

Beim folgenden Exzerpt habe ich mich auf die erkenntnisfördernden, -unterstützenden und -vertiefenden Aspekte des Buches (363 Seiten) konzentriert. Die eher praxisorientierten (Grüne Chemie und Materialwissenschaft, Biologisch inspiriertes Produktdesign, Biomimetische Architektur, Gestaltung von Gemeinschaften, Industrielle Ökologie, Stadt- und Regionalplanung, Landwirtschaft) sind ebenfalls gewinnbringend, sollten aber von Anwendern letztlich an einem Stück gelesen werden.

Bobby Langer

Exzerpt aus „Regenerative Kulturen gestalten“

Kapitel 1

DIE FRAGEN LEBEN:

WARUM SOLLTEN WIR JETZT DIE ERZÄHLUNG ÄNDERN?

Habe Geduld gegen alles Ungelöste in deinem Herzen und versuche, die Fragen selbst liebzuhaben, wie verschlossene Stuben und wie Bücher, die in einer sehr fremden Sprache geschrieben sind.

Forsche jetzt nicht nach den Antworten, die dir nicht gegeben werden können, weil du sie nicht leben könntest. Und es handelt sich darum: alles zu leben.

Lebe jetzt die Fragen! Vielleicht lebst du dann allmählich, ohne es zu merken, eines fernen Tages in die Antwort hinein.

Rainer Maria Rilke

Das Falsche einfach nur zu verbessern, reicht nicht mehr aus. Wir müssen grundlegende Annahmen, Weltanschauungen und Wertesysteme in Frage stellen und darauf achten, was der Menschheit und dem Leben dient und was nicht.

Eine junge Spezies wächst heran

Ein echter, tiefgreifender und dauerhafter Wandel zum Besseren [...] kann nicht mehr aus dem Sieg [...] irgendeiner bestimmten traditionellen politischen Konzeption resultieren, die letztlich nur äußerlich, d. h. eine strukturelle oder systemische Verstellung sein kann.

Mehr als je zuvor muss ein solcher Wandel von der menschlichen Existenz ausgehen, von der grundlegenden Neugestaltung der Position der Menschen in der Welt, ihrer Beziehungen zueinander und zum Universum. Wenn ein besseres wirtschaftliches und politisches Modell geschaffen werden soll, dann muss es vielleicht [...] aus tiefgreifenden existenziellen und moralischen Veränderungen in der Gesellschaft hervorgehen. Das ist nicht etwas, das man wie ein neues Auto entwerfen und einführen kann. Wenn es mehr sein soll als nur eine neue Variante der alten Degeneration, dann muss es vor allem ein Ausdruck des Lebens sein, das im Begriff ist, sich zu verändern.

Ein besseres System wird nicht automatisch ein besseres Leben gewährleisten. Das Gegenteil ist der Fall: Nur durch die Schaffung eines besseren Lebens kann ein besseres System entwickelt werden.

Václav Havel

Wir werden neu definieren müssen, wie wir uns selbst und unsere Beziehungen zueinander und zu allen anderen Lebensgemeinschaften auf der Erde sehen. Nur wenn wir unser kulturelles Narrativ ändern, können wir unsere Vision von der Zukunft verändern und unsere Beziehung zum Leben als Ganzes heilen. Wie ein Fieber, das seinen Höhepunkt erreicht und kurz vor der Genesung des Patienten wieder abbricht, müssen die vielfältigen Krisen nicht als etwas völlig Negatives betrachtet werden. Wir können sie als eine „gute Krise“ (Pigem, 2009) umgestalten, wenn wir die deutlichen Anzeichen dafür beachten, dass Wandel und Transformation jetzt unvermeidlich und bereits auf dem Weg sind, und wenn wir die konvergierenden Krisen als kreative Herausforderungen sehen, um erwachsen zu werden und uns zu einem planetaren Bewusstsein zu entwickeln.

Sich um die Erde zu kümmern, bedeutet, sich um uns selbst und unsere Gemeinschaft zu kümmern

Wie T.S. Eliot es in „Little Gidding“ ausdrückte: „Wir werden nicht aufhören zu forschen, und das Ende all unserer Forschungen wird sein, dort anzukommen, wo wir begonnen haben, und diesen Ort zum ersten Mal zu erkennen.“ Sind wir es also wert, bewahrt zu werden? Das Leben auf der Erde wird auch ohne uns weitergehen. Aber wird die Erde nicht ein sehr viel ärmerer Ort sein ohne eine Spezies, die in der Lage ist, über das Wunder der Evolution des Lebens nachzudenken und sich an der Schönheit dieses kostbaren Planeten zu erfreuen? Wir müssen ehrlich zu uns selbst sein. Selbst wenn wir unser Leben der Schaffung regenerativer Kulturen und einer nachhaltigeren Zukunft widmen, retten wir damit nicht „den Planeten“ oder „das Leben auf der Erde“. Beides wird noch lange nach dem fast unausweichlichen Aussterben unserer Spezies weitergehen.

Indem wir uns um die Erde und alles Leben kümmern, kümmern wir uns auch um uns selbst. Indem wir unsere eigene Natur als Ausdruck der gesamten Natur begreifen, kann die Menschheit zu einer bewussten Kraft der Heilung werden. Indem wir uns der Grenzen unseres eigenen Wissens bewusst bleiben, können wir damit beginnen, auf bescheidene Weise zum Gedeihen und nicht zur Verarmung des Lebens beizutragen. Den Schmerz und die Isolation des Narrativs der Trennung zu überwinden, bedeutet, dass wir lernen, uns selbst zu lieben, um das Leben umfassender zu lieben. Indem wir regenerative Kulturen mitgestalten, bewahren wir unsere Spezies vor einem vorzeitigen, tragischen Aussterben. Geben wir unserer jungen Spezies die Chance, ihr wunderbares Potenzial zu entfalten! Stellen Sie sich nur die Schönheit vor, die wir gemeinsam erschaffen könnten. Tun wir es für das Leben! Tun wir es für die Schönheit! Und vor allem: Tun wir es mit Liebe, Demut, Mitgefühl und in Dankbarkeit!

Wache auf und stelle fest, dass du die Augen der Welt bist

Der Akt der „strukturellen Kopplung“ – oder der Beziehung zu anderen – ermöglicht es dem lebenden System, sich selbst im Verhältnis zu seiner Umwelt als getrennt und doch verbunden zu definieren. Wichtig ist, dass die Umwelt, die durch den anfänglichen Akt der Unterscheidung zwischen dem Eigenen und dem Anderen definiert wird, Veränderungen im lebenden System auslöst, die das System selbst als Auslöser für interne Veränderungen festlegt. Maturana und Varela argumentieren, dass dies grundsätzlich ein Akt der Kognition ist (der kein Nervensystem erfordert und daher für alle Lebensformen möglich ist). Kognition ist daher keine Repräsentation einer unabhängig existierenden Welt, sondern vielmehr der Akt des Hervorbringens einer Welt durch die Prozesse des Lebens als Sich-Beziehen. Aus dieser Perspektive ist die Kognition der grundlegende Prozess des Lebens.

Die Liebe ist unser natürlicher Zustand, und es ist die Leugnung der Liebe, die [sic] alle unsere rationalen Bemühungen erfordert. Doch wozu, wenn das Leben in der Liebe so viel besser ist als in der

Aggression? Die Liebe muss nicht erlernt werden, man kann sie zulassen oder verweigern, aber sie muss nicht erlernt werden, denn sie ist unsere biologische Grundlage und die einzige Basis für die Erhaltung unseres Menschseins und unseres Wohlbefindens.

Humberto Maturana & Gerda Verden-Zoller (1996)

Wir wissen weder, dass eine andere Spezies Gedichte schreibt oder Musik komponiert, um das verbindende Gefühl, das wir Liebe nennen, widerzuspiegeln, noch wissen wir, wie sich das Vergehen der Jahreszeiten für einen Mammutbaum anfühlt oder wie ein Kaiserpinguin subjektiv die ersten Sonnenstrahlen nach dem antarktischen Winter erlebt. Aber gibt es nicht etwas Schützenswertes an einer Spezies, die sich solche Fragen stellen kann? Liebe und Einfühlungsvermögen erweitern unsere Kreise des Mitgefühls.

Das „Warum“ wird das „Was“ und das „Wie“ bestimmen

[David Orr] betonte, dass die Frage, „ob wir die Menschheit erhalten sollten“, keine „müßige Debattefrage ist, sondern zum Kern der Spiritualität führt. Was sind wir schuldig? Wozu sind wir verpflichtet? Was schulden wir der weit entfernten Zukunft? Was schulden wir der fernen Vergangenheit? Was bedeutet es für uns, Verwalter oder Treuhänder zu sein?“ Antworten auf all diese Fragen zu finden, kann uns helfen, unsere Existenz in einem sinnvollen Universum, das in unserem Zusammensein wurzelt, neu zu kontextualisieren. Jenseits aller religiösen Dogmen oder Glaubensrichtungen, jenseits all unserer Unterschiede können wir in der Gemeinschaft unseres Zusammenseins mit einander und allem Leben eine gemeinsame Basis finden. Die Zukunft unserer Spezies hängt davon ab, dass wir als Menschheit, als Natur, als Leben, als Ausdruck eines lebendigen, sich wandelnden Ganzen, das zur Selbstreflexion fähig ist, diesen höheren Grund finden.

Nachhaltigkeit ist nicht genug; wir brauchen regenerative Kulturen

[Es] wurde mir 2005 klar, dass das, was wir eigentlich zu erhalten versuchen, das zugrunde liegende Muster von Gesundheit, Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit ist, das diesen Planeten in einem Zustand erhält, in dem das Leben als Ganzes gedeihen kann ... Eine regenerative menschliche Kultur ist gesund, widerstandsfähig und anpassungsfähig; sie kümmert sich um den Planeten und um das Leben in dem Bewusstsein, dass dies der effektivste Weg ist, um eine blühende Zukunft für die gesamte Menschheit zu schaffen.

Anwendung des Vorsorgeprinzips

Kurz gesagt, das Vorsorgeprinzip lässt sich wie folgt zusammenfassen: Angesichts der Ungewissheit ist Vorsorge zu treffen. Genau das tun wir nicht.

Wir brauchen dringend einen hippokratischen Eid für Design, Technologie und Planung: Do no harm! Um diesen ethischen Imperativ in die Tat umzusetzen, brauchen wir eine salutogene gesundheitsfördernde) Absicht hinter allem Design, aller Technologie und Planung: Wir müssen Design machen für Menschen, Ökosysteme und die Gesundheit des Planeten.

Wir kennen auch noch nicht alle Details, wie wir von der gegenwärtigen „Welt in der Krise“ zu dieser blühenden Zukunft einer regenerativen Kultur gelangen können. Und doch sind Aspekte dieser Zukunft schon jetzt zu erkennen.

Wenn wir die Begriffe „alte Geschichte“ und „neue Geschichte“ verwenden, besteht die Gefahr, dass wir diesen kulturellen Wandel als eine Ersetzung der alten Geschichte durch eine neue Geschichte betrachten. Eine solche Aufteilung in dualistische Gegensätze ist an sich Teil der „Trennungserzählung“ der „alten Geschichte“. Die „neue Geschichte“ ist keine vollständige Negation der gegenwärtig

dominierenden Weltansicht. Sie schließt diese Perspektive ein, hört aber auf, sie als einzige zu betrachten, und öffnet sich für die Gültigkeit und Notwendigkeit vielfältiger Wissensformen.

Kapitel 2

WARUM SOLLTEN WIR UNS FÜR TRANSFORMATIVE UND NICHT FÜR NACHHALTIGE INNOVATIONEN ENTSCHEIDEN?

Wie schaffen wir es, die Lichter am Leuchten zu halten, Revolutionen und Unruhen zu vermeiden, Kinder in der Schule und Menschen in Arbeit zu halten und dennoch die menschliche Gegenwart auf dem Planeten Erde grundlegend zu verändern, bevor das „business as usual“ zu einem unkontrollierten Klimawandel, einer drastisch verarmten Biosphäre und dem frühen Aussterben unserer Spezies führt?

Die drei Horizonte der Innovation und des Kulturwandels

Der „Drei Horizonte“-Rahmen ist ein Instrument für die Zukunftsforschung, das uns dabei helfen kann, unser Denken über die Zukunft so zu strukturieren, dass Innovation entstehen kann. Es beschreibt drei Muster oder Vorgehensweisen und wie sich ihre relative Verbreitung und ihr Zusammenspiel im Laufe der Zeit entwickeln.

In diesem Zusammenhang steht der erste Horizont für die derzeit vorherrschenden Systeme, die beginnen, Symptome des Niedergangs und sich verkürzende Zyklen von Krisen und vorübergehender, aber niemals grundlegender Erholung zu zeigen.

Mit anderen Worten: Horizont 1 ist „business as usual“ oder „die Welt in der Krise“ (H1). Er ist gekennzeichnet durch „nachhaltige Innovation“, die das „business as usual“ am Laufen hält. Horizont 3 zeigt, wie wir uns eine „lebensfähige Welt“ (H3) vorstellen. Wir sind vielleicht nicht in der Lage, diese Zukunft in allen Einzelheiten zu definieren – denn die Zukunft ist immer ungewiss –, aber wir können erahnen, welche grundlegenden Veränderungen vor uns liegen, und wir können auf soziale, ökologische, wirtschaftliche, kulturelle und technologische Experimente um uns herum achten, die bereits heute Vorboten dieser Zukunft sein können. Horizont 2 repräsentiert die „Welt im Übergang“ (H2) – den unternehmerischen und kulturell kreativen Raum der bereits technologisch, wirtschaftlich und kulturell realisierbaren Innovationen, die H1 in unterschiedlichem Maße stören und umgestalten können und entweder regenerative, neutrale oder degenerative sozio-ökologische Auswirkungen haben können.

Ein zukünftiges Gewahrsein mit der Drei-Horizonte-Perspektive kultivieren

Die H2-Perspektive ist die eines Unternehmers, der den potenziellen Vorteil darin sieht, Dinge anders zu machen und den Status quo auf betriebliche Weise in Frage zu stellen, jedoch oft ohne das kulturelle Narrativ zu hinterfragen, welches die H1-Kultur aufrechterhält. Die Perspektive des H3-Visionärs fordert einen tiefgreifenden Wandel hin zu einer besseren (gerechteren, fairen, ausgewogenen, gedeihlichen und nachhaltigen) Welt.

Die Brücke zwischen H1 und H3 wird geschlagen, indem man dem Raum der Innovation und der Übergangszeit, die sich mit dem zweiten Horizont eröffnet wird, große Aufmerksamkeit schenkt. Die H2-Perspektive sieht Chancen in den Unzulänglichkeiten von H1 und zielt darauf ab, die visionären Möglichkeiten des dritten Horizonts mit einigen praktischen nächsten Schritten zu untermauern. Viele davon werden wahrscheinlich ‚Sprungbretter‘ oder Übergangsinnovationen sein. Da die H2-Innovation in einem wirtschaftlichen Klima und innerhalb von Machtstrukturen stattfindet, die von H1

dominiert werden, werden viele der vorgeschlagenen H2-Innovationen letztlich dafür genutzt, H1-Ziele zu erreichen. Da es im zweiten Horizont um Experimente und Unternehmertum geht, scheitern viele der Initiativen, was Gelegenheit zum Lernen bietet. Nur einem kleinen Prozentsatz der Innovationen gelingt es, eine wirksame Brücke zwischen H1 und H3 zu schlagen und die Umsetzung der großen Visionen von H3 auf greifbare, überzeugende und ‚positiv ansteckende‘ Weise zu ermöglichen.

Das ‚Drei-Horizonte-Denken‘ ermöglicht es uns zu erkennen, was in jeder der unterschiedlichen Perspektiven der drei Horizonte und den verschiedenen Arten, sich auf die Zukunft zu beziehen, wertvoll ist. Es hilft uns, die Chancen und das Zukunftspotenzial des gegenwärtigen Augenblicks zu erkennen. Es kann uns helfen, tiefer gehende Fragen zu stellen, wenn wir uns auf Gespräche einlassen, die von einem „Zukunftsbewusstsein“ geprägt sind, und starre Denkweisen in wertvolle Perspektiven verwandeln.

Transformation ist das emergente Ergebnis von allem, was in der Welt vor sich geht – es gibt immer einen neu auftauchenden dritten Horizont auf jeder Ebene des Lebens, vom Individuum bis zum Planeten und darüber hinaus. Manches wird das Ergebnis bewusster Absicht sein, anderes wird uns im Guten wie im Schlechten überraschen. Die Art und Weise, wie wir jetzt leben, war einst der dritte Horizont, teilweise erdacht und beabsichtigt auf der einen Seite und weitestgehend unbewusst auf der Andere. Ein zukünftiges Bewusstsein wird die Zukunft nicht unter Kontrolle bringen, aber es erlaubt uns, unsere Fähigkeit zu entwickeln, auf ihre Möglichkeiten transformierend zu reagieren.

Bill Sharpe (2013: 15)

Feingefühl für den Maßstab, die Einzigartigkeit des Ortes und die lokale Kultur

Eine Möglichkeit, das Risiko zu vermeiden – oder zumindest zu minimieren –, dass neue „Lösungen“ zu katastrophalen und weit verbreiteten unbeabsichtigten Folgen führen, besteht darin, den Umfang der Experimente zu begrenzen. Auf lokaler und regionaler Ebene ist die Rückkopplung schneller und die ökologischen Grenzen sind unmittelbarer zu erkennen. Außerdem können wir durch die Konzentration auf die lokale und regionale Ebene Lösungen besser an die spezifischen Bedingungen eines bestimmten Ortes anpassen.

Wenn die richtigen Fragen gestellt werden, lassen sich bewährte Verfahren von einer Region auf die andere übertragen, so dass aus „Best-Practice“-Beispielen „Best-Process“-Methoden werden.

Wie Thomas Watson Sr., der 42 Jahre lang Präsident von IBM war, so treffend gesagt hat: „Wenn Sie Erfolg haben wollen, verdoppeln Sie ihre Fehlerquote.“

Die lokale und regionale Ebene ist nicht nur die Ebene, auf der wir am wirksamsten handeln können, um die biologische Vielfalt zu erhalten, sondern auch die Ebene, auf der wir die kulturelle Vielfalt und die einheimische, lokale Weisheit als Ausdruck eines Lebens in langfristiger Verbindung mit der Einzigartigkeit eines bestimmten Ortes bewahren können.

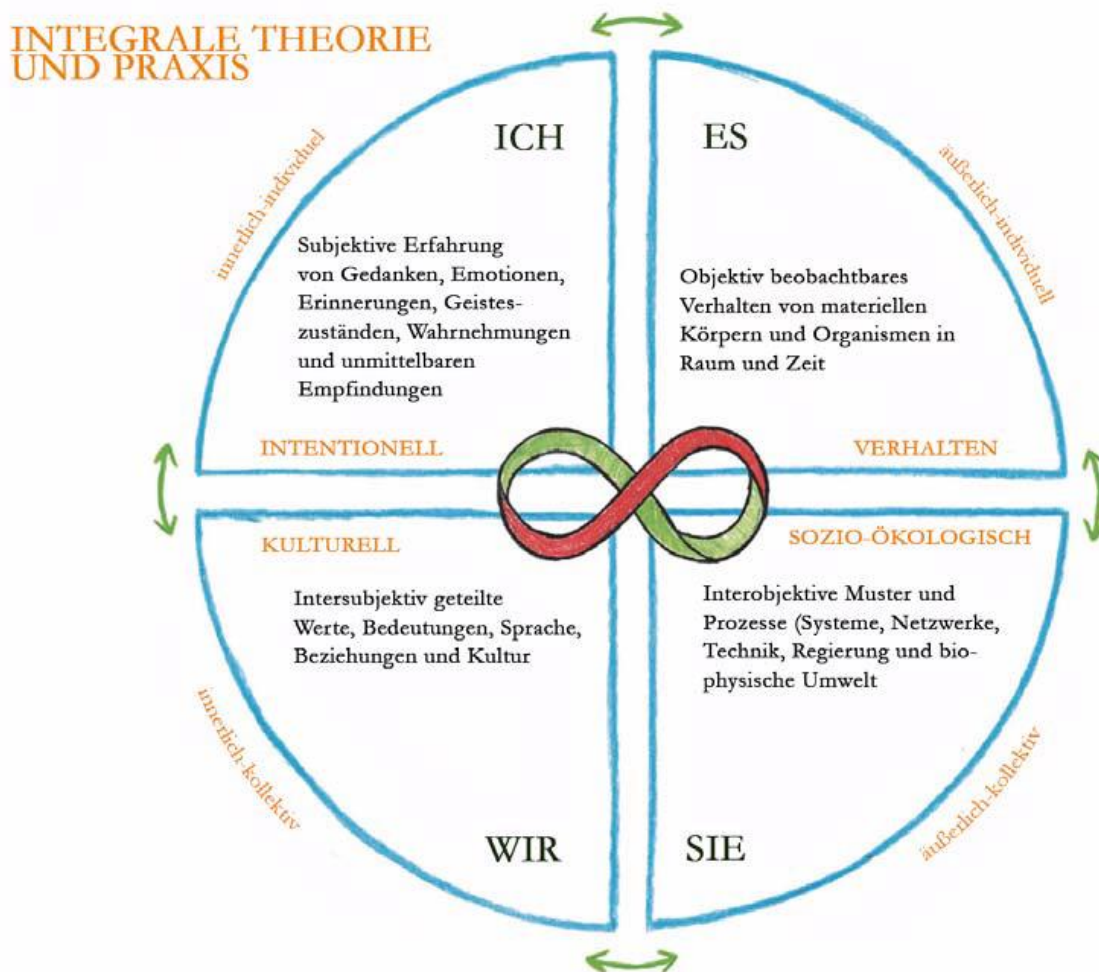
Wir müssen das traditionelle ortsbezogene Wissen und die Kultur wertschätzen, ohne in die Fallen eines wiederauflebenden radikalen Regionalismus und engstirnigen Pfarrei-Denkens zu tappen.

Kapitel 3

WARUM MÜSSEN WIR SYSTEMISCHER DENKEN UND HANDELN?

Um zu einer kooperativen Art und Weise der Anerkennung, Integration und Bewertung verschiedener Perspektiven zu gelangen, müssen wir die dualistische Entweder-oder-Logik überwinden, die besagt, dass, wenn zwei Perspektiven einander zu widersprechen scheinen, eine von ihnen kategorisch falsch sein muss, damit die andere Perspektive richtig sein kann. In einer Zeit, in der unser kultureller Glaube an die Fähigkeit von Wissenschaft und Technologie, alle unsere Probleme zu lösen, zu schwinden beginnt, brauchen wir auch Möglichkeiten, verschiedene Perspektiven zu bewerten und zu vergleichen. Die Wissenschaft bietet uns vielleicht nicht das ‚objektive‘ Bild der Realität, das man uns in der Schule beigebracht hat, aber sie ist nach wie vor eine leistungsfähige Methode der intersubjektiven Konsensfindung und stellt in den meisten, aber sicher nicht in allen Fällen eine recht zuverlässige Handlungsgrundlage dar – mehr als etwa die Meinung, Intuition oder spontane Einsicht eines einzelnen Menschen. Wir sollten weder ausschließlich die intersubjektive ‚rationale‘ Argumentation bevorzugen, noch uns ausschließlich auf individuelle Einsichten und Intuitionen verlassen, sondern uns von beidem leiten lassen, wenn es angebracht ist.

„Integrale Theorie anwenden



Glauben heißt sehen und sehen heißt glauben

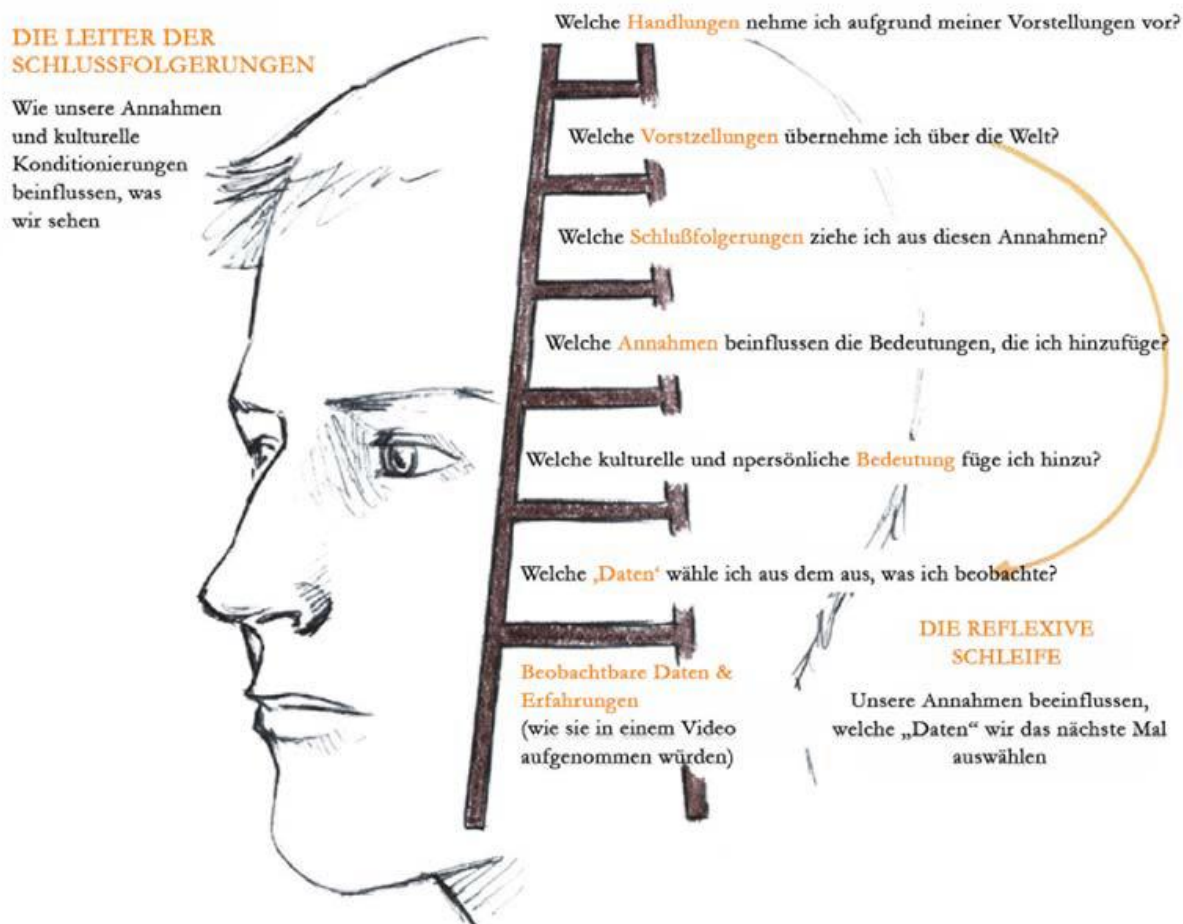
Einer der wichtigsten ersten Schritte in jedem Prozess, der uns lernen lässt, anders zu denken, besteht darin, dass wir zunächst unsere eigenen Annahmen und die von uns verwendeten mentalen Modelle in Frage stellen.

F Was nehmen wir als selbstverständlich hin?

F Welche ‚Fakten‘ interpretieren wir, um zu unseren Schlussfolgerungen zu gelangen, und warum?

F Wie beeinflussen die mentalen Modelle und Metaphern, die wir verwenden, unser Verständnis der Situation, mit der wir konfrontiert sind?

Die Leiter der Schlussfolgerungen erklärt auf vereinfachte Weise, dass wir aus den beobachtbaren Fakten, die uns vor Augen stehen, bestimmte Daten auswählen. Dann fügen wir diesen Erfahrungen eine Bedeutung hinzu, was wiederum die Annahmen beeinflusst, die wir treffen, und wie wir bestimmte Schlussfolgerungen ziehen, die unsere Überzeugungen über die Welt prägen. Diese Überzeugungen bestimmen, wie wir auf Situationen reagieren und uns in der Welt verhalten.



Whole-systems-Denken

Eine Möglichkeit, das Wort ‚System‘ zu definieren, besteht darin, eine Reihe miteinander verbundener Elemente zu betrachten, die zusammen ein kohärentes Muster bilden, das wir als „Ganzes“ bezeichnen können. Ein solches System weist Eigenschaften des Ganzen auf, die sich aus den

Interaktionen und Beziehungen der einzelnen Elemente ergeben. Diese Systemdefinition könnte auf ein Molekül, eine Zelle, einen Menschen, eine Gemeinschaft oder den Planeten angewendet werden. In vielerlei Hinsicht ist ein System weniger ein „Ding“ als vielmehr ein Muster von Beziehungen und Interaktionen – ein Organisationsmuster von konstituierenden Elementen. Die griechische Wurzel des Wortes System ist „synhistanai“ und bedeutet wörtlich „zusammenfügen“.

Systemisches Denken und systemische Interventionen sind mögliche Gegenmittel für die unbeabsichtigten und gefährlichen Nebenwirkungen der jahrhundertelangen Konzentration auf reduktionistische und quantitative Analysen, die von dem Narrativ der Trennung geprägt sind. Dennoch ist es wichtig, sich bewusst zu machen, dass die Systembetrachtung selbst nur eine weitere Landkarte ist, die, wie Gregory Bateson es ausdrückte, nicht mit dem Gebiet verwechselt werden sollte. Wir können die Welt genauso leicht auf ein Ganzes reduzieren, wie wir sie auf eine Ansammlung von Teilen reduzieren können. Weder das Ganze noch die Teile sind primär; sie entstehen durch die dynamischen Prozesse, die ihre Identität durch Beziehungen und Netzwerke von Interaktionen definieren.

Eine der wichtigsten Fragen bei jedem systemischen Ansatz ist die folgende: „Was ist das betreffende System“. Auf diese Weise definieren wir Grenzen, die uns die notwendigen „Ermöglichungsbeschränkungen“ bieten, um eine Situation zu verstehen. Diese Grenzen sind jedoch selbst eine Sichtweise, die eine Unterscheidung zwischen dem fraglichen System und seiner Umgebung vornimmt. Wir sollten die Grenzen, die ein System von einem anderen abgrenzen, eher als Orte der Verbindung und des Austauschs denn als Barrieren betrachten, die trennen oder isolieren.

Von der „Wahrnehmungskrise“ zur „System-Ansicht des Lebens“

Fridjof Capra vertrat die Ansicht, dass die ökonomisch, ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Krisen, mit denen wir konfrontiert sind, keine separaten, sondern miteinander verknüpfte Ausdrucksformen einer einzigen Krise sind: einer Krise der Wahrnehmung.

Eine System-Ansicht des Lebens ist ein wichtiger Schritt zur Bewältigung der Krise der Wahrnehmung. Die Erkenntnis unserer engen Verwandtschaft und Verbundenheit mit dem Prozess des Lebens als Ganzem löst einen Bewusstseinswandel aus, der es uns ermöglicht, die Qualität unseres Lebens und die Gesundheit der Ökosysteme und des Planeten, den wir bewohnen, radikal zu verbessern.

Interbeing

„Wenn Sie ein Dichter sind, werden Sie klar erkennen, dass in diesem Blatt Papier eine Wolke schwebt. Ohne eine Wolke gibt es keinen Regen; ohne Regen können die Bäume nicht wachsen; und ohne Bäume können wir kein Papier herstellen. Die Wolke ist notwendig, damit das Papier existieren kann. Wenn die Wolke nicht da ist, kann auch das Blatt Papier nicht da sein. Wir können also sagen, dass die Wolke und das Papier voneinander abhängig sind. ‚Interbeing‘ ist ein Wort, das noch nicht im Wörterbuch steht, aber wenn wir die Vorsilbe ‚inter‘ [‚zwischen-‘] mit dem Verb ‚to be‘ kombinieren, haben wir ein neues Verb, inter-be. Ohne eine Wolke können wir kein Papier haben, also können wir sagen, dass die Wolke und Papier intersind.

Wenn wir noch tiefer in dieses Blatt Papier schauen, können wir den Sonnenschein darin sehen. Wenn der Sonnenschein nicht da ist, kann der Wald nicht wachsen. In Wirklichkeit kann nichts wachsen. Selbst wir können ohne Sonnenschein nicht wachsen. Und so wissen wir, dass der Sonnenschein auch in diesem Blatt Papier ist. Das Papier und der Sonnenschein sind miteinander verbunden.

Und wenn wir weiterschauen, können wir den Holzfäller sehen, der den Baum gefällt und zur Papierfabrik gebracht hat, um ihn zu Papier zu verarbeiten. Und wir sehen Weizen. Wir wissen, dass der

Holzfäller ohne sein tägliches Brot nicht existieren kann, und deshalb ist der Weizen, der zu seinem Brot wurde, auch in dem Blatt Papier enthalten. Auch der Vater und die Mutter des Holzfällers sind darin enthalten. Wenn wir es so betrachten, erkennen wir, dass dieses Blatt Papier ohne all diese Dinge nicht existieren kann.

Wenn wir noch tiefer blicken, können wir auch uns selbst in diesem Blatt Papier sehen. Das ist nicht schwer zu erkennen, denn wenn wir ein Blatt Papier betrachten, ist das Blatt Papier Teil unserer Wahrnehmung. Dein Geist ist hier drin und meiner auch. Wir können also sehen, dass alles hier in diesem Blatt Papier enthalten ist. Es gibt nichts, was nicht da ist – Zeit, Raum, die Erde, der Regen, die Mineralien im Boden, der Sonnenschein, die Wolken, der Fluss, die Hitze. Alles koexistiert mit diesem Papier. Deshalb denke ich, dass das Wort ‚Interbeing‘ im Wörterbuch stehen sollte. ‚Sein‘ heißt ‚Interbeing‘. Du kannst nicht nur für dich allein sein. Man muss mit allen anderen Dingen zusammen sein. Dieses Blatt Papier ist, weil alles andere ist.

Angenommen, wir versuchen, eines der Elemente zu seinem Ursprung zurückzuführen. Nehmen wir an, wir bringen den Sonnenschein zur Sonne zurück. Glauben Sie, dass dieses Blatt Papier noch möglich wäre? Nein, ohne Sonnenschein kann nichts sein. Und wenn wir den Holzfäller zu seiner Mutter zurückbringen, dann haben wir auch kein Blatt Papier. Denn dieses Blatt Papier besteht nur aus ‚Nicht-Papier‘-Elementen. Und wenn wir diese Nicht-Papier-Elemente zu ihren Ursprüngen zurückbringen, dann kann es überhaupt kein Papier mehr geben. Ohne Nicht-Papier-Elemente wie Geist, Sonnenschein und so weiter gibt es kein Papier. So dünn wie dieses Blatt Papier auch ist, es enthält alles im Universum in sich.

Thich Nhat Hanh (1988: 3-5)

(Nachgedruckt aus Das Herz des Verstehens: Kommentare zum Prajñaparamita Sutra mit Genehmigung von Parallax Press, Berkeley, Kalifornien, www.parallax.org)

Wie können wir in angemessener Weise an komplexen Systemen teilnehmen?

In den frühen 1950er Jahren litt das Volk der Dayak auf Borneo unter Malaria. Die Weltgesundheitsorganisation hatte eine Lösung: Sie versprühte große Mengen DDT, um die Moskitos zu töten, die die Malaria übertragen. Die Moskitos starben, die Malaria ging zurück; so weit, so gut. Aber es gab auch Nebenwirkungen. Die erste war, dass den Menschen die Dächer ihrer Häuser auf den Kopf zu fallen begannen. Offenbar tötete das DDT auch eine parasitäre Wespe, die zuvor die strohfressenden Raupen kontrolliert hatte. Schlimmer noch, die DDT-vergifteten Insekten wurden von Geckos gefressen, die wiederum von Katzen gefressen wurden. Die Katzen starben, die Ratten gediehen, und die Menschen wurden durch Ausbrüche von Pest und Typhus bedroht. Um diese von ihr selbst verursachten Probleme in den Griff zu bekommen, sah sich die WHO gezwungen, 14.000 lebende Katzen mit dem Fallschirm nach Borneo abzusetzen.

Hunter Lovins & Amory Lovins (1995)

... eine nützliche Liste von Fragen, die wir uns stellen können, um die häufigsten Fehler im Umgang mit komplexen systemischen Problemen zu vermeiden.

F Haben wir unsere Ziele richtig definiert? – Versuchen wir, einzelne Parameter zu maximieren oder das gesamte System zu optimieren?

Anstatt uns darauf zu konzentrieren, die Überlebensfähigkeit und -wahrscheinlichkeit des Systems als Ganzes zu erhöhen, neigen wir dazu, uns in der Lösung von Einzelproblemen zu verlieren und ein Problem nach dem anderen anzugehen. Wir neigen dazu, „überschaubare Probleme“ und

Unzulänglichkeiten im System ausfindig zu machen, und wir neigen dazu, diese Probleme aus der Sicht einer einzelnen Disziplin und nicht aus der Perspektive des Gesamtsystems zu definieren.

F Haben wir versucht, eine koordinierte Systemanalyse durchzuführen, indem wir auf die Dynamik achten, anstatt uns in statischen Daten zu verlieren?

Wir neigen dazu, von der Sammlung riesiger Mengen messbarer (quantitativer) Daten besessen zu sein. Dies führt zu sehr großen Datensätzen, aber ohne den qualitativen Aspekten der zugrunde liegenden Interaktionen und Beziehungen Aufmerksamkeit zu schenken. Daher gelingt es uns oft nicht, ein zusammenhängendes und kohärentes Verständnis des gesamten Systems zu entwickeln. Indem wir die potenziellen Rückkopplungsschleifen, Grenzen, Dynamiken und Schlüsselbeziehungen innerhalb des Systems erforschen, können wir zu einer tieferen Befragung übergehen und nach den Organisationsprinzipien und Strategien suchen, die das System strukturieren und sein Verhalten steuern. Da es sich bei komplexen Systemen um lebendige Gebilde handelt, die sich im Laufe der Zeit verändern, ist es oft sinnvoller, sich auf die Dynamik und die qualitativen Beziehungen zu konzentrieren, als sich auf die Erfassung quantitativer Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt zu versteifen.

F Vermeiden wir die Falle, unumkehrbare Schwerpunkte zu setzen?

Es besteht die Tendenz, sich auf Themen zu konzentrieren, die ursprünglich als zentrale Parameter identifiziert wurden. Wenn es bei einem bestimmten Problem Teilerfolge gibt, kann es zum Favoriten werden, während andere vernachlässigt werden. ‚Blinde Flecken‘ in unserem Systemverständnis können schwerwiegende Folgen haben. Wir können von unerwarteten Nebeneffekten bestimmter Maßnahmen überrascht werden und es versäumen, gefährliche Nebeneffekte zu verhindern, weil unser Fokus woanders liegt.

F Schenken wir den potenziellen Nebenwirkungen unserer Handlungen genügend Aufmerksamkeit?

Es kann auch hilfreich sein, mit verschiedenen Szenarien zu arbeiten. So können wir die potenziellen Folgen der vorgeschlagenen Maßnahmen untersuchen und vergleichen und die möglichen Ergebnisse vorhersehen.

F Vermeiden wir sorgfältig, dass wir nicht übersteuern oder überreagieren?

Erste Maßnahmen zur Problemlösung werden in der Regel zögerlich ergriffen und starten meist klein. Wenn kurzfristig keine Auswirkungen auf das System zu erkennen sind, folgt in der Regel eine groß angelegte Intervention. Sobald man mit den ersten unerwarteten Rückmeldungen aus dem System konfrontiert wird – da sich die zeitverzögerten Auswirkungen der anfänglich kleinen Eingriffe akkumuliert haben und nun die Auswirkungen des groß angelegten Eingriffs verstärken – ist die häufigste Reaktion, auf die Bremse zu treten oder zu versuchen, die Eingriffe rückgängig zu machen.

F Vermeiden wir es, auf autoritäre Weise zu handeln?

Das Wissen oder der Glaube, dass wir die Macht und die Fähigkeit haben, das System zu verändern, zusammen mit dem oft irrigen Glauben, dass wir das System verstanden haben, führt oft zu diktatorischem Verhalten. Dies ist im Umgang mit komplexen dynamischen Systemen völlig unangemessen. Eine angemessenere und wirksamere Art, als Teilnehmer auf solche Systeme einzuwirken, besteht darin, sie zu verändern, indem man mit und nicht gegen ihren Strom schwimmt. Häufig ist das persönliche Streben nach beruflichem oder politischem Prestige die Haupttriebfeder für groß angelegte Veränderungen, die die Systemdynamik gefährden. Der Einzelne versucht, durch die Größe des von ihm vorgeschlagenen Projekts zu beeindrucken und nicht durch seine Funktionalität. Das Streben nach Macht und Respekt hat einen negativen Einfluss auf den Umgang mit komplexen Systemen.

Bei der angemessenen Beteiligung an komplexen Systemen geht es darum, diese Fragen in demütigem Bewusstsein der Grenzen unseres Wissens zu leben. Wir müssen uns immer wieder fragen:

F Wie können wir angesichts der Unvorhersehbarkeit und Unkontrollierbarkeit komplexer dynamischer Systeme mit Bescheidenheit und Zukunftsbewusstsein handeln und vorausschauende und transformative Innovationen anwenden?

Das IFF-Weltsystemmodell

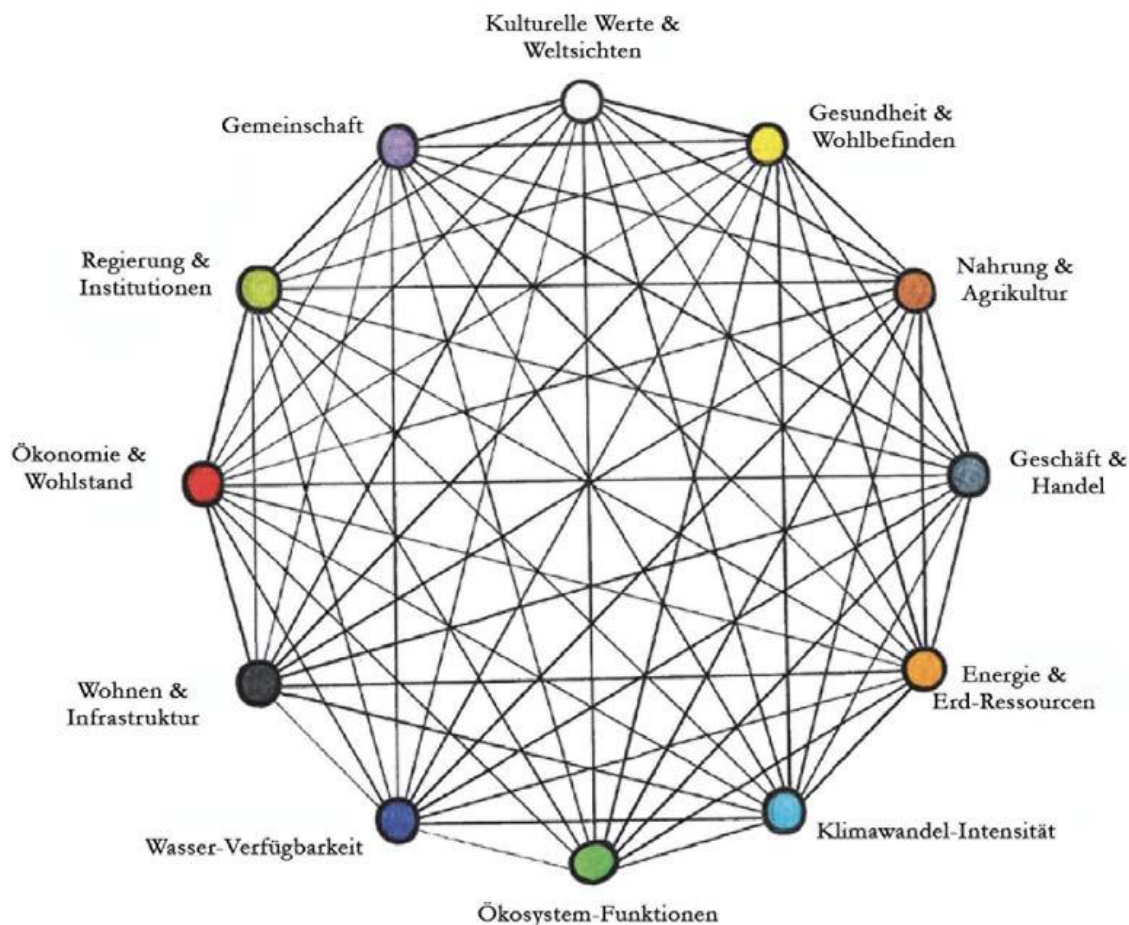


Abbildung 6: Das IFF-Weltsystemmodell, entnommen aus Hodgson (2011) mit Genehmigung des Autors

In Kombination mit dem in Kapitel 2 vorgestellten Drei-Horizonte-Modell kann das WSM verwendet werden, um ein System im Hinblick auf jeden Horizont abzubilden.

Lernen, die Natur überall zu sehen

Was würde es bedeuten, die Natur überall zu sehen? Dies ist keine einfache Frage der Semantik. Unsere Welt würde sich verändern, wenn wir begännen, Kultur, Gesellschaft und Technologie als Ausdruck desselben kreativen natürlichen Prozesses zu verstehen, der dazu beigetragen hat, die Atmosphäre zu schaffen, die wir heute atmen, und der die Geschichte unseres Planeten über Millionen

von Jahren geprägt hat. Es ist eine ziemliche Herausforderung, sich auf diesen Perspektivenwechsel einzulassen.

Wenn wir die Natur überall sehen, sogar in unserer Art zu sehen, können wir beginnen, dem „Entstehen“ des Ganzen durch gegenseitige Wechselwirkung (Interbeing) mit seinen Teilen Aufmerksamkeit zu schenken. Weder das Ganze noch die Teile sind primär. Sie entstehen gemeinsam. Nichts liegt außerhalb der Ganzheit der Natur, denn sie ist kein Ding, sondern ein Prozess des „Werdens“ durch Beziehung. Aus dieser Perspektive ist alles „natürlich“ und „Natur“ manifestiert sich durch alles. Ich behaupte keineswegs, dass weil – aus dieser Perspektive – Atombomben und gentechnisch veränderte Nutzpflanzen ebenfalls natürlich sind, sie auch Ausdruck einer angemessenen Beteiligung an den lebenserhaltenden und regenerativen Prozessen der Natur sind. Sie sind eher als Sackgassen in der evolutionären Erforschung des Neuen durch die Natur zu verstehen. Es liegt an uns, sie als solche zu erkennen und sie als unangemessen zu verwerfen, bevor ihre Auswirkungen auf das Leben und die Gesundheit ganzer Systeme uns selbst verwerfen.

Indem wir uns von der Dominanz des „Narrativs des Getrenntseins“ abkehren und zum „Narrativ des Interbeing“ übergehen, ist es uns aufgetragen, die „kartesische Spaltung“ heilen, indem wir unsere Erfahrung, getrennte Individuen zu sein, nicht als Beweis für die Trennung, sondern für die Unteilbarkeit von der Ganzheit der Natur begreifen. Das Narrativ der Getrenntheit bringt eine Welt hervor, in der wir Geist und Materie, Selbst und Welt, Mensch und Natur in sich gegenseitig ausschließende Kategorien einteilen, während das entstehende kulturelle „Narrativ des Interbeing“ eine Welt hervorbringt, in der wir uns selbst und unsere Technologien als Ausdruck des natürlichen Lebensprozesses sehen.

Ein Prozess sein, und Beziehungen betrachten

Ich glaube, dass der Kern des kulturellen Wandels, der überall zur Entstehung regenerativer Kulturen führen wird, die Erkenntnis ist, dass wir ein Prozess der Beziehung in „empfindsamer Wechselseitigkeit“ mit einem lebendigen Planeten sind und dass unser individueller und kollektiver Erfolg von der Gesundheit des Ganzen und der Gemeinschaft des Lebens abhängt.

Kapitel 4

WARUM SOLLTEN RESILIENZ UND GESUNDHEIT GANZER SYSTEME GEFÖRDERT WERDEN?

Oh, was für ein Unglück für den Menschen, als er sich vom Jahresrhythmus, von seinem Einklang mit der Sonne und der Erde abschnitt. Oh, was für eine Katastrophe, was für eine Verstümmelung der Liebe, als sie zu einem persönlichen Gefühl gemacht wurde, getrennt vom Auf- und Untergang der Sonne und abgeschnitten von der magischen Verbindung von Sonnenwende und Tagundnachtgleiche! Das ist es, was mit uns los ist. Wir bluten an den Wurzeln [...]

D.H. Lawrence (1930)

Systemische Gesundheit als emergente Eigenschaft regenerativer Kulturen entsteht, wenn lokal und regional angepasste Gemeinschaften lernen, innerhalb der durch die ökologischen, sozialen und kulturellen Bedingungen ihrer lokalen Bioregion gesetzten „förderlichen Einschränkungen“ und Möglichkeiten in einem global kooperativen Kontext zu gedeihen. In einem sich ständig verändernden, komplexen System erfordert die Förderung von Gesundheit und Nachhaltigkeit ständiges Lernen, um sich angemessen an den Wandel anzupassen.

Systemische Gesundheit (als skalenverbindende, neu entstehende Eigenschaft) ermöglicht es regenerativen Systemen, auf Störungen mit Widerstandsfähigkeit zu reagieren. Die Verknüpfung globaler, regionaler und lokaler Bemühungen zur Zusammenarbeit bei der Gestaltung der Widerstandsfähigkeit des Systems auf und über Skalen hinweg ist ein wichtiger Aspekt bei der Schaffung einer regenerativen Kultur ... Resilienz ist eine vielschichtige Fähigkeit, die eng mit der Gesundheit und Vitalität des Systems verbunden ist. Eine regenerative Kultur hängt vor allem von einer „transformativen Resilienz“ ab ... Resilienzdenken ist ein zutiefst praktischer Weg, um einer unvorhersehbaren Zukunft zu begegnen, indem es unsere Fähigkeit fördert, klug zu reagieren und mit den Störungen zu arbeiten, die uns herausfordern werden.

Der Earth Overshoot Day wird zurückgedreht

Die Entwicklung hin zu einer regenerativen menschlichen Kultur hängt davon ab, dass wir diesen stetigen Trend zum jedes Jahr früher eintretenden [Erdüberlastungstag](#) (Overshoot Day) zunächst stoppen und dann umkehren. Und zwar bis wir eines Tages in der Zukunft die Tatsache feiern können, dass der Earth Overshoot Day nicht mehr existiert und wir es gemeinsam geschafft haben, die menschlichen Bedürfnisse innerhalb der Grenzen der Regenerations- und Versorgungskapazität des Planeten zu erfüllen.

Klingt das zu idealistisch und utopisch? Nun, die Wissenschaft ist einfach: Es gibt keine andere Möglichkeit, unseren Weg in eine ferne Zukunft auf diesem Planeten zu finden.

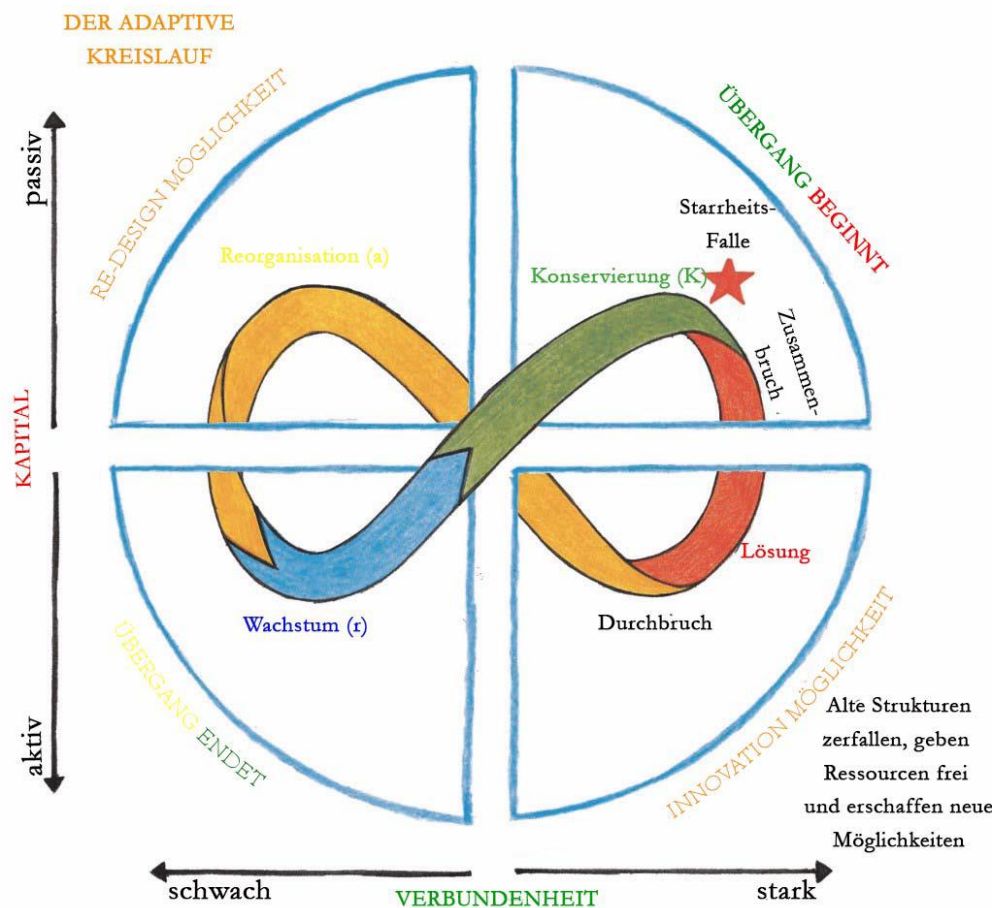
Was genau sind Resilienz und transformative Resilienz?

Resilienz trägt dazu bei, die relative Stabilität lebender Systeme im Laufe der Zeit aufrechtzuerhalten, während transformative Resilienz die Fähigkeit eines lebenden Systems beschreibt, sich als Reaktion auf veränderte Bedingungen und Störungen zu verändern. Wir brauchen beide Fähigkeiten, um unseren Weg in eine regenerative Zukunft zu finden. Unsere menschliche Fähigkeit zur Voraussicht und Antizipation ist ein wichtiger Bestandteil der Fähigkeit eines ökosozialen Systems, auf Veränderungen mit transformativer Resilienz zu reagieren.

Der Anpassungszyklus als dynamische Landkarte für das Resilienzdenken

Die drei Aspekte der Widerstandsfähigkeit (Persistenz, Anpassungsfähigkeit und Wandlungsfähigkeit) beschreiben wichtige Fähigkeiten lebender Systeme: die Fähigkeit, einem Zusammenbruch zu widerstehen und lebenswichtige Funktionen aufrechtzuerhalten, sich an veränderte Bedingungen anzupassen (zu lernen und sich selbst zu organisieren) und (im Falle von sozioökonomischen Systemen) Voraussicht und Antizipation anzuwenden, um „positive Emergenz zu gestalten“ – das System in Richtung einer verbesserten Gesundheit und einer verbesserten Fähigkeit zu transformieren, klug und kreativ auf Störungen und Veränderungen zu reagieren.

Das Finden eines Gleichgewichts zwischen Persistenz, Anpassungsfähigkeit und transformativer Resilienz wird – bis zu einem gewissen Grad – bestimmen, wie turbulent, schnell und tiefgreifend der Übergang sein wird.



Panarchie: eine skalenverbindende Perspektive der systemischen Transformation

Diese verschachtelte Hierarchie von Systemen in Systemen – oder Holarchie von miteinander verbundenen Ganzen in Ganzen – wird auch als „Panarchie“ bezeichnet. Gunderson und Holling erklären, dass das Wort „Panarchie“ die holistisch-ganzheitlichen Hierarchien in der Natur und die komplexe Dynamik beschreibt, die verschiedene räumliche Maßstäbe und ihre schnell und langsam ablaufenden Prozesse zu einem zusammenhängenden Ganzen verbindet.

Das Panarchiemodell – miteinander verknüpfte Anpassungszyklen, die auf mehreren zeitlichen und räumlichen Ebenen gleichzeitig stattfinden – verdeutlicht das Wechselspiel zwischen Veränderung und Beständigkeit in vernetzten sozioökologischen Systemen.

Generell gilt: Je größer und länger die Anpassungszyklen sind, desto weniger vorhersehbar und kontrollierbar sind sie. Auf einer sehr begrenzten räumlichen und zeitlichen Skala (und wenn wir die Grenzen des betreffenden Systems klar definieren) sind Vorhersage und Kontrolle möglich, aber da solche Reduzierungen der Komplexität (z. B. kontrollierte Laborbedingungen) von uns künstlich geschaffen werden und die grundlegende Verflechtung, das Ineinandergreifen und die Komplexität der Prozesse, an denen wir beteiligt sind, nicht berücksichtigen, sind solche Vorhersagen und Kontrollen nur von begrenztem Nutzen.

Panarchie scheint darauf hinauszulaufen, dass Innovation und die Erprobung praktikabler Alternativen beim Übergang zu einer regenerativen Kultur eher auf lokaler und regionaler Ebene stattfinden,

und wenn sie erfolgreich sind, werden sich diese Innovationen global ausbreiten (indem sie sich an lokale und regionale Bedingungen anderswo anpassen).

Gemeinschaftliche lokale wie regionale Resilienzförderung wird global

Ein 2012 vom hochrangigen Gremium für globale Nachhaltigkeit erstellter Bericht an den Generalsekretär der Vereinten Nationen mit dem Titel Resilient People, Resilient Planet – A Future Worth Choosing empfiehlt drei breit angelegte strategische Maßnahmen: i) Menschen zu befähigen, nachhaltige Entscheidungen zu treffen, ii) auf eine nachhaltige Wirtschaft hinzuarbeiten und iii) die institutionelle Governance zu stärken.

Rob Hopkins (2009) nennt drei zentrale Gestaltungsprinzipien, von denen die Resilienz einer Gemeinschaft abhängt:

Größere Vielfalt: eine breitere Basis von Lebensgrundlagen, Landnutzung, Unternehmen und Energiesystemen als bisher.

Modularität (skalenübergreifendes Design): keine Befürwortung von Selbstversorgung, sondern eher eine erhöhte Selbstständigkeit; mit Schutzvorrichtungen für die lokale Wirtschaft, wie z. B. lokale Lebensmittelproduktion und dezentralisierte Energie.

Enge Rückkopplung (erhöhte Fähigkeit, aus lokalen Erfolgen oder Misserfolgen zu lernen): Die Ergebnisse unseres Handelns werden uns nähergebracht, so dass wir sie nicht ignorieren können.

Wie können wir eine transformative Resilienz fördern?

Transformative Resilienz auf globaler Ebene ergibt sich aus der skalenübergreifenden Zusammenarbeit und Vernetzung regionaler und lokaler Teilsysteme, die selbst ein hohes Maß an transformativer Resilienz aufweisen.

Die salutogene Transformation unserer globalen Wirtschaft beinhaltet eine Umgestaltung in ein Mosaik lebendiger regionaler und lokaler Volkswirtschaften, die in der Lage sind, die Grundbedürfnisse dezentral zu befriedigen, indem sie vor allem mit jenen Gütern und Dienstleistungen handeln, die nicht lokal bereitgestellt werden können. Der offene Peer-to-Peer-Austausch von Wissen, Fähigkeiten und Informationen sowie der Transfer von Technologien sollten im Mittelpunkt der global-lokalen Zusammenarbeit stehen. Die Material- und Energieströme müssen vorwiegend auf lokaler und regionaler Ebene stattfinden.

Wachstum an sich [ist] kein Problem. Es wird nur dann zum Problem, wenn wir nicht lernen, von der jugendlichen Phase des quantitativen Wachstums zu einer reiferen Phase des qualitativen Wachstums überzugehen, wie es im Reifungsprozess von Ökosystemen geschieht.

Von Kontrolle und Vorhersage zu bewusster Beteiligung, Voraussicht und Antizipation

Durch das Üben von Voraussicht und Antizipation entwickeln wir ein ‚Zukunftsbewusstsein‘ und können effektiver mit dem Zukunftspotenzial des gegenwärtigen Augenblicks arbeiten – mit dem Ziel, in voller Anerkennung der Grenzen unseres Wissens weise zu handeln.

Rationales Denken ist nur ein Fenster zur Welt. Abgesehen von der Fähigkeit zu denken, haben wir alle die Fähigkeit, die Welt durch Denken, Spüren, Fühlen und Intuition zu kennen und zu erfahren (Harding, 2009).

Gute Voraussicht basiert auf allen vier Wissensarten. Sie baut auf unserer Fähigkeit auf, eine Vielzahl von Zukunftsszenarien zu antizipieren, die nicht nur auf unserem Verständnis aktueller systemischer Dynamiken und Trends beruhen, sondern auch auf unserem Empfinden, Fühlen und unserer Intuition für das zukünftige Potenzial des gegenwärtigen Augenblicks.

Der Command-and-Control-Ansatz geht implizit davon aus, dass das Problem gut begrenzt, klar definiert, relativ einfach und im Allgemeinen linear in Bezug auf Ursache und Wirkung ist. Wenn jedoch dieselben Kontrollmethoden auf eine komplexe, nichtlineare und schlecht verstandene natürliche Welt angewandt werden und wenn dieselben vorhersehbaren Ergebnisse erwartet, aber nur selten erreicht werden, hat dies schwerwiegende ökologische, soziale und wirtschaftliche Folgen.

C.S. Holling und Gary Meffe (1996: 329)

Bei der Gestaltung widerstandsfähiger und regenerativer Kulturen geht es um die Erleichterung einer positiven Entwicklung, um die gemeinsame Schaffung kooperativer Beziehungsnetze, die die Voraussetzungen dafür schaffen, dass wir (das Leben) der Ungewissheit mit Kreativität, Anpassungsfähigkeit und der Bereitschaft zur Transformation als Reaktion auf Veränderungen und Störungen begegnen können.

Von der genetischen Vielfalt einer Population bis hin zur biologischen Vielfalt eines Ökosystems oder der Biosphäre: Vielfalt ist die Strategie des Lebens, um sich als Reaktion auf Veränderungen alle Optionen offen zu halten. Die Förderung der Vielfalt auf verschiedenen Ebenen und über verschiedene Maßstäbe hinweg lässt sich am besten durch eine dezentrale und vernetzte Verteilung der lebenswichtigen Systemfunktionen erreichen. Die sich daraus ergebende Redundanz ist keine überflüssige Wiederholung von Funktionen in und zwischen verschiedenen Maßstäben, sondern eine lebenswichtige Risikomanagementstrategie, die sicherstellt, dass vielfältige, lokal angepasste Gemeinschaften ihre Grundbedürfnisse befriedigen können und dass die Störung einer lebenswichtigen Funktion an einem Ort nicht zu einem systemischen Versagen in allen Maßstäben führt. Die Förderung der Vielfalt erzeugt die erforderliche Vielfalt und Redundanz auf verschiedenen räumlichen Ebenen, und alle drei sind Merkmale eines widerstandsfähigen Systems. Angesichts von Ungewissheit, Unvorhersehbarkeit und begrenzter Kontrolle ist die Förderung der Resilienz in sozial-ökologischen Systemen eine angemessene antizipative Reaktion auf vielfältige Risiken.

Holling und Meffe kommen zu dem Schluss, dass die „Unterdrückung oder Beseitigung natürlicher Störungen im Allgemeinen die Widerstandsfähigkeit von Systemen verringert“.

Hier sind einige der wichtigsten Erkenntnisse, die Holling und Meffe aus ihren vergleichenden Studien zur Dynamik von Ökosystemen gewonnen haben:

- *Kritische Prozesse funktionieren mit radikal unterschiedlichen Geschwindigkeiten und in räumlichen Maßstäben, die mehrere Größenordnungen umfassen, und diese Geschwindigkeiten und Maßstäbe konzentrieren sich um einige wenige dominante Frequenzen.*
- *Die Skalierung vom kleinen zum großen Maßstab kann kein einfacher linearer Additionsprozess sein: Nichtlineare Prozesse organisieren die Verschiebung von einem Skalenbereich zum anderen. Das Große und Langsame kontrolliert nicht nur das Kleine und Schnelle, sondern Letztere „revoltieren“ gelegentlich und beeinflussen das Erstere.*
- *Einerseits sind destabilisierende Kräfte wichtig, um Vielfalt, Widerstandsfähigkeit und Chancen zu erhalten. Andererseits sind stabilisierende Kräfte wichtig für die Aufrechterhaltung der Produktivität und der biogeochemischen Kreisläufe, und selbst wenn diese Merkmale gestört werden, erholen sie sich rasch, wenn der Stabilitätsbereich nicht überschritten wird.*

- *Ökosysteme sind bewegliche Ziele mit einer Vielzahl möglicher Zukünfte, die unsicher und unvorhersehbar sind. Daher muss die Bewirtschaftung flexibel, anpassungsfähig und experimentell sein, und zwar in Größenordnungen, die mit den Größenordnungen der kritischen Ökosystemfunktionen kompatibel sind.*

C.S. Holling & Gary Meffe (1996)

Ich glaube, dass diese aus der langfristigen Untersuchung der Dynamik von Ökosystemen gewonnenen Erkenntnisse auch für eine angemessene Beteiligung an sozial-ökologischen Systemen genutzt werden können.

Kapitel 5

WARUM EINEN DESIGNBASIERTEN ANSATZ WÄHLEN?

Wenn wir unsere Richtung nicht ändern, werden wir wahrscheinlich genau dort landen, wo wir gerade hingehen.

Chinesisches Sprichwort

Wenn wir akzeptieren, dass Fragen anstatt Antworten, und kontinuierliches Experimentieren anstatt festgefahrenen Lösungen sicherere Wege sind, um uns durch diese turbulenten Zeiten und in die unvorhersehbare Zukunft zu führen, dann müssen wir auch akzeptieren, dass die Gestaltungsfreiheit unserer Zukunft angesichts von Komplexität und Unsicherheit begrenzt ist. Dennoch bietet uns ein gestaltungsbasierter Ansatz eine praktische Möglichkeit, Lösungen vorzuschlagen und umzusetzen, um weiter zu lernen und unsere Leitfragen zu verbessern.

Wir sind alle Gestalter! Wir alle gestalten die Welt, in der wir leben, durch unsere Beziehungen und unser Verhalten als Bürger, Gesellschaftsmitglieder und Verbraucher mit. Wir alle haben reale und wahrgenommene Bedürfnisse, und wir alle entwerfen unsere eigenen Strategien, um diese Bedürfnisse zu erfüllen.

Wenn wir Design im weitesten Sinne als menschliche Intentionen definieren, die durch Interaktionen und Beziehungen zum Ausdruck kommen, wird deutlich, dass jede Veränderung, die sich auf die menschlichen Intentionen auswirkt, die gesamte Designlandschaft stromabwärts von dieser Veränderung der Intentionen aus neu ausrichtet.

Design drückt Kultur aus *und* erschafft sie!

Design ermöglicht kulturellen Wandel

Was wir brauchen, ist eine Bildung für das kollektive Leben und nicht für den individuellen Erfolg. Das Kollektiv, dem wir mehr Aufmerksamkeit schenken müssen, umfasst alle anderen Spezies auf diesem Planeten.

Brian Goodwin (2001)

Mir wurde klar, dass der übergreifende Wandel von der – wie Brian Goodwin es ausdrückte – Vorhersage und Kontrolle der Natur hin zu einer angemessenen Teilhabe an der Natur in unseren Lebensweisen mit und durch Design umgesetzt werden muss.

Wie David Orr erklärt:

Das Problem ist einfach, wie eine Spezies, die sich gerne Homo sapiens nennt, auf einen Planeten mit einer Biosphäre passt. Dies ist ein Designproblem und erfordert eine Designphilosophie. Die Idee selbst, dass wir eine nachhaltige Zivilisation aufbauen müssen, muss erfunden oder wiederentdeckt, dann weit verbreitet und schnell in die Praxis umgesetzt werden.

David W. Orr (2002: 50)

[Gonzalo Salazar-Preece kommt] in seiner Doktorarbeit zu dem Schluss:

Design ist ein menschliches Gespräch über die Erleichterung unserer Existenz [...] Design wird nur dann ökologisch, wenn es hauptsächlich von der Emotion des Liebens durch den fortwährenden Prozess der Schaffung und Kultivierung unseres (Gefühls), in der Welt zu Hause zu sein, geleitet wird. [...] aufmerksames Zuhören ist die erste und wichtigste Handlung des ökologischen Designs. [...] Ökologisches Design ist grundlegend kooperativ. Es ist Co-Kreation, Co-Facilitation; es ist Co-Design in Liebe.

Gonzalo Salazar-Preece (2011: 398-401)

Design ist der Ort, an dem sich Theorie und Praxis treffen

Alles Design ist entweder bewusst oder unbewusst ein Ausdruck unserer Theorien über die Welt – unserer kulturell dominanten Weltsicht. Der Wandel von unserer gegenwärtigen regenerativer Kulturen ist im Grunde ein Wandel im Metadesign von dem „Narrativ der Trennung“ zum „Narrativ des Interbeing“. Unsere Weltanschauung prägt unsere Design-Entwürfe und unsere Entwürfe verstärken die Weltanschauung, in der sie entstanden sind. Das ist einer der Gründe, warum wir die heutigen Probleme nicht innerhalb der Weltsicht lösen können, die diese Probleme überhaupt erst geschaffen hat.

Ganz gleich, ob sie in London, New York oder in einer „Slum“-Siedlung am Rande einer der schnell wachsenden Megastädte der Welt leben, die Menschen rufen nach praktischen Maßnahmen und reagieren mit Ungeduld, wenn sie einen Ansatz als „zu theoretisch“ empfinden und nicht als unmittelbar praktisch und in der Lage, kurzfristig etwas zu bewirken.

Meiner Meinung nach ist die Trennung von Theorie und Praxis ein weiterer falscher Dualismus, den wir überwinden müssen. Indem wir Initiativen entweder als theoretisch oder praktisch einstufen, lassen wir außer Acht, dass unsere Sicht der Welt bereits stark von Theorien über die Welt geprägt ist. Wenn wir sagen: „Wir haben keine Zeit, uns mit theoretischen Überlegungen aufzuhalten, lasst uns praktisch werden und mit der Umsetzung von Lösungen beginnen“, dann wollen wir damit eigentlich sagen, dass es nicht nötig ist, unsere Perspektive zu hinterfragen und alternative Perspektiven zu erkunden. Wir stürzen uns direkt ins Geschehen und bieten Antworten auf die Fragen und Lösungen für die anstehenden Probleme an, ohne uns zu vergewissern, dass wir die richtigen Fragen stellen. Wir versäumen es zu untersuchen, ob die Lösungen, die wir anstreben, wieder einmal ein Problem lösen, während sie anderswo Schaden und Hässlichkeit verursachen.

Design steht an *der Schnittstelle von Theorie und Praxis*.

Als Beitrag des Homo sapiens zu einem intergalaktischen Designwettbewerb würde die industrielle Zivilisation bereits in der Qualifikationsrunde ausscheiden. Sie passt nicht. Sie wird nicht überleben. Der Maßstab ist falsch. Und selbst ihre Befürworter geben zu, dass sie nicht sehr hübsch ist. Die Konstruktionsfehler industriell/technologisch geprägter Gesellschaften zeigen sich im Verlust von

Vielfalt aller Art, in der Destabilisierung der biogeochemischen Kreisläufe der Erde, in Verschmutzung, Bodenerosion, Hässlichkeit, Armut, Ungerechtigkeit, sozialem Verfall und wirtschaftlicher Instabilität.

David W. Orr (1994: 104)

Wenn wir unser Selbstverständnis und die Geschichten, die wir über uns und unsere Beziehung zu den natürlichen Prozessen erzählen, ändern, nehmen wir eine Veränderung vor, die sich darauf auswirkt, warum, wie und was wir gestalten.

Design folgt der Weltanschauung und die Weltanschauung folgt dem Design

Bei der transformativen Innovation hin zu einer regenerativen Kultur geht es also sowohl um eine Veränderung der Weltanschauung, die unseren Designlösungen zugrunde liegt, als auch um eine Verlagerung der Designpraxis hin zu Produkten, Dienstleistungen und Systemen, die Erfahrungen der Zusammenarbeit und des Überflusses hervorrufen, die sich dann darauf auswirken, wie wir die Welt sehen.

Ethik und Design für regenerative Kulturen

Aldo Leopold ... formulierte: „Eine Sache ist richtig, wenn sie dazu beiträgt, die Integrität, Stabilität und Schönheit der biotischen Gemeinschaft zu erhalten; sie ist falsch, wenn sie das Gegenteil bewirkt“ (1949: 224).

Der australische Ökodesigner und Designtheoretiker Tony Fry fordert ...: „Eine Ethik der Gegenwart muss sich unbedingt mit unserem anthropozentrischen Wesen als strukturell unethischem Zustand auseinandersetzen“ (2004).

Ästhetik und Design

F Kann etwas wirklich schön sein, wenn es an anderer Stelle Hässlichkeit, Leid oder Krankheit verursacht?

Die Wahrnehmung ist ein wechselseitiger Prozess. Der Akt des Sehens beinhaltet, dass visuelle Stimuli eintreffen und organisierende Ideen ausgehen, oder besser gesagt, dass wir dem, was eintrifft, einen Sinn geben. Sehen heißt interpretieren.

Schönheit hängt also in hohem Maße von dem ab, was wir gelernt haben, als schön anzusehen. Ein ästhetisches Urteil, das von ökologischer Bildung geprägt ist, wird nicht nur davon beeinflusst, wie etwas aussieht, sondern von einer tieferen Frage, wie es hergestellt wurde, aus welchen Materialien, von wem und unter welchen Bedingungen.

In einer regenerativen Kultur wird jedes Design (sei es ein Produkt, ein Gebäude, eine Gemeinschaft oder Prozesse, Dienstleistungen und Systeme) nach seiner Gesamtauswirkung auf Gesundheit, Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit beurteilt.

Emergenz und Design

Die Schönheit von Lebewesen rührt von der Tatsache her, dass sie verkörperte Lösungen der individuellen Existenz in Verbundenheit sind.

Andreas Weber (2013: 38)

Das Konzept der Emergenz, das in der Management- und Designtheorie populär geworden ist, beschreibt, inwiefern komplexe Systeme charakteristische emergente Eigenschaften haben, die nicht vorhergesagt werden können und daher nicht kontrollierbar sind.

Da wir nicht umhinkönnen, an diesen Systemen teilzunehmen und sie daher auf die eine oder andere Weise zu beeinflussen, müssen wir es einfach versuchen. Wenn wir dies mit Vorsicht, Voraussicht und in ständiger Bewusstheit und Antizipation unvorhersehbarer Veränderungen tun, können wir meines Erachtens versuchen, positive Emergenz zu gestalten, indem wir auf die Gesundheit ganzer Systeme hinarbeiten. Am besten ist es, Emergenz und Design als zwei Seiten derselben Medaille zu betrachten. Als Teilnehmer an diesen Systemen sind wir alle mitverantwortlich dafür, welche Eigenschaften entstehen werden. Sowohl die Qualität unseres Seins als auch das, was wir tun oder nicht tun, wirkt sich auf die allgemeine Gesundheit und das Wohlergehen der komplexen dynamischen Systeme aus, an denen wir beteiligt sind.

Indem wir auf die zugrunde liegende Dynamik der komplexen Systeme achten, an denen wir beteiligt sind, können wir lernen, wie wir ihre allgemeine Widerstandsfähigkeit, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden steigern können.

F Erzeugen wir die geeigneten Synergien, indem wir das Ausmaß und die Qualität der Verbindungen zwischen den verschiedenen Komponenten oder Akteuren im System bewerten?

F Schenken wir der Vielfalt und Qualität der interagierenden Systemkomponenten und ihrer gegenseitigen Abhängigkeit genügend Aufmerksamkeit?

F Planen wir die erneuerbare Nutzung von lebenswichtigen Ressourcen (wie Energie und Materialien), von denen diese Systeme abhängen?

F Achten wir auf die Qualität und Geschwindigkeit der Informationen, die durch diese Systeme fließen, damit die verschiedenen Komponenten aus systemischen Rückkopplungsschleifen lernen können?

Indem wir diese Fragen beachten, können wir das scheinbare Paradoxon der unvorhersehbaren Emergenz und der bewussten Gestaltung für systemische Gesundheit und eine regenerative Kultur wirksam angehen.

Positive Emergenz gestalten (eine Fallstudie [für Mallorca])

In vielerlei Hinsicht bestand der wirkungsvollste Akt des Übergangsdesigns einfach darin, den Samen eines Gesprächs zu pflanzen und zu verbreiten, indem man die folgenden Fragen stellte: Wie würde ein nachhaltiges Mallorca aussehen? Wie könnte Mallorca ein international beachtetes Beispiel für den regionalen Übergang zu einer regenerativen Kultur auf einer Insel werden? Warum ist das derzeitige System zutiefst unnachhaltig, nicht widerstandsfähig und vom Zusammenbruch bedroht? Wie können wir eine bessere Zukunft für alle, die auf Mallorca leben und die Insel besuchen, mitgestalten?

Skalenübergreifendes, salutogenes Design für Resilienz

Im Jahr 2006 kam ich in meiner Doktorarbeit zu dem Schluss, dass wir in der Lage wären, einen lokalen und globalen Wandel hin zur Nachhaltigkeit zu fördern, wenn die grundlegende Absicht hinter allem menschlichen Design die Salutogenese wäre (Wahl, 2006b).

Valerie Brown nennt zwei Kriterien, die das menschliche Verhalten leiten sollten, wenn wir hoffen, ernsthafte Schäden an den natürlichen Prozessen zu vermeiden, die die systemische Gesundheit aufrechterhalten. Wir müssen i) „die Ströme der Natur verbrauchen und gleichzeitig die Bestände

bewahren (d. h. von den ‚Zinsen‘ leben und gleichzeitig das Naturkapital erhalten)“ und ii) „die Bestände der Gesellschaft (Humanressourcen, zivile Institutionen) erhöhen und den Fluss von Material und Energie begrenzen“ (Brown et al., 2005). Beides sind zentrale Aspekte einer regenerativen Kultur.

Salutogenes Design zielt darauf ab, das Entstehen von Gesundheit auf allen Ebenen des Ganzen zu fördern. Es erkennt die untrennbare Verbindung zwischen menschlicher, ökosystemischer und planetarischer Gesundheit an. Anstatt sich in erster Linie auf die Linderung der Symptome von Krankheit oder Unwohlsein zu konzentrieren, versucht dieser Ansatz, positive Gesundheit und ein Aufblühen des Ganzen zu fördern. Mit anderen Worten: Ziel des salutogenen Designs ist es, gesunde Individuen in gesunden Gemeinschaften zu unterstützen, die in gesunden Gesellschaften verantwortungsvoll handeln, um ein gesundes Funktionieren des Ökosystems als Grundlage für gesunde Bioregionen und letztlich eine gesunde Biosphäre zu fördern und zu erhalten. Skalenübergreifendes, salutogenes Design zielt darauf ab, widerstandsfähige und regenerative Systeme auf und über alle Skalen hinweg zu schaffen.

Kapitel 6

WIE KÖNNEN WIR LERNEN, ALS NATUR ZU GESTALTEN?

Wenn man sich nicht auf die guten Grundlagen der Natur stützt, wird man mit wenig Ehre und weniger Gewinn arbeiten. Wer etwas anders als die Natur – die Herrin aller Herren – zum Maßstab nimmt, müht sich vergeblich ab.

Leonardo da Vinci (1452-1519)

Einige der grundlegendsten Lektionen, die wir von Ökosystemen lernen können, bestehen darin, dass fast alle Energie, die ökologische Kreisläufe antreibt, von der Sonne stammt. Selbst die kinetische Energie von Wind, Wellen und Meeresströmungen stammt letztlich von der Sonnenenergie, die die Erde erreicht.

Zu lernen, besser ‚wie die Natur zu gestalten‘, bedeutet, eine solarbetriebene, regenerative Zivilisation zu schaffen, die auf dem aktuellen Sonneneinkommen und erneuerbaren Energie- und Materialressourcen basiert.

Das Leben hat eine Vielzahl organischer Moleküle und biochemischer Syntheseprozesse entwickelt, die die Bausteine und Produktionsprozesse der Natur darstellen und über viele Millionen Jahre hinweg erprobt wurden.

Während des größten Teils der Menschheitsgeschichte haben wir relativ wenige nichtorganische Materialien verwendet, abgesehen von kleinen Mengen an Mineralien und Erzen sowie Stein für den Bau. Mit der industriellen Revolution beschlossen wir, einen gefährlichen Umweg um die erprobten Stoffwechsellvorgänge des Lebens einzuschlagen, und begannen, ein Energiesystem und eine materielle Kultur zu schaffen, die auf fossilen, aus der Erdkruste gewonnenen Materialien und einer immer größeren Vielfalt von Mineralien und Erzen basierten, die wir dank billiger Energie in Form fossiler Brennstoffe abbauen konnten.

In weniger als zwei Jahrhunderten haben wir eine materielle Kultur geschaffen, die fast vollständig von Öl und Kohle als ihren wichtigsten Rohstoffen abhängig ist. Die meisten unserer Textilien, Kunststoffe, Farben, Duftstoffe, Kosmetika, Reinigungsmittel, Düngemittel, technischen Geräte, Medikamente und sogar Lebensmittel enthalten Chemikalien, die aus fossilen Brennstoffen stammen. Die weltweite chemische Industrie ist heute die mächtigste Industrielobby auf dem Planeten und eng mit der fossilen Brennstoffindustrie verbunden.

Die relativ neue Disziplin der ‚Grünen Chemie‘ (Anastas & Warner, 1998) zielt darauf ab, pflanzenbasierte, ungiftige Alternativen zu vielen unserer auf fossilen Brennstoffen basierenden Materialien zu schaffen. Sie ist von größter Bedeutung für die Neugestaltung unserer materiellen Kultur. Wir sollten nicht den Fehler machen, Biomasse nur als mögliche Energiequelle oder als Möglichkeit zur Herstellung von Biokraftstoff zu sehen. Wenn wir bescheiden genug sind, um wieder Lehrlinge der Natur zu werden, können wir die Geheimnisse der Chemie des Lebens entschlüsseln. Biomasse, insbesondere land- und forstwirtschaftliche Abfälle und organische Haushaltsabfälle, werden zu einer wertvollen Ressource für die Chemiker des 21. Jahrhunderts werden.

Eine der größten Herausforderungen für transformative Innovationen im 21. Jahrhundert besteht darin, die Chemie auf der Grundlage der Stoffwechselprozesse der Natur neu zu erfinden. Wenn wir wirklich in dem Bewusstsein leben, dass wir Natur sind und als solche durch Verwandtschaft und gegenseitige Abhängigkeit mit der Lebensgemeinschaft verbunden sind, von der die menschliche und planetarische Gesundheit abhängt, werden wir die Schaffung einer global regenerativen Zivilisation, die sich in einer exquisiten, lokal angepassten Vielfalt ausdrückt, als die kreative Herausforderung unserer Zeit betrachten. Dies ist eine Herausforderung, die nicht nur die menschliche Familie hinter einer gemeinsamen Vision des gemeinsamen schöpferischen Gedeihens und nicht nur des Überlebens vereint, sondern auch die Menschheit mit dem Grund ihres eigenen Seins in Verbindung bringt – dem Genie der Natur, das sich durch die Vielfalt des Lebens und die Evolution des Bewusstseins entfaltet.

Ökokompetenz: Von lebenden Systemen lernen

Ökokompetenz ist die Fähigkeit, die Organisation natürlicher Systeme und die Prozesse zu verstehen, die das gesunde Funktionieren lebender Systeme und die Erhaltung des Lebens auf der Erde gewährleisten.

Netzwerke: Alles Leben in einem Ökosystem ist durch Beziehungsnetze miteinander verbunden, die lebenserhaltende Prozesse definieren.

Verschachtelte Systeme: Die Natur ist in Form von verschachtelten Systemen in Systemen (oder Prozessen innerhalb von Prozessen) aufgebaut.

Kreisläufe: Alle ökologischen Gemeinschaften werden durch den zyklischen Austausch von Ressourcen zwischen ihren Mitgliedern definiert und erhalten. Diese kontinuierlichen Zyklen innerhalb eines Ökosystems überschneiden sich auch mit größeren regionalen und globalen Zyklen in einer skalenübergreifenden Weise.

Ströme: Organismen sind auf einen kontinuierlichen Fluss von Energie, Wasser und Nährstoffen angewiesen, um ihre Grundfunktionen aufrechtzuerhalten und am Leben zu bleiben. Die Sonnenenergie erhält fast alles Leben direkt oder indirekt und treibt die meisten ökologischen Kreisläufe an.

Entwicklung: Ob einzelne Organismen, ganze Arten oder ganze Ökosysteme, alles Leben verändert sich mit der Zeit.

Dynamisches Gleichgewicht: Ökologische Gemeinschaften befinden sich in ständigem Wandel und in ständiger Veränderung, bleiben aber auch im Laufe der Zeit relativ stabil. Dieses dynamische Gleichgewicht wird durch Muster des Ressourcen-, Energie- und Informationsaustauschs erreicht, die als Rückkopplungsschleifen bekannt sind.

Wertschätzung von traditionellem ökologischem Wissen und indigener Weisheit

Kultur ist ein Epiphänomen der Natur, und traditionelle, ortsgebundene Kulturen sind (oder waren) das Ergebnis einer sorgfältigen Koevolution menschlicher Siedlungen mit den Ökosystemen, die sie bewohnen. Koevolution bedeutet, dass die Umwelt die menschliche Kultur geformt hat, während die Menschen ihre Umwelt geformt haben.

Der Mensch ist in der Lage, eine nützliche Schlüsselspezies in einem Ökosystem zu sein, anstatt eine ökologische Katastrophe zu verursachen!

[ZUHÖREN]

Verirrt

Stehe still.

Die Bäume vor dir und die Büsche neben dir sind nicht verloren.

Wo immer du bist, es heißt Hier,

und du musst es wie einen mächtigen Fremden behandeln,

musst um Erlaubnis bitten, es zu erkennen und erkannt zu werden.

Der Wald atmet. - Lausche. - Er antwortet,

Ich habe diesen Ort um dich herum geschaffen,

Wenn du ihn verlässt, kannst du wiederkommen und sagen: Hier.

Für Bruder Rabe ist kein Baum wie der andere.

Für Bruder Zaunkönig ist kein Ast wie der andere.

Wenn du nicht verstehst, was ein Baum oder ein Strauch tut, bist du verloren.

Bleib stehen. – Der Wald weiß, wo du bist.

Du musst zulassen, dass er dich findet.

David Wagoner

Ein weiteres gemeinsames Merkmal indigener Kulturen ist, dass sie zu Kommunikationsformen neigen, die respektvolles Zuhören und das Teilen aus dem Herzen heraus in einem Ratskreis beinhalten.

Ein drittes mentales Modell oder Glaubenssystem, das indigene Kulturen auf der ganzen Welt teilen, ist, dass alle andere natürliche Welt in ständiger Kommunikation mit uns steht, wenn wir nur lernen zuzuhören. Wir sind in der Lage, von Pflanzen, Bakterien, Pilzen und Tieren zu lernen, mit denen wir die Erfahrung des Lebens auf der Erde teilen.

Tiefes Zuhören ist das Herzstück der Schöpfung einer regenerativen Kultur.

Die Schaffung regenerativer Kulturen ist ein Prozess der Rückkehr zu einer uransässigen Lebensweise, bei dem es darum geht, wieder tief in der einzigartigen Beschaffenheit bestimmter Orte verwurzelt zu werden, einen bestimmten Ort langfristig wiederherzustellen und zu pflegen. Jetzt, da die Menschheit global vernetzt und an ein gemeinsames Schicksal gebunden ist, besteht unsere Herausforderung darin, global zusammenzuarbeiten, um wieder sorgfältig an unsere Orte angepasst zu werden.

Kapitel 7

WARUM BASIEREN REGENERATIVE KULTUREN AUF ZUSAMMENARBEIT?

Biomimikry [das Lernen von Prozessen des Lebens] auf der Ebene von Ökosystemen in Form von integriertem Design ganzer Systeme und auf der Grundlage ökologischer Erkenntnisse ist der komplexeste und vielversprechendste Weg, die Erkenntnisse der Natur zur Schaffung regenerativer Kulturen anzuwenden.

Die Gemeinschaft der Organismen in einem Ökosystem ... ist in Netzwerke innerhalb von Netzwerken verwoben, um die Gesundheit, Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit des Systems als Ganzes zu optimieren. Von diesem Organisationsmuster können wir eine Menge lernen. Es ist das Muster, das regenerative Systeme definiert, die zur Selbstorganisation fähig sind.

... wir [müssen] zunächst auch untersuchen, inwieweit die „Geschichte der Trennung“ (Knappheit und Wettbewerb) unsere Sicht auf das Leben, die Biologie und die Ökologie geprägt hat.

Ob wir isolierte Individuen im Wettbewerb oder vernetzte Gemeinschaften in Zusammenarbeit sehen, hängt von unserer Perspektive ab. Beide Perspektiven sind nützliche und gültige Wege, um sich dem Paradoxon des Individuums und des Ganzen zu nähern, das – subjektiv und individuell – in Beziehung zueinander steht und vom Ganzen nicht zu trennen ist. Indem wir beide Perspektiven in unsere wissenschaftlichen Untersuchungen und unsere Sichtweise natürlicher Prozesse einfließen lassen, überwinden wir den blinden Fleck in der Wahrnehmung, der durch die vorherrschende Konzentration auf konkurrierende individuelle Interaktionen entsteht.

Neugestaltung der Landwirtschaft für Ernährungssouveränität und Subsidiarität

Ohne Nahrungsmittel-, Wasser- und Energiesouveränität auf regionaler Ebene wird die Subsidiarität ein politisches Ideal bleiben. Subsidiarität beschreibt den Grundsatz, dass eine zentrale (politische) Behörde eine untergeordnete Koordinationsfunktion haben soll, die nur die Aufgaben wahrnimmt, die nicht auf lokaler Ebene erledigt werden können, und dass Entscheidungen möglichst bürgernah und unter Beteiligung der betroffenen Bürger getroffen werden sollen. Ohne Subsidiarität werden wir nicht in der Lage sein, das Maß an lokal verankerter, transformativer Innovation und umfassender Bürgerbeteiligung freizusetzen, das notwendig ist, um den Übergang zu regenerativen Kulturen in einer Weise mitzugestalten, die Gesundheit, Vielfalt und lokale Anpassung fördert. Die derzeitigen globalen Handelsverträge und die Agrarpolitik missachten die Subsidiarität und das Grundrecht der Menschen auf Ernährungssouveränität.

Regenerative Landwirtschaft: wirksame Antworten auf den Klimawandel

Regenerative Landwirtschaft und die breite Palette der damit verbundenen Landbewirtschaftungsmethoden haben das Potenzial, mehrere Win-Win-Win-Lösungen zu schaffen. Diese Techniken bieten nicht nur eine zeitgemäße Antwort auf den drohenden Klimawandel, sondern tragen auch zur Wiederherstellung der Böden, zur Wiederbelebung ländlicher Gemeinschaften und zum Aufbau von Nahrungsmittel-, Wasser- und Energiesouveränität bei und unterstützen den Prozess der Re-Lokalisierung von Produktion und Konsum – um auf diese Weise die systemische Widerstandsfähigkeit als Grundlage für florierende regenerative Kulturen zu stärken.

Ich betrachte die holistische Bewirtschaftung als ein hervorragendes Beispiel für Biomimikry auf der Ebene der Ökosysteme. Diese Praxis ist an die Einzigartigkeit des Ortes angepasst und basiert sowohl auf wissenschaftlichen Grundsätzen als auch auf lokalem Wissen. Die Anwender greifen in die Dynamik degradierter Grasland-Ökosysteme ein, indem sie abwesende natürliche Weidetiere (deren Fehlen oft auf frühere landwirtschaftliche Praktiken zurückzuführen ist) durch domestizierte Weidetiere wie Rinder, Schafe, Ziegen oder Bisons ersetzen und diese nach Mustern über die Landschaft verteilen, die die natürlichen Störungen und die Düngung durch umherziehende Herden von Pflanzenfressern nachahmen.

Regeneration bedeutet die Förderung von Vielfalt und Widerstandsfähigkeit über und unter der Erde, die Wiederherstellung von Wassereinzugsgebieten und die Wiederauffüllung der Grundwasserschicht. Regenerative Landwirtschaft fördert symbiotische Beziehungen zwischen den Arten und innerhalb der Arten, um die Gesundheit des Systems zu unterstützen.

Kollaboration und Empathie als evolutionäre Erfolgsgeschichten

Diese Welt, in der wir geboren werden und in der wir leben, ist lebendig. Sie ist nicht unser Vorratslager und unsere Kanalisation; sie ist unser größerer Körper. Die Intelligenz, die uns aus Sternengraub entwickelt hat und uns mit allen Wesen verbindet, reicht für die Heilung unserer Erdengemeinschaft aus, wenn wir uns nur auf dieses Ziel ausrichten. Unsere wahre Natur ist viel älter und umfassender als das durch Gewohnheit und Gesellschaft definierte getrennte Selbst. Wir sind so untrennbar mit unserer lebendigen Welt verbunden wie die Flüsse und Bäume, gewoben aus denselben verschlungenen Strömen von Materie/Energie und Geist. Nachdem wir uns zu einem selbstreflexiven Bewusstsein entwickelt haben, kann sich die Welt nun durch uns selbst erkennen, ihre eigene Majestät betrachten, ihre eigenen Geschichten erzählen - und auch auf ihr eigenes Leiden reagieren.

Joanna Macy und Chris Johnstone (2012)

Der Trend zur zunehmenden Komplexität lebender Netzwerke durch Diversifizierung und Integration ist ein zentrales Muster in der Evolution des Lebens, von der Ebene der Moleküle über Zellen, Organe, Organismen, Gemeinschaften und Ökosysteme bis hin zu Biomen und der Biosphäre.

SCHLUSSFOLGERUNG

BEI REGENERATIVEN KULTUREN GEHT ES UM GEMEINSAMES GEDEIHEN

Die kurze Antwort auf die Frage, warum wir uns bemühen sollten, gemeinsam regenerative Kulturen zu schaffen, ist einfach: Wenn wir uns für den Weg der Regeneration und Zusammenarbeit entscheiden, werden wir ein höheres Maß an Wohlbefinden, Gesundheit, Glück und Gleichheit für jeden und alles Leben schaffen; und im Prozess der gemeinsamen Gestaltung einer besseren Zukunft wird unser Leben sinnvoller, erfüllender, kreativer und freudvoller sein.

Die Schaffung regenerativer Kulturen beruht auch darauf, dass wir uns nicht mehr nur als getrennte Individuen, Gemeinschaften, Nationen und Arten sehen, sondern unser tiefes Interbeing als grundlegend miteinander verbundene Ausdrucksformen des Lebens selbst verstehen. Indem wir zu einer relationalen Perspektive übergehen und darauf achten, wie das Leben Bedingungen schafft, die dem Leben förderlich sind, werden sowohl die Notwendigkeit als auch das Versprechen regenerativer Kulturen deutlich.

Wenn wir uns selbst als Teilnehmer an der Evolution des Lebens und des Bewusstseins erkennen, verstehen wir uns als schöpferische Ausdrucksformen des natürlichen Prozesses. Der Weg der Ausbeutung führt über zunehmende Trennung, Desintegration und Konkurrenz zum frühen Untergang unserer relativ jungen Spezies. Der Weg der Regeneration durch bewusstes Interbeing, Integration und Zusammenarbeit eröffnet der Menschheit die Möglichkeit einer blühenden Zukunft als reifes Mitglied in der Gemeinschaft des Lebens. Wenn wir uns dafür entscheiden, können wir Fülle für alle erzeugen, indem wir bewusst Bedingungen schaffen, die dem Leben förderlich sind. Lassen Sie uns fragen:

F Was wäre, wenn wir die Regeneration der Ausbeutung vorziehen?

F Was wäre, wenn wir uns dafür entscheiden, gemeinsam zu gedeihen, anstatt miteinander zu konkurrieren?

Wir alle können einen kulturellen Wandel einleiten und regenerative Muster säen, indem wir einfach die in diesem Buch untersuchten Fragen stellen und andere in unserem Umfeld einladen, sie mit uns zu erforschen. Fragen können Gespräche in Gang setzen, die uns dazu bringen, die Beziehung zwischen Natur und Kultur neu zu untersuchen. In diesen Gesprächen können wir lernen, die Bedeutung der Gesundheit ganzer Systeme zu schätzen und uns gegenseitig zu helfen, unsere gegenseitige Abhängigkeit zu verstehen. Eine relationale Perspektive des Zusammenlebens lässt die vor uns liegenden Ziele ganz klar erscheinen: Bedingungen zu schaffen, unter denen alles Leben gedeihen kann, indem die Gesundheit von Gemeinschaften und Ökosystemen überall gefördert wird. Nachhaltigkeit ist nicht genug. Wir müssen mehr tun, als nur zu Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Wir müssen die Vitalität und Bioproduktivität des planetaren Lebenserhaltungssystems regenerieren. Wir müssen das Muster der sozio-ökologischen Interdependenzen, die die menschliche und planetarische Gesundheit unterstützen, pflegen und regenerieren. Es ist dieses Muster der Gesundheit, das es uns ermöglicht, angesichts des Wandels reaktionsfähig, anpassungsfähig und widerstandsfähig zu bleiben (siehe Kapitel 4).

Da wir nicht mit Sicherheit vorhersagen können, welche Art von Störungen und unvorhergesehenen Folgen unseres Handelns uns in Zukunft herausfordern könnten, besteht die beste Vorbereitungsmaßnahme darin, widerstandsfähige Gemeinschaften auf verschiedenen Ebenen zu schaffen, die zur gegenseitigen Unterstützung vernetzt sind.

Die Zusammenarbeit bei der Suche nach den richtigen Fragen ist ein effektiveres kulturelles Leitsystem für eine regenerative Zukunft als das Erzwingen von Einheitslösungen.

Biologisch und ökologisch inspiriertes Design und Innovation bieten die Möglichkeit, regenerative Kulturen auf dem Boden der 3,8 Milliarden Jahre alten Intelligenz und des Einfallsreichtums des Lebens zu verwurzeln.

Gemeinsam können wir eine positive Emergenz und die Gesundheit ganzer Systeme gestalten. Systemisches Denken und die Förderung des Zukunftsbewusstseins durch den Drei-Horizonte-Rahmen können uns helfen, klügere Entscheidungen zu treffen, wenn wir disruptive Innovationen bewerten und die Art der transformativen Innovation und des Designs identifizieren, die uns helfen werden, regenerative Kulturen mitzugestalten. Der dritte Horizont ist bereits da, nur ungleichmäßig verteilt.

Als Leben, als Natur, als Bewusstsein, als Universum können wir eine Welt hervorbringen, in der die Menschheit, wie alles andere Leben, Bedingungen schafft, die dem Leben förderlich sind. Die Fragen gemeinsam zu leben, bedeutet, dies auf verantwortungsvolle Weise zu tun und unsere menschlichen Fähigkeiten der kollektiven Intelligenz, der Voraussicht und der Vision zu nutzen, um uns über unsere

kollektiven Absichten klar zu werden und die regenerativen Gemeinschaften, in denen wir leben wollen, zu entwerfen und mitzugestalten.

Indem wir die Fragen gemeinsam leben, anstatt uns mit endgültigen Antworten und dauerhaften Lösungen zu beschäftigen, können wir den vergeblichen Versuch aufgeben, unseren Weg in die Zukunft zu kennen.