

Wie Sharing Organisationen aktiv mit ihrem Umfeld interagieren, wird in Abbildung 8-3 dargestellt. Eine Beobachtung ist, dass Sharing Organisationen zur Wissensvermittlung insbesondere auf drei Wegen beitragen: Erstens, durch ihre Öffentlichkeitsarbeit. Zweitens, indem sie sich aktiv mit anderen Sharing Organisationen in (informellen) Netzwerken austauschen oder sie beraten (*knowledge transfer*, helles Pink). Drittens, pflegen Sharing Organisationen soziale Beziehungen zu lokalen Verwaltungen und nehmen Einfluss auf lokale öffentliche Debatten (*influence*, violett).

Auch beim Engagement von Sharing Organisation, ihr Umfeld zu gestalten, lassen sich Unterschiede über Sharing Formen hinweg beobachten. Car-Sharing-Organisationen und Übernachtungsplattformen sind stärker bemüht, mit ihren Aktivitäten Einfluss auf lokale politische Debatten oder die lokale Verwaltung zu nehmen. Second-Hand-Plattformen und Vermietplattformen sind weniger stark in der Sharing Bewegung aktiv, potenziell auch aufgrund des stärkeren Wettbewerbsdrucks, dem sie sich ausgesetzt fühlen.

Fazit und Ausblick

Sharing Organisationen agieren in einem Umfeld bestehend aus verschiedenen Bereichen mit teilweise unterschiedlichen Erwartungen. Sie stehen dabei auf unterschiedlicher Weise im Austausch mit ihrem Umfeld. Die Beobachtungen zu einer durchschnittlichen Sharing Organisation und zu Besonderheiten einzelner Sharing Formen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Politik und Verwaltung haben begrenzte Relevanz:** Gesetze und Regulierungen spielen zwar eine wichtige Rolle für die Gestaltung von Sharing Organisationen, aber politische Akteure wie lokale oder nationale Verwaltungen werden weder als unterstützend wahrgenommen, noch werden Druck oder Einschränkungen gesehen, die von ihnen ausgehen. Für durchschnittliche Sharing Organisationen spielen Einflussnahme von Politik und Verwaltung keine wichtige Rolle, auch wenn sie versuchen, sich am lokalen politischen Diskurs zu beteiligen.
- **Markt spielt keine wichtige Rolle:** Auch Marktakteure und -mechanismen spielen für die durchschnittliche Sharing Organisation eine untergeordnete Rolle, wenn es darum geht, eine Sharing Organisation zu gründen und zu betreiben. Banken und Investoren, Unternehmens- und Steuerberater, Industrie- und Fachverbände spielen für Sharing Organisationen aktuell keine unterstützende Rolle.
- **NutzerInnen können Einfluss nehmen:** Erwartungen und Anforderungen (potenzieller) NutzerInnen haben Auswirkungen darauf, wie

Sharing Organisationen aussehen und sich verhalten. NutzerInnen können damit Einfluss nehmen auf die Geschäftsmodelle und Organisationsstrukturen von Sharing Organisationen.

- **Zivilgesellschaft beeinflusst Sharing Organisationen maßgeblich:** Sharing Organisationen sind bei der Ausgestaltung ihrer Modelle darauf bedacht, gesellschaftlichen Normen und Werten zu entsprechen. Zivilgesellschaftliche Organisationen sind wichtige Unterstützer von Sharing Organisationen.
- **Sharing Organisationen engagieren sich aktiv:** Durch den Austausch in informellen Netzen oder die Beratung anderer Sharing Organisationen, engagiert sich die durchschnittliche Sharing Organisation aktiv in der Sharing Bewegung. Auch mit ihren Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit und lokalen Politikarbeit tragen Sharing Organisationen zur Wissensverbreitung bei.
- **Unterschiede in der Umweltkomplexität bei Sharing Formen:** Betrachtet man verschiedene Sharing Formen, sind Unterschiede in der Umweltkomplexität zu beobachten. Während Sharing Organisationen einiger Formen wenig Druck und Kontrolle durch ihr Umfeld und starke Unterstützungsstrukturen wahrnehmen (z.B. Repair Cafés), sehen sich Organisationen anderer Formen mit stärkerem Druck konfrontiert (z.B. Car-Sharing-Organisationen). Insbesondere Unterschiede bei der Rolle des Marktes in Form von Wettbewerbsdruck auf der einen, und Unterstützung durch Marktakteure wie Beratungen auf der anderen Seite, sind zu beobachten.

Damit die Sharing Economy ihre Wirkungen entfalten kann, braucht sie geeignete Rahmenbedingungen, unter denen bestehende Organisationen wachsen und neue Gründungen entstehen können. Ziel der Forschung zur Einbettung von Sharing Organisationen ist es, die Rahmenbedingungen für Sharing Organisationen in Deutschland zu verstehen. Dies ist Voraussetzung, um Maßnahmen zu entwickeln, mit denen Anreize geschaffen und Hürden abgebaut werden können, die das Umfeld für Sharing Organisationen bereitstellt.

Ausgehend von den Beobachtungen in diesem Kapitel stellt sich etwa die Frage, wie Politik und Verwaltung Unterstützungsstrukturen für die Sharing Economy aufbauen können, um starke und wichtige Partner für Sharing Organisationen zu werden. Bisher nehmen sie über Gesetze und Regulierungen Einfluss auf die Sharing Economy, werden aber nicht als Unterstützer angesehen. Die Beobachtungen lassen schließlich die Schlussfolgerung zu, dass geeignete Marktinfrastrukturen zur Unterstützung von Sharing Organisationen fehlen. Solche Infrastrukturen können dazu beitragen, den Zugang zu Finanzmitteln, relevantem Wissen für GründerInnen und anderen Ressourcen für Sharing Organisationen zu verbessern. Bisher übernehmen lediglich zivilgesellschaftliche Akteure und die Sharing Bewegung diese Funktion mit ihren begrenzten Mitteln.

KAPITEL BASIERT AUF VORTRAG UND ARBEITSPAPIER

Wruk, D., Vith, S., Oberg, A., Höllerer, M. A., & Meyer, R. E. (2019). Differences in environmental complexity of organizational forms: The case of sharing organizations in Germany, vorgestellt auf dem *European Group for Organizational Studies Colloquium*, Edinburgh, UK; 4.-6. Juli 2019.

Literatur

- Anatan, L. (2018). An institutional perspective of knowledge transfer within university and industry alliance. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 11(4), 378–395.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1991). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Harmondsworth: Penguin UK.
- Deephouse, D. (1996). Does isomorphism legitimate? *The Academy of Management Journal*, 39(4), 1024–1039.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3), 313–327.
- Eccles, R., & Nohria, N. (1992). *Beyond the hype - Rediscovering the essence of management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Edelman, L. B., & Suchman, M. C. (1997). The legal environments of organizations. *Annual Review of Sociology*, 23, 479–515.
- Greenwood, R., Suddaby, R., & McDougald, M. (2006). Professional service firms. *Research in the Sociology of Organizations*, 24(6), 283–306.
- Ingram, P. & Clay, K. (2000). The choice-within-constraints new institutionalism and implications for sociology. *Annual Review of Sociology*, 26, 525–546.
- Kieser, A. (1997). Rhetoric and myth in management fashion. *Organization*, 4(1), 49–74.
- Lawrence, T. B., Leca, B., & Zilber, T. B. (2013). Institutional work: Current research, new directions and overlooked issues. *Organization Studies*, 34(8), 1023–1033.
- Lawrence, T. B., & Suddaby, R. (2006). Institutions and institutional work. In S. R. Clegg, C. Hardy, W. R. Nord, & T. B. Lawrence (Hrsg.), *The SAGE handbook of organization studies*. 2. Aufl., 215–254. London: SAGE.

- Meyer, J. W. (2017). Reflections on institutional theories of organizations. In R. Greenwood, C. Oliver, T. B. Lawrence, & R. E. Meyer (Hrsg.), *The SAGE handbook of organizational institutionalism*. 2. Aufl., 831–852. London: SAGE.
- Meyer, J. W., Ramirez, F. O., Frank, D. J., & Schofer, E. (2007). Higher education as an institution. In P. J. Gumpert (Hrsg.), *Sociology of higher education: Contributions and their contexts*, 187–221. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363.
- Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *The Academy of Management Review*, 16(1), 145–179.
- Palmer, D. A., Jennings, P. D., & Zhou, X. (1993). Late adoption of the multidivisional form by large U.S. corporations: Institutional, political, and economic accounts. *Administrative Science Quarterly*, 38(1), 100–131.
- Pfeffer, J., & Salancik G. R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper & Row.
- Porter, M. E. (1979). The structure within industries and companies' performance. *The Review of Economics and Statistics*, 61(2) 214–227.
- Scott, W. R. (1987). The adolescence of institutional theory. *Administrative Science Quarterly*, 32(4), 493–511.
- Scott, W. R. (1995). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities*. Los Angeles: SAGE.
- Selznick, P. (1948). Foundations of the theory of organization. *American Sociological Review*, 13(1), 25–35.
- Schein, E. H. (1968). Organizational socialization and the profession of management. *Industrial Management Review*, 9, 1–15.
- Schneiberg, M., & Lounsbury, M. (2017). Social movements and the dynamics of institutions and organizations. In R. Greenwood, C. Oliver, T. B. Lawrence, & R. E. Meyer (Hrsg.), *The SAGE handbook of organizational institutionalism*. 2. Aufl., 281–310. London: SAGE.
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Thompson, J. D. (2003). *Organizations in action: Social science bases of administrative theory*. London: Routledge.
- Vith, S., & Höllerer, M. A. (2020). “Turning the sharing economy into a fair economy”: Strategic issue work in the Vienna city administration. In I. Maurer, J. Mair, & A. Oberg (Hrsg.), *Theorizing the sharing*

economy: Variety and trajectories of new forms of organizing. *Research in the Sociology of Organizations*, 66, 187–213.

Zuckerman, E. W. (1999). The categorical imperative: Securities analysts and the illegitimacy discount. *American Journal of Sociology*, 104(5), 1398–1438.

Zu den AutorInnen



Stefan Berwing

hat Geographie, Soziologie und Politikwissenschaft an der Universität Heidelberg studiert. Im

Anschluss an das Studium begann er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Geographischen Institut der Universität Heidelberg, bevor er von 2007 bis 2018 am ifm arbeitete. Aktuell ist er Leiter des Referats Bildungsberichterstattung am Bayerischen Landesamt für Schule und assoziierter Wissenschaftler des ifm Mannheim.



Marina Friedrich-Schieback,

M.Sc., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehr-

stuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Public & Nonprofit Management der Universität Mannheim. Sie studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim und an der HEC Paris mit den Schwerpunkten Public und Nonprofit Management.



Adeline Frenzel-Piasentin,

M.Sc., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehr-

stuhl für Information Systems und Management der Universität Augsburg. Sie studierte Geographie und Regionalplanung sowie Management und Tourismus an der Katholischen Universität (KU) Eichstätt-Ingolstadt.



Prof. Dr. Markus Höllerer

hat er eine Professur für Organisation und Management an der UNSW Business School in

Sydney (Australien) inne. Darüber hinaus ist er affiliert mit dem Forschungsinstitut für Urban Management und Governance der Wirtschaftsuniversität Wien. Er ist Consulting Editor der Zeitschrift Organization Theory.



Dr. Alexander Frey,

M.Sc., ist als Assistent des Vorstands der Allianz Deutschland AG tätig. Zuvor war er wissen-

schaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Lehrstuhl für Information Systems und Management der Universität Augsburg. Er studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Augsburg und an der Technischen Universität München. Teile seines Studiums verbrachte er an der Korea University in Seoul, Südkorea.

Zu den AutorInnen



Olaf Kellermeier studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim mit den Schwerpunkten

„Softwaretechnologie, Systemanalyse und –design sowie Komponentenbasierte Entwicklung“, Rechnernetze und Logistik. Seit 2004 ist er Gesellschafter-Geschäftsführer der Plattform GmbH, die sich zum Ziel gesetzt hat, eine Standardplattform für den Aufbau von Internetpräsenzen und Internetcommunities zu etablieren.



Jennifer Klutt, M.Sc., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl für Organisation und Unternehmensentwicklung an der Georg-August-Universität Göttingen. Nach ihrer Ausbildung zur Industriekauffrau absolvierte sie ihr Bachelorstudium der Betriebswirtschaftslehre und ihr Masterstudium der Unternehmensführung an der Universität Göttingen.



Prof. Johanna Mair, PhD, ist Professorin für Management, Organisation und Führung an der Hertie School in Berlin.

Sie leitet das Global Innovation for Impact Lab am Stanford Center on Philanthropy and Civil Society und ist die wissenschaftliche Herausgeberin der Stanford Social Innovation Review.



Prof. Dr. Indre Maurer ist seit 2012 Inhaberin der Professur für Organisations- und Unternehmensentwicklung an der

Universität Göttingen. Vor ihrem Wechsel nach Göttingen habilitierte sie sich an der Universität zu Köln mit dem Thema „The Implications of Social and Institutional Embeddedness for Firm Governance and Performance Outcomes“.



Univ.-Prof. Dr. Renate Meyer leitet das Institut für Organization Studies und ist eine von zwei Leiterinnen des Forschungs-

instituts für Urban Management und Governance der Wirtschaftsuniversität Wien. Seit 2009 hat sie eine permanente Gastprofessur an der Copenhagen Business School inne. Meyer forscht in den Bereichen Urban Governance, Steuerungsstrukturen öffentlicher Organisationslandschaften, Entstehung und Verbreitung neuer Organisationsformen und Managementkonzepte sowie Formen von kollaborativer Governance.

Zu den AutorInnen



Dr. Philipp C. Mosmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Organisations- und Unternehmensentwicklung an der Georg-August-Universität Göttingen. Er studierte Geschichte und Wirtschaftsgeschichte an der Universität Göttingen und der Universidad Complutense in Madrid mit den Schwerpunkten Organisation und Unternehmensentwicklung. Er promovierte über historische und moderne Formen der Sharing Economy sowie deren Steuerung und Kontrolle von Communities.



Prof. Dr. Achim Oberg hat die Professur „Sociology with a Focus on Digital Social Science“ an der Universität Hamburg inne. Achim Oberg hat an den Universitäten Mannheim und St. Gallen Wirtschaftsinformatik studiert und an der Universität Jena in Organisationssoziologie promoviert.



Mark Okraku, M.A., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Lehrstuhl für Organisation und Unternehmensentwicklung der Georg-August-Universität Göttingen. Er studierte Soziologie an der Universität Duisburg-Essen mit wirtschafts- und arbeitssoziologischem Schwerpunkt.



Dr. Nikolas Rathert untersucht in seiner Forschung die Rolle von Marktorganisationen bei der Bewältigung

einer Reihe komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen. Nikolas Rathert interessiert weiterhin, wie Marktakteure soziale Ziele in ihre Aktivitäten integrieren, welchen Herausforderungen sie sowohl innerhalb als auch außerhalb der Organisation begegnen und wie sich die Organisation für soziale Ziele in verschiedenen institutionellen Kontexten unterscheiden. Nikolas Rathert hat an der Freien Universität Berlin in Organisations- und Managementtheorie promoviert.



Dr. Georg Reischauer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Wirtschaftsuniversität Wien und der Johannes Kepler

Universität Linz.



Tino Schöllhorn studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim und ist Geschäftsführer der Plattform GmbH.

Er entwickelt u.a. Methoden zur Analyse organisationaler Felder im World Wide Web.

Zu den AutorInnen



Prof. Dr. Manuel Trezn ist seit 2019 Universitätsprofessor an der Professur für Interorganisationale Informationssysteme

der Georg-August-Universität Göttingen. Zuvor habilitierte er sich an der Universität Augsburg. Darüber hinaus ist er als Research Associate im Forschungsbereich Informations- und Kommunikationstechnologien am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) tätig



Prof. Dr. Daniel Veit ist Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, mit Schwerpunkt Information Systems

& Management am Institut für Betriebswirtschaftslehre der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg. Er hat eine durch die Villum Foundation geförderte forschungsorientierte Gastprofessur an der Copenhagen Business School, Dänemark, inne.



Dr. Sebastian Vith ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsinstitut für Urban Management und Governance

der Wirtschaftsuniversität Wien. Er studierte Soziologie und Organization Studies an der Universität Innsbruck und promovierte über die Sharing Economy aus Sicht von Public Governance an der Wirtschaftsuniversität Wien.



Prof. Dr. Dominika Wruk ist Juniorprofessorin für Sustainable Entrepreneurship an der Universität Mannheim und

Mitglied des Forschungsteams „Digitalisierung im Mittelstand“ am Institut für Mittelstandsforschung der Universität Mannheim. Seit Juni 2017 leitet sie die interdisziplinäre Nachwuchsgruppe platforms2share zur sozial-ökologischen Forschung von digitalen Plattformen.



Nähere Informationen zum Projekt i-share und zu weiteren Arbeitsergebnissen finden Sie unter:

<https://www.i-share-economy.org/>

Welche Wirkungen hat die Sharing Economy in Deutschland?

Verschiedene Modelle der Sharing Economy versprechen, in unterschiedlicher Form zu Nachhaltigkeitszielen beizutragen. Leider fehlte bisher die Datengrundlage, um beurteilen zu können, welche Geschäftsmodelle und Organisationsformen welche spezifischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Wirkungen in Deutschland haben. Zur Schließung dieser Forschungslücke wurde ein Ansatz entwickelt, um unterschiedliche Wirkungszusammenhänge in der Sharing Economy zu modellieren. Dieser Ansatz wurde durch ein Indikatorensystem konkretisiert, das Sharing Modelle differenziert abbildet und vergleichbar macht. Mittels einer großzahligen Befragung wurden dann die entsprechenden Daten erhoben, um die sozialen, ökologischen und ökonomischen Wirkungen der jeweiligen Geschäftsmodelle modellieren zu können. Mittels eines Simulationsansatzes werden die konkreten Organisationsdaten dann zuletzt auf die im i-share Projekt kartierte Gesamtmenge bekannter Sharing Organisationen hochgerechnet und die Wirkungen durch weitere Detailanalysen genauer betrachtet und kontextualisiert.

Das Projekt i-share wurde im Rahmen des Programms „Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA)“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



FONA

Forschung für Nachhaltige
Entwicklung

BMBF