

7 Regional verortet. Gemeinsam stark und resilient – Netzwerke als Impulsgeber

Claudia Martina Buhl, Claudia Ritter

Aufgrund von regionalen Entwicklungs- und Wandlungsprozessen und immer häufiger auftretenden Krisenphänomenen gewinnt der Resilienz-Ansatz in der Regionalentwicklung zunehmend an Bedeutung. Netzwerke sind wegen ihrer regionalen Verbundenheit, gefestigten Kooperationskultur, hohen Innovationsfähigkeit und komplementären Kompetenzen der Netzwerkakteure in der Lage, auf externe Schocks schnell und koordiniert zu reagieren. Damit bilden sie eine ideale Basis, die Vulnerabilität in ihrer Region zu verringern, deren Regenerationsfähigkeit zu stärken und Impulse auch für andere Regionen zu setzen.

Gleich ob strukturstark oder strukturschwach: Regionen stehen vor großen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und sozialen Herausforderungen. Dabei sind die Ausgangsbedingungen und die endogenen Wachstumspotenziale, also den auf inneren Faktoren beruhenden Entwicklungsmöglichkeiten in den Regionen, sehr unterschiedlich. Megatrends wie Globalisierung, Neo-Ökologie, Sicherheit oder Konnektivität bewirken eine fortlaufende Veränderung oder Neubildung von globalen, nationalen und regionalen Wertschöpfungsketten. Aber auch Treiber wie Digitalisierung, Künstliche Intelligenz oder soziale Innovationen wirken sich spürbar auf die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung in den Regionen aus. Schließlich ist die Entwicklung von Kommunen und Regionen von vielfältigen weiteren lokal und regional wirkenden Faktoren abhängig – bis hin zu Krisen und deren Schockwirkungen (Abb. 7.1).

Regionale Resilienz – eine begriffliche Annäherung

Das Konzept der Resilienz in der Regionalentwicklung – Regionale Resilienz – gewinnt auch in Deutschland zunehmend an Aufmerksamkeit. Jedoch gibt es dafür keine allgemein gültige, allumfassende Definition, gleichwohl aber Erklärungsansätze. Im Jahr 2016 definierten die Vereinten Nationen mit Resilienz „die Fähigkeit eines Systems, einer Gemeinschaft oder einer Gesellschaft, sich rechtzeitig und effizient den Auswirkungen einer Gefährdung widersetzen, diese absorbieren, sich an sie anpassen, sie umwandeln und sich von ihnen erholen zu können [...]“ (Vereinte Nationen 2016). Das Bundesministerium des Innern und für Heimat versteht unter Resilienz die „Fähigkeit eines Systems, Ereignissen zu widerstehen beziehungsweise sich daran anzupassen und dabei seine Funktionsfähigkeit zu erhalten oder schnell wiederzuerlangen“



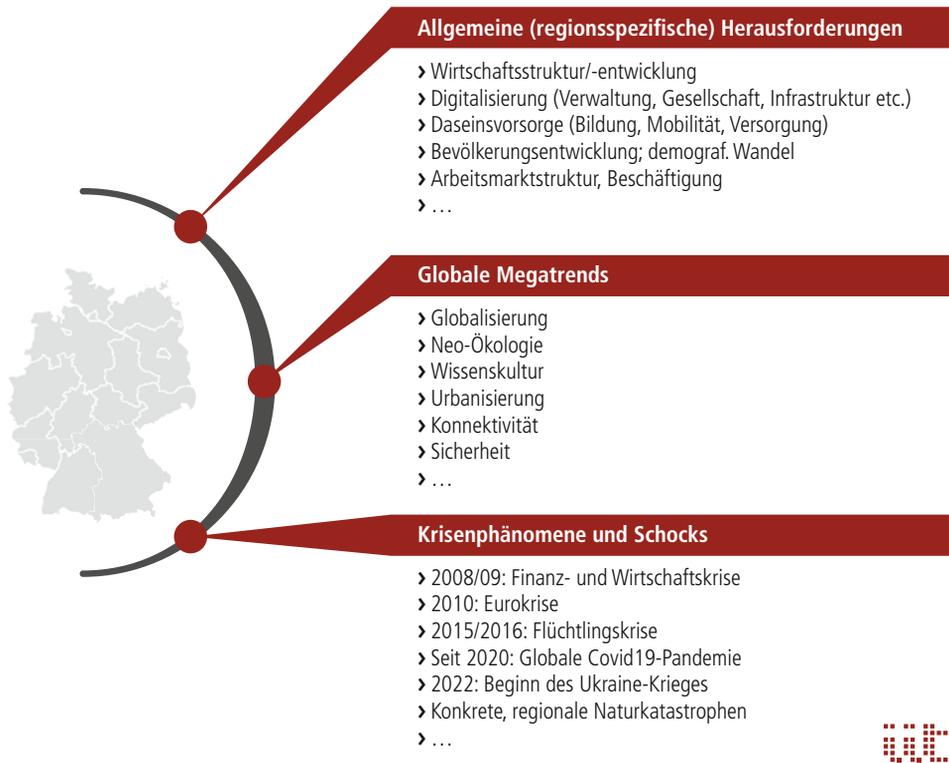


Abb. 7.1 Kategorien regionaler Herausforderungen (Quelle: Institut für Innovation und Technik (iit)¹, eigene Darstellung)

(BMI 2022a). Die Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Greiving 2018) intendiert mit Resilienz, dass aus gemeisterten Krisen Lern- und Stabilisierungsprozesse resultieren, die für die zukünftige Bewältigung von Krisenerscheinungen hilfreich sein können. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung wiederum argumentiert, dass Resilienz ein „Gerüstetsein“ im Sinne einer Bereitschaft und Vorsorge gegenüber Risiken ist, d. h. es ist ein Prozess zur Vorbereitung auf das Eintreten einer Störung und somit ein präventiver Strukturwandel (BBSR 2018; BMI 2021).

Eine Studie der ÖAR Regionalberatung kam infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2008 zur Erkenntnis, dass resiliente Regionen in Krisensituationen drei unter-

¹ Vgl. zu „Globale Megatrends“: zukunftsInstitut (o. J.)

schiedliche Entwicklungspfade einschlagen, die durch messbare soziale, ökologische sowie ökonomische Indikatoren wie Risikoexposition, Wertschöpfung, Innovationsfähigkeit, Bevölkerungsentwicklung, Umweltqualität oder Lebenszufriedenheit nachgewiesen werden können. Die drei Entwicklungspfade (Lukesch et al. 2010; regiosuisse.ch 2022a) sind:

- Keine Krise, keine negativen Veränderungen: Eine Region zeigt entsprechend der ausgewählten Indikatoren im Gegensatz zu Vergleichsregionen (andere Regionen national bzw. international) keine krisenhaften Erscheinungen.
- Rasche Erholung aus der Krise, negative Veränderungen werden nach kurzer Zeit wieder ausgeglichen: Eine Region zeigt entsprechend der ausgewählten Indikatoren negative Effekte, findet im Unterschied zu Vergleichsregionen allerdings rasch auf den früheren Entwicklungspfad zurück und kann sich sogar verbessern.
- Abpufferung der Krise, negative Veränderungen werden nach kurzer Zeit überkompensiert: Eine Region zeigt gemäß ausgewählter Indikatoren negative Wirkungen, wenn auch in deutlich milderem Ausmaß als in Vergleichsregionen, und geht relativ gestärkt aus der Krise hervor.

Die verschiedenen Ansätze zusammenfassend, bedeutet Resilienz die Robustheit und Zukunftsfähigkeit von Regionen gegenüber Stresssituationen. Von Bedeutung ist, wie gefährdet eine Region in den Resilienz-Dimensionen ist bzw. wie schnell sie sich erholen kann. Vulnerabilität im Sinne einer Verwundbarkeit gilt hierbei als Maß für die Anfälligkeit eines regionalen Systems. Ein wenig vulnerables System benötigt geringere Anpassungsleistungen und wird voraussichtlich doch im Ergebnis eine höhere Resilienz aufweisen. Die Regenerationsfähigkeit von Regionen wiederum kennzeichnet die Fähigkeit, sich als Reaktion auf ein Krisenphänomen schnell und vollständig zu erholen. Die Regenerationsfähigkeit umfasst einerseits das Vermögen, zum ursprünglichen Wachstumspfad zurückzukehren und andererseits die notwendige Neustrukturierung sowie die Anpassung der Wirtschaftsstruktur (Ragnitz 2021) und weiterer regionaler Strukturen. Somit bedeutet die Regenerationsfähigkeit nicht nur die Rückkehr zum ursprünglichen Kurs vor einem Schock, sondern eine unter Umständen notwendige und auch nachhaltigere Umstrukturierung und Neuausrichtung.

Im Kontext der Regionalen Resilienz ist zudem der entsprechende Raumbezug, das heißt, die regionale Eingrenzung beziehungsweise Betrachtungsebene von Bedeutung. Schließlich ist festzuhalten, dass Regionale Resilienz kein allumfassender und konstant gültiger Zustand oder eine definierte Zielgröße ist, die es für ein fest umrissenes Territorium zu erreichen gilt, sondern eine ständige Entwicklungs- und Anpassungsaufgabe mit unterschiedlichen Dynamik- bzw. Dringlichkeitsausprägungen.

Dimensionen regionaler Resilienz

Regionale Resilienz ist ein Systemansatz, der sich aus unterschiedlichen Resilienz-Dimensionen und -Konzepten zusammensetzt. Unterscheiden lassen sich ökologische Resilienz, sozio-demografische Resilienz, soziale Resilienz, technische Resilienz und ökonomische Resilienz.

Ökologische Resilienz

In der Ökologie wird Resilienz als Fähigkeit eines Ökosystems verstanden, sich von äußeren Einflüssen und Schocksituationen zu erholen. So ist Klimaresilienz beispielsweise die Resilienz ökologischer Systeme gegenüber dem Klimawandel. Laut dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung gehören dazu die Auswirkungen des Klimawandels und deren sozioökonomische Konsequenzen hinsichtlich Landnutzung, Landwirtschaft, hydrologischer Systeme, menschlicher Gesundheit und urbaner Räume. Zudem die Anpassungsfähigkeit von Gesellschaften und Ökosystemen unter verschiedenen Klimaszenarien sowie die Synergien zwischen Klimawandelanpassungen und -vermeidung und schließlich zur Sicherstellung einer nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2022).

Sozio-demografische Resilienz

Sozio-demografische Resilienz beschreibt die Widerstands- und Erholungsfähigkeit im sozio-demografischen Kontext. Dazu gehören der demografische Wandel mit seinen verschiedenen Ausprägungsformen wie Alterung, Fachkräftemangel oder Migration (Kilper et al. 2017) und Entwicklungen aufgrund sozio-demografischer Merkmale wie Alter, Geschlecht, Bildung, Migrationshintergrund, Beschäftigung, Einkommen, ethnische Zugehörigkeit oder Religionszugehörigkeit.

Soziale Resilienz

Mit sozialer Resilienz wird die grundsätzliche Fähigkeit von Gesellschaften verstanden, externe Störungen zu verkraften, ohne dass sich wesentliche Systemfunktionen ändern. In wirtschaftlichen Systemen ist die soziale Resilienz bedeutsam auf der Unternehmensebene, auf der persönlichen Ebene der Mitarbeitenden und auch im Kontext von Kooperationen. Soziale Resilienz ist eine Ressource, die im Zuge der fortschreitenden Globalisierung und des damit einhergehenden Wandels, vor allem hinsichtlich Innovationskraft, Anpassungskapazitäten sowie Leistungsfähigkeit, immer wichtiger wird (Waltersbacher et al. 2021).

Technische Resilienz

Die Fähigkeit von technischen Systemen und digitalisierten Infrastruktursystemen, bei Störungen oder Ausfällen zumindest teilweise zu funktionieren und ein Mindestmaß an erforderlichen, wesentlichen Systemdienstleistungen aufrechtzuerhalten, wird als technische Resilienz bezeichnet. Technische Resilienz ist besonders im Hin-

blick auf die Resilienz kritischer Infrastrukturen (KRITIS) gefragt, also der Resilienz von Einrichtungen und Anlagen, die von hoher Bedeutung für das Funktionieren des Gemeinwesens sind (BMI 2022b).

Ökonomische Resilienz

Ökonomische Resilienz ist die Fähigkeit von Wirtschaftssystemen, vorbereitende Maßnahmen für die Bewältigung von Krisen unterschiedlicher Art zu treffen, um Schocksituationen unmittelbar abzumildern und sich schnell an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen. Dabei wird der Resilienzgrad in der Wechselwirkung zwischen Vulnerabilität und Regenerationsfähigkeit dadurch markiert, „inwieweit Handeln und Zusammenspiel von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft die Performance der Volkswirtschaft gemäß Bewertung durch die gesellschaftliche Zielfunktion auch nach einer Krise sicherstellen kann“ (Bertelsmann Stiftung 2017). Mit Blick auf regionale Räume kommt es bei der ökonomischen Resilienz unter anderem auf eine gute Balance zwischen Diversifizierung und Spezialisierung in der regionalen Wirtschaftsstruktur an. Eine hohe Diversifizierung vermeidet einseitige Abhängigkeiten sowie „lock ins“ und kann flexibel neue Entwicklungspfade eröffnen. Jedoch kann eine unkoordinierte hohe Diversifizierung auch eine sich negativ auswirkende Kleinteiligkeit bedeuten. Demgegenüber schafft eine hohe wirtschaftliche Spezialisierung auf Basis einer größeren Anzahl daran beteiligter Unternehmen in einer Region kritische Größen, um Themen und Aufgaben professionell sowie effizient bewältigen zu können und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit. Gleichwohl kann eine hohe Spezialisierung längerfristig zu Pfadabhängigkeiten führen (Handler 2017).

In einer vergleichenden Auswertung verschiedener Studien zur wirtschaftlichen Spezialisierung beziehungsweise Diversifikation einer Region stellte das ifo Institut 2021 fest, dass sich eine höhere Resilienz bei einer diversifizierten Wirtschaftsstruktur feststellen lässt. Eine Spezialisierung wirkt sich nur dann positiv aus, wenn diese in besonders dynamischen Sektoren stattfindet. Ebenso berichten die meisten Studien von einer größeren Resilienz des primären und tertiären Sektors im Vergleich zum sekundären, was u. a. einer stärkeren Konjunkturabhängigkeit des sekundären Sektors geschuldet ist. Traditionell gibt es drei Sektoren in der Wirtschaft: den primären (Landwirtschaft und die damit verbundenen Bereiche), den sekundären (Industrie) und den tertiären (Dienstleistungen) Sektor. Eine Region hat somit auch bei eingeschränkten Möglichkeiten, auf vorhandene Gegebenheiten einzuwirken, einen gewissen Einfluss auf die eigene Resilienz durch eine geschickte Ausrichtung und Auswahl lokaler Strukturen (Ragnitz 2021).

In einer Zusammenschau der genannten fünf Resilienz-Dimensionen ergeben sich zwingend zwei Handlungsfelder zur Entwicklung von Resilienz: Zum einen müssen Regionen innerhalb der Resilienz-Dimensionen sukzessive ihre Vulnerabilität verringern und zum anderen müssen sie für Krisen mit der Entwicklung von Bewältigungsstrategien vorsorgen. Dafür sind koordinierte Steuerungs-, Gestaltungs- und Aus-



Abb. 7.2 Resilienzzyklus und Dimensionen „Regionaler Resilienz“; (Quelle: Institut für Innovation und Technik (iit), verändert nach Jakubowski et al. 2013 sowie Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung 2018: 14)

gleichsprozesse wichtig, die das Grundprinzip der nachhaltigen Entwicklung gezielt mit wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Diversifizierung, Lernen und Adaption, Zukunftsorientierung, Innovation und Fehlerkultur verbindet (Lukesch et al. 2010). Gleichwohl ist Resilienz kein erreichbarer Zielzustand, sondern eine spezifische Herangehensweise an sich zum Teil rasch ändernde äußere Umstände. Es geht darum, endogene Potenziale zu erkennen, Partner gezielt zusammenzubringen, Experimentierräume zu schaffen und gemeinsam Lernprozesse zu forcieren, um dadurch einen passfähigen Umgang mit Krisen zu erreichen (regiosuisse.ch 2022a und 2022b).

In der Entwicklungs- und Sozialpsychologie hat sich das „Modell der 7 Resilienzsäulen“ durchgesetzt, das auf Forschungsergebnissen von Karen Reivich und Andrew Shatté (Reivich und Shatté 2003) beruht. Die sieben Säulen – Optimismus, Akzeptanz, Opferrolle verlassen, Verantwortung übernehmen, Lösungs-/Zielorientierung, Zukunftsorientierung und Netzwerkorientierung – fassen zusammen, was die Schlüs-

selfaktoren für die Stärkung der individuellen Widerstandskraft sind. Übertragen auf die Ebene Region sind für deren Streben nach Verringerung der Vulnerabilität und Stärkung der Regenerationsfähigkeit besonders vier dieser Schlüsselfaktoren entscheidend: Verantwortung übernehmen, Lösungs-/Zielorientierung, Zukunftsorientierung und Netzwerkorientierung.

Genau diese vier Faktoren sind es auch, die über Erfolg oder Misserfolg regionaler Netzwerke entscheiden, wobei die anderen drei Schlüsselfaktoren zur Stärkung der individuellen Widerstandskraft – Optimismus, Akzeptanz und Opferrolle verlassen – gewissermaßen im Hintergrund mitschwingen. Offensichtlich sind die Annahmen aus der Entwicklungs- und Sozialpsychologie durch die ihnen immanenten Schlüsselfaktoren dazu prädestiniert, in Regionen eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Vulnerabilität und der Verbesserung der Regenerationsfähigkeit einzunehmen. Tatsächlich zeugen Best-Practice-Beispiele aus der Cluster- und Netzwerklandschaft in Deutschland und weltweit davon, wie regionale Clusterinitiativen und Netzwerke auf Basis dieser Schlüsselfaktoren eine Resilienz-fördernde Rolle längst wahrnehmen.

Regionale Netzwerke als Impulsgeber für mehr Resilienz

Deutschland und Europa sind inzwischen durch eine Vielzahl an regionalen sowie sektoralen Clusterinitiativen und Netzwerken¹ geprägt. In den vergangenen rund drei Jahrzehnten wurden in nahezu allen Branchen und Industriezweigen durch privatwirtschaftliche Aktivitäten und unterstützende förderpolitische Maßnahmen regionale Netzwerke gegründet. Seither entwickeln sie sich rasant und sind mit ihren Managementstrukturen inzwischen ein bedeutender Faktor des Innovationsökosystems. In der Politik hat man erkannt, wie wertvoll regionale Netzwerkstrukturen sind: Die in ihnen engagierten Unternehmen, universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie zahlreiche weitere Institutionen haben eine neue Qualität in das Innovationsgeschehen eingebracht und widmen sich auch den großen Herausforderungen und Zukunftsfragen unserer Zeit.

¹ *Anm.: In der Literatur gibt es unterschiedliche Begriffe im Cluster-/Netzwerkkontext, die teils synonym verwendet werden oder sich nur durch geringe Definitionsnuancen unterscheiden. Neben dem „Cluster“-Begriff nach M. E. Porter als Ansatz für die geografische Konzentration von miteinander verbundenen Unternehmen und Institutionen in verwandten Branchen in einer Region, sind das u. a. „Regionale Clusterinitiativen“, „Regionale Netzwerke“ oder „Clusternetzwerke“ für die intensive, zumeist institutionalisierte Wissenschafts-Wirtschafts-Kooperation. Für diesen Beitrag wird der Begriff „Regionales Netzwerk“ verwendet.*

Langjährig existierende regionale Netzwerke mit professionellen, leistungsstarken Netzwerkmanagements arbeiten aufgrund ihres vielfältigen, zumeist beständigen Beziehungsgeflechts und Kooperationsgefüges kontinuierlich an innovativen Lösungen, gerade auch hinsichtlich der Globalen Megatrends² und weiterer regionaler Bedarfslagen. Zugleich können Netzwerke zügig auf plötzlich auftretende Herausforderungen reagieren. Positive gemeinsame Erfahrungen, zusammen Erreichtes, eine gelernte offene Kommunikation und ein vertrauensvoller Umgang miteinander sind die Basis für ein agiles Mindset und schnelle, umfassende Reaktionen auf externe Schocks. Die bereits etablierte Verbindung über fachliche, gesellschaftliche und politische sowie regionale Grenzen hinweg, ermöglicht in Krisenfällen eine umfassend abgestimmte Reaktion, die den Bedarf und die Möglichkeiten der verschiedenen Partner berücksichtigt. Somit ist eine hohe Wahrscheinlichkeit gegeben, dass die Reaktionen zielführend, angemessen und auch nachhaltig wirksam sind. Auch wenn regionale Netzwerke vordergründig so genannte Innovationsnetzwerke sind und der Fokus auf der Steigerung der Innovationsdynamik der Beteiligten liegt, strahlen die Aktivitäten der Netzwerke auf andere Teilbereiche in der Region aus: auf Arbeitsmarkt- und Beschäftigungsstruktur, Qualifizierungsniveau, Daseinsvorsorge oder technische und digitale Infrastrukturen.

Netzwerke mit ihrer hohen Verbundenheit mit der Region, in der sie ansässig sind, arbeiten gemeinsam mit weiteren regionalen Institutionen an deren Zukunftsfähigkeit, sind Impulsgeber und Gestalter regionaler Entwicklungsthemen, tragen zu stabilen, leistungsfähigen Strukturen und Prozessen bei sowie zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Allerdings hat das Merkmal Wettbewerbsfähigkeit vor dem Hintergrund der globalen Entwicklungen eine Neuprägung erfahren, die nicht mehr nur auf quantitatives Wachstum („mehr“) setzt, sondern auch qualitative Dimensionen („besser“) beinhaltet. Die Diskussion um die Dekarbonisierung von industrieller Produktion, Mobilität und Energiewandlung im Zuge des europäischen Green Deal und entsprechender nationaler Entsprechungen hat sich neben der digitalen Transformation als zweites grundlegendes Handlungsparadigma auch in den Regionen durchgesetzt.

Aus diesem Grund scheint die Orientierung an einem Referenzrahmen für die regionale Zukunftsfähigkeit naheliegend, der eine universelle Gültigkeit hat, weltweit etabliert ist und die Ziele für eine gewünschte zukünftige Entwicklung beschreibt. Einen solchen Referenzrahmen bieten an sich die 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen.

² *Anm.: Bei den Globalen Megatrends handelt es sich um Gender Shift, Gesundheit, Globalisierung, Konnektivität, Individualität, Mobilität, Sicherheit, New Work, Neo-Ökologie, Wissenskultur, Silver Society und Urbanität (zukunftsInstitut o. J.).*

Auch wenn eine nachhaltige Entwicklung eher auf einen längeren Zeithorizont ausgerichtet ist, so sind die 17 SDGs im Moment eines Schocks als Orientierung an übergeordneten Zielen hilfreich, um zügig in die „richtige Richtung“ zu arbeiten. Nachhaltigkeit ist im Vergleich zur Resilienz der umfassendere Begriff: Resilienz stellt eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für Nachhaltigkeit dar (Brinkmann et al. 2017). Dieser Referenzrahmen wird auch in der im Jahr 2022 durch die Bundesregierung verabschiedeten Resilienzstrategie (Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen, BMI 2022a) aufgegriffen. Zugleich muss konstatiert werden, dass 11 der 17 Nachhaltigkeitsziele in ihrer Erreichung bis zum Jahr 2030 gefährdet sind, weil gemäß eines Berichtes der Weltorganisation für Meteorologie der Wert, die Erderwärmung auf höchstens 1,5 Grad zu begrenzen, bereits bis im Jahr 2026 überschritten werden könnte (World Meteorological Organization 2021). Dadurch erhöht sich für Regionen noch einmal die Dringlichkeit, noch schneller und adäquat auf die Herausforderungen zu reagieren.

Regionale Resilienz beschreibt im einfachsten Fall die Toleranz eines solchen Systems gegenüber externen Störungen, also seine Fähigkeit, anschließend in seine Ausgangslage zurück zu gelangen, sofern nicht ein gewisser Schwellwert überschritten wird. (Abb. 7.3a) In komplexen, lebenden Systemen, zu denen auch regionale Wirtschaftssysteme oder regionale Netzwerke zählen, sind jedoch mehrere stabile Zustände denkbar oder auch erreichbar. Das illustriert die Abb. 7.3 rechts in einer

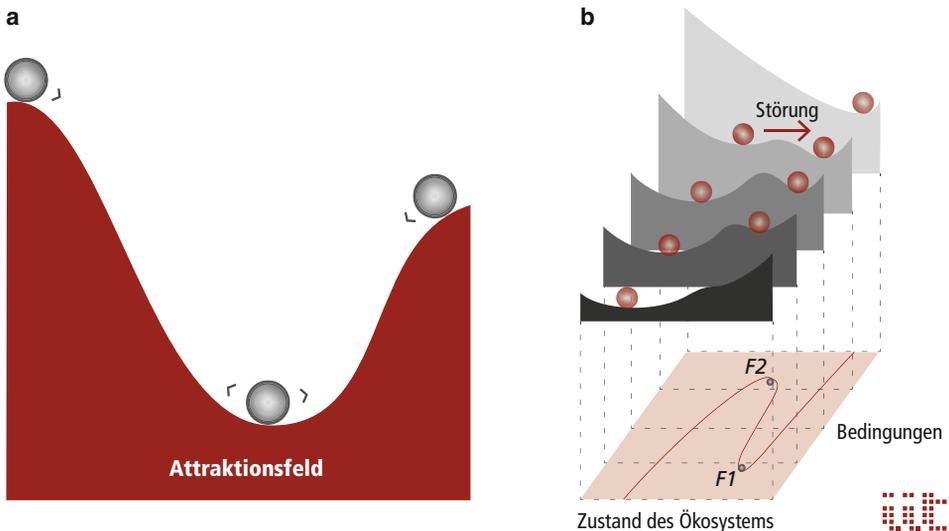


Abb. 7.3 Einfache a) und multiple b) Gleichgewichtszustände (Quelle: Lukesch 2010: 13, eigene Darstellung)

ergänzenden dritten Dimension. Es existiert eine starke Wechselwirkung zwischen den externen äußeren Einflüssen (Bedingungen) auf die möglichen Gleichgewichtszustände des Ökosystems. Auch labile Zustände oder Bedingungen mit mehreren stabilen Zuständen sind denkbar.

Resiliente Netzwerke sind also in der Lage, nach einer Störung einen gewissen Schwellenwert überwinden zu können und sich in Richtung alternativer stabiler Zustände zu bewegen – unter den neuen Bedingungen wieder Prosperität zu erlangen und sich weiterzuentwickeln. Diese Fähigkeit „strahlt“ auf die Resilienzfähigkeit der Region aus, indem sie diese so in einen neuen Gleichgewichtszustand „mitnehmen“. Welcher der möglichen Zustände erstrebenswert ist, hängt in hohem Maße vom individuellen Blickwinkel und regionalen Erfordernissen und Bedürfnissen ab – beides ist den Netzwerken bewusst und bekannt und der individuelle Blickwinkel ist bereits auf Grund einer breiten Partnerstruktur geweitet und ausgeglichener. Auch ist nicht zwangsläufig ein Verweilen in der „Talsole“ (dem Minimum der Kurve) erstrebenswert, da ein kontinuierlicher Anpassungsprozess möglich bleiben soll und somit die Höhe der Schwellen nur eine trügerische Sicherheit darstellen kann. Sie können nämlich zum Hindernis auf dem Weg aus der nächsten, aktuell noch nicht vorhersehbaren Krise werden, wenn sie dann eine nur mit unverhältnismäßigen Anstrengungen zu überwindende Schwelle darstellen. Lernen, innovieren und agil bleiben werden somit sichtbar zu Grundvoraussetzungen, um unter sich rasch wandelnden äußeren Bedingungen stabil und erfolgreich zu bleiben. Und erneut zeigt sich das Wechselspiel von Vulnerabilität und Regeneration: Netzwerke unterstützen die Region dabei, beides in einem „gesunden“ Verhältnis auszutarieren – und zwar mit ihrer Fähigkeit, nicht nur zügig zurück zum altbewährten Zustand zu gelangen, sondern unter neuen Gegebenheiten auf eine erstrebenswerte und zukunftsfähige neue Anpassung hinwirken zu können.

Regionale Netzwerke sind strukturell, organisatorisch sowie thematisch sehr heterogen und zeichnen sich durch unterschiedliche Entwicklungsdynamiken und Handlungsspektren aus. Das ist von verschiedenen Faktoren abhängig, beispielsweise davon, ob es sich um ein branchenspezifisches oder -übergreifendes Netzwerk handelt, wie es strukturell aufgestellt ist, welche regionalen Rahmenbedingungen etwa auch hinsichtlich Strukturstärke oder -schwäche gegeben sind, welche endogenen Entwicklungspotenziale vorhanden sind und nicht zuletzt inwieweit regionale Netzwerke in Aktivitäten weiterer Institutionen und Initiativen der jeweiligen Region eingebunden sind. Es zeigt sich, dass sich in Regionen immer stärker ein ganzheitliches Vernetzungsverständnis unter Einbindung von Beteiligten aus der Zivilgesellschaft durchsetzt und in regionalen Netzwerken der sogenannte Quadruple-Helix-Ansatz (Bertelsmann Stiftung 2021) als Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik beziehungsweise Administration und Gesellschaft abgebildet ist, so dass regionale Entwicklungsprozesse gemeinsam aufgegriffen und Herausforderungen zusammen bewältigt werden können.

Regionale Netzwerke bieten Schutz

Netzwerke mit einem dezidierten Raumbezug, einer hohen Verbundenheit mit der Region und einem Engagement, das deutlich über innovations- und wirtschaftsbezogene Aktivitäten hinausgeht, sind seit jeher wichtig, um regionale Resilienz zu stärken, indem Effekte generiert werden, die eine Verringerung der Vulnerabilität nach sich ziehen. Gerade ein branchen- und technologieübergreifender Ansatz eröffnet Chancen für gering verdichtete Räume, also für ländliche oder strukturschwache Regionen, deren regionale Branchentiefe und wirtschaftliche Komplexität bisher aufgrund fehlender oder unvollständiger Wertschöpfungsketten nur unzureichend sind. Dadurch können Innovations- und Entwicklungspotenziale gehoben werden, die wiederum Effekte auf nachgelagerte regionale Aspekte haben.

Generell leisten Netzwerke in den Einzeldimensionen der regionalen Resilienz unterschiedliche Beiträge. Übergreifend über alle regionalen Netzwerke sind das in der Regel Beiträge in den drei Dimensionen ökonomische Resilienz, soziale Resilienz und sozio-demografische Resilienz. Entsprechend ihrer Thematik generieren Netzwerke auch substanzielle Effekte im Kontext der ökologischen Resilienz und der technischen Resilienz. Beispiele hierfür sind regionale Netzwerke aus dem Umwelt- und Energiebereich, die unter anderem im Kontext der Kreislaufwirtschaft, Wasserstoffanwendungen, regionalen Klimaschutz- und -anpassungsmaßnahmen, der dezentralen erneuerbaren Energieerzeugung und -versorgung oder der Dekarbonisierung der Industrie tätig sind. Darüber hinaus können Netzwerke auch eine Scharnierfunktion zu anderen Regionen übernehmen und erfolgreiche Ansätze zur Verringerung der Vulnerabilität übertragen.

Regionale Netzwerke stärken die Regenerationsfähigkeit

In zahlreichen Publikationen werden die positiven Effekte von leistungsfähigen Netzwerken auf die regionale Entwicklung beschrieben. Allerdings übernehmen regionale Netzwerke auch wichtige Aufgaben in den Phasen „Reaktion“ und „Regeneration“ infolge externe Systemschocks unterschiedlicher Art wahr (siehe Abb. 7.2). So erwies sich während der Covid19-Pandemie die regionale Vernetzung als ein Erfolgsfaktor zur Bewältigung der Herausforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft in unterschiedlichen Regionen. Ein Beispiel dafür sind die regionalen Netzwerke des Programms „go-cluster“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Deren Aktivitäten reichten von der Herstellung medizinischer Schutzausrüstung über die Produktion von Desinfektionsmitteln bis hin zur Initiierung und Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich der Wirkstoffforschung und zur Behandlung von erkrankten Personen. Auch unterstützten diese Netzwerke im Zuge der Pandemie Einrichtungen im Gesundheitsbereich bei Lieferengpässen. Das jeweilige Netzwerkmanagement übernahm dabei in der Regel eine impulsgebende und koordinierende Funktion, während die Umsetzung den Netzwerkpartnern oblag (BMWi 2020). Ein

weiteres Beispiel ist die Unterstützung, die Netzwerkmanagements solchen Netzwerkmitgliedern geben konnten, die, eingebunden in ein System unterschiedlicher globaler Wertschöpfungs- und Lieferketten, während der Pandemie von Grenzschließungen und einem damit einhergehenden gebremsten Warenverkehr bei hoher Nachfrage nach systemrelevanten Produkten und Produktionsverzögerungen betroffen waren. So gelang es beispielsweise gemeinsam mit Logistik Anbietern, Lieferketten unter Einhaltung behördlicher Vorgaben neu und zuverlässig zu organisieren, neue Kooperationspartner zu identifizieren und Geschäftskontakte anzubahnen beziehungsweise Zuliefererportale für Austauschbeziehungen zu implementieren (BMW 2020).

Zudem entwickelten die Netzwerkmanagements kurzfristig auch neue Informations- und Beratungsformate. In Webinaren, digitalen Einzelgesprächen, Podcasts, Blogs, Newslettern und über die Internetseiten informierten sie branchen- und zielgruppenspezifisch über aktuelle Entwicklungen zur Pandemie, aber auch zu anderen Themenbereichen im Rahmen der Abmilderung wirtschaftlicher Folgen wie Informationen über die Soforthilfen des Bundes und der Länder, Fragen zum Kurzarbeitergeld, Aspekte von Arbeitnehmerüberlassungen, Rechtsberatungen sowie das Konjunkturpaket des Bundes (BMW 2020). In diesem Zusammenhang nahmen die Mitglieder des Programms „go-cluster“ die wichtige Rolle der branchenspezifischen Multiplikatoren ein. Durch diese unterschiedlichen Bewältigungsaufgaben und den Informations- sowie Erfahrungsaustausch der Netzwerkmanagements untereinander wurde viel Wissen aufgebaut, das für künftige Krisensituationen nützlich sein kann.

Entwicklungsperspektiven regionaler Netzwerke

Die Herausforderungen, denen sich Regionen gegenübersehen, sind äußerst vielfältig. Neben Aspekten, die alle Regionen gleichermaßen betreffen wie Globalisierung, Digitalisierung oder Bewältigung des demografischen Wandels kommen – jedoch von Region zu Region mit unterschiedlichen Ausprägungen – regionale Problemlagen hinzu wie etwa wirtschaftliche Strukturschwäche mit geringerer regionalwirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und unterdurchschnittlichem Bruttoinlandsprodukt, niedrigere Innovationsfähigkeit, angespanntem Arbeitsmarkt mit überdurchschnittlicher Arbeitslosenquote bei geringerem Qualifizierungsgrad oder eine vergleichsweise schlechtere Infra- sowie Versorgungsstruktur. Jede einzelne dieser Herausforderung ist für Regionen schon schwer zu bewältigen. Kumuliert sind das gleichsam existenzbedrohende Problemlagen.

Aufgrund ihrer strategischen und komplexen Vorgehensweise, vor allem aber wegen ihrer kontinuierlich systematischen Ausrichtung auf innovations- und regionalbezogene Aktivitäten, nehmen Netzwerke nun schon seit vielen Jahren wichtige Aufgaben wahr, die zur Erhöhung der regionalen Resilienz beitragen – ohne dass dies bislang explizit mit dem Resilienz-Ansatz verbunden wurde. Als wichtige Bedingungen für Resilienz gelten Humankapital und Innovationsfähigkeit (Hartmann et al. 2018;

Ragnitz 2021). Demnach sind Regionen resilienter, die eine stark wissensbasierte Beschäftigungsstruktur aufweisen und somit eine hohe technologische Innovationsfähigkeit entwickeln (Ragnitz 2021). Dies bestätigen auch regelmäßige Evaluationen und Wirksamkeitsstudien des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand, insbesondere der ZIM-Netzwerkförderung (KMU Forschung Austria et al. 2019; RKW Kompetenzzentrum 2022).

Resilienz bedeutet Mitgestalten auf breiter Basis und ein Aufgreifen sowie Bewältigen der für die Region elementaren Herausforderungen. Das erfordert ein hohes Maß an Agilität und Flexibilität, das Aufweichen von disziplinären, sektoralen, aber auch administrativen Versäulungen und eine Fokussierung auf die spezifischen Anforderungen in der jeweiligen Region. Dazu sind Vertrauen, eine „gemeinsame Sprache“ und ein hohes Maß an aufeinander abgestimmtem Miteinander wichtig. Netzwerke bringen genau diese Voraussetzungen mit und können Beiträge sowohl bei der Steigerung der Zukunftsfähigkeit leisten als auch substantiell bei der Bewältigung von Krisen unterstützen.

Literatur

- Bertelsmann Stiftung (2017): Ökonomische Resilienz Schlüsselbegriff für ein neues wirtschaftspolitisches Leitbild? Inklusives Wachstum für Deutschland | 11, Gütersloh.
- Bertelsmann Stiftung (2021): Innovation for Transformation. Wie die Verbindung von Innovationsförderung und gesellschaftlicher Problemlösung gelingen kann. Austausch und Vernetzung in missionsorientierten Innovationsprozessen. Gütersloh.
- Brinkmann, Henrik; Heinemann, Friedrich; Harendt, Christoph; Nover, Justus (2017): Ökonomische Resilienz – Schlüsselbegriff für ein neues wirtschaftspolitisches Leitbild? In: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 97. Jahrgang, 2017, Heft 9, S. 644–650.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2018): Stresstest Stadt – wie resilient sind unsere Städte? Unsicherheiten der Stadtentwicklung identifizieren, analysieren und bewerten. Ein Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Bau und Reaktorsicherheit.
- Bundesministerium des Innern und für Heimat (2022a): Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen. Umsetzung des Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030.
- Bundesministerium des Innern und für Heimat (2022b): Schutz kritischer Infrastrukturen. Online unter: <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bevoelkerungsschutz/schutz-kritischer-infrastrukturen/schutz-kritischer-infrastrukturen-artikel.html>, zuletzt geprüft am 20.05.2022.
- Bundesministerium des Innern und für Heimat (2021): Memorandum „Urbane Resilienz“. Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt. Online unter: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/urbane-resilienz.pdf;jsessionid=07A2C21F55C35171F69785CAE04E2735.1_cid287?__blob=publicationFile&v=5, zuletzt geprüft am 21.05.2022.

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Regional vernetzt – Erfolgreich durch die Krise. Innovationscluster erweisen sich als kompetente Problemlöser für kleine und mittlere Unternehmen. In: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik. Ausgabe: August 2020.
- Greiving, Stefan (2018): Resilienz/Robustheit. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, S. 2063–2072.
- Handler, Renate (2017): Am Weg zur regionalen Resilienz. Perspektiven aus der Planung und Regionalpolitik in Österreich. Online unter: https://www.convelop.at/wp-content/uploads/2017/04/2017_Handler_Resiliente_Regionen.pdf, zuletzt geprüft am 22.05.2022.
- Hartmann, Ernst Andreas; von Engelhardt, Sebastian; Birner, Nadine, Shajek, Alexandra (2018): Intelligenztest für Regionen. iit-Innovationsfähigkeitsindikator. Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH.
- Jakubowski, Peter (2013): Resilienz - eine zusätzliche Denkfigur für eine gute Stadtentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung. Heft 4, 2013. Online unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2013/4/Inhalt/DL_Jakubowski.pdf?_blog=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 23.05.2022.
- Kilper, Heiderose; Janotta, Martin; Kunert, Steffen; Priebs, Axel; Troeger-Weiß, Gabi (2017): Beirat für Raumentwicklung beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Empfehlung des Beirates für Raumentwicklung. Resilienz als Strategie in Raumentwicklung und Raumordnung.
- KMU Forschung Austria; Institut für Höhere Studien Vienna; RKW Kompetenzzentrum (2019): Evaluation des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM). Richtlinie 2015, Endbericht (Juni 2019). Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Online unter: <https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Downloads/Studien/evaluation-zim-2019-07.pdf>, zuletzt geprüft am 25.07.2022.
- Lukesch, Robert; Payer, Harald; Winkler-Rieder, Waltraud (2010): Wie gehen Regionen mit Krisen um? Eine explorative Studie über die Resilienz von Regionen. ÖAR Regionalberatung GmbH im Auftrag des Bundeskanzleramtes, Sektion IV, Abteilung 4 Regionalplanung und Regionalpolitik, WienPotsdam-Institut für Klimafolgenforschung: Klimaresilienz. Klimafolgen und Anpassung. Online unter: <https://www.pik-potsdam.de/de/institut/abteilungen/klimaresilienz/rd2-klimaresilienz>, zuletzt geprüft am 23.05.2022.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2022): Klimaresilienz. Klimafolgen und Anpassung. Online unter: <https://www.pik-potsdam.de/de/institut/abteilung/klimaresilienz>, zuletzt geprüft am 22.05.2022.
- Ragnitz, Joachim; Frötsch, Mona; Frei, Xenia; Kremer, Anna (2021): Analyse regionaler Resilienz- und Risikofaktoren in Deutschland. Endbericht für die Kreditanstalt für Wiederaufbau. ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., Niederlassung Dresden.
- regiosuisse.ch (2022a): Die Plattform für Regionalentwicklung in der Schweiz: Was bedeutet Resilienz in der Regionalentwicklung? Online unter: <https://regiosuisse.ch/was-bedeutet-resilienz-der-regionalentwicklung>, zuletzt geprüft am 21.05.2022.

- regiosuisse.ch (2022b): Die Plattform für Regionalentwicklung in der Schweiz: Was kann die Region tun? Online unter: <https://regiosuisse.ch/was-kann-die-region-tun>, zuletzt geprüft am 22.05.2022.
- Reivich, Karen; Shatté, Andrew (2003): „The Resilience Factor: 7 Keys to Finding Your Inner Strength and Overcoming Life’s Hurdles“.
- RKW Kompetenzzentrum (2022): Wirksamkeit der geförderten FuE-Projekte und Kooperationsnetzwerke des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM). Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Online unter: <https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Publikationen/Studien-Evaluationen/expertise-zim-05-2022.pdf>, zuletzt geprüft am 27.06.2022.
- United Nations (2016): Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction. General Assembly A/71/644. Online unter: https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf, zuletzt geprüft am 25.07.2022.
- Waltersbacher, Andrea; Klein, Julia; Schröder, Helmut (2021): Die soziale Resilienz von Unternehmen und die Gesundheit der Beschäftigten. In: Badura, Bernhard; Ducki, Antje; Schröder, Helmut; Meyer, Markus (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2021. Betriebliche Prävention stärken – Lehren aus der Pandemie, S. 67-104.
- World Meteorological Organization (2021): Global Annual to Decadal Climate Update. Target years: 2022 and 2022-2026. Online unter: https://hadleyserver.metoffice.gov.uk/wmolc/WMO_GADCU_2022-2026.pdf, zuletzt geprüft am 25.07.2022.
- zukunftsInstitut (o. J.): Die Megatrends. Online unter: <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/>, zuletzt geprüft am 24.02.2022.



Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.