

Handreichung zur

# **LERNREISE**

**Systems Thinking und Doing**

**für Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung**



**BBNE**  
Lobby

# INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	2
Zusammenfassung und Ziel der Methoden	3
1. Tool 1: Back-Casting Methode -Zukunft entwickeln	4
1.1 Tool 2: Verflochtenes System Diagram – System verstehen	6
1.2. Tool 3: Eisberg Modell – Ursachen erkennen	8
1.3. Tool 4: Berkana Two Loop Model – Wandel begleiten	10
Transfer in Ihre Praxis	12
Impressum	13

# Methoden zur systemischen Transformation in der BBNE: Übersicht und Anwendung

## Einleitung

Wir leben und arbeiten in Zeiten, in denen Arbeitswelten komplexer und weniger vorhersehbar sind. Technologische, ökologische, wirtschaftliche, soziale und geopolitische Veränderungen greifen ineinander und wirken direkt auf unser Leben und unseren Arbeitsalltag.

Diese Handreichung stellt Denkweisen, Haltungen und Werkzeuge vor, die Menschen in ihrer Arbeit in der BBNE (Betrieblichen Bildung für Nachhaltige Entwicklung) helfen, Zusammenhänge zu finden und handlungsfähig zu bleiben.

Nachhaltige Entwicklung denkt in langen Zeiträumen und über Abteilungs-, Organisations- und Systemgrenzen hinweg. Die aktuellen Herausforderungen, mit denen wir uns heute beschäftigen – Klimawandel, Ressourcenknappheit, Fachkräftemangel, Gesundheit, Digitalisierung – sind nicht isoliert lösbar. Sie sind miteinander verwoben und wirken auf unterschiedlichen Ebenen gleichzeitig.

Systemisches Denken hilft, diese Zusammenhänge greif- und sichtbar zu machen: Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zu verstehen, Nebenfolgen mitzudenken und Entscheidungen nicht nur kurzfristig, sondern mit Blick auf langfristige Wirkungen zu treffen. In der betrieblichen Bildung für Nachhaltige Entwicklung bedeutet das: Lernen wird zum Raum, in dem Orientierung entsteht, Verantwortung reflektiert wird und neue Handlungsoptionen sichtbar werden.

Diese Handreichung richtet sich an Menschen, die in ihrem Arbeitskontext Verantwortung übernehmen – in Ausbildung, Organisation und Führung. Sie ist für alle gemacht, die eine lebenswerte Zukunft mitgestalten wollen.

Für Ausbilder:innen, Personalentwickler:innen, Nachhaltigkeitsverantwortliche in Betrieben, Geschäftsführende und Berufsschullehrkräfte.  
Sie richtet sich an alle, die merken: Es braucht neue Wege – und die anfangen wollen, sie auszuprobieren.

Es gibt viele fundierte Konzepte, Leitfäden und Praxisbeispiele zur betrieblichen Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Was wir hier anbieten ist eine Vogelperspektive: ein übergeordneter Blick auf Haltungen, Denkmodelle und Zusammenhänge, die Orientierung geben, bevor und während man ins Tun kommt.

Sie ersetzt keine Praxis – sondern kann als Kompass dafür dienen.

## Zusammenfassung und Ziel der Methoden

Die folgenden Methoden und Werkzeuge unterstützen gezielt die Entwicklung nachhaltiger Veränderungsprozesse in Organisationen und Systemen. Das Ziel dieser Ansätze ist es, komplexe Herausforderungen strukturiert zu analysieren, gemeinsam tragfähige Zukunftsbilder zu entwerfen und konkrete Handlungsstrategien zu entwickeln.

Die Methoden sind als praktische Werkzeuge gedacht. Sie können sie einzeln nutzen oder miteinander kombinieren – im Workshop, im Team oder für die eigene Reflexion. Probieren Sie aus, was in Ihrem Kontext funktioniert, und passen Sie die Ansätze entsprechend an. Es ist nicht notwendig, alle Methoden vollständig zu durchlaufen. Wählen Sie das aus, was zu Ihrer Situation passt, und starten Sie im Kleinen. Wirkung entsteht oft schon durch erste einfache Schritte.

### **Dauer, Gruppengröße, Setting & Material**

Da der Einsatz der vorgestellten Systems-Thinking und Doing-Methoden stark vom jeweiligen Kontext, dem gewünschten Tiefgang und der verfügbaren Zeit abhängt, empfiehlt es sich, diese Parameter situativ zu gestalten. Entscheidend ist lediglich, dass in Kleingruppen von 3–5 Personen gearbeitet wird, um produktiven Austausch und gemeinsames Denken zu gewährleisten. Die Dauer richtet sich flexibel nach dem verfügbaren Zeitrahmen. Als Setting eignet sich in der Regel ein partizipativer Workshop-Kontext. Das benötigte Material ist bewusst niedrigschwellig gehalten: Post-its, Moderationskarten, Flipcharts und klassische Brainstorming-Materialien reichen vollständig aus.

# 1. Tool 1: Back-Casting Methode - Zukunft entwickeln

## Ziel

Die Back-Casting-Methode verfolgt das Ziel, von einer klar formulierten, nachhaltigen Vision eines Systems rückwärtszudenken. Dadurch werden konkrete Schritte und Strategien identifiziert, die notwendig sind, um diese Vision systematisch zu verwirklichen.

## Schrittweises Vorgehen

1. **Zukunftsbild entwerfen:** Die Teilnehmer entwickeln mithilfe kreativer Übungen (z. B. Imaginationsreise) individuelle Bilder einer nachhaltigen Zukunft, die ihren persönlichen Werten entspricht. Wie soll das System, für das Sie sich Veränderung wünschen, in Zukunft idealerweise (und in Ihren kühnsten Träumen) aussehen? Welchen Charakter hat es? Wie fühlt es sich an, in solch einem "System zu leben"?

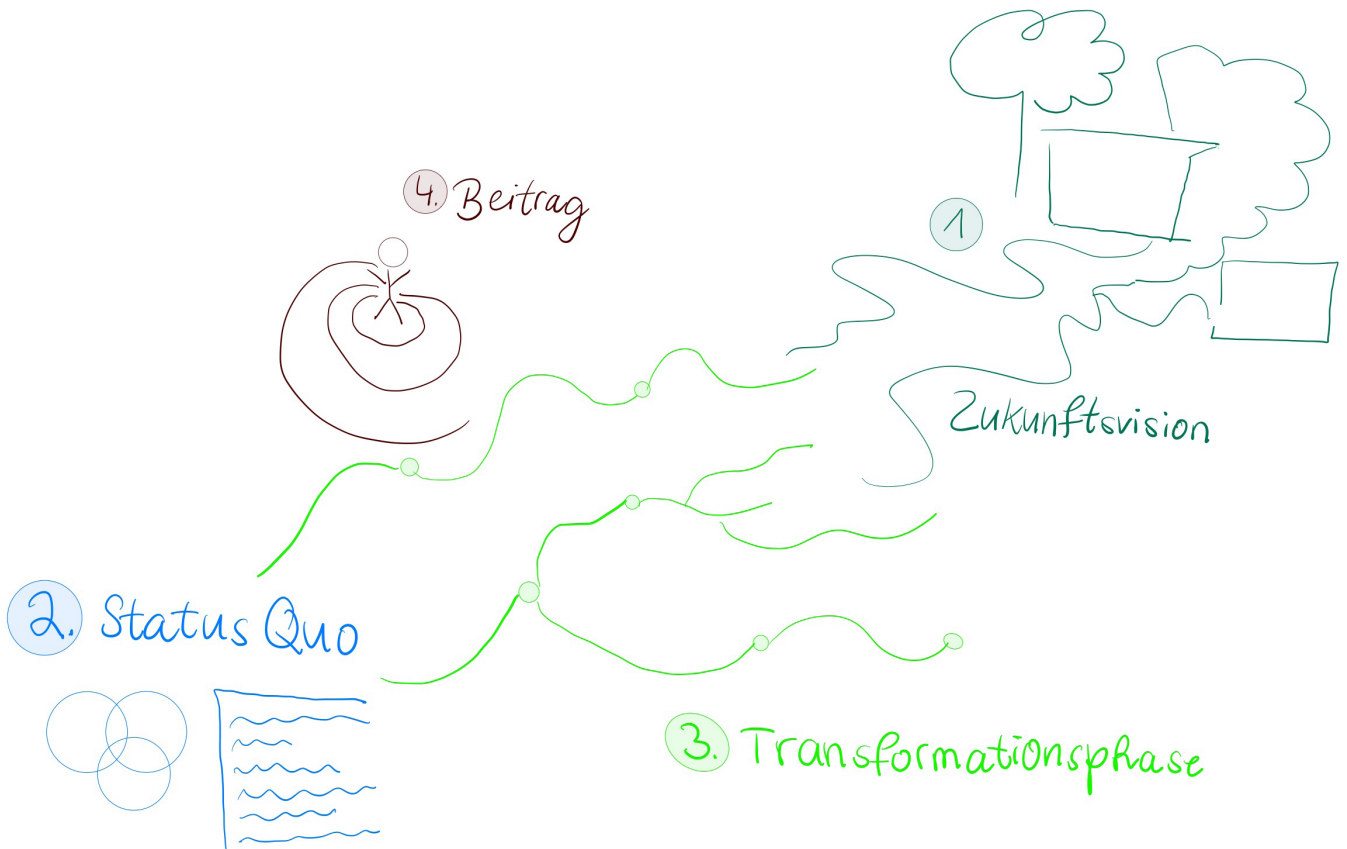
Anschließend werden diese Ergebnisse in immer größeren Gruppen (2er, 4er, 8er Teams usw.) zusammengeführt und zu einem gemeinsamen Zukunftsbild konsolidiert. Die Visualisierung kann entweder schriftlich oder grafisch erfolgen – entscheidend ist ein gemeinsames Verständnis in der Gruppe.

2. **Status Quo ermitteln:** Es wird analysiert, was im aktuellen System nicht funktioniert, wer benachteiligt oder bevorteilt ist. Die Teilnehmer bringen ihre Perspektiven ein, beispielsweise durch das Eisberg-Modell (siehe Tool 3), um die Problemursachen umfassend zu verstehen und zu beschreiben.
3. **Transformationspfade festlegen:** Ausgehend vom Status Quo und den identifizierten Hebelpunkten werden systemspezifische und kontextbezogene Maßnahmen entwickelt, welche auf die Umsetzung des gemeinsam erarbeiteten Zukunftsbildes einzahlen. Kreative Brainstorming-Methoden fördern hier die Ideenfindung.
4. **Eigenen Beitrag konkretisieren:** Mithilfe des 3-Zonen-Modells reflektieren die Teilnehmer, welche Maßnahmen sie direkt beeinflussen können und wo sie indirekten Einfluss nehmen können. Sie überlegen, mit welchen Personen sie zusammenarbeiten sollten.
  1. Was liegt innerhalb meiner direkten Kontrolle?
  2. Wo kann ich indirekt Einfluss nehmen und wie? Mit wem muss ich in Kontakt treten?
  3. Wo muss ich Partnerschaften eingehen, um eine Wirkung zu erzielen?

## Resultat

Das Ergebnis ist eine gemeinsam entwickelte, langfristige Vision der gewünschten Zukunft sowie ein klarer, strategischer Handlungsplan mit konkreten Schritten zur systematischen Umsetzung.

## Visualisierung



Grafik 1: Schematische Darstellung Back-Casting, Eigene Darstellung der Autor\*innen

## 1.1 Tool 2: Verflochtenes System Diagram – System verstehen

### Ziel

Das Ziel des Verflochtenen System Diagramms ist es, die Einbettung eines Systems in größere und kleinere Zusammenhänge sichtbar zu machen, um Wechselwirkungen, Einflussfaktoren und Verantwortlichkeiten im Gesamtsystem zu erkennen.

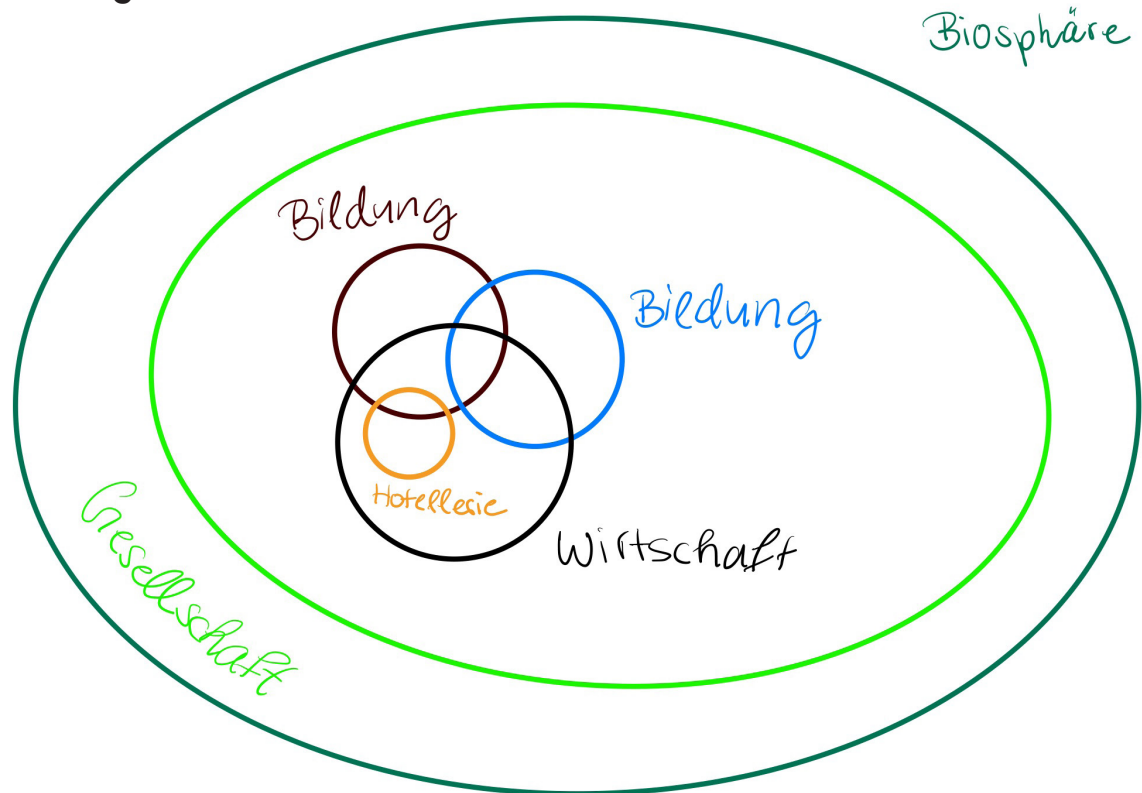
### Schrittweises Vorgehen

1. Identifizieren des Systems, das analysiert werden soll (z. B. Berufliche Bildung und Nachhaltige Entwicklung oder städtische Mobilität).
2. Identifizieren der Berührungspunkte: Wie und wo begegnet das Thema (identifiziert im ersten Schritt oben) mir im eigenen beruflichen Kontext (Rolle, Aufgabe, Organisation, Projekt)?
3. Identifizieren der Akteure hinter den Berührungspunkten: Mit welchen Stakeholdern interagiert man?
4. Das direkte System der Akteure bestimmen: Welchem System gehören die Akteure an?
5. Grafische Darstellung und Visualisierung der Erkenntnisse.

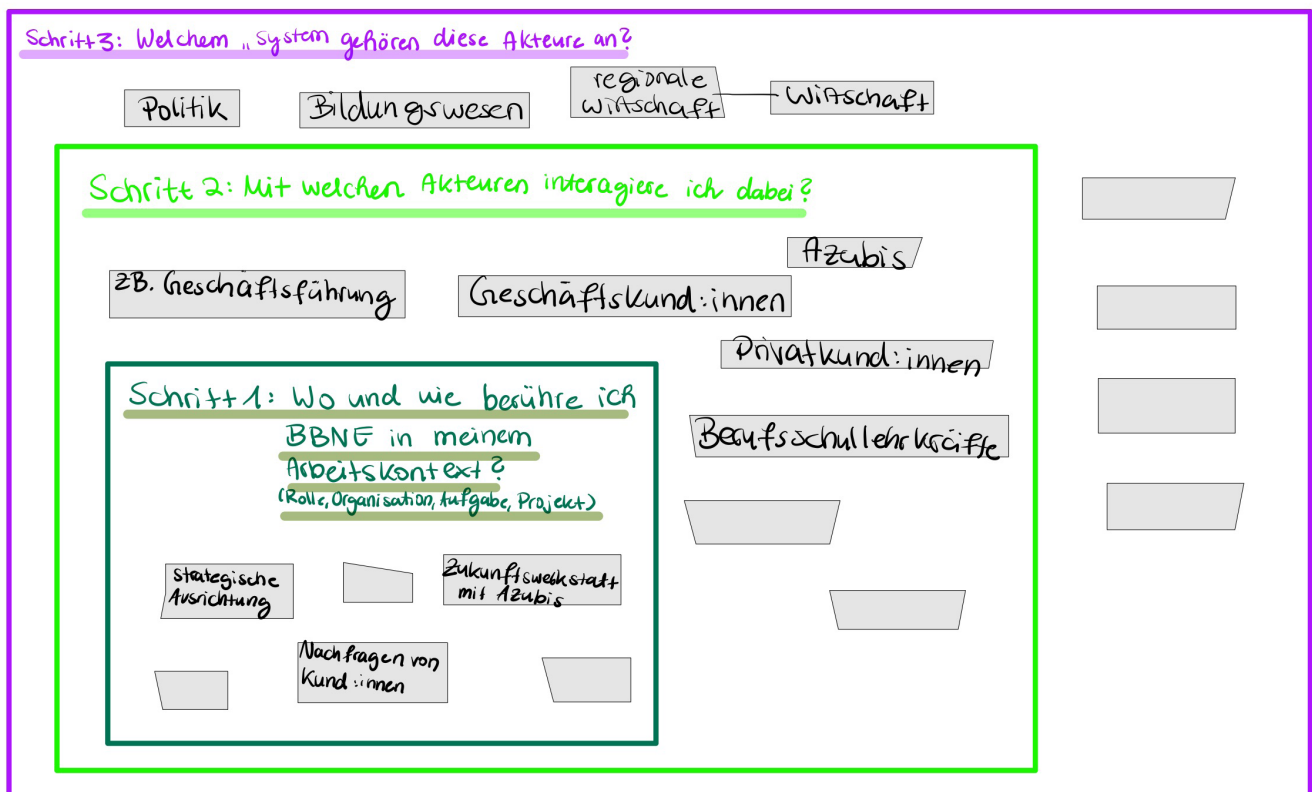
### Resultat

Das System wird hinsichtlich seiner Beziehungen und Abhängigkeiten transparent gemacht. Es wird sichtbar, welche Akteure, Ebenen und Rahmenbedingungen das System beeinflussen und wo wirkungsvolle Hebelpunkte liegen.

## Visualisierung



Grafik 2a: Beispielhafte Darstellung verflochtener Systems, Eigene Darstellung der Autor:\*nnen



Grafik 2b: Schrittweises Vorgehen zur Erstellung eines "Verflochtenen System Diagramms" Eigene Darstellung der Autor\*innen

## 1.2. Tool 3: Eisberg Modell – Ursachen erkennen

### Ziel

Das Eisbergmodell dient dazu, zugrunde liegende Strukturen, Muster und mentale Modelle hinter sichtbaren Ereignissen zu erkennen. So lassen sich die tieferliegenden Ursachen komplexer Probleme verstehen und nachhaltig verändern.

### Kontextualisierung

Zur Veranschaulichung dient eine Mini-Story aus dem Familienkontext:

„Warum Leo jeden Abend tobt“.

Leo (7) wirft jeden Abend vor dem Essen sein Spielzeug hin und brüllt. Die Eltern sind genervt und suchen nach einer Erklärung. Auf der Ereignisebene wird das Verhalten beobachtet, auf der Muster-Ebene erkennt man die Regelmäßigkeit, auf der Struktur-Ebene die chaotischen Abläufe am Abend, und auf der Ebene der Mentalmodelle offenbaren sich tief verwurzelte Überzeugungen der Eltern und des Kindes. Durch kleine Veränderungen (feste Übergänge, Reflexion, Kommunikation) wird das System angepasst – und die Abende verlaufen ruhiger.

### Schrittweises Vorgehen

1. Einen Eisberg mit den vier Ebenen zeichnen und als Vorlage für eigene Ideen nutzen (z. B. mit Post-its).
2. Die Fragen der vier Ebenen allein oder im Team beantworten und einen gemeinsamen Nenner finden.
3. Gemeinsames Festhalten der Erkenntnisse in der Eisberg-Vorlage. Brainstormen welche "Hebel" wo bestehen, um das System zu verändern hin zu dem definierten Zukunftsbild.

### Resultat

Die tieferliegenden Ursachen eines Problems sind identifiziert und verstanden. Maßnahmen können gezielt an den Strukturen und Denkmustern ansetzen, statt nur die Symptome zu behandeln.

## Visualisierung



Grafik 4: Typische Fragen für das Eisberg-Modell und seiner Anwendung, eigene Darstellung der Autor\*innen

## 1.3. Tool 4: Berkana Two Loop Model – Wandel begleiten

### Ziel

Das Two Loop Model hilft, Übergänge von alten zu neuen Systemen zu verstehen und zu begleiten. Bestehende Strukturen werden gewürdigt, während neue Ansätze gestärkt und vernetzt werden. Unterschiedliche Rollen im Wandelprozess werden sichtbar und reflektiert.

### Schrittweises Vorgehen

1. Kontext geben: Das Modell anhand einer Geschichte erklären: Das **Berkana Two-Loop Model** beschreibt den Übergang zwischen zwei Systemen: Während das alte zunehmend an Wirkung verliert und sich oft noch gegen Veränderungen stemmt, entsteht parallel ein neues, zunächst unscheinbares System am Rand. Dieser Wandel verläuft nicht linear, sondern als Phase des Nebeneinanders, in der beide Logiken gleichzeitig existieren.

Konkrete Beispiele finden sich in vielen Bereichen, etwa Energie (fossile Kraftwerke vs. Bürgerenergie), Bildung (klassische Schulen vs. selbstorganisiertes Lernen), Arbeit (hierarchische Konzerne vs. New Work), Gesundheit (Schulmedizin vs. ganzheitliche Ansätze) oder Wirtschaft (globale Lieferketten vs. lokale Kreisläufe).

Während das alte System wächst und dabei schwerfälliger wird, entwickeln sich neue Ansätze oft klein und dezentral. Durch Vernetzung, Stärkung und Sichtbarkeit können sie jedoch zu tragfähigen Strukturen heranwachsen. Entscheidend ist die „Brückenzeit“, in der Akteure zwischen beiden Welten vermitteln und so den Übergang ermöglichen.

In diesem Transformationsprozess gibt es verschiedene Rollen, mit denen man sich mehr oder weniger identifiziert.

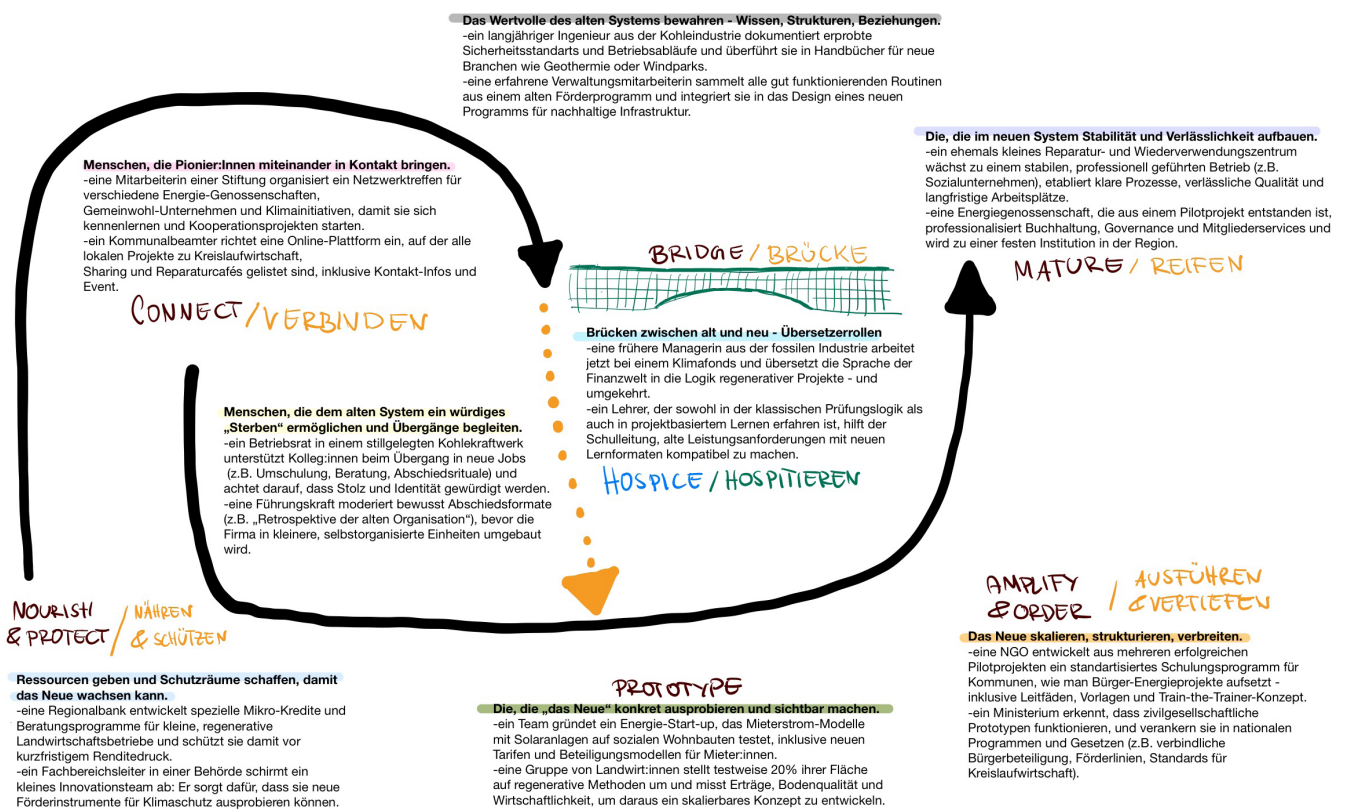
2. Die Rollen im Modell mit konkreten Beispielen erläutern:
  1. **Bewahren (altes System)**: Bewahrt Routinen und Wissen, hält das System stabil.
  2. **“Nourish and Protect” / Nähren und Schützen (altes System)**: Sichert zentrale Funktionen und Beziehungen, sorgt für Resilienz.
  3. **Hospizarbeit (altes System)**: Begleitet das Ende von nicht mehr tragfähigen Strukturen, sichert Lerngewinne.
  4. **Prototypisieren (neues System)**: Entwickelt und testet neue Lösungen.
  5. **Verbinden (neues System)**: Vernetzt Initiativen und Pionier:innen zu einem Muster.
  6. **Strukturieren und Verstärken (neues System)**: Gibt Strukturen und vergrößert die Wirkung gelungener Ansätze.
  7. **Stabilisieren (neues System)**: Stabilisiert und etabliert neue Standards und Prozesse.
  8. **Brücken Bauen (Übergang)**: Schafft Übergänge zwischen alten und neuen Systemen durch Sprache, Beziehungen und Ressourcen.

3. Jeder Teilnehmer reflektiert, mit welcher Rolle er am meisten und am wenigsten resoniert und warum.
4. Runde 1: Höchste Resonanz – Austausch mit anderen Teilnehmern, die sich auch dieser Rolle zuordnen.
5. Runde 2: Geringste Resonanz – Austausch zu den Herausforderungen.
6. Runde 3: Sensemaking als Gruppe – Gemeinsames Reflektieren der Erkenntnisse und deren Bedeutung für die Zusammenarbeit und Führung.

## Resultat

Menschen verstehen welchen Platz bzw. Rolle sie bei der Transition von Systemen einnehmen und warum.

## Visualisierung



Grafik 5: Darstellung eines Berkana 2 Loop Models, Eigene Darstellung der Autor\*innen  
 Berkana Institute: The Berkana Two-Loop Model, as described by Margaret Wheatley and Deborah Frieze, is a map for creating change in living and social systems.

## Transfer in Ihre Praxis

Nehmen Sie sich nun einen Moment Zeit, um das Gelesene auf Ihren eigenen Arbeitskontext zu übertragen. Oft entsteht Wirkung nicht durch große Konzepte, sondern durch einen ersten konkreten Schritt.

- **Was nehme ich aus dieser Handreichung für mich mit?**  
(z. B. eine Methode, ein Gedanke oder eine neue Perspektive)
- **Was ist ein erster Schritt, den ich ausprobieren möchte?**  
(möglichst konkret und so klein, dass ich zeitnah starten kann)
- **Mit wem möchte ich dazu ins Gespräch gehen?**  
(z. B. Kolleg:innen, Führungskraft oder Projektpartner:innen)

Es geht nicht darum, alles umzusetzen. Wählen Sie das aus, was für Ihre Situation passt, und beginnen Sie dort, wo es für Sie sinnvoll ist.

Wir wünschen Ihnen viel Erkenntnis, Erfolg und Spaß dabei.

# IMPRESSUM



## Autor\*innen:

Kurt Klusch – Mit WeitBlick

BBNE Lobby Team der Hochschule Bremerhaven:

Meret Nehe

Céline Rohlfen

Prof. Dr. Stephanie Birkner

Sofia Salerno

## Gestaltung:

Sofia Salerno

Die Lernreise Systems Thinking und Doing für BBNE ist im Zeitraum 2025 – 2026 im Rahmen des BBNE Lobby Projekts in Zusammenarbeit mit der bis Wirtschaftsförderung Bremerhaven entstanden.

Das Projekt „BBNE Lobby“ wird im Rahmen des Programms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.

[nachhaltig-im-beruf.de](http://nachhaltig-im-beruf.de)

Fachliche Beratung

Administrative Begleitung



Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Bildung, Familie, Senioren,  
Frauen und Jugend



Kofinanziert von der  
Europäischen Union