

Resilienz schafft Mehrwert

EIN GUIDE FÜR DIE PRAXIS

Wie sich das Nachhaltigkeitsprinzip der Resilienz chancenorientiert für den Unternehmenserfolg nutzen lässt



Impressum



Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät II, Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaft
Apl. Professur für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit
Ammerländer Heerstraße 114 – 118
26129 Oldenburg

Ansprechpartner

Prof. Dr. Klaus Fichter
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Apl. Professur für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit
Ammerländer Heerstraße 114 – 118
26129 Oldenburg
0441.798-4762
klaus.fichter@uol.de

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Zitiervorschlag

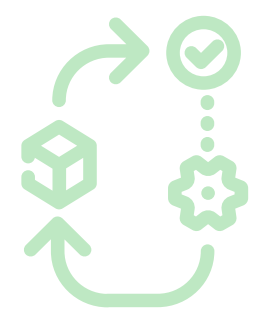
Fichter, K. & Hurrelmann, K. (2023). Resilienz schafft Mehrwert. Wie sich das Nachhaltigkeitsprinzip der Resilienz chancenorientiert für den Unternehmenserfolg nutzen lässt. Ein Guide für die Praxis. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Design

Alexander Kruschinski | alexanderkruschinski.de

Inhalt

1	Vorwort	4
2	Willkommen in der Vielfachkrise: Neue Realitäten in der VUKA-Welt	5
3	Resilienz ist mehr als Risikomanagement	6
4	Resilienz als unternehmerische Chance	8
5	Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip	13
6	Resilienz als Chance für nachhaltiges Unternehmenshandeln	14
	6.1 Resilienz in der Strategieentwicklung	19
	6.2 Resilienz im Nachhaltigkeitsmanagement	21
	6.3 Resilienz im Innovationsmanagement	23
	6.4 Resilienz in der Geschäftsmodellentwicklung	27
7	Methoden und Tools für unterschiedliche Managementbereiche	30
	7.1 Strategisches Management	31
	7.2 Nachhaltigkeitsmanagement	32
	7.3 Innovationsmanagement	33
	7.4 Geschäftsmodellentwicklung	34



Vorwort

Klimawandel, Pandemien und kriegsbedingte Turbulenzen bei Energieversorgung und Lieferketten: **Die Vielfachkrise ist die neue Wirklichkeit.** Die sich überlagernden und sich wechselseitig beeinflussenden Krisen und Störungen schaffen neue Rahmenbedingungen, die den Erfolg oder Misserfolg von etablierten Unternehmen und Start-ups gleichermaßen beeinflussen. Vor diesem Hintergrund hat das Konzept der „Resilienz“ in den vergangenen Jahren eine Renaissance erfahren.

Fragen der Störungsrobustheit, der Widerstandskraft und der Fähigkeit zu dynamischer Stabilität sind nicht neu. Seit Jahrzehnten spielt Resilienz in so unterschiedlichen Wissens- und Handlungsgebieten wie der Psychologie, der Ökosystemforschung, den Klimawissenschaften oder dem Krisen- und Risikomanagement eine zentrale Rolle.

Wie unsere Untersuchungen zeigen, wird Resilienz bislang sowohl in der Politik wie auch in den Managementwissenschaften und der Unternehmenspraxis als Konzept der Krisenbewältigung und des Risikomanagements verstanden und eingesetzt. Dabei dominiert die Frage, wie man sich selbst, die eigene Organisation oder die Wertschöpfungsketten und Versorgungssysteme, an denen man beteiligt ist, schützen und krisenfest machen kann. Diese Risikoperspektive ist wichtig und existenziell, beleuchtet aber nur die eine Seite der Resilienz-„Medaille“. Sie ist auf die eigene „Fitness“ unter Stress- und Krisenbedingungen fokussiert.

Bislang völlig vernachlässigt ist die Frage, wie Unternehmen mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Resilienz ihrer Kunden, Partner und der Gesellschaft als Ganzes unterstützen können, passend zu der Aufforderung des früheren US-Präsidenten John F. Kennedy: Frage nicht, was Dein Land für Dich tun kann, sondern frage, was Du für Dein Land tun kannst.

Wie unsere Arbeit mit etablierten Unternehmen und Start-ups zeigt, stimuliert die Idee von Resilienz als Dienstleistung für andere („Resilience-as-a-Service“) neue Sichtweisen, eröffnet unternehmerische Chancen und schafft einen Mehrwert für die Gesellschaft. Wir haben die vorliegende Praxishandreichung daher mit „Resilienz als Mehrwert“ überschrieben.

Sie richtet sich an Unternehmen, Start-ups, Wirtschaftsverbände und Fördereinrichtungen, die wissen möchten, was Resilienz über



» Prof. Dr. Klaus Fichter



» Prof. Dr. Karsten Hurrelmann

das Risikomanagement hinaus „kann“. Wir stellen in dem vorliegenden Guide das Konzept der chancenorientierten Resilienz vor, erläutern anhand von Unternehmensbeispielen und von vier zentralen unternehmerischen Aufgabenfeldern (Strategisches Management, Nachhaltigkeitsmanagement, Innovationsmanagement und Geschäftsmodellentwicklung), wie sich die Chancenperspektive erfolgreich für nachhaltiges Unternehmenshandeln nutzen lässt. Dabei verstehen wir Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip, das die Grundsätze der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz ergänzt.

Wir bedanken uns sehr herzlich bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, die uns mit der ungewöhnlichen Idee von Resilienz als Dienstleistung unterstützt und die vorliegende Praxishandreichung ermöglicht hat.

2 Willkommen in der Vielfachkrise: Neue Realitäten in der VUKA-Welt

Die Auswirkungen von zahlreichen aktuellen Krisen stellen Unternehmen und ihre Stakeholder vor neue Herausforderungen.

- » der Klimawandel
- » Verlust biologischer Vielfalt
- » Pandemien
- » Ressourcenknappheit
- » Kriege / Terrorismus
- » Migrationsströme

Was bedeutet „Resilienz“?

Resilienz ist die Fähigkeit, sich anzupassen, zu reorganisieren oder zu verändern, während man mit Störungen fertig wird.¹ Das Konzept zielt darauf ab, die Fähigkeit einer betroffenen Organisation oder eines ökologischen, technischen, wirtschaftlichen oder sozialen Systems zu verbessern und zu sichern, ihre Leistungen trotz massiver externer Störungen und interner Ausfälle aufrechtzuerhalten.²

Die Häufung multipler Krisen findet ihren Ausdruck in einer „VUKA-Welt“. Die Abkürzung „VUKA“ steht für Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität. Die zunehmende Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität einer globalisierten und hochtechnisierten Welt erhöht die **Gefahr von Instabilitäten, Störungen, Diskontinuitäten und Systemzusammenbrüchen**. Damit wächst der Bedarf an Lösungen, die helfen, externe Störimpulse abzupuffern und die Funktionen von Wertschöpfungs- und Versorgungssystemen aufrechtzuerhalten bzw. dynamisch weiterzuentwickeln. „Resilienz“ ist in diesem Zusammenhang zu einem viel gebrauchten Schlagwort geworden und beschreibt die Fähigkeit, externen Störungen durch Anpassung und Innovation erfolgreich zu begegnen.

Der Begriff Resilienz geht auf das lateinische Wort „resilio“ zurück, das „zurückspringen“ bedeutet. Resilienz kann somit zunächst als die Fähigkeit eines Systems, einer Organisation oder einer Person verstanden werden, nach einem Störereignis den Ausgangszustand wiederherzustellen bzw. aus organisationaler oder systemischer Perspektive die Grundfunktionen des Systems aufrechtzuerhalten (Bounce Back).



Neben dieser eher passiven Form geht eine aktive Form der Resilienz (Bounce Forward) über die bloße Anpassung und Überlebensfähigkeit einer Person, einer Organisation oder eines Systems hinaus und fokussiert auf proaktives Handeln und das Erkennen von (unternehmerischen) Chancen. Auch bei einem Bounce-Back-Ansatz finden Wandel- und Lernprozesse statt. Es geht hierbei nicht darum, dass zum Beispiel ein Unternehmen nach einem Störereignis exakt die gleichen Strukturen, Prozesse und Entscheidungsmuster aufweist. Allerdings stehen bei einem Bounce-Back-Ansatz inkrementelle Anpassungsprozesse im Fokus.

3 Resilienz ist mehr als Risikomanagement

Der Resilienzdiskurs hat in den letzten zwei Jahrzehnten sowohl in der Managementliteratur als auch in der öffentlichen und politischen Debatte deutlich zugenommen.

Die zunehmende Verwendung des Resilienzbegriffs kann sowohl auf Terroranschläge (9/11), Katastrophen (Fukushima) oder Pandemien (Coronavirus) als auch auf globale Megatrends wie Klimawandel und Digitalisierung zurückgeführt werden. Resilienz wird in der Managementliteratur und in der Unternehmenspraxis vor allem unter den folgenden Aspekten diskutiert.

- » Resilienz als unternehmerische Antwort auf externe Störereignisse,
- » Entwicklung von Managementprozessen, die den Umgang mit externer Unsicherheit ermöglichen,
- » Resilienz als Eigenschaft zur Stärkung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- » Stärkung der unternehmerischen Resilienz durch die Entwicklung von anpassungsfähigen Geschäftsmodellen,
- » Identifikation von Anforderungen an die Gestaltung resilienter Wertschöpfungsketten.

Der Resilienzdiskurs ist in den Managementwissenschaften breit gefächert und vielschichtig, fokussiert aber deutlich auf Gefahren- und Risikoaspekte. So wird Resilienz in erster Linie als Ansatz für die Entwicklung von Konzepten verwendet, die darauf abzielen, Risiken im Unternehmenskontext beim Eintreten von Störereignissen zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Bezüge finden sich meist im Risikomanagement, im (präventiven) Krisenmanagement oder im Business Continuity Management. Auch in den Nachhaltigkeitsstrategien von Politik und Wirtschaft überwiegt bei der Rezeption des Resilienzgedankens der Fokus auf den Schutz vor negativen Einflüssen von außen bzw. auf Beiträge zur Stärkung der Stabilität von (Infra-)Strukturen, Mensch und Natur. Unternehmen und Start-ups werden dabei entweder als Akteure oder als zu fördernde Zielgruppe zur Stärkung von Resilienz identifiziert, aber kaum als proaktive Akteure (Bounce Forward) mit entsprechenden Fähigkeiten/Kompetenzen zur Förderung oder Stärkung von Resilienz gesehen.

Die im DBU-geförderten Projekt „Resilienz als Chance für nachhaltiges Unternehmenshandeln“ vorgenommene umfangreiche Auswertung sowohl der wissenschaftlichen Literatur als auch von Politikstrategien und Praxisdokumenten von Unternehmen und Wirtschaftsverbänden zeigt ganz eindeutig: Es fehlt an klar definierten, praxisnahen und nicht nur risiko-, sondern auch chancen- und innovationsorientierten Resilienzkonzepten. Aus der Analyse von Praxisbeispielen und den zahlreichen Dialogen mit Unternehmenspartnern im Projekt geht hervor, dass ein chancenorientierter Resilienzansatz Wettbewerbsvorteile für Unternehmen und Start-ups schaffen kann. Die

durch die VUKA-Welt verursachten Störungen und disruptiven Veränderungen führen bisher vielfach zu einem Katastrophen-Lernen. Hierbei überwiegt in der Regel eine kurzfristige Perspektive und Strategie, aktuelle Störereignisse zu bewältigen. Das Aufbrechen und Verändern von Strukturen im Sinne einer nachhaltigen Transformation findet eher selten statt.





Softwarelösung zur Analyse und zum Management physischer Risiken

Für Rückversicherer wird die Risikobewertung potenzieller Schadenereignisse immer komplexer. Sie verfügen allerdings über eine umfangreiche Datenbasis, die unternehmerische Chancen bietet.

Vor dem Hintergrund vergangener Risikobewertungen, eingetretener Schadenereignisse, Modellierungen und Szenarien verfügen Rückversicherer jedoch über eine Wissensbasis, die sich beispielsweise auf die Eintrittswahrscheinlichkeit von Naturkatastrophen bezieht.

Rückversicherer können diese Wissensbasis auch über ihr Kerngeschäft hinaus nutzen und beispielsweise modulare Software-as-a-Service-Lösungen mit globalen Auswertungen zu Naturkatastrophen- und Klimawandelrisiken anbieten. Dies stärkt die Resilienz der Kunden und schafft einen Mehrwert für sie.

4 Resilienz als unternehmerische Chance: Eine neue Perspektive

Obwohl das Resilienzkonzept seit Jahrzehnten in unterschiedlichen Wissens- und Handlungsgebieten wie der Psychologie, den Klimawissenschaften oder dem Krisen- und Risikomanagement eine zentrale Rolle spielt, sind in der Management- und Praxisliteratur bislang kaum Konzepte für eine chancenorientierte Nutzung der Resilienzidee zu finden.

Wir haben daher ein Konzept entwickelt, das vier grundlegende Perspektiven verbindet:



Chancen-Perspektive

1



Mehrebenen-Perspektive

2



Geschäftsmodell-Perspektive

3



Nachhaltigkeits-Perspektive

4

Mit Blick auf Unternehmen haben wir für diese vier Perspektiven jeweils eine Leitfrage formuliert. Die Abbildung auf [Seite 9](#) zeigt die Fragen und deren Zusammenhang.

Wir gehen davon aus, dass sich durch den VUKA-Megatrend und die vielfältigen Wechselbeziehungen gleichzeitiger Krisenphänomene ein wachsender Bedarf an Resilienz bei unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen ergibt. Der wachsende Bedarf an Resilienz artikuliert sich bei den unterschiedlichen gesellschaftlichen Stakeholdern. Er führt bereits heute und in steigendem Maße in der Zukunft dazu, dass Lösungen z.B. für eine sichere, bezahlbare und ökologisch nachhaltige Energieversorgung oder eine klimaangepasste Landwirtschaft benötigt werden. Dies eröffnet neue Geschäftsmodellchancen. Das Start-up SeedForward GmbH aus




**SEED
FORWARD**
grow better

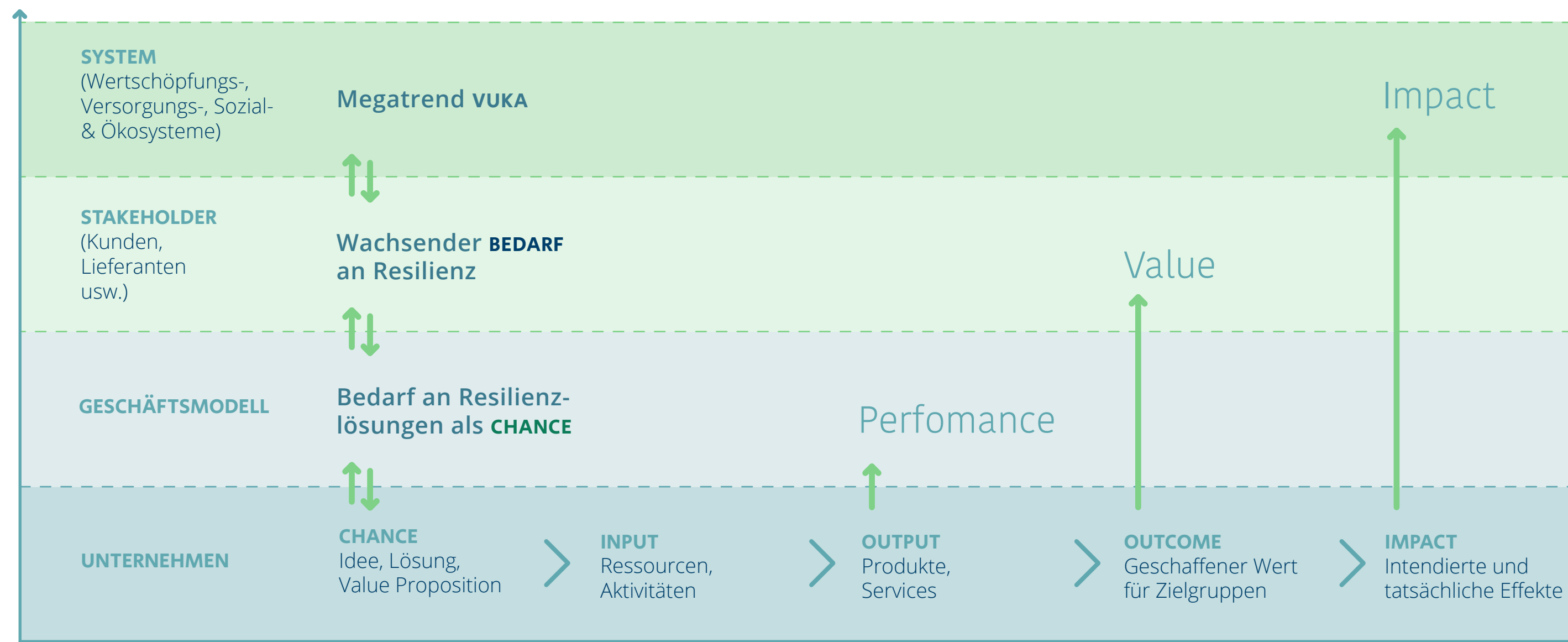
Osnabrück nutzt diese Herausforderung und hat eine innovative Saatgutbeschichtung für die regenerative Landwirtschaft entwickelt, die Pflanzen gegenüber den zunehmenden Extremwetterereignissen robuster macht. Die Produkt-Performance führt bei den den Landwirtinnen und Landwirten zu einem klaren Nutzen, der von diesen als Mehrwert („Value“) wahrgenommen wird. Am Ende profitieren davon aber nicht nur die Kunden der SeedForward GmbH, sondern gesamte Versorgungssysteme. Die Ausfall- und Versorgungssicherheit mit Lebensmitteln aus der regenerativen Landwirtschaft wird erhöht. Die Resilienz der Wertschöpfungs- und Versorgungssysteme steigt. Ein gesamtgesellschaftlicher Mehrwert (Impact) wird durch die Kombination verschiedener Nachhaltigkeitsprinzipien (Effizienz, Konsistenz, Suffizienz und Resilienz) geschaffen (vgl. dazu [Kapitel 5](#)).

Resilienzbasierendes Leitkonzept


für nachhaltigkeitsorientiertes Unternehmenshandeln

1  **CHANCEN-PERSPEKTIVE**
Welche unternehmerischen Chancen eröffnen sich durch den wachsenden Bedarf an Resilienz?

2  Wie entwickeln sich die Chancen in einer **MEHREBENEN-PERSPEKTIVE**



4  **NACHHALTIGKEITS-PERSPEKTIVE**
Was bewirken resilienzorientierte Geschäftsmodelle?

3  **GESCHÄFTSMODELL-PERSPEKTIVE**
Wie lassen sich aus dem wachsenden Resilienzbedarf nachhaltige Geschäftsmodelle entwickeln?

Ein chancenorientiertes Resilienzkonzept: Wie aus Krisen unternehmerische Chancen und innovative Leistungen mit gesellschaftlichem Impact werden



Der Home Coming Day für unsere Alumni aus dem berufsbegleitenden MBA-Studiengang Sustainability Management war 2022 dem Thema „Resilienz: Krisen kraftvoll begegnen“ gewidmet. Es wurde deutlich, dass es nicht nur darum gehen kann, das eigene Unternehmen störungsrobust zu machen, sondern dass es auch auf verantwortungsvolles Unternehmertum ankommt, das sich als Problemlöser und als „Lieferant“ von Resilienzlösungen für Andere versteht. Das schafft Mehrwert für die Gesellschaft.

PROF. DR. DR. H.C. STEFAN SCHALTEGGER,
Leuphana Universität Lüneburg

Methoden und Tools

Das Beispiel Sustainable Value Designer

Für die Identifizierung und Nutzung von unternehmerischen Chancen wurden im Projekt verschiedene Methoden und Tools ausgewählt und erprobt (vgl. [S.30](#)). Dazu gehört auch der **Sustainable Value Designer**, eine Methode der nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellentwicklung³. Mit ihr lassen sich Produkte und Services identifizieren und entwickeln, die die **Resilienz von Kunden, Wertschöpfungsketten** oder gesamter **Versorgungssysteme sicherstellen und stärken**. Die Herausarbeitung bedarfsgerechter Resilienz erfolgt in drei Schritten.

Diese Schritte werden auf der folgenden [Seite \(11\)](#) näher erläutert.

³ Zorn, C. & Fichter, K. (2021). Sustainable Value Proposition Designer. Anwendungsleitfaden zur Erarbeitung eines nachhaltigkeitsorientierten Nutzenversprechens. Berlin: Borderstep Institut

Herausarbeitung bedarfsgerechter Resilienz erfolgt in drei Schritten

1 Value Mapping

Wertversprechen der Produkte & Services: Führen Sie alle Produkte und Services auf, um die herum das Wertversprechen Ihres Geschäftsmodells aufgebaut ist und beantworten Sie folgende Fragen:

- » Welche Produkte und Services erfüllen welche funktionellen, sozialen oder emotionalen „Jobs“ für Kunden und Anwendende?
- » Wie tragen sie dazu bei, Wertschöpfungsketten und Versorgungssysteme sicherer zu machen und in Störfällen aufrechtzuerhalten?
- » Inwieweit ist Resilienz für Ihre Produkte und Services von Bedeutung bzw. können Resilienz Aspekte in diese integriert werden?
- » Inwieweit entfällt oder verringert sich das Wertversprechen durch ein VUKA-bedingtes Problem?
- » Welche Konsequenzen hat das für Ihr Wertversprechen?



Nutzung der Resilienzperspektive bei der Entwicklung von Wertversprechen und des Produkt-Markt-Fit

2 Resilience-as-a-Service als Gewinnerzeuger

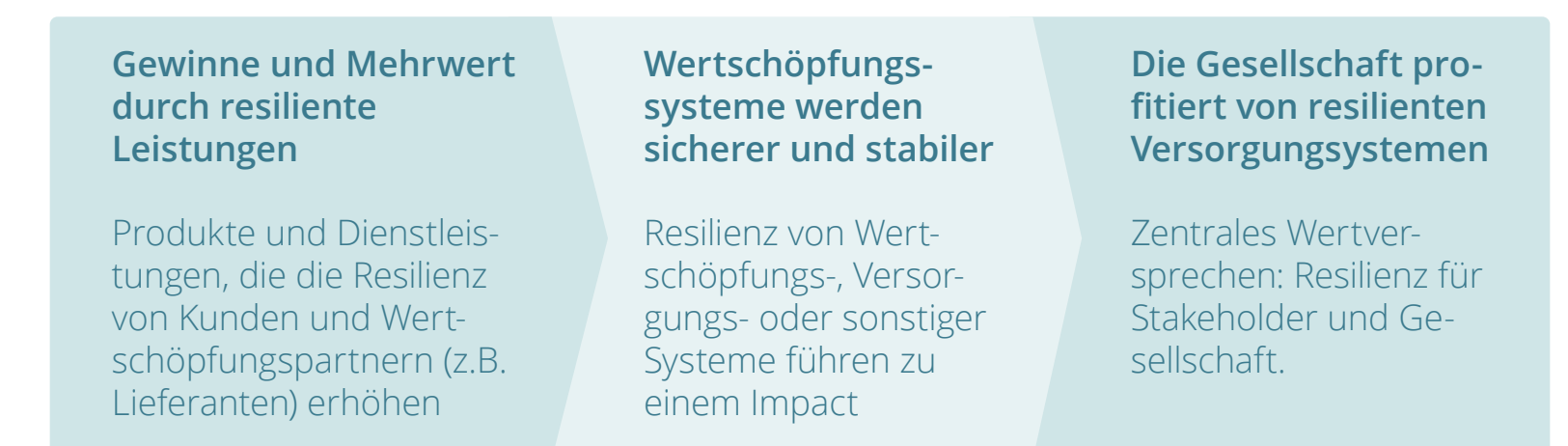
Beschreiben Sie, wie Ihre Produkte und Services einen Mehrwert erzeugen, den Ihre Kunden/Stakeholder erwarten, sich wünschen oder überrascht begrüßen. Beantworten Sie folgende Fragen:

- » Welche Resilienz Aspekte steigern den Mehrwert Ihres Wertversprechens?
- » Inwieweit unterstützen die Produkte oder Services beim Aufbau von Ausfallsicherheit, flexibler Stabilität oder resilienten Strukturen?
- » Inwieweit tragen die Produkte und Services zur Schaffung einer guten Balance zwischen Resilienz, Effizienz, Konsistenz und Suffizienz bei?

3 Resilience-as-a-Service als Problemlöser

Beschreiben Sie schließlich in Schritt 3, wie Ihre Produkte oder Services die Probleme und „Pains“ Ihrer Kunden und Stakeholder lindern.

- » Wie beseitigen oder reduzieren sie unerwünschte Kosten, negative Emotionen oder Risiken, die Ihre Kunden und Stakeholder erfahren?
- » Inwieweit kann ein VUKA-bedingtes Problem der Kunden, Stakeholder, Wertschöpfungsketten oder Versorgungssysteme gelöst werden?
- » Inwieweit können die Produkte und Services zur Verminderung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störereignis beitragen?
- » Inwieweit unterstützt die Lösung bei der Reduzierung des Schadensausmaßes eines Störereignisses?



Chancen durch Stärkung der Resilienz von Kunden und Gesellschaft

Resilience-as-a-Service als neues Geschäftsmodellmuster

Die Frage, wie Geschäftsmodelle nachhaltiges Unternehmertum unterstützen können, hat in den letzten zehn Jahren immer mehr Aufmerksamkeit erhalten. Nachhaltige Geschäftsmodelle werden dabei als unternehmerisches Aktivitätssystem verstanden, das mit positiven Wirkungen und/oder deutlich reduzierten negativen Wirkungen für Gesellschaft und Umwelt verbunden ist.

Bislang liegen für die Praxis verschiedene Klassifizierungen und „Muster“ nachhaltiger Geschäftsmodelle vor. Diese sollen Verantwortlichen in Unternehmen und Start-ups dabei helfen, situativ passende Wertschöpfungsarchitekturen und Erlösmodelle zu entwickeln, die sowohl profitabel sind als auch einen positiven gesellschaftlichen und ökologischen Impact schaffen.

Eine der am weitesten entwickelten und ausgearbeiteten Klassifikationen nachhaltiger Geschäftsmodelle stammt von Lüdeke-Freund, Breuer & Massa (2022). Sie ist aus zahlreichen Praxisbeispielen abgeleitet und unterscheidet 45 Muster nachhaltiger Geschäftsmodelle. Diese beschreiben ein ökologisches, soziales und/oder ökonomisches Problem, das entsteht oder angegangen wird, wenn eine Organisa-

tion Wert schaffen will, und es beschreibt den Kern einer Lösung für dieses Problem, die auf eine Vielzahl von Wegen, Situationen, Kontexten und Domänen wiederholt angewendet werden kann. Fragen der Resilienz finden in den bislang vorliegenden Geschäftsmodellmustern keine Berücksichtigung. Wir schlagen daher eine systematische Erweiterung um das Geschäftsmodellmuster „Resilience-as-a-Service“ vor.



Was ist „Resilience-as-a-Service“?

Das Geschäftsmodellmuster „Resilience-as-a-Service (RaaS)“ adressiert das Nachhaltigkeitsproblem der Sicherung oder Erhöhung der Resilienz eines Kunden (Organisation oder Individuum) oder eines technischen, wirtschaftlichen, sozialen oder ökologischen Systems, auf das der Kunde angewiesen ist oder das ihm wichtig ist. Das zentrale Wertversprechen von RaaS ist Resilienz für Kunden, Systeme und die Gesellschaft. RaaS liefert und erfasst Werte durch Produkte und Dienstleistungen, die die Widerstands- und Innovationsfähigkeit des Kunden oder seiner relevanten Um Systeme sichern oder erhöhen.

Das Konzept der chancenorientierten Resilienz erweitert die Diskussion über nachhaltige Geschäftsmodelle. Die 45 Muster nachhaltiger Geschäftsmodelle, die wir auf Basis zahlreicher Unternehmensbeispiele über die Jahre identifiziert haben, lässt sich nun mit dem nachhaltigkeitsbezogenen Konzept „Resilience-as-a-Service“ ergänzen. Dieses Konzept ermöglicht zahlreiche neue Geschäftsmodellmuster und füllt eine wichtige Lücke. Zudem gibt es neue Impulse, um das Nachhaltigkeitsprinzip der Resilienz als unternehmerische Chance systematisch mitzudenken.

PROF. DR. FLORIAN LÜDEKE-FREUND,
ESCP Business School Berlin





Das Konzept der Resilienz füllt eine Lücke im Nachhaltigkeitsmanagement: Wir können besser verstehen, wie wir dynamische Stabilität sicherstellen und Systemzusammenbrüche verhindern können.

ALEXANDER BONDE,
Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt



5 Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip

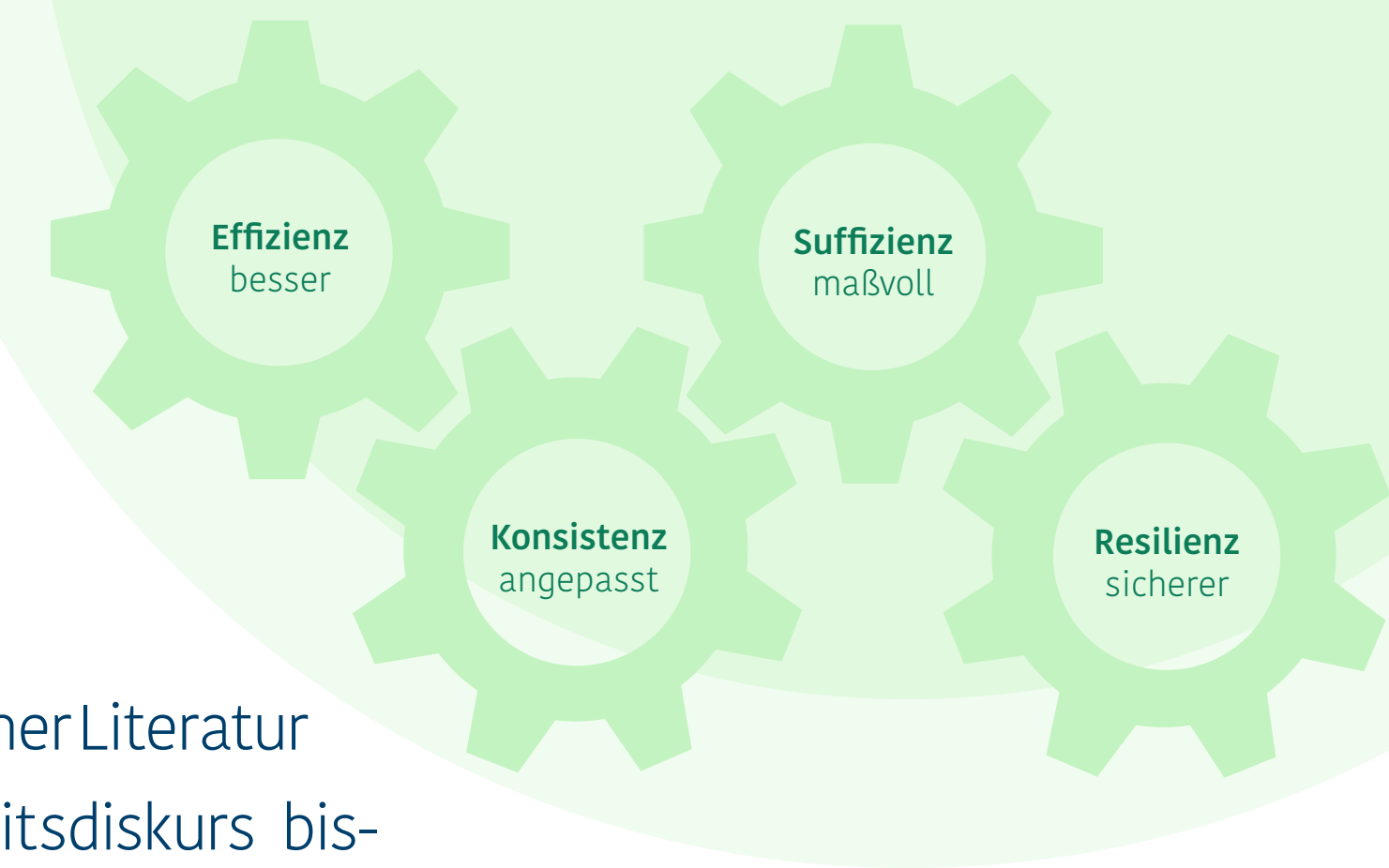
Wie eine umfangreiche Auswertung von Politikstrategien, wissenschaftlicher Literatur und Praxisdokumenten zeigt, sind der Resilienz- und der Nachhaltigkeitsdiskurs bisher kaum miteinander verknüpft. Das überrascht insofern, als es in beiden Diskursen um die Bedingungen für langfristige dynamische Stabilität und die Vermeidung von Systemzusammenbrüchen geht.

Eine systematische Klärung des Verhältnisses zwischen diesen beiden Konzepten findet bisher kaum statt. Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten, sie in Beziehung zu setzen: (1) Resilienz als Bestandteil von Nachhaltigkeit, (2) Nachhaltigkeit als Bestandteil von Resilienz und (3) Resilienz und Nachhaltigkeit als getrennte Ziele. Wir folgen hier der ersten Kategorie, da die inhaltliche Reichweite des Nachhaltigkeitskonstrukts sehr viel größer ist und Resilienz systematisch als ein Nachhaltigkeitsprinzip definiert werden kann.

Die Idee, Resilienz als Leitkonzept für die Gestaltung soziotechnischer Systeme heranzuziehen, geht maßgeblich auf Arbeiten von Gleich et al. (2010) zurück, die im Kontext der Klimaanpassungsfor-

schung entstanden sind. Hierauf aufbauend kann Resilienz im Kontext nachhaltigen Unternehmenshandels als viertes Nachhaltigkeitsprinzip neben Effizienz, Konsistenz und Suffizienz verstanden werden. Effizienzstrategien von Unternehmen zielen darauf ab, die Ressourcennutzung im Betrieb oder in der Wertschöpfungskette zu verbessern, um die Produktivität zu erhöhen. Die Grundidee ist „besser“. Konsistenzstrategien dagegen bemühen sich darum, umweltschädliche Ressourcen durch umweltfreundliche und unschädliche Ressourcenströme zu ersetzen und diese an natürliche Kreisläufe anzupassen oder im Kreis zu führen („angepasst“). Suffizienzstrategien zielen darauf ab, den Ressourcenverbrauch zu reduzieren und nachhaltige Konsummuster zu unterstützen („maßvoll“). Obwohl

alle drei Prinzipien für die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen von wesentlicher Bedeutung sind, gehen sie nicht auf den grundlegendsten Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung ein, nämlich die Systemstabilität und die Vermeidung von Zusammenbrüchen ökologischer, sozialer oder wirtschaftlicher Systeme. Daher kann das Konzept der Resilienz diesen blinden Fleck im Konzept der Nachhaltigkeit füllen. Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip zielt darauf ab, die Fähigkeit einer Organisation, eines Kunden oder eines ökologischen, technischen, wirtschaftlichen oder sozialen Systems zu verbessern und zu sichern, ihre Leistungen trotz massiver externer Störungen und interner Ausfälle aufrechtzuerhalten („sicherer“).



6 Resilienz als Chance für nachhaltiges Unternehmenshandeln: Ansatzpunkte in vier Managementbereichen

Bedarf und Anlass

Unternehmen und Start-ups erkennen in vielen Fällen den Bedarf an einem chancenorientierten Resilienzansatz bisher nicht, da diese neue Perspektive unbekannt ist und vor dem Hintergrund der komplexen VUKA-Welt keine expliziten Zugänge für eine Beschäftigung abgeleitet werden können. Somit besteht ein Bedarf an entsprechenden Methoden, Formaten und Kooperationsmöglichkeiten, die für einen chancenorientierten Resilienzansatz sensibilisieren und die Integration und Umsetzung in Managementprozesse initiieren. Durch eine systematische Auseinandersetzung mit den resilienzbezogenen unternehmerischen Chancen können etablierte Unternehmen und

Start-ups mit ihren Produkten und Dienstleistungen Kunden und Stakeholdern helfen, erfolgreich auf externe Bedrohungen zu reagieren, Wertschöpfungsprozesse sicherzustellen, die Resilienz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu stärken sowie Geschäftsmodelle neu zu entwickeln oder anzupassen. So können beispielsweise Softwareplattformen zur Digitalisierung des industriellen Ersatzteilmanagements die Resilienz von Wertschöpfungsketten erhöhen, indem auf Basis von Ausfall- und Verschleißprognosen Ersatzteile zum Zeitpunkt des tatsächlichen Bedarfs beschafft und damit Lagerkosten reduziert werden. Auch die Bestellung von Ersatzteilen kann datenbasiert

automatisiert werden. Start-ups bieten hier entsprechende Lösungen an und stärken damit die Resilienz der Wertschöpfungsketten von Kunden aus der Großindustrie.

Ein chancenorientierter Resilienzansatz kann als „Türöffner“ fungieren, da hier vor dem Hintergrund von multiplen Krisen die Dringlichkeit von Handlungen mit unternehmerischen Chancen verbunden wird. Es ist daher zu erwarten, dass die Nachfrage nach Resilienzlösungen, die die Resilienz von Kunden, Stakeholdern und der Gesellschaft stärken, hoch bleiben oder sogar steigen wird.

Vor dem Hintergrund zunehmender Hochwassergefahren nimmt zum Beispiel die Nachfrage nach mobilen Hochwasserschutzsystemen zu. Ein Schlauchdeich kann schnell mit Wasser gefüllt werden, die Länge des Schlauchdeiches ist flexibel und das System ist wiederverwendbar. Um die Resilienz der Gesellschaft in einem anderen Bereich zu stärken, entwickeln Anbieter des Schlauchsystems das Angebot auch für den Einsatz als mobile Fahrzeugsperre zur Terrorabwehr weiter.



Resilienz als unternehmerische Chance und als Dienstleistung für Andere zu denken, eröffnet neue Perspektiven für nachhaltiges Unternehmenshandeln. Das ist für B.A.U.M. e.V., einem Netzwerk mit knapp 800 Mitgliedern, das sich für nachhaltiges Wirtschaften innerhalb der planetaren Grenzen einsetzt, ein sehr guter Impuls, den wir gerne aufgreifen. Nachhaltiges Wirtschaften ist nur möglich, wenn man nicht nur selbst widerstandsfähig ist, sondern durch Anpassung und Innovation die Resilienz des ganzen Wertschöpfungs-systems sichert.


YVONNE ZWICK,
Vorsitzende B.A.U.M. e.V. - Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften


Formen der Umsetzung/ Vorgehensweise


Wie die Zusammenarbeit und Dialoge mit Unternehmen im Projekt gezeigt haben, bildet ein anlassbezogener Problem- und Handlungsdruck oftmals den Ausgangspunkt, sich mit Resilienz und einer chancenorientierten Perspektive zu beschäftigen.

Diese Sichtweise hilft Unternehmen und Start-ups, neue Ideen und Lösungsmöglichkeiten zu entdecken. So hat zum Beispiel das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz Auswirkungen auf die Managementprozesse von Unternehmen. Daher ist es notwendig, dass die Unternehmen entsprechende Vorbereitungen treffen, um die Anforderungen zu erfüllen. Die Beschaffung der zusätzlichen Nachhaltigkeitsinformationen ist mit einem Erhebungsaufwand verbunden. Anstelle einer reinen Informationsabfrage besteht auch die Möglichkeit einer proaktiven Beratung der Lieferanten unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten. Dies könnte als „Resilience-as-a-Service“-Angebot entwickelt werden. Ein solches innovatives Dienstleistungsangebot kann vom Unternehmen selbst, in Kooperation mit Partnerorganisationen oder von Externen angeboten werden. Denkbar sind For-Profit- und Non-Profit-Geschäftsmodelle.

Beispiele für Anlässe, bei denen eine chancenorientierte Resilienzperspektive hilft

-  **Kundenbeschwerden:** Durch ein VUKA-bedingtes Problem der Kunden entfällt oder verringert sich der Nutzen des angebotenen Produktes / der Dienstleistung.

-  **Nachfrageveränderungen:** Die Auswirkungen von VUKA-Megatrends führen zu einer abnehmenden oder schwankenden Nachfrage.
 - » Zentrale Wettbewerber sind aufgrund ihres Geschäftsmodells / ihrer Wertschöpfung weniger stark von den Auswirkungen von VUKA-Megatrends betroffen.
 - » Aufgrund der Folgen von VUKA-Megatrends stehen Schlüsselressourcen nur noch eingeschränkt zur Verfügung.
 - » Die Wertschöpfungskette wird durch Auswirkungen von VUKA-Megatrends unterbrochen. Schlüsselaktivitäten sind daher beeinträchtigt.
 - » Zentrale Schlüsselpartner sind von den Auswirkungen von VUKA-Megatrends stark betroffen.

-  **Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz:** Die Auflagen zur Überprüfung der Lieferkette unter sozialen und ökologischen Gesichtspunkten bieten z.B. die Chance, Defizite in Sachen Störungsrobustheit und Ausfallrisiko der Lieferanten aufzudecken und diese beispielsweise mit Fachberatungen zur Erhöhung ihrer Resilienz („Resilience-as-a-service“) fit zu machen.

Resilienzdefinitionen gibt es in der Managementliteratur viele und auch sehr viele unterschiedliche. Auch in der Unternehmenspraxis zeigen sich diverse Zugänge und vielfältige Bezugspunkte zum Thema Resilienz. Insgesamt sind bisher kaum chancenorientierte Bezüge zu finden. Deshalb ist es wichtig, das eigene Verständnis von Resilienz zu klären und zu prüfen, wo es in der eigenen Unternehmenspraxis den größten Mehrwert bietet.



Zwei verschiedene Chancen-Perspektiven auf Resilienz

Unternehmen können zwei Perspektiven einnehmen, wenn sie einen chancenorientierten Resilienzansatz verfolgen wollen.

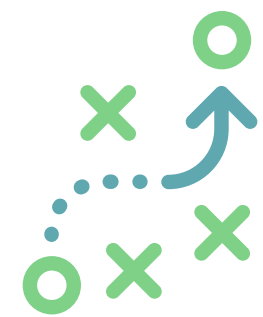
Wie stark ich die Resilienz/
Fitness des eigenen Unternehmens?

Wie kann das Unternehmen dazu
beitragen, die Resilienz der Stake-
holder/ Gesellschaft/ Umwelt zu
stärken?

Im Sinne von „Resilienz als Mehrwert“ liegt der **Fokus** in diesem Guide **auf der zweiten Perspektive**.

Ansatzpunkte in vier Managementbereichen (1/2)

Die Analyse der historischen Entwicklung des Resilienzkonzeptes in der Managementliteratur und in der Unternehmenspraxis hat gezeigt, dass für ein nachhaltigkeitsorientiertes Unternehmenshandeln vor allem folgende Managementbereiche Anknüpfungspunkte für ein chancenorientiertes Resilienzverständnis bieten:



Strategisches Management

Nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensstrategien könnten durch die Berücksichtigung von Resilienzprinzipien gestärkt werden, da eine Strategieentwicklung, die auf Resilienzprinzipien basiert, über die Grenzen der eigenen Organisation hinausblickt und so gemeinsam mit Geschäftspartnern und gesellschaftlichen Akteuren nach ko-kreativen Lösungen sucht.



Nachhaltigkeitsmanagement

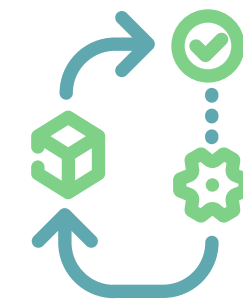
Das Konzept der Resilienz gewinnt im Nachhaltigkeitsmanagement zunehmend an Bedeutung. Die Frage, welchen Beitrag Unternehmen zur sozial-ökologischen Resilienz leisten können, ist bisher jedoch nur unzureichend für das Nachhaltigkeitsmanagement aufbereitet. So kann Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip zur Systemstabilität und zur Vermeidung von Zusammenbrüchen ökologischer, sozialer oder ökonomischer Systeme beitragen. Eine Erweiterung etablierter Nachhaltigkeitsmanagementprozesse und -systeme um diese resilienzorienteerte Perspektive bietet beispielsweise das Potenzial, den geschaffenen Mehrwert für direkte und indirekte Stakeholder systematischer erfassen.

Ansatzpunkte in vier Managementbereichen (2/2)



Innovationsmanagement

Während Resilienz in verschiedenen Disziplinen und in der interdisziplinären Forschung als ein Schlüsselkonzept angesehen wird, hat es in der Literatur zum Thema Innovation bisher nur wenig Beachtung gefunden. Im Innovationskontext kann Resilienz zunächst als die Fähigkeit zur Selbsterneuerung durch Innovation verstanden werden. Innovationsfähigkeit ist somit eine Grundvoraussetzung für unternehmerische Resilienz, da innovative Unternehmen dazu tendieren, ständig und kontinuierlich eine Vielzahl von Krisen zu antizipieren und sich proaktiv anzupassen.



Geschäftsmodellentwicklung

Die beiden unterschiedlichen Chancen-Perspektiven auf Resilienz werden bei Fragen des Business Developments bislang nicht systematisch eingenommen. Resilienz ist jedoch für viele Geschäftsmodelle in Zeiten multipler Krisen ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Auf der einen Seite geht es darum, die Resilienz in den eigenen Wertschöpfungsprozessen zu stärken. Der Fokus liegt auf den direkten und unmittelbaren Auswirkungen von potenziellen Störereignissen. Auf der anderen Seite wird bei der Analyse des Kundennutzens bislang noch nicht explizit eine Resilienz-Perspektive eingenommen. Im Sinne von „Resilienz als Mehrwert“ ergeben sich hier unternehmerische Chancen, die sogar über den direkten Kundennutzen hinausgehen und beispielsweise auch Mehrwerte für gesamtgesellschaftliche Wertschöpfungs-, Versorgungs-, Sozial- und Ökosysteme aufweisen können.



6.1 Resilienz in der Strategieentwicklung: Das Beispiel eines Energieversorgers

Für Unternehmen entstehen häufig Zielkonflikte, da fehlende Informationen über Art, Eintrittswahrscheinlichkeit und Eintrittszeitpunkt von VUKA- bezogenen Ereignissen und der nachhaltigkeitsrelevanten Auswirkungen die Unsicherheit bei strategischen Entscheidungen erhöhen.

Die Auswirkungen von VUKA-Megatrends sind vor dem Hintergrund der Klima- und Energiekrise sowie den Folgen der Coronapandemie und den Auswirkungen des Ukrainekrieges für Energieversorger besonders spürbar. Auf der einen Seite sind regionale Energiedienstleister durch die Sicherstellung u.a. eines Strom- und Gasangebots für eine Region systemrelevant und zum anderen muss hierbei gleichzeitig die organisationale Resilienz berücksichtigt werden.

So ist zum Beispiel der Kundenservice von Energieversorgern doppelt betroffen. Zum einen nehmen die Kundenanfragen und -probleme, vor dem Hintergrund der Klima- und Energiekrise zu und es entstehen Bedarfe die Resilienz der Kunden zu stärken. Zum anderen spüren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

im Kundenservice die Auswirkungen der „Stapelkrisen“ durch hohe Arbeitsbelastung, Arbeitsrückstand von Kundenanfragen, Umstrukturierungen, Systemeinführungen sowie steigenden Krankenständen. Hierbei stellen sich Fragen der persönlichen und organisationalen Resilienz.

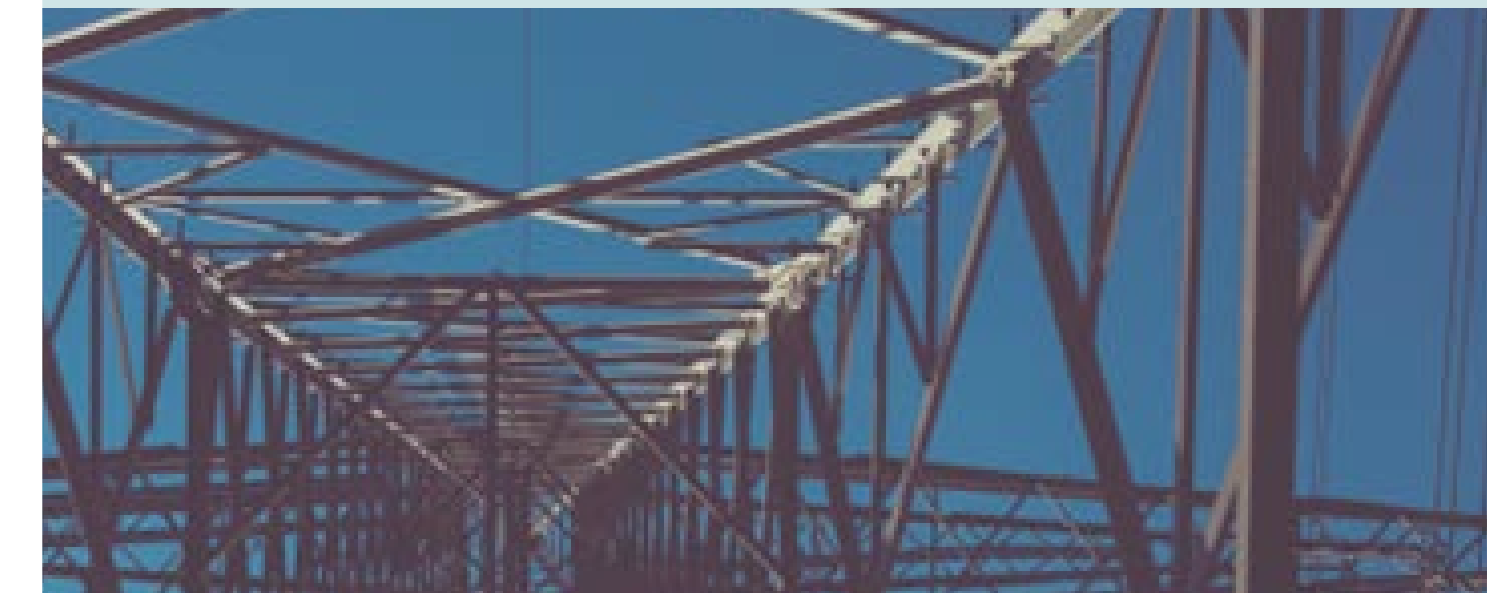
Gleichzeitig besteht ein Potenzial für unternehmerische Chancen, wenn bestehendes Wissen über die Bedarfe und Resilienzbedingungen der Kundinnen und Kunden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter genutzt wird. Dieses Wissen kann eine Quelle für die Verbesserung der Unternehmensleistungen und die Entwicklung innovativer neuer Services und Geschäftsmodelle sein.



Die kriegsbedingten Turbulenzen an den Energiemärkten schlagen sich in den Sorgen und Rückfragen unserer Kunden nieder. Das erhöht die Anzahl von Kundenanfragen und verstärkt die Belastung für unsere Mitarbeitenden im Kundenservice. Gleichzeitig wirken die Energiewende mit neuen Produkten und Dienstleistungen sowie veränderte Kundenanforderungen auf EWE. Die Kunst besteht darin, zugleich einen leistungsfähigen Service für unsere Kunden aufrechtzuerhalten und parallel organisationale Anpassungen und Innovationen vorzunehmen. Diese „Zweihändigkeit“ wird durch ein chancenorientiertes Resilienzverständnis unterstützt.



DOMINIK DUBBER,
Center Kundendienste Energie und Telekommunikation, Leiter Abrechnung & Zahlung, EWE AG



Die folgenden strategischen Fragestellungen sind im Rahmen des Projekts in Zusammenarbeit mit einem Energieversorger bearbeitet worden.

- » Wie kann angesichts der aktuellen Krisen die Resilienz des Kundenservices gewährleistet und gestärkt werden?
- » Wie kann es gelingen, die Leistungsfähigkeit des Kundenservices (im Routineprozess) zu gewährleisten und zugleich Verbesserungen und Innovationen anzugehen?
- » Welche Ansätze gibt es, Informationen und Services bereitzustellen, die die Resilienz der Kunden sichert und stärkt?



Die Aufgabe umfasste drei Schritte:



Interviews mit verschiedenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern führen, die in unterschiedlichen Rollen/ Funktionen mit dem Kundenservice betraut sind. Hierzu musste ein geeigneter Interviewleitfaden entwickelt sowie die Interviews geführt und dokumentiert werden. Außerdem musste geprüft werden, welche Konzepte oder Methoden dafür geeignet sind.



Systematische Auswertung der Interviews mit Blick auf die Leitfragestellungen.



Aufbereitung der Ergebnisse und **Entwicklung von geeigneten Methoden und Maßnahmen**, um durch die Erhöhung organisationaler Resilienz des Kundenservices die Voraussetzung für die Umsetzung von „Resilienz als Mehrwert“ zu schaffen.



6.2 Resilienz im Nachhaltigkeitsmanagement: Das Beispiel Lebensmittelunternehmen

Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz wirkt sich je nach Unternehmensgröße direkt oder indirekt über den Handel auf die Unternehmen der Lebensmittelbranche aus. Das bedeutet, dass die Verpflichtungen, die sich aus dem Gesetz ergeben, entweder aufgrund der Unternehmensgröße unmittelbar oder über den Handel mittelbar an die Lebensmittelunternehmen weitergegeben werden.

Insbesondere Unternehmen der Lebensmittelbranche, die ihre Rohstoffe aus einer globalen Lieferkette beziehen, müssen ihr Nachhaltigkeitsmanagement entsprechend anpassen. Dies beinhaltet die Umsetzung von Maßnahmen zur Vorbeugung und Behebung von Menschenrechts- und Umweltrisiken bei Lieferanten, um die Resilienz relevanter Lieferketten zu stärken. Systeme und Prozesse, wie z.B. Lieferketten, müssen deshalb nicht nur definierten Qualitäts-, Kosten- und Zeitanforderungen genügen, sondern auch störungsresistent und möglichst ausfallsicher gestaltet werden, um ihre gesellschaftlich erwünschte wirtschaftliche Funktion gewährleisten zu können.

So wurden zum Beispiel bei bestehenden Nachhaltigkeitsauskünften bei den Lieferanten eines Unternehmens aus der Lebensmittelbranche Resilienzthemen nicht mit einbezogen. Anhand eines Kriterienkatalogs wurde bisher das Nachhaltigkeits-Risiko der Lieferanten bewertet. Auf Basis der Auswertung dieser Auskünfte sind Gespräche mit Lieferanten geführt worden, um Handlungsmaßnahmen bei den Lieferanten zu implementieren. Die Herausforderung für das Unternehmen besteht darin, dass die identifizierten Maßnahmen umgesetzt und neben der Informationsbeschaffung weitere präventive Maßnahmen implementiert werden müssen. Zudem wurde eine chancenorientierte Resilienzperspektive bisher nicht berücksichtigt.



Als Rügenwalder Mühle verfolgen wir mit unserem Nachhaltigkeitsengagement den Anspruch: „Wir handeln heute nicht auf Kosten von morgen und hier nicht auf Kosten von anderswo.“ Der chancenorientierte Resilienzansatz, den wir in der Zusammenarbeit mit der Universität Oldenburg kennengelernt haben, hat eine erweiterte Perspektive auf unser Nachhaltigkeitsmanagement ermöglicht, z.B. beim Blick auf unsere Lieferketten. Die gezielte Suche nach Schwachstellen und die Erhöhung der Störungsrobustheit unserer Lieferanten trägt zur Nachhaltigkeit der gesamten Wertschöpfungskette bei.

CLAUDIA HAUSCHILD,
Head of Corporate Communication &
Sustainability Management, Rügenwalder Mühle



Die folgende Challenges sind u.a. im Rahmen des Projektes in Zusammenarbeit mit einem Lebensmittelunternehmen bearbeitet worden. Der Schwerpunkt lag auf Innovationsideen für das lieferkettenbezogene Nachhaltigkeitsmanagement.



Ökologische und soziale Nachhaltigkeitschancen durch Rückwärtsintegration bei Rohwaren

Es ist eine Methode (Chancen-Risiko-Matrix) zur Priorisierung von strategischen Chancen und Risiken, die durch die Rückwärtsintegration von ausgewählten Rohstoffen entstehen, entwickelt worden. Außerdem sind Handlungsempfehlungen abgeleitet worden, inwieweit durch eine Rückwärtsintegration Geschäftsideen generiert sowie Innovations- und Nachhaltigkeitspotenziale erschlossen werden können.



Erweiterung der Nachhaltigkeitsauskunft von Lieferanten um Resilienzthemen

Es ist geprüft worden, inwieweit bestehende Nachhaltigkeitsauskünfte geeignet sind, um resilienzbezogene Chancen- und Risiken zu erfassen. Handlungsempfehlungen für ein Resilience Monitoring wurden entwickelt.



Entwicklung einer Resilienzbewertungsmethode für das Einkaufs- und Nachhaltigkeitsmanagement

Der Fokus der entwickelten Resilienzbewertungsmethode liegt dabei auf ökologischen und sozialen Aspekten.



Erhöhung der Resilienz bei Lieferanten für ausgewählte Rohwaren

Es ist ein Prozess vorgeschlagen worden, um die Resilienz bei Lieferanten für ausgewählte Rohwaren zu erhöhen. Dabei ist geprüft worden, ob mögliche Geschäftsmodelle identifiziert werden können, um kleine und mittelständische Lieferanten vor allem bei ökologischen und sozialen Fragen zu unterstützen.



6.3 Resilienz im Innovationsmanagement am Beispiel Ko-Innovation von Studierenden und Unternehmen

In den zurückliegenden Dekaden sind die Wege, auf denen neuartige Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren entwickelt und erfolgreich umgesetzt werden, vielfältiger geworden. Ausgerichtet am Leitbild der „Open Innovation“ zeichnen sich Innovationsprozesse heute durch umfangreiche Kooperationen über die Unternehmensgrenzen hinweg aus.

In den vergangenen Jahren hat sich auch ein neuartiger Ansatz des Wissenstransfers zwischen Hochschulen und Wirtschaft entwickelt, der Konzepte des problem- und projektbasierten Lernens von Studierenden mit ko-operativen Innovationsprozessen von Studierenden und Unternehmen verbindet. Die Professur für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg kann hier auf eine über zehnjährige Entwicklungs- und Erprobungsphase von Ko-Innovationsprozessen zurückgreifen.

Im DBU geförderten Projekt „Resilienz als Chance nachhaltigen Unternehmenshandelns“ wurden die Ansätze gezielt genutzt, um Fragen der Resilienz in das Ideen- und Innovationsmanagement zu integrieren. Im Rahmen des Moduls Innovationsmanagement wurde im Wintersemester 2022/2023 erstmalig das Konzept der chancenorientierten Resilienz in Ko-innovationsprozesse von Studierenden und Unternehmen aufgegriffen. Das dafür entwickelte Resilience-Challenge-Kooperationsformat nutzte das Konzept der Resilienz für die Ideengenerierung und die Entwicklung innovativer Nachhaltigkeitslösungen für Unternehmen.



Quelle: Tiemann und Fichter 2016, S. 7.

Gemischte Teams aus Mitarbeitenden des Unternehmens und Studierenden entwickelten gemeinsam innovative Ideen für chancenorientierte Resilienzansätze.

Dabei wurden u.a. Konzepte des Design Thinking um Aspekte der Resilienz erweitert. Studierendengruppen von vier bis sechs Personen arbeiteten über mehrere Wochen an definierten Challenges gemeinsam mit Themenpaten aus den Unternehmen. Unter Betreuung des Lehrendenteams konnten die Studierendengruppen dann entsprechende Lösungsansätze und Methodenvorschläge entwickeln, die den Unternehmen präsentiert und kostenfrei zur weiteren Nutzung überlassen wurden.



1 Hintergrund und Ausgangssituation:

Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz und seine Rückwirkungen auf Lebensmittelunternehmen. Vgl. dazu die Beschreibung zu Beginn von [Kapitel 6.2](#).

2 Vom Unternehmen formulierte „Challenge“ für die Studierenden:

Die Gewinnung zusätzlicher Nachhaltigkeitsauskünfte ist für unser Unternehmen mit einem Erhebungsaufwand verbunden. Anstatt lediglich Informationen abzufragen, besteht auch die Möglichkeit der proaktiven Beratung von Lieferanten unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten. Dies könnte als „Sustainability-as-a-Service“-Angebot entwickelt werden. Ob ein solches innovatives Serviceangebot vom Unternehmen selbst, in Kooperation mit Partnerorganisationen oder von Externen angeboten und ob es sich dabei um ein For-Profit- oder ein Non-Profit-Geschäftsmodell handeln soll, ist zu prüfen.

3 Lösungsansatz der Studierenden:

Mit Hilfe von Kreativitätsmethoden hat das Studierendenteam zunächst Ideen für die Challenge entwickelt und mittels systematischer Bewertungsansätze die besten ausgewählt. Außerdem wurden mit Hilfe des sogenannten „Schildkrötenmodells“ die zentralen externen Einflussfaktoren (Regulatorischer Push & Pull, Market Pull usw.) und unternehmensinternen Kräfte für die Realisierung der Idee herausgearbeitet. Für den ausgewählten Beratungsansatz „Sustainability-as-a-Service“ wurde dann ein Geschäftsmodell mit Hilfe des Sustainable Business Canvas (vgl. [Abbildung auf S. 23](#)) erarbeitet. Es trägt den Titel „Green Mill Consulting“. Zwei Beispielfelder (Vision und Mission) werden im Folgenden dargestellt:

Vision

„Green Mill Consulting steht für eine resiliente Zukunft Hand in Hand: Wo Farmer kritischer Rohstoffe für den Food-Sektor durch Schulungen und Entwicklungsmaßnahmen maßgeblich zu einer sozial und ökologisch nachhaltigen Zukunft beitragen. Unser Ziel: Unsere Lieferkette in ihrer Resilienz durch soziale und ökologische Nachhaltigkeit stärken und einen globalen sozialen und ökologischen Mehrwert schaffen!“

Mission

„Wert und Werte schaffen: Auf Augenhöhe direkt vor Ort bei den Farmern wichtiger Rohstoffe für den Food-Sektor wird ihre soziale und ökologische Nachhaltigkeit im Sinne des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz überprüft, geschult und zertifiziert. Handlungsfähig machen, um Resilienz zu schaffen – für die Farmer, aber auch für unser Unternehmen. Unsere Werte: Transparenz, Verantwortung und Gerechtigkeit.“

Beispiel für Aufgabenstellung und Lösungsansatz in einem Ko-Innovationsprozess zwischen Studierenden und Unternehmen

Aus Kooperationen der Universität Oldenburg mit mittelständischen Unternehmen gingen in den vergangenen Jahren verschiedene innovative Resilienzlösungen hervor.

Dazu zählen die Klimabaustoffe der Firma HanseGrand aus dem niedersächsischen Selsingen. Das familiengeführte Unternehmen hat schon vor über zehn Jahren begonnen, Materialien und Systeme für widerstandsfähige und klimaangepasste Wegedecken zu entwickeln. Durch den Klimawandel häufen sich Wetterextreme wie Starkregen und Dürreperioden. Das stellt den Wegebau vor völlig neue Herausforderungen. Eine zentrale Aufgabe ist es dabei, die verschiedensten Baustoffe zu mischen und daraus an den Klimawandel angepasste Baustoffe, sogenannte „Klimabaustoffe“, zu entwickeln. Dazu arbeitet HanseGrand mit mehreren Laboren zusammen und forscht auch selbst.

Am Climate Service Center Germany (GERICS) entwickelt ein interdisziplinäres Team wissenschaftlich fundiert prototypische Produkte und Dienstleistungen, um Entscheidungsträger:innen aus Politik, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung bei der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen. Dazu werden unter anderem regionale Klimaänderungsinformationen genutzt, Klimakennwerte berechnet sowie standortspezifische Analysen erstellt. Zwischen einem chancenorientierten Resilienzansatz und der unternehmerischen Anpassung an die Folgen des Klimawandels bestehen große Anknüpfungspunkte. Dabei kann auch die Idee von ‚Resilienz als Mehrwert‘ aufgegriffen werden.

DR. PEER SEIPOLD & DR. MARKUS GROTH
Climate Service Center Germany

HANSEGRAND® KLIMABAUSTOFFE



WASSERDURCHLÄSSIG

Die geringen Feinanteile der Wegedecken sorgen für ein intelligentes Wassermanagement und gute Bodenatmung.



KLIMASCHONEND

Die Wegedecken bestehen aus reinen Naturmaterialien und sind staubarm, scherfest und leicht zu verarbeiten.



LANGLEBIG

Die Wegedecken sind witterungsbeständig und können immer wieder aufgelockert und neu gevläutert werden.

Statt einfacher wassergebundener Wegedecken stellt HanseGrand komplette, offenporige Wegedeckensysteme zur Verfügung, die eine hohe Wasserdurchlässigkeit besitzen und das Wasser auch speichern können. Die mineralischen Klimabaustoffe bestehen aus natürlichen Ressourcen und besitzen keine problematischen Schadstoffgehalte.

Mit den Klimabaustoffen liefert HanseGrand Produkte und Services, die die Widerstandsfähigkeit von Wegedecken und städtischen Plätzen erhöht (vgl. **Abbildung auf S. 26**). Auf diese Weise tragen die Klimabaustoffe von HanseGrand zur Resilienz von Wegeinfrastrukturen, wie z.B. Fahrradwegen, und von urbanen Lebensräumen bei.



HanseGrand® Wegematerialien gibt es in vielen Farben

Hitze- / Dürreperioden

werden in Zukunft zunehmen und vor allem in urbanen Räumen zu deutlichen Verschlechterungen der Lebensqualität führen.



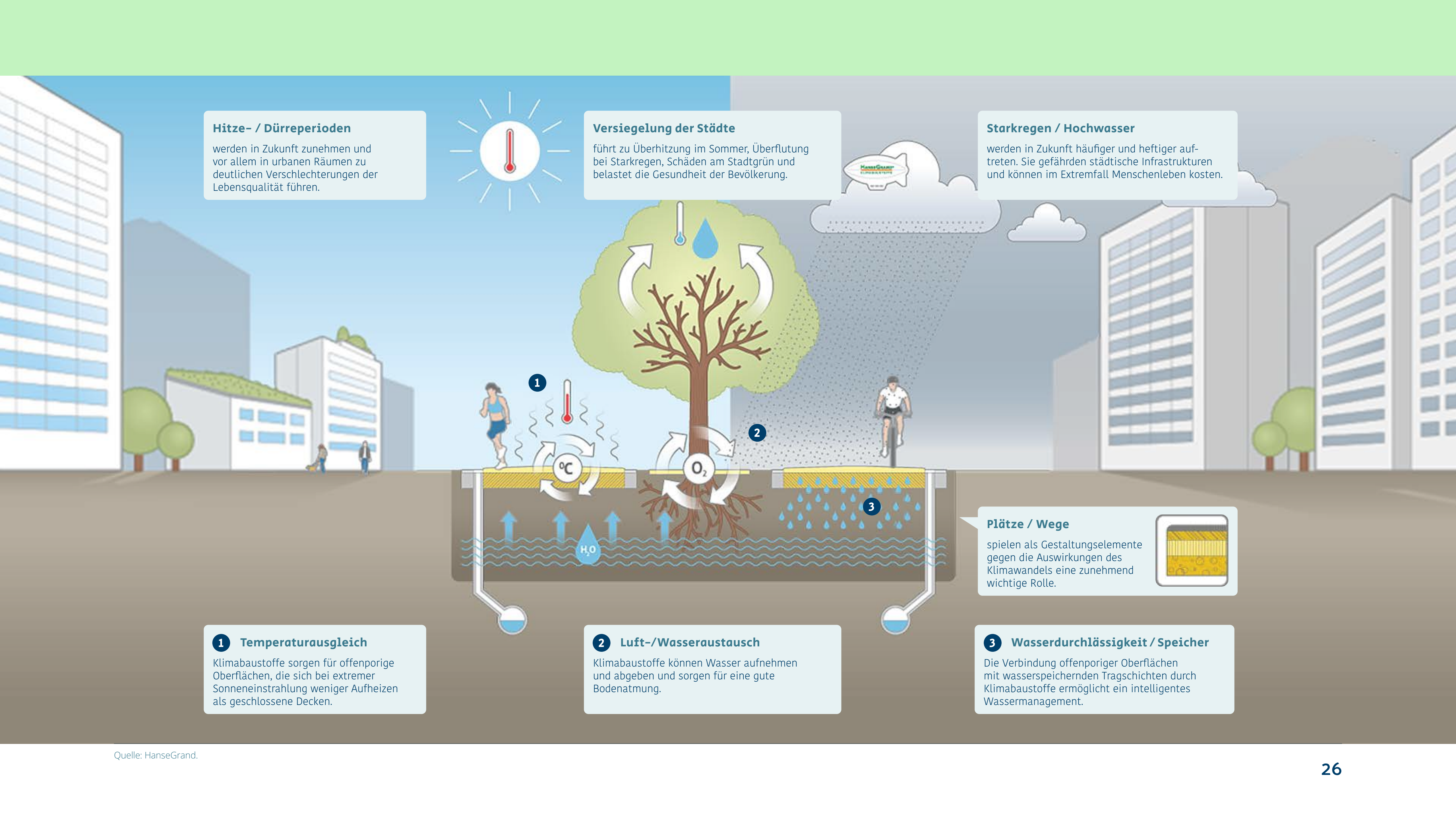
Versiegelung der Städte

führt zu Überhitzung im Sommer, Überflutung bei Starkregen, Schäden am Stadtgrün und belastet die Gesundheit der Bevölkerung.



Starkregen / Hochwasser

werden in Zukunft häufiger und heftiger auftreten. Sie gefährden städtische Infrastrukturen und können im Extremfall Menschenleben kosten.



1 **Temperatenausgleich**

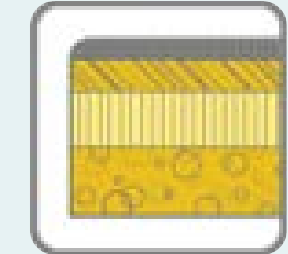
Klimabaustoffe sorgen für offenporige Oberflächen, die sich bei extremer Sonneneinstrahlung weniger aufheizen als geschlossene Decken.

2 **Luft-/Wasseraustausch**

Klimabaustoffe können Wasser aufnehmen und abgeben und sorgen für eine gute Bodenatmung.

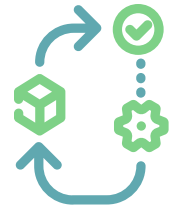
Plätze / Wege

spielen als Gestaltungselemente gegen die Auswirkungen des Klimawandels eine zunehmend wichtige Rolle.



3 **Wasserdurchlässigkeit / Speicher**

Die Verbindung offenporiger Oberflächen mit wasserspeichernden Tragschichten durch Klimabaustoffe ermöglicht ein intelligentes Wassermanagement.



6.4 Resilienz in der Geschäftsmodellentwicklung: Das Beispiel grüne Start-ups

Die meisten Unternehmen und Start-ups kennen die Auswirkungen von VUKA-Trends auf die Resilienz ihres Geschäftsmodells nicht. Dabei ist Resilienz für ein nachhaltiges Geschäftsmodell von zentraler Bedeutung.

Für nachhaltigkeitsorientierte Unternehmen und Start-ups ergeben sich große unternehmerische Chancen, da die jeweiligen Geschäftsmodelle in vielen Fällen bereits die Grundlagen für Dienstleistungen und Produkte bieten, die „Resilienz als Mehrwert“ beinhalten. So sichern und verbessern Start-ups auch die „Fitness“ ihres Geschäftsmodells.



HEDERA unterstützt Mikrofinanz-Institutionen mit innovativen Softwarelösungen dabei, den Nachhaltigkeitsimpact ihrer Mikrokreditprogramme zu erfassen und zu verbessern. Unsere Softwarelösungen stärken die Resilienz unserer Kunden und der Mikrokreditnehmer in vielerlei Hinsicht, insbesondere die Klimaresilienz. Für uns ist Resilienz Teil der DNA, und ich finde, je mehr Start-ups erkennen, dass sie dazu beitragen können, die Verwundbarkeit der Gesellschaft zu verringern, desto mehr sorgen wir dafür, dass Innovationen darauf abzielen, die Widerstandsfähigkeit zu verbessern. Deswegen war der Workshop „Resilienz als Mehrwert“ der Universität Oldenburg, der sich an grüne Start-ups richtete, auch so wichtig. Auch uns hat der Workshop noch mal verdeutlicht, wie zentral es ist, Resilienz als Teil des Wertversprechens zu sehen.

DR. NATALIA REALPE CARRILLO
CEO und Co-Founder Hedera Sustainable Solutions GmbH, Berlin



Ein Anlass für den Einbezug von Resilienz in die Geschäftsmodellentwicklung kann z.B. mit einem kompakten Workshopformat für Start-ups geschaffen werden. Folgende Ziele können mit einem entsprechenden Workshop verfolgt werden:

- » Aufzeigen der Auswirkungen von Resilienzanforderungen auf die Geschäftsmodelle von Start-ups
- » Analyse des Wertversprechens der teilnehmenden Start-ups mit Blick auf Resilienz
- » Diskussion von Beispielen, wie Resilienz im Angebot für Kunden konkreten Mehrwert schafft
- » Herausarbeiten des Mehrwerts der Produkte/Services der teilnehmenden Start-ups mit Blick auf die Resilienzbedarfe der Kunden

Hierbei ist es notwendig die Komplexität zu reduzieren. Offene Zukünfte und multiple Krisen sind für Unternehmen nur schwer in Geschäftsmodelle zu integrieren. So sind z.B. die langfristigen Auswirkungen des Klimawandels für Unternehmen eher „diffus“. Die Betroffenheit auf der Ebene des Geschäftsmodells und möglicher Chancen können eine Konkretisierung und Handlungsorientierung bieten. Im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung kommt dem Fit zwischen Wertversprechen (Value Proposition) und Kundenbedarfen eine zentrale Rolle zu. Deshalb sollte in entsprechenden Workshopformaten mit ausgewählten Fragestellungen gearbeitet werden, die explizit auf das Geschäftsmodell des jeweili-

gen Start-ups eingehen. Sonst kann schnell eine Diskussion entstehen, die nur auf einer Metaebene geführt wird.

Das Workshopkonzept besteht in erster Linie aus zwei Elementen: Erstens, Sensibilisierung für einen chancenorientierten Resilienzansatz und, zweitens, Herausarbeitung oder Einbeziehung von Resilienzaspekten im Wertversprechens des Start-ups. Optional kann bei Bedarf eine Aufbereitung des bestehenden Geschäftsmodells oder der Geschäftsidee mit dem Sustainable Business Model Canvas (Vgl. S. 23) erfolgen. Dies sollte vorab in einem weiteren Workshoptermin vorgenommen werden.

Begrüßung und Vorstellung	» Vorstellung der Workshop-Ziele und des Ablaufs	» Vorstellungsrunde: Wer bist Du? Was machst Du? Warum bist Du hier?
Input: VUKA und Resilience-as-a-Service	» Auswirkungen von ausgewählten VUKA-Megatrends auf Unternehmen/ Start-ups	» Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip » Praxisbeispiele: Resilienz als Mehrwert
Value Proposition der teilnehmenden Start-ups	» Vorstellung von Leitfragen und eines Templates für ein Value Proposition Statement	» Die Moderation sollte jeweils die Diskussion und die Arbeit am Template unterstützen.
<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px;"> <p>Leitfragen</p> <p>Was ist euer Bezug zu Resilienz? Was haben eure Produkte und Dienstleistungen mit Resilienz zu tun? Inwieweit lässt sich Resilienz in euer Wertversprechen integrieren?</p> <p>Value Proposition Statement</p> <p>Unser _____ hilft _____, die _____, indem es/er _____ <small>Die Leistung ihres Nutzenversprechen. Denken Sie daran Ihre Nachhaltigkeits- und Resilienz Aspekte einzubringen</small></p> <p>Anders als _____ <small>optional: konkurrierendes Nutzenversprechen</small></p> </div>		
Beispiel für ein Template		
Vorstellung der Ergebnisse aus der Arbeitsphase	» Start-ups präsentieren die Ergebnisse aus der Arbeitsphase	
Next Steps / Schlussfolgerungen	» Diskussion folgender Frage: Welchen Mehrwert hat Resilienz für euer Wertversprechen und die weitere Geschäftsmodellentwicklung?	
Ausblick / Schlussrunde/ Feedback	» Wie zufrieden bist Du mit dem Workshop auf einer Skala von 1-10 » Was ist das Wichtigste, was Du mitnimmst? » Hast Du Verbesserungsvorschläge?	

Es hat sich im Projekt gezeigt, dass ein kompaktes Workshopformat mit wenigen teilnehmenden Start-ups und einer intensiven Betreuung durch die Moderation sehr zielführend ist. Zur Unterstützung kann bei Bedarf noch mit folgenden Kernaussagen die Resilienz des Geschäftsmodells insgesamt geprüft werden:



Nutzen

Ein VUKA-bedingtes Problem der Kunden/ Stakeholder/ Gesellschaft kann durch ein resilienzorientiertes nachhaltiges Unternehmenshandeln gelöst werden. Die Lösung unterstützt zum Beispiel

- » bei der Analyse der Eintrittswahrscheinlichkeit/ des Schadensausmaßes eines Störereignisses
- » beim Aufbau von Pufferkapazitäten, resilienten Strukturen
- » bei der Auflösung des Spannungsfelds von Resilienz zu Effizienz, Suffizienz, Konsistenz

Kunden

Die Auswirkungen des ausgewählten VUKA-Megatrends führen zu neuen Kundengruppen und/oder Absatzmärkten.

Wettbewerb

Sie können sich mit einem resilienzorientierten nachhaltigen Unternehmenshandeln als „First Mover“ im Wettbewerb positionieren.

Stakeholder

Die Berücksichtigung der Auswirkungen des jeweiligen VUKA-Megatrends kann zu neuen erfolgversprechenden Kooperationen führen und/ oder erhöht die Resilienz von Stakeholdern und Gesellschaft.

Schlüsselaktivitäten

Die Berücksichtigung möglicher Auswirkungen des VUKA-Megatrends auf die Schlüsselaktivitäten erhöht die unternehmensinterne Resilienz.

Schlüsselressourcen

Die Neukombination von Schlüsselressourcen des Unternehmens ermöglicht die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, die die Resilienz eines Kunden oder Nutzers bzw. seiner Organisation gezielt schaffen oder erhöhen und damit einen Wert (Value) für diesen darstellen.

Schlüsselpartner

Für die Umsetzung von Resilienzlösungen gibt es bereits geeignete Schlüsselpartner.

Kosten- und Ertragsituation

Das Produkt oder die Dienstleistung erhöht/ sichert die Resilienz des Kunden/der Nutzer (Stakeholder) und/ oder von Wertschöpfungs-, Versorgungs- oder sonstiger Systeme und generiert einen zusätzlichen Ertrag.

7 Resilienzmatrix: Methoden und Tools für unterschiedliche Managementbereiche

Im Vorhaben „Resilienz als Chance für nachhaltiges Unternehmenshandeln“ wurden zahlreiche Methoden und Tools für einen chancenorientierten Resilienzansatz entwickelt und mit Praxispartnern erprobt. Eine Auswahl davon ist in der unten stehenden Resilienzmatrix aufgeführt. Sie werden auf den folgenden Seiten vorgestellt. Die Methoden und Tools richten sich an etablierte Unternehmen, Start-ups, Unternehmensberatungen, Verbände, Kammern, Netzwerke und Förderprogramme.

Strategisches Management

- » VUKA-Chancen-Risiko-Matrix
- » Resilience-as-a-Service-Workshop

Nachhaltigkeitsmanagement

- » Resilience-Business-Score
- » RaaS-Impact-Management

Innovationsmanagement

- » Impulsmethode „∞ Chancen-Hüte“
- » Resilience-Challenge-Kooperationsformate
- » Resilience-Business-Idea-Jam
- » Sustilient-Living-Lab

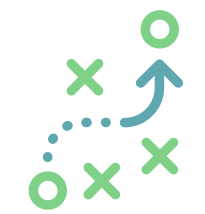
Geschäftsmodellentwicklung

- » Resilience-Spider-Chart-Workshop
- » Sustilient-Business-Canvas
- » Sustilient Value Proposition Designer



„Unsere Mitglieder gehören zu den Pionieren und Vorreiterinnen des nachhaltigen Wirtschaftens. Nachhaltigkeitsprinzipien wie Ressourceneffizienz, klimaschonendes Wirtschaften und Achtung der Menschenrechte sind fest verankert. Neue Konzepte werden entwickelt, um zu zirkulären Geschäftsmodellen zu kommen und zu einer Reduktion von Konsum beizutragen (Suffizienz). Die von der Universität Oldenburg vorgeschlagene Erweiterung um Resilienz als wichtige Nachhaltigkeitsdisziplin bereichert den Diskurs und adressiert Fragen der Stabilität und Sicherheit von Versorgungssystemen auf ganzheitliche Weise.“

DR. KATHARINA REUTER, Geschäftsführerin
Bundesverband Nachhaltiges Wirtschaften e.V. (BNW)



7.1 Strategisches Management

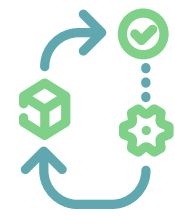
ANSATZ	BEDARF	ZIEL	ZIELGRUPPE	METHODE
VUKA-Chancen-Risiko-Matrix	Kenntnis von strategischen Chancen- und Risiken, die durch die Auswirkungen von VUKA-Megatrends entstehen	Priorisierung von strategischen Chancen- und Risiken, die durch die Auswirkungen von ausgewählten VUKA-Megatrends bestehen	Unternehmen, Unternehmensberatungen	Resilienz der Unternehmensstrategie wird in Bezug auf Auswirkungen von VUKA-Megatrends mit einer Chancen-/ Risiko-Matrix bewertet
Resilience-as-a-Service-Workshop	Kenntnis des Resilience-as-a-Service (RaaS) Geschäftsmodellmusters und von exemplarischen Produkten und Dienstleistungen, die die Resilienz von Kunden/Nutzern erhöhen	Sensibilisierung für unternehmerische Chancen, die die Resilienz der Stakeholder und Gesellschaft erhöhen (im Sinne eines Wertversprechens)	Unternehmen, Start-ups, Verbände, Wissenschaft, Unternehmensberatungen, öffentliche Institutionen	Vorstellung: Resilience-as-a-Service-Geschäftsmodellmuster, Diskussion von Praxisbeispielen und Bedarfen

7.2 Nachhaltigkeitsmanagement

ANSATZ	BEDARF	ZIEL	ZIELGRUPPE	METHODE
Resilience-Business-Score	Ersteinschätzung von Start-ups, neuen Geschäftsfeldern, Geschäfts- und Innovationsideen in Bezug auf resilienzbezogene Chancen und Risiken	Bewertung der Resilienz eines Start-ups, Geschäftsfelds, Innovationsidee mit festgelegten Indikatoren in qualitativer Form mit Hilfe eines Scoring-Ansatzes und einer Rangskala	Start-ups, Unternehmen, Kapitalgebende, Bewertungsinstitutionen	Die Bewertung erfolgt in qualitativer Form mit Hilfe von resilienzbezogenen Fragen und einer Rangskala (Trifft voll zu, trifft teilweise zu, trifft nicht zu, unklar - weitere Informationen müssen eingeholt werden, nicht relevant, es besteht Handlungsbedarf: Ja, nein). Für jedes Kriterium sollte eine kurze Begründung der Einschätzung erfolgen
RaaS-Impact-Management	Erfassung und Bewertung der nachhaltigkeitsbezogenen Wirkung von resilienzorientierten Geschäftsmodellen	Analyse und Management der Effekte von (innovativen) Resilienzlösungen innerhalb eines Mehrebenensystems	Förderinstitutionen, Unternehmen, Bewertungsinstitutionen	Wirkungen und Nachhaltigkeitsbeiträge einer Resilienzlösung werden entlang einer „Wirkungskette“ beschrieben: Input (Ressourcen, Aktivitäten), Output (z.B. Produkte, Dienstleistungen), Outcomes (Nutzen für die Zielgruppe, z.B. Kunden) und Impact (Wirkungen auf systemischer Ebene, z.B. Markt, Gesellschaft, Umwelt)

7.3 Innovationsmanagement

ANSATZ	BEDARF	ZIEL	ZIELGRUPPE	METHODE
Impulsmethode „∞ Chancen-Hüte“	Impulse für die Entwicklung von chancenorientierten Resilienzansätzen in Unternehmen	Identifizierung von hypothetischen resilienzbezogenen Veränderungsmöglichkeiten, die als Impulse für Innovations-Chancen dienen	Innovationsakteure, Mitarbeitende, Führungskräfte, Unternehmensberatungen	Kartenset zur Entwicklung von Impulsen für acht resilienzfördernde Eigenschaften: Antizipation, Flexibilität, Modularität, Einfallsreichtum, Diversität, Ökosystemdenke, Agilität und Nachhaltigkeit
Resilience-Challenge-Kooperationsformate	Generierung/ Bewertung von resilienzorientierten Innovations- und Geschäftsideen	Bewertung von Innovations-, Geschäftsideen vor dem Hintergrund der Resilienzsicherung, -steigerung, Generierung von Impulsen und Ideen für innovative Lösungen.	Unternehmen, Studierende	Challenge-Based-Learning- und Co-Ideation-Format (Workshop, Lehrveranstaltung)
Resilience-Business-Idea-Jam	Identifizierung von nachhaltigen und resilienten Innovationsideen	Ideengenerierung und Bewertung: Gemischte Teams aus Mitarbeitenden des Unternehmens und Studierenden entwickeln gemeinsam innovative Ideen für chancenorientierte Resilienzansätze	Unternehmen, Studierende	Workshopformat: Diskussion von bestehenden und neuen Ideen, Gruppierung der Ideen nach Art des Beitrags zur Resilienzsicherung des Unternehmens und von Stakeholdern und Gesellschaft, Bewertung ausgewählter Ideen mit Hilfe einer Innovationsradarmethode und Leitfragen
Sustilient-Living-Lab	Bedarf an interaktiven Transfer- und Kooperationsformaten zwischen Hochschulen, Unternehmen und Stakeholdern, um Bedarfe/ Ideen/ Innovationen für Resilience-as-a-Service-Lösungen zu generieren	Förderung des nachhaltigkeits- und resilienzorientierten Wissens- und Technologietransfers von Hochschulen in die Wirtschaft und Gesellschaft im Rahmen von Open Innovation Prozessen	Unternehmen, Start-ups, Hochschulen, Kunden/ Nutzer, gesellschaftliche Akteure	Frühzeitige Einbindung von potenziellen Resilience-as-a-Service-Kunden/ -Nutzern in den Innovationsprozess, neue Formen der Forschungsk Kooperation zwischen Wirtschaft und Hochschulen



7.4 Geschäftsmodellentwicklung

ANSATZ	BEDARF	ZIEL	ZIELGRUPPE	METHODE
Resilience-Spider-Chart-Workshop	Prüfung der Auswirkungen von VUKA-Megatrends auf die Resilienz eines Geschäftsmodells	Bewertung der VUKA-bedingten Chancen und Risiken für ein Geschäftsmodell, Grundlage für RaaS-Geschäftsmodellmuster	Unternehmen, Start-ups, Unternehmensberatungen	Resilienz von Geschäftsmodellelementen wird mit Hilfe eines Spinnendiagramms bewertet
Sustilient-Business-Canvas	Berücksichtigung von Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip bei der Geschäftsmodellentwicklung	Entwicklung/ Weiterentwicklung eines nachhaltigen Geschäftsmodells, das Resilienz unter Berücksichtigung von möglichen Zielkonflikten als viertes Nachhaltigkeitsprinzip integriert	Unternehmen, Start-ups, Unternehmensberatungen	Aufbauend auf dem Sustainable Business Canvas werden nachhaltigkeits- und resilienzbezogene Leitfragen entwickelt
Sustilient Value Proposition Designer	Berücksichtigung von Resilienz als viertes Nachhaltigkeitsprinzip bei der Entwicklung eines Wertversprechens im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung	Entwicklung/ Weiterentwicklung eines nachhaltigen Wertversprechens, das Resilienz unter Berücksichtigung von möglichen Zielkonflikten als viertes Nachhaltigkeitsprinzip integriert	Unternehmen, Start-ups, Unternehmensberatungen	Aufbauend auf dem Value Proposition Designer werden nachhaltigkeits- und resilienzbezogene Anschlussstellen (z.B. in Form von resilienzbezogenen Leitfragen) für einen chancenorientierten Resilienzansatz entwickelt

Quellen und weiterführende Materialien

Fichter, K. & Hurrelmann, K. (2022). Resilience-as-a-Service: Resilienz als Leitkonzept für nachhaltigkeitsorientiertes Unternehmenshandeln. Oldenburg: Universität Oldenburg.

Fichter, K. & Stecher, T. (2011). Resilienz als Ziel: Konzeptionelle Grundlagen für Klimaanpassung von Unternehmen. In R. Pfriem & A. Karczmarzyk (Hrsg.), *Klimaanpassungsstrategien von Unternehmen* (S. 87–97). Metropolis.

Gleich, A. v., Gößling-Reisemann, S., Stührmann, S., Woizeschke, P. & Lutz-Kunisch, B. (2010). Resilienz als Leitkonzept – Vulnerabilität als analytische Kategorie. In K. Fichter, A. v. Gleich, R. Pfriem, & B. Siebenhüner (Hrsg.), *Theoretische Grundlagen für erfolgreiche Klimaanpassungsstrategien* (Bd. 1, S. 13–49). Projektkonsortium nordwest2050.

Lüdeke-Freund, F., Breuer, H. & Massa, L. (2022). *Sustainable Business Model Design—45 Patterns* (First edition).

Tiemann, I. & Fichter, K. (2016). Geschäftsmodellentwicklung mit dem Sustainable Business Canvas: Moderationsleitfaden zur Durchführung von Workshops. Oldenburg, Berlin: Universität Oldenburg, Borderstep Institut.

Walker, B. H. (2020). Resilience: What it is and is not. *Ecology and Society*, 25(2), art11. <https://doi.org/10.5751/ES-11647-250211>

Walker, B. H. & Salt, D. (2012). *Resilience practice: Building capacity to absorb disturbance and maintain function*. Island Press.

Zorn, C. & Fichter, K. (2021). *Sustainable Value Proposition Designer. Anwendungsleitfaden zur Erarbeitung eines nachhaltigkeitsorientierten Nutzenversprechens*. Berlin: Borderstep Institut.

Bildnachweise

Titel © unsplash/pedro-sanz; S.6 © unsplash/anastasiia-chepinska; S.7 © unsplash/yoda-adaman; S.8 © SeedForward GmbH; S.10 © fotolia/DragonImages; S.12 © fotolia/corbis_fancy; S.16 © AdobeStock/Brian Jackson; S.20 © unsplash/kvalifik; S.22 © unsplash/estee-janssens; S.23 © flickr/gunarsg; S.24 © pexels/Buro Millennial; S.25 (rechts) © HanseGrand; S.27 (oben) © Adobe-Stock/H_Ko; S.30 © Adobe-Stock/mangpor2004