

# **Futures Literacy (Laboratories) in der Technikfolgenabschätzung: eine „Toolbox“ als Struktur für eine systematische Kombination von Futures-Literacy-Methoden mit quantitativen Methoden der Technikfolgenabschätzung**

## **1. Einführung**

Das Ziel der Analyse von Energiesystemen im Rahmen der Technikfolgenabschätzung (TA) ist es, Grundlagen für verantwortbare Politikentscheidungen zu erarbeiten. Solche Entscheidungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf die Realisierung wünschbarer, langfristig zukunftsfähiger Lösungen abzielen. Diese Lösungen sollten auch unter sich ändernden Rahmenbedingungen gut funktionieren. Aus diesem Ziel lässt sich ableiten, dass ein solches Energiesystem gleichzeitig dynamisch und stabil sein muss. Das beinhaltet zum einen, dass es stabil ist gegenüber negativen Einwirkungen und zum anderen, dass es optionsoffen ist, so dass unerwartete positive Entwicklungen genutzt werden können (vgl. Droste-Franke et al. 2015). Außerdem sollte das Energiesystem sozial robust sein, in dem Sinne, dass es für unterschiedliche Interessensgruppen und vor dem Hintergrund unterschiedlicher Wertesysteme akzeptabel ist.

Entsprechend der Ziele für die Eigenschaften des Energiesystems sollten auch Handlungsempfehlungen robust sein. Auch hier ist wieder zwischen epistemischer und sozialer Robustheit zu unterscheiden. Dabei ist zu beachten, dass es sich um ideale Ziele handelt, die in der Realität nicht immer erreicht werden können. Epistemische Robustheit erfordert es hier, invariant gegenüber veränderten oder bisher unbekannten einschlägigen Kausalfaktoren und Voraussetzungen zu sein. Soziale Robustheit wird dadurch erreicht, dass die Empfehlungen invariant gegenüber verschiedenen Interessen und Wertesystemen sind.

Epistemisch robuste Lösungen können erreicht werden, indem unter anderem nicht nur reine Marktlösungen bzw. kostenoptimierte Lösungen verfolgt werden, da diese meistens nur für die angenommenen zukünftigen Rahmenbedingungen ein Optimum darstellen. Allerdings wird von der Wissenschaft erwartet, dass nicht nur zufriedenstellende Lösungen empfohlen werden, sondern die bes-

ten Lösungen für je unterschiedliche Rahmenbedingungen gesucht werden. Für solche Analysen ist Vorausschau und epistemische Durchdringung erforderlich. Eine Möglichkeit ist es dabei, einen Rahmen zu entwickeln, der Robustheit und die Diversität von Optionen fördert und dann Zukunftsmöglichkeiten aufzeigt. Dazu ist es allerdings unerlässlich, auch unübliche Annahmen für die Zukunft – im Sinne von Annahmen, die normalerweise nicht unser zukunftsgerichtetes Denken und Handeln leiten – zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund untersuchen wir im Folgenden Future Literacy Laboratories als Ergänzung von TA für die Entwicklung von Zukunftsszenarien.<sup>1</sup>

## 2. Futures Literacy Laboratories (Zukunftelabore)

Futures Literacy (deutsch: Zukunftsbildung<sup>2</sup>) ist ein im Rahmen der UNESCO entwickeltes Konzept, anhand dessen Individuen und Organisationen durch die Komplexität und Ungewissheit der Zukunft navigieren können, in dem sie diese bewusst nutzen, anstatt auszublenden oder zu vereinfachen (vgl. Miller 2017a).

Dies geschieht in sogenannten Futures Literacy Laboratories (deutsch: Zukunftelabore<sup>3</sup>), in denen Teilnehmende durch vier Phasen geführt werden. Nach einer bewussten Reflektion der wünschenswerten und erwarteten Zukunftsvorstellungen der Teilnehmenden und der zu Grunde liegenden Annahmen in Phase 1, werden die Annahmen in Phase 2 bewusst verändert und alternative Zukünfte gebildet. Durch die damit einhergehende Öffnung des Vorstellungsrahmens der Teilnehmenden kann deren Blick für Wandel und Emergenz – im Sinne von neuartigen Phänomenen in komplexen Systemen – geöffnet werden (vgl. Miller 2017b, S. 16–17; Miller 2017c). Durch einen Abgleich der verschiedenen Zukünfte und Annahmen werden in den Phasen 3 und 4 neue Perspektiven auf die Gegenwart gewonnen und womöglich neue, innovative Handlungspfade erschlossen (vgl. Bergheim 2022; Miller 2017b; Miller 2017c).

Durch diesen Prozess erlangen Teilnehmende nicht nur ein Bewusstsein über die verschiedenen Arten und Weisen, wie wir Zukünfte konstruieren, um unser Handeln in der Gegenwart danach auszurichten, sondern auch die Fähigkeit, je nach Anwendungsfall und Zielstellung, eine geeignete Vorgehensweise auszuwählen (vgl. Miller 2017b, S. 15–17). In diesem Sinne ist Futures Literacy als Konzept der Zukunftsforschung zu verstehen, das neben der Methode der Zu-

1 Die Analysen hier erfolgen vor allem aus dem Blickwinkel der „rationalen TA“.

2 Die deutsche Übersetzung des Begriffs wurde entnommen von Bergheim (2022).

3 Idem.

künftelabore auch andere Methoden der Zukunftsforschung beinhaltet, darunter Methoden des Forecastings und der Strategischen Vorausschau (englisch: Strategic Foresight) (vgl. Miller 2017b, S. 41–44). Dem Gegenüber sehen Vertreter der Strategischen Vorausschau oftmals Futures Literacy als eine neue Entwicklung oder Ausprägung *innerhalb* der Strategischen Vorausschau (englisch: Strategic Foresight) (vgl. Cuhls et al. 2024; Winter 2024).

### 3. Kombination der Ansätze in einer methodischen Toolbox

Im Sinne eines ganzheitlichen, zukunftsorientierten und modularen Konzepts, das verschiedene Methoden und Instrumente aus der TA mit denen der Strategischen Vorausschau und der Zukünftebildung toolboxartig kombinieren will, werden Strategic Foresight und Futures Literacy im Sinne verschiedener, aber miteinander verwobener Konzepte der Zukunftsforschung gesehen. Ziel ist es, die Besonderheiten, Mehrwerte und Alleinstellungsmerkmale der verschiedenen Konzepte gezielt nutzen zu können, um Entscheidungsträger, Planer und Umsetzer in der politischen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Praxis bestmöglich zu unterstützen. Dazu wird eine „Toolbox“ erstellt, die das Grundgerüst für die Einordnung von Methoden und Instrumenten der verschiedenen Konzepte darstellt. Basis dafür stellt eine wirkungsorientierte Typologiematrix der Technikfolgenabschätzung dar (vgl. Hennen et al. 2004).

Wo und wie können die verschiedenen Konzepte eingesetzt und miteinander kombiniert werden? Um dies zu diskutieren werden einzelne Tätigkeitsfelder der TA unterschieden. In jedem dieser Felder gibt es relevante zukünftige Entwicklungen, deren Berücksichtigung durch Methoden der Strategischen Vorausschau und der Futures Literacy unterstützt werden. Allerdings spielen je nach Anwendungsfeld ggf. unterschiedliche Elemente der Vorausschau bzw. Zukünftebildung eine größere oder kleinere Rolle.

Um Tätigkeitsbereiche der TA zu unterscheiden, werden, ausgehend von den verschiedenen relevanten Wissenstypen der TA, drei Bereiche der Analysen unterschieden: Analysen deskriptiver (systemischer) Zusammenhänge (Systemwissen), Analysen normativer Elemente in Argumentationsketten (Bewertungswissen), Analysen zu Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung (Handlungs- und Umsetzungswissen).

Des Weiteren werden verschiedene Einflussbereiche unterschieden: der direkte Einfluss auf eine technologische Entwicklung (technische Ebene oder interne Entwicklungsfaktoren), die Ebene der Auswirkungen der Technologie auf die

Gesellschaft (gesellschaftliche Auswirkungen) und die Ebene von Maßnahmen und Effekten auf politischer und Marktebene, die von außen auf die Entwicklung der Technologien einwirken (externe Entwicklungsfaktoren der Technologie).

Nicht zu vernachlässigen sind natürlich Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Ebenen. Insofern stellt die Darstellung eine Vereinfachung dar. Vor diesem Hintergrund soll diese Struktur für eine vereinfachte Darstellung der Tätigkeitsfelder von TA hier herangezogen werden.

Die Tätigkeitsfelder der TA sind in Tabelle 1 dargestellt, während Tabelle 2 konkrete Analyseinteressen in den einzelnen Tätigkeitsfeldern aufzeigt, als Hinweis dazu welche Methoden und Instrumente hier interessant sind.

*Tabelle 1: Tätigkeitsfelder der TA nach Wissenskomponenten und Einflussbereichen strukturiert (Quelle: eigene Darstellung)*

|                                                      | <i>Deskriptive Zusammenhänge / Systemwissen</i>                                      | <i>Normative Elemente / Bewertungswissen</i>                                                                | <i>Handlungsmöglichkeiten zur Umsetzung / Umsetzungswissen</i>                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Technische / Interne Entwicklungsfaktoren</i>     | Technologische Möglichkeiten / technische Gestaltung                                 | Zweckmäßigkeit, technische Nebenefekte und Auswirkungen auf andere Technologien                             | Umgestaltungsoptionen / (multiple) Anwendbarkeit der Technologie                                                            |
| <i>Gesellschaftliche Auswirkungen</i>                | Systemische Zusammenhänge und ermittelte physische Auswirkungen auf die Gesellschaft | Bewertung von Auswirkungen, Unterstützung, Widerstände                                                      | Risiken gesellschaftlicher Auswirkungen minimieren, Chancen nutzen / Analyse der Befindlichkeiten / Beiträge zur Gestaltung |
| <i>Externe (Politik/ Markt) Entwicklungsfaktoren</i> | Maßnahmen und Markt(-entwicklung)                                                    | Bewertung von Maßnahmen im Maßnahmensystem bzw. Marktveränderungen auf andere Technologien und Gesellschaft | Konkrete wirksame bzw. effektive Maßnahmen/ Aktionen zu Marktentwicklungen                                                  |

Tabelle 2: Analyseinteressen in zukünftigen Entwicklungen der TA nach Wissenskomponenten und Einflussbereichen strukturiert (Quelle: eigene Darstellung)

|                                                      | <i>Deskriptive Zusammenhänge / Systemwissen</i>                                                       | <i>Normative Elemente / Bewertungswissen</i>                                                    | <i>Handlungsmöglichkeiten zur Umsetzung / Umsetzungswissen</i>                                                                                         |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Technische / Interne Entwicklungsfaktoren</i>     | Welche technologischen Entwicklungen sind absehbar / denkbar?                                         | Welche Entwicklungen können Zweckmäßigkeit / technische Auswirkungen betreffen?                 | Welche Umgestaltungsoptionen können sich ergeben (technisch) / Wie können sich Felder zur (multiplen) Anwendung verändern?                             |
| <i>Gesellschaftliche Auswirkungen</i>                | Wie werden sich die physischen Auswirkungen auf die Gesellschaft verändern?                           | Wie verändern sich Bewertungen von Auswirkungen?                                                | Wie entwickeln sich Möglichkeiten zur Verringerung gesellschaftlicher Auswirkungen / Änderungen von Befindlichkeiten / Beiträge zur Gestaltung?        |
| <i>Externe (Politik/ Markt) Entwicklungsfaktoren</i> | Wie wird sich die Landschaft von Entwicklungsfaktoren (Maßnahmen und Markt (entwicklung)) entwickeln? | Wie kann sich die Bewertung von Maßnahmen im Maßnahmensystem bzw. Marktveränderungen verändern? | Wie entwickeln sich Maßnahmenlandschaften und Märkte mit Auswirkungen auf Wirksamkeit und Effektivität von Maßnahmen / Aktionen zu Marktentwicklungen? |

#### 4. Praktische Anwendung der strukturierten „Toolbox“

Die Handhabung der Toolbox wird im Folgenden am Beispiel einer Kombination der TA mit den Zukünftelaboren für die Erstellung eines regionalen Energiesystems mit einem Co-Design-Instrument dargestellt.

Prinzipiell können sowohl Zukünftelabore, je nach Intention und Design, als auch Methoden der Strategischen Vorausschau für alle Tätigkeitsfelder der TA, wie sie in der Toolbox (Tabellen 1 und 2) dargestellt sind, eingesetzt werden. Besondere Mehrwerte von Zukünftelaboren bestehen dabei vor allem, bei einer Fokussierung auf die Laborphasen 1–3, in der Generierung von bisher unerkanntem System- und Bewertungswissen, und, bei einer Fokussierung auf

die Laborphase 4, in der Lieferung innovativer Beiträge zur Generierung von Umsetzungswissen.

Zum Beispiel kann bei der Frage nach der Veränderung in der Bewertung der gesellschaftlichen Auswirkungen bestimmter Energiesysteme die bewusste Reflektion und Veränderung der Annahmen im Zukunftsdenken in den Phasen 1–3 eines Zukünftelabors Veränderungen in der Bewertung der gesellschaftlichen Auswirkungen offenbaren, die davor in der normativen Analyse noch nicht in Betracht gezogen wurden. Auch bei der Erfassung möglicher Veränderungen in der Bewertung politischer Maßnahmen und Marktentwicklungen können Zukünftelabore in den Phasen 3–4 bislang unerkannte Zusammenhänge oder Sichtweisen beleuchten und innovative politische Handlungsmöglichkeiten identifizieren. Ähnliches gilt für die Frage nach den Möglichkeiten zur Verringerung gesellschaftlicher Auswirkungen und Beiträgen zur Gestaltung.

Im Gegensatz dazu, eignen sich Methoden der klassischen Strategischen Vorausschau aufgrund ihrer ontologisch geschlossenen trend- und projektionenbasierten Herangehensweise – im Gegensatz zur ontologisch offenen, annahmeorientierten Herangehensweise der Futures Literacy (vgl. Miller 2017c, S. 20–24) – insbesondere für die Generierung von plausiblen System- und Handlungswissen für technische und externe Entwicklungsfaktoren. Beispielsweise können mit Hilfe der Strategischen Vorausschau, basierend auf verschiedenen technologischen Entwicklungsverläufen, konkrete Umgestaltungsoptionen der regionalen Energieversorgung identifiziert werden.

Konkret lassen sich Zukünftelabore, wie in Abbildung 3 dargestellt, an mehreren Stellen in die Prozessschrittabfolge einer TA-Untersuchung integrieren. Eine erste Möglichkeit ist es, Zukünftelabore in Schritt 1 durchzuführen, um die der Modellierung zu Grunde liegenden Annahmen kritisch zu reflektieren und ggf. zu vervollständigen. Dabei unterstützen sie insbesondere die Generierung von System- und Bewertungswissen. Würde man in diesem Schritt stattdessen Instrumente und Methoden der Strategischen Vorausschau einsetzen, beispielsweise eine Umfeldanalyse und die Erstellung verschiedener Zukunftsprojektionen für die identifizierten Einflussfaktoren, wäre der Fokus ein anderer. Die dem Modell zu Grunde liegenden Annahmen würden sich somit aus den exogenen Einflussfaktoren, anstatt aus den subjektiven Annahmen der Beteiligten, ableiten. Eine Entscheidung zu Gunsten von Elementen der Strategischen Vorausschau würde in diesem Schritt die Plausibilität der Annahmen stärken, zu Ungunsten

der von der Futures Literacy angestrebten Öffnung des Denkraumens der Beteiligten und Entscheidungsträger.<sup>4</sup>

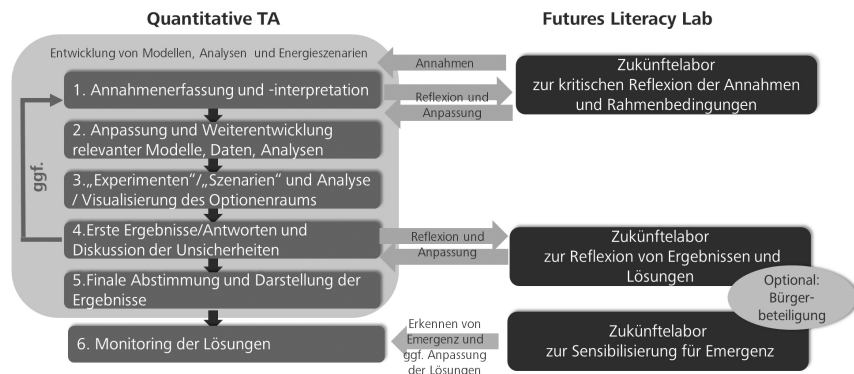


Abbildung 1: Darstellung des Toolbox-Gedankens am Beispiel möglicher Kombinationen zwischen Zukünftelaboren und TA-Analysen (Quelle: eigene Darstellung)

Eine zweite Möglichkeit der Kombination bietet sich im Anschluss an Schritt 4 an. Hier könnten Zukünftelabore im Rahmen der Diskussion der Unsicherheiten der ersten Ergebnisse und Antworten genutzt werden, um bereits alternative Handlungsideen zu identifizieren, die die aus dem Modell stammenden Lösungen explorativ flankieren oder zum Teil modifizieren können. Hier unterstützen Zukünftelabore insbesondere die Generierung von Umsetzungswissen auf der technischen, der gesellschaftlichen und der externen Ebene. Die explorative Flankierung wird nach der nachfolgenden Beschreibung der Kombinationsmöglichkeit 3 genauer beschrieben (vgl. auch Abbildung 4).

Eine dritte Möglichkeit der Kombination bietet sich schließlich während des Monitorings der Umsetzung der Energieszenarien an (Schritt 6 „Monitoring der Lösungen“). An dieser Stelle können Zukünftelabore dazu dienen, Handlungsimpulse zu setzen, die über eine routinierte Anpassung und Verbesserung der umgesetzten Energieszenarien hinausgehen. Stattdessen könnten sie gänzlich neue Handlungsoptionen eröffnen, die die Umsetzung der Energieszenarien experi-

4 Ähnliche Optionen zum Ersetzen der Zukünftelabore mit Instrumenten und Methoden der Strategischen Vorausschau bestehen auch, mit ähnlichen methodischen Auswirkungen, für die weiteren, im Paper vorgestellten, Kombinationsmöglichkeiten.

mentell und explorativ flankieren können. Somit kann man die evidenzbasierte und epistemisch robuste Hauptstrategie verfolgen und parallel dazu der Eventualität von unvorhersehbaren oder emergenten Veränderungsprozessen eine fokussierte Beachtung schenken. Auch hier unterstützen Zukünfterlabore insbesondere die Generierung von Umsetzungswissen.<sup>5</sup>

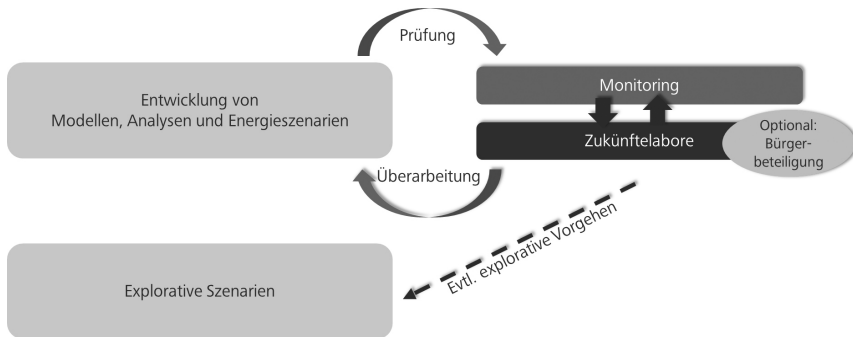


Abbildung 2: *Emergenzsensitives Monitoring und explorative Flankierung von Energieszenarien (Quelle: eigene Darstellung)*

In allen drei Fällen können Zukünfterlabore die Prozessschrittabfolge der TA auch parallel und isoliert begleiten, ohne dass die darin offenbarten Ergebnisse und Erkenntnisse in die Entwicklung von epistemisch robusten Energieszenarien miteinfließen. In diesem Fall wäre die Wirkung der Zukünfterlabore im Sinne einer qualitativen Befähigung der Teilnehmenden im Umgang mit Komplexität und Ungewissheit zu verstehen, die komplementär zur Umsetzung der quantitativen Modellen und Lösungen stattfindet. Dadurch würden Entscheidungsträger einerseits mit evidenzbasierten Modellen versorgt, die ihnen Sicherheit und Transparenz im Hinblick auf die Ungewissheit und Komplexität der Zukunftsherausforderungen geben. Gleichzeitig würden sie darin befähigt werden, dieser Ungewissheit und Komplexität spielerisch und explorativ entgegenzutreten, um, auch im späteren Verlauf der Lösungsgenerierung und -umsetzung mögliche tote Winkel und emergente Phänomene zu erkennen. Dadurch dass kein besonderes

5 Auch hier wäre, je nach methodischer Intention, ein Austausch der Zukünfterlabore mit Methoden der Strategischen Vorausschau, wie zum Beispiel der Szenariotechnik oder dem Strategischen Roadmapping, möglich. Die daraus resultierenden Alternativstrategien hätten den Vorteil, etwas robuster zu sein, und den Nachteil, an Sensibilität für Emergenz einzubüßen.



Vorwissen für die Teilnahme an Zukünfterlaboren benötigt wird, bieten sie zudem die Gelegenheit verschiedenste Stakeholder, inklusive Bürgerinnen und Bürger, hinzuzuziehen, und Entscheidungsprozesse partizipativer zu gestalten.

## 5. Fazit

Die modulare Kombination von Methoden der Technikfolgenabschätzung und Methoden der Strategischen Vorausschau und des Konzepts der Futures Literacy in einer methodischen Toolbox birgt mehrere Potenziale. Zum einen erlaubt sie die Sammlung vieler, zum Teil sehr verschiedener, methodischer Instrumente unter einem strukturellen, analytischen Dachgerüst, das die Instrumente vergleichbar nebeneinanderstellt. Je nach Kontext, Aufwand, Zielstellung und Grad der angestrebten ontologischen Offenheit können somit für jeden Tätigkeitsbereich der TA die jeweils passenden Instrumente für einen bestimmten Anwendungsfall ausgewählt werden. Durch die Kombination von Methoden aus der Technikfolgenabschätzung, der Strategischen Vorausschau und der Futures Literacy werden darüber hinaus Schnittstellen zwischen drei Konzepten geschaffen, die sich alle drei mit der Gestaltung von Zukünften in der Gegenwart beschäftigen – wenn auch mit unterschiedlichen Herangehensweisen und Schwerpunkten.

Wie genau verschiedene Instrumente konkret ineinandergreifen können, wurde am Beispiel der toolboxbasierten Kombination von Futures Literacy und Methoden der Technikfolgenabschätzung am Beispiel der Erarbeitung eines regionalen Energiesystems veranschaulicht. Dabei wurden die folgenden fünf Synergiepotenziale sichtbar.

Erstens, eine Ergänzung von Futures Literacy Laboren im ersten Schritt einer TA-Untersuchung ermöglicht eine besonders tiefe kritische Reflexion der Annahmen. Zweitens, eine Ergänzung von Futures Literacy Laboren im Anschluss an Schritt 4 ermöglicht eine besonders tiefgreifende systematische Diskussion der Unsicherheiten, Grenzen, Optionen und Lösungen, die schon frühzeitig alternative Handlungspfade aufzeigen kann. Drittens, im Verlauf des Monitorings können Zukünfterlabore nochmal besonders für Emergenz und Neuartigkeit sensibilisieren. Viertens, können Entscheidungsträger neben der Versorgung mit datenbasierten, epistemisch robusten Lösungen, auf kognitiver Ebene zum Umgang mit Komplexität und Ungewissheit befähigt werden. Fünftens, bieten sie die Gelegenheit, gemeinsam mit Stakeholdern zur Verbesserung und Unterstützung von Entscheidungsprozessen genutzt zu werden.

## Literatur

- Bergheim, S. (2022): Zukünftebildung. Neue Kompetenzen für den Umgang mit dem Später. In: Koenig, O. (Hg.) (2022): *Inklusion und Transformation in Organisationen*. Bad Heilbrunn. S. 275–287
- Cuhls, K.; Dönitz, E.; Erdmann, L.; Gransche, B.; Kimpeler, S.; Schirrmeister, E.; Warnke, P. (2024): Foresight: Fifty Years to Think Your Futures. In: Edler, J.; Walz, R. (Hg.) (2024): *Systems and Innovation Research in Transition. Research Questions and Trends in Transition*, S. 73–106. DOI: 10.1007/978-3-031-66100-6\_4
- Droste-Franke, B.; Carrier, M.; Kaiser, M.; Schreurs, M.; Weber, C.; Ziesemer, T. (2015): Improving Energy Decisions. Towards Better Scientific Policy Advice for a Safe and Secure Future Energy System. DOI: 10.1007/978-3-319-11346-3
- Hennen L.; Bellucci S.; Berloznik R.; Cope D.; Cruz-Castro L.; Karapiperis T.; Ladikas, M.; Klüver, L.; Sanz-Ménendes, M; Staman, J.; Stephan, S.; Szapiro, T. (2004): Towards a Framework for Assessing the Impact of Technology Assessment. In: Decker M., Ladikas M, (Hg.) (2004): *Technology Assessment – Methods and Impacts. Bridges between Science, Society and Policy*. Berlin/Heidelberg. DOI: 10.1007/978-3-662-06171-8
- Miller, R. (2017a): *Transforming the Future: Anticipation in the 21st century*. Paris/Oxford
- Miller, R. (2017b): Sensing and making senses of Futures Literacy: Towards a Futures Literacy Framework (FLF). In: Miller, R. (2017a): *Transforming the Future: Anticipation in the 21st century*. Paris/Oxford, S. 15–50
- Miller, R. (2017c): Futures Literacy Laboratories (FLL) in practice: An overview of key design and implementation issues. In: Miller, R. (2017a): *Transforming the Future: Anticipation in the 21st century*. Paris/Oxford, S. 95–109
- Winter, S. (2024): Showcasing Perspectives: a stocktaking of R&I foresight practices in Europe. Draft Report pending official approval by the European Commission. [https://www.futures4eu.rope.eu/post/Showcasing\\_Perspectives\\_\\_hjkqa](https://www.futures4eu.rope.eu/post/Showcasing_Perspectives__hjkqa) [aufgesucht am 04.03.2025]