

Vision Assessment

Ein Orientierungsrahmen für die Praxis der
Technikfolgenabschätzung

von Andreas Lösch, Christoph Schneider, Paulina Dobroć,
Philipp Frey, Janine Gondolf, Alexandra Hausstein,
Reinhard Heil

KIT SCIENTIFIC WORKING PAPERS 215



Kontakt

PD Dr. Andreas Lösch
andreas.loesch@kit.edu
Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)
Karlstrasse 11
D-76133 Karlsruhe

Impressum

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
www.kit.edu



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC BY-SA 4.0):
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

2023

ISSN: 2194-1629

Vorwort

Das vorliegende Arbeitspapier präsentiert einen Orientierungsrahmen für die Durchführung von Vision Assessment-Projekten. Dieser Orientierungsrahmen ist im Laufe der langjährigen theoretischen und methodischen Forschungsarbeiten zum Vision Assessment am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) entstanden und wurde im Zuge des Fokusprojektes „Soziotechnische Zukünfte als sozio-epistemische Praktiken. Eine Analysematrix für die Technikfolgenabschätzung“ (2020–2022: https://www.itas.kit.edu/projekte_loes20_sozteczuk.php) fertiggestellt.

Initial- und Leitautor des Papiers ist Dr. Christoph Schneider (bis Mai 2022 wissenschaftlicher Mitarbeiter am ITAS). Der Orientierungsrahmen wurde in Zusammenarbeit mit allen als AutorInnen genannten MitarbeiterInnen des Projektes im November 2022 fertiggestellt. Es stellt ein Kondensat aus den konzeptionellen und methodischen Arbeiten zum Vision Assessments dar. Erstellt wurde es mit der Intention, interessierten ForscherInnen im Bereich der Technikfolgenabschätzung und darüber hinaus eine Praxisorientierung zur Durchführung eigener Vision Assessment-Studien zu geben. Besonderen Dank gilt auch der studentischen Hilfskraft Mariana Leshkovich für die grafische Aufbereitung des Papiers.

Karlsruhe, im Mai 2023

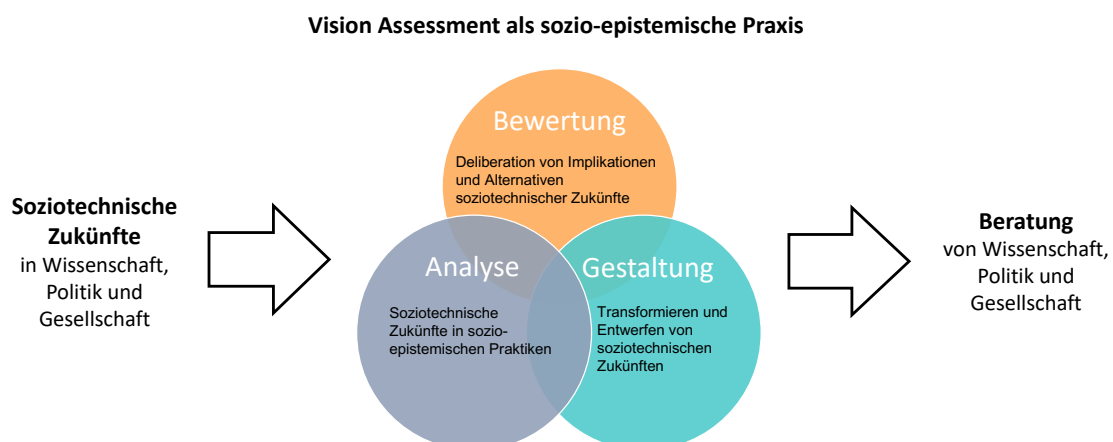
PD Dr. Andreas Lösch
Projektleiter und Leiter der ITAS Forschungsgruppe „Sozio-Technische Zukünfte und Policies“

Einleitung

Vision Assessment ist ein Forschungsansatz in der Technikfolgenabschätzung, der die Bedeutung und den Einfluss von Zukunftsvisionen auf Innovations- und Transformationsprozessen untersucht, um Wissenschaft, Politik und Gesellschaft bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen und zur Handlungsorientierung beizutragen. Ziel des Vision Assessments ist weder die Prognose von Zukünften, noch die rein inhaltliche Kritik bestimmter Zukunftserzählungen, sondern zu erforschen, welche Effekte und Wirkungen Zukunftsvisionen in der Gegenwart haben. Visionen sind sozio-epistemische Praktiken mit bestimmten Funktionen. Sie erfüllen eine **Übersetzungsfunktion** als Schnittstelle zwischen Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft, eine **Kommunikationsfunktion** zur Ermöglichung zukunftsorientierter Diskurse, eine **Koordinationsfunktion** zur Ermöglichung kollektiver Handlungen und eine **Aktivierungsfunktion**, die normativ wirkt und Interpretationen und Motivationen anleitet (für eine ausführlichere Diskussion dieser Funktionen siehe z.B. Lösch 2022).

Vision Assessment-Studien haben keine standardisierte Form, ihr Design hängt vom Erkenntnisinteresse, vom Forschungsgegenstand, sowie vom verfügbaren Wissen und der Möglichkeit der Einbindung der Forschenden in den Forschungskontext ab (für unterschiedliche Designs in der Forschungspraxis siehe z.B. Lösch, Roßmann und Schneider 2021).

Die unten aufgeführten Leitfragen, Methoden und Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Visionen sind bewährte Hilfsmittel, um die Praxisfunktionen von Visionen empirisch und konzeptionell erfassen und interpretieren zu können. Sie können variiert, kombiniert und ergänzt werden. Je nach Forschungsinteresse kommen Analyse, Bewertung und Gestaltung unterschiedliche Bedeutung zu: Will man den Umgang mit Zukunftsvisionen bewerten, ist ihre vorhergehende Analyse unumgänglich. Möchte man gestaltend intervenieren, sollten sowohl eine Analyse als auch Bewertung stattgefunden haben. Eine Analyse kann auch ohne Bewertung oder Gestaltung vorgenommen werden.



Analyse

Übersetzungsfunktion: Wie werden Gegenwart und Zukunft durch Visionen ineinander übersetzt? Wie ist das Narrativ der Vision, welche zu lösenden Probleme werden beschrieben? Welcher Lösungsvorschlag wird für die Zukunft gemacht? Welche Mittel sollen dazu primär eingesetzt werden?

Kommunikationsfunktion: Findet ein Diskurs, vermittelt über diese Visionen statt – oder bleibt es bei einzelnen Äußerungen? Wie und wer verständigt sich über die Visionen und ihre Wünschbarkeit, Realisierung, Verhinderung, Unerwünschtheit etc.? Welche unterschiedlichen Diskurspositionen gibt es, wo treffen sie sich, wie und worin unterscheiden sie sich? Wer nimmt teil an der Kommunikation, wer nicht? Worauf können sich alle Beteiligten verständigen? Verändert sich die Kommunikation zu einem gesellschaftlichen Thema durch die Visionen? Welche Kontroversen initiieren Visionen?

Koordinationsfunktion: Entstehen Aktivitäten oder Akteursnetzwerke aufgrund der Kommunikation über Visionen? Findet durch Visionen kollektives Handeln statt, sodass verschiedene Akteure Handlungen vollziehen, die an Visionen orientiert sind? Welche Folgen haben diese Handlungen auf Arrangements, Förderungen, Forschungsprojekte etc.?

Aktivierungsfunktion: Wie wird die Dringlichkeit der visionären Problemlösung begründet? Welche Akteursgruppen werden aufgerufen mitzuwirken, welche zur Verantwortung gezogen? Welche Normen und Werte werden gestärkt oder geschwächt?

Analyse-gegenstand	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
Diskurse	<ul style="list-style-type: none"> - Wie wird durch visionäre Äußerungen verschiedener Akteure einer Technologie Bedeutung zugewiesen? - Wer äußert sich und wie? - Welche Diskurspositionen nehmen die Akteure im Diskurs ein? - Über welche Mittel und Medien wird der Diskurs geführt (wissenschaftliche Fachzeitschriften, Massenmedien, Soziale Medien, Fachpresse, politische Debatten, etc.)? - Welche Konstellationen von Visionen ergeben sich im Diskurs? Wie ergänzen sich unterschiedliche Visionen? Welche Visionen sind in einem Feld dominant, welche marginal? <p><i>Diskurs- und Medienanalysen (wissenschaftliche, politische, wirtschaftliche, zivilgesellschaftliche Diskurse; analysierte Medien: Bücher, Filme, digitale Medien, Veranstaltungen etc.); Interviews (z.B. Proponenten der Vision, Kritiker der Vision, Forscher); Forschungsliteratur (Technikwissenschaften, TA, etc.), Science Policy Dokumente (Recherche) ...</i></p>

Analyse-gegenstand	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
Narrative	<ul style="list-style-type: none"> - Was wird in den Visionen erzählt? Wie wird eine (neue) Technologie mit sozialen Werten verbunden? Welche Zeitspannen werden für die Realisierung der Vision angenommen? Welche Art des Wandels wird beworben? Welche Probleme werden thematisiert, für die die neue Technologie eine Lösung sein soll? - Wie und welche diskursiven Elemente werden zu Narrativen zusammengeführt? Mit welchen Elementen aus anderen Diskursen bringen die Narrative die Zukunftsvision in Verbindung? - In welchem Verhältnis stehen die spezifischen Ängste und Hoffnungen, die mit den jeweiligen Technologien verbunden werden, zu gesellschaftlichen Strukturen (z.B. die Art und Weise, wie das Gesundheitssystem oder der Arbeitsmarkt organisiert sind)? <p><i>Narrativ-Analysen: Analyse der Konstellationen von verschiedenen diskursiven Elementen und der (Re-)Präsentationstechniken; vergleichende Analyse von Narrativen bestimmter Organisationen und Institutionen; Differenzierung verschiedener politischer und kultureller Narrative; Analyse der verschiedenen Arten und Weisen des Framings von Problemen in den unterschiedlichen Narrativen . . .</i></p>
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Akteure äußern sich zur Vision? - Welche Akteure werden durch die Vision angesprochen (z.B. wer soll die künftige Technologie nutzen, gestalten, entwickeln)? - Was ist die Machtposition der Akteure (z.B. welchen Einfluss können die Akteure aufgrund ihrer politischen oder ökonomischen Position haben)? - Welche Handlungen resultieren aus der Auseinandersetzung mit der Vision? - Wie sieht der Alltag der „Visionäre“ aus? - Welche Akteursrollen werden von den Zukunftsvisionen unterstützt und welche neuen Rollen werden konstruiert? <p><i>Mapping der Akteure und ihrer Konstellationen, Organisationen, Produkte und Firmen: Recherchen, Interviews, Diskursanalysen zu den Akteursrollen, die die Vision voraussetzt; Analyse und Rekonstruktion von Akteursinteraktionen und Akteursnetzwerken . . .</i></p>

Analyse-gegenstand	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
soziotechnische Konstellationen	<ul style="list-style-type: none"> - An welche Technologien, gesellschaftlichen Institutionen oder Strukturen, wie auch an welche gesellschaftlichen Probleme knüpft die Vision an? - Wie findet eine Verbindung zwischen neuer, visionärer, noch nicht-existierender Technik und bestehenden soziotechnischen Konstellationen statt? - Gibt es (schon) Artefakte, die die Vision materialisieren oder durch welche sie problematisiert werden kann? - Welche ökonomischen Machtverhältnisse spielen in den Konstellationen eine Rolle? <p><i>Sozio-materielle Beschreibung (z.B. Akteur-Netzwerk-Theorie), System- und Konstellationsanalysen, ethnographische Beobachtung, Artefaktanalysen, Interviews (wie wird die soziotechnische Realität beschrieben?)</i> ...</p>
soziotechnische Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> - Wie verändert(e) sich die relevante soziotechnische Konstellation über die Zeit? - Was sind Vorläufer der visionären Technologie? - In welchen Kontexten wurde die visionäre Technologie bereits besprochen? - Ermöglicht die Vision Kontinuität bzw. Diskontinuität von bestehenden Prozessen? - Gibt es Forschungsförderung? Investitionen am Kapitalmarkt? Politische Versprechen? Zivilgesellschaftlichen Protest? - Welche Strukturen unterstützen die Realisierung der Vision bzw. verhindern sie? <p><i>Dokumentenanalyse, Forschungsliteratur, Interviews; Prozessanalysen, historische Forschungen, Hype-Cycle-Analysen, verbindende Analysen auf Mikro-, Meso- und Makroebene (Multi-Level-Perspective)...</i></p>

Bewertung

Übersetzungsfunktion: Wie einseitig, plausibel, ethisch gerechtfertigt etc. ist die Problembeschreibung und Lösung der Visionen? Bieten die Visionen relevante Lösungen für gesellschaftliche Probleme an?

Kommunikationsfunktion: Wird ein demokratischer Zukunftsdiskurs mittels Visionen ermöglicht? Wie gerechtfertigt ist die Inklusion/Exklusion bestimmter Akteure? Werden die Diskurse durch problematische Machtasymmetrien dominiert?

Koordinationsfunktion: Leitet die Orientierung an Visionen demokratische kollektive Handlungen an? Wie sind Koordinationseffekte zu beurteilen? Bilden sich wünschenswerte Kooperationen heraus? Entstehen problematische Pfadabhängigkeiten? Wer sollte integriert oder zur Teilhabe motiviert werden? Wer sollte weniger Einfluss auf die Vision und ihre koordinativen Effekte haben? Tragen die Visionen zu Transformationsprozessen beispielsweise im Sinne nachhaltiger Entwicklung bei?

Aktivierungsfunktion: Ist die normative Positionierung und Handlungsaufforderung der Vision gerechtfertigt? Unter welchen Bedingungen ist der Druck auf Akteure Mitzuwirken gerechtfertigt? Gibt es Alternativen? Bringen sich alle relevanten Akteure ein, um die Vision zu gestalten?

Bewertungskriterium	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Tragen an der Vision orientierte Handlungen zur nachhaltigen Entwicklung bei? - Auf welche Art und Weise ist nachhaltige Entwicklung ein Thema im visionären Diskurs? <p><i>Systemanalysen, Umweltbilanzen, Nachhaltigkeitsbewertungen, Szenarien-Workshops, Dialoge, Analysen der Korrelation mit Leitbildern nachhaltiger Entwicklung . . .</i></p>
Demokratie	<ul style="list-style-type: none"> - Deckt sich die Vision mit demokratisch legitimierten Zielen der Gesellschaft? - Ermöglicht die Vision einen demokratischen Aushandlungsprozess, oder verhindert sie diesen? <p><i>Diskursanalysen, politisch-theoretische Interpretationen, Policy-Analysen, Analyse von Machtkonstellationen. . .</i></p>
Pluralität	<ul style="list-style-type: none"> - Trägt die Vision zu einem vielfältigen Denken in Alternativen bei? - Sind verschiedene Akteure (Diversität: Regionen, Gruppen, Kulturen etc.) an der Ausdeutung der Vision beteiligt? <p><i>Pluralitätsprüfungen, Konfliktanalysen (z.B. Widerstände in organisatorischen Praktiken als wichtige Aspekte im Prozess der Förderung des gesellschaftlichen Wandels betrachten). . .</i></p>

Bewertungs- kriterium	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
Plausibilität	<ul style="list-style-type: none"> - Findet sich Evidenz für die Ziele, die in der Vision diskutiert werden, ebenso wie für gesellschaftlichen und technischen Mittel, die zur Umsetzung nötig sind? - Wird die Vision von verschiedenen Akteuren für plausibel gehalten? <p data-bbox="485 539 1326 600"><i>Narrativ-Analysen, Argumentanalysen (inkl. Topoanalysen), Diskursanalysen. . .</i></p>
Gegenwärtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Sind die Visionen an die Gegenwart anschlussfähig? In welcher Weise sind sie anschlussfähig? Sind die Visionen ein Nischenphänomen oder haben sie breitere Wirkungen? - Erweitert sich der Möglichkeitsraum in Folge der visionären Kommunikation? <p data-bbox="485 826 1262 855"><i>Delphi, Literaturreview, Experteninterviews, Workshopverfahren. . .</i></p>

Gestaltung

Übersetzungsfunktion: Welche alternativen visionären Narrative als Übersetzungen zwischen Gegenwart und zukünftiger Problemlösung sind möglich? Wie können gesellschaftliche Probleme und Ziele sichtbar gemacht werden? Wie lassen sich mithilfe der Visionen Probleme der Gegenwartsgesellschaft und ihre Lösungen besser erkennen? Wie lassen sich alternative Zukunftsorientierungen erkunden?

Kommunikationsfunktion: Wer soll am Kommunikationsprozess teilnehmen? Wie kann man den Verständigungsprozess moderieren und demokratische Verständigung ermöglichen? Wie kann mit Visionen über wünschenswerte Zukünfte reflektiert werden? Wie muss eine Vision ausgestaltet werden, damit sie komplexe und vielseitig ausgewogene Reflexionsprozesse fördert?

Koordinationsfunktion: Welche Kooperations- und Koordinationsformen sind zu schaffen und zu fördern, um eine wünschenswerte Vision auszugestalten und zu realisieren?

Aktivierungsfunktion: Welche Veränderungen können mit einer Vision angestoßen werden? Wie soll eine Vision transformiert oder entworfen werden, damit sie Entscheidungen und Handlungen zugunsten verantwortlichen Forschens und Entwickelns (im Sinne von Responsible Research and Innovation kurz: RRI) motiviert? Wie können die relevanten Akteure zu entsprechenden Änderungen in ihrem Handeln motiviert werden?

Gestaltungspraxis	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
Identifizierung von Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> - Wie kann der Raum des Vorgestellten erweitert werden (z.B. visionäres Aufbrechen gegenwärtiger Selbstverständlichkeiten)? - Wie können marginalisierte Akteure unterstützt werden, sich aktiv in Zukunftsdiskurse einzubringen? <p><i>Szenariomethoden zur Hinterfragung antizipativer Annahmen (anticipatory assumptions), Visionenvergleiche, Stakeholder-Workshops, Zukunftswerkstätten...</i></p>
Konstruktion von Visionen	<ul style="list-style-type: none"> - Wie lassen sich partizipativ und ko-kreativ Visionen erschaffen und beurteilen? - Welche Reflexionen sollten im Gestaltungsprozess stattfinden? Zum Beispiel: Welche Veränderungen sind wünschenswert? Was wollen wir in 10 oder 20 Jahren erreicht haben? Wie sollte die Welt der Zukunft sein? Welche utopischen Potenziale wohnen unserer Praxis inne? <p><i>Partizipative Verfahren, Zukunftswerkstätten, Bürgerjury, künstlerische Praxis, utopische Literatur, ko-kreative Szenarioprozesse ...</i></p>

Gestaltungs- praxis	Leitfragen und <i>Methoden/Verfahren</i>
Transformation von Prozessen	<ul style="list-style-type: none"> - Wie können gegenwärtige Innovationsprozesse mittels der entworfenen Visionen besser reflektiert und in Richtung erwünschter Zukünfte verändert werden? - Wie kann man in Beratungsprozessen auf Diskurse und Akteure einwirken, um deren visionäre Orientierung zu verbessern? - Wie können Akteure mittels der entworfenen Visionen beraten werden, damit sie ihre Entscheidungen (z.B. Förderentscheidungen) nicht an problematischen oder unterkomplexen Visionen orientieren? <p><i>Aktions- und Reallaborforschung, Reflexionsworkshops, interaktive Methoden (z.B. STIR-Methode), Öffentlichkeitsarbeit für Alternativ-Visionen, durch Technikfolgenabschätzung informierte Wissenschaftskommunikation, aktives Engagieren im öffentlichen Diskurs und im Dialog mit Entscheidern ...</i></p>

Literatur

- Lösch, Andreas (2022). “Vision Assessment sozio-epistemischer Praktiken: Theoretische Positionierung und Plausibilisierung des TA-Ansatzes”. In: Frey, Philipp u. a. *Vision Assessment: Theoretische Reflexionen zur Erforschung soziotechnischer Zukünfte*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing. DOI: [10.5445/KSP/1000142150](https://doi.org/10.5445/KSP/1000142150). URL: <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000142150> (besucht am 25.04.2023).
- Lösch, Andreas, Maximilian Roßmann und Christoph Schneider (2021). “Vision Assessment Als Sozio-Epistemische Praxis”. In: *Technikfolgenabschätzung: Handbuch Für Theorie Und Praxis*. Hrsg. von Stefan Bösch u. a. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, S. 337–351. ISBN: 978-3-7489-0199-0. DOI: [10.5771/9783748901990-337](https://doi.org/10.5771/9783748901990-337).

KIT Scientific Working Papers
ISSN 2194-1629

www.kit.edu