Kerstin Cuhls, Dana Wasserbacher, Matthias Weber

Evidenz, Vorausschau und demokratische Beteiligung für Horizon Europe – Erfahrungen mit neuen Prozessmodellen

1 Einführung und Hintergrund

„Strategic Foresight" soll in der Europäischen Kommission verankert und in der Vorbereitung von Politikmaßnahmen in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden (European Commission 2021). In der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik wird Foresight bereits seit langem praktiziert, allerdings häufig ad hoc oder in Einzelprojekten oder Expert*innengruppen.[1] In den letzten Jahren lässt sich beobachten, dass Foresight-Prozesse in der Europäischen Kommission zunehmend geöffnet werden, sowohl innerhalb der Kommission selbst (d.h. zwischen den Generaldirektionen) als auch nach außen (d.h. durch Einbeziehung von externen Berater*innen und Stakeholdern).

In unserem Beitrag stellen wir einige Beispiele dieser neuen Generation von Foresight-Prozessen modellhaft vor und zeigen auf, dass sich ein „roter Faden" durch diese Entwicklung zieht, die zu einer Öffnung moderner Foresight-Prozesse für unterschiedliche Akteursgruppen geführt hat. Die Foresight-Beispiele wurden alle im Vorfeld des neuen Rahmenprogramms „Horizon Europe" für Forschung und Innovationen durchgeführt und hatten neue Ansätze im Repertoire, jeweils mit dem Ziel analytisches, normatives und vorausschauendes Wissen in die Entscheidungsvorbereitungen einzubringen und gleichzeitig die Prozesse so weit zu öffnen, dass sie erweiterte Teilhabemöglichkeiten in Entscheidungsprozessen anbieten.

Diese Öffnung erfolgt langsam, vorsichtig und manchmal auch etwas holprig, weil sie experimentell fortentwickelt wird. Partizipation, im Sinne eines Einbezugs neuer Akteure, eröffnet hier zwar neue Möglichkeiten, hat aber auch klare Grenzen. Sie bewegt sich in dem breiten Feld zwischen einer „Kolonisierung der Zukunft durch Expert*innen" und den „Echokammern offener Beteiligungsformate".

1 Wichtige Expert*innengruppen in diesem Zusammenhang waren beispielsweise EFFLA (European Forum on Forward-Looking Activities, 2011–2014) oder SFRI (Strategic Foresight for R&I Policy in Horizon 2020, 2015–2017).

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

Im Folgenden stellen wir eine Systematik dieser neuen Formate und Prozesse vor und versuchen, beispielhafte Projekte mit ihren Prozessmodellen in diese Systematik einzuordnen. In einem Ausblick diskutieren wir, welche Annahmen wir für die Zukunft treffen.

2 Prozessmodelle für „Teilhabe": Beispiele auf europäischer Ebene

Prozessmodelle für Foresight meint das Vorgehen in Foresight-Prozessen. Wir definieren Foresight (Vorausschau) als die „strukturierte Auseinandersetzung mit komplexen Zukünften" (Cuhls 2021, 2012). Foresight ist ein systematischer Ansatz, der sich aller Methoden der Zukunftsforschung bedient (Cuhls 2008, 2012; Martin 1995a, b, Coates 1985) und über den Blick in die – in der Regel mittel- bis langfristige – Zukunft hinausgeht. Damit wird deutlich, dass Foresight keine Vorhersage ist und Unterschiede zum Forecasting aufweist. Foresight ist prospektiv, kann und will jedoch keine deterministischen Voraussagen treffen, sondern trägt sowohl normative als auch explorative Züge in sich. Daher wurde im Deutschen gezielt der Begriff "Vorausschau" für das englische "Foresight"[2] im Sinne von "einen offenen Blick in die Zukunft werfen" gewählt. Die Pioniere der amerikanischen Vorausschau sprachen anfangs sogar von einem Vorauswissen ("foreknowledge").

In Foresight-Ansätzen geht es um die Interaktion der relevanten Akteure in einem zukunftsgerichteten Prozess. Im Zentrum steht die aktive Vorbereitung auf die in der Regel langfristige Zukunft und die Gestaltung dieser Zukunft im Hier und Jetzt, bzw. in der kurz- bis mittelfristigen Zukunft. Foresight versucht dabei, den systemischen Kontext einzubeziehen. Deshalb ist der Blick in die Zukunft immer breit und umfassend, einschließlich multipler Perspektiven (Linstone 1999). Gleichzeitig ist die Vorausschau offen für unterschiedliche Pfade in die Zukunft und das Denken in Alternativen, z.B. mittels Szenarien. Für Entscheidungen heute bzw. in der Gegenwart müssen Zukünfte ausgewählt werden, auf die man sich vorbereiten kann bzw. die möglich gemacht werden können. Zu diesen Optionen kann auch ein „Business-as-Usual"-Szenario zählen. Es ist dabei wichtig, zu verdeutlichen, welche Zukunft gerade untersucht wird, die

- mögliche Zukunft (Was liegt vor uns? Welche Möglichkeiten gibt es?)
- wahrscheinliche Zukunft (Welche dieser möglichen Zukünfte sind die wahrscheinlichsten?)

2 Zur Entstehung des Foresight-Begriffs siehe Martin (2010).

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

- wünschbare oder wünschenswerte Zukunft (Was wollen wir? Wohin wollen wir?) oder sogar
- ideale Zukunft (Wie sieht die Vision aus?).

Entsprechend gibt es unterschiedliche methodische Ansätze, die an dieser Stelle nicht alle referiert werden sollen.[3] Wir möchten uns auf die Frage konzentrieren, welche Konzepte bzw. Prozessmodelle geeignet sind, unterschiedliche Akteure zu beteiligen. Entsprechende Kategorien sind daher auf der Akteursseite beim Umfang der Beteiligung zu finden (siehe Abb. 1):

- Sind die Prozesse Expert*innen-basiert? Damit ist gemeint, dass nur sachkundige Personen (die im jeweiligen Feld arbeiten, sich dort einen Namen gemacht haben, in dem Bereich publizieren oder dokumentieren können, dass sie „sich auskennen") am Prozess beteiligt werden. Dies ist insbesondere in den älteren klassischen Delphi-Studien der Fall.
- Sind die Prozesse partizipativ? Dies bedeutet, sie beziehen weitere Personenkreise in den Prozess ein, z.B. Expert*innen anderer Disziplinen oder Personen, die sich aufgrund ihrer täglichen Praxis mit dem Thema auseinandersetzen. Partizipativ kann sogar bedeuten, dass Laien als Gegenpol zu den Expert*innen einbezogen werden. In allen Fällen ist jedoch der Pool an beteiligten Personen klar umgrenzt und für den Prozess explizit ausgewählt.
- Die dritte Variante wird von offenen Prozessen gebildet, an denen jeder und jede teilnehmen kann, wenn sie oder er sich berufen fühlt. Diese Prozesse speisen sich häufig über soziale Medien, und die Veranstalter*innen haben nur bedingt einen Überblick über die teilnehmenden Personen und ihre Hintergründe oder Motive der Beteiligung. Bei diesen Prozessen melden sich potenzielle Teilnehmende selbst an oder nehmen einfach direkt teil. Die meisten dieser Prozesse finden online auf entsprechenden Plattformen statt.

Eine weitere Frage unserer Systematik ist die nach dem Grad der Autonomie der Prozesse (siehe Abb. 1):

- Sind es interne Prozesse? Damit ist in den von uns untersuchten Beispielen gemeint, dass die Prozesse innerhalb der Europäischen Kommission stattfinden. Beim Corporate Foresight wären es die Prozesse innerhalb des Unternehmens oder einer Forschungseinrichtung.

3 Überblicke finden sich bei u.a. bei Cuhls 2008, Popper 2008.

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

- Sind die Prozesse in gewöhnliche Abläufe oder Prozedere eingebettet? Sind sie in den Rahmen normaler Entscheidungszyklen oder gewöhnlich stattfindender Aktivitäten eingebunden?
- Sind es unabhängige Prozesse? Unabhängige Prozesse werden von externen Berater*innen, Forschungsinstituten oder anderen Organisationen außerhalb der eigenen, in diesem Fall außerhalb der Europäischen Kommission, durchgeführt.

Für den empirischen Teil haben wir uns bekannte jüngere Beispiele europäischer Foresight-Projekte aus den letzten fünf Jahren genauer angesehen. Alle Projekte wurden im Vorfeld des Europäischen Rahmenprogrammes „Horizon Europe" durchgeführt, sei es, um dieses direkt vorzubereiten (wie öffentliche Konsultationen, die Arbeiten der Lamy Group, Projekte wie BOHEMIA und CIMULACT oder Expert*innengruppen) oder die zeitlich in diesem Zusammenhang zu sehen sind und deren Ergebnisse daher indirekt für die Vorbereitung gedacht waren (z.B. Futurium-Projekte, Mission Boards, die Arbeit von EPSC, ESPAS oder diverser High-Level Groups). Abbildung 1 ordnet eine Auswahl europäischer Beispielprozesse in diese Systematik ein.

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access - (cc) BY-NC-ND - http://www.nomos-elibrary.de/agb

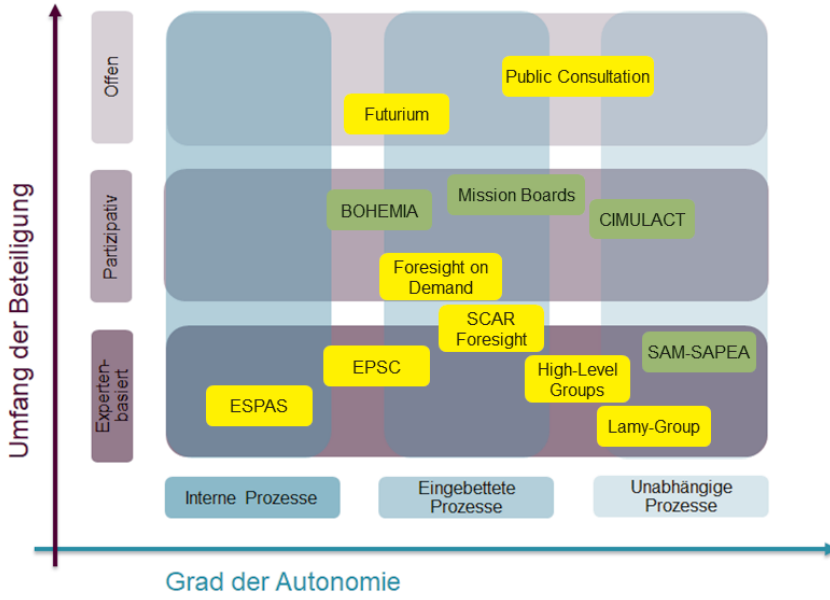


Abbildung 1: *Prozessmodelle auf europäischer Ebene (Beispiele)*[4]

In den nächsten Abschnitten werden einige der besonders auffälligen und aussagekräftigen Prozesse herausgegriffen (in Abb. 1 grün markiert) und ihre Umsetzungsmodalitäten und Besonderheiten vor dem Hintergrund des oben erläuterten analytischen Rahmens skizziert.

2.1 SAM/SAPEA – ein Beratungsmechanismus

Im Jahr 2012 wurde Anne Glover von José Manuel Barroso, dem damaligen Kommissionspräsidenten, zur ersten Chief Scientific Advisor (wissenschaft-

4 Vgl. Futurium (https://ec.europa.eu/futurium/en.html), BOHEMIA (Beyond the Horizon – Foresight in Support of the European Union's Future Policy in Research and Innovation, 2016–2018), Foresight on Demand (Rahmenvertrag der EU-Kommission, 2019–2023), CIMULACT (Citizen and Multi-Actor Consultation on Horizon 2020, 2015–2018), ESPAS (European Strategy and Policy Analysis System), EPSC (European Political Strategy Centre), SCAR (Standing Committee on Agricultural Research), SAM-SAPEA (Scientific Advice Mechanism), Lamy Group (High Level Group on maximising impact of EU Research and Innovation Programmes, 2016–2017).

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

liche Chefberaterin) der EU-Kommission berufen. Mit der neuen EU-Kommission unter Jean-Claude Juncker wurde die Position bereits 2014 wieder abgeschafft und 2015 durch eine Gruppe von sieben Chief Scientific Advisors (CSA) ersetzt, die der gesamten Runde der Kommissare Beratungskompetenz zu Verfügung stellt. Die Gruppe der sieben CSA bildet gemeinsam mit dem SAPEA Projekt (Scientific Advice for Policy by European Academies) den Scientific Advice Mechanism (SAM) der EU-Kommission. SAM dient dabei speziell der Beratung der EU-Kommissare und wird nur auf deren Anfrage hin tätig. Zwar mag SAM nicht im engeren Sinne der Definition von Foresight entsprechen, dennoch haben wir ihn als Beispiel für einen wissenschaftlichen Beratungsprozess in unsere Auswahl einbezogen, der zumindest strategisch-vorausschauende Aspekte aufweist.

Die *Funktionsweise* von SAM wird dadurch angestoßen, dass einer oder mehrere Kommissare eine Anfrage an die Gruppe stellt, eine Stellungnahme zu einem wichtigen Zukunftsthema abzugeben. Die genaue Abgrenzung und Klärung dieser Anfrage wird dabei anhand eines Scoping Papers definiert, das zwischen der Berater*innengruppe und den Kabinetten der anfragestellenden Kommissare abgestimmt wird. Unterschieden wird dabei zwischen Explanatory Notes und Scientific Opinions, wobei letztere auch zukünftige Handlungsoptionen und Empfehlungen enthalten (European Commission 2019).

Die wissenschaftliche Evidenz als Grundlage für die Stellungnahme der Berater*innengruppe wird in der Folge durch SAPEA erarbeitet. SAPEA ist ein Konsortium der Dachorganisationen europäischer Akademien.[5] Sie erarbeiten im Auftrag der Berater*innengruppe einen sogenannten Evidence Review Report, in dem der aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisstand zum jeweiligen Thema zusammengefasst wird. Sobald der Bericht von SAPEA vorliegt, dessen Erstellung i.d.R. eng von der für SAM zuständigen Kommissionsdienststelle und den primär für das Thema verantwortlichen (in der Regel zwei) Berater*innen begleitet wird, beginnt die Gruppe der Chefberater*innen mit der Erstellung des an die Kommissare gerichteten Dokuments.

Bevor die abschließende Scientific Opinion oder Explanatory Note an die EU-Kommissare übermittelt wird, durchläuft sie eine Reihe von Expert*innen-Hearings und ein Stakeholder-Meeting, in dem diese Stellungnahme diskutiert und kritisiert werden kann. Bis zum jetzigen Zeitpunkt

5 Dies sind (Academia Europea, European Federation of Academies of Sciences and Humanities (allea), European Academies' Science Advisory Council (easac), European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering (EuroCASE) und Federation of European Academies of Medicine (FEAM).

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access - (cc) BY-NC-ND - http://www.nomos-elibrary.de/agb

(Oktober 2021) hat SAM zu 15 Themen eine wissenschaftliche Stellungnahme abgegeben; zwei weitere sind in Vorbereitung.

Wie die Analyse des Arbeitsprozesses von SAM zeigt, liegt der Schwerpunkt der *Beteiligung* bei wissenschaftlichen Expert*innen. Andere Stakeholder sind lediglich gegen Ende des Prozesses bei einer Veranstaltung eingebunden.

Besondere Erwähnung verdient die Beobachtung, dass die wissenschaftliche Evidenz über SAPEA ausschließlich von Vereinigungen der Akademien bereitgestellt wird. In Einzelfällen können diese allerdings auch auf die Expertise Dritter zurückgreifen. Mit anderen Worten, die Art der wissenschaftlichen Evidenz, die der Beratung durch SAM zugrunde gelegt wird, greift auf angewandte oder gar industrielle Forschungseinrichtungen, aber auch auf (technische) Universitäten lediglich in einer sekundären Rolle, obwohl in manchen für die Europäische Politik zentralen Themenbereichen deren Expertise von hoher Relevanz sein dürfte; man denke nur an von SAM bearbeitete Themen wie Cybersecurity, Carbon Capture oder die biologische Abbaubarkeit von Plastik, bei denen die zentralen Wissensträger*innen eher nicht in den Akademien beheimatet sein dürften.

Im Sinne eines verbesserten Zugriffs der Kommissare auf wissenschaftlich fundierte Expertise ist SAM ein wichtiger Schritt vorwärts. Der hohe Grad an Autonomie der Gruppe der Chefberater*innen bei der Formulierung ihrer Empfehlungen ist dabei hervorzuheben. Es ist auch nachvollziehbar, dass SAM/SAPEA primär als expert*innenbasierter Prozess konzipiert ist, auch wenn die Sonderrolle, die dabei den Akademien zugewiesen wird, ein breites Spektrum anderer wissenschaftlicher Wissensquellen zunächst ausschließt und dementsprechend angreifbar ist. In der Praxis wird diese Ausschließlichkeit aber häufig durchbrochen, und es werden Wissenschaftler*innen aus anderer Organisationen beigezogen.

Zusammenfassend lässt sich der Prozess als klassischer Expert*innenprozess mit hoher Autonomie beschreiben, der lediglich an einzelnen Stellen Zusatzmeinungen von Stakeholdern einholt. Einer der Vorteile dieses Prozesses ist die direkte Anbindung an das Gremium der EU-Kommissare, die dadurch ungefilterten Zugang zu wissenschaftlicher Expertise auf Spitzenniveau erhalten.

2.2 Mission Boards und Missions

Mission Boards sind besondere Expert*innengruppen, die für die Europäische Kommission über eine bestimmte Zeit autonom tätig sind. Sie definierten und spezifizierten im Sinne von Mazzucato (2018) jene fünf Missi-

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

onsfelder, die die EU-Kommission im Zusammenwirken mit den Mitgliedsstaaten zuvor ausgewählt hatte. Diese fünf Missionsfelder beziehen sich auf:

- Anpassung an den Klimawandel, einschließlich gesellschaftlicher Wandel
- Krebs
- Gesunde Ozeane, Meere, Küsten- und Binnengewässer
- Klimaneutrale und intelligente Städte
- Bodengesundheit und Lebensmittel

Für die Ausformulierung der Missionen, die Hinterlegung mit leitenden Prinzipien und das Skizzieren ihrer Umsetzung in Form eines konkreten Konzepts ist es notwendig, Vorausschau zu betreiben und die unterschiedlichen Blickwinkel der beteiligten Wissenschaftler*innen und anderen Expert*innen einzubeziehen und zu koordinieren. Ein Mission Board besteht aus bis zu 15 Expert*innen aus den Bereichen Innovation, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Kommunikation und Medien.

Die Missionen und damit auch die Mission Boards sind neue Elemente im Instrumentenportfolio der Europäischen Kommission, so dass die *Funktionsweise* und die zugehörigen Standardprozesse erst entwickelt werden mussten. Ziel war zum einen verschiedene Stakeholder-Gruppen in die Definition der Forschungsthemen der Zukunft federführend miteinzubeziehen und zum anderen die Einbettung der Themen in verschiedene Generaldirektionen zu gewährleisten.

Alle fünf Mission Boards der ersten Runde haben daher eine Begleitung durch Foresight-Prozesse erhalten. Administrativ wurden die entsprechenden Begleitprojekte innerhalb des Foresight-on-Demand Rahmenvertrags abgewickelt. Auch die eingesetzten Foresight-Methoden variierten in den Mission Boards, und zwar von Stakeholder-Workshops und Roadmap-ähnlichen Verfahren im Mission Board zu „Krebs" bis zu einer Delphi-Studie für das Mission Board zu „Gesunde Ozeane, Meere, Küsten- und Binnengewässer" (European Commission 2020a).

Alle Mission Boards nutzten zusätzlich eine offene Konsultation (Online-Befragung) und präsentierten der EU-Kommission ihre konkreten Vorschläge für Missionen im Rahmen der European R&I Days im Juni 2020.

Die *Beteiligung* erfolgte als Stakeholder-Einbindung, selbstverständlich limitiert durch zeitliche Verfügbarkeit der Personen und Laufzeit der Arbeiten. Konkrete und direkte Einbindung der Mission Board-Mitglieder war über ihre Meetings möglich; hinzu kamen bei unterschiedlichen Gelegenheiten die Mitglieder der sogenannten Mission Assemblies, einer erweiterten Stakeholder-Gruppe zur Unterstützung der jeweiligen Mission Boards.

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

In allen Mission Boards spielten Workshops zur Entwicklung eines von allen Mitgliedern getragenen Grundkonzepts für die Umsetzung der Missionen eine wichtige Rolle. Aufgrund des Covid-19 Lockdowns ab März 2020 konnten diese zumeist nur online umgesetzt werden. Beispielsweise fand der ursprünglich während eines Board-Meetings geplante Workshop zu Cancer an drei aufeinander folgenden Tagen online statt. Das erlaubte das Auseinanderziehen der methodischen Bausteine und das Arbeiten auf einem digitalen Whiteboard und über ein Videokonferenz-Tool. In anderen Fällen gab es „Co-Creation" Elemente mit Bürger*innen und Stakeholdern (Online Diskussionen, Umfragen auf sozialen Medien, Bürger*innen-Events, Konferenzen mit Fokus auf den Missionen).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Mission Boards aufgrund der Breite der vertretenen Stakeholder und der hohen Autonomie, die sie in Bezug auf die Definition und Abgrenzung der Missionen und das vorgeschlagenen Umsetzungskonzept besaßen, ihre Legitimation aus der Breite ihrer Expertise bezogen. Die Gruppen waren zwar nur in begrenztem Umfang partizipativ, bezogen aber über Konsultationen weitere Akteure ein.

2.3 BOHEMIA- Vorbereitung eines Rahmenprogramms

Beyond the Horizon: Foresight in Support of the Preparation of the European Union's Future Policy in Research and Innovation (BOHEMIA) war ein umfassendes Foresight-Projekt für die Europäische Kommission[6], das mehrere Methoden kombinierte: Megatrend-Analyse, Horizon Scanning, Interviews, Kontextszenarien, Delphi-Methode, zielgerichtete Szenarien sowie eine Online-Konsultation. Mit diesem Foresight-Ansatz sollte die Themenfindung für das neunte Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union, also Horizon Europe, in einer frühen Vorbereitungsphase ab 2016 unterstützt werden.

Die *Funktionsweise* von BOHEMIA lässt sich anhand mehrerer Phasen skizzieren. Die erste Phase war der Erfassung von Megatrends gewidmet, die zu Szenarien zusammengefasst wurden. Hier konnte erstmals in Zusammenarbeit mit dem neu etablierten „Foresight Correspondent Network", bestehend aus Repräsentant*innen aller Abteilungen der EU-Kommission, jeweils ein „Beharrlichkeitsszenario" („Perseverance scenario", ähnlich "Business as usual" Szenario) sowie ein Veränderungsszenario („Change scenario", ein eher wünschbares Szenario) erarbeitet werden (Ricci u.a. 2017).

6 https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight/bohemia_en.

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

Eine argumentative Delphi-Studie (DAD – Dynamic Argumentative Delphi Survey) markierte die zweite Phase des Projektes BOHEMIA (Gheorghiu u.a. 2017 und Weber u.a. 2018) und begann mit Interviews von Personen, die einen breiten Überblick über mögliche Zukünfte haben. Hinzu kam eine halbautomatisierte Abfrage zu technisch-wissenschaftlichen Zukunftsthemen in Publikationsdatenbanken. Aus diesen und den Ergebnissen eines umfassenden Horizon Scanning (d.h. einer Suche nach neuen Themen, hier insbesondere über Publikationen) wurden Thesen generiert und in einem moderierten, sogenannten „Scoping Workshop" mit Teilnehmenden des Foresight Correspondent Network sowie externen Expert*innen diskutiert und ausgewählt. Die Thesen wurden von den zuständigen Beamt*innen der Europäischen Kommission und dem Projektteam mehrfach überarbeitet und dann einer online Delphi Bewertung unterzogen.

In einer dritten Phase des Projektes wurden die Ergebnisse der Delphi-Befragung ausgewertet und die wichtigsten Thesen zu sogenannten „Mini-Szenarien" oder „zielgerichteten Szenarien" („Targeted scenarios") zusammengefasst. Diese 17 zielgerichteten Szenarien skizzierten für die Zukunft besonders interessante Forschungs- und Innovationsrichtungen, die häufig vom Bedarf her formuliert waren, z.B. „Bekämpfung übertragbarer Krankheiten", "Emotional Intelligence Online", „Menschlicher Organersatz", oder "Low Carbon Economy" (Weber u.a. 2018). Mit anderen Worten, im Gegensatz zum in der Vergangenheit üblichen Zugang, bei der Entwicklung von zentralen Thematiken für die Rahmenprogramme von Technologiefeldern auszugehen, wurden dieses Mal explizit auch Felder formuliert, die von gesellschaftlichen Bedarfslagen ausgingen. Diese können auch als mögliche Proto-Missionen verstanden werden. Die zielgerichteten Szenarien wurden einer weiteren Delphi-ähnlichen Konsultation unterzogen. Der Endbericht führe die verschiedenen Teilergebnisse zu Empfehlungen für die weitere politische Umsetzung zusammen (Weber u.a. 2018).

Dieser umfassende Prozess zeichnete sich durch die *Beteiligung* sehr unterschiedliche Akteursgruppen aus. Zunächst war dies die Europäische Kommission als Auftraggeberin selbst, samt den Vertreter*innen der verschiedenen Generaldirektionen im internen Foresight Correspondents Netzwerk. Dies hatte den großen Vorteil, dass nicht nur alle Abteilungen der EU-Kommission laufend über die Aktivitäten informiert wurden, sondern auch das Wissen aus den unterschiedlichen Abteilungen einbezogen werden konnte. Das Projekt selbst diente sowohl bei der Generierung der Meta-Szenarien als auch bei der Formulierung der Delphi-Thesen als Treffpunkt für den inhaltlichen Austausch. Dieser war zwar über Workshop-Formate vorstrukturiert, markierte aber einen Wechsel im Einbezug der Auftraggebe-

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

rin selbst in den Prozess. Ein weiterer Einbezug der Auftraggeberin fand in internen Prozessen für Themenentscheidungen (z.B. welche Thesen in der Delphi-Befragung beurteilt werden sollten oder welche zielorientierten Szenarien auszuarbeiten sind) statt.

Die weitere Öffnung des Prozesses nach außen erfolgte über die Interviews zur Vorbereitung der Delphi-Studie. Hierfür wurden Personen aus der Foresight-Szene mit ihren externen Expert*innenmeinungen einbezogen und durch detaillierte Interviews (inhaltliche Nachfragen) bei Fachexpert*innen ergänzt. Die Delphi-Befragung selbst sorgte für die breite Beteiligung externer Expert*innen und Stakeholder, um die Befunde zu bewerten und zu ergänzen.

Zusammenfassend kann BOHEMIA als ein eingebetteter Prozess bewertet werden, der an mehreren Stellen – auch breite – Partizipation zuließ und dadurch eine starke Legitimationsbasis hatte.

2.4 CIMULACT – Beteiligung von Bürger*innen

CIMULACT (www.cimulact.eu) war ein Europäisches Projekt (Horizon 2020) zur Ermittlung der Ideen der europäischen Bürger*innen für das nächste Forschungsrahmenprogramm. Im Hinblick auf seine *Funktionsweise* war CIMULACT ein breit angelegter Prozess, der Bürger*innen in jedem Land der EU in einem standardisierten Workshop-Format in Diskussionen über die Zukunft einbezogen hat. CIMULACT hat nicht nur Wissenschaftler*innen, sondern auch Personen aus Unternehmen, NGOs oder andere interessierte Bürger*innen zu den Workshops eingeladen. Insofern war die *Beteiligung* am Prozess sehr offen und breit. Das Vorgehen während des Workshops war standardisiert. Es gab eine Gesamtmoderation und Kleingruppenarbeit, die sich mit der Frage nach dem gesellschaftlichen Bedarf befassten. Die dahinter liegende Frage lautete: Welche Forschung, Technologien und Innovationen braucht die Gesellschaft der Zukunft in der EU?

Der Prozess selbst war hoch aggregiert und wurde von einem großen Konsortium begleitet, das nicht nur die Workshops durchführte, sondern auch die Ergebnisse dokumentierte. Diese wurden auch mit anderen Foresight-Prozessen verglichen (Rosa et al. 2017) und in einen Kontext gesetzt. Sie waren aber am Ende so hoch aggregiert, dass sie wenig direkte Verwendung finden konnten, auch wenn sehr viele alte und neue Anforderungen an die Zukunft formuliert und viele kleine Ideen dokumentiert wurden.

Die Ergebnisse des Prozesses, u.a. Empfehlungen für bedarfsorientierte Forschungs- und Innovationsfelder für das zukünftige Rahmenprogramm wurden an die Europäische Kommission weitergegeben. Wie weit sie dort Beachtung fanden, kann nicht beurteilt werden. Es scheint zusammenfas-

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

send jedoch nur eine geringe Nutzung gegeben zu haben. Obwohl dieser Prozess sehr partizipativ war und eine hohe Legitimität aufwies, bestand die Schwierigkeit dieses sehr unabhängigen Prozessmodells darin, dessen Ergebnisse in die Europäische Kommission hineinzutragen.

3 Vor- und Nachteile der neuen Prozessmodelle

Die neuen Prozessmodelle im Foresight öffnen den kommissionsinternen Diskussionsprozess über mögliche und wünschenswerte Zukünfte nach außen. Dies gelingt nur sukzessive, zielbezogen und je nach Bedarf der Fragestellung. In den einzelnen Projekten muss die Öffnung methodisch genau geplant werden, damit die Schritte nachverfolgt und die Ergebnisse von einer Prozessphase an die nächste übergeben werden können.

Die zielgerichtete Öffnung von Foresight-Prozessen für unterschiedliche Stakeholder-Gruppen weist einige Vorteile auf:

1. Die gemeinsame Erarbeitung von Zukunftsvisionen, Missionen oder Zielen bringt Beachtung und gemeinsames Tragen dieser Ziele. Die an den Foresight-Prozessen Beteiligten tragen die Ideen weiter in andere Prozesse hinein und wirken damit als Multiplikatoren.
2. Bei Projekten, die direkt beauftragt wurden („Tender"), sind diese zielgerichtet ausgeschrieben und arbeiten direkt den zuständigen Abteilungen der Europäischen Kommission zu. Dort besteht daher ein intrinsisches Interesse an einer weiteren Nutzung der Ergebnisse, was eine potenziell hohe Wirkung verspricht.
3. Die Einbindung der Auftraggeberin selbst, d.h. der Europäischen Kommission und ihres Foresight Correspondents Network, erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Nutzung von Ergebnissen in jedweder Form. Außerdem tragen die internen Netzwerke zu einer automatischen Verbreitung der Ergebnisse oder auch Zwischenergebnisse bei.
4. Die enge Einbettung in organisationsinterne Prozesse, wie es beim Foresight Correspondents Network in BOHEMIA der Fall war, erhöht neben der Wirksamkeit insbesondere den internen Wissensaustausch und den Kompetenzaufbau (d.h. „Futures Literacy").
5. Die Öffnung von Foresight-Prozessen hin zu externen Expert*innen gewährleistet nicht nur das Einholen zusätzlicher Expertise, sondern auch die frühzeitige und breite Verbreitung von Ergebnissen – z.B. aus dem Foresight – die sonst nicht publik werden.
6. Die Verbreiterung des Spektrums an Stakeholdern, die eingebunden werden, ist speziell für stärker gesellschaftlich orientierte Thematiken

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

wie jene der Missionen von großer Bedeutung, um Erfahrungen und Perspektiven von der Bedarfsseite einzubeziehen.
7. Trotzdem arbeiten die Boards oder Expert*innengruppen autonom und erhöhen dadurch die Legitimation der Prozesse und ihrer Ergebnisse.

Je offener und autonomer die Prozessmodelle eingesetzt werden, desto schwieriger ist es, die Ergebnisse innerhalb der Europäischen Kommission zu verankern. Je direkter die Beteiligung des Auftraggebers, desto höher ist folglich die Wahrscheinlichkeit, dass die Ergebnisse akzeptiert und als „eigene" übernommen werden. Damit erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit, dass sie wahrgenommen und genutzt werden – teilweise sogar schon vor der offiziellen Veröffentlichung, wie dies bei BOHEMIA der Fall war. Allerdings wird zugleich von Foresight-Prozessen eine gewisse Distanz von den Auftraggebenden erwartet, um zu gewährleisten, dass neue und überraschende Erkenntnisse generiert werden.

Umgekehrt kämpfen Prozesse, die wenig autonom und stark an wenige Beteiligte geknüpft sind oder sehr spezifisch auf die Auftraggebenden zugeschnitten wurden, damit, ihre Ergebnisse breiter sichtbar und nutzbar zu machen. Es mangelt häufig nicht nur an Aufmerksamkeit, sondern auch an Akzeptanz, weil es aus Sicht anderer Abteilungen bzw. anderer Bereiche nicht die „eigenen" Ergebnisse sind. Hier fehlt häufig auch die externe Legitimität durch die Einschätzung anderer Gruppen außerhalb der Europäischen Kommission. Von Bürger*innen können derartige Fälle so wahrgenommen werden, als wäre „die Kommission" nur in ihren Interessen verfangen. Dies kann mit einer teilweisen Partizipation durch Expert*innen oder auch Bürger*innen vermieden werden.

Prozessmodelle unter Partizipation sind aber keine Selbstläufer, sie erfordern viel Arbeit, genaue Konzeptionen und haben auch Nachteile. Unter diesen sind die folgenden:

1. Durch den Einbezug vieler Personen werden originäre Ideen häufig verwässert. Der oder die Einzelne hat weniger Einfluss und findet weniger Beachtung. Dies hindert viele an der Teilnahme.
2. Prozesse, die offen sind, produzieren Ergebnisse auf einem weniger konkreten Niveau oder sind den Entscheidungsträger*innen selbst manchmal sogar unbekannt (wie CIMULACT), weil sie außerhalb der Europäischen Kommission durchgeführt werden. Diese Projekte werden oft ignoriert und ihre Ergebnisse nicht aufgenommen, weil sie unbekannt sind oder keine Lobby bzw. keine Promotoren hinter ihnen stehen.
3. Ein weiteres Problem besteht für in Rahmenprogrammen geförderte Projekte: Sie enthalten zwar vielfach Foresight-Elemente und partizipa-

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

tive Prozesse, sind aber wissenschaftlich angelegt und werden daher meist auch nur in der Wissenschaft beachtet. Nur selten finden ihre Erkenntnisse den Weg zu Entscheidungsträger*innen, auch wenn sie ursprünglich für diese gedacht waren.

4 Fazit und Ausblick

Bis zur vollständigen Einbettung von Foresight-Prozessen und ihrer Akzeptanz auch in der Entscheidungsvorbereitung bzw. ihrer Wahrnehmung innerhalb der oft ausufernden und von einem Informationsüberfluss geprägten Entscheidungsfindung in der Europäischen Kommission ist es noch ein weiter Weg. Noch stehen die klassischen Expert*innengruppen oder die internen Prozesse im Vordergrund.

Vor dem Hintergrund der neuen programmatischen und instrumentellen Ausrichtung des Horizon Europe Rahmenprogrammes könnten folgende Kriterien, bzw. Leitfragen zur Bewertung des Einsatzes von Foresight-Prozessmodellen herangezogen werden:

- Vermögen die unterschiedlichen Prozessmodelle die Missionsorientierung als neue Form der Interventionslogik zu unterstützen? Und sind die partizipativen Prozessmodelle breit genug angelegt, um die für diesen neuen Politikzugang erforderliche Ausrichtung auf gesellschaftliche Herausforderungen zu gewährleisten?
- Dienen die Prozesse dazu, den Blick zu öffnen und zu weiten (z.B. für die Identifikation möglicher Zukünfte und die Identifikation neuer Signale mittels Horizon Scanning) oder sollen sie helfen „wünschbare" Zukünfte zu definieren?
- Wann ist im Policy-Prozess eine Öffnung nach außen (Partizipation) sinnvoll – und wann nicht? Wann ist sie zu früh oder zu spät?
- Was ist eine geeignete Balance zwischen hoher Autonomie und Legitimation durch externe Beteiligte einerseits und interner Wirksamkeit durch enge Einbettung eines Foresight-Prozesses in die EU-Kommission andererseits?

Wir beobachten auch auf Ebene der EU-Kommission eine Öffnung der Foresight-Prozesse für sehr unterschiedliche Stakeholder-Gruppen. Dies findet in großem Maßstab nur in stark formalisierter Form über Befragungen bzw. Konsultationen statt, in kleinerem Maßstab aber auch über partizipativ angelegte Workshops oder Internetseiten. Diese Öffnung wird bereits seit langem gefordert (Cuhls 2001), es ist aber noch ein langer Weg bis zur vollen Integration der sehr unterschiedlichen Teilnehmer*innengruppen auf allen Ebenen von Foresight-Prozessen.

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

Literatur

Coates, J.F. (1985): Foresight in Federal Government Policymaking. In: Futures Research Quarterly, 1985, S. 29–53

Cuhls, K (2021): Methoden der prospektiven Technologiebetrachtung/Technikvorausschau. In: Böschen, S.; Grunwald, A., Krings, B.; Rösch, Chr. (Hg.): Technikfolgenabschätzung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Baden-Baden: Nomos/edition sigma

Cuhls, K. (2012): Zukunftsforschung und Vorausschau, in: Koschnick, Wolfgang J. (Hg.): FOCUS-Jahrbuch 2012. Prognosen, Trend- und Zukunftsforschung. München: Focus Magazin Verlag GmbH, S. 319–339

Cuhls, K. (2008): Methoden der Technikvorausschau – eine internationale Übersicht. Stuttgart: IRB Verlag

Cuhls, K. (2000): Opening up Foresight Processes. In: Économies et Sociétés, Série Dynamique technologique et organisation 5(2000), S. 21–40

European Commission (2021): 2021 Strategic Foresight Report. The EUs capacity and freedom to act. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council. Brüssel. COM (2021) 750 final

European Commission (2020a): Regenerating our Ocean and Waters by 2030. KI-02–20–445-EN-N. Brüssel

European Commission (2020b): Resilience and Transformation. Report of the 5th SCAR Foresight Exercise Expert Group. Natural resources and food systems: Transitions towards a "safe and just" operating space; Report of the 5th SCAR Foresight Exercise Expert Group. Brüssel. KI-02–19–871-EN-C

European Commission (2019): Scientific Advice Mechanism. From questions to answers. How the European Commission's Scientific Advice Mechanism produces scientific advice to support policy making. Brüssel: European Commission

European Commission (2017): Strategic Foresight in EU R&I Policy. Wider Use – More Impact. Report of the Expert Group 'Strategic Foresight for R&I Policy in Horizon 2020'. Brüssel 2017.

Gheorghiu, R., Dragomir, B., Andreescu, L., Cuhls, K., Rosa, A., Curaj, A., Weber, M. (2017): New Horizons: Data from a Delphi Survey in Support of European Union Future Policies in Research and Innovation; Report KI-06–17–345-EN-N. Brüssel

Linstone, H.A. (1999): Decision Making for Technology Executives. Using Multiple Perspectives to Improve Performance. Boston/London: Artech House

Martin, B.R. (1995a): Foresight in Science and Technology. In: Technology Analysis & Strategic Management, 7, Nr. 2. S. 139–168 (1995a)

Martin, B.R. (1995b): Technology Foresight 6: A Review of Recent Overseas Programmes. London: HMSO

Martin, B.R. (2010): The origins of the concept of 'foresight' in science and technology: An insider's perspective. In: Technological Forecasting and Social Change 77(2010)9, S. 1438–1447

Mazzucato, M. (2018): Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. In: Industrial and Corporate Change 27(2018)27, S 803–815

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

Popper, R. (2008): Foresight Methodology. In: Gheorghiou, L., Cassingena Harper, J.; Keenan, M.; Miles, I.; Popper, R. (Hg.): The Handbook of Technology Foresight. Concepts and Practice. Cheltenham/Northampton: Edward Elgar Publishing, S. 44–88

Ricci, A.; Sessa, C.; Weber, M.; Schaper-Rinkel, P.; Giesecke, S, (2017): New Horizons: Future scenarios for research & innovation policies, BOHEMIA Project Report. Brüssel: Europäische Kommission

Rosa, A.B.; Gudowsky, N.; Warnke, P. (2017): Deliverable 5.2 – Report on comparison of research topics from CIMULACT with those from expert oriented foresight studies, Karlsruhe

Weber, M.; Andreescu, L.; Cuhls, K.; Dragomir, B.; Gheorghiu, R.; Giesecke, S.; Riccci, A.; Rosa, A.; Schaper-Rinkel, P.; Sessa, C. (2018): Transitions at the Horizon: Perspectives for the European Union's future research- and innovation-related policies. Final Report of Project BOHEMIA. Brüssel: Europäische Kommission

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND - http://www.nomos-elibrary.de/agb

Digitalisierung und die Transformation des Politischen

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748928928-155, am 22.04.2022, 11:10:56
Open Access – (cc) BY-NC-ND – http://www.nomos-elibrary.de/agb