

Kollektive Resilienz: Ein Überblick zu Definitionen, Theorien und Forschungen zu einer gemeinschaftlichen Ressource

Bernd Röhrle

[Forum Gemeindepsychologie, Jg. 28 (2023), Ausgabe 1]

Zusammenfassung

Während individuelle Formen der Resilienz ausgiebig untersucht wurden, nimmt die Zahl der Studien, die kollektive und gemeinschaftliche Formen der Resilienz auch auf ihren empirischen Wert hin analysiert haben, erst in den letzten Jahren zu. Wir stellen die Breite des definitorischen und theoretischen Umfangs des Begriffs dar und diskutieren ihn auch in einem wissenschaftstheoretischen Kontext und dies insbesondere in Hinblick auf die Gefahr tautologisch begründeter Forschungsergebnisse. In einer ersten vorläufigen systematischen Übersicht und Meta-Analyse zu den Studien zur Wirksamkeit der Community Resilience werden die erkennbaren Trends und mittleren Effektstärken berichtet. Der Beitrag endet mit einer kritischen Diskussion der Befundlage und Ausblick auf notwendige zukünftige Forschungsarbeiten.

Schlüsselwörter: kollektive Resilienz, Definitionen, Theorien, Messung, Ergebnisse, Systematisches Review, Meta-Analyse

Summary

Community Resilience: Definitions, Theory, and Research on Collective Resources – an Overview

While individual forms of resilience have been extensively studied, the number of studies that have also analysed collective forms of resilience for their empirical value has only been increasing in recent years. We present the breadth of the definitional and theoretical scope of the term and also discuss it in a scientific-theoretical context and this in particular with regard to the danger of tautologically based research findings. In a first preliminary systematic review and meta-analysis of studies on the effectiveness of community resilience, the discernible trends and mean effect sizes are reported. The article ends with a critical discussion of the findings and an outlook on necessary future research.

Keywords: community resilience, definitions, theories, measurement, results, systematic review, meta-analysis

Einleitung

Die in der Resilienzforschung grundsätzlich gestellte Frage, wie Individuen Belastungen widerstehen und wie es ihnen gelingt, nach erfahrenen Belastungen wieder weitgehend die alte Stärke wiederzuerlangen oder sogar

aus dem Erlebten gestärkt hervorgehen zu können, diese Frage wurde auch als eine solche für Kollektive (Nachbarschaften, Gemeinschaften usw.) formuliert. Dabei wurde diese Frage nicht nur in der Psychologie und insbesondere in der Gemeindepsychologie gestellt. Vielmehr ist eine Vielzahl von Disziplinen daran beteiligt und dies mit gutem Grund. Man spricht gerade in der heutigen Zeit anlassgebunden von einer Vielzahl von kollektiven Belastungen der Menschheit, die nicht nur den Einzelnen bedrohen, sondern auch die Gemeinschaft. Man wünscht sich hierfür eine Art von Ressource, damit man heil und erfahrungsreicher aus solchen Bedrohungen herauskommen kann. Dabei spielen nicht nur klassische Themen wie Klimakrise, Pandemien oder Naturkatastrophen bzw. menschengemachte Katastrophen (extreme Wetterereignisse, internationale Konflikte und Krieg, Verlusten der Biodiversität und der Ernährungsgrundlagen, Reaktorunfälle) eine Rolle, sondern auch soziale und ökonomische Probleme, wie die zunehmende soziale Ungleichheit, Finanz- und Wirtschaftskrisen, die Legitimationskrise der Demokratie, große Fluchtbewegungen, strukturell bedeutsame Urbanisierungsprozesse und daraus folgende ökonomische, rechtliche und soziale bzw. kulturelle Problemen, wie z.B. Gewalt und Drogennutzung (Thulin & Zimmerman, 2022; Wright, 2022).

Der Vielfalt der Phänomene entsprechend beschäftigt sich nicht nur die Psychologie mit den eingangs gestellten Fragen, sondern es sind auch folgende Fachrichtungen dabei beteiligt: Ökologie, Ingenieurwissenschaften, Gesundheitswissenschaften, Physik, Soziologie, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Geografie und Stadtplanung (Tan, 2021). Dabei untersucht man nicht nur unterschiedliche Systeme aus der jeweiligen disziplinären Sicht, sondern man bricht diese auch in ihre Teilbestände herunter (z.B. in verschiedene Biotope, technische und soziale Systeme). Allerdings ist die Rückwirkung dieses gewichtigen Interesses an der kollektiven Resilienz in der Psychologie und insbesondere in der Gemeindepsychologie kaum spürbar (in einem neueren Lehrbuch zur Gemeindepsychologie taucht der Begriff der Community Resilience gerade einmal auf; O Sullivan, 2022).

Andere Forschungsrichtungen sind vergleichsweise wesentlich aktiver. Vielleicht auch weil sie sich schon seit geraumer Zeit damit befassen. Deutlicher werden die Forschungen zur kollektiven Resilienz etwa seit den Fünfzigerjahren. In den letzten 20 Jahren wurden die Bemühungen um diesen Begriff stark intensiviert (vgl. Toyoda, 2021).

Diese Entwicklung findet seine Hintergründe auch übergreifend in der Begriffssprache der Kybernetik. Sie befasst sich mit der Steuerung von Maschinen, Organismen und sozialen Organisationen und sie erläutert, wie diese Systeme auf Veränderungen reagieren. Im kybernetischen Sinne war man zunächst vor allem auch an der Robustheit, Persistenz und (Wieder-)Aufrechterhaltung der untersuchten Systeme interessiert. Die dabei angenommenen Mechanismen wurden metaphernartig auf soziale und individuelle Systeme übertragen (z.B. mit den Begriffen der Adaptionen, Veränderung von Regelgrößen, Halten von Gleichgewichten usw.). Die Eigenschaften und Mechanismen solcher Systeme wurde dabei ursprünglich aus der sozialen Ökologie durch Holling (1973) übernommen.

Vor diesem Hintergrund wurde der Begriff der Resilienz auch zum Inbegriff von nationaler, geografisch definierter, Gemeinde-, Netzwerk-, Organisations-, Familien- und individueller Resilienzforschung. Dabei lehnte man sich auch ein wenig an Bronfenbrenners (1979) Ökologische Theorie an, die zwischen unterschiedlichen mikro- bis makrosozial organisierten Systemebenen unterscheidet (vgl. Shevell & Denov, 2021). Mit der Auseinandersetzung um die individuelle Resilienz hat die Psychologie auch darüberhinausgehende Vorgaben für kollektive Formen gemacht. Geht man von den derzeitigen Definitionen von individueller Resilienz aus, so steht zunächst die Vorstellung im Vordergrund, dass dies eine präventive, adaptive und entwicklungsfördernde Disposition sei. Diese Vorstellung findet sich in veränderter Weise auch bei kollektiven Formen der Resilienz wieder. Dies wird beispielsweise dann deutlich, wenn dort von strukturellen Widerstandsressourcen eines sozialen Systems die Rede ist. Wird der Blick mehr auf Ergebnisse der kollektiven Resilienz gelenkt, so ist sie, wie auch die individuelle Resilienz, das Ergebnis von Erfahrungen und kontextuellen Einflüssen. Dies entspricht den Vorstellungen, dass auch Gemeinschaften

Erfahrungen in mehr oder weniger hilfreichen Kontexten machen können. Wird gemeinschaftliche Resilienz mehr als Prozess betrachtet, so wird der Blick mehr auf die regulativen Vorgänge und die Auseinandersetzung mit Umwelteinflüssen gelenkt. Auch hier finden sich bei den Vorstellungen zur kollektiven Resilienz entsprechende Annahmen (Chmitorz et al., 2018; Hu, Zhang & Wang, 2015). Während im Bereich der individuenzentrierten Resilienz zahlreiche, auch meta-analytisch gefasste (bescheidene) Ergebnisse zu entsprechenden Interventionen vorliegen, haben diese meist kognitiv-behavioral oder achtsamkeitsbasierten Interventionen auf die vergleichsweise wenigen gemeindeorientierten Studien kaum einen Einfluss gehabt (Liu et al., 2020). Allenfalls Berührungen finden sich bei der Frage nach Formen der kollektiven Stressbewältigung bzw. des kollektiven Problemlösens und beim Aufbau von kollektiven Formen eines positiven Selbstverständnisses.

Definitionen

Historisch betrachtet beschäftigen sich alle Disziplinen mit dem Begriff der kollektiven Resilienz in einem Bezug zu seinem lateinischen Ursprung (resilire: "zurückfedern"). Als Fachbegriff wird er in der Geschichte bis ins siebzehnte Jahrhundert zurückgeführt (vgl. Toyoda, 2021). Entsprechend der Vielzahl der interdisziplinären Zugänge und den verschiedenen dabei genutzten Perspektiven zum Thema kollektiver (gemeinschaftlicher) Resilienz ist der Umfang vorliegender Definitionen beträchtlich. Schaut man sich beispielhaft die Zusammenstellung von King et al. (2022) an, so fällt auf, dass bei den Definitionen sehr oft ein Fähigkeitsaspekt angesprochen wird. Einige sind vulnerabilitätsorientiert, andere wiederum mehr an den Ergebnissen der kollektiven Resilienz interessiert. Wiederum andere betonen das Prozesshafte im Umgang mit Belastungen.

Auch in Hinsicht auf die kennzeichnenden Teilmerkmale der kollektiven Resilienz sind viele Varianten erkennbar: Ressourcen, soziales Kapital, Problemlösefertigkeiten usw. Mit King et al. (2022; S. 17) muss der Begriff der kollektiven Resilienz insgesamt aus mehrerlei Gründen als vieldeutig, in vielen Fällen sogar oft als tautologisch bezeichnet werden. Letzteres geschieht dann, wenn Bedingungen der kollektiven Resilienz zugleich ihre Bestandteile und auch ihre Folge ausmachen. Aufzuzeigen ist dies etwa bei der von Brennan (2008, zit. in King et al., 2022, S.17) gemachten Definition: Resiliency, most simply, manifests itself as the ability to respond or perform positively in the face of adversity, to achieve despite the presence of disadvantages, or to significantly exceed expectations under given negative circumstances (Gilligan, 2007). At the broader community level, resiliency is shaped by a variety of conditions ranging from social controls to the local adaptive capacities of organized residents (Brennan, 2008). Central to the latter are dense social networks and channels of interaction spanning the diversity of our localities. Noch komplizierter wird es, wenn Eigenschaften der Gemeinde und deren Kontext zum Bestandteil der kollektiven Resilienz gemacht werden und sie dabei gleichzeitig Teilbestand einer Gemeinde ist. Bleibt zu hoffen, dass eine multidisziplinäre orientierte, hinreichend theoretisch gefestigte und operationalisierte Fassung des Begriffs zu mehr Eindeutigkeit führen wird (Ntontis et al., 2020).

Mit Betonung auf den Begriff Resilienz tauchen nun zusätzlich eine Vielzahl von Definitionen auf, die kaum noch zu überblicken sind und die eben dieses angesprochene Tautologische in sich bergen (Gemeinden bzw. Kollektive sind sozial-interaktiv, Resilienz auch und Gemeinden oder das Gemeinschaftliche sind auch zugleich durch Resilienz definiert).

Trotz der Viel- und Mehrdeutigkeit des kollektiven Resilienzbegriffs liegen Versuche vor, übergreifende Momente zu formulieren. In Abhängigkeit vom disziplinären Zugang systematisieren Reid und Courtenay Botterill (2013) einen technologischen, ökologischen und psychologischen bzw. sozialen Zugang zur Definition von Resilienz. Der technologische Zugang betont das dynamische Verhalten eines Systems, zu

einem Gleichgewicht zurückzukehren, mit Hilfe von Widerstandskräften, Elastizität und Stabilität Übergänge herzustellen. Die ökologische Perspektive hebt mehr die Beharrlichkeit, Anpassungsfähigkeit, Variabilität und Unvorhersehbarkeit evolutionär bedeutsamer Systeme hervor. Das (gemeinde-) psychologische Verständnis betont den Aspekt des Wachstums und der Erneuerung und belegt in einer sozialen Dimension miso-, exo- und makrosystemare Gegenstandsebenen. Typisierungen dieser definitorischen Zugänge betonen die Unterschiede in Fragilität, Robustheit, Widerstand, Redundanz, Ressourcentiefe und -vielfalt und Anpassungsgeschwindigkeit.

In einer systematischen Übersichtsarbeit von Toyoda (2021) tauchen folgende Konzepte im Kontext der kollektiven Resilienz besonders häufig auf: Vulnerabilität, Risiko, Adaption, Recovery, Kapazität, Governance, Nachhaltigkeit, Vorbereitetsein, Klimawandel, Gesundheit (vgl. auch die Übersicht bei Vaanheckhaute et al., 2017).

In einer systematischen Übersichtsarbeit von Patel et al. (2017) wurden achtzig Definitionen der kollektiven Resilienz analysiert. Dabei wurden drei allgemeine Arten von Definitionen erkannt: prozessuale (im Sinne eines fortlaufenden Veränderungs- und Anpassungsprozesses), Definitionen bestimmt durch nicht vorhandene Beeinträchtigungen (im Sinne von Stabilität), und Definitionen in Form von Listen von resilienten Eigenschaften im Umgang mit Belastungen. Auch neun zentrale Teilkomponenten wurden identifiziert: lokales Wissen, kommunale Netzwerke und Beziehungen, Kommunikation, Gesundheit, Führung, Ressourcen, ökonomisches Investment, Vorbereitetsein und Zukunftsaussichten. Auch hier ist wiederum erkennbar, wie sich die Begrifflichkeiten in tautologische Abhängigkeiten begeben.

In einigen Fällen ist zudem auch mit ähnlichen Begriffen für die kollektive Resilienz zu rechnen. Stärker mit einem sozial-ökologischen Akzent versehen steht dafür das Konzept der adaptiven Resilienz (Vallury et al., 2022). Aber auch hier wird die kollektive Kapazität einer Gemeinschaft oder eines Systems (meist Haushalte) betont, in Abhängigkeit von Vulnerabilitäten, auf umweltbedingte Stressoren reagieren zu können.

Theorien und Modelle

So vielfältig die Definitionen der kollektiven Resilienz sind, so variantenreich und multiperspektivisch sind die dafür entwickelten Theorien. Dementsprechend ließ sich zunächst eine Vielzahl von disziplinär gebundenen Theorien und Modellen der kollektiven Resilienz vorstellen. Viele davon sind stark anwendungsbezogen und beschäftigen sich vorrangig mit der Verarbeitung von Katastrophen. Formal lassen sich vier nicht ganz klar voneinander unterscheidbare Arten von Theorien und Modellen der kollektiven Resilienz erkennen:

- ◆ Eine erste Gruppe ist übergreifend orientiert und nutzt Begrifflichkeiten aus verschiedenen Disziplinen.
- ◆ Eine zweite Gruppe entwickelt mathematisierte Zusammenhänge von Faktoren und Folgen der kollektiven Resilienz.
- ◆ Eine dritte Gruppe sucht Möglichkeiten in allgemeinen Vulnerabilitäts- bzw. Diathese-Stress-Modellen.
- ◆ Eine vierte Gruppe bewegt sich eher im Bereich metaphernartigen Konstrukte.

Hier nun eine genauere Beschreibung der einzelnen Gruppen:

1. Die interdisziplinär angelegten Ansätze versuchen sich in sozialwissenschaftlichen Sprachsystemen, nutzen aber auch ökonomische, ökologische, infrastrukturelle,

technische und institutionelle Begrifflichkeiten, um Komponenten oder Bedingungen der kollektiven Resilienz zu bestimmen und um übergreifende Modelle zu entwickeln (Koliou et al., 2018). Dementsprechend sind Kontexte oder Bedingungen der kollektiven Resilienz vielfältig bestimmt: Kultur, Politik, Demografie, Ökonomie, Technik und Natur. Sie wiederum bedingen resiliente Fähigkeiten, Ressourcen und Schätze, Kommunikation, Gesundheit bzw. Wohlbefinden und auch individuelle Eigenschaften (Clark-Ginsberg et al., 2020). Sie beziehen sich nicht nur auf die kollektive Resilienz, sondern auch auf andere eher synonym genutzte Arten der Resilienz (soziale, ökonomische, infrastrukturelle, institutionelle, kommunale politische und ökologische) und auch auf Abschnitte des resilienten Prozesses (von Vorbereitung über reaktiver bis zur Erholungsphase; vgl. Carmen et al., 2022). Dabei ist bedeutsam, dass ausgesuchte Teilkomponenten der kollektiven Resilienz zusätzlich in viele Unterformen eingeteilt werden. Dies erkannte Saja et al. (2018) auf Grund einer systematischen Quellenanalyse (PRISMA) zu 31 Literaturhinweisen allein schon bei der Komponente der sozialen Resilienz. Diese Analyse schlug vor, die kollektive Resilienz durch fünf Unterdimensionen bestimmt zu sehen: Sozialstruktur, Sozialkapital, soziale Mechanismen, soziale Gerechtigkeit und soziale Überzeugungen. Diese Unterformen ließen sich wiederum in 16 Merkmale und entsprechende 46 Indikatoren einteilen.

2. Über die Vielzahl der formal-mathematischen Modelle informiert eine stattliche Reihe von Autoren (z.B. Rus, Kilar & Koren, 2018; Tang, 2019). Die formal-mathematischen Modelle lassen sich nach Hosseini et al. (2016) auf probabilistische, deterministische <s>Modelle </s>und strukturelle Modelle (z.B. Simulationsmodelle) reduzieren. Entscheidungs-, und wahrscheinlichkeitstheoretisch basierte Modelle diskutieren dabei Möglichkeiten zur Minimierung von Unwahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit von unterschiedlichen Annahmen und möglichen voneinander abhängigen Ergebnissen (z.B. im Sinne vom Bayes-Theorem).
3. Vulnerabilitätsmodelle summieren einzelne Indikatoren oder Komponenten der kollektiven Resilienz zu einem additiven Modell, das im Ergebnis die kollektive Resilienz ausmacht (z.B. soziales Kapital als Teilbestand der kollektiven Resilienz). Andere wiederum nutzen interaktive oder indirekte, vermittelnde Modelle, die von Bedingungen, Interaktionen und Wirkketten der Komponenten oder Bedingungen der kollektiven Resilienz ausgehen.
4. Mit dem Rückgriff auf die angesprochene Ökologie und Kybernetik nutzen manche Autoren die dort beheimateten Begrifflichkeiten so, um im Sinne analoger Modelle Strukturen und Prozesse sozialer Systeme darstellen zu können. Die ökologische Metapher der kollektiven Resilienz stellt sich dabei in der Regel die Aufgabe, die Analogie natürlicher und humaner Systeme heuristisch so zu nutzen, dass Strukturen und Prozesse in Sozialen Systemen darstellbar werden. Übergreifend haben Kotschy et al. (2015) in diesem Sinne folgende Faktoren für den Aufbau und den Erhalt der kollektiven Resilienz aus einer sozio-ökologischen Sicht zusammengefasst:
 - a. Aufrechterhalten und Kontrolle der Systemvielfalt und -redundanz,
 - b. Steuerung der Verbindung zwischen den Systemelementen,
 - c. Kontrolle sich verändernder (auch langsamer) Prozesse und Rückkopplungsschleifen,
 - d. Unterstützungsmechanismen systemischer Prozesse,

- e. Förderung von lernenden Veränderungen in Systemen,
- f. Förderung einer breiten partizipativen Mitbestimmung von Interessengruppen und
- g. Beteiligung einer polyzentrischen Governance.

Manche Autoren verlassen bei einer solchen Begriffsbestimmung sogar das Analoge und gehen von einer weitgehenden strukturellen und prozessualen Identität der natürlichen und sozialen Systeme aus. Einige Unterschiede zwischen den Systemen werden allerdings dennoch angenommen. Die sieht Gunderson (2009) bei der Fähigkeit, Unerwartetes zu antizipieren, zielgerichtet Puffereffekte herzustellen, Systeme weiterzuentwickeln und Ressourcen auszutauschen.

Diese kybernetischen Prozesse der kollektiven Resilienz werden zudem durch Vulnerabilitäts- oder Diathese-Stressmodelle angereichert. Diese Modelle beschreiben Prozesse, wie sich in Interaktion von belastungsmindernden und -steigernden Anteilen ein soziales System einstellt, vorbereitet reagiert und sich auch davon erholt. Zentrale Komponenten der bei der Verarbeitung von Belastungen beteiligten funktionalen Bereiche werden unterschiedlich definiert. Nach Bec et al. (2016) sind diese Bereiche durch die vulnerablen, die Systemempfindlichkeit definierenden Anteile und die präventiv, adaptiv und korrektiv bedeutsamen Kapazitäten bestimmt. Diese hängen stark von der inneren Verbundenheit bzw. der Kooperationsfähigkeit und den Kapitalen des Systems ab. Die kollektive Resilienz wird bei diesen Autoren mehr als Rahmen denn als planendes und handelndes kollektives Subjekt wahrgenommen. Einfluss auf solche Systeme nehmen externe belastungsbezogene oder auch davon unabhängige Kontexte und ihre Eigenschaften, aber auch innere Strukturen bzw. Eigenschaften der Systeme und der dabei beteiligten Elemente. Dazu gehören unterschiedliche Kapitale oder auch demografische Eigenschaften und Beziehungsformen (vgl. Brennan, 2008; Cutter et al., 2008a, b).

Die klassische Abfolge der Maßnahmen und Prozesse im Sinne der kollektiven Resilienz in diesen Modellen sind meist:

Wahrnehmung der Maßnahmen zur Minderung der Vulnerabilität (Ausmaß der Gefährdung, Sensitivität, präventive, reaktive [absorptiv oder adaptiv], erholende Kapazität),

Entwicklung des Kollektivs, die Reduktion der Belastungen oder Belastungswahrscheinlichkeit, die Beobachtung möglicher Risiken und entsprechende bewältigende bzw. adaptive und transformative Reaktionen darauf.

Stärker auf soziale Aspekte abgehoben (Soziale Resilienz) werden als mögliche Einflussfaktoren auf diese Prozesse die strukturellen, verbindenden Eigenschaften und das Selbstverständnis der sozialen Einheit (Individuen, Familien/ Haushalte, Gruppen, Netzwerke, Organisationen, Kommune, verschiedene Formen von Kapitalen [humanes, soziales, kulturelles, politisches, ökonomisches, natürliches, gebautes]) betont.

Hinzu kommt das kognitiv geprägte Selbstverständnis (kollektive Attitüden, Werte, Wahrnehmung) auch in Hinsicht auf die beteiligten sozialen Mechanismen, wie Mobilisierungs-, Planungs- und Entscheidungsprozesse (z.B. Saja et al, 2018; 2021a, b).

Modelle dieser Art laufen immer wieder Gefahr, komplexe soziale Phänomene auf kybernetische Regulationsprozesse so zu reduzieren, wie sie in der Natur vorkommen.

Möglicherweise wird dabei die Komplexität sozialer Systeme nicht erfasst oder aber die Irrationalität humaner Systeme wird fälschlicherweise rational überhöht oder die Wertgebundenheit und Entwicklungsfähigkeit dieser Systeme wird übersehen.

Insbesondere gemeindepsychologische Zugänge zur kollektiven Resilienz stehen bei dieser Art der Theoriebildung im Vordergrund. Dabei kommen nach King et al. (2022) bei einer psychologischen Sicht noch eine Vielzahl von Partialtheorien hinzu. Genutzt werden dabei insbesondere Theorien zur Lebenslaufperspektive, zur Stress-Impfung, Theorien zur sozialen Ungleichheit und ressourcentheoretische Ansätze (Fan & Lyu, 2022). Dabei geht man davon aus, dass das Kollektive auch in individuell verankerten Prozessen wiederzufinden ist (Ellis, Dietz & Chen, 2022).

Einen expliziten ökologisch-gemeindepsychologischen Standpunkt nehmen Gil-Rivas und Kilme (2016) ein. Sie erinnern unmittelbar an die Tradition von Kelly (2006) bzw. Trickett (2005, 2009) oder Bronfenbrenner und Morris (2006) und sie weisen auch auf den zentralen Ansatz von Norris et al. (2008) hin. Wenn die Autoren auf die Bedeutung kommunikativer Qualität, interaktiver, und dabei insbesondere partizipativer Strukturen des sozialen Kapitals abheben, so gliedern sie diese in Systeme ein, die auf verschiedenen sozialen Komplexitätsebenen in Umverteilungsprozesse eingebettet, interdependent, anpassungs- und akkomodationsfähig sind und die sich auch in historischen Zusammenhängen bewegen (siehe auch den Beitrag von Wilson, 2022 in diesem Band). Aber auch Vorstellungen, wie diese Systeme zur kollektiven Selbstbemächtigung und Kontrolle, Gerechtigkeit, zur Wahrung von Unterschiedlichkeit bzw. Inklusion und zu verschiedenen Formen des Sozialkapitals kommen, werden aufgegriffen (vgl. Ireni-Saban, 2012; McCrea, Walton & Leonard, 2016). Meng, Li und Fang (2018) gehen davon aus, dass insbesondere Kapitale die entscheidende Voraussetzung für eine hinreichende kollektive Resilienz darstellen. Die besondere Rolle der verschiedenen Kapitalarten wird dadurch betont, dass nicht nur die inkludierende und vertrauensstiftende Kraft eines Gemeinwesens für Individuen bedeutsam ist, sondern auch das bindende Moment zwischen ähnlichen aber auch unterschiedlichen Mitgliedern (siehe die Unterscheidung von Bonding, Bridging, Linking Capital, z.B. Carmen et al., 2022; Poortinga, 2012; Robertson et al., 2021). Dabei wird man an klassische Definitionsansätze erinnert, wenn auf Bourdieu (1983) Bezug genommen wird, der die sozialen, ökonomischen, kulturellen und symbolischen Aspekte des Kapitals hervorhebt. Aber auch die stärker netzwerkbezogenen Vorstellungen von Coleman (1988), Lin (2001) und Putnam (2000) werden betont (vgl. Aldrich & Meyer, 2015).

Zudem werden in diesem Kontext insbesondere folgende Faktoren angesprochen: Führung, Entscheidungsfähigkeit, Wissen, ökonomische Größen, Infrastruktur, verschiedene Beziehungsarten bzw. -qualitäten, aber auch die sozialen, ökonomischen und infrastrukturellen Aspekte einer Gemeinde. Erst diese machen sie dauerhaft und schnell entscheidungsfähig, aber auch belastungsstark (robust) und mit ausreichend vielen Bewältigungsfertigkeiten und Ressourcen ausgestattet.

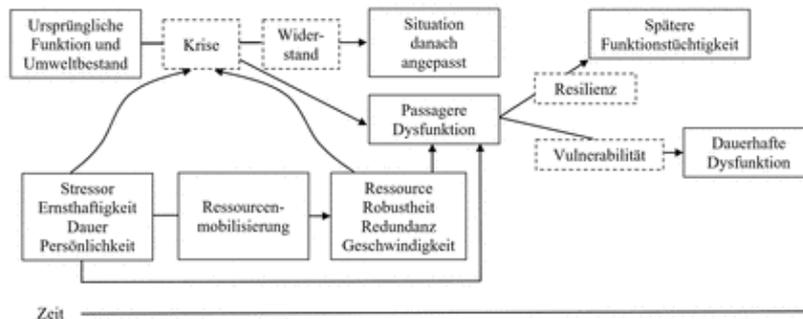
In der Tat erwiesen sich verschieden Formen des sozialen Kapitals, aber auch die Kraft des Empowerment und die Potenz sozialer Netzwerke in umfangreichen Übersichtsarbeiten als sehr bedeutsam (Mancini & Bowen, 2009). Diese Autoren zählen insgesamt 25 verschiedene Partialtheorien im Zusammenhang mit dem Begriff des sozialen Kapitals auf. Eine Variante dieser Partialtheorien ist die Annahme, dass die Aneignung des sozialen Kapitals mit der sozialen Identitätstheorie verbunden werden kann, um so die Entstehung der kollektiven Resilienz besser verstehen zu können. Dabei wird betont, dass dies über gemeinsame Schicksale und Betroffenheit, über kognitiv-kollektive Interessen, gemeinsames Handeln, Vertrauen in soziale Beziehungen, kollektive Selbsteffizienz, Wohlbefinden und Sicherheit möglich wird (Ntontis et al., 2020).

Zu diesen schon angereicherten Theorien kommt hinzu, dass diese stark durch Hintergrundtheorien wie die Adaption-, Chaos- und Transformationstheorie beeinflusst worden sind. Sie betonen die

Anpassungsfähigkeit, den Umgang mit nichtlinearen Veränderungen in Systemen, die Vorhersagen erschweren, während die Transformationstheorie sich mit der Instabilität von Systemen beschäftigt (Bec et al., 2016). Modelle dieser Art werden von einer Reihe von psychologischen Einflüssen als beeinflusst gesehen, wie falsche Einschätzungen von Wahrscheinlichkeiten und der eigenen Kapazität, selektive Wahrnehmungen, Vernachlässigung von Nebeneffekten u.a.m. (Cox, 2012).

Modell der Stressresistenz von Norris et al. (2008): Ein Beispiel

Wegen ihrer anerkannt zentralen Bedeutung soll beispielhaft etwas genauer auf die Vorstellungen von Norris et al. (2008) eingegangen werden. Auch für Norris et al. (2008) ist kollektive Resilienz zunächst eine Metapher für Prozesse, wie sie im Bereich der Natur beheimatet sind. Überträgt man seiner Ansicht nach diesen Hintergrund auf soziale Systeme, so eröffnen sich neue Einsichts- und überprüfbare Handlungsmöglichkeiten. Auf diesem Hintergrund bemühen die Autoren zahlreiche Theorien, um die Bedingungen und Komponenten der kollektiven Resilienz und auch den prozessualen Umgang sozialer Systeme mit Belastungen (z.B. Katastrophen) nachvollziehbar zu machen. Norris et al. (2008) gehen davon aus, dass die kollektive Resilienz von vier Säulen getragen wird: einem ökonomischen Entwicklungsstand (definiert über Ressourcenzugang, Vielfalt und Gerechtigkeit), dem sozialen Kapital (umfasst verschiedene Formen der Unterstützung bzw. Bindungen und Partizipationsmöglichkeiten), dem Informationsstand und der Kommunikationsgüte (u.a. Medienqualität und Zutrauen dazu) sowie eine Art von kollektiver Kompetenz. Diese umfasst u.a. einen kritischen Umgang mit allen relevanten Daten, kollektive Handlungsformen, Empowerment und die Fähigkeit, mit gemeinsamen Belastungen umgehen zu können. All dies zusammen macht nach diesem Ansatz den strukturellen Teil der kollektiven Resilienz aus. Dabei bezieht sie sich sowohl auf objektive als auch subjektive Anteile (z.B. Infrastruktur und kollektive Einstellungen). Diese Komponenten und Ressourcen sind die entscheidende Grundlage eines Prozesses, der bei der Bewältigung von kollektiven Belastungen (variierend in der Schwere, Dauer und Plötzlichkeit) die kollektive Einschätzung der Bedrohung und der Handlungsmöglichkeiten einer Gemeinschaft oder Gemeinde definiert. Gegen entsprechende Belastungen wehrt sich die Gemeinschaft erfolgreich oder verliert an Stabilität. Eine auftretende Instabilität versucht die Gemeinschaft durch Absorption, Anpassung oder Korrekturen wieder in ein Gleichgewicht hinsichtlich Wohlbefinden und Lebensqualität zu bekommen. Wie man sehen kann, ist dieses Modell auch mit einem Diathese-Stressverarbeitungsansatz verbunden, weil es auch von einem Zusammenspiel von Ressourcen und Stressoren ausgeht. Die Eigenschaften der sozialen Elemente, die diesen Prozess beeinflussen, werden auch durch Wahrnehmungs- und Interpretationsprozesse geprägt. Auch der Einfluss der Ressourcen und Kapazitäten ist in sich wieder durch zahlreiche Partialtheorien geformt (von vielen möglichen wählen die Autoren die Erhaltungstheorie von Hobfoll, 1989).



Modell der Stressresistenz und Resilienz im Zeitverlauf (Übersetzt nach Norris et al. 2008; Seite 130)
(siehe Anhang, ohne Abbildungsrechte)

Ähnlich wie im in Abbildung 1 dargestellten System werden Konzepte zur Stressmodulation bei Belastungen im Sinne von Dohrenwend (2000) oder auch Selye (1953) entwickelt. Man geht dabei davon aus, dass die kollektive Stressverarbeitung mehr oder weniger gut gelingen kann. Am Anfang steht die belastungsfreie Situation einer Gemeinde. Wird sie von einer Krise betroffen, so werden, in Abhängigkeit von eingeschätzten Eigenschaften der Belastung, Ressourcen mobilisiert, die sich nach Robustheit, Redundanz und Grade der Aktivierbarkeit unterscheiden. Sie treffen auf eine passagere Dysfunktion der Gemeinde und vermögen die Folgen der Stressoren mehr oder weniger gut beeinflussen. Daraus entwickelt sich entweder Resilienz und eine funktionstüchtige Gemeinde oder aber die Vulnerabilität der Kommune wird verschärft und dauerhafte Dysfunktionen können die Folge sein. Damit hängt der Stressverarbeitungsprozess von den vorhandenen Handlungsmitteln und den gemachten Erfahrungen ab.

Interessanterweise greifen Norris et. al. (2008) dabei nicht auf die Stressverarbeitungstheorie von Lazarus zurück, die nicht nur verschiedene (primäre und sekundäre) Verarbeitungsprozesse vorsieht, sondern die sich vor allem auch z.B. bei der Verarbeitung von Reaktorunfällen als vorteilhaft erwiesen hat (Collins, Baum & Singer, 1983). Das Modell von Lazarus einzubeziehen, könnte die gewählte Metapher auch deshalb anreichern, weil Qualitäten der kollektiven Resilienz wie Robustheit, Redundanz und Geschwindigkeit leicht in entsprechende Begrifflichkeiten eingebaut werden könnten. Sie würden zum Teil die angedeuteten Bewertungsprozesse abbilden oder würden auch bei der Auswahl möglicher kollektiver Stressverarbeitungsstrategien einbezogen werden können.

Das Ziel der resilienten Verarbeitung einer Gemeinschaft ist nach Norris et al. (2008) die (Wieder-)Herstellung des individuellen Wohlbefindens (Nota bene: nicht des kollektiven; vgl. Shultz, Rahtz & Sirgy, 2016). Dies lässt die Idee außer Acht, dass es auch kollektive Fortentwicklungsziele geben könnte und vor allem auch solche, welche strukturelle und prozessuale Korrekturen für spätere mögliche Situationen vorsehen würden. Der Aspekt eines Ressourcenverlustes nach Hobfoll (1989) wird als eine mögliche Folge der Belastung und auch der korrektiven Verfahren im Rahmen des Resilienzprozesses angesprochen.

Insgesamt bleibt der Eindruck, dass dieses Modell ökologische Regulationsprinzipien überhöht, dabei aber von den Grundannahmen der ökologischen Gemeindepsychologie entfernt bleibt. Beispielsweise sind die dort angenommenen zirkulären Prozesse, welche die Herstellung von Gleichgewichten oder neuen Zielparametern möglich machen würden, nicht angesprochen.

Dieser Überblick zu Definitionen, Theorien und Beispielen der kollektiven Resilienz mag wegen seiner Vielfalt und Interdisziplinarität rückblickend beeindruckend wirken, es bleibt aber die sich wiederholende Frage, welchen empirischen Wert er letztlich besitzt.

Zur empirischen Evidenz der kollektiven Resilienz

Diese Frage soll in drei Schritten beantwortet werden: Zunächst wird die Güte der Messinstrumente zur Erhebung der kollektiven Resilienz angesprochen (bezogen auf Gesamtwerte oder Teilkomponenten). Dann folgen Antworten zur Frage, wie vorhersagekräftig Indikatoren der kollektiven Resilienz sind. Dabei soll auch etwas dazu gesagt werden, wie sie Wohlbefinden, Stabilität und Entwicklung bedingen. Nicht zuletzt interessiert natürlich auch die Frage, ob es empirisch geprüfte Interventionen zur Stärkung der kollektiven Resilienz gibt.

Zur Messung der kollektiven Resilienz

Die Messmethoden zur Erhebung der kollektiven Resilienz und entsprechender Komponenten sind, wie es die Definitionen nahelegen, höchst vielfältig angelegt. Versucht man, die verschiedenen Systematisierungsversuche und Übersichtsarbeiten nachzuvollziehen, dann werden zunächst einfache Typisierungen in der Frage vordergründig, wie sie gewonnen werden und welche methodische Orientierung sie dabei haben. Die Unterscheidung von qualitativen und quantitativen Methoden führt wie üblich zur Frage nach den Testgütekriterien, aber auch zur Nützlichkeit, Relevanz, und Kosteneffektivität. Die Messmethoden lassen sich auch daran unterscheiden, ob sie Top-Down oder Bottom-Up und mehr oder weniger partizipativ gewonnen wurden (Clark-Ginsberg et al., 2020).

Die so gewonnenen Komponenten werden durch eine Vielzahl von Indikatoren der kollektiven Resilienz bestimmt. Die Liste hierzu ist fast nicht mehr überblickbar (vgl. Aksha & Emrich, 2020). Würde man sie thematisch gruppieren, so liegt etwa folgendes kategoriales System nahe:

1. Innere und äußere Struktur der Gemeinde: Umweltunabhängigkeit, Demografie, Viel- und Reichhaltigkeit des kommunalen Systems, zivilgesellschaftliche Strukturen, Institutionen, Mikro-, Makro und Exosysteme, Netzwerke (innere Verflochtenheit), Geschichte, physikalische und natürliche Aspekte, Ortsbindungen.
2. Prozessuale Aspekte des resilienten Prozesses: Risikosensitivität, Flexibilität-Kreativität, Regenerationsfähigkeit, Robustheit, Redundanz und (zeitliche) Einsetzbarkeit der Handlungsinstrumente.
3. Ressourcenausstattung und Zugänglichkeit: Führungs- und Entscheidungsqualität, kollektives Wissen, Diversität, interne Bindungen, Kohäsion, Reichhaltigkeit und Aktivierbarkeit von Ressourcen, Kapitale (soziale, ökonomische, kulturelle und ökologische), kommunales Engagement, Gesundheit und Wohlbefinden, Zukunftsvisionen, kollektive Werthaltungen und Lern- und Entwicklungsfähigkeit.
4. Ergebnisorientierte Kriterien wie Gesundheit, Wohlbefinden, Mortalität und Sensitivität (Gillespie-Marthaler et al., 2019; Houston, Spialek & Cox, 2015; Nguyen & Akerkar, 2020; Patel, 2017).

Die Zahl der dazugehörig entwickelten Messinstrumente zu diesen Kategorien ist ebenfalls kaum zu überblicken. Selbst die Zahl der Überblicksarbeiten hierzu ist immens. Einen Eindruck hiervon bekommt man aus der folgenden Zusammenfassung:

1. Cutter et al. (2014) haben 56 quantitativ orientierte Instrumente aufgelistet. Es handelt sich um Instrumente, die soziale, institutionelle, umweltbezogene, Bebauung bzw. Infrastruktur und kommunales Kapital abbilden. Hinweise auf die Gütekriterien berichten von einer inneren Konsistenz, die zwischen $-.03$ und $.53$ zu liegen kommt.
2. Sharifi (2016) hat 36 Instrumente zusammengetragen (13 qualitativ, 6 quantitativ und 17 hybrid angelegte) und überprüft, inwieweit sie multidimensional angelegte, zeitliche Aspekte berücksichtigen, Unsicherheit operationalisieren und partizipativ ausgerichtet sind. Der Autor kommt zum Schluss, dass all diese Merkmale in der von ihm gemachten Übersicht kaum nachzuweisen waren; nur in einem Fall wird über die Validität und Reliabilität eines Instrumentes berichtet.
3. Zamboni (2017) hat neunzehn quantitativ orientierte Instrumente zusammengestellt. Sie sind hauptsächlich auf die kollektive Resilienz zur Verarbeitung von

naturbedingten Katastrophen ausgerichtet. Die zentralen Anteile beziehen sich auf soziale, ökonomische, infrastrukturelle, kommunale und institutionelle Resilienz. Drei dieser Instrumente sind multivariat angelegt. Für zwei bekanntere Instrumente liegen Daten zur Validität und Reliabilität vor (z.B. Vulnerability/Resiliency Index; Conjoint community resiliency assessment measure CCRAM; Communities Advancing Resilience Toolkit Assessment Survey CART; Leykin et al., 2013; Pfefferbaum et al., 2013).

4. South et al. (2018) haben 13 Instrumente zusammengestellt, die vornehmlich Gesundheit, Wohlbefinden, soziale, ökonomische, Fertigkeiten, Sicherheit, Umwelt, Dienste und politische Führung bewerteten (7 quantitativ, 4 qualitativ und 2 hybrid organisierte Instrumente). Zwei der Instrumente enthielten viele Teilkomponenten. Es gab aber keine Hinweise auf Gütekriterien.
5. Edgemon et al. (2020) haben in mehreren Schritten eine Übersicht zur Erhebung von Instrumenten zur kollektiven Resilienz entwickelt. Diese beruhen auf Übersichtsarbeiten, die sich als Meta-Analysen bezeichnen, die es aber im engeren Sinne nicht sind. Sie beschreiben Instrumente, die sich u.a. für den Umgang mit verschiedenen Katastrophen eignen, die präventiv orientiert und die zugänglich sind. Diese Auswahl führte zu acht vertretbaren Instrumenten, die bei genauer Betrachtung nur in zwei Fällen als hinreichend validitäts- und reliabilitätsgeprüft zu bezeichnen sind Community Disaster Resilience Index [CDRI] und Community Resilience Index [CRI]).
6. Nguyen und Akerkar (2020) haben 77 Instrumente zusammengetragen, die sich in der Frage unterscheiden, für wie viele Komponenten der kollektiven Resilienz sie jeweils stehen. In der Sammlung überwiegen quantitativ oder hybrid organisierte Instrumente. Aber auch hier gibt es keinen Bericht über die testtheoretische Absicherung der Methoden.
7. Walpole, Loerzel und Dillard (2021) fassen 56 breit angelegte Erhebungsmethoden bezogen auf kollektive Resilienz zusammen. Davon sind eben zwei Instrumente validitäts- und reliabilitätsgeprüft.
8. Tariq, Pathirage und Fernando (2021) haben 35 Instrumente vorgestellt, die deutlich multivariat angelegt und ortsbezogen orientiert sind. Davon sind 13 quantitative, 5 qualitative und 17 hybrid konzipierte Instrumente. In keinem der Fälle wird über Validität oder Reliabilität berichtet.

Einige weitere Übersichtsarbeiten berichten, welche Indikatoren der kollektiven Resilienz besonders oft genutzt werden. So stellen Edgemon et al. (2020) in einer übergreifenden Übersichtsarbeit dar, dass, populationsbezogen, insbesondere Ausbildung und Arbeitslosenrate als Resilienzindikatoren erfasst wurden. Auf der kollektiven Ebene waren es insbesondere zivile und organisatorische Verbindungen. Andere Übersichtsarbeiten zeigen, dass insbesondere soziale Indikatoren (z. B. Kommunikationsqualität), aber auch ökonomische und umweltbezogene Kriterien und dies insbesondere für Überlebensraten, präventive Sensitivität und Wohlbefinden (z.B. Kosten oder bebaute Umwelt) genutzt wurden (Gillespie-Marthaler et al., 2019; Houston, Spialek & Cox, 2015; Nguyen & Akerkar, 2020; Patel, 2017).

Bei der Frage der Güte solcher Merkmale sollten eigentlich auch die klassischen Gütekriterien (Validität, Reliabilität usw.) von Messinstrumenten und der Qualitätssicherung vorliegen. Zusätzliche Qualitätsmerkmale sollten den Inventarisierungsgrad, die theoretische Eindeutigkeit und Verbundenheit mit dem hypothetischen Konstrukt der kollektiven Resilienz überprüfen. Weitere wichtige Qualitätsmerkmale sind: das Ausmaß an Multidimensionalität der Indikatoren bzw. multivariate Zugänglichkeit, ihre Gewichtung, Darstellbarkeit und die Visualisierbarkeit der Ergebnisse, Ausmaß an statischer versus dynamischer Orientierung, die Kapazitäts-

oder (phasengeordnete) Prozessorientierung und ihre Nützlichkeit (z.B. Asadzadeha et al., 2017).

Bei verschiedenen Übersichtsarbeiten zur Messung der kollektiven Resilienz überwiegt das Urteil, dass quantitativ ausgerichtete Studien in der Minderzahl sind (vgl. Johanson et al., 2017). Eine Ausnahme findet man bei Cai et al. (2018a, b). Bei ihnen ist die Anzahl der quantitativ messenden Studien gegenüber den qualitativ orientierten mit etwa 40 Prozent gleich groß. Aber auch hier wird betont, und dies zeigte auch schon die Übersicht zu den Messinstrumenten, dass die Messmethoden nur zu etwa 12 Prozent als validiert gelten können (Clark-Ginsberg et al., 2020).

Neben diesem messtheoretischen Defizit wird auch noch beklagt, dass die Diversität der Teilkomponenten der kollektiven Resilienz zu wünschen übriglasse (South et al., 2018). Zudem mangelt es an einem übergreifenden Messinstrumentarium, um die Frage zu beantworten, wann welches Instrument auszuwählen und zu nutzen wäre. Beklagt wird auch, dass die entwickelten Instrumente die Realität reduzieren und vereinfachen würden (Schoch-Spana et al., 2019; Tan, 2021). Andere wiederum weisen auf die unterschiedliche Breite der möglichen Teilkomponenten der Messinstrumente hin (Saja et al., 2018, 2021a, b).

Ergebnisse zur Wirkung der kollektiven Resilienz

Die folgenden Ergebnisse gleichen gewissermaßen den Mangel an Wissen über die Validität der Messinstrumente zur kollektiven Resilienz ein wenig aus. Einige Übersichtsarbeiten deuten zumindest darauf hin. Solche Übersichtsarbeiten sind aber sehr selten und bei alledem nicht systematisch genug aufgestellt. Deshalb werden hier zusätzlich erste Schritte berichtet, die auf eine Meta-Analyse der kollektiven Resilienz hinführen sollen. Die Vorarbeiten aber sind zum jetzigen Zeitpunkt bislang vorläufig, um besonders bedeutsame und typische Ergebnismuster im Sinne vorläufiger Ergebnisse vorzustellen. Sucht man in der Datenbank PSYCINFO Übersichtsarbeiten zum Thema der kollektiven Resilienz, so finden sich nur 3 Hinweise. Dies hat damit zu tun, dass erst mit dem Aufkommen von Katastrophen sich auch die Zahl der Studien gemehrt haben (in den Jahren 1991-2000 waren es in PSYCINFO gerade mal 22 Hinweise; erst 2012-2022 sind es 1271; vgl. EM-DAT 2020).

Nur zwei davon beschäftigen sich mit Aspekten der kollektiven Resilienz. Zusätzlich handverlesen entdeckte Beiträge geben einen etwas breiteren Eindruck. Allen gemein ist, dass sie über qualitative, quantitative und methodisch hybrid angelegte Studienergebnisse berichten können (s.o.). Es ist aber ein Trugschluss zu glauben, dass die Mehrzahl der quantitativen Studien statistisch abgesicherte Untersuchungen repräsentieren. Viele der quantitativen Studien sind Fallbeispiele bei denen auch Zahlen zur Beschreibung des Falls genutzt wurden.

Eine erste Übersichtsarbeit von Khanlou und Wray (2014) beschreibt im Wesentlichen, dass familiäre und andere soziale Faktoren in Schulen und Gemeinden Einfluss auf individuelle Formen der Resilienz nehmen. In einer eindeutiger gemeindeorientierten Übersichtsarbeit von Chua et al. (2019), die nach der PRISMA-Methode erstellt wurde, wurden 30 Beiträge mit Gemeindebezug bei Eingeborenen vorgestellt. Davon sind 28 qualitative Studien. Zwei Untersuchungen nutzen hybride Methoden. Die qualitativen Studien lassen vermuten, dass durch z.B. kollektives Wissen, kulturelle Traditionen, Partizipation z.B. so etwas wie der Verlust von Landbesitz oder umweltzerstörerische Maßnahmen vermieden werden konnten. Die hybrid angelegten Studien berichten in einem Fall über den Zusammenhang zwischen ökologischem Wissen und dem Reichtum einer Gemeinde ($r = .40$). Im zweiten Fall werden aber wiederum zum Einfluss des sozialen Kapitals keinerlei Werte berichtet.

Andere Übersichtsarbeiten geben einen etwas vielfältigeren Eindruck zur Wirkung der kollektiven Resilienz. So erwiesen sich nach Toyoda (2021) in vielen, überwiegend qualitativ angelegten und auf Fallbeispielen beruhenden Studien, dass sich sozial bindende Elemente, das soziale und ökonomische Kapital, eine Art von sozialem Gedächtnis, die Güte der Kommunikation (insbesondere auch in den sozialen Medien) sowohl für die Prävention als auch für die Erholung von Belastungen bzw. Katastrophen als bedeutsam erwiesen haben. Eine der als quantitativ ausgewiesenen Studien berichtet darüber, wie frühere natürliche, ökonomische und soziale Kapitale mit aktuellen Kapitalformen auf einem überwiegend mittleren Niveau des Zusammenhangs korrelierten.

In einer Übersichtsarbeit von Carmen et al. (2022) über 39 quantitative Studien, die allerdings nicht durchwegs auf eindeutigen statistischen Grundlagen beruhen, wird die besondere Rolle des sozialen Kapitals für die kollektive Resilienz hervorgehoben. Sie weisen deutliche Zusammenhänge zu Formen der reaktiven kollektiven Resilienz nach. Sie zeigen die Bedeutung der Lernfähigkeit auf, die Stärkung des Zugangs zu anderen Kapitalarten und die besondere Bedeutung im Zusammenhang mit einer funktionierenden Verwaltung und Führung.

Eine weitere Übersichtsarbeit von Schirmer et al. (2021) berichtet über qualitative und quantitative Ergebnisse aus verschiedenen Sektoren von Gemeinden. Nur für staatliche Organisationen bzw. Gesundheitsdienste und sozial kohäsive Verhältnisse ließen sich entsprechende Ergebnisse berichten. Auch bei staatlichen Organisationen war ein Zusammenhang zwischen der Risikowahrnehmung bzw. Selbstwirksamkeit und einer Katastrophenbereitschaft nachweisbar ($r = .31-.48$). Die katastrophenspezifische Ausstattung zwischen entsprechenden Diensten in östlichen versus westlichen Ländern erwies sich für erstere als negativ. Zwischen Kohäsion und Stärke der kollektiven Resilienz bestand ein beachtlicher Zusammenhang ($r = .67$).

In einer Übersichtsarbeit von Madsen et al. (2019) zu den zentralen Einflüssen auf die Resilienz älterer Menschen (29 Studien, davon 19 gemeindebezogen) wird auf einer qualitativen Basis überwiegend über die Bedeutung von Empowermentprozessen, gemeinsamen Entscheidungs- bzw. Handlungsprozessen und guten Führungsqualitäten nachgedacht. In einer statistisch abgesicherten Studie wird im Kontext von Flutkatastrophen ein interessanter Befund mitgeteilt. Dieser berichtet in einer Längsschnittstudie, dass im Gefolge einer Katastrophe positive Effekte bei der kollektiven Resilienz nachzuweisen waren. Die Studie zeigte auch auf, dass in überschwemmten Gemeinden die Gemeinschaftsprobleme im Vergleich zu den nicht überschwemmten Gemeinden deutlich geringer waren. Es zeigte sich auch, dass damit ein höheres Maß an Sozialkapital mit geringeren Gemeinschaftsproblemen nach der Überschwemmung verbunden war.

In einer Übersichtsarbeit von Tyler, Sadiq und Noonan (2019), die über 60 quantitative und fünfzehn statistisch abgesicherte Studien berichten, wird herausgestellt, dass ökologische Korrekturen der Landschaft in Abhängigkeit von je spezifischen Gemeindemerkmale zu den wichtigsten Instrumenten gehören, um Flutkatastrophen zu vermeiden. Auch genaue Kostenberechnungen und Planungen können auf Grund der Ergebnisse als vorteilhaft gelten. In Bezug auf soziale Merkmale der kollektiven Resilienz ließ sich nachweisen, dass es vorteilhaft ist, Bürger in die Planung einzubeziehen (insbesondere sozial schwache Gemeindemitglieder) und sie gut zu informieren. Dabei haben sich aber auch demografische Merkmale wie ethnische Zugehörigkeit und Bildungsgrade als bedeutsam erwiesen. Auch die Organisationskapazität einer Kommune erwies sich als relevanter Prädiktor zur Vermeidung von Flutschäden. Kommunen, die kontinuierlich darauf achten, ob die Pläne eingehalten, genutzt, revidiert und schnell eingesetzt werden, sind ebenfalls besser geschützt.

Die Übersichtsarbeit von Cariolet, Vuillet und Diab (2019) über 48 Studien zeigt auf, dass die genutzten Instrumente selten die ganze Breite der kollektiven Resilienz wiedergeben. Zudem werden aber finale Ergebnisse selten berichtet; man verweilt in der Vorhersage inhärenter (struktureller) Kriterien der Resilienz und vernachlässigt den prozessualen (systemischen Aspekt).

Insgesamt lassen sich die Ergebnisse der Übersichtsarbeiten im Wesentlichen damit zusammenfassen, dass sie deutliche Hinweise darauf machen können, dass familiäre und andere soziale Faktoren die individuelle Resilienz stärken können. Wesentlich scheint der kommunikative Austausch zu sein (auch über soziale Medien). Insgesamt bereichert das soziale Kapital in all seinen Facetten die kollektive Resilienz. Damit einhergehend ist die kollektive Kapazität, die Wirkung sozialer Netzwerke, Kohäsion und kulturelle Strukturen für den Aufbau der kollektiven Resilienz entscheidend (Carmen et al., 2022; Schirmer et al., 2021; King et al., 2022; Leykin et al., 2013; Pfefferbaum et al., 2013; Sullivan et al., 2021; Toyoda, 2021; Walton et al., 2021).

Neben diesen deskriptiven Erkenntnissen fehlen dagegen quantifizierte und systematisch angelegte Ergebnisse zu Interventionsstudien zur Stärkung kollektiver Resilienz. Während Untersuchungen zur Stärkung der individuellen Resilienz als hinreichend entwickelt gelten können (sie berichten über leichte bis mittlere Effekte), gilt dies nicht für Interventionen zur Unterstützung der kollektiven Resilienz (z.B. Dray et al., 2017; Joyce et al., 2018; Kunzler et al., 2020). Zwar liegt eine Meta-Analyse von Liu et al. (2020) vor, die auch über sechs gemeindebezogene Interventionen zur Stärkung der Resilienz berichtet, aber es handelt sich bei genauer Betrachtung um die Förderung der individuellen Resilienz, die gemeindefeit angelegt war und die im Übrigen schwache Effekte berichtet. So reduziert sich das übergreifende Wissen zur Stärkung von kollektiver Resilienz auf Ratschläge und auf Hinweisen, die lediglich Erfahrungsberichte dokumentieren.

Dieses Erfahrungswissen und die Vorschläge weisen auf der Grundlage der berichteten Ergebnisse zur kollektiven Resilienz auf folgende Maßnahmen hin (Bezboruah, 2021; Carmen, et al., 2022): edukative Methoden für Bürger und Verantwortliche, Kreativitätstraining, Aufbau von Empowerment und sozialem Engagement, Koordinierung von Netzwerken, Schutz der Familie, Training kollektiver Stressbewältigung, Stärkung der kollektiven Selbstwirksamkeit, Anreicherung durch Ressourcen, Unterstützung bei Entwicklung von Handlungsplänen, Verbesserung der Kommunikation, Maßnahmen (Pläne) zur Stärkung der Kohäsion und Inklusion (horizontale und vertikale Vernetzung), Einhalten des Sicherheitsverhaltens, Veränderung normativer Vorgaben, Politikberatung und Stärkung von Führungsqualität. Eine Übersicht zu entsprechenden Projekten und Erfahrungsberichten bietet Pfefferbaum, Pfefferbaum und Van Horn (2015) an.

Zusammenfassende Übersichten zu statistisch abgesicherten Ergebnissen zur Stärkung der kollektiven Resilienz liegen nicht vor. In einer Übersichtsarbeit von Walpole, Loerzel und Dillard (2021) werden nur fünf Interventionsstudien und deren Ergebnisse für die psychische Gesundheit durch die Stärkung der kollektiven Resilienz vorgestellt. Eine Studie davon berichtet über Ergebnisse von Vorher-Nachher-Vergleichen. Einzelne, beispielhafte Interventionsstudien, wie die von McCabe et al. (2014), bewegen sich zum Teil auf einem sehr einfachen Niveau, wenn etwa tageweise Workshops zur ersten Hilfe angeboten und in einem einfachen Vorher-Nachher-Vergleich überprüft wurden. Also hat man insgesamt auf statistisch abgesicherte Ergebnisse von Maßnahmen zur Stärkung der kollektiven Resilienz noch zu warten. Man muss sich bis dahin mit den geschilderten Ergebnissen zur Analyse vorhandener Einflussnahmen begnügen.

Auch diese Feststellung war einer der Gründe, die Annahme in Zweifel zu ziehen, dass die bisherigen Recherchen ausreichend sind, um Aussagen zur Wirksamkeit von kollektiver Resilienz machen zu können. Zudem ist deutlich geworden, dass sich zwar einige der Übersichtsarbeiten an Regeln einer systematischen Auswahl der Studien gehalten haben, jedoch nicht der Ansatz eines Versuches gemacht wurde, eine quantitative Zusammenfassung der Ergebnisse im Sinne einer Meta-Analyse durchzuführen, wie sie z.B. für individuelle Formen der Resilienz gemacht wurde (Górska et al., 2021; Hu, Zhang & Wang, 2015; Johnson et al., 2017; Oshio et al., 2018). Dieser Schritt soll im Gefolge dieses Beitrags erfolgen. Erste Eindrücke auf diesem Weg dahin möchten jetzt schon vermittelt werden.

Erste Hinweise eines systematischen Reviews und einer meta-analytischen Wertung der kollektiven Resilienz

Zu diesem Zweck wurde eine Literaturrecherche bei den Datenbanken Web of Science, Psycinfo und Pubmed durchgeführt. Als Suchworte wurden genutzt: Community resilience und Study or sample or method or statistic. Die insgesamt 1574 Treffer enthielten nur eine Meta-Analyse, die sich aber mit individueller Resilienz beschäftigte (Górska et al., 2021). Vierzehn Publikationen enthielten im Titel den Hinweis auf eine deskriptiv angelegte Übersichtsarbeit. Nach Ausschluss verschiedener Beiträge aus den Treffern, bedingt durch Verdoppelung, Sprache, nicht auswertbaren Studien wegen fehlender verwertbarer Größenangaben (fehlende Koeffizienten, Unklarheit bei den Stichproben), verblieben 35 meta-analytisch verrechenbare Treffer (ca. 2 %)¹.

Betrachten wir zunächst die wesentlichen Ergebnisse einiger ausgesuchter Übersichtsarbeiten. Folgende Trends waren erkennbar:

1. Verwertbare Studien zu Interventionen, also zur Verbesserung der kollektiven Resilienz, lagen nicht vor.
2. Kollektive Resilienz oder bestimmte Komponenten davon sagen als unabhängige Merkmale folgende Ergebnisse vorher: Sie korrelierten mit Todesraten, physischen Schäden, psychischen Störungen (Distress, u.a. Depression, Posttraumatisches Belastungssyndrom), Gemeindeproblemen (z.B. Nachbarschaftsstreitigkeiten) und mit der Verletzlichkeit einer Gemeinde. Andererseits kovarierte die kollektive Resilienz auch mit angepasstem (Schutz-)Verhalten, Wohlbefinden, psychisch gesunden Tagen, psychischem Wachstum, Erholung und Ernährungssicherheit. Sie sagte auch sich selbst oder innewohnende Komponenten vorher.
3. Wird die kollektive Resilienz zur abhängigen Variablen, so wird sie von zahlreichen person- oder umweltgebundenen Merkmalen vorhergesagt (First & Houston, 2022; Fenxia, 2022).
 - a. Persongebundene Merkmale: Dazu gehören die individuelle Resilienz, soziodemografische Angaben (Alter, Wohndauer, Einkommen, Geschlecht, Bildung), soziale Merkmale oder Verhalten (Kommunikation, Partizipation, Freiwilligenarbeit, Sense of Coherence, Engagement in sozialen Medien); kognitive Aspekte (Informationsstand, Katastrophenausbildung, Selbstwirksamkeit, Krisenbewusstsein, Erfahrung im Umgang mit Katastrophen), wahrgenommene Ressourcen bzw. Emotionen (Zufriedenheit mit Gesundheitsdiensten, Vertrauen in Regierung, Wohlbefinden bzw. Emotionen) und Heimatverbundenheit (Cénat et al., 2021; Cohen et al., 2016; Goroshit & Eshel, 2013; Zhang & Shay, 2019; Zhang et al., 2021).
 - b. Umweltgebundene Merkmale (Cagney et al., 2016; Cohen et al., 2016; Rapaport et al., 2018; Shapira, Shibli & Teschner, 2021): Dazu gehören soziale Einbettung von Einzelnen (z.B. Partnerschaften, Nachbarn, Freunde, soziale Netzwerke, und Unterstützung durch soziales Kapital der verschiedensten Art) und die Art der Gemeinde (Größe, Warnsysteme, Rettungsmittel, Transformationspotential, ökonomisches Niveau, Arbeitslosenrate, Zahl der Organisationen).

4. Komplexe Analysen, die Person- und Umweltmerkmale fassen, beschreiben u.a.:

a. Moderierende Zusammenhänge: So wirkt sich die kollektive Resilienz bei starker Belastung am deutlichsten aus (Kimhi & Shamai, 2004). Die kollektive Resilienz kann auch den Einfluss der Belastungen auf das Angsterleben und Vertrauen mitformen (Zhang et al., 2021).

b. Indirekte Zusammenhänge beschreiben z.B.,

i. dass die familiäre Resilienz die kommunale Resilienz stärkt und diese wiederum den Zugang zu Ressourcen.

ii. dass die kollektive Resilienz die individuelle Resilienz unterstützt und diese wiederum die psychische Gesundheit (Ambelu et al., 2007; Lee et al., 2018; Mannarini et al., 2021).

Von diesen deskriptiven Ergebnismustern ließ sich nur ein Teil meta-analytisch auswerten. Etwa ein Drittel der Studien war qualitativ ausgerichtet. Die vergleichsweise wenigen Forschungsberichte nutzen sehr unterschiedliche Messverfahren. Nicht selten werden nur Teilaspekte der kollektiven Resilienz erhoben (z.B. soziales Kapital als wichtiges Moment der kollektiven Resilienz). Es überwiegen Querschnittsstudien. Längsschnittsstudien sind extrem selten (z.B. Kimhi et al., 2017). Auch rar sind Studien, die zwischen objektiven und subjektiven Einschätzungen der kollektiven Resilienz unterscheiden (z.B. Cohen et al., 2013). Die statistische Auswertung reicht von einfachen linearen Methoden (z.B. Korrelationen) über multivariat angelegte Regressionsanalysen bis hin zu Strukturgleichungsmodellen, die auch über indirekte Wirkzusammenhänge berichten.

Folgende Trends lassen sich in einer ersten Meta-Analyse erkennen:

1. Bedingungen der kollektiven Resilienz führen über 25 Studien zu einer mittleren Effektstärke von $r = .286$ (Zufallsmodell, heterogen). Die untersuchten Bedingungen der kollektiven Resilienz waren äußerst vielfältig: kulturelle Hintergründe, Nähe zur Katastrophengefahr, Katastrophenerfahrung, Vertrauen, Kohäsion, Regierungsbezug, kommunale Identifikation, Ortsbindung, Einkommen, Hausbesitz, Kommunikationsnutzung, Gemeindeart. Von den vielen Möglichkeiten wurden die urbanen Lebensverhältnisse und sozial-interaktiven Merkmale (Kohäsion) als objektiv versus subjektiv gefärbte Merkmale als Bedingungen der kollektiven Resilienz untersucht. Interessanterweise klärten urbane Lebensverhältnisse mehr Varianz auf als sozial-interaktive ($k = 6, r = .41$ vs. $k = 6, r = .27$; beide heterogen; Cohen's $q = 0.12$).
2. Vielfältig waren auch die Messverfahren zur Erhebung der kollektiven Resilienz. Zwei Messverfahren waren dominant: The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART: kollektive Effizienzüberzeugung, Grad der Vorbereitung, Platzbindung, soziales Vertrauen) und das Conjoint Community Resiliency Assessment Measure (CCRAM: Führung, Beziehung, Fürsorge, Ressourcen, transformatives Potential, Katastrophenmanagement, Information und Kommunikation). Schon diese Messinstrumente decken sich nur teilweise. Auch die abhängigen Merkmale streuen zwischen Angst, Depression, individuelle Resilienz, Vertrauen und Zufriedenheit. Über zehn Studien war die Effektstärke der kollektiven

Resilienz insgesamt gering ($r = .25$; heterogen). Allerdings zeigte sich deutlichere Trends, wenn Ressourcen (z.B. Vertrauen, Zufriedenheit, personale Resilienz) und pathogene Merkmale erhoben wurden. Dies führte zu einer mittleren Effektstärke von $r = .40$.

Ausblick

Mit diesem kleinen abschließenden Einblick in den empirischen Gehalt der kollektiven Resilienzforschung und der Hoffnung auf endgültigere Aussagen, beenden wir diese weite Reise durch die definitorischen bzw. theoretischen Hintergründe dieses Begriffs. Auffällig ist natürlich die Vielfalt der Bedeutungsgehalte dieses Begriffs, aber auch seiner theoretischen Hintergründe und seiner Entwicklungsmöglichkeiten. Offensichtlich ist auch die Mannigfaltigkeit der sehr unterschiedlichen Anwendungsbezüge und disziplinär bedingten Perspektivwechsel. Eine Möglichkeit, meta-sprachlich fundierte Verständigungsmöglichkeiten zu finden, war allenfalls auf der Ebene der Hintergrundtheorien zu finden. Ein zentrales methodisches Problem mit dem tautologischen Umgang mit dem Begriff der kollektiven Resilienz war erkennbar. Es bleibt vielfach schwer, zwischen Bedingungen, Anteilen und Folgen der kollektiven Resilienz zu unterscheiden.

Auch deshalb werden noch viel Anstrengungen notwendig sein, um zu einer größeren Eindeutigkeit des Begriffs und seiner Messmöglichkeiten zu gelangen. Bleibt zu hoffen, dass sich die Reise bis dahin dennoch gelohnt hat, und sei es nur deshalb, um das ökologische Modell in der Gemeindepsychologie weiter anzureichern. Zumindest lassen sich auf Grund der bisherigen Anstrengungen eine Reihe von Forschungsfragen zur kollektiven Resilienz formulieren (vgl. z.B. Madsen et al., 2019):

1. Lässt sich das Problem der tautologischen, unübersichtlichen und vielfältigen, oft auch schwer verständlichen Aussagen umgehen? Lässt sich nicht wenigstens zwischen messbaren, praktisch bedeutsamen und deskriptiv bedeutsamen Termini unterscheiden? Ist eine klarere Zuordnung der Begrifflichkeiten auf einzelne Disziplinen möglich? Sind neben den oft genutzten grafischen Darstellungen der kollektiven Resilienz nicht auch mehr prozessuale, zeitliche Verläufe beschreibende Perspektiven möglich (vgl. Nguyen & Akerkar, 2020)?
2. Welche Bedeutung haben externale Einflüsse und Verbindungen, auch im Sinne des Bronfenbrenner'schen Systems, für die kollektive Resilienz? Beispielsweise reicht es aus, nur die Vorteile des sozial Interaktiven zu betonen, wenn nicht auch durch gesellschaftliche Verhältnisse bedingt (etwa bei einem Krieg) zugleich Spaltungen der Gesellschaft u.a.m. vorgegeben sind?
3. Lassen sich die psychologischen Modelle der kollektiven Resilienz weiter anreichern (etwa auch psychologische Modelle zum Thema komplexes Problemlösen ; Satterwhite et al., 2020; Stadler et al, 2015)?
4. Welche Vorteile hat die Übermacht der qualitativen Forschungsergebnisse für die Theoriebildung und die Entwicklung der Messinstrumente?
5. Sind nicht doch einfache Methoden der Intervention zur Stärkung der kollektiven Resilienz möglich? Lässt sich hierbei, wenngleich kaum Experimente etwa im Umgang mit Katastrophen möglich sind, nicht doch annäherungsweise eine bessere praktische Absicherung der Maßnahmen möglich machen:
 - a. Sind die Ergebnisse zur Bedeutung von Komponenten der kollektiven Resilienz für Schadensbegrenzungen und die Steigerung des Wohlbefindens auch im Sinne von Komponentenanalysen darstellbar?

b. Sind nicht einfache experimentelle Untersuchungen zur Stärkung der kollektiven Resilienz, etwa durch Schulungen und Beratungen, überprüfbar?

c. Sind nicht wenigstens quasi-experimentelle Vergleiche möglich, welche die Effekte unterschiedlich ausgestatteter Gemeinden, auch in Abhängigkeit der Aufgaben oder Bedrohungen, bei strukturell ähnlichen Ausgangspunkten miteinander vergleichen?

d. Lassen sich nicht Zeitreihen der Ereignisse im Sinne der kollektiven Resilienz, auch auf der Grundlage der angenommenen Prozessmodelle, in der direkten und indirekten Vorhersage des gewünschten Ergebnisses nicht besser abbilden?

Die Vielzahl der möglichen Forschungsfragen kann mit Sicherheit noch vielfach ergänzt werden. Zu hoffen bleibt, dass aber mit diesen hier vorgestellten Fragen doch zumindest die wichtigsten für die nahe Zukunft im Bereich der Forschung zur kollektiven Resilienz gestellt worden sind.

Endnote

1. Diese Meta-Analyse wurde mit dem Titel *Community resilience: A first systematic review on correlates and outcomes of a collective power* auf dem 17. Europäischen Kongress für Psychologie in Ljubljana am 5.-8. Juli 2022 mit vorläufigen Ergebnissen vorgestellt. Eine Publikation dazu ist in Vorbereitung.

Literatur

Aksha, S. K. & Emrich, C. T. (2020). Benchmarking community disaster resilience in Nepal. *International Journal of Environmental Research in Public Health*, 18;17(6):1985. DOI: 10.3390/ijerph17061985; PMID: 32197298; PMCID: PMC7142897.

Aldrich, D. P. & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254-269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>.

Ambelu, A., Birhanu, Z., Tesfaye, A., Berhanu, N., Muhumuza, C., Kassahun, W., Woldemichael, K. (2007). Intervention pathways towards improving the resilience of pastoralists: A study from Borana communities, southern Ethiopia, *Weather and Climate Extremes*. 17, 7-16.

Asadzadeha, A., Köttera, T., Salehib, P., & Birkmann, J. (2017). Operationalizing a concept: The systematic review of composite indicator building for measuring community disaster resilience. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 25, 147-162.

Bec, A., McLennan, C., & Moyle, B. D. (2016). Community resilience to long-term tourism decline and rejuvenation: a literature review and conceptual model, *Current Issues in Tourism*, 19(5), 431-457. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1083538>

Bezboruah, K. (2021). Building and strengthening communities: What works? What doesn't? In M. Stout & A. W. Harrist (Eds.), *Building community and family resilience: Research, policy, and programs* (pp. 1-17). New York: Springer.

Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten* (S.183-198). Göttingen: Schwartz.

Brennan, M. A. (2008). Conceptualizing resiliency: An interactional perspective for community and youth development. *Child Care in Practice*, 14(1), 55-64. DOI: <https://doi.org/10.1080/13575270701733732>

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Harvard University Press, Cambridge.

Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (2006). The Bioecological Model of Human Development. In R. M. Lerner & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (pp. 793-828). John Wiley & Sons Inc.

Cagney, K. A., Sterrett, D., Benz, J., & Tompson, T. (2016). Social Resources and Community Resilience in the Wake of Superstorm Sandy. *PLoS One*, 11(8):e0160824.

Cai, H., Lam, N. S. N., Zou, L., & Qiang, Y. (2018a). Modeling the dynamics of community resilience to coastal Hazards using a Bayesian network. *Annals of the American Association of Geographers*, 108(5), 1260-1279. DOI: <https://doi.org/10.1080/24694452.2017.1421896>

Cai, H., Lam, N. S., Qiang, Y., Zou, L., Correll, R. M., & Mihunov, V. V. (2018b). A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 844-855.

Cariolet, J.-M., Vuillet, M., & Diab, Y. (2019). Mapping urban resilience to disasters – A review. *Sustainable Cities and Society*, 51 (2019) 101746.

Carmen, E., Fazey, I., Ross, H., Bedinger, M., Smith, F. M., Prager, K., Morrison, D. (2022). Building community resilience in a context of climate change: The role of social capital. *Ambio*. DOI: 10.1007/s13280-021-01678-9. Epub ahead of print. PMID: 35015248.

Cénat, J. M., Dalexis, R. D., Derivois, D., Hébert, M., Hajizadeh, S., Kokou-Kpolou, C. K., Rousseau, C. (2021). The transcultural community resilience scale: Psychometric properties and multinational validity in the context of the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 713477.

Chmitorz, A., Kunzler, A., Helmreich, I., Tüscher, O., Kalisch, R., Kubiak, T., Lieb, K. (2018). Intervention studies to foster resilience – A systematic review and proposal for a resilience framework in future intervention studies. *Clinical Psychology Review*, 59, 78-100. DOI: 10.1016/j.cpr.2017.11.002

Chua, R. Y., Kadirvelu, A., Yasin, S., Choudhry, F. R., & Park, M. S. (2019). The cultural, family and community factors for resilience in southeast Asian indigenous communities: A systematic review. *Journal of Community Psychology*, 47(7), 1750-1771.

Clark-Ginsberg, A., McCaul, B., Bremaud, I., Cáceres, G., Mpanjec, D., Patel, S., & Patel, R. (2020). Practitioner approaches to measuring community resilience: The analysis of the resilience of communities to disasters toolkit. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101714. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101714>.

- Cohen, O., Geva, D., Lahad, M., Bolotin, A., Leykin, D., Goldberg, A., & Aharonson-Daniel, L. (2016). Community resilience throughout the lifespan: The potential contribution of healthy elders. *PLoS ONE* 11(2): e0148125.
- Cohen, O., Leykin, D., Lahad, M., Goldberg, A., & Aharonson-Daniel, L. (2013). The conjoint community resiliency assessment measure as a baseline for profiling and predicting community resilience for emergencies. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(9), 1732-1741.
- Collins, D. L., Baum, A., & Singer, J. E. (1983). Coping with chronic stress at Three Mile Island: Psychological and biochemical evidence. *Health Psychology*, 2(2), 149-166.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Cox, L.A. (2012). Community resilience and decision theory challenges for catastrophic events. *Risk Analysis*, 32(11), 1919-1934.
- Cutter, S. L., Ash, K. D., & Emrich, C. T. (2014). The geographies of community disaster resilience. *Global Environmental Change*, 29, 65-77.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008a). Community and regional resilience perspective from hazards, disasters, and emergency management. *CARRI Research Report 1*. Columbia: Hazards and Vulnerability Research Institute. Department of Geography. University of South Carolina.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008b). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598-606.
- Dohrenwend, B. P. (2000). The role of adversity and stress in psychopathology: some evidence and its implications for theory and research. *Journal of Health and Social Behavior*, 41(1), 1-19.
- Dray, J., Bowman, J., Campbell, E., Freund, M., Wolfenden, L., Hodder, W., & Wiggers, J. (2017). Systematic review of universal resilience-focused interventions targeting child and adolescent mental health in the school setting. *Journal of the American Academic Child and Adolescent Psychiatry*, 56(10), 813-824.
- Edgemon, L., Freeman, C., Burdi, C., Hutchison, J., Marsh, K., & Pfeiffer, K. (2020). Community resilience indicator analysis: County-level analysis of commonly used indicators from peer-reviewed research, 2020 update. Argonne. Homeland Security. Verfügbar unter: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-11/fema_community-resilience-indicator-analysis.pdf [23.8.22].
- Ellis, W., Dietz, W. H., & Chen, K. D. (2022). Community resilience: A dynamic model for public health 3.0. *Journal of Public Health Management Practice*, 01;28(Suppl 1), 18-S26. DOI: 10.1097/PHH.0000000000001413. PMID: 34797257
- EM-DAT (2020). OFDA/CRED International Database. Université Catholique de Louvain- Brussels- Belgium-OurWorldData.org/natural-disasters. CC BY. Verfügbar unter: <https://www.emdat.be/> [23.8.2022].
- Fan, Y. & Lyu, X. (2021). Exploring two decades of research in community resilience: A content analysis across the international literature. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 1643-1654. DOI: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S329829>

- Fenxia, Z. (2022). The community resilience measurement throughout the COVID-19 pandemic and beyond an empirical study based on data from Shanghai, Wuhan and Chengdu. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 102664.*
- First, J. M. & Houston, J. B. (2022). The Mental Health Impacts of Successive Disasters: Examining the Roles of Individual and Community Resilience Following a Tornado and COVID-19. *Clin Soc Work J.* 50(2), 124-134.*
- Gillespie-Marthaler, L., Nelson, K., Baroud, H., & Abkowitz, M. (2019). Selecting indicators for assessing community sustainable resilience. *Risk Analysis*, 39(11), 2479-2498. DOI: 10.1111/risa;13344. Epub 2019 Jul 9; PMID: 31290175.
- Gilligan, R. (2007). Adversity, resilience and the educational progress of young people in public care. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12(2), 135-145. DOI: <https://doi.org/10.1080/13632750701315631>.
- Gil-Rivas, V. & Kilme, R. P. (2016). Building community capacity and fostering disaster resilience. *Journal of Clinical Psychology*, 72(12), 1318-1332. DOI: 10.1002/jclp.22281; Epub 2016 Mar 18; PMID: 26990644.
- Goroshit, S. M. K. & Eshel, Y. (2013). Demographic variables as antecedents of Israeli community and national resilience. *Journal of Community Psychology*, 41(5), 631-643.*
- Górska, S., Singh, R. A., Whitehall, L., Irvine, F. L., Duffy, N., & Forsyth, K. A. (2021). Systematic review and correlational meta-analysis of factors associated with resilience of normally aging, community-living older adults. *Gerontologist*. 2021 Aug 4:gnab110. DOI: 10.1093/geront/gnab110; Epub ahead of print; PMID: 34346489.
- Gunderson, L. (2009). Comparing ecological and human community resilience. Research Report 5. Community and Regional Resilience Initiative, Oak Ridge, TN. Verfügbar unter: http://resilientus.org/library/Final_Gunderson_1-12-09_1231774754.pdf [23.8.2022].
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources. A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513-524.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, (4), 1-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>
- Hosseini, S., Barker, K., & Ramirez-Marquez, J. E. (2016). A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability Engineering and System Safety*, 145, 47-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ress.2015.08.006>
- Houston, B. J., Spialek, M. L., & Cox, J. (2015). The centrality of communication and media in fostering community resilience: A framework for assessment and intervention. *American Behavioral Scientist*, 59 (2), 270-283.
- Hu, T., Zhang, D., & Wang, J. (2015). A meta-analysis of the trait resilience and mental health. *Personality and Individual Differences*, 76, 18-27. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.039>
- Ireni-Saban, L. (2012). Challenging disaster administration: Toward community-based disaster resilience. *Administration & Society* 45(6), 651-673.

- Johansen, C., Horney, J., & Tien, I. (2017). Metrics for evaluating and improving community resilience. *Journal of Infrastructure Systems*, 23(2), 04016032. DOI: 10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000329
- Johnson, J., Panagioti, M., Bass, J., Ramsey, L., & Harrison, R. (2017). Resilience to emotional distress in response to failure, error or mistakes: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 52, 19-42.
- Joyce, S., Shand, F., Tighe, J., Laurent, S. J., Bryant, R. A., & Harvey, S. B. (2018). Road to resilience: a systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. *BMJ Open*, 14;8(6):e017858. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-017858
- Kelly, J. G. (2006). Toward an ecological conception of preventive interventions. In J. G. Kelly (Ed.), *Becoming ecological: An expedition into community psychology* (pp. 25–42). Oxford: Oxford University Press.
- Khanlou, N. & Wray, R. (2014). A whole community approach toward child and youth resilience promotion: A review of resilience literature. *International Journal of Mental Health Addiction*, 12(1), 64-79.
- Kimhi, S. & Shamai, M. (2004). Community resilience and the impact of stress: Adult response to Israel's withdrawal from Lebanon. *Journal of Community Psychology*, 32(4), 439–451.
- Kimhi, S., Eshel, Y., Leykin, D., & Lahad, M. (2017). Individual, community, and national resilience in peace time and in the face of terror: A longitudinal study. *Journal of Loss and Trauma*, 22(8), 698–713.
- King, L. M., Zori, G., Collins, S. L., Lewis, C., Hack, G., Dixon, B. N., & Hart, M. (2022). What does community resilience mean in the context of trauma-informed communities? A scoping review. *Journal of Community Psychology*, Mar 23. DOI: 10.1002/jcop.22839; Epub ahead of print; PMID: 35322432.
- Koliou, M., van de Lindt, J.W., McAllister, T.P., Ellingwood, B.R., Dillard, M., & Cutler, H. (2018). State of the research in community resilience: progress and challenges. *Sustain Resilient Infrastructure*. DOI: 10.1080/23789689.2017.1418547
- Kotschy, K., Biggs, R., Daw, T., Folke, C., & West, P. (2015). *Principles for Building Resilience*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316014240>.
- Kunzler, A. M., Helmreich, I., König, J., Chmitorz, A., Wessa, M., Binder, H., & Lieb, K. (2020). Psychological interventions to foster resilience in healthcare students. *The Cochrane Library*, 7(7), CD013684–CD013684. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013684>
- Lee, J., Blackmon, B.J., Cochran, D.M., Kar, B., Rehner, T.A., & Gunnell, M.S. (2018). Community resilience, psychological resilience, and depressive Symptoms: An examination of the Mississippi Gulf Coast 10 years after Hurricane Katrina and 5 years after the Deepwater Horizon Oil Spill. *Disaster Med Public Health Prep*. 12(2), 241-248.
- Leykin, D., Lahad, M., Cohen, O., Goldberg, A., & Aharonson-Daniel, L. (2013). Conjoint community resiliency assessment measure-28/10items (CCRAM28 and CCRAM10): A self-report tool for assessing community resilience. *American Journal of Community Psychology*, 52, 313–323.
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Liu, J. J. W., Ein, N., Gervasio, J., Battaion, M., Reed, M., & Vickers, K. (2020). Comprehensive meta-analysis of resilience interventions. *Clinical Psychology Review*, 82, 101919. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101919
- Madsen, W., Ambrens, M., & Ohl, M. (2019). Enhancing resilience in community-dwelling older adults: A rapid review of the evidence and implications for public health practitioners. *Front Public Health*, 7(14). DOI: 10.3389/fpubh.2019.00014
- Mancini, J. A., & Bowen, G. L. (2009). Community Resilience: A Social Organization Theory of Action and Change. In G. W. Peterson & K. R. Bush (Eds.), *Handbook of Marriage and the Family*. (pp. 781-812). New York: Springer. DOI: 10.1007/978-1-4614-3987-5_32
- Mannarini, T., Rizzo, M., Brodsky, M., Buckingham, S. Zhao, J., Rochira, A., & Fedi, A. (2021). The potential of psychological connectedness: Mitigating the impacts of COVID 19 through sense of community and community resilience. *Journal of Community Psychology*, 2021, 1 17.
- McCabe, O. L., Semon, N. L., Thompson, C. B., Lating, J. M., Everly, G. S., Perry, C. J., Links, J. M. (2014). Building a national model of public mental health preparedness and community resilience: validation of a dual-intervention, systems-based approach. *Disaster and Medical Public Health Preparation*, 8(6):511-526. DOI: 10.1017/dmp.2014.119; Epub 2014 Dec 8; PMID: 25483596.
- McCrea, R., Walton, A., & Leonard, R. (2016). Developing a model of community wellbeing and resilience in response to change. *Social Indicator Research*, 129, 195 214 (2016). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-015-1099-y>.
- Meng, B., Li, N., & Fang, D. P. (2018). Attributes, challenges and future directions of community resilience. *Front. Eng. Manag.* 5(3), 307 323. DOI: <https://doi.org/10.15302/J-FEM-2018030>
- Nguyen, H. L. & Akerkar, R. (2020). Modelling, measuring, and visualising community resilience: A Systematic review. *Sustainability*, 12(19), 1-26.
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41, 127 150. DOI: 10.1007/s10464-007-9156-6
- Ntontis, E., Drury, J., Amlôt, R., Rubin, G. J., & Williams, R. (2020). What lies beyond social capital? The role of social psychology in building community resilience to climate change. *Traumatology*, 26(3), 253 265. DOI: <https://doi.org/10.1037/trm0000221>
- O Sullivan, T. (2022). Building community resilience and supporting disaster risk reduction through social action efforts. In C. S. Clauss-Ehlers (Ed.), *The Cambridge handbook of community psychology* (pp. 248-265). Cambridge: Cambridge University Press.
- Oshio, A., Taku, K., Hirano, M., & Saeed, G. (2018). Resilience and Big Five personality traits: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 127, 54-60.
- Patel, S., Rogers, M., Amlôt, R., & Rubin, G. (2017). What do we mean by community resilience ? A systematic literature review of how it is defined in the literature. *PLoS Currents Disasters*. Advance online publication. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/currents.dis.db775aff25efc5ac4f0660ad9c9f7db2>

- Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B., Van Horn, R. L., Klomp, R. W., Norris, F. H., & Reissman, D. B. (2013). The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART): an intervention to build community resilience to disasters. *Journal of Public Health Managing Practice*, 19(3), 250-258.
- Pfefferbaum, B., Pfefferbaum, R. L., & Van Horn, R. L. (2015). Community resilience interventions: Participatory, assessment-based, action-oriented processes. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 238-253.
- Poortinga, W. (2012). Community resilience and health: the role of bonding, bridging, and linking aspects of social capital. *Health & Place*, 18(2), 286-295.
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Rapaport, C., Hornik-Lurie, T., Cohen, O., Lahad, M., Leykin, D. & Aharonson-Daniel, L. (2018). The relationship between community type and community resilience. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 470-477.
- Reid, R. & Courtenay Botterill, L. (2013). The multiple meanings of resilience: an overview of the literature. *Australian Journal of Public Administration*, 72, 31-40. DOI: 10.1111/1467-8500.12009
- Robertson, T., Docherty, P., Millar, F., Ruck, A., & Engstrom, S. (2021). Theory and practice of building community resilience to extreme events. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 59, 102253. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102253>
- Rus, K., Kilar, V., & Koren, D. (2018). Resilience assessment of complex urban systems to natural disasters: A new literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 311-330.
- Saja, A. A. M., Teo, M., Goonetilleke, A., & Ziyath, A. M. (2021a). A critical review of social resilience properties and pathways in disaster management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 12, 790-804 (2021). DOI: <https://doi.org/10.1007/s13753-021-00378-y>
- Saja, A. A. M., Teo, M., Goonetilleke, A., & Ziyath, A. M. (2021b). Assessing social resilience in disaster management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 52, 101957.
- Saja, A. M. A., Teo, M., Goonetilleke, A., & Ziyath, A. M. (2018). An inclusive and adaptive framework for measuring social resilience to disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 862-873.
- Satterwhite, R., Sarid, A., Cunningham, C. M., Goryunova, E., Crandall, H. M., Morrison, J. L., Miller, M. (2020). Contextualizing our leadership education approach to complex problem solving: Shifting paradigms and evolving knowledge: Priority 5 of the National Leadership Education Research Agenda 2020-2025. *Journal of Leadership Studies*, 14, 63-71.
- Schirmer, J., Mylek, M., Peel, D., Sellers, H., & Dare, L. (2021). Community resilience, wellbeing and recovery: Evaluating current knowledge of the role of community assets. Report prepared for NSW Mental Health Commission and NSW Council of Social Service. September 2021. ISBN 978-1-74088-611-6.
- Schoch-Spana, M., Gill, K., Hosangadi, D., Slemph, C., Burhans, R., Zeis, J., Links, J. (2019). The COPEWELL rubric: A self-assessment toolkit to strengthen community resilience to disasters. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2372. DOI: 10.3390/ijerph16132372
- Selye, H. (1953). *Einführung in die Lehre vom Adaptationssyndrom*. Stuttgart: Thieme.

- Shapira, S., Shibli, H., & Teschner, N. A. (2021). Energy insecurity and community resilience: The experiences of Bedouins in Southern Israel. *Environmental Science and Policy*, 124, 135-143.
- Sharifi, A. (2016). A critical review of selected tools for assessing community resilience. *Ecological Indicators*, 69, 629-647.
- Shevell, M. C. & Denov, M. S. (2021). A multidimensional model of resilience: Family, community, national, global and intergenerational resilience. *Child Abuse Neglect*, 119(Pt 2), 105035. DOI: 10.1016/j.chiabu.2021.105035
- Shultz, C., Rahtz, D. & Sirgy, J. (2016). Distinguishing flourishing from distressed communities: Vulnerability, resilience and a systemic framework to facilitate well-being. In R. Phillips & C. Wong (Eds.), *The handbook of community well-being* (pp. 403-421). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- South, J., Jones, R., Stansfield, J., & Bagnall, A.-M. (2018). What quantitative and qualitative methods have been developed to measure health-related community resilience at a national and local level? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018 (Health Evidence Network (HEN) synthesis report 60).
- Sullivan, D., Schmitt, H. J., Calloway, E. E., Clausen, W., Tucker, P., Rayman, J., & Gerhardstein, B. (2021). Chronic environmental contamination: A narrative review of psychosocial health consequences, risk factors, and pathways to community resilience. *Social Science and Medicine*, 276, 113877.
- Stadler, M., Becker, N., Gödker, M., Leutner, D., & Greiff, S. (2015). Complex problem solving and intelligence: A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 92–101. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.09.005>
- Tan, S. B. (2021). Measuring community resilience: A critical analysis of a policy-oriented indicator tool. *Environmental and Sustainability Indicators*, 12, 100142. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100142>
- Tang, J. (2019). Assessment of resilience in complex urban systems. In F. W. Leal, A. Azul, L. Brandli, P. Özuyar, & T. Wall (Eds.), *Industry, innovation and infrastructure. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. (pp. 1-8). Cham: Springer.
- Tariq, I., Pathirage, C., & Fernando, T. (2021). Measuring community disaster resilience at local levels: An adaptable resilience framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 102358.
- Thulin, E. J. & Zimmerman, M. A. (2022). Community resilience. From broken windows to busy streets. In C. S. Clauss-Ehlers (Ed.), *The Cambridge handbook of community psychology* (pp. 223-247). Cambridge: Cambridge University Press.
- Toyoda, Y. (2021). Survey paper: achievements and perspectives of community resilience approaches to societal systems. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 5, 705–756.
- Trickett, E. J. (2005). The community context of disaster and traumatic stress: An ecological perspective from community psychology. In S. E. Hobfoll & M. W. de Vries (Eds.), *Extreme stress and communities: Impact and interventions* (pp. 11–25). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Trickett, E. J. (2009). Community psychology: Individuals and interventions in community context. *Annual Review of Psychology*, 60, 395–419.
- Tyler, J., Sadiq, A.-A., & Noonan, D. S. (2019). A review of the community flood risk management literature in the USA: Lessons for improving community resilience to floods. *Natural Hazards*, 96(3), 1223–1248. DOI:

<https://doi.org/10.1007/s11069-019-03606-3>

Vallury, S., Smith, A. P., Chaffin, B. C., Nesbitt, H. K., Lohani, S., Gulab, S., Allen, C. R. (2022). Adaptive capacity beyond the household: a systematic review of empirical social-ecological research. *Environmental Research Letters*, 17 (6), 17 063001.

Vaneekhaute, L. E., Vanwing, T., Jacquet, W., Abelshausen, B., & Meurs, P. (2017). Community resilience 2.0: Toward a comprehensive conception of community-level resilience. *Community Development*, 48(5), 735-751. DOI: 10.1080/15575330.2017.1369443

Walpole, E., Loerzel, J., & Dillard, M. (2021). A review of community resilience frameworks and assessment tools: An annotated bibliography, Technical Note (NIST TN), National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, [online]. DOI: <https://doi.org/10.6028/NIST.TN.2172>

Walton, A. A., Marr, J., Cahillane, M. J., & Bush, K. (2021). Building community resilience to disasters: A review of interventions to improve and measure public health outcomes in the Northeastern United States. *Sustainability*, 13, 11699. DOI: <https://doi.org/10.3390/su132111699>

Wright, K. (2022). *Community resilience: A critical approach* New York: Routledge.

Zamboni, L. M. (2017). Theory and metrics of community resilience: A systematic literature review based on public health guidelines. *Disaster Med Public Health Prep.*, 11(6), 756-763. DOI: 10.1017/dmp.2017.22

Zhang, J., Wang, Y., Zhou, M., & Ke, J. (2021). Community resilience and anxiety among Chinese older adults during COVID-19: The moderating role of trust in local government. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 22:10.1002/casp.2563.

Zhang, X. A. & Shay, R. (2019). An examination of antecedents to perceived community resilience in disaster postcrisis communication. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(1), 264 287.

Autor

Bernd Röhrle

roehrle.bernd@bitte-keinen-spam-t-online.de

Prof. Dr., Dipl.-Psych., Jg. 1947, ist seit 1978 an Hochschulen als Dozent aber auch als Therapeut und Supervisor im Bereich Klinische Psychologie und Psychotherapie tätig. Die Arbeits- und Interessenschwerpunkte sind: Soziale Netzwerke, Prävention und Gesundheitsförderung. Philipps-Universität Marburg