

Kapitel 2: Nachhaltigkeitsinitiativen und ihr Beitrag zu einem Wandel in eine nachhaltigere Zukunft

Stephanie Moser, Lilla Gurtner & Christoph Bader

Im Zentrum dieses Buches stehen Nachhaltigkeitsinitiativen, ihre vielfältigen Herausforderungen, auf die sie auf dem Weg aus der Nische in die Gesellschaft stoßen, sowie innovative Lösungsansätze, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Wir stellen im vorliegenden Kapitel die wichtigsten Grundlagen aus der Forschung über Nachhaltigkeitstransitionen vor. Wir gehen erstens darauf ein, was wir unter Nachhaltigkeitsinitiativen verstehen und welche spezifischen Charakteristiken sie auszeichnen. Zweitens erklären wir, welchen Beitrag Nachhaltigkeitsinitiativen aus unserer Sicht im Rahmen eines gesellschaftlichen Wandels leisten. Wir skizzieren drittens die möglichen Pfade, die Nachhaltigkeitsinitiativen über verschiedene Phasen und im Zusammenspiel mit verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen aus der Nische heraus beschreiten können.

Nachhaltigkeitsinitiativen als Experimentierräume für nachhaltigere Konsum- und Produktionssysteme

Wir haben uns entschieden, in diesem Buch den Begriff Nachhaltigkeitsinitiativen zu verwenden. Nachhaltigkeitsinitiativen sind im Verständnis dieses Buches ein Sammelbegriff für Initiativen, die (meist) aus der Zivilgesellschaft hervorgehen und bei denen das primäre Ziel darin besteht, Lösungen für gesellschaftliche und ökologische Probleme bereitzustellen. Zivilgesellschaftliche Initiativen (sogenannte Graswurzelinitiativen oder Graswurzelinnovationen) wurden als kollektive Aktionen auf lokaler Ebene beschrieben, die durch partizipatorische Bottom-up-Prozesse und engagierte Einzelpersonen vorangetrieben werden und nach Antworten auf größere gesellschaftliche und umweltrelevante Probleme suchen (vgl. Grabs et al. 2016), und als Initiativen, die in zivilgesellschaftlichen Arenen operieren und en-

gagierte Aktive einbeziehen, die mit sozialen Innovationen experimentieren und umweltfreundlichere Technologien nutzen (vgl. Seyfang/Smith 2007).

Wir fassen unter den Begriff Nachhaltigkeitsinitiativen aber auch Initiativen, die durch kleine Gruppen oder einzelne engagierte Personen im Sinne sozialen Unternehmertums entstehen. In Abgrenzung zu klassischen markt-basierten Innovationen interessieren wir uns also für Initiativen, bei welchen dem idealistischen Ziel, das heißt ihrem gesellschaftlichen Beitrag, eine höhere Priorität eingeräumt wird als der Profitmaximierung. Wir interessieren uns insbesondere für Nachhaltigkeitsinitiativen, die neue Ideen entwickeln und neue Praktiken ausprobieren, also mit sogenannten sozialen Innovationen experimentieren. Soziale Innovationen in Bezug auf nachhaltigeres Konsumieren und Produzieren können nach Domanski et al. (2020, S. 459, eigene Übersetzung) verstanden werden als

»eine neue Kombination und/oder neue Konfiguration sozialer Praktiken in bestimmten Handlungsfeldern oder sozialen Kontexten, die von bestimmten Akteurinnen und Akteuren oder Akteurskonstellationen gezielt angestoßen wird mit dem Ziel, Bedürfnisse und Probleme besser zu befriedigen oder auf sie zu reagieren, als dies auf der Grundlage etablierter Praktiken möglich ist. Eine Innovation ist also insofern sozial, als sie, von der Marktwirtschaft oder Sozialwirtschaft vermittelt, gesellschaftlich akzeptiert und in der Gesellschaft oder in bestimmten gesellschaftlichen Teilbereichen verbreitet, je nach Umständen transformiert und letztlich als neue gesellschaftliche Praxis institutionalisiert oder zur Routine gemacht wird.«

Eine soziale Innovation umfasst somit neue Praktiken, Ideen oder Lösungen für gesellschaftliche oder umweltbezogene Probleme im Sinne neuer Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsmodelle, Zusammenarbeitsformen, Konsumierenden-Produzierenden-Beziehungen etc. (vgl. Jaeger-Erben et al. 2015). Dabei grenzt sie sich von soziotechnischen Innovationen ab, bei denen neue technologische Lösungen im Vordergrund stehen.

Wie einleitend beschrieben (siehe Kapitel 1), besteht in der Debatte um nachhaltige Entwicklung Konsens darüber, dass wir die Nachhaltigkeitsziele nicht allein durch technische Innovationen, erneuerbare Energieträger und regenerative Ressourcennutzung erreichen werden. Vielmehr benötigen wir auch soziale Innovationen im Sinne suffizienter Lösungen. Haxeltine et al. (vgl. 2017) verwenden in diesem Zusammenhang die Bezeichnung

»transformative soziale Innovationen«. Sie argumentieren, dass Nachhaltigkeitsinitiativen als Trägerinnen sozialer Innovationen einen Beitrag zu nachhaltigen Transformationsprozessen leisten, indem sie neue Wege des Handelns, Organisierens, Framings und Wissens entwickeln. Transformative soziale Innovation brauchen zudem, um die Nische zu verlassen, explizite politische Taktiken und Strategien, um sich in der Gesellschaft zu etablieren (vgl. Haxeltine et al. 2017). Die in diesem Buch untersuchten Nachhaltigkeitsinitiativen folgen dem Verständnis von sozialen Innovationen als neuen Formen der Zusammenarbeit auf individueller oder organisatorischer Ebene, die zu neuen Ideen führt, deren Umsetzung zumindest angedacht ist. Solche Nachhaltigkeitsinitiativen können sich positiv auf die Umwelt und Gesellschaft auswirken, indem sie den Ressourcenverbrauch verringern, die Lebensqualität verbessern, sinnstiftende Tätigkeiten ermöglichen und/oder soziale Beziehungen respektive Machtbeziehungen verändern. Beispiele für Nachhaltigkeitsinitiativen sind Vertragslandwirtschaften, Energiegenossenschaften, »Zero waste«-/Unverpacktläden, Sharing-Initiativen, Reparaturwerkstätten, Co-Working- und »Maker«-Spaces sowie Initiativen, die neue Organisations- und Finanzierungsformen austesten (vgl. Penha-Lopes et al. 2019).

Zivilgesellschaftliche Innovationen im Nachhaltigkeitsbereich können in Abgrenzung zu marktbasierten Innovationen folgendermaßen charakterisiert werden (vgl. Geels 2019; Seyfang/Smith 2007): Sie bewegen sich nicht nur in der Marktwirtschaft, sondern auch, wenn nicht sogar primär in der Sozialwirtschaft oder zivilgesellschaftlichen Arenen. Sie verfolgen vorrangig idealistische anstelle von profitorientierten Zielen. Vielmals konstituieren sich Nachhaltigkeitsinitiativen eher lose als Gruppe oder Netzwerk. Wenn sie sich für eine formale Institutionalisierung entscheiden, wählen sie oft eher eine ideelle als eine wirtschaftlich orientierte Rechtsform, also Vereine, Stiftungen oder Genossenschaften. Auch die finanzielle Basis ist vielfach sehr viel diverser, zum Beispiel basierend auf Freiwilligenarbeit, Spenden und Förderbeiträgen, während bei marktbasierten Initiativen das Haupteinkommen aus kommerziellen Aktivitäten resultiert.

Beiträge von Nachhaltigkeitsinitiativen zu nachhaltigeren Konsum- und Produktionssystemen

Zivilgesellschaftliche Nachhaltigkeitsinitiativen entwickeln und testen neue, potentiell suffiziente Formen des Konsumierens und Produzierens. Aber was

bedeutet dies im Konkreten und welcher Beitrag resultiert daraus in Bezug auf nachhaltigere Konsum- und Produktionssysteme? Wir argumentieren im Folgenden, dass der innovative Beitrag von Nachhaltigkeitsinitiativen auf dreierlei Weisen entsteht. Erstens stellen Nachhaltigkeitsinitiativen Produkte und Dienstleistungen bereit, die es Konsumierenden ermöglichen, auf eine ressourcenleichtere Art ihre Bedürfnisse zu befriedigen und so einen suffizienten Lebensstil zu erreichen und zu pflegen. Zweitens schaffen viele Nachhaltigkeitsinitiativen soziale Gemeinschaften, in denen konsumrelevante Narrative, Einstellungen und Werte diskutiert und hinterfragt werden. Durch solche Diskussionen und Debatten sowie das gemeinsame Handeln werden wiederum Wirksamkeitsüberzeugungen gestärkt und die Mitglieder motiviert und befähigt, eine nachhaltigere Zukunft mitzugestalten. Drittens experimentieren viele Nachhaltigkeitsinitiativen mit Gestaltungsformen, die sie von wirtschaftlichen Wachstumszwängen unabhängig(er) machen oder solche Zwänge aktiv durchbrechen. Sie experimentieren also mit neuen Gestaltungsmöglichkeiten einer wachstumsunabhängigeren Wirtschaftsweise respektive der Entschärfung des wachstumsgetriebenen Drucks auf die natürlichen Ressourcen.

Nachhaltigere Produkte und Dienstleistungen

Nachhaltigkeitsinitiativen bieten ihren Mitgliedern und Kundschaft neue, ressourcenleichtere Handlungs- und Konsumalternativen an und tragen damit zu suffizienten Lebensstilen bei. Wirkung auf individueller Ebene erzielen Nachhaltigkeitsinitiativen dann, wenn die neue Alternative ein ursprüngliches, nicht suffizientes Verhalten ersetzt. Individuelle Verhaltensveränderungen in Richtung Suffizienz können mit den folgenden, in Tabelle 2.1 dargestellten Prinzipien, zusammengefasst werden (vgl. Sandberg 2021): den absoluten Verbrauch verringern, von einer ressourcenintensiven auf eine ressourcenleichte Variante wechseln (Verschiebung des Modus), Langlebigkeit fördern sowie Geräte, Fahrzeuge und Räume etc. teilen, um die Auslastung zu erhöhen. Sämtliche dieser Prinzipien werden durch Angebote verschiedenster Nachhaltigkeitsinitiativen unterstützt. So ermöglichen beispielsweise Urban-Gardening-Projekte oder Co-Working-Initiativen Naherholung und Arbeiten in der Nähe des Wohnorts und können damit Reisewege reduzieren. Energiegenossenschaften können den Umstieg auf erneuerbare Energien bewirken, Vertragslandwirtschaften bieten saisonale, lokale und biologisch produzierte Nahrungsmittel und damit eine Verschiebung hin zu nachhaltigeren Gütern. Repaircafés, Tausch- und Upcycling-Initiativen fördern die Langlebigkeit von

Produkten. Sharing-Initiativen und Leihbars erleichtern die gemeinsame Nutzung von Gegenständen, erhöhen damit deren Auslastung und verringern so die Nachfrage nach neuen Objekten, die dann mitunter nur sehr sporadisch genutzt werden (siehe den Abschnitt »Wachstumswänge durchbrechen« weiter unten in diesem Kapitel). Durch entsprechende Angebote tragen Nachhaltigkeitsinitiativen also dazu bei, dass suffiziente Verhaltensweisen einfacher, attraktiver oder überhaupt erst möglich und erschwinglich werden.

Tabelle 2.1: Beiträge von Nachhaltigkeitsinitiativen zu individuellen Verhaltensänderungen (in Anlehnung an Sandberg 2021)

Prinzip der Verhaltensänderung	Beschreibung	Beispiele von Nachhaltigkeitsinitiativen
absolute Reduktion des Verbrauchs	Reduktion der absoluten Menge (Quantität) des individuellen Konsums (z.B. kleinere Wohnfläche, kürzere Reisewege)	»Cohousing«-Initiativen Co-Working-Initiativen Urban Gardening
Verschiebung des Konsummodus	Umstieg auf eine ressourcenleichtere Konsumweise (z.B. Umstieg auf Langsamverkehr, Umstieg auf vegetarische Ernährung)	Vertragslandwirtschaft Energiegenossenschaften Fahrradverleih-Initiativen
Langlebigkeit erhöhen	Verlängerung der Nutzungsdauer, wodurch die Langlebigkeit von Produkten gefördert und Abfall vermieden wird (z.B. reparieren, upcyclen, aber auch das Wegwerfen von Lebensmitteln vermeiden)	Repaircafé Foodsharing-Initiativen Upcycling-Initiativen Tauschbörsen
teilen, um die Nutzungseffizienz zu erhöhen	Durch gemeinsames Nutzen erhöht sich die Auslastung eines Gegenstands, Geräts, Fahrzeugs oder Gebäudes oder einer Fläche, wodurch absolut gesehen weniger davon benötigt werden.	»Cohousing«-Initiativen Co-Working-Initiativen Sharing-Initiativen Leihbars

Motivation und Befähigung der Mitglieder

Suffiziente Lebensstile auf einzelne Konsumententscheidungen zu reduzieren, wird jedoch der Komplexität der Lage nicht gerecht. Die Optionen, unser Geld auszugeben, sind eingebettet in soziale Praktiken, in denen unsere Einstellungen und Fähigkeiten, unsere Gewohnheiten, entsprechende materielle und sozialen Settings, kulturellen Bedeutungen und institutionelle Arrangements zusammenspielen (vgl. Spangenberg/Lorek 2019).

Dementsprechend leisten Nachhaltigkeitsinitiativen weit mehr als nur die Bereitstellung alternativer Konsumangebote im Sinne von materiellen Settings. Sie können auch Wertediskussionen anregen, Gemeinschaftsgefühle fördern und neue Kompetenzen und Fähigkeiten vermitteln. Das heißt, sie sind auch soziale Settings, in denen sich die Beteiligten physisch oder digital treffen und miteinander interagieren. Sie ermöglichen dadurch den Austausch von Wissen und Fertigkeiten, das heißt, sie ermöglichen den Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit alternativen Konsumweisen und sie schaffen soziale Bedeutung, indem sie die Problematik des Überkonsums und damit verbundene Fragen von Werten und Status zur Debatte stellen (vgl. Jaeger-Erben et al. 2017; Wittmayer et al. 2019). In dem Sinne lassen sich, wie in Tabelle 2.2 dargestellt, unterschiedliche Typen von Nachhaltigkeitsinitiativen unterscheiden, die verschiedene dieser Aspekte alternativer Konsumpraktiken adressieren und damit die Beteiligten motivieren und befähigen (vgl. Jaeger-Erben et al. 2015, 2017).

Nutzungsintensivierende Angebote stellen ressourcenschonende und bedürfnisorientierte Konsummöglichkeiten bereit. Sogenannte Do-it-yourself-Initiativen wirken kompetenzerweiternd im Sinne einer Befähigung. Konsumgemeinschaften schaffen soziale Gemeinschaften als Basis einer gemeinsamen und geteilten Nutzung von Produkten und Dienstleistungen. »Do-it-together«-Initiativen kreieren Gemeinschaften Gleichgesinnter, in denen der soziale Austausch und die soziale Zugehörigkeit einen wichtigen Stellenwert genießen.

Tabelle 2.2: Beiträge von Nachhaltigkeitsinitiativen zur Änderung sozialer Konsumpraktiken (in Anlehnung an Jaeger-Erben et al. 2015, 2017)

Prinzip der Praktik	Beschreibung	Beispiele von Nachhaltigkeitsinitiativen
ressourcenschonender Konsum und bedürfnisorientierter Konsum	Erhöhen der Wertschätzung von Produkten durch bessere Auslastung und längere Nutzung und Bereitstellung des funktionalen Dienstes eines Produkts anstelle des materiellen Guts (nach dem Motto »Nutzen statt Besitzen«)	nutzungsintensivierende Initiativen (z.B. Upcycling-Initiativen, Sharing- und Leihinitiativen)
kompetenzerweiternder Konsum	Wiederaneignen der Kompetenzen und Kontrolle über einzelne Produktionsschritte bei der Herstellung von Produkten und Gütern durch Eigenarbeit	Do-it-yourself-Initiativen (z.B. Repaircafés, »FabLabs«, Vertragslandwirtschaften, Energiebaugenossenschaften)
gemeinsam ermöglichter Konsum	Schaffen von Konsumoptionen, die eine Gemeinschaft/ein Kollektiv benötigen; die Gemeinschaft kann digital oder physisch organisiert sein	Konsumgemeinschaften (z.B. Tausch-, Sharing-, Leihinitiativen, Energiegenossenschaften)
gemeinschaftserzeugender Konsum	die Gemeinschaft als kollektive Ermächtigung im Sinne des sozialen Austauschs, Streben nach gemeinsamen Zielen und der kollektiven Wirksamkeit	»Do-it-together«-Initiativen (z.B. Nähgruppen, »Transition town«-Gruppen, Permakulturguppen, Vertragslandwirtschaften, Repaircafés)

So hat sich beispielsweise gezeigt, dass neben positiven Ergebniserwartungen und einem niederschweligen Zugang auch eine hohe Identifikation mit der Initiative und ihren Mitgliedern sowie die dadurch gestärkten kollektiven Wirksamkeitserfahrungen wichtige Beweggründe zum Mitmachen bei

Nachhaltigkeitsinitiativen sind (vgl. Moser/Bader 2023). Zudem wurde gezeigt, dass Mitglieder von Nachhaltigkeitsinitiativen nicht nur einen geringen Treibhausfußabdruck aufweisen, sondern gleichzeitig auch mit ihrem Leben zufriedener sind (vgl. Vita et al. 2020). In Nachhaltigkeitsinitiativen wird daher die Rolle passiver Konsumierender überwunden, stattdessen werden Letztere zu einem Teil der Initiativen und gestalten diese zumindest teilweise aktiv als sogenannte Prosumentinnen und Prosumenten mit. Auch wird der Akt des Konsumierens als identitätsstiftendes Merkmal über das Produkt oder die Dienstleistung hinaus erweitert und die Zugehörigkeit zur Initiative zum identitätsstiftenden Bestandteil des Lebensstils, der wiederum eingebettet in kulturellen, sozialen und materiellen Settings stattfindet.

Wachstumszwänge durchbrechen

In den Nachhaltigkeitswissenschaften wird zunehmend erkannt, dass das aktuelle Wirtschaftssystem, das stark auf stetiges Wachstum ausgerichtet ist, die ökologischen Belastbarkeitsgrenzen unseres Planeten überschreitet (vgl. Wiedmann et al. 2020). Auch Vertretende einer pluralen Ökonomik argumentieren, dass ein Ausbruch aus den Wachstumszwängen nicht nur möglich, sondern dringend notwendig ist, um eine gerechtere und umweltverträglichere Zukunft zu gestalten (vgl. Daly 2017; Jackson 2017; Raworth 2017). Nachhaltigkeitsinitiativen experimentieren nicht nur mit neuen Formen des Konsumierens und Produzierens und neuen Beziehungen zwischen Konsumierenden und Produzierenden, sondern sie experimentieren vielfach auch mit neuen Organisations- und Unternehmensformen, die sie unabhängig(er) von wirtschaftlichen Wachstumszwängen und daher stetiger Expansion machen (vgl. Richters/Siemoneit 2019). So finden sich verschiedene solche Prinzipien der Wachstumsunabhängigkeit bei verschiedenen Nachhaltigkeitsinitiativen (vgl. Mayer et al. 2021; Tschumi et al. 2020; vgl. dazu auch Tabelle 2.3). Ein erstes solches Prinzip umfasst die (Re-)Lokalisierung, also eine Fokussierung auf kurze und geschlossene Wertschöpfungsketten (vielfach direkt zwischen Produzierenden und Konsumierenden), und lokale Absatzmärkte, womit der Preisdruck wie auch der Druck, Gewinne erzielen zu müssen, sinken, indem Stationen des Zwischenhandels entfallen. Zweitens weisen Nachhaltigkeitsinitiativen vielfach Merkmale von De-Kommerzialisierung auf. Das heißt, große Anteile werden in Eigen- und Freiwilligenarbeit geleistet, wodurch weniger Lohnkosten anfallen. Drittens zeigen sich Nachhaltigkeitsinitiativen tendenziell unabhängiger von Fremdkapital, wodurch

der Druck entfällt, Gewinn zu erzielen. Häufig ist das benötigte Kapital geringer und es wird anders als auf dem Kapitalmarkt organisiert. Viertens führen auch die vielfach von Mitgliedern oder den Nutzenden selbstverwalteten und nicht profitorientierten Unternehmensformen (Vereine, Genossenschaften) dazu, dass keine primäre Profitorientierung im Zentrum der Tätigkeiten steht.

Tabelle 2.3: Beiträge von Nachhaltigkeitsinitiativen zur Entschärfung von wirtschaftlichen Wachstumszwängen (in Anlehnung an Mayer et al. 2021; Tschumi et al. 2020)

Prinzip der Wachstumsunabhängigkeit	Beschreibung
(Re-)Lokalisierung	primäre Orientierung an lokalen Märkten und kurzen, geschlossenen Wertschöpfungsketten
De-Kommerzialisierung	Handarbeit, Eigenanbau und Freiwilligenarbeit machen einen großen Anteil aus.
geringer Grad an Fremdkapital	Startkapital und Investitionen werden vielfach nicht auf dem Kapitalmarkt beschafft, womit die Erwirtschaftung von Gewinn nicht im Zentrum steht.
Selbstverwaltung	Die gewählten Rechtsformen sind auf Selbstverwaltung und demokratische Eigentumsformen durch Mitglieder und/oder Nutzende ausgerichtet und dadurch nicht profitorientiert.

Wirkung entfalten – wie Nachhaltigkeitsinitiativen gesellschaftlichen Wandel in eine nachhaltigere Zukunft anregen

Eine Nachhaltigkeitsinitiative allein macht noch keinen gesellschaftlichen Wandel in eine nachhaltigere Zukunft aus. Gesellschaftlicher Wandel umfasst das Zusammenspiel vielfältiger aktiver Personen und Organisationen und Prozesse auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen über verschiedene zeitliche Phasen. Nachhaltigkeitsinitiativen können in diesem Transformationsprozess eine wichtige Rolle einnehmen, indem sie durch ihr Experimentieren mit neuen Wegen des Konsumierens und Produzierens diesen Wandel auslösen und mitgestalten. Wir orientieren uns im Folgenden an einem Rahmenmodell aus der Forschung zu Nachhaltigkeitstransitionen, das

gesellschaftlichen Wandel durch Innovation aus gesellschaftlichen Nischen heraus beschreibt – die sogenannte Mehrebenenperspektive soziotechnischer Transitionen (vgl. Geels 2005, 2011, 2019). Das Modell hat seine Ursprünge in der Innovationsforschung mit einem Fokus auf soziotechnische Nachhaltigkeitsinnovationen, wie zum Beispiel der Entstehung und Verbreitung erneuerbarer Energieproduktion oder von Elektroautos. Immer mehr wird es aber auch zur Beschreibung und zum Verständnis der Verbreitung von sozialen Innovationen beigezogen, wie zum Beispiel von alternativen Ernährungsnetzwerken, Bike-Sharing, alternativen Währungssysteme etc. (vgl. Geels 2019).

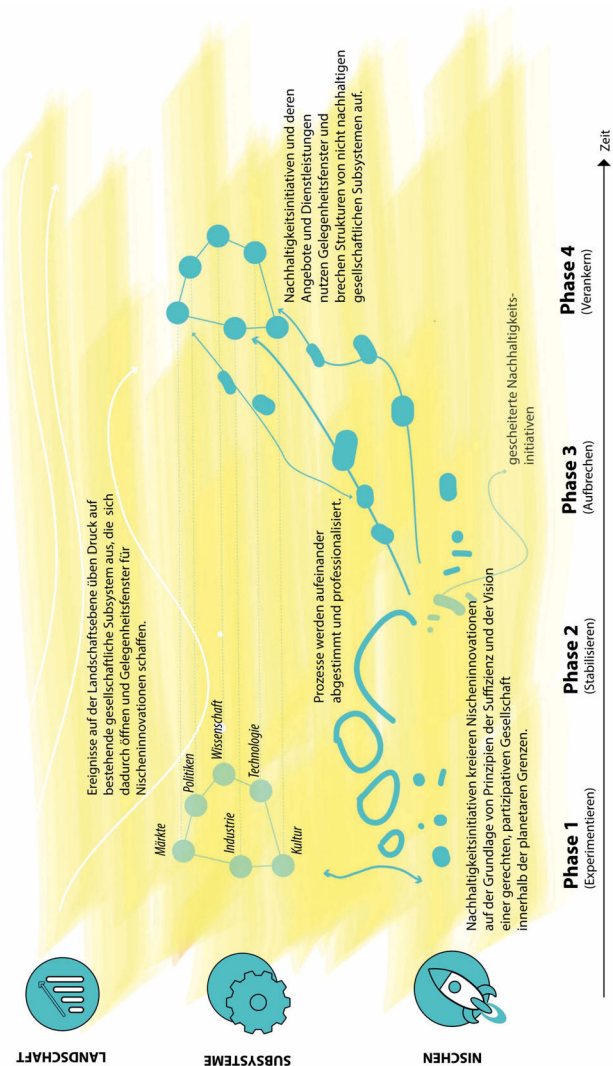
Um das transformative Potential von Nachhaltigkeitsinitiativen in gesellschaftlichen Veränderungsprozessen besser zu verstehen, gehen wir im Folgenden zunächst auf das Zusammenspiel verschiedener gesellschaftlicher Ebenen in solchen Prozessen ein. Im Anschluss betrachten wir die Entstehung von Nischeninnovationen und ihre Verbreitung in die Gesellschaft über verschiedene zeitliche Phasen und die einzelnen Herausforderungen, die sich in diesen verschiedenen Phasen stellen. Wir besprechen das Unterkapitel abschließend die Vielfaltigkeit von Transitionspfaden von Nischeninnovationen in die Gesellschaft. Je nach Pfad, den eine Nachhaltigkeitsinitiative einschlägt, stehen unterschiedliche Strategien im Vordergrund.

Transformation als das Zusammenspiel verschiedener gesellschaftlicher Ebenen

Die Mehrebenenperspektive soziotechnischer Nachhaltigkeitstransitionen (vgl. Geels 2005, 2011, 2019) beschreibt das Rahmenmodell gesellschaftlichen Wandels als das Zusammenspiel dreier gesellschaftlicher Ebenen, wie in Abbildung 2.1 dargestellt: der Ebene gesellschaftlicher Nischen, der Ebene der etablierten Subsysteme und der Landschaftsebene.

Wir starten mit der Beschreibung der mittleren Ebene, das heißt der Ebene der etablierten gesellschaftlichen Subsysteme. Um Nachhaltigkeitstransformationen besser zu verstehen, ist die Vorstellung hilfreich, dass unsere Gesellschaft in verschiedenen Sub-Systemen organisiert ist, wie zum Beispiel dem Ernährungssystem, dem Energiesystem oder dem Verkehrssystem. Jedes dieser Subsysteme basiert auf einem Zusammenspiel institutioneller Regeln, bestehender Märkte, vorhandener Infrastrukturen, Technologien, kultureller Werte und Gewohnheiten, etc.

Abbildung 2.1: Phasen der Verbreitung von Innovationen aus Nachhaltigkeitsinitiativen (eigene Darstellung in Anlehnung an Geels 2019, S. 191)



Dieses Zusammenspiel ist in einem ko-evolutionären Prozess entstanden und hat dazu geführt, dass diese verschiedenen Elemente mit der Zeit sehr stark ineinandergreifen und aufeinander abgestimmt sind. Dadurch ist ihre Verflechtung sehr stabil und im Grundsatz schwierig zu verändern. Es erfolgen mehrheitlich sogenannte inkrementelle Verbesserungen, dies in Abhängigkeit der eingeschlagenen Entwicklungspfade. Radikale Veränderungen haben es hingegen sehr schwer und die verschiedenen Beteiligten haben vielfach auch gar kein Interesse daran. Das heißt, die Subsystemebene ist der Ort der bestehenden formellen und informellen Institutionen, Technologien, Infrastrukturen, Regulationen, Anreizstrukturen, Märkte und Konsumpräferenzen, aber auch bestehender politischer und Wissenschaftssysteme und etablierter sozialer Praktiken, die das sozio-technische System stabilisieren und reproduzieren.

Radikale Veränderungen im Sinne von Innovationen entstehen in gesellschaftlichen Nischen – der untersten der drei Ebenen. Solche Nischen existieren vielfach am Rande der etablierten Subsysteme, zum Beispiel in Entwicklungsabteilungen von Unternehmen, an Hochschulen und in Innovationsförderprogrammen, aber auch im Quartiertreff oder durch das Zusammenfinden einiger motivierter und findiger Personen. Nischen können im Sinne geschützter Experimentierräume verstanden werden, die von Anforderungen und Erwartungen der dominanten Märkte abgeschirmt sind. Dieser Nischenschutz kann aktiv durch Institutionen der Sub-Systemebene unterstützt werden, sie kann aber auch entstehen, wenn engagierte Personen sich die Zeit nehmen und Freiräume schaffen, um an etwas Neuem zu experimentieren, ohne dass diese Idee sofort wirtschaftlich selbsttragend sein muss. Im Verständnis, das diesem Buch zu Grunde liegt, entstehen und agieren Nachhaltigkeitsinitiativen zumeist in solchen gesellschaftlichen Nischen.

Die Nischenebene und die Ebene der Subsysteme, wie auch Interaktionen zwischen diesen beiden Ebenen, werden von Entwicklungen und Trends beeinflusst, die auf der übergeordneten regionalen oder globalen, der sogenannten Landschaftsebene, ablaufen. Solche Entwicklungen und Trends können sich verändernde gesellschaftliche Werte und Weltanschauungen sein, aber auch Entwicklungen in den (globalen) ökologischen Systemen, wie zum Beispiel dem Klimawandel. Solche Entwicklungen vollziehen sich vielfach sehr langsam, kommen aber manchmal an einen Punkt, an dem die Lösung auf der Subsystemebene in Frage gestellt wird oder nicht mehr gut passt. Manchmal treten aber auch akutere Ereignisse auf der Landschaftsebe-

ne ein, wie etwa die von einer Naturkatastrophe ausgelöste Kernschmelze im Atomkraftwerk in Fukushima, Finanzkrisen, die Covid-19-Pandemie oder die Entstehung der Klimabewegung, die schockartig die Konstellationen auf der Ebene der Subsysteme in Zweifel ziehen und das Gefüge etwas ins Wanken bringen. Dies sind Gelegenheitsfenster, die es Nischeninnovationen ermöglichen oder vereinfachen, auf die Subsystemebene zu treten und zu einem neuen Normalzustand zu werden – insofern skalierbare Lösungen in den Nischen vorhanden und erprobt sind.

Verschiedene Phasen der Verbreitung von Innovationen

Die Mehrebenenperspektive aus der Transitionsforschung beschreibt jedoch nicht nur die verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen, die für die Verbreitung von Nachhaltigkeitsinnovationen relevant sind, sondern auch eine zeitliche Verbreitungsdimension, die sich in vier zeitliche Phasen unterteilen lässt (vgl. Geels 2019 und Abbildung 2.1).

In einer ersten Phase des Experimentierens entstehen neue Ideen in einzelnen Initiativen, vielfach sind diese gar nicht oder nur lose miteinander verbunden. Das Ausprobieren verschiedener Varianten bezüglich der Machbarkeit und Akzeptanz steht im Vordergrund. Die Phase ist oft geprägt von großer Unsicherheit, hohen Misserfolgsraten und »Pionier-Burnout«. Für die einzelnen Initiativen, die mit der neuen Idee experimentieren, stehen das Überstehen der ersten Gründungsphase sowie eine allmähliche Professionalisierung im Vordergrund, um sich längerfristig zu etablieren. Sie stoßen häufig auf Rahmenbedingungen, welche die neuen Ideen behindern, wie zum Beispiel Bewilligungsverfahren, höhere Herstellungskosten oder Misstrauen von Seiten der Kundschaft und der Behörden. Für die Innovation als solche stellt sich die Herausforderung, die Fragmentierung und Isolierung der einzelnen Initiativen zu überwinden und längerfristig förderlichere Rahmenbedingungen zu erwirken.

In der zweiten Phase, der Stabilisierung, gelingt es ersten Initiativen, längerfristig Fuß zu fassen, und Nachahmerinitiativen entstehen. Es setzen sich nach und nach bewährte Vorgehensweisen und Praktiken durch, das heißt, es kommt zu einer gewissen Harmonisierung von Abläufen, Prozessen, Wissen, Produkten etc., weil sich die einzelnen Initiativen austauschen und Lernprozesse ablaufen. Vielfach wird dieser Austausch auch über Drittparteien ermöglicht, beispielsweise durch ein Forschungsprojekt oder indem Netzwerke oder Dachorganisationen entstehen (vgl. z. B. Wolf et al. 2021). Lernprozesse

und Netzwerkbildung zwischen Initiativen einer Nische, zwischen Initiativen verschiedener Nischen, aber auch zwischen Initiativen und weiteren Beteiligten, gelten in der Forschung als zentrale Elemente der Verbreitung von Nachhaltigkeitsinnovationen (vgl. Raven 2012; Seyfang/Haxeltine 2012; Seyfang/Longhurst 2016). Die Idee als solche wird breiter bekannt (z.B. durch Medienbeiträge), und es werden Erfahrungen darüber gewonnen und geteilt, wie die Idee bezüglich der Bedürfnisse und Gewohnheiten von Nutzenden eingebettet werden kann. Dóci und Kolleginnen (vgl. 2015) beschreiben drei Kriterien, die darauf hindeuten, dass das intensive Zusammenspiel ähnlicher Initiativen (das heißt das Entstehen einer sogenannten globalen Nische), ein hohes Potential hat, Nachhaltigkeitstransformationen anzustoßen: erstens, wenn sich übergeordnete Lernprozesse und generische Regeln über die Initiativen hinweg herausbilden können; zweitens, wenn die neuen Ideen und Praktiken Entscheidungsträgerinnen und -träger der etablierten Strukturen der Ebene der Subsysteme anziehen und es gelingt, diese für die Anliegen der Initiativen einzubinden; drittens, wenn Initiativen im Stande sind, eine gewisse Heterogenität unter ihren Mitgliedern zu etablieren, also ein breiteres Publikum ansprechen.

Es geht in dieser zweiten Phase des Stabilisierens also darum, aus isolierten einzelnen Projekten und Initiativen eine sogenannte globale Nische (vgl. Hargreaves et al. 2013) zu errichten.

In der dritten Phase des Diffundierens und Aufbrechens haben sich diverse Initiativen so weit verbreitet und etabliert, dass sie zu einer ernsthaften Konkurrenz zu bestehenden Praktiken oder Angeboten im Mainstream der Subsystemebene werden. Es gelingt, bestimmte Förderstrukturen und Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass sie vorteilhaft für die neue Idee werden. Häufig haben Initiativen in dieser Phase mit starkem Gegenwind zu kämpfen, der auf der Subsystemebene von der konkurrierenden und bislang dominanten Konsumvariante ausgeht, und vielfach gelingt der Durchbruch nur, wenn sich auf der Landschaftsebene gleichzeitig bestimmte Gelegenheitsfenster öffnen.

Ist dies erreicht, wird in der vierten Phase des Institutionalisierens und Verankerns die Innovation zur neuen Normalität und ersetzt die alte Praktik. Die Bedürfnisse rund um die Innovation sind in Standards, Gesetzen, Prozessen oder Gewohnheiten verankert. Diese Etablierung kann sehr vielgestaltig daherkommen, beispielsweise, wenn sich Initiativen an zahlreichen Standorten behauptet haben, so wie inzwischen in jeder größeren Stadt Auto- und Fahrradleihsysteme oder Unverpacktläden vorhanden sind. Es kann aber auch

sein, dass die Innovation Eingang bei etablierten Institutionen und Unternehmen findet, also wenn zum Beispiel auch der Einzelhandel beginnt, das Gemüse unverpackt anzubieten, und die Bäckereien selber »Frisches von gestern« verkaufen. Der Eintritt in die Ebene der Subsysteme kann aber auch dadurch glücken, dass bestimmte Standards gesetzlich vorgeschrieben werden.

Verbreitungsprozesse von Nachhaltigkeitsinnovationen ziehen sich über Jahre bis Jahrzehnte, und längst nicht jede gute Idee erreicht am Ende eine Einbettung in die Subsysteme. Im Gegenteil, dieser Fall stellt eher die Ausnahme als die Regel dar. Versteht man den Hergang jedoch als einen gesellschaftlichen Prozess, in dem sich neue Ideen und Praktiken verbreiten, und nicht als den Erfolg einer einzelnen Initiative, so stellt auch das Scheitern neuer Ideen in frühen Phasen einen wichtigen Beitrag dar, wenn aus den Erfahrungen Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Nischeninnovation (und nicht nur der einzelnen Initiative) gewonnen werden können.

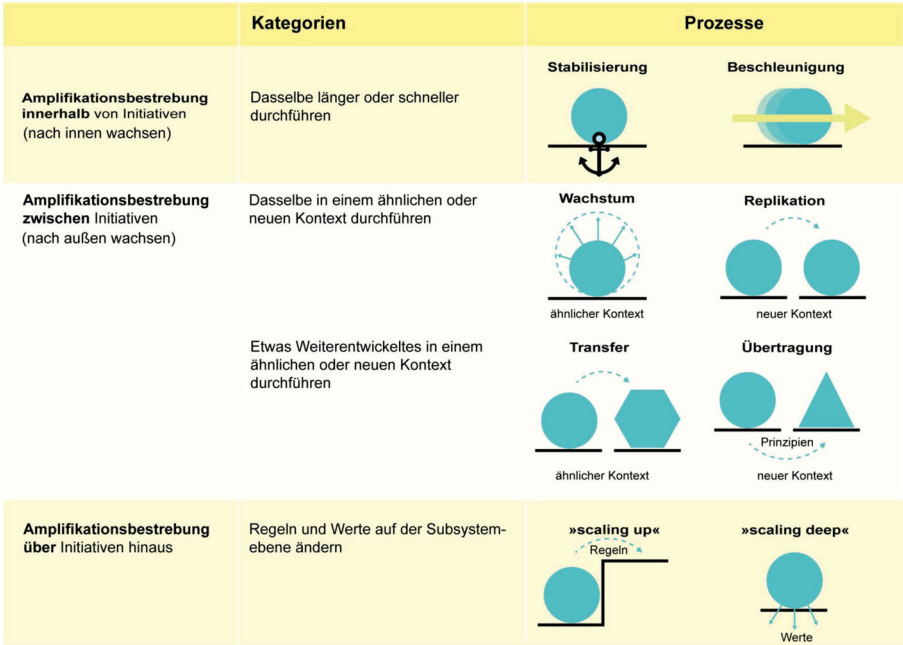
Unterschiedliche Pfade aus der Nische in die Gesellschaft

Als möglicher Weg für eine Nachhaltigkeitsinitiative aus ihrer gesellschaftlichen Nische heraus denken viele Menschen wahrscheinlich als Erstes an ein Wachstum im Sinne einer Vergrößerung des Kundenkreises, der Mitglieder und des Angebots, um mehr Menschen zu erreichen. Dies ist jedoch nur ein möglicher Weg unter vielen, und er steht bei vielen Nachhaltigkeitsinitiativen, vielleicht anders als bei Innovationen im klassischen Business- und Start-up-Bereich, nicht unbedingt im Vordergrund. So betonten viele Menschen, mit denen wir gesprochen haben, dass es für ihre Initiativen eine optimale Größe gibt, um gut zu funktionieren, und somit ein Expandieren darüber hinaus für sie weder erstrebenswert noch machbar sei.

Verschiedene Wege der Verbreitung von Nachhaltigkeitsinitiativen wurden in der Forschung beschrieben und unterschiedliche Wege teilweise mit ähnlichen Begriffen benannt, so dass manchmal nicht klar ist, was genau mit Skalierung gemeint ist (vgl. Augenstein et al. 2020). Wir beziehen uns im Folgenden auf eine Typologie, die von einer Forschungsgruppe um David Lam vorgeschlagen wurde. Die Autorinnen und Autoren beschreiben sogenannte Amplifikationsprozesse für Nachhaltigkeitsinitiativen (vgl. Lam et al. 2020, vgl. auch Abbildung 2.2). Sie unterscheiden dabei drei Kategorien von Prozessen: erstens Amplifikationsbestrebungen innerhalb einer Initiative (nach innen wachsen), zweitens Amplifikationsbestrebungen zwischen Initiativen innerhalb einer Nische (nach außen wachsen) und drittens Amplifikations-

bestrebungen, die über die Nische hinausgehen und die vorherrschenden Subsysteme verändern (über die Initiativen hinaus wachsen).

Abbildung 2.2: Wege der Verbreitung von Innovationen aus Nachhaltigkeitsinitiativen (aus Lam et al. 2020, S. 11, eigene Übersetzung)



Amplifikationsbestrebungen innerhalb einer Initiative zielen einerseits darauf ab, die Initiative zu stabilisieren, das heißt ihre dauerhafte Präsenz zu sichern. Dies kann einerseits ein Größerwerden bedeuten, bis eine optimale Betriebsgröße erreicht ist. Es kann jedoch zum Beispiel auch das Professionalisieren bestimmter Prozesse umfassen und ein besseres Abstimmen auf die Kontextbedingungen. Zweitens kann eine Amplifikation innerhalb der Initiative auch durch eine Beschleunigung von Prozessen erreicht werden, dies beispielsweise, indem Prozesse effizienter gestaltet werden oder indem mehr Mittel im Sinne von finanziellen Ressourcen und Arbeitskräften beschafft werden.

Amplifikationsprozesse zwischen Initiativen in Nischen zielen darauf ab, mehr Menschen an verschiedenen Orten zu erreichen. Dies kann einerseits auf dem zu Beginn geschilderten Weg des Wachstums erfolgen, also indem sich eine Initiative vergrößert, ihr Angebot ausbaut und Kundschaft oder Mitglieder dazugewinnt. Viele Initiativen wollen oder können aus verschiedenen Gründen jedoch nicht größer werden. Aus dem Nachhaltigkeitsgedanken heraus, der sie antreibt, sind sie jedoch offen dafür, dass andere ihre Ideen und Erfahrungen aufgreifen und ähnliche weitere Initiativen, zum Beispiel an anderen Orten, gegründet werden. Geschieht dies in enger Zusammenarbeit mit der Ursprungsinitiative (z.B. im Rahmen einer gemeinsamen Dachstruktur) findet eine sogenannte Replikation der Innovation statt. Die Idee kann aber auch unabhängig von der Ursprungsinitiative aufgegriffen und kopiert werden, sei es in einem ähnlichen Kontext (Transfer) oder in einem anderen Kontext (Verbreitung), indem die Ursprungsidee also aufgegriffen und in einen neuen Anwendungsbereich übertragen wird.

Amplifikationsprozesse über die Nische hinaus streben danach, die Rahmenbedingungen in den vorherrschenden Subsystemen zu verändern. Ein möglicher Prozess besteht darin, die Anliegen der Initiativen auf die Ebene der Subsysteme zu bringen (die Typologie verwendet dafür den Begriff »scaling up«), indem diese zum Beispiel in Gesetzen, Institutionen und politischen Programmen berücksichtigt werden. Vielfach wird dafür Netzwerkpflege, Interessensvertretung und Lobbying genutzt. Amplifikationsprozesse über die Nischenebene hinaus können aber auch darauf abzielen, gesellschaftliche Werte und Mentalitäten zu verändern (das sogenannte »scaling deep«), indem Wissen, Normen und Werthaltungen der beteiligten Menschen adressiert, vorherrschende Haltungen hinterfragt und neue Haltungen vorgelebt werden.

Natürlich schließen sich die einzelnen Prozesse und Strategien nicht aus. Vielmehr wenden viele Initiativen verschiedene dieser beschriebenen Strategien an, um ihre Wirkung zu entfalten. Zudem hängt es meist auch von der Phase der Entstehungsgeschichte einer Initiative und der Verbreitungsphase der Nische an sich ab, welche Prozesse und Strategien im Vordergrund stehen (Lam et al. 2020). So sind zu Beginn eher Stabilisierungs- und Beschleunigungsaufgaben relevant, während in späteren Phasen der Verbreitung insbesondere in »scaling up« und »scaling deep« investiert wird.

Herausforderungen für Initiativen auf dem Weg aus der Nische in die Gesellschaft

Die Herausforderungen, denen Nachhaltigkeitsinitiativen auf ihrem Weg aus der Nische in die Gesellschaft begegnen, sind zahlreich. Während es eine lange Tradition darin gibt zu untersuchen, wie marktbasierte Innovationen gedeihen und auf den bestehenden Märkten Fuß fassen können, sind die zu Grunde liegenden Prozesse, wie Nachhaltigkeitsinitiativen entstehen und zur Transformation beitragen, weniger gut verstanden (vgl. Seyfang/Longhurst 2016; Seyfang/Smith 2007). Die Problemlagen ergeben sich zum einen aus den spezifischen Eigenheiten, die viele Nachhaltigkeitsinitiativen aufweisen, wie beispielsweise der häufig hohen Abhängigkeit von unbezahlter Freiwilligenarbeit und entsprechender Fluktuation, dem eher informellen Charakter, der die Dokumentation und damit Institutionalisierung von Lernprozessen innerhalb und zwischen Initiativen erschwert, der Abhängigkeit von engagierten Einzelpersonen, dem erschwerten Zugang zu finanziellen Mitteln sowie dem in vielen Fällen gar nicht erklärten Ziel, größer zu werden. Andererseits entspringen viele Herausforderungen auch daraus, dass die Rahmenbedingungen meist (noch) nicht auf die Bedürfnisse der neuen Initiativen passen, seien es nicht erteilte Bewilligungen oder fehlende Regulierungen, Fragen der Besteuerung oder Fehlanreize bei der Förderung. Nicht zuletzt können Hemmnisse daraus erwachsen, dass die Initiative (noch) nicht bekannt genug ist oder mit zu radikalen Veränderungen verknüpft ist, die den vorherrschenden gesellschaftlichen Normen, Werten und Gewohnheiten zu wenig entsprechen, so dass nur eine kleine, homogene Gruppe von Menschen angesprochen wird (vgl. Geels 2019; Grabs et al. 2016; Hossain 2016, 2018; Moser et al. 2018; White/Stirling 2013).

Basierend auf Forschung (vgl. Moser et al. 2018) und auf Gesprächen mit Personen aus verschiedenen Initiativen greifen wir in diesem Buch vier zentrale Herausforderungen auf, die sich gemäß unseren Erkenntnissen für die meisten Nachhaltigkeitsinitiativen stellen. Das sind im Einzelnen:

- die Beschaffung genügend finanzieller und nichtfinanzieller Mittel
- die Formalisierung, durch die Wahl einer geeigneten Rechtsform
- die interne Organisation im Sinne von Gouvernanz und internem Lernen
- die Aufgabe, durch Netzwerkaktivitäten, Interessensvertretung und Lobbying gemeinsam die Rahmenbedingungen zu verändern.

Mit den ersten drei Herausforderungen adressieren wir Fragen der internen Amplifikation, also der Etablierung und Verstetigung einzelner Initiativen. Die Herausforderung der gemeinsamen Veränderung von Rahmenbedingungen nimmt demgegenüber Bezug auf initiativenübergreifende Amplifikationsprozesse (vgl. Lam et al. 2020).

Literatur

- Augenstein, K., Bachmann, B., Egermann, M., Hermelingmeier, V., Hilger, A., Jaeger-Erben, M., et al. (2020). From niche to mainstream: The dilemmas of scaling up sustainable alternatives. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 29(3), 143–147. <https://doi.org/10.14512/gaia.29.3.3>
- Daly, H. (2017). A new economics for our full world. Victor, P., Dolter, B., *Handbook of Growth and Sustainability* (S. 85–106). Cheltenham: Edward Elgar Publishing
- Dóci, G., Vasileiadou, E., Petersen, A.C. (2015). Exploring the transition potential of renewable energy communities. *Futures*, 66(Supplement C), 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.01.002>
- Domanski, D., Howaldt, J., Kaletka, C. (2020). A comprehensive concept of social innovation and its implications for the local context – on the growing importance of social innovation ecosystems and infrastructures. *European Planning Studies*, 28(3), 454–474. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1639397>
- Geels, F.W. (2005). Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(6), 681–696. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.08.014>
- Geels, F.W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 24–40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>
- Geels, F.W. (2019). Socio-technical transitions to sustainability: A review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39(August), 187–201. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.06.009>
- Grabs, J., Langen, N., Maschkowski, G., Schöpke, N. (2016). Understanding role models for change: A multilevel analysis of success factors of grassroots initiatives for sustainable consumption. *Journal of Cleaner Production*, 134, Teil

- A(10. November, Sonderheft: Transitions to Sustainable Consumption and Production in Cities), 98–111. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.061>
- Hargreaves, T., Hielscher, S., Seyfang, G., Smith, A. (2013). Grassroots innovations in community energy: The role of intermediaries in niche development. *Global Environmental Change*, 23(5), 868–880. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.008>
- Haxeltine, A., Avelino, F., Wittmayer, J.M., Kunze, I., Longhurst, N., Dumitru, A., O’Riordan, T. (2017). Conceptualising the role of social innovation in sustainability transformations. In J. Backhaus, A. Genus, S. Lorek, E. Vadovics, J. Wittmayer (Hg.), *Social Innovation and Sustainable Consumption. Research and Action for Societal Transformation* (S. 12–25). London: Routledge.
- Hossain, M. (2016). Grassroots innovation: A systematic review of two decades of research. *Journal of Cleaner Production*, 137(20. November), 973–981. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.140>
- Hossain, M. (2018). Grassroots innovation: The state of the art and future perspectives. *Technology in Society*, 55(November), 63–69. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.06.008>
- Jaeger-Erben, M., Rückert-John, J., Schäfer, M. (2015). Sustainable consumption through social innovation: A typology of innovations for sustainable consumption practices. *Journal of Cleaner Production*, 108, Teil A(1. Dezember), 784–798. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.042>
- Jaeger-Erben, M., Rückert-John, J., Schäfer, M. (2017). Do-it-yourself oder do-it-together? – Eine Typologie sozialer Innovationen für nachhaltigen Konsum. In M. Jaeger-Erben, J. Rückert-John, M. Schäfer (Hg.), *Soziale Innovationen für nachhaltigen Konsum* (S. 23–50). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16545-1_2
- Jackson, T. (2017). *Prosperity without growth* (Second Edition). London: Routledge.
- Lam, D.P.M., Martín-López, B., Wiek, A., Bennett, E.M., Frantzeskaki, N., Horcea-Milcu, A.I., Lang, D.J. (2020). Scaling the impact of sustainability initiatives: A typology of amplification processes. *Urban Transformations*, 2(1), Nr. 3. <https://doi.org/10.1186/s42854-020-00007-9>
- Mayer, H., Tschumi, P., Perren, R., Seidl, I., Winiger, A., Wirth, S. (2021). How do social innovations contribute to growth-independent territorial development? Case studies from a Swiss mountain region. *Die Erde. Journal of the Geographical Society of Berlin*, 152(4), 218–231. <https://doi.org/10.12854/erde-2021-592>

- Moser, S., Bader, C. (2023). Why do people participate in grassroots sustainability initiatives? Different motives for different levels of involvement. *Frontiers in Sustainability*, 3(11. Januar), 994881. <https://doi.org/10.3389/frsu.s.2022.994881>
- Moser, S., Schmidt, S., Bader, C., Mack, V., Osuna, E., Holenstein, M. (2018). *Analyse von freiwilligen Angeboten und Initiativen mit Bezug zu suffizientem Verhalten* (Energieforschung Stadt Zürich. Bericht 52). <https://doi.org/10.7892/boris.121199>
- Penha-Lopes, G., Henfrey, T., Pocock, I., Esteves, A.M., Creed, E., Campos, I., et al. (2019). *Reshaping the Future: How communities are catalysing social, economic and ecological transformation in Europe* (Status Report 1). Brüssel: ECOLISE. <https://www.ecolise.eu/wp-content/uploads/2016/02/Status-Report-on-Community-led-Action-on-Sustainability-Climate-Change-in-Europe-2019.pdf>
- Raven, R. (2012). Analyzing Emerging Sustainable Energy Niches in Europe: A Strategic Niche Management Perspective. In G. Verbong, D. Loorbach (Hg.), *Governing the Energy Transition: Reality, Illusion or Necessity?* (S. 125–151). New York: Routledge.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics—Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. Penguin Random House.
- Richters, O., Siemoneit, A. (2019). Growth imperatives: Substantiating a contested concept. *Structural Change and Economic Dynamics*, 51(Dezember), 126–137. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.07.012>
- Sandberg, M. (2021). Sufficiency transitions: A review of consumption changes for environmental sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 293(15. April), 126097. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126097>
- Seyfang, G., Haxeltine, A. (2012). Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30(3), 381–400. <https://doi.org/10.1068/c10222>
- Seyfang, G., Longhurst, N. (2016). What influences the diffusion of grassroots innovations for sustainability? Investigating community currency niches. *Technology Analysis & Strategic Management*, 28(1), 1–23. <https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1063603>
- Seyfang, G., Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, 16(4), 584–603. <https://doi.org/10.1080/09644010701419121>

- Spangenberg, J.H., Lorek, S. (2019). Sufficiency and consumer behaviour: From theory to policy. *Energy Policy*, 129(Juni), 1070–1079. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.03.013>
- Tschumi, P., Winiger, A., Wirth, S., Mayer, H., Seidl, I. (2020). Wachstumsunabhängigkeit durch Soziale Innovationen? Eine Analyse potenzieller Wachstumswirkungen von Sozialen Innovationen im Schweizer Berggebiet. In B. Lange, M. Hülz, B. Schmid, C. Schulz (Hg.), *Postwachstumsgeographien. Raumbezüge diverser und alternativer Ökonomien* (S. 117–137). Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839451809-009>
- Vita, G., Ivanova, D., Dumitru, A., García-Mira, R., Carrus, G., Stadler, K., et al. (2020). Happier with less? Members of European environmental grassroots initiatives reconcile lower carbon footprints with higher life satisfaction and income increases. *Energy Research & Social Science*, 60(Februar), 101329. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101329>
- White, R., Stirling, A. (2013). Sustaining trajectories towards Sustainability: Dynamics and diversity in UK communal growing activities. *Global Environmental Change*, 23(5), 838–846. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.06.004>
- Wiedmann, T., Lenzen, M., Keyßer, L.T., Steinberger, J.K. (2020). Scientists' warning on affluence. *Nature Communications*, 11, 3107. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>
- Wittmayer, J.M., Backhaus, J., Avelino, F., Pel, B., Strasser, T., Kunze, I., Zuijderwijk, L. (2019). Narratives of change: How social innovation initiatives construct societal transformation. *Futures*, 112(September), 102433. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.06.005>
- Wolf, P., Harboe, J., Rothbarth, C., Gaudenz, U., Arsan, L., Obrist, C., Leeuwen, M.v. (2021). Non-governmental organisations and universities as transition intermediaries in sustainability transformations building on grassroots initiatives. *Creativity and Innovation Management*, 30(3), 596–618. <https://doi.org/10.1111/caim.12425>