

## "Redundanz, Flexibilität, Koordinierte Dezentralität"

Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung der Enquête-Kommission "Krisenfeste Gesellschaft" des Landtags Baden-Württemberg zum Thema "Krisenmanagement in Staat und Verwaltung"

Freitag, 03. Februar 2023

### 1 Einleitung

Die multiplen Herausforderungen, die in diesem Jahrzehnt drängender und offensichtlicher werden als je zuvor, werfen die Frage auf, wie Staat und Gesellschaft in Deutschland resilienter werden können, um diesen Herausforderungen angemessen zu begegnen. Aktuell stehen die Begrenzung des und die Anpassung an den Klimawandel im Vordergrund. Diese 'Dauerkrise' wird gerahmt durch die Gas- und Energiepreiskrise; den fortdauernden Krieg Russlands gegen die Ukraine; die hohe Verschuldung und Inflation infolge des Ukraine-Kriegs und der Corona-Pandemie angesichts enormer Investitionserfordernisse in vielen Politikbereichen; sowie den Umgang mit den sozialen, gesundheitlichen und wirtschaftlichen Langfristfolgen der Pandemie. Globale Migration und gesellschaftliche Integration bleiben eine dauerhafte Herausforderung, die durch Spitzenzahlen in flüchtlingsbedingter Zuwanderung regelmäßig öffentliche Aufmerksamkeit erregt. Alle diese Herausforderungen – die meisten davon werden landläufig als Krisen bezeichnet – teilen die Eigenschaften, dass sie komplex sind in dem Sinn, dass sie viele Themen und Subsysteme betreffen; in ihren Wirkzusammenhängen weitgehend unbekannt oder jedenfalls schwer steuerbar sind und eine hohe Unsicherheit bergen; nur begrenzt prognostizierbar sind und sich potenziell dynamisch entwickeln; und die reale Bedrohung beinhalten, das Land in eine Katastrophe zu stürzen.

Alle diese Krisen, die – konzentriert in den letzten drei Jahren, aber mit sich verdichtender Häufigkeit seit Beginn des Jahrtausends – die Handlungsfähigkeit von Staat und Gesellschaft herausfordern und infrage stellen, heben zugleich die Schwierigkeiten hervor, die auch ohne Krisen staatliche und gesellschaftliche Handlungsfähigkeit begrenzen und behindern. So hat beispielsweise die Flüchtlingskrise der Jahre 2015 bis 2017 verdeutlicht, dass die Verteilung der Kosten für Sozialleistungen zwischen den gebietskörperschaftlichen Ebenen neu justiert werden muss oder dass Daten der Einwohnermeldeämter und der Ausländerbehörden besser zwischen Kommunen und Bundesländern vernetzt werden müssen. Das Problem der Rückständigkeit in der Digitalisierung von Behörden und Bildungseinrichtungen, ein eklatanter Personalmangel im öffentlichen Gesundheitsdienst und wiederum die Probleme des ämterübergreifenden Datenaustauschs wurden durch die Pandemie in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Die desolate Ausrüstungslage der Bundeswehr und die einseitige Abhängigkeit vom Energielieferanten Russland wurden durch den Ukrainekrieg offenbar. In diesem Sinne bieten Krisen zugleich einen Härte-test für die etablierten Institutionen und Prozesse von Staaten und Gesellschaften und können – positiv gewendet – Impulse für Erneuerung und Verbesserungen bieten. Aus Krisen zu lernen, ist somit in doppelter Hinsicht so wichtig wie vielversprechend. Erstens kann hierdurch die alltägliche Handlungsfähigkeit verbessert werden; zweitens kann im besten Falle die Reaktionsfähigkeit von Staat und Gesellschaft für kommende Krisen verbessert und somit ihre Resilienz verbessert werden.

Ausgehend von diesen Überlegungen werden in der vorliegenden Stellungnahme zwei Leitfragen diskutiert:

1. Wie kann man schnell und unter Unsicherheit auf bedrohliche und komplexe Situationen reagieren, wie sich an veränderte Umweltbedingungen anpassen?
2. Wie können die Fähigkeiten hierfür in Staat und Verwaltung systematisch verbessert werden?

Um diese Fragen zu beantworten, werde ich zunächst (Kapitel 2) kurz umreißen, welche Charakteristika eine Krise ausmachen und inwiefern die Definition und das Management der Krise eine politische Führungsaufgabe sind. Im Weiteren trage ich aus verschiedenen einschlägigen Theorien 'Rezepte' zusammen, wie mit Situationen der Unsicherheit, der Komplexität und der Dynamik umgegangen werden kann. Relevant sind hierfür klassische Organisationstheorien (Kapitel 3.1), die auf Untersuchungen der Biodiversität und der Theorie komplexer Systeme basierende Resilienzforschung (Kapitel 3.2) sowie sozialwissenschaftliche Handlungsempfehlungen für Krisenmanagement (Kapitel 3.3). Aus der Schnittmenge der Empfehlungen, die sich aus diesen Theorien ableiten lässt, destilliere ich drei abstrakte Handlungsempfehlungen. Diese sind mit den Schlagwörtern "Redundanz und Diversität", "Flexibilität und Lernen" sowie "koordinierte Dezentralität" umschrieben. Ich führe im Einzelnen aus, welche operationalen Überlegungen an diese geknüpft sind und wie man sie ganz konkret in substaatlicher Verwaltung und Politikgestaltung umsetzen kann (Kapitel 4). In einem kurzen Fazit (Kapitel 5) fasse ich die Überlegungen zusammen und skizziere einen Ausblick auf die Handlungsmöglichkeiten der Länder.

## 2 Krise als politische Führungsaufgabe

Eine Krise wird von Arjen Boin, einem der einflussreichsten Forscher zum Krisenmanagement der letzten Jahrzehnte, und seinen Kollegen definiert als: "*when a community of people – an organization, a town, or a nation – perceives an urgent threat to core values or life-sustaining functions, which must be dealt with under conditions of uncertainty*" (Boin und Hart 2007, S. 42). Damit sind einige typische Eigenschaften von Krisen benannt. Von Krisen geht eine *existenzielle Bedrohung des aktuellen Lebensentwurfs* einer Gruppe aus. Sie schafft einen *akuten Handlungs-* und damit auch *Zeitdruck*. Eine Krise unterscheidet sich von anderen existenziellen Notlagen dadurch, dass sie von einer hohen *Unsicherheit* begleitet ist über die Ausmaße, Zusammenhänge, Ursachen und Folgen der Krise selbst sowie der Handlungsalternativen, um ihr zu begegnen. Für komplexe, teilweise unbekannte und multikausale Probleme wird häufig die Bezeichnung 'wicked problems' verwendet (Head und Alford 2015). Krisen sind in diesem Sinne immer auch wicked problems. Die Unsicherheit rührt unter anderem daher, dass die meisten Krisen Bedrohungen beinhalten, die neu oder jedenfalls in dieser Form nicht bekannt sind. Häufig ist es zwar möglich, in abstrakter Form ein Risiko für eine Krise vorherzusagen, aber eben nicht die konkrete Erscheinungsform. Das Risiko von Zoonosen und Pandemien ist lange bekannt, die Wahrscheinlichkeit hierfür ist bekanntermaßen gestiegen, aber das Virus selbst war zunächst unbekannt. Während wir typischerweise bei Krisen an plötzliche Ereignisse denken, die unvorhergesehen eintreten – Naturkatastrophen, Terroranschläge, Pandemien – gibt es auch langfristige Krisen wie den Klimawandel. Solche Krisen entwickeln sich langsam und sind häufig in ihren Komplexitäten gut erforscht. Es bleiben jedoch die Krisenmerkmale der existenziellen Bedrohung und des Handlungsdrucks, um die drohende Katastrophe abzuwenden. In diesem Sinne ist die Unvorhergesehenheit zwar eine häufige Begleiterscheinung, aber keine notwendige Bedingung für eine Krise.

Krisen beinhalten zwar eine Bedrohung, müssen aber nicht zwangsläufig in die Katastrophe münden. Vielmehr ist das Erkennen und Benennen einer Krise eine politische Führungsaufgabe. Wenn eine Situation als Krise definiert wird, folgt daraus, dass Maßnahmen ergriffen werden (können), die über das akzeptable Maß einer Alltagssituation hinausgehen, dass die Reaktionen somit in einen Krisenmodus wechseln. Wird eine Krise erfolgreich erkannt und durch Krisenmaßnahmen eingedämmt, dann kann die Katastrophe abgewendet werden. Andererseits kann gerade der Erfolg des Krisenmanagements die Maßnahmen delegitimieren, da die negativen Folgen der Krise gar nicht im vollen Ausmaß erkennbar werden. Es stellt sich also im Nachhinein die Frage, ob die Maßnahmen angemessen oder doch übertrieben waren. Die massiven Proteste der Querdenker-Bewegung in Deutschland illustrieren dieses Dilemma. Da Deutschland auch im internationalen Vergleich mit weniger hohen Todeszahlen durch die Pandemie gekommen ist, entstand der Eindruck, die Maßnahmen zur Begrenzung des Übertragungsrisikos seien übertrieben gewesen. Dieses Dilemma hat Henry Kissinger bereits einsichtsvoll formuliert:

“Each political leader has the choice between making the assessment which requires the least effort and making an assessment which requires more effort. If he makes the assessment that requires least effort, then as time goes by it may turn out that he was wrong and then he will have to pay a heavy price. If he acts on the basis of a guess, he will never be able to prove that his effort was necessary, but he may save himself a great deal of grief later on. ... If he acts early, he cannot know whether it was necessary. If he waits, he may be lucky or he may be unlucky. It is a terrible dilemma.” (zitiert nach Ferguson 2021, S. 10)

Letztlich folgt aus der Führungsaufgabe, die Krise als solche zu identifizieren und angemessen zu reagieren, auch die Verpflichtung, diese Einschätzungen öffentlich zu kommunizieren, für Verständnis für Maßnahmen zu werben und an einem Punkt die Krise auch wieder für beendet zu erklären, um den Ausnahmezustand zu verlassen. Diese Aufgaben, die Boin et al. (2016, S. 15) unter anderem als "sense-making, decision-making und meaning-making" bezeichnen, sind nicht nur für das operationale Krisenmanagement essenziell, sondern auch für dessen Akzeptanz in der Bevölkerung.

Zusammengenommen besteht die Herausforderung der Krise darin, schnell und unter hoher Unsicherheit auf existenzbedrohende und komplexe Situation zu reagieren, um eine mögliche Katastrophe abzuwenden. Die Gefahren müssen erkannt, benannt und kommuniziert werden, der Wechsel vom Alltags- in den Krisenmodus – und auch wieder zurück – muss bewusst und gesteuert erfolgen. Die entscheidende Frage ist daher, **wie die Reaktionsfähigkeiten eines Gemeinwesens – Gesellschaft, staatliche Institutionen und politische Führerschaft – systematisch verbessert werden kann, um diesen Herausforderungen zu begegnen.** Letztlich, wie das Beispiel der langfristigen Krise des Klimawandels oder auch das endemisch gewordene Covid-19 Virus illustrieren, mag es sein, dass die Krise nicht wirklich abgewendet wird, sondern unsere Lebensgrundlagen langfristig verändert. In diesem Sinne besteht eine angemessene Krisenreaktion nicht nur in der Abwehr der Katastrophe, sondern ggg. auch in der Anpassung an die veränderten Bedingungen. Beides zusammen – die Schockabsorption und der Übergang in einen neuen Zustand – wird in der Resilienzforschung als systemische Resilienz beschrieben. Es muss also darum gehen, die Resilienz von Staat und Gesellschaft systematisch zu verbessern.

### 3 Strategien für mehr Krisenresilienz

In vielen sozialwissenschaftlichen Forschungsrichtungen beschäftigt man sich aus verschiedenen Perspektiven seit Jahrzehnten mit diesen Fragen. Als Ausgangspunkt für die Überlegungen bietet es sich daher an, zunächst die zentralen Erkenntnisse dieser verschiedenen Forschungszweige zusammenzutragen, um hieraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. Analysen aus der ökonomisch geprägten Organisationsforschung betonen die begrenzte Rationalität von Entscheidungen und suchen daher nach Wegen, unter Zeitdruck und Informationskosten die flexible Nutzung vorhandenen Wissens ermöglichen (Abschnitt 3.1). Die Resilienzforschung, die wesentlich aus der Ökosystemforschung entstanden ist, hebt als entscheidendes Merkmal die Redundanz und Diversität von Elementen in Systemen hervor (Abschnitt 3.2). Die sozialwissenschaftliche Krisenforschung kann überzeugend aufzeigen, dass dezentrales Handeln und Entscheiden, das aber durch eine zentrale Führerschaft koordiniert wird, die besten Chancen auf Krisenbewältigung aufweist (Abschnitt 3.3). Daher werden diese Überlegungen aus ihrem Kontext heraus kurz präsentiert und auf die Frage nach gesellschaftlicher und politischer Krisenresilienz hin zugespitzt. Tatsächlich finden sich die drei Leitprinzipien – Flexibilität und Lernen, Redundanz und Diversität sowie koordinierte Dezentralität – in unterschiedlicher Prominenz und unter Verwendung unterschiedlicher Begriffe in allen drei Forschungszweigen. Ich habe sie dennoch als die prominenteste Strategieempfehlung jeweils einem dieser Forschungszweige zugeordnet.

#### 3.1 Lehren aus Organisationstheorien – Flexibilität und Lernen

Reaktion, Krisenmanagement, Resilienz, das sind letztlich alles Aspekte organisationalen Entscheidens. Mit Fragen, wie Entscheidungen in Organisationen ablaufen, wie deren Rationalität und Effektivität gesteigert werden kann, und auch welche Hindernisse Organisationen systematisch produzieren, die sich gutem Entscheiden entgegenstellen, beschäftigt sich seit bald 90 Jahren die Organisationstheorie auf Basis der Annahmen der Rational Choice Theorie. Der Wechsel zwischen Entscheiden in Alltagslogik und Entscheiden in Ausnahmelogik, wie er im vorangehenden Kapitel als charakteristisch für politisches Entscheiden in Krisen aufgezeigt wurde, wurde von Ronald Heiner (Heiner 1990) herausgearbeitet und wird seitdem in der Organisationstheorie als so genanntes 'Heiner Theorem' behandelt.

Heiner geht davon aus, dass die Ressourcen, die eine Organisation investieren kann, um eine gute Entscheidung zu treffen, begrenzt sind. Gemäß den Grundannahmen der Rational Choice Theorie ist die Beschaffung von Informationen, um eine Entscheidung rational zu fundieren, zeit- und kostenintensiv. Daher muss eine rationale Organisationsentscheidung immer in Abwägung zwischen der Qualität der Entscheidung zum aktuellen Stand der Information und den Kosten für die nächste Informationseinheit, die man noch beschaffen würde, getroffen werden. Allerdings müssen Organisationen verschiedene Arten von Entscheidungen in unterschiedlicher Häufigkeit treffen. Für Entscheidungssituationen, die sich häufig wiederholen, lohnt es sich daher für die Organisation, einen hohen Informationsaufwand zu betreiben, um beste Routinen zu erarbeiten, die dann in einer großen Zahl von Entscheidungssituationen eine sehr gute Antwort bereitstellen, ohne dass jedes Mal von Neuem die Suche nach Antworten gestartet werden muss. Situationen hingegen, die nur sehr selten vorkommen, eignen sich nicht für die Entwicklung von Routinen. Hier ist es auf lange Sicht gesehen effizienter, für jede einzelne Entscheidung einen neuen Entscheidungsfindungsprozess zu durchlaufen. Dieser ist dann aber wiederum zeit- und kostenaufwändig. Hochgradig routinisierte und standardisierte Reaktionen sind somit für eine Organisation dann effizient, wenn sie sich in einer stabilen Umwelt befindet, in denen die meisten Situationen, mit denen sie konfrontiert ist, häufig wiederkehren und daher für routinisierte Antworten zugänglich sind. In dem Maße jedoch, wie die Umwelt volatiler wird, verändert

sich die Häufigkeit der Entscheidungssituationen, und Routinen werden weniger effizient. In einer hochgradig veränderlichen Umwelt besteht also die Herausforderung für eine Organisation darin, ihre Entscheidungsfähigkeit in neuen und unbekanntenen Situationen zu optimieren. Heiner beantwortet allerdings nicht die Frage, wie eine Organisation ihre Reaktionsfähigkeit auf unvorhergesehene Situationen systematisch verbessern kann. Logisch betrachtet ist diese Anforderung paradox, denn im Grunde bedeutet sie, Routinen für den nicht routinisierten Umgang mit Entscheidungssituationen zu entwickeln. Katastrophenpläne beispielsweise können als Versuch interpretiert werden, genau diese Anforderung praktisch umzusetzen.

Weiterführende Ansätze für diese Frage bieten zwei andere Klassiker der Organisationstheorie. Charles Lindblom entwickelte die 'Science of Muddling Through' – die Wissenschaft des Durchwurstelns (Lindblom 1959) – ebenfalls unter Weiterentwicklung der Grundannahmen von Informationskosten. Da eine umfassende Überprüfung aller Entscheidungsgrundlagen in jeder Einzelsituation (nach Lindblom: die 'Wurzelmethode' oder 'Root Method', ausgehend vom Bild eines Entscheidungsbaums) praktisch nicht umsetzbar ist, empfiehlt Lindblom mit dem Ziel der Reduktion von Unsicherheit und von Entscheidungskosten stattdessen die 'Zweigmethode' oder 'Branch Method'. Gemäß dieser Methode soll man an der jeweiligen Entscheidungsverzweigung nur die Alternativen berücksichtigen, die den Status Quo inkrementell verändern. Der Vorteil eines solchen Vorgehens besteht darin, dass man Entscheidungskosten senkt und das Risiko von Fehlentscheidungen reduziert. Wenn man ausgehend vom erreichten Wissensstand immer nur einen Entscheidungsparameter verändert und entsprechend inkrementell reagiert, kann man Entscheidungen leichter korrigieren, falls sich herausstellen sollte, dass es sich um eine Fehlentscheidung gehandelt hat. Der Nachteil dieser risikoaversen Strategie des inkrementalistischen Durchwurstelns besteht jedoch darin, dass man zu keinen grundlegenden Strategieänderungen gelangt, eingeschlagene Pfade nicht verlassen kann und ein hohes Risiko für lock-in-Effekte besteht. Etwas mehr Veränderungsmöglichkeiten bietet die Strategie des 'Satisficing', die Herbert Simon entwickelt hat (Simon 1955). Ebenfalls in Abgrenzung zum maximalistischen Kalkül der reinen RC-Lehre ('Maximizing') empfiehlt Simon, die Suchstrategie nach einer Entscheidung dann abzubrechen, wenn man eine zufriedenstellende Lösung (satisficing) gefunden hat. Eine solche Entscheidungsstrategie ermöglicht die Suche nach lokalen Optima. Sie verhilft zu relativ schnellen Entscheidungen, die an Bekanntes anknüpfen und unter gegebenen Umständen eine bestmögliche Lösung versprechen. Allerdings ist auch das Satisficing auf Veränderungen in der unmittelbaren Entscheidungsumgebung des Status Quo begrenzt. Ähnlich wie in der Evolutionstheorie verhindert das lokale Optimieren die Chance, höhere Niveaus der Entscheidungsqualität zu erreichen, die aber vom Status quo weiter entfernt sind und ggf. zunächst eine temporäre Verschlechterung voraussetzen.

Beide Theorien – der Inkrementalismus Lindbloms und die pragmatische Theorie der zufriedenstellenden Lösung von Simon – lassen sich als Versuche interpretieren, mit der grundsätzlichen Problematik der Informationskostenökonomie in Organisationen, wie sie Heiner aufgezeigt hat, umzugehen. Selbst Simons Idee des Satisficing ist aber nur begrenzt geeignet, in hoch volatilen Umgebungen innovative Lösungen zu generieren. Hierzu müssen Organisationen systematisch Ressourcen für Kreativität und Flexibilität freisetzen. Auch bei kreativen Lösungen kann und muss jedoch nicht das Rad neu erfunden werden, umso mehr, wenn eine Entscheidung schnell getroffen werden muss. Vielmehr ist es auch dann sinnvoll, an Bekanntes anzuknüpfen, um dieses in Abwandlung schnell zu neuen Lösungen verarbeiten zu können. Diese Fähigkeit wurde von Karl Weick als 'Bricolage' bezeichnet (Weick 1993, S. 639;

van de Walle 2014). Das französische Wort bedeutet 'Basteln'. Die Fähigkeit, aus bekannten und vorhandenen Versatzstücken unter Zeitdruck neue Lösungen zusammenzubauen, die im Sinne Simons ausreichend sind, um ein Problem zu lösen, ist eine entscheidende Voraussetzung für organisationale Resilienz in volatilen Umwelten. Ein sehr bildliches Beispiel für Bricolage bietet die Szene in dem Film Apollo 13, als die Ingenieure in der Basis in Houston versuchen, aus den in einer Raumkapsel vorhandenen Versatzstücken – Rohren, Blechen, Kästen, Filtern usw. – ein funktionierendes Luftfiltersystem zu bauen. Die Bauanleitung wird dann den Astronauten per Funk weitergegeben, die sie in der Realsituation und unter dem Zeitdruck des abfallenden Sauerstoffgehalts in der Kapsel umsetzen müssen. Die Fähigkeit zu Bricolage ist essenziell zum Umgang mit Krisensituationen. Die klassische Organisationsforschung betont somit die Notwendigkeit der flexiblen Anpassung an veränderte Entscheidungssituationen unter der Randbedingung begrenzter Ressourcen. Kreative und situationsangepasste Lösungen werden nicht durch eine erschöpfende Kalkulation aller Handlungsmöglichkeiten gefunden, sondern durch die flexible Verwendung und Neukombination bekannter Versatzstücke.

### 3.2 Lehren aus der Resilienzforschung – Diversität und Redundanz

Während die Organisationstheorien aus der Mitte des 20. Jahrhunderts noch im Denkschema der Rational Choice Theorie verhaftet sind, speist sich die Resilienzforschung, die sich um den Beginn des 21. Jahrhunderts herum etabliert hat, zum einen aus der Theorie komplexer Systeme, zum anderen aus der Biologie, insbesondere der Erforschung von Biodiversität. Die begrifflichen Instrumente zur Beschreibung und Analyse der Probleme sind damit besser geeignet, die Dynamik, Nicht-Linearität und Komplexität der Interaktion zwischen Menschen und ihrer sozialen und ökologischen Umwelt (sozio-ökologische Systeme) abzubilden. Diese sozio-ökologischen Systeme verhalten sich als komplexe adaptive Systeme. Das heißt, sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich selbst organisieren und aus Erfahrungen der Vergangenheit lernen können. Dadurch sind sie zwar anpassungsfähig, aber in ihrer Entwicklung schwer prognostizierbar. Die Veränderung der Systeme besteht einerseits in kurzfristigen Reaktionen auf externe Schocks, andererseits in langfristigen Anpassungen an veränderte Rahmenbedingungen. Das Ziel der Steigerung der Resilienz dieser Systeme besteht also darin, ihre kurz- und langfristige Anpassungsfähigkeit zu verbessern. Hierzu wird auf Erfahrungen aus der Forschung zu Ökosystemen zurückgegriffen. Es wird angenommen, dass Eigenschaften, die deren Resilienz steigern, auch zur Resilienzsteigerung von sozio-ökologischen Systemen beitragen können.

Im Abgrenzung zum Konzept der Nachhaltigkeit, das auf die Bewahrung des Status quo und damit inhärent konservativ orientiert ist, betont das Konzept der Resilienz das Spannungsverhältnis zwischen Schockabsorption und Zustandsübergang. Die Veränderung(sfähigkeit) ist somit ein essenzielles Element von Resilienz. Wer sich nicht anpassen kann, riskiert, nicht zu überleben. Die unterschiedliche Grundorientierung zwischen Resilienz und Nachhaltigkeit wird besonders offenbar im Umgang mit dem Klimawandel. Im Sinne der *Nachhaltigkeit* zielen Maßnahmen auf den Klimaschutz in der Hoffnung, den Klimawandel zu begrenzen und die Veränderung der Umweltbedingungen möglichst gering zu halten (1,5 Grad-Ziel). Im Sinne der *Resilienz* hingegen richtet sich der Blick auf die *Klimaanpassung*, also die Verbesserung der Fähigkeiten, mit den veränderten Klimabedingungen umzugehen (Hochwasserschutz, Schutz vor Hitze und Trockenheit u.ä.). In der Praxis handelt es sich natürlich nicht um sich wechselseitig ausschließende, sondern um komplementäre Strategien, die darüber hinaus in einer Interaktion stehen. Je erfolgreicher Nachhaltigkeitsmaßnahmen wirken, desto geringer ist der Resilienzdruck.

Eine der wichtigsten Eigenschaften resilienter Ökosysteme besteht in ihrer Redundanz und Diversität (Biggs et al. 2014, 50ff.). Diversität trägt insbesondere dadurch zu Resilienz bei, dass unterschiedliche Elemente des Systems in unterschiedlicher Weise auf Veränderungen reagieren ('response diversity'). Auf diese Weise können sich sehr schnell beste Antworten herausfiltern, die von anderen Elementen übernommen werden. Die Vielfalt der Corona-Verordnungen der Länder in der Pandemie, die im öffentlichen Diskurs überwiegend als Schwäche des Pandemie-Managements wahrgenommen wurde, ermöglichte genau diese parallele Vielfalt an möglichen Antworten auf eine unbekannt Situation und ermöglichte hierdurch sehr schnelle Lern- und Anpassungsprozesse. Redundanz meint, dass ähnliche Funktionen durch verschiedene Elemente eines Systems ausgeübt werden (funktionale Äquivalenz). Auf diese Weise können sie den Ausfall anderer ähnlicher Elemente funktional kompensieren. Je unterschiedlicher hierbei die Art ist, wie eine Funktion ausgeübt wird, desto besser ist die Chance, dass wenigstens einige Elemente auch in schockartig veränderten Umwelten ihre Funktion weiter erfüllen können. Wird beispielsweise Strom aus unterschiedlichen erneuerbaren Energiequellen in separate Netze eingespeist, dann wird eben noch Strom durch Windräder produziert, wenn keine Sonne scheint, und durch Solarzellen, wenn Windstille herrscht. Bei Nacht und Windstille können dann Pumpspeicherkraftwerke einspringen. Redundanz und Diversität ergänzen sich somit wechselseitig. Aber auch bei geringer Diversität kann Redundanz schon die Resilienz des Systems steigern, indem schlicht mehr Elemente als funktionale Äquivalente zur Verfügung stehen, um Ausfall zu kompensieren.

### 3.3 Lehren aus der Forschung zum Krisenmanagement – koordinierte Dezentralität

Die sozialwissenschaftliche Forschung zum Krisenmanagement hat sich unter anderem intensiv mit der Frage beschäftigt, ob zentralisiertes oder dezentrales Krisenmanagement erfolgreicher ist (Behnke und Eckhard 2022, 8f.). Zentralisierte Entscheidungen scheinen auf den ersten Blick deutlich überlegen zu sein. Informationen werden in einer Krisenzentrale gebündelt, ein politisch legitimierter Führungsstab wird von Experten beraten und trifft schnell und verbindlich eine sachlich fundierte Entscheidung, die einheitlich im ganzen Staatsgebiet umgesetzt wird. Auf diese Weise wird Sicherheit und Handlungsfähigkeit vermittelt, es entstehen keine unnötigen Friktionen und Widersprüche, die für Verwirrung und Unsicherheit in der Bevölkerung sorgen könnten. Die Realität erfolgreichen Krisenmanagements ist demgegenüber häufig stark dezentralisiert (Boin et al. 2016, Kap. 3). Dezentralisierte Krisenreaktionen haben einige entscheidende Vorteile: dezentrale Akteure können lokales Wissen und Netzwerke aktivieren und unmittelbar auf die Situation vor Ort reagieren. Auch sind auf diese Weise unterschiedliche Reaktionen möglich, da ja an verschiedenen Orten ganz unterschiedliche Herausforderungen existieren können. Gegenüber einer 'one size fits all'-Antwort können lokal maßgeschneiderte Antworten ressourcenschonender und effektiver sein. Das lokale Wissen und die Netzwerke sind darüber hinaus für eine schnelle und zielgenaue Hilfe unabdingbar: Wo kommen Rettungswagen am schnellsten zum Unglücksort, wenn die Hauptstraße nicht passierbar ist? Lokale Teams können von ihrer Ortskenntnis profitieren. Wer fehlt bei einer Menschengruppe? Wenn man sich gegenseitig kennt, identifiziert man schnell, ob Personen vermisst werden. Soziale Netzwerke können schnell Hilfseinsätze organisieren und unbürokratische Unterstützung basierend auf wechselseitiger Freundschaft und Vertrauen leisten. Woher bekommt man schnell Hilfsgüter? Logistikketten sind kürzer, wenn sie nicht über die Hauptstadt organisiert werden müssen. Diese Beispiele verdeutlichen stellvertretend für viele andere, warum dezentrales Handeln in Krisensituationen effektiver ist als zentrales Handeln.

Dennoch liegt die Herausforderung der dezentralen Krisenreaktion in ihrer Koordination. Nur wenn die Informationen, die dezentral erhoben und bereitgestellt werden, zentral überblickt werden können,



ist es möglich, Prozesse zu optimieren, und beispielsweise Menschen, Gelder oder Hilfsgüter in der Fläche optimal zu verteilen, Doppelungen zu vermeiden und neu gewonnene Erkenntnisse zu teilen. Die Herausforderung und wichtige Rolle für eine zentrale Regierung besteht daher darin, die dezentralen Informationen zusammenzuführen und im Sinne einer Krisenzentrale in alle Richtungen zu kommunizieren. Auf diese Weise kann lokal optimiert werden ohne Gefahr zu laufen, dass global ein Lock-in-Effekt eintritt. Auch die Resilienzforschung betont diesen Aspekt unter dem Stichwort der 'Polyzentralität'. Die richtige Balance aus Führerschaft, die die Verantwortung für die Deutung der Krise und die Vorgabe der groben Richtung übernimmt, die Koordination leistet und dezentrale Entscheider informiert, dabei aber auf Mikromanagement verzichtet, verspricht eine angemessene Krisenreaktion.

## 4 Handlungsempfehlungen

Was bedeuten diese recht abstrakten Kriterien in der konkreten Umsetzung und welche Chancen und Hindernisse bestehen für einen Landesgesetzgeber, diese praktisch anzuwenden? Diese Überlegungen werden in den folgenden Unterkapiteln entwickelt.

### 4.1 Flexibilitätsreserven und Lernfähigkeit

Die Anforderung der Flexibilität und Lernfähigkeit bezieht sich vor allem auf den Verwaltungsvollzug, also die Menschen, die in den Verwaltungsbehörden und unmittelbar an den Menschen staatliche Leistungen erbringen. Sie müssen die Möglichkeit und die Fähigkeit haben, in krisenhaften Situationen – aber auch im Alltag – mit ihrem Wissen flexibel umzugehen, um die bestmöglichen Antworten auf die Anforderungen zu finden. Flexibilität ist im Verwaltungsrecht im Konzept des 'Ermessens' eingepreist, insofern gehört die flexible und situationsangemessene Rechtsanwendung gewissermaßen zum täglich Brot des Verwaltungsvollzugs. Faktisch ist aber die Flexibilität des Vollzugs in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten immer weiter eingeschränkt worden. Hierzu sind mindestens drei Ursachen zu benennen. 1. durch fortschreitende Verrechtlichung. Ein immer dichter werdender Normenkanon lässt zusehends weniger Handlungssituationen unnormiert, in denen man nach eigener Abwägung Entscheidungen treffen könnte. 2. durch einen fortschreitenden Detailgrad der Normierung. Ergänzend zum Recht werden zusehends Prozessbeschreibungen, Formulare und Verwaltungsrichtlinien zum 'wie' des Vollzugs entwickelt, die in immer größerer Detailliertheit jeden Schritt vorschreiben, um ein möglichst standardisiertes Vorgehen, eine Rechtssicherheit und ein lückenloses Monitoring zu ermöglichen. 3. durch mangelnde Ressourcen, um flexible Lösungen zu entwickeln. Der Personalabbau und die Zunahme an Regulierung und Dokumentationspflichten haben die verfügbare Zeit, die Menschen in der Vollzugsverwaltung für ihre Arbeit effektiv zur Verfügung steht, massiv eingeschränkt. Wer nur noch unter permanentem Zeitdruck agiert, um zu berichten, was er tut, hat keine Zeit mehr darüber nachzudenken, was und wie man es (besser/ angemessener) tun könnte. Diese Zeit und gedankliche Freiheit benötigt man aber, um vorausschauend zu planen, Szenarien zu entwickeln, Entwicklungen zu beobachten und innovative Lösungen zu finden. Diese Beschreibungen treffen für den Verwaltungsalltag zu, sind aber in Krisenzeiten noch hinderlicher. Durchgängig berichten Menschen aus dem Krisenvollzug, dass ihnen (personelle, zeitliche und auch – aber weniger prominent – finanzielle) Flexibilitätsreserven (Seibel et al. 2022) fehlen.

Um also mehr Flexibilität und Lernen im Vollzug zu ermöglichen, müssten alle drei Ursachen angegangen werden. Die Menge und der Detailliertheitsgrad der rechtlichen Normierungen müssten zurückgebaut und die Flexibilitätsreserven ausgebaut werden. Konkret müssen bestehende Regelungen abge-



baut und wieder allgemeiner formuliert werden, neue Regeln müssen genau solche Spielräume berücksichtigen. Beides widerspricht der Eigenlogik der Regelsetzung, da jede neu auftretende Situation, für die es keine eindeutige Entscheidungsregel gibt, Bedarf nach neuen und detaillierten Regelungen schafft. Sich diesem Automatismus aktiv zu widersetzen, erfordert ein hohes politisches Commitment und eine überzeugende Kommunikationsstrategie. Bestehende Institutionen wie der Normenkontrollrat oder die Forderung, dass Gesetzesentwürfe die erwartbaren Bürokratiekosten quantifizieren müssen, sind hierfür offensichtlich nicht ausreichend.

Diese Strategien haben darüber hinaus ihre Kosten. Eine Reduktion der Regeldichte und -intensität bringt es mit sich, dass Entscheidungen ggf. individueller, weniger standardisiert getroffen und damit für Beschwerden der Betroffenen vor Verwaltungsgerichten anfälliger werden. Rechtssicherheit sowohl für staatliche Akteure als auch für Bürger:innen ist ein hohes Gut, das nicht aufgegeben werden darf und auch hohe Kosten rechtfertigt. Die Rechtssicherheit darf aber nicht zum Vehikel werden, das situationsangepasstes Verwaltungshandeln und pragmatische Lösungen unmöglich macht. Es muss einen Interpretationsspielraum für die Güterabwägung zwischen Rechtssicherheit und 'brauchbarer Illegalität' (Luhmann) geben, der in Standardsituationen eher in Richtung Rechtssicherheit und in Krisensituationen eher in Richtung pragmatische Anpassung tendieren kann. Die Grenzziehung zwischen diesen Polen kann prinzipiell nur politisch festgelegt werden, muss im Einzelfall aber den Verwaltungsmitarbeitenden anvertraut werden können. Hierfür bedarf es eines Wandels der Verwaltungskultur von einer misstrauensgeprägten Kultur der Kontrolle und der Sicherheit zu einer vertrauensgeprägten Kultur der Offenheit und Fehlertoleranz. Flexibilitätsreserven aufzubauen, bedeutet konkret, dauerhaft mehr Personal für die Aufgabenerfüllung zur Verfügung zu stellen (s. die Ausführungen im nächsten Abschnitt). Die Ressourcen, um die zusätzlichen Personalkosten zu tragen, müssen in einer Realität begrenzter Budgets durch Prioritätensetzung gewonnen werden. Das bedeutet im Klartext, dass Ausgaben an anderer Stelle gekürzt werden müssen. Auch diese Entscheidung kann nur politisch getroffen werden.

#### 4.2 Redundanz und Diversität

Redundanz und Diversität erhöhen die Chance, dass auch in Situationen, in denen einige Elemente eines Systems nicht mehr oder nur noch begrenzt funktionsfähig sind, grundlegende Systemleistungen dennoch erbracht werden können. Diversität in sozio-ökologischen Systemen kann man schaffen, indem in der Landwirtschaft nicht mehr Mono- und Massenkulturen gefördert werden, sondern Vielfalt in kleineren Einheiten. Ebenso in der Industrie, indem man die Erbringung von Gütern oder Leistungen nicht nur von einem Produzenten abhängig macht, sondern auf mehrere Einheiten verteilt. Insbesondere erhöht es die Krisenfestigkeit, wenn diese Einheiten regional verteilt sind, da häufig Krisen lokal begrenzt sind.

Beispielsweise kann ein Land Diversität fördern, indem es Monopole aufbricht und die regionale und dezentrale Produktion lebenswichtiger Güter und Leistungen teilweise selbst bereitstellt oder staatlicherseits anreizt und unterstützt. Es könnten etwa regionale Produzenten von Medikamenten und medizinischer Schutzausrüstung durch das Land verpflichtet werden, einen Grundstock an lebenswichtigen Medikamenten und Medizinprodukten selbst herzustellen, der regelmäßig vom Land gekauft wird. (Man könnte diese Notfallvorräte lagern und im rollierenden System aktualisieren, indem die Altbestände rechtzeitig vor Verfall kostenlos an Apotheken und Krankenhäuser abgegeben werden, aber das ist wieder eine andere Frage.)

Ein anderes Beispiel ist die Diversität der Energieversorgung. Nicht nur müssen Strom und Wärme aus unterschiedlichen Quellen an unterschiedlichen Standorten gewonnen werden, sondern die Netze müssen auch unabhängig voneinander sein, so dass ein Netz, das ausfällt, schnell durch ein anderes ersetzt werden kann (Relais-System). Die gleiche Logik gilt bei der Wasserversorgung, bei Server-Infrastrukturen oder Telefonnetzen. Hier zeigt sich, dass Diversität zwar eine Vervielfältigung von Elementen bedeutet, es jedoch notwendig ist, diese lose miteinander zu koppeln. Nur dann können sie sich ggf. wechselseitig ersetzen. Das Prinzip der losen Kopplung entstammt ebenfalls der Systemtheorie (Orton und Weick 1990). Elemente eines Systems sind dann lose miteinander gekoppelt, wenn sie einerseits voneinander unabhängig funktionieren, andererseits responsiv aufeinander reagieren. Lose Kopplung kann in sozialen Systemen durch koordinierte Dezentralität hergestellt werden (s. nächster Abschnitt).

Ein weiteres Beispiel ist die Wissensproduktion. Sie sollte immer divers ausgestaltet sein, in Konkurrenz zwischen Personen, Organisationen, Organisationsformen (staatlich und nicht-staatlich) und Standorten. Nur so kann vermieden werden, dass große Gruppen von Wissensproduzierenden eine geteilte und nicht mehr hinterfragte Wahrnehmung der Welt übernehmen, so genanntes 'Groupthink' (Janis 1982), und sichergestellt werden, dass Wissensfortschritt im Wettbewerb erzielt wird und dass Wissen verteilt vorhanden ist.

Dies sind nur einige Beispiele, die illustrieren sollen, wie Diversität konkret umgesetzt werden kann und welche Vorteile sie verspricht. Diversität ermöglicht dann Redundanz, wenn diese verschiedenen Systemelemente funktional äquivalente Leistungen erbringen. Dies ermöglicht eine hohe systemische Resilienz. Redundanz wirkt aber selbst dann resilienzsteigernd, wenn schlicht mehr Elemente vorhanden sind, ohne dass diese notwendig sehr divers ausgestaltet sein müssen. In diesem Sinne verwirklicht auch die Dezentralisierung von Kompetenzen (s. nächsten Abschnitt) eine notwendige Diversität, die im Krisenfall die Anpassungsfähigkeit erhöhen kann. Die hohe Autonomie deutscher Kommunen ist im Hinblick auf Resilienz sehr funktional, da viele Einheiten in der Lage sind, parallel, ohne zentrale Steuerung, zu reagieren, auf ihre Ressourcen zuzugreifen und zeitgleich in der Fläche angemessene Antworten auf eine Situation erproben. Diese Form dezentraler Diversität (ähnlich wie beim Beispiel der Wissensproduktion) ist eine essenzielle Voraussetzung für Lernen.

Der Vorteil von Redundanz (selbst ohne Diversität) zeigt sich auch beim Personal. Der konsequente Rückbau an Personal in der öffentlichen Verwaltung in den vergangenen zwei Jahrzehnten hat dazu geführt, dass keine Personalreserven mehr existieren, dass also keine Elemente vorhanden sind, die ausfallende Elemente ersetzen könnten. Der Lehrer:innenmangel an Schulen, der Personalnotstand im öffentlichen Gesundheitsdienst, bei der Polizei und auch in der allgemeinen inneren Verwaltung ist die Folge davon. Grundlegende Systemleistungen (Bildung, Gesundheit, Sicherheit) können dann nicht mehr auf dem Niveau erbracht werden, das langfristig nachhaltig wäre. Personalaufbau mit dem Ziel, Redundanz zu schaffen, wäre ein weiter Weg, da es hier konkret erst einmal darum geht, den Mangel zu beheben. Langfristig müssen andere Personalgewinnungs- und -entwicklungsstrategien für den öffentlichen Dienst umgesetzt werden, um nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität des Personals zu steigern. Ein ähnlicher Zusammenhang lässt sich bei der Deutschen Bahn beobachten. Dort wurde jahrelang an der Erhaltung der Schienen und des Bestandes an Lokomotiven und Zügen gespart mit dem Effekt, dass nun ständig Material ausfällt, das nicht kurzfristig ersetzt werden kann, weshalb

die grundlegende Systemleistung – ein pünktlicher und störungsfreier Zugverkehr – nicht mehr erbracht werden kann.

Die Bedeutung von Diversität und Redundanz für die Resilienz von Staat und Verwaltung dürfte selbst-evident sein. Auch diese Strategie hat aber ihre Kosten. Um Redundanz zu schaffen, muss man sich grundlegend vom ökonomischen Paradigma der Kosteneffizienz verabschieden. Effizienz fordert, ein Optimum von Ressourceneinsatz und Ertrag zu erzielen, und wird typischerweise über Spezialisierung und Konzentration erreicht. Monokulturen in der Landwirtschaft, globale Produktionsmonopole in der Industrie, hoch spezialisierte Zuliefererketten, production on demand sind alles Beispiele für diese ökonomische Effizienzlogik. Zugleich zeigt sich, dass diese spezialisierten und hoch konzentrierten Formen der Produktion von Systemleistungen hochgradig anfällig für Störungen und damit das Gegenteil von resilient sind.<sup>1</sup>

Redundanz und Kosteneffizienz liegen somit im Widerspruch. In einer politischen Realität, die grundsätzlich von Budgetknappheit geprägt ist, erscheint Redundanz daher zunächst als eine wenig überzeugende Strategie. Die Diversifizierung und der Aufbau redundanter Systemelemente kosten Ressourcen, die anderswo eingespart werden müssen. Die Allokationsentscheidung, wofür die knappen Ressourcen eingesetzt werden, muss politisch getroffen werden und ist notwendig konfliktbehaftet. Tatsächlich besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass eine Strategie, die auf Redundanz setzt, langfristig effizienter ist als eine, die auf Optimierung, Spezialisierung und Konzentration setzt. Der scheinbare Widerspruch liegt in den unterschiedlichen Zeithorizonten, in denen das Verhältnis von Ressourceneinsatz und Ertrag bemessen wird. Kurzfristig spart eine Strategie der Spezialisierung und Konzentration Ressourcen; langfristig ist der Ressourceneinsatz, um Schäden, die infolge der Spezialisierung entstehen, auszugleichen, deutlich höher, als wenn man von vornherein Ressourcen in Diversität und Redundanz investiert hätte. Politische Zeithorizonte sind – unter anderem aufgrund des Wahlzyklus – notwendig kurzfristig. Nun erscheint es aber nicht als wünschenswert, demokratische Wahlen abzuschaffen, nur um die Zeithorizonte politischer Entscheider:innen zu verlängern – da würde man das Kind mit dem Bade ausschütten. Insofern muss über andere Möglichkeiten nachgedacht werden, wie die Zeithorizonte politischer Entscheider:innen verlängert werden können. Hier kommt der Wählerschaft eine wichtige Rolle zu. Wenn diese an der Wahlurne langfristig resilienzsteigernde Politikentscheidungen honorieren und Kostensteigerungen zum Zwecke von Diversität und Redundanz mittragen, werden diese nach der ökonomischen Logik der Demokratie von Politiker:innen angeboten werden.

#### 4.3 Koordinierte Dezentralität

Das Konzept einer koordinierten Dezentralität ist vielleicht am schwierigsten umzusetzen. Es gibt kein Patentrezept hierfür. Notwendig ist, wie bei den anderen Strategien auch, ein Kulturwandel, ein Umdenken, eine neue politische Schwerpunktsetzung. Dezentralität ist im Prinzip im deutschen Regierungssystem stark verankert. Das gilt sowohl für den föderalen Staataufbau – autonome Kompetenzen der Länder und Kommunen – als auch für die Regierungsorganisation mit Ressortprinzip und dezentraler Budget- und Personalverantwortung. Diese Grundprinzipien gilt es ernst zu nehmen, zu bewahren

---

<sup>1</sup> Dieser Gedanke wird exzellent ausgeführt von Dennis Meadows, bspw. in seinem MAHB Blogbeitrag (<https://mahb.stanford.edu/blog/limits-to-growth-and-the-covid-19-epidemic/>), letzter Aufruf 14.02.2023.

und zu stärken, wobei eine Aufgabenkritik in Einzelfällen auch ergeben kann, dass bestimmte Aufgaben (gemäß der Logik des Subsidiaritätsprinzips, etwa weil sie Externalitäten verursachen oder eine dezentrale Erledigung dysfunktionale Handlungsanreize setzt) besser zentralisiert werden sollten.

Um zu verhindern, dass aus dezentraler Entscheidung und Aufgabenerfüllung aber dysfunktionale Effekte und Unübersichtlichkeit entstehen, und auch um die Vorteile verteilter Information nutzbar zu machen, bedarf es daher einer zentralen Koordination. Dieses Wechselspiel von dezentraler Entscheidung und zentraler Koordination entspricht in seiner Logik dem Prinzip der losen Kopplung (s. oben Abschnitt 4.2.) oder auch der Polyzentralität, die von der Resilienzforschung propagiert wird (Biggs et al. 2014, Kap. 9).

Um zentral koordinieren zu können, bedarf es in erster Linie eines Informationsaustauschs. Datenbanken mit dezentralem Nutzerzugriff veranschaulichen das Prinzip dezentraler Koordination. Konkrete Beispiele aus vergangenen Krisen sind das Ausländerzentralregister oder die Meldung von Covid-19-Infektionen und Impfungen durch Gesundheitsämter, Praxen und Krankenhäuser. Beide Beispiele zeigen, dass die unzureichenden Netzinfrastrukturen, mangelnde Interoperabilität von Software sowie der Datenschutz hohe Hürden für Informationsaustausch darstellen. Ähnliche Befunde gelten aus der Terrorabwehr oder dem Seuchenschutz. Hier muss und kann nachgebessert werden. Technische Möglichkeiten sind vorhanden, die rechtlichen müssen geschaffen werden.

Selbst wenn Datenaustausch über interoperable Systeme funktioniert, ist dennoch eine intensive Kommunikation zwischen beteiligten Entscheider:innen nötig. Regelmäßige Gesprächsrunden, Informationsroutinen (wer muss in CC gesetzt werden ...), und ein Bewusstsein der Entscheider:innen dafür, welche Informationen potenziell für wen relevant sind, sind hierfür eine notwendige Voraussetzung. Dies setzt wiederum Kommunikation und Lernbereitschaft voraus. Kommunikation muss hierbei in alle Richtungen stattfinden – innerhalb von sowie zwischen politischen und administrativen Einheiten; über politische Ebenen hinweg; zwischen Staat, Wirtschaft und Gesellschaft; von politischen Entscheider:innen zur Öffentlichkeit (Medien). Neben traditionellen Informationskanälen muss weiterhin das Potenzial neuer Medien exploriert und besser genutzt werden. Gerade im Krisenmanagement hängt die wahrgenommene Legitimität von Entscheidungen maßgeblich an einer gelungenen Kommunikation.

Schließlich bedeutet koordinierte Dezentralität auch eine Fokussierung der Rolle politischer Führungskraft. Einerseits muss eine Führungsrolle erkennbar ausgeübt werden, etwa durch die Definition von Problemen, das nachvollziehbare Abwägen von Handlungsoptionen und die Vorgabe von Leitlinien. Den im föderalen Staatsaufbau und hierarchischen Bürokratien angelegten Möglichkeiten der Verantwortungsdiffusion muss mit zurechenbarer Verantwortungsübernahme aktiv entgegengewirkt werden. Andererseits muss die dezentrale Aufgabenerfüllung auch respektiert und nicht durch Mikromanagement unterminiert werden. Eine der ältesten Klagen aus der Verwaltung lautet "Let the managers manage". Im Rahmen vorgegebener Ziele muss somit den Personen, die Politik umsetzen, auch das Vertrauen entgegengebracht werden, dass sie dies kompetent und gemeinwohlorientiert tun. Die oben bereits erwähnte Vertrauens- und Fehlerkultur spielt hier wiederum eine Rolle.

## 5 Abschließende Überlegungen

Flexibilität und Lernen, Diversität und Redundanz sowie koordinierte Dezentralität stellen wichtige Strategien dar, um Staat und Verwaltung für zukünftige Krisen resilienter zu machen. Das zeigt sich aus der Betrachtung vergangener Krisen. Aber auch jenseits von Krisen sind diese Strategien notwendige Schritte für eine zukunftsfähige Alltagspolitik. Alle diese Strategien bieten, wenn sie operational heruntergebrochen werden, auch für Landespolitik klare Handlungsoptionen. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist das Anerkenntnis, dass es sich nicht um technokratische Lösungen handelt, sondern um politische Entscheidungen, die im demokratischen Prozess diskursiv und in Verhandlungen erarbeitet werden müssen, die Prioritätensetzung erfordern und nur erfolgreich umgesetzt werden können, wenn sie auf breite Akzeptanz stoßen.

Die Zielkonflikte, die im Einzelnen bei der Umsetzung der Strategien auftreten können, wurden angedeutet. Diversität und Redundanz erfordern das Lösen des Konflikts zwischen kurzfristigen Effizienzerwägungen und langfristig nachhaltigem Ressourceneinsatz. Prioritätensetzung zwischen verschiedenen Gütern kann nur politisch getroffen werden. Flexibilität und koordinierte Dezentralität erfordern, Prinzipien des individuellen Rechts- und Freiheitsschutzes (Datenschutz, gerichtliche Anfechtbarkeit von Verwaltungsentscheidungen) gegen Handlungsfähigkeit abzuwägen. In der politischen und administrativen Umsetzung ist daher damit zu rechnen, dass diese Konflikte aufbrechen und verhandelt werden müssen, dass hierdurch Maßnahmen zur Umsetzung der Strategien verzögert oder verhindert werden.

Es bedarf daher auch eines kulturellen Wandels, um die Akzeptanz der Begleiterscheinungen von Resilienzstrategien zu steigern. Generell müssen Sicherheits- und Kontrollerwartungen reduziert werden, um Spielräume für flexible, problemangepasste und innovative Lösungen zu schaffen. Dies setzt voraus, dass politische Entscheider:innen sich mutig für diese Werte einsetzen und dass Wähler:innen diese akzeptieren und an der Wahlurne mittragen. Eine weiterhin auf kurzfristige Effizienz und maximale Sicherheit hin orientierte Politik verhindert den Aufbau von Resilienz in Staat und Verwaltung. Diese zu erreichen, ist aber ein langfristiger Prozess. Wenn man erst damit anfängt, wenn die nächste Krise da ist, hat man nicht die nötigen Handlungsspielräume.

## 6 Literaturverzeichnis

Behnke, Nathalie; Eckhard, Steffen (2022): A systemic perspective on crisis management and resilience in Germany. In: *dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management* 15 (1), S. 3–19. DOI: 10.3224/dms.v15i1.11.

Biggs, ReINETTE; Schlüter, Maja; Schoon, Michael L. (Hg.) (2014): *Principles for Building Resilience. Sustaining Ecosystem Services in Social-Ecological Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.

Boin, Arjen; Hart, Paul T (2007): The crisis approach. In: Havidan Rodriguez, Enrico Quarantelli und Russell Dynes (Hg.): *Handbook of disaster research*: Springer, S. 42–54.

Boin, Arjen; t'Hart, Paul; Stern, Eric; Sundelius, Bengt (2016): *The Politics of Crisis Management: Public Leadership under Pressure*. 2. Aufl. Cambridge: Cambridge University Press.

Ferguson, Niall (2021): *Doom. The Politics of Catastrophe*. Dublin: allen lane.

- Head, Brian W.; Alford, John (2015): Wicked Problems: Implications for Public Policy and Management. In: *Administration & Society* 47 (6), S. 711–739. DOI: 10.1177/0095399713481601.
- Heiner, Ronald A. (1990): Rule-governed behavior in evolution and human society. In: *Constitutional Political Economy* 1, S. 19–46.
- Janis, Irving L. (1982): Groupthink. Boston (MASS): Houghton Mifflin.
- Lindblom, Charles E. (1959): The Science of "Muddling Through". In: *Public Administration Review* 19 (2), S. 79–88. DOI: 10.2307/973677.
- Orton, J. Douglas; Weick, Karl E. (1990): Loosely coupled systems: A reconceptualization. In: *Academy of Management Review* 15 (2), S. 203–223.
- Seibel, Wolfgang; Eckardt, Christine; Huffert, Friedrich; Mende, Lisa; Wiese, Lorenz (2022): Verwaltungsresilienz unter Stressbedingungen. In: *dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management* 15 (1).
- Simon, Herbert A. (1955): A Behavioral Model of Rational Choice. In: *Quarterly Journal of Economics* 69, S. 99–118.
- van de Walle, Steven (2014): Building Resilience in Public Organizations: The Role of Waste and Bricolage. In: *The Innovation Journal* 19 (2). Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/1765/78019>.
- Weick, Karl (1993): The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch Disaster. In: *Administrative Science Quarterly* 38 (4), S. 628–652.