

Narrationen in der Szenarien-Arbeit

Kerstin Cuhls

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung

Zusammenfassung Szenarien sind Zukunftsbilder, die mit sehr unterschiedlichen Methoden der Zukunftsforschung (Szenario-Techniken) bzw. im Foresight erstellt werden (siehe Cuhls 2024 im vorangegangenen Jahrbuch). Allen ist gemeinsam, dass sie „Zukunftsbilder“ generieren, mit ihnen arbeiten und sie in andere Arbeitsschritte, z.B. in die Strategieentwicklung von Unternehmen oder Ministerien transferieren. Diese Bilder werden in der Regel als gemeinsame Geschichte erzählt, d.h. es wird eine Narration oder ein Narrativ aus den Szenarien erarbeitet.

Um den Transfer von Szenarien an andere Personengruppen zu ermöglichen, die bei der Erstellung der Szenarien nicht dabei waren, sind derartige Narrationen (Geschichten) oder Narrative (mit einer sinnstiftenden Botschaft) wichtige Instrumente und sogar wesentlicher Bestandteil von Szenarien. Sie dienen dazu, Zukunftsbilder zu beschreiben und so zu illustrieren, so dass sie verständlich sind und weiter genutzt werden können. Der Beitrag zeigt einige Beispiele auf, wie Narrationen die Zukunft verständlicher machen und wie mit ihnen gearbeitet werden kann.

1 Einleitung

Am Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) verstehen wir unter Foresight die *strukturierte Auseinandersetzung mit komplexen Zukünften* (zur genaueren Erläuterung siehe auch den Jahresband 2024, Cuhls, 2024). Damit wird deutlich, dass Foresight (deutscher Begriff: Vorausschau) nicht von einer Person allein betrieben werden kann und auch keine Vorausberechnung oder Vorhersage ist. Foresight ist ein systematischer Ansatz, der sich aller Methoden der Zukunftsforschung bedient (Cuhls, 2012).

Vielfach wird mit Szenarien als Zukunftsbildern gearbeitet, aber auch unter den Szenario-Techniken oder -Methoden gibt es nicht die eine einzige Methode, sondern sehr unterschiedliche Herangehensweisen, die von einfachen und einer einzigen Person erstellten Erzählungen bis zu sehr systematischen morphologischen Ansätzen geht (Börjeson et al., 2006; Bradfield et al., 2005; Cairns & Wright, 2018; Crawford & Wright, 2022; Cuhls et al., 2022a; Daimer et al., 2021; Erdmann & Schirrmüller,

2016; Goodwin & Wright, 2025; Kosow & Gaßner, 2008; Rowland & Spaniol, 2017; Spaniol & Rowland, 2019; van der Heijden, 1996; Wright et al., 2013; Wright et al., 2020; Zwicky, 1969). Die Gemeinsamkeit von Szenariotechniken ist, dass sie „Zukunftsbilder“ in Alternativen generieren, mit ihnen arbeiten und sie in andere Arbeitsschritte, z.B. in die Strategieentwicklung von Unternehmen oder Ministerien transferieren. Um diesen Transfer zu ermöglichen, wird mit denjenigen, die an der Szenario-Arbeit beteiligt sind, eine gemeinsame Geschichte, eine Narration aus den individuellen Szenarien erarbeitet – je Szenario ein Zukunftsbild bzw. eine Geschichte. „Bild“ ist dabei nicht immer wörtlich zu nehmen, nicht alle Szenarien werden als „Bild“ visualisiert.

Szenarien werden selten dazu erarbeitet, sich allein oder in der Gruppe Zukunftsbilder vorzustellen, sondern viele werden erstellt, um mit ihnen weiterzuarbeiten und sie an andere Personengruppen weiterzugeben, die bei der Erstellung der Szenarien nicht dabei waren. Wenn andere Personen sie verstehen sollen, sind Narrationen (Geschichten) oder Narrative (mit einer sinnstiftenden Botschaft) wichtige Instrumente. Narrationen sind damit ein wesentlicher Bestandteil von Szenarien. Sie dienen dazu, Zukunftsbilder zu transportieren und zu illustrieren, so dass sie verständlich werden und genutzt werden können, oder sie dienen als Narrative, die eine normative Botschaft enthalten.

Dieser Beitrag zeigt einige Beispiele auf, wie Narrationen die Zukunft verständlich machen und wie mit ihnen gearbeitet werden kann. Zuerst werden Szenarien und Narrationen bzw. Narrative erklärt. Dann folgen einige Beispiele, um den Nutzen von Szenarien bzw. Narrationsarbeit zu belegen. Szenarien in Anekdoten-Format sind der Autorin zwar nicht bekannt, aber um Szenarien herum gibt es Anekdoten aus Projekten, die mit der Art der Erzählung zu tun haben. Dies sind Beispiele, die wir nicht nutzen durften, weil sie so realistisch erzählt waren, dass es den Auftraggebenden zu brisant war, sie zu veröffentlichen.

2 Szenario-Methoden

Das Repertoire an Szenario-Techniken bzw. -Methoden ist inzwischen sehr groß und breit aufgestellt. Szenarien werden verwendet, um verschiedene Wege in die Zukunft oder verschiedene Zustände in der Zukunft zu beschreiben. So, wie wir in der Zukunftsforschung unterscheiden, ob wir uns explorative, offene, mögliche Zukünfte ansehen oder die wünschbaren Zukünfte bzw. Visionen, so unterscheiden wir auch bei Szenarien die Modalitäten „mögliche Zukünfte bzw. Szenarien“ (denkbare Zukünfte, alle sind möglich) und „normative Szenarien“ (wünschbare, bevorzugte Zukunftsbilder). Bei Szenarien muss ein Thema oder System sowie ein Zeithorizont

vorgegeben werden, der betrachtet werden soll. Es wird danach entschieden, ob die Situation zum gewählten Zeitpunkt beschrieben wird oder ein Verlaufsszenario bis zum gewählten Zeitpunkt. Dies kann einerseits „vorwärts“ auf dem Zeitpfeil – von der Gegenwart aus – und andererseits „rückwärts“ auf dem Zeitpfeil – von der Zukunft aus – gedacht und beschrieben werden.

Manche erarbeiten auch ein Baseline- oder Business-as-Usual Szenario und beschreiben dann Abweichungen davon. Hier ist zu beachten, dass „Business as usual“ über einen längeren Zeitraum betrachtet sehr unwahrscheinlich ist, da sich immer Änderungen ergeben. Weitere beliebte Arten, Szenarien zu entwickeln, sind die Bearbeitung von Best Case und Worst Case als unrealistische Extreme, die Arbeit mit Disruptionen (sogenannte Wild Cards, siehe (Markley 2011; Steinmüller und Steinmüller 2004)) oder What-If-Szenarien (die Einschätzungen, was wäre, wenn ein bestimmtes Ereignis eintrifft oder eine ausgewählte Entwicklung stattfindet). Letztgenannte Szenarien-Prozesse sind nicht immer systematisch.

Wesentlich systematischer ist das Durchgehen von archetypischen Szenarien (Dator, 2009), das Erarbeiten von Szenarien in einer Matrix (zwei Faktoren werden genutzt), für Fortgeschrittene auch als Matrix in Matrix (vier Faktoren) oder sogenannte morphologische Szenarien (siehe oben, besonders Zwicky 1969, Kosow & Gaßner 2008). Bei den morphologischen Herangehensweisen werden systematisch Faktoren erarbeitet (auch „Treiber“ genannt), die das ausgewählte Themenfeld beschreiben, die mit großer Unsicherheit in ihrer Entwicklung behaftet sind und die das Thema auch in Zukunft prägen dürften. Zu den wichtigsten dieser Faktoren (d. h. unsichersten und mit dem größten Einfluss) werden dann Annahmen – auch Projektionen, Optionen oder Ausprägungen genannt – erarbeitet. Diese können in einer Konsistenzanalyse gegeneinander gelegt werden, so dass per Software die konsistenten Szenarien berechnet werden können. Eine andere Variante ist ein Szenario-Sprint, bei dem in Arbeitsgruppen die jeweils zueinander passenden Annahmen kombiniert werden. Andere Ansätze sind deduktiv oder induktiv (van der Heijden 1996) oder intuitiv-logisch (Wright und Cairns 2013), sollen hier aber nicht im Detail beschrieben werden.

Am Ende werden die Szenarien jeweils beschrieben. Hier hängt die Beschreibung davon ab, welcher Zweck verfolgt wird: Szenarien können nüchtern als Rohszenarien nur über ihre Annahmen beschrieben werden; sie können mit Titel und Bild versehen werden, und sie können in Geschichten aller Art überführt werden.

Allen gemeinsam ist, dass sie nicht „die“ einzige Zukunft vorhersagen wollen, sondern verschiedene Zukunftsbilder beschreiben, die in sich plausibel bzw. konsistent sind und die weiter untersucht werden können. Die zugrunde liegende Idee von Szenarien und zukunftsorientierten Aktivitäten im Allgemeinen ist, dass die Zukunft nicht vorbestimmt ist, sondern sich entwickeln kann. Dazu gehört auch die Annah-

me, dass die Zukunft durch das Handeln von heute gestaltet werden kann. In der Zukunftsforschung, Zukunftsanalyse oder in zukunftsorientierten Studien werden verschiedene Szenarien betrachtet: Wie bereiten wir uns auf mögliche, realisierbare oder wünschenswerte zukünftige Entwicklungen oder Umbrüche vor? Das Hauptziel dieser Aktivitäten ist meistens strategischer Natur und Prozesse sind oft eingebettet in die Zukunftsforschung für Strategien oder strategische Zukunftsforschung nach Godet (2006). Daher wird vielfach auch der Begriff „Szenarioplanung“ verwendet (Shoemaker, 1995), der allerdings stark umstritten ist (Wright et al., 2013), u. a. da nicht alle Szenarien in der Planung Verwendung finden.

Die Aktivität selbst kann sehr unterschiedliche Akteure (Unternehmen, For-scher:innen, politische Entscheidungsträger:innen, Bürger:innen) dabei unterstützen, die Auswirkungen verschiedener zukünftiger Zustände zu berücksichtigen und heute Maßnahmen zu ergreifen, welche die Chancen für eine wünschenswerte Zukunft erhöhen oder dazu beitragen können, unerwünschte Entwicklungen zu vermeiden oder abzuwenden oder sogar unerwünschte Trends zu durchbrechen.

Wir am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) haben spezifische, systematische Ansätze entwickelt, die auf einer Kombination aus Workshops, Konsistenz- oder Wirkungsmatrix und Szenario-Design basieren (siehe z. B. Bartsch, 2023; 2016; Erdmann & Schirrmeister, 2016; Gabriel et al., 2016; Opiela et al., 2018; Warnke et al., 2018). Aus verschiedenen Gründen und für verschiedene Kunden (Auftraggeber) verkürzen wir das Verfahren manchmal zu einem „Szenario-Sprint“, insbesondere wenn die Prozesse unter Ressourcenbeschränkungen (insbesondere Zeitbeschränkungen) stattfinden. Beispiele von Szenario-Sprints wurden bereits für die Bertelsmann Stiftung, Merics, die Welthungerhilfe oder in EU-Projekten wie TRIGGER¹, Foresight on Demand PostCovid-19-Szenarien 2021 (Cuhls et al., 2022a) oder FOSTER (Bereich Food Systems, Cuhls et al. 2024) angewendet.

Die Szenarien-Erstellung ist oft ein multi-methodischer Prozess, der sich auf eine gründliche Literaturrecherche, eine Analyse von Umfeldfaktoren, beobachtbare Signale, Trends oder Veränderungen und bevorstehende Entwicklungen sowie einen oder mehrere Szenario-Workshops stützt. Im Rahmen des Projekts NewHoRRIzon wurden beispielsweise komplexe gesellschaftliche Herausforderungen im Zusammenhang mit „Responsible Research and Innovation“ behandelt (Daimer et al., 2021) und in Narrationen, d. h. in einfachen Texten im Erzählstil beschrieben.

Bei unseren Szenarien handelt es sich oft um Umfeld- oder Kontextszenarien, d. h. um Zukunftswelten, in denen wir leben könnten, und um die Beschreibung der Umgebung, die das Szenario prägt (z.B. das Fahrradfahren der Zukunft in seinem

1 <https://trigger-project.eu/wp-content/uploads/2020/09/D4.5-Explorative-scenarios-of-governance.pdf>.

Umfeld). Diese Art der Kontextszenarien beinhaltet potenzielle, allgemeine Entwicklungen von politischen Systemen, der Wirtschaft und der Gesellschaft. Daher werden sie häufig nach STEEP (societal, technological, economic, ecologic, policy/political), STEEPV (dasselbe plus values), PESTLE (andere Reihenfolge plus legal) oder anderen Kombinationen gegliedert und strukturiert.

3 Erzählungen, Narrationen oder Narrative

Narrative und Narrationen beziehen sich beide auf das Erzählen von Geschichten, haben jedoch unterschiedliche Nuancen. Dies wurde im Rahmen eines Projektes des Umweltministeriums, Gemeinwohlorientierung im Zeitalter der Digitalisierung: Transformationsnarrative zwischen Planetaren Grenzen und Künstlicher Intelligenz (KI und Transformation) diskutiert, in dem explizit mit Narrativen gearbeitet werden sollte. Im Rahmen des Projektes und der Teilnahme an Online-Konferenzen wurde jedoch deutlich, dass die Unterscheidungen zwischen Szenarien, Narrationen und Narrativen eine wichtige Rolle spielen² und derzeit der Begriff „Narrativ“ sehr beliebt ist, aber – so die Diskussionen – immer normativ verwendet wird (u. a. eine virtuelle Konferenz zu Narrativen der Universität Heidelberg).

Das heißt, die Geschichte, die erzählt wird, soll nicht neutral sein, sondern beinhaltet eine Richtung, eine Wertung oder eine sinnstiftende Botschaft. Wir kennen diese Narrative, die oft Metaphern beinhalten, aus politischen Slogans, benutzen sie oft unhinterfragt in einer bestimmten Wertung weiter oder lassen uns durch sie sogar zu Produktkäufen hinreißen: Influencer erzählen Geschichten. Manchmal werden über Produkte selbst Geschichten erzählt, z. B. woher das Produkt kommt, wie es entstanden ist, oder es wird als „nachhaltig“ hingestellt.

Was sind Narrative? Was sind Narrationen? Und was ist der Unterschied? Im Eingangskapitel dieses Jahrbuchs von Vera Nünning und Michael Wink werden die Begriffe „Narrationen“, „Geschichten“ und „Erzählungen“ erläutert und synonym verwandt, wobei „Erzählung“ der Oberbegriff ist. Narrative sowie Anekdoten, Biographien, Memoiren und literarische Formate werden als Subgenres bezeichnet. Narrative haben dabei in der Regel eine normative Komponente, „werden von einer

2 Es gab mehrere Konferenzserien, z. B. <https://www.thenarrativesociety.org/past-conferences> oder <https://sharednarratives.org/conference-programme-2021/> und es gibt beispielsweise ein Netzwerk: <https://www.narratology.net/>. Selbst das World Economic Forum beschäftigte sich bereits mit Narrativen: <https://www.weforum.org/meetings/the-great-narrative-2021/> und 2025 findet in Boston eine internationale Konferenz zu „the power of narrative“ statt <https://combeyond.bu.edu/offering/the-power-of-narrative-conference/> (alle überprüft: 8.5.2025).

(größeren) Gruppe als gültig und wichtig verstanden“ und weisen bestimmten Ereignissen oder Sachverhalten einen Sinn zu, der von anderen Gruppen als „ideologisch“ eingestuft wird. Sie prägen unser Denken und Handeln (Nünning und Wink in diesem Jahrbuch).

Auch Espinoza et al. (2017:23) finden ihren Versuch „eine umfassende Erklärung der Begriffe ‚Narrative‘ und ‚Erzählung‘ anzubieten, eine große Herausforderung. Aufgrund der übergreifenden Eigenschaften dieser Begriffe zwischen Disziplinen, Studienfeldern und sozialen Arenen (zum Beispiel zwischen Wissenschaft und Politik) gibt es keine eindeutigen, einfachen Definitionen von ‚Narrativen‘ und ‚Erzählungen‘“. Daher werden hier „Narrative“ und „Erzählungen“ als sprachliche Sequenzen verstanden, die der Repräsentation oder Darstellung von Ereignissen, Beziehungen, Prozessen und unterschiedlichen Phänomenen dienen (Keller 2013; S. 125). So können Narrative als ein universaler Kommunikationsmodus oder als prinzipielle Organisationsmuster verstanden werden, die für die Entstehung komplexer kultureller Bedeutungsmuster und sozialer Ordnungen zentral sind (Viehöver 2006b; S. 184–18)“ (nach Espinosa et al. 2017:23). Narrative sind also normativ und beinhalten bereits Bedeutungsmuster. Sie helfen, sich gesellschaftlich zu orientieren und die Welt zu verstehen. Funktionen und Erfolgsfaktoren von Narrativen sind sehr unterschiedlich. Folgende Funktionen von Narrativen nennen Espinosa et al. (2017):

1. Kommunikation ermöglichen
2. Bezugspunkte für soziale Akteure bieten
3. Aufzeigen, was getan werden soll
4. Werte verändern oder erhalten
5. Politische Allianzen und kollektives Handeln konfigurieren
6. Politische Positionen und strategische Legitimation produzieren

Für mögliche Szenarien benutzen wir daher den neutraleren Begriff Narrationen oder „Stories“, weil in diesem Fall noch keine etablierten, normativen oder sinnstiftenden Geschichten die Grundlage sind. Narrationen sind zwar auch Geschichten, müssen aber nicht unbedingt sinnstiftend oder normativ sein. (Explorative) Szenarien in der Zukunftsforschung/im Foresight sind zunächst möglichst neutral und sollen unterschiedliche, mögliche Zukünfte vermitteln, einfach zu verstehende „Geschichten“ aus der Alltagswelt, die existierende – unterschiedliche – Erzählstränge aufgreifen und diese in die Zukunft auf unterschiedliche Art und Weise weitererzählen. Entsprechend sollen die Szenarien sowie ihre Narrationen oder Geschichten in sich konsistent und widerspruchsfrei sein, können und sollen sich zwischen den unterschiedlichen Szenarien auch widersprechen. Sie besprechen mögliche Zukünfte, nicht die gewünschte Zukunft, auch wenn normative „Ladungen“ nicht zu vermeiden sind.

In unserem Projekt „Gemeinwohlorientierung im Zeitalter der Digitalisierung: Transformationsnarrative zwischen Planetaren Grenzen und Künstlicher Intelligenz“ beschlossen wir daher, unsere Geschichten neutraler „Storytelling“ bzw. „Storyboards“ zu nennen. Hier haben wir versucht, Bildergeschichten als Narrationen über Zukunftsentwicklungen zu erstellen, die aus den Projektfinden heraus entstanden sind (kein kompletter Szenario-Prozess) und allen Interessierten zur Verfügung zu stellen³. Die Stories stehen bewusst ohne weitere Kommentare im Internet, um zum Selbst-Denken anzuregen. Zwei Stories sind es: Tiefsee-Erkundung und ein humander Roboter an einer Schule.

Es besteht also nicht immer der Anspruch, allen Funktionen von Narrativen vollumfänglich gerecht zu werden. Aber was macht „erfolgreiche“ oder „gute“ Narrative aus? Ich beziehe mich dabei noch einmal auf den UBA-Report 86/2017 (Espinosa et al., 2017: 27 ff.), die folgende Erfolgsfaktoren für die Umweltpolitik benennen:

1. Akteure: Ein Narrativ ist erfolgreich, wenn es von Akteuren kommuniziert wird, die in der Öffentlichkeit als legitim und glaubwürdig anerkannt sind.
2. Anschlussfähigkeit: Ein Narrativ ist erfolgreich, wenn es Inhalte transportiert, die Gemeinsamkeiten mit den Ideen, Konzepten und Kategorisierungen eines dominanten Diskurses aufweisen und an diese anschließen kann, sowie wenn es an kulturell geprägte Voreinstellungen einer Zielgruppe appellieren kann.
3. Offenheit und Mehrdeutigkeit: Ein Narrativ ist erfolgreich, wenn es offen und mehrdeutig angelegt ist.
4. Historische und situative Einbettung: Ein Narrativ ist erfolgreich, wenn es Bezüge zu Phrasen, Ausdrücken und Wörtern herstellt, die seine Einbettung in historische Ereignisse und/oder situative Gegebenheiten aufzeigen.
5. Kommunizierbarkeit: Ein Narrativ ist erfolgreich, wenn es Probleme durch konsistente und kohärente Narrativstrukturen kommunizierbar macht.
6. Verständlichkeit: Ein Narrativ ist erfolgreich, wenn es in verständlicher Sprache erzählt wird, technisch-abstrakten Jargon vermeidet und damit gut an das Alltagsverständnis des Publikums anschließt.

Narrative müssen nicht immer nur Text sein, sondern können auch Bilder beinhalten. Im Folgenden widmen wir uns jedoch wieder möglichen Szenarien und damit Narrationen, d. h. den Erzählungen unterschiedlicher Zukünfte in „neutraler“ Form.

3 siehe https://www.isi.fraunhofer.de/de/competence-center/foresight/projekte/KI_Transformation.html

4 Beispiele für unterschiedliche Szenarien und Narrationen

Ein Beispiel für Szenarien in Form von Narrationen, d. h. in dem Fall eher neutralen Beschreibungen, ist das Projekt „After the new normal: Post-Covid scenarios“, siehe meinen Beitrag im Jahrbuch 2024 (Cuhls et al., 2022b). Hier wurden die Szenarien in sehr nüchterner Form berichtet. Ähnlich war es im Projekt „Impact of the COVID-19 pandemic on European Consumer Behaviour“ zu den Konsument:innen der Zukunft (Kimpeler et al., 2023). Auch diese Szenarien werden in Narrationen weitergegeben.

Andere Narrationen dienen der weiteren Nutzung, z.B. im Projekt FOSTER – Fostering food system transformation by integrating heterogeneous perspectives in knowledge and innovation within the ERA (seit 2020) – wurden die Szenarien partizipativ gemeinsam mit Change-Driven-Initiatives⁴ (CDIs sind Initiativen, die als Projektpartner in unterschiedlichen Bereichen an der Verbesserung des Nahrungs- mittelsystems arbeiten) entwickelt und beschrieben. In mehreren Workshops wurden die wichtigsten Faktoren herausgearbeitet, ausgewählt sowie für diejenigen Faktoren, deren Entwicklung mit Unsicherheit behaftet war, Zukunftsannahmen getroffen. Diese Annahmen wurden in Workshops mit Personen der CDIs generiert und formuliert („Wie kann sich dieser Faktor bis 2040 entwickeln?“). Die Annahmen wurden in einem Szenario-Sprint systematisch zu unterschiedlichen Szenarien kombiniert und ausformuliert. Da die ersten vier Szenarien einige Kombinationen nicht zuließen, weil bestimmte Annahmen bereits in anderen Szenarien genutzt wurden, wurden weitere zwei Szenarien erarbeitet.

Red Scenario



4 siehe <https://fosterfoodsystem.eu/>

Yellow Scenario

Towards an EU of autocrats, nationalism and economic turmoil



No responsibility – own interests?
(Source: Kerstin Cuhls created with Dalle 12-2024)

Autocrats around the globe had a run – also in Europe – and democracy is on the decline. More and more right- and left-wing parties pledge for radical and drastic solutions. In search of orientation and alternatives people vote for them. This was a move away from the neo-liberal assumption that everything can be purchased on the world market towards policies stimulating production for the national market, with protectionist measures in place (tariffs, import quotas, quality standards) restricting international trade of bulk and foodstuffs, benefitting the domestic economy. This went hand in hand with a 'back to nature' classic conservatism, idealising 'simple life' including small plot vegetable production, eye to eye with environmental concerns and concerns over access to food. In 2040, we see some of the results: Some countries left the EU and the remaining Member States are not very united. 'My country first' is the major slogan. This does not provide stability in economic terms and led to food insecurity all over the globe. The recession that started in 2024 was never resolved. Recession comes back from time to time and there is no stability in the prospects.

Black Scenario

No collective responsibility

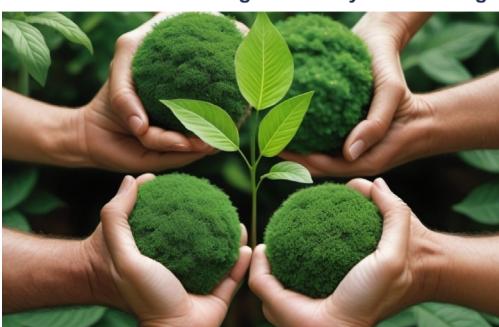


No responsibility – own interests?
(Source: Kerstin Cuhls created with Dalle 12-2024)

In 2040, no collective responsibility is taken for societal issues, global commons, nutrition of people or other issues. Individual responsibility for others is very limited. The most important criteria for purchasing food are price and availability, with quality taking a backseat. Health or nutrition safety are not the priorities – people eat what is available and affordable. We live in an erratic and permanently changing world – without any trust in science or ourselves. Europe as a playground for global (economic) interests tries to defend itself in a world of heatwaves, cold and hot spots, drought or floods and erratic weather phenomena.

Violet Scenario

Green local and regional ecosystems managing nature to fulfil major services



Green Growth world
(Source: Kerstin Cuhls generated with Stable Diffusion)

Green Growth is key in 2040. Nutrition for all is safe – green local and regional ecosystems managing nature make it possible to fulfil major services (providing resources for food production, keeping landscapes intact etc.) despite climate change, multi-crises and a fragmentation of the globe. Not everything is available all the time, and consumers understand the role of seasonal agriculture. The EU set the green frame with standards, and companies supported the development since the end of the 2020s. We managed to have enough, good and tasty food.

Abbildung 1: 4 von 6 Beispielen der FOSTER-Szenarien (siehe Cuhls et al., 2024)

Diese „zusätzlichen“ zwei Szenarien (No responsibility und Autocratics, siehe Abbildung 1) konnten besonders gut für die weitere Arbeit genutzt werden. Während einer Summer School im Juni 2024 in Barcelona, konnten die CDIs üben, sich per mentaler Zeitreise in eines dieser Szenarien hineinzuversetzen. Einige der CDIs machten die Übungen mit anderen Szenarien weiter und konnten so ableiten, was sie tun könnten, um Teile dieser Szenarien entweder zu verhindern oder möglich zu machen, je nachdem, was hilfreich war. Auch konnten Maßnahmen entwickelt werden, die für jedes der Szenarien hilfreich waren. Das war aber nur möglich, weil die Texte als Zukunftserzählungen (offene Zukunftsbeschreibungen) weitergegeben werden konnten. Aus einem der CDIs kam zu einer der Narrationen von einer Teilnehmerin die Bemerkung: „Jetzt wissen wir endlich, was unser Feindbild ist. Wir wissen nun, wogegen wir als CDI ankämpfen und dass unsere Initiative Sinn macht.“ (Bezug zum Szenario „No Collective Responsibility“) Diese Gruppe konnte direkt Maßnahmen ableiten, die einige der Kommunikationsbedrohungen im Szenario adressieren sollen.

5 Beispiele für den Transport von Szenarien mit unterschiedlichen Geschichten

Szenarien werden in sehr unterschiedlichen Arten von Geschichten transportiert – in Narrativen (normativ), in Narrationen, auch aus unterschiedlichen Perspektiven oder als Geschichten, die sich um eine Person ranken, und auch, um in die Zukunft zu reisen (mentale Zeitreisen). Während die oben genannten Szenarien in Narrationen transportiert werden, gibt es weitere Möglichkeiten, u. a. auch in Narrativen.

Narrative: Weitere Beispiele für Narrative als Szenarien (also normativ und mit Botschaft) finden sich in der Literatur, u. a. zu Kommunikationseffekten (Neef et al., 2023) oder kommunikativen Szenarien, die zum Hepatitis C Screening ermutigen sollen (Diotaìuti et al., 2022). Es gibt Narrative, die positive Naturzukünfte erzählen sollen (D'Alessio et al., 2025) und auch solche, die extra ein Framework dafür entwickelt haben (Durán et al., 2023). Auch der WGBU („Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“, „Unsere gemeinsame digitale Zukunft“) oder das Umweltbundesamt bedienen sich großer Narrative („Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050“).

Personennarrationen: Besonders beliebt sind Geschichten, die sich um eine Person ranken oder aus Sicht einer Person erzählt werden. Szenarien werden häufig in dieser Form erzählt und starten dann mit „Herr A aus B“ oder „Frau C aus G“, die entweder ihre Beobachtungen in einem bestimmten Jahr in der Zukunft teilen oder auch etwas erleben. Im Jahr 2000 wurden beispielsweise für das Bundesministerium für Bildung und Forschung im FUTUR-Prozess derartige Szenarien entwickelt und

über **Narrationen** beschrieben (hier zum Beispiel „Tina und ihr Butler“, Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF], 2003).

Geschichten aus der Zukunft: Für das Bundesministerium für Bildung und Forschung wurden im zweiten BMBF Foresight ebenfalls nicht nur Tabellen oder Listen von Zukunftsthemen erstellt, sondern auch „Geschichten aus der Zukunft“ (Zweck et al., 2015) erzählt, die wie kleine Szenarien bestimmte Forschungs-, Technologie- oder Innovationsthemen hervorheben und in gesellschaftliche Kontexte einordnen.

Ähnliche Bilder sind als „Zukunftsbilder aus dem Leben in einer Bioökonomie“ veröffentlicht worden. Hier wurden in partizipativer Form Szenarien entwickelt, beschrieben, sogar in einem Museum für die breite Nutzung und Weiterentwicklung installiert und in Narrationen erzählt⁵.

Mentale Zeitreisen: Für mentale Zeitreisen werden Geschichten (Szenarien unterschiedlicher Art) in neutraler Form benötigt, mit denen in eine bestimmte Zeit gereist werden kann – die Geschichte führt durch einen Tag oder an bestimmte Orte (Cuhls, 2016).

6 ... und eine Anekdote aus der Zukunftsarbeit

Um auf die Anekdote zurückzukommen: Im ersten BMBF-Foresight-Prozess von 2007 bis 2009 wurden drei Ansätze ausprobiert, um die sehr trockenen wissenschaftlich-technischen Themen in Geschichten zu transportieren. Der erste Versuch war ein Zeitungsartikel mit dem Aufmacher: Unfall mit einem autonom fahrenden Auto. Die Zeitung war wie eine reale Zeitung formatiert. Der zweite Versuch war ein Dialog bei einem Arzt zur Chronomedizin. Der Arzt erklärt seiner Patientin, warum Depots unter der Haut zeitlich abgestimmt Dosen bestimmter Medikamente abgeben können und welche Vorteile dieses Vorgehen hat. Die Patientin ist in diesem Dialog zunächst sehr skeptisch und muss mühsam von den Vorzügen überzeugt werden. Das dritte Beispiel war unproblematisch, hier ging es um interaktive Erstellung von Haushaltsmöbeln – allerdings mit Logo usw. Dem Auftraggeber waren alle drei Erzählungen zu realistisch – die Gefahr, dass sie für die gegenwärtige Realität gehalten werden könnten oder gar für ein Narrativ, das aufgeladen und verbreitet werden sollte, war groß. Daher wurden diese drei Formen der Narration nie veröffentlicht.

5 <https://www.isi.fraunhofer.de/de/competence-center/foresight/projekte/biokompass.html>

7 Adressaten von Narrationen und Narrativen

Es gibt viele weitere Möglichkeiten, Szenarien in sehr einfacher und kurzer Form zu transportieren und für unterschiedliche Zielgruppen nutzbar zu machen. Während im oben genannten Beispiel eher Wissenschaftler:innen die Nutzenden sein dürften, können es auch Personen sein, die mit dem Thema noch nicht viel Kontakt hatten. Hier bieten sich viele Bilder oder auch einfache Personengeschichten an. Besonders normative Szenarien und damit Narrative werden häufig über Personas vermittelt. Bürgerinnen und Bürger sollen sich mit diesen Personen identifizieren können. Dabei geht es in der Regel um eine Person A aus B, die etwas erlebt, ausprobiert oder sich in einer bestimmten Umwelt befindet, die dann beschrieben wird. Dies kann neutral als Narration erfolgen. Es gibt diese Geschichten aber auch als Narrative mit Warnungen, Ermahnungen oder es werden Lerninhalte als Botschaft vermittelt.

In Unternehmen werden oft Unternehmensgeschichten transportiert. Hier sollen die Szenarien die Zukunftsstrategie des Unternehmens mittragen oder untermauern oder sogar erst generieren. Viele Szenarien werden daher als Narrationen beschrieben (ganze Zukunftsbilder, nicht nur die Beschreibung von Faktoren und Annahmen hintereinander gereiht), um Interesse zu wecken, um in strategischer Arbeit gemeinsame Ziele und Visionen zu erarbeiten, Schritte zu deren Erreichung, aber auch, um die Mitarbeitenden aller Hierarchiestufen mit einzubeziehen oder ihnen die neuen Maßnahmen zu „verkaufen“. Manche Zukunftsbilder und ihre Narrative werden genutzt, um auf Veränderungen einzuschwören (z.B. Elektroautos als „die“ Zukunft) oder Produkte besser zu verkaufen („Vorsprung durch Technik“). D.h., um ein Narrativ formulieren zu können, ist es notwendig, das wünschbare Szenario oder die wünschbaren Aspekte eines Szenarios zunächst herauszuarbeiten. Hier werden also normative Geschichten benötigt, um Strategien ableiten zu können.

Narrative sind normativ und transportieren eine Botschaft. Daher sind bei der Ausgestaltung und Ausformulierung von Szenarien mit **möglichen** Zukünften Narrationen der bessere Begriff. Es ist trotzdem Vorsicht geboten, was transportiert wird, denn sowohl Narrative als auch Narrationen können falsch verstanden oder bewusst falsch interpretiert werden. Dann können sie sich gegen einen selbst wenden, egal, ob der Versuch war, sie neutral zu formulieren oder nicht.

Derzeit erleben wir eine Inflation von Narrativen – jedes Produkt, jedes Programm und auch politische Richtungen werben mit dem eigenen Narrativ und wie im Eingangsbeitrag von Vera Nünning und Michael Wink treffend aufgezeigt, werden insbesondere in der Politik bewusst „Narrative gesetzt“. Dabei verlieren Menschen leicht den Überblick oder hören auf, die Narrative zu hinterfragen oder die dahinter liegenden Geschichten vollständig zu lesen oder zu versuchen, sie bis in die Tiefe zu durchdringen und zu verstehen. Einige Narrative sind auch sehr lang oder zu verein-

facht – beides ist nicht hilfreich, die korrekte Botschaft zu übermitteln oder für etwas zu motivieren. Damit verfehlten Narrative ihr Ziel.

Literatur

Bartsch, B. (2023). *SHAKY CHINA. Five scenarios for Xi Jinping's third term.* MERCATOR INSTITUTE FOR CHINA STUDIES. https://merics.org/sites/default/files/2023-08/230627_MERICS_Report_Shaky_China_June2023_web_small.pdf

Bartsch, B. (2016). *China 2030: Szenarien und Strategien für Deutschland.* <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/china-2030/>

Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K.-H., Ekwall, T. & Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: Towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723–739. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.002>.

Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G. & van der Heijden, K. (2005). The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*, 37(8), 795–812. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.01.003>.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2003). *Eine erste Bilanz Future: Der deutsche Forschungsdialog. Eine erste Bilanz.*

Cairns, G. & Wright, G. (2018). *Scenario Thinking.* Palgrave Macmillan.

Crawford, M. M. & Wright, G. (2022). The value of mass-produced COVID-19 scenarios: A quality evaluation of development processes and scenario content. *Technological Forecasting and Social Change*, 183, 121937. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121937>.

Cuhls, K. (2012). Zukunftsfororschung und Vorausschau: Verständnis von Zukunftsfororschung und Vorausschau. In W. J. Koschnick (Hrsg.), *FOCUS-Jahrbuch 2012: Prognosen, Trend- und Zukunftsfororschung* (S. 319–338).

Cuhls, K. (2016). Mental time travel in foresight processes – Cases and applications. *Futures; Special Issue „Experiencing Futures“* (Cuhls, K. & Daheim, C. (Hg.)). <http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2016.05.008>.

Cuhls, K. (2024). Foresight statt Prognosen – gestalten statt vorherzusagen. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.17885/heiup.hdjbo.2024.1.25077> (45–60 Seiten/Heidelberger Jahrbücher Online, Bd. 9 (2024): Prognosen in der Wissenschaft).

Cuhls, K., Rosa, A., Weber, K. M., Giesecke, S., Wasserbacher, D. & Könnölä, T. (2022a). *After the new normal: Scenarios for Europe in the post Covid-19 world: Foresight on Demand (FoD).* Foresight. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/21884>

Cuhls, K., Rosa, A., Weber, K. M., Giesecke, S., Wasserbacher, D. & Könnölä, T. (2022b). *After the new normal. Scenarios for Europe in the post Covid-19 world: Foresight on Demand (FoD).* Foresight. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/21884>.

Cuhls, K., Voglhuber-Slavinsky, A., Banchs-Piqué, M. & :unav (2024). *D 1.5 Report. Context scenarios for food systems.* <https://doi.org/10.24406/publica-2992>.

Daimer, S., Havas, A., Cuhls, K., Yorulmaz, M. & Vrgovic, P. (2021). Multiple futures for society, research, and innovation in the European Union: jumping to 2038. *Journal of Responsible Innovation*, 8(2), 148–174. <https://doi.org/10.1080/23299460.2021.1978692>.

D'Alessio, A., Fornarini, C., Fernandez, N., Namasivayam, A. S., Visconti, P., Dertien, J., Hälf fors, M., Jung, M., Moreira, F., O'Connor, L., Osti, M., Quintero-Uribé, L. C., Viti, M. M., Lauta, A., Pereira, H. M., Verburg, P. H. & Rondinini, C. (2025). Narratives for Positive Nature Futures in Europe. *Environmental management*, 75(5), 1071–1083. <https://doi.org/10.1007/s00267-025-02123-3>.

Dator, J. (2009). Alternative futures at the Manoa School. *Journal of futures studies*, 14(2), 1–18. <https://jfsdigital.org/wp-content/uploads/2014/01/142-A01.pdf>.

Diota iuti, P., Mancone, S., Falese, L., Ferrara, M., Bellizzi, F., Valente, G., Corrado, S. & Misiti, F. (2022). Intention to Screen for Hepatitis C Among University Students: Influence of Different Communicative Scenarios. *Frontiers in psychiatry*, 13, 873566. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.873566>.

Durán, A. P., Kuiper, J. J., Aguiar, A. P. D., Cheung, W. W. L., Diaw, M. C., Halouani, G., Hashimoto, S., Gasalla, M. A., Peterson, G. D., Schoolenberg, M. A., Abbasov, R., Acosta, L. A., Armenteras, D., Davila, F., Denboba, M. A., Harrison, P. A., Harhash, K. A., Karlsson-Vinkhuyzen, S., Kim, H., ... Pereira, L. M. (2023). Bringing the Nature Futures Framework to life: creating a set of illustrative narratives of nature futures. *Sustainability science*, 1–20. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01316-1>.

Erdmann, L [Lorenz] & Schirrmeister, E. (2016). Constructing transformative scenarios for research and innovation futures. *Foresight*, 18(3), 238–252. <https://doi.org/10.1108/FS-06-2014-0041>

Espinosa, C., Pregernig, M. & Fischer, C. (2017). *Narrative und Diskurse in der Umweltpolitik: Möglichkeiten und Grenzen ihrer strategischen Nutzung*. Zwischenbericht. Hg. v. Umweltbundesamt (UBA-Texte, 86/2017). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-09-27_texte_86-2017_narrative_o.pdf.

Gabriel, J., Warnke, P., Schirrmeister, E. & Dönitz, E. (2016). Qualitative Szenarien als Tool des organisationalen Lernens. In M. Schnurr & H. Glockner (Hrsg.), *UBA-Texte: 49/2016. Strategische Vorau sschau in der Politikberatung: Beiträge und Diskussionsergebnisse eines UBA-Fachgesprächs* (S. 13–19). Umweltbundesamt.

Godet, M. (2006). *Strategic Foresight. LA PROSPECTIVE Problems and Methods*.

Goodwin, P. & Wright, G. (2025). Can Narrative-Based Scenarios Support Quantitative Judgmental Forecasting? *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, 7(1), Artikel e70003. <https://doi.org/10.1002/ffo2.70003>.

Kimpeler, S., Cuhls, K., Freudenberg, C., Guiffre, G., Galvini, G., Ricci, A., Marmora, L., Giesecke, S., Wasserbacher, D., Heinonen, S., Knudsen, M. & Könnölä, T. (2023). *Foresight on Demand (FoD) Impact of the COVID-19 pandemic on European Consumer Behaviour – Foresight Study: Final Report*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/consumers/consumer-protection-policy/evidence-based-consumer-policy/foresight-study-consumer-behaviour_en.

Kosow, H. & Gaßner, R. (2008). *Methods of Future and Scenario Analysis*. DIE. http://www.die-gdi.de/uploads/media/Studies_39.2008.pdf.

Neef, N. E., Fußwinkel, S., Roos, C., Frank, L., Shihepo, K. & Richter, I. (2023). Optimistic narrative future visions: a communication tool for promoting sustainable (plastic) behavior. *Frontiers in psychology*, 14, 1252895. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1252895>.

Opiela, N., Mohabbat Kar, R., Thapa, B. & Weber, M. (2018). *Exekutive KI 2030: Vier Zukunftsszenarien für Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung*. <https://publica.fraunhofer.de/entities/publication/b22de1a9-8450-4eco-8b6fc8553a1e3126>.

Rowland, N. J. & Spaniol, M. J. (2017). Social foundation of scenario planning. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 6–15. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.013>.

Shoemaker, P. J. H. (1995). Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking. *MIT Sloan Management Review*, 36(2), Reprint #3622.

Spaniol, M. J. & Rowland, N. J. (2019). Defining scenario. *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, 1(1), Artikel e3. <https://doi.org/10.1002/ff02.3>.

van der Heijden, K. (1996). *Scenarios. The Art of Strategic Conversation*.

Warnke, P., Dönnitz, E., Opitz, I., Zoll, F., Doernberg, A., Specht, K., Siebert, R., Piorr, A. & Berges, R. (2018). *Szenarien zur Zukunft der Nahrungsmittelversorgung: Chancen und Herausforderungen für alternative Versorgungsnetzwerke*. <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-481685.html>.

Wright, G., Bradfield, R. & Cairns, G. (2013). Does the intuitive logics method – and its recent enhancements – produce „effective“ scenarios? *Technological Forecasting and Social Change*, 80(4), 631–642. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.09.003>.

Wright, G., O'Brien, F., Meadows, M., Tapinos, E. & Pyper, N. (2020). Scenario planning and foresight: Advancing theory and improving practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 159, 120220. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120220>.

Zweck, A., Holtmannspötter, D., Braun, M., Erdmann, L [L.], Hirt, M. & Kimpeler, S [S.] (2015). *Geschichten aus der Zukunft 2030: Ergebnisband 3 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II*. VDI Technologiezentrum GmbH.

Zwickly, F. (1969). *Discovery, Invention, Research – Through the Morphological Approach*. The Macmillan Company.

Über die Autorin

Prof. Dr. Kerstin Cuhls ist seit 1992 am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe als wissenschaftliche Projektleiterin tätig. Seit 2025 leitet sie das Geschäftsfeld Foresight für Wissenschaft und Zivilgesellschaft.

An der Universität Heidelberg ist sie seit 2020 wieder mit einer Professur für Japanologie am CATS, Zentrum für Ostasienwissenschaften vertreten und unterrichtet dort Zeitkonzepte, Zukünfte in Ostasien, Demografischer Wandel oder Künstliche Intelligenz sowie Innovationen in Ostasien.

Kerstin Cuhls begann am Fraunhofer ISI mit Delphi-Befragungen im internationalen Vergleich, erweiterte aber den methodischen Werkzeugkasten um Szenarien, Roadmapping, Workshop-Konzepte und Horizon Scanning. Von 2007 bis 2009 war sie Projektleiterin des ersten Zyklus des nationalen BMBF-Foresight-Prozesses. In nationalen, regionalen und internationalen Studien für verschiedene Auftraggeber baute sie ein umfangreiches Repertoire an Foresight-Methoden auf, die in Projekten und

Lehrveranstaltungen an der Freien Universität Berlin (Master Zukunftsforschung), der Universität Straßburg, Frankreich, sowie der Bundesakademie für Sicherheitspolitik (BAKS) unterrichtet und in Projekten angewendet werden.

Kerstin Cuhls war Mitglied des European Forum for Forward-Looking Activities (EFFLA) der Europäischen Kommission, der High Level Expert Group RISE und der Expertengruppe „Strategic Foresight“. Sie war Mitglied der SCAR Foresight-Expertengruppe, die das 5. SCAR Foresight für die Europäische Kommission durchführte und leitet den derzeitigen Foresight-Prozess. Kerstin Cuhls ist Mitherausgeberin von *Futures & Foresight Science*, in Beiräten verschiedener Zeitschriften (z.B. *Technological Forecasting & Social Change*, *Journal of European Futures Research*, *Futures & Foresight Science*) aktiv und war bis 2022 Mitherausgeberin der deutschen Zeitschrift für Zukunftsforschung. Ihre aktuellen Forschungsgebiete sind Foresight und Zeit, Food Systems, circadiane Rhythmen und geopolitische Instabilitäten.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Kerstin Cuhls
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung
Breslauer Str. 48
76139 Karlsruhe
kerstin.cuhls@isi.fraunhofer.de

und

Universität Heidelberg
Zentrum für Ostasienwissenschaften (CATS)
kerstin.cuhls@zo.uni-heidelberg.de