



Forschungsverbund ForChange

FORSCHUNGSVERBUND FORCHANGE

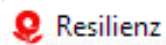
Working Paper 6

**Zauberwort „Resilienz“?
Was der Begriff meint und was er mit Nachhaltigkeit zu tun hat**

Martin Schneider

Lehrstuhl für Christliche Sozialethik

Ludwig-Maximilians-Universität München



<http://resilienz.hypothes.es.org/>

April 2016



Martin Schneider

Zauberwort „Resilienz“?

Was der Begriff meint und was er mit Nachhaltigkeit zu tun hat

Working Paper 6
Bayerischer Forschungsverbund ForChange
April 2016

Resilienz.hypotheses.org
Working Papers
ISSN 2363-6424 (Internet)

© 2016 by the author(s)

Dr. Martin Schneider ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Christliche Sozialethik der Ludwig-Maximilians-Universität München.

E-Mail: MSchneider@eomuc.de

Downloads: <http://resilienz.hypotheses.org/wp6>

Bayerischer Forschungsverbund ForChange
www.forchange.de

Zauberwort „Resilienz“?

Was der Begriff meint und was er mit Nachhaltigkeit zu tun hat

Martin Schneider

1 Der Aufstieg des Resilienz-Begriffs in einer Welt der multiplen Krisen

Wir befinden uns in einer Epoche beschleunigter Veränderungsprozesse und tiefer sozialer, ökonomischer und ökologischer Umbrüche und Krisen. Einiges spricht dafür, dass es sich dabei nicht um isolierte Einzelphänomene handelt, sondern um Elemente einer „multiplen Krise“ (Brand 2010). Ob daraus wie bei der Diagnose einer Krankheit die Chance zu einer „großen Transformation“ (WBGU 2011) erwächst, hängt auch davon ab, ob die Zeichen und Indizien richtig gedeutet und ein Umdenken einsetzt (Lang 2014). Es ist daher auch kein Zufall, dass in Zeiten, in denen sich das Krisenbewusstsein verschärft, und die Suche nach Problemlösungspotentialen zunimmt, der Begriff der Resilienz zu einem Leitbegriff wissenschaftlicher und populärwissenschaftlicher Publikationen aufgestiegen ist. Längst hat sich der Begriff von seinem ingenieur- und materialwissenschaftlichen Ursprung losgelöst und wird in ganz unterschiedlichen Disziplinen und Kontexten verwendet (Vogt 2015; Endreß/Maurer 2015; Wink 2016). Dies kann ganz nüchtern damit erklärt werden, dass sich Resilienz-Konzepte „mit den ‚Fähigkeiten‘ bzw. dem ‚Potential‘ oder ‚Vermögen‘ – und damit verbunden: mit den Ressourcen – von Einheiten ... [beschäftigen, M. S.], mit für diese Einheiten disruptiven Ereignissen umzugehen“ (Endreß/Rampp 2015, S. 38). In dieser einfachen Grundbedeutung ist der Begriff vielfältig anwendbar, sei es für den Umgang mit Erdbeben und Tsunamis, mit terroristischen Anschlägen, Seuchen oder technischen Unfällen, mit Klimawandel, Migrationsbewegungen, Armut, Ressourcenmangel, psychischen Krisen oder Stress am Arbeitsplatz. Resilienz wird als ein Konzept gehandelt, das erfolgversprechende Antworten für unterschiedliche Herausforderungen und Krisen in sich birgt.

2 Perspektivenwechsel: Von der Defizit- zur Ressourcenorientierung

Der besondere Charme des Resilienz-Begriffs liegt darin, dass Krisen zugleich als Chancen angesehen werden. Der Blick wird auf die personalen, sozialen, kulturellen, ökonomischen oder ökologischen Ressourcen gelenkt, die hilfreich sind, um Krisen zu meistern und gegen Störungen weniger anfällig zu sein. Von Interesse ist nicht mehr (vorrangig) der Mangel an etwas. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob die zur Verfügung stehenden persönlichen, sozialen und strukturellen Potentiale ausreichen, Veränderungen und Krisen zu bewältigen. Von der Krise zur Chance – so kann diese Akzentverschiebung überschrieben werden (Vogt 2015). In der Medizin ist dieser Perspektivenwechsel unter dem Titel „Salutogenese“ bekannt (Antonovsky 1997; Wydler u. a. 2000). Statt nach Defiziten wird nach inhärenten Ressourcen und Selbstheilungskräften gefragt. Dieser Gedanke findet auch in der Pädagogik viel Zuspruch: Statt stets die Fehler der Lernenden in den Vordergrund zu stellen, ist es motivierender, von ihren Stärken auszugehen und neue Kompetenzfelder zu erschließen.

3 Der Kern von Resilienz: Die Fähigkeit, auf Wandel zu reagieren

Die zunehmende Beliebtheit des Zauberwortes Resilienz hängt – so die Ausgangsthese – mit einem Paradigmenwechsel in der Wahrnehmung von und in der Reaktion auf Krisen und Veränderungen zusammen. Zusammenfassend können folgende sieben Aspekte genannt werden, für die das Konzept der Resilienz steht (Vgl. dazu auch Endreß/Rampp 2015, S. 38).

(1) Resilienz ist ein Ansatz für „Zeiten, in denen sich das Umfeld rasch ändert und diese Änderungen nicht vorhersehbar sind“¹. Wie wir auf Umbrüche reagieren, ist eine Frage der Resilienz.

(2) Resilienz-Konzepte beschäftigen sich nicht so sehr mit der Frage, wie der wechselvolle Strom der Veränderungen beeinflusst werden kann, sondern wie Menschen Krisen meistern und Systeme so gestaltet werden können, dass sie gegen Störungen weniger anfällig sind, Veränderungen auffangen und von einem Zustand in den nächsten hinübergreifen können. Resilienz-Konzepte beschäftigen sich mit Potentialen der Problemlösung.

(3) Damit verbunden ist eine Relativierung eines Fortschritts- und Planungsoptimismus. Die Vorstellung, alle anstehenden Probleme lösen oder präventiv beseitigen zu können, wird abgelöst vom „Unsicherheitsparadigma“. Resilienz-Strategien rechnen mit dem Unerwarteten, mit den „Schwarzen Schwänen“ (Taleb 2010), ja mit dem Chaos. Ein resilienter Mensch oder ein resilientes System wird davon nicht überrascht, weil Verwundbarkeiten nicht ausgeblendet oder verdrängt werden. „Unsicherheit und Krisen erscheinen [...] als dauerhafte Begleiter des Menschen“ (Bonß 2015, S. 29). Resilienzforschung interessiert sich dafür, wie sich Menschen, Institutionen oder Systeme auf die ständige Möglichkeit von Überraschungen, Verwundbarkeiten und Ambivalenzen so einstellen können, dass sie davon nicht gänzlich aus der Bahn geworfen werden.

(4) Resilienzkonzepte gehen davon aus, dass Unsicherheiten, Krisen und Umbrüche keineswegs (immer) schlecht sind. Vielmehr wird ihre „aneignende“ Verarbeitung als entscheidendes Merkmal komplexer lebender oder sozialer Systeme angesehen.² Nassim Taleb hat hierfür den Begriff „Antifragilität“ (2013) geprägt.³ Wie ein Immunsystem sich erst entwickelt und aktiv wird, wenn es mit Bakterien und Schmutz konfrontiert ist, so brauchen hochkomplexe lebende Systeme wie der Mensch und menschliche Gesellschaften ständig Störungen, um an ihnen zu wachsen. Krisen haben demnach eine stärkende Wirkung. Sie sind „Störungen, die Anreizimpulse in Richtung höherer Komplexität setzen“ (Horx 2011, S. 306). Damit verknüpft ist ein Abschied von ökologischen und sozialen Gleichgewichtsmodellen. Nicht die Frage nach einer stabilen Ordnung steht im Zentrum, sondern die Rolle, die Spannungen, Umbrüche und Krisen für die „Entwicklung“ von Systemen spielen. Auf den

¹ So der österreichische Beitrag zum europäischen Forschungsprojekt „Rethink Farm Modernisation and Rural Resilience“ (www.rethink-net.eu). Das Zitat ist entnommen aus dem Flyer „Betriebliche Resilienz – Neue Wege in der Landwirtschaft: Für einen gedeihenden ländlichen Raum“: www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73300/PJ/rethink/rethink_Wickelfalzfolder_Betrieb_klein.pdf (abgerufen am 3. März 2016).

² Vgl. dazu auch Dürr 2011.

³ Taleb grenzt allerdings sein Konzept der Antifragilität von der Resilienz ab, da er unter Resilienz nur Robustheit versteht (2013, S. 21f.; 31f.; 614). M. E. ist Talebs Antifragilität nichts anderes als Resilienz – vorausgesetzt, man engt den Resilienz-Begriff nicht auf die Stabilitäts-Dimension ein.

Einzelnen bezogen kommt dieser Zugang in Fragen und Lebensweisheiten wie „Machen uns Krisen stärker“ und „Was mich nicht umbringt, macht mich stärker“ zum Ausdruck.

(5) Resilienz ist ein „nicht klar steuerbarer, durch Unsicherheit wie erst noch zu gewinnendes Wissen gekennzeichneter Prozess“ (Endreß/Rampp 2015, S. 38).

(6) Die Förderung von Resilienz ist ein Prozess, der sich zwischen Wandel und Identitätsbewahrung abspielt (Finke 2014, S. 27). Der eine Pol, von dem die Resilienz unterschieden werden muss, ist die Wandlungsunfähigkeit, der andere die Identitätsaufgabe. Resilienz zielt auf die Selbsterhaltung eines Akteurs, einer Institution oder eines Systems im Hinblick auf ihre identitätsstiftenden Funktionen und Kerneigenschaften. Resilienz sollte aber nicht mit Widerstand gegen Veränderungen verwechselt werden, Wandlungsfähigkeit und Resilienz sind keine Gegensätze. Das Ziel von Resilienz ist zwar das Beharrungsvermögen und die Identitätswahrung. Der Weg dorthin muss aber als ein dynamischer Prozess verstanden werden, als ein Spannungsfeld zwischen Beharrung und Veränderung, das Elemente der Reorganisation, Anpassung, Weiterentwicklung sowie der Schaffung neuer Optionen umfassen kann.

(7) Resilienz ist ein relationales Konzept, das das Verhalten einer Entität im Kontext ihrer Umwelt beschreibt. Oft ist die Nicht-Resilienz von Teilelementen eines Systems Voraussetzung dafür, dass die übergeordnete Einheit resilient sein kann. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, zwischen einer Resilienz erster und zweiter Ordnung bzw. zwischen einer spezifischen und allgemeinen Resilienz zu unterscheiden.⁴ Die spezifische Resilienz bezieht sich auf einzelne Teile eines Systems, die allgemeine Resilienz auf die Wechselwirkung der einzelnen und damit auf das Gesamtsystem. „Die Verbindungen zwischen den Ebenen bestimmen in den meisten Fällen die längerfristige Resilienz eines Systems“, so Brian Walker (2013).

4 Unterschiedliche Resilienz-Dimensionen

Im vorletzten, sprich sechsten Aspekt, wurde hervorgehoben, dass Resilienz ein Potential ist, das zwischen Beharrung, Anpassung und Transformation schwankt. Eine wichtige Frage ist dabei, wie man vom Modus des Reagierens zum Modus des Agierens gelangt. Als hilfreich hat sich in diesem Kontext erwiesen, zwischen einem einfachen und einem reflexiven Verständnis von Resilienz zu unterscheiden (Bonß 2015, S. 28).

Bei der einfachen Resilienz steht die Stärkung der *Schutzfaktoren* im Mittelpunkt, also der Faktoren, die dazu beitragen, vor *Verwundbarkeit* zu schützen; bei der reflexiven Resilienz wird der Blick die Stärkung der *Möglichkeitsfaktoren* gerichtet, also auf die Faktoren, die zum veränderten Handeln inspirieren, damit Krisen, Störungen und Wandlungsprozesse nicht einfach nur abgewehrt werden. Bei der *ersten* Strategie steht die Selbsterhaltung, also Persistenz von Strukturen und Systemen im Mittelpunkt. Die Maßnahmen zielen auf Gefahrenabwehr und Risikominimierung. Bei der *zweiten* Strategie, der Stärkung der Möglichkeitsfaktoren, geht es um die Entwicklung und Lernfähigkeit eines Systems. Dabei können zwei Perspektiven unterschieden werden: die *Anpassung (Adaptation)* und die

⁴ Zwischen einer Resilienz erster Ordnung und einer Resilienz zweiter Ordnung unterscheidet der bayerische Forschungsverbund ForChange (www.forchange.de).

Transformation.⁵ Bei der *Anpassung* liegt der Schwerpunkt auf der Fähigkeit, „im Einklang mit einem sich schnell wandelnden Umfeld zu ko-existieren“ (Benedikter/Fathi 2013, S. 158). Der Fokus ist bei der Anpassung - wie auch bei der Persistenz - auf die Selbsterhaltung gerichtet, ohne weitergehende strukturelle Ursachen für die Verwundbarkeit zu ändern oder einen bestimmten Entwicklungspfad in Frage zu stellen. Letzteres steht bei der Transformation im Mittelpunkt. Diese zielt auf die Fähigkeit, neue Strukturen und Systeme zu schaffen, weil die vorhandenen nicht mehr tragfähig sind. Es geht hier um einen Übergang (*Transformation*) von einem bestehenden zu einem neuen bzw. nachhaltigeren Zustand. Eine Voraussetzung dafür ist ein sozio-kultureller Wandel, der mit einem Umdenken in den Leitwerten und -zielen einhergeht.

Analog zur Differenzierung zwischen den Resilienz-Dimensionen der Persistenz, Adaptation und Transformation stehen sich in der theoretisch-konzeptionellen Diskussion drei Grundpositionen bzw. Perspektiven gegenüber: *engineering resilience*, *ecological resilience*, *evolutionary adaptive resilience* (Strambach/Klement 2016, S. 266-272).⁶



⁵ Der dt. Begriff „Anpassung“ stimmt nicht ganz mit dem Bedeutungsraum von „adaptation“ überein. „Anpassung“ zielt auf einen Vorgang, der irgendwo zwischen dem englischen „coping“ und „adaptation“ liegt. Das engl. Wort „adapt“ meint die Fähigkeit des aktiven Agierens im Gegensatz zu einem passiven Reagieren. Der dt. Begriff „Wandel“ wiederum ist zwischen „adaptation“ und „transformation“ angesiedelt (Lukesch 2016, S. 298 Fn. 4).

⁶ Die Abgrenzung zwischen der „engineering resilience“ und der „ecological resilience“ geht zurück auf Holling (1996) und wird weitergeführt durch Gunderson et al. (2002).

5 Konsequenzen für die Regionalentwicklung

Die Resilienz-Perspektive in die Regionalentwicklung einzuführen, bedeutet eine Verlagerung der Fragestellung: Ungleiche Regionalentwicklung ist dann nicht nur in unterschiedlich starkem Wachstum begründet, sondern auch in der unterschiedlichen Fähigkeit von Regionen, Störungen, Krisen oder Schock-Ereignisse zu bewältigen (Strambach/Klement 2016, S. 264; 277). Für die „Bewältigung“ können allerdings – analog zu den unterschiedlichen Resilienz-Dimensionen - unterschiedliche Strategien unterschieden werden:⁷

- *Standhaftigkeit*: Schocks werden abgepuffert. Zum Beispiel, wenn ein Wirtschaftszweig aufgrund internationaler Entwicklungen kurzfristig einbricht, verfällt eine standhafte Region deswegen nicht in eine Krise. Sie puffert den Schock z.B. durch eine ausgewogene Wirtschaftsstruktur ab.
- *Anpassungsfähigkeit*: Veränderung und Umorganisation, aber innerhalb derselben Logik. Zum Beispiel, wenn eine Region mit gut entwickeltem Wintertourismus, im Sommertourismus Potenzial erkennt, passt sie sich an und entwickelt ein ausgewogenes Angebot für den Sommer und den Winter. Grundsätzliche Werte oder Ziele werden nicht in Frage gestellt.
- *Wandlungsfähigkeit*: bezieht sich auf eine radikale Änderung, einen Bruch in den Leitwerten und -zielen. Zum Beispiel, wenn sich eine Region nicht mehr als Rohstoffproduzent für den Export versteht, sondern danach strebt, die Bedürfnisse der regionalen Bevölkerung zu befriedigen.

6 Mehr als Sicherheit: Der befreiende Charakter von Resilienz

Die Transformations-Dimension weist darauf hin, dass die Förderung von Resilienz über die reaktive Anpassung an externe Veränderungen hinausgeht bzw. hinausgehen kann. In diesem Fall zielt die Förderung von Resilienz auf die Befreiung von Pfadabhängigkeiten und die Förderung von Handlungsalternativen – durch die Schaffung und Bewahrung von Diversität, Modularität, Redundanz und schnellen Rückkopplungsprozessen (Hobkins 2008, S. 56-58; 2012). Soziale Bewegungen und Graswurzelinitiativen, die regionale Wirtschaftskreisläufe, dezentrale Energiegewinnung und die Kulturtechniken der Selbstversorgung fördern, verstehen Resilienz in diesem Sinn. So wie die Förderung von Resilienz Drogenabhängige dabei unterstützt, von ihrer Sucht befreit zu werden, so kann regionale Resilienz dabei helfen, von ökonomischen Pfad-Abhängigkeiten (z. B. von Exporten, von einer erdölbasierten Industrie) zu befreien. Der Weg dazu führt über die Förderung von lokal eingebetteten Strukturen und Selbstwirksamkeitspraktiken, von Mitbestimmung, Selbstermächtigung, Einfluss und Kontrolle (Schneider 2015).

7. Resilienz und Nachhaltigkeit

Bei Wissenschaftlern und sozialen Bewegungen, die sich für eine „Große Transformation“ (WBGU 2011) einsetzen, ist es derzeit weit verbreitet, nicht nur das Leitbild der Resilienz

⁷ Die folgenden Differenzierungen und Beispiele sind entnommen aus dem Flyer „Betriebliche Resilienz – Neue Wege in der Landwirtschaft: Für einen gedeihenden ländlichen Raum“, österreichischer Beitrag zum europäischen Forschungsprojekt „Rethink Farm Modernisation and Rural Resilience“ (www.rethink-net.eu): www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73300/PJ/rethink/rethink_Wickelfalzfolder_Betrieb_klein.pdf (abgerufen am 3. März 2016).

zu verwenden, sondern es explizit dem Prinzip der Nachhaltigkeit gegenüberzustellen. Ein beredtes Beispiel hierfür ist Dennis Meadows, Koautor der 1972 erschienenen Studie *Grenzen des Wachstums*. Als er dieses 1972 veröffentlichte, gab es noch, wie er heute rückblickend sagt, zwei mögliche Zukunftspfade für eine globale Gesellschaft: *overshoot* (Überschreitung) oder *sustainable development* (nachhaltige Entwicklung). Heute ist er davon überzeugt, dass der *overshoot* nicht mehr abwendbar ist. Deshalb plädiert er für einen Perspektivwechsel: weg von der Politik der Nachhaltigkeit hin zu einer Politik der Resilienz oder der Krisenfestigkeit (Meadows 2012).

Eine zufriedenstellende begriffliche Verhältnisbestimmung von Nachhaltigkeit und Resilienz fehlt bisher noch (vgl. auch Kegler 2014, S. 33). Dies dürfte auch damit zusammenhängen, dass viele Vertreter(innen) des Resilienz-Diskurses davor zurückschrecken, von der deskriptiven in die präskriptive Ebene zu wechseln. Die Frage, wann Resilienz nicht mehr nur ein beschreibendes Konzept ist, sondern eines, das auf normative Kriterien angewiesen ist, müsste der Dreh- und Angelpunkt eines Ansatzes sein, der sich um den Zusammenhang von Resilienz und Nachhaltigkeit bemüht. Fast paradox scheint es zu sein, dass durch die Einführung der Resilienzperspektive in den Nachhaltigkeitsdiskurs das mit dem „Aufruf“ zur „Großen Transformation“ verbundene ethische Anspruchsniveau auf der einen Seite abgeschwächt und auf der anderen Seite erhöht wird. Abgeschwächt wird es, weil durch die Einführung der Resilienzperspektive in den Nachhaltigkeitsdiskurs eine pragmatische Haltung in den Blickpunkt rückt. Ansätze, die sich am Prinzip der Nachhaltigkeit orientieren, haben einen Kurswechsel zum Ziel. So soll z. B. der Weg der kohlenstoffbasierten wirtschaftlichen Entwicklung verlassen werden, um den Klimawandel auf das 1,5-Grad-Ziel zu begrenzen. Bei der Resilienz geht es zunächst und vorrangig um Anpassungsstrategien. Diese werden um so dringlicher, je mehr unumkehrbare globale (Klima)Veränderungen jetzt schon zu spüren sind. Das - für das Leitbild der Resilienz maßgebliche - Lernen, gegen Störungen weniger anfällig zu sein und mit Veränderungen besser zurechtzukommen, gewinnt an Bedeutung.

Zudem ist das Prinzip der Nachhaltigkeit mit dem moralischen Imperativ verbunden, eine sowohl räumlich als auch zeitlich entgrenzte Perspektive einzunehmen (Vogt 2013, S. 374-454). Bei der Resilienz reichen zunächst einmal die Widerstandsfähigkeit und die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit als Motivation aus. Im Begriff der Nachhaltigkeit spielen zwar der Halt und die *Erhaltung* eine wichtige Rolle. Allerdings ist das Überleben hier immer auf die Menschheit als ganze bezogen – auf alle jetzt lebenden und auf die künftigen Generationen. Das Nachhaltigkeits-Prinzip formuliert damit letztlich eine übergreifende Utopie, die ethisch begründbar, aber praktisch kaum erreichbar ist. Die Diskussion um das „Nicht-Identität-Problem“ liefert hierfür auch ein theoretisches Indiz (Kegler 2014, S. 34). Mit dem Blick auf die Resilienz wird die globale und generationenübergreifende Perspektive abgelöst durch den Imperativ, sich auf die Probleme zu konzentrieren, die vor Ort und jetzt schon wahrnehmbar und spürbar sind, z. B. die Grenzen einer nuklearen und fossilen Energieversorgung, die Verschmutzung der Stadtluft, die Bodenerosion, Überschwemmungen (Maneman 2014, S. 60f.). Das heißt natürlich nicht, dass alle Anstrengungen für eine „Große Transformation“ (zur Vermeidung katastrophaler Auswirkungen des Klimawandels) weniger wichtig sind. Mit Resilienzstrategien kann Zeit gewonnen werden, um einen Wandel des jetzt dominanten Wirtschafts-, Gesellschafts- und Kulturmodells anzustoßen. Im Anschluss an

Bernd Sommer und Harald Welzer kann hier von einer „transformation by design“ gesprochen werden, die eine „transformation by disaster“ vermeiden will (Sommer/Welzer 2014, S. 10f.).

Literatur

- Antonovsky, A. (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: dgvt-Verlag.
- Benedikter, R./ Fathi, Karim P. (2013): Was ist eine resiliente Gesellschaft? Plädoyer für ein neues Konzept sozialer Zukunftssicherung in Krisenzeiten; in: Forschungsjournal Soziale Bewegungen 26/2, S. 156-159.
- Bonß, W. (2015): Karriere und sozialwissenschaftliche Potenziale des Resilienzkonzepts, in: Endreß, M./ Maurer, A. (Hg.): Resilienz im Sozialen, S. 15-31.
- Brand, U. (2010): Die multiple Krise. Dynamik und Zusammenhang der Krisendimensionen, Anforderungen an politische Institutionen und Chancen progressiver Politik. In: Hahne, U. (Hg.) Globale Krise – Regionale Nachhaltigkeit. Handlungsoptionen zukunftsorientierter Stadt- und Regionalentwicklung. Detmold: Rohn, S. 9-28
- Dürr, H.-P.: Das Lebendige lebendiger werden lassen – Wie neues Denken aus der Krise führt, München 2011.
- Endreß, M./ Maurer, A. (2015) (Hg.): Resilienz im Sozialen. Theoretische und empirische Analysen, Wiesbaden: VS-Verlag.
- Endreß, M./ Rampp, B. (2015): Resilienz als Perspektive auf gesellschaftliche Prozesse. Auf dem Weg zu einer soziologischen Theorie, in: Endreß, M.; Maurer, A. (Hg.): Resilienz im Sozialen, S. 33-55.
- Finke, P. (2014): Nachhaltigkeit und Krisen in kulturellen Systemen. Wissenschafts- und kulturtheoretische Bemerkungen zur Resilienz, in: Schaffer, Axel; Lang, Eva; Hartard, Susanne (Hg.): Systeme in der Krise im Fokus von Resilienz und Nachhaltigkeit, Marburg: Metropolis-Verlag, S. 25-49.
- Gunderson, L. H./ Holling, C. S./ Pritchard, L./ Peterson, G. D. (2002): Resilience, in: Mooney, H. A./ Canadell, J. G./Munn, T. (Hg.), Encyclopedia of global change. The Earth system: Biological and ecological dimensions of global environmental change, Bd. 2. Hoboken: Wiley, S. 530-531.
- Hobkins, R. (2008): Energiewende. Das Handbuch. Anleitung für zukunftsfähige Lebensweisen. Frankfurt/M.: Zweitausendeins.
- Hobkins, R. (2012): Resilienz denken, in: Helfrich, S.; Heinrich-Böll-Stiftung (Hg.): Commons. Für eine neue Politik jenseits von Markt und Staat, Bielefeld: transcript, S. 45-50.
- Holling, C. S. (1996): Engineering resilience versus ecological resilience, in: Schulze, P. (Hg.), Engineering within ecological constraints. Washington, DC: National Academy, S. 31-44.
- Horx, M. (2011): Das Megatrendprinzip. Wie die Welt von morgen entsteht, München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Kegler, H. (2014): Resilienz. Strategien und Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Basel: Birkhäuser.
- Lang, E. (2014): Krisen – Chancen und Gefahr für eine nachhaltige Entwicklung. In: Schaffer, A., Lang, E., Hartard, S. (Hg.) Systeme in der Krise im Fokus von Resilienz und Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis, S. 69-86.

- Lukesch, R. (2016): Resiliente Regionen. Zur Intelligenz regionaler Handlungssysteme, in: Wink, R. (2016) (Hg.): Multidisziplinäre Perspektiven der Resilienzforschung. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 295-332.
- Maneman, J. (2014): Kritik des Anthropozäns. Plädoyer für eine neue Humanökologie. Bielefeld: transcript.
- Meadows, D. (2012): The Limits to Growth and the Future of Humanity. Presentation at Amerika Haus On behalf of the Carson Center, München, 04.12.2012 (www.carsoncenter.uni-muenchen.de/download/events/posters/121204_meadows_presentation.pdf) (abgerufen am 13.11.2015).
- Schneider, M. (2015): Resilienz - Perspektiven für widerstandsfähige und lernende ländliche Räume, in: Franke, S./ Miosga, M./ Schöbel-Rutschmann, S. (Hg.): Impulse zur Zukunft des Ländlichen Raums in Bayern. Positionen des Wissenschaftlichen Kuratoriums der Bayerischen Akademie Ländlicher Raum 2014/2015, München, S. 19-23. Download: <http://resilienz.hypotheses.org/459> (abgerufen am 10.04.2015).
- Sommer, B./ Welzer, H. (2014): Transformationsdesign. Wege in eine zukunftsfähige Moderne. (Transformationen, Bd. 1). München: oekom.
- Strambach, S.; Klement, B. (2016): Resilienz aus wirtschaftsgeographischer Perspektive: Impulse eines „neuen“ Konzepts, in: Wink, R. (Hg.): Multidisziplinäre Perspektiven der Resilienzforschung, S. 263-294.
- Taleb, N. N. (2010): Der Schwarze Schwan. Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse. München: dtv.
- Taleb, N. N. (2013 [2012]): Antifragilität. Anleitung für eine Welt, die wir nicht verstehen. 3. Auflage. München: Knaus.
- Vogt, M. (2013): Prinzip Nachhaltigkeit. Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive. 3. Auflage. München: oekom.
- Vogt, M. (2015): Zauberwort Resilienz. Eine Begriffsklärung (Bayerischer Forschungsverbund ForChange, Working Paper 15/2), März 2015. <http://resilienz.hypotheses.org/wp2> (abgerufen am 01.12.2015).
- Walker, B. (2013): Was ist Resilienz? Project Syndicate, 5. Juli 2013, <https://www.project-syndicate.org/commentary/what-is-resilience-by-brian-walker/german> (abgerufen am 05.04.2016).
- Wink, R. (2016) (Hg.): Multidisziplinäre Perspektiven der Resilienzforschung. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU] (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.
- Wydler, H./ Kolip, P./ Abel, T. (2000) (Hg.): Salutogenese und Kohärenzgefühl - Grundlagen, Empirie und Praxis eines gesundheitswissenschaftlichen Konzeptes. Weinheim/ München: Juventa-Verlag.