

Doris Wilhelmer/Reinhart Nagel

Foresight- Managementhandbuch

Das Gestalten von Open Innovation

2013

Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats des Carl-Auer Verlags:

Prof. Dr. Rolf Arnold (Kaiserslautern)	Prof. Dr. Wolf Ritscher (Esslingen)
Prof. Dr. Dirk Baecker (Friedrichshafen)	Dr. Wilhelm Rotthaus (Bergheim bei Köln)
Prof. Dr. Bernhard Blanke (Hannover)	Prof. Dr. Arist von Schlippe (Witten/ Herdecke)
Prof. Dr. Ulrich Clement (Heidelberg)	Dr. Gunther Schmidt (Heidelberg)
Prof. Dr. Jörg Fengler (Alfter bei Bonn)	Prof. Dr. Siegfried J. Schmidt (Münster)
Dr. Barbara Heitger (Wien)	Jakob R. Schneider (München)
Prof. Dr. Johannes Herwig-Lempp (Merseburg)	Prof. Dr. Jochen Schweitzer (Heidelberg)
Prof. Dr. Bruno Hildenbrand (Jena)	Prof. Dr. Fritz B. Simon (Berlin)
Prof. Dr. Karl L. Holtz (Heidelberg)	Dr. Therese Steiner (Embrach)
Prof. Dr. Heiko Kleve (Potsdam)	Prof. Dr. Dr. Helm Stierlin (Heidelberg)
Dr. Roswita Königswieser (Wien)	Karsten Trebesch (Berlin)
Prof. Dr. Jürgen Kriz (Osnabrück)	Bernhard Trenkle (Rottweil)
Prof. Dr. Friedebert Kröger (Heidelberg)	Prof. Dr. Sigrid Tschöpe-Scheffler (Köln)
Tom Levold (Köln)	Prof. Dr. Reinhard Voß (Koblenz)
Dr. Kurt Ludewig (Münster)	Dr. Gunthard Weber (Wiesloch)
Dr. Burkhard Peter (München)	Prof. Dr. Rudolf Wimmer (Wien)
Prof. Dr. Bernhard Pörksen (Tübingen)	Prof. Dr. Michael Wirsching (Freiburg)
Prof. Dr. Kersten Reich (Köln)	

Umschlaggestaltung: Uwe Göbel

Satz: Verlagservice Hegele, Heiligkreuzsteinach

Printed in Germany

Druck und Bindung: Freiburger Graphische Betriebe, www.fgb.de

Erste Auflage, 2013

ISBN 978-3-8497-0011-9

© 2013 Carl-Auer-Systeme Verlag und Verlagsbuchhandlung GmbH, Heidelberg

Alle Rechte vorbehalten

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation

in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische

Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Informationen zu unserem gesamten Programm, unseren Autoren
und zum Verlag finden Sie unter: www.carl-auer.de.

Wenn Sie Interesse an unseren monatlichen Nachrichten
aus der Vangerowstraße haben, können Sie unter
<http://www.carl-auer.de/newsletter> den Newsletter abonnieren.

Carl-Auer Verlag GmbH
Vangerowstraße 14
69115 Heidelberg
Tel. 0 62 21-64 38 0
Fax 0 62 21-64 38 22
info@carl-auer.de

1 Foresight – Open Innovation gestalten

Handle stets so, dass die Anzahl der Möglichkeiten wächst.
(Heinz von Foerster, 1993)

1.1 Was verstehen wir unter Foresight?

Das Verständnis von Innovation hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend weiterentwickelt. Innovation entsteht demnach vornehmlich zwischen sozialen Systemen und damit an den Schnittstellen zwischen Unternehmen, Wissenschaftssystem, Verwaltungen, Sektoren, Nationalstaaten und Kommunen etc.

Ein Innovationsprozess in einem Unternehmen ist durch eine steigende Vernetzung und Einbindung von Kunden, Lieferanten und strategischen Partnern gekennzeichnet. Die Idee der vernetzten Innovation wurde unter dem Begriff »Open Innovation« (Chesbrough 2003) bzw. »User Innovation« (von Hippel 2005) bekannt. Die Innovationsforschung spricht von einem Innovationssystem (Kaufmann 2009, S. 85), bei dem ein Netzwerk von Akteuren durch die Art ihrer Interaktionen das Entstehen von Innovationen positiv beeinflussen kann.

Die Interaktion so unterschiedlicher Akteure wie Wissenschaft, Wirtschaft, politische Systeme, Interessensvertretungen, Regionen und Kommunen sowie öffentliche Verwaltung benötigt allerdings ein anspruchsvolles Kommunikationssetting. Eine Kommunikationsarchitektur, die nicht nur die Akzeptanz und die Nutzung der unterschiedlichen Expertisen ermöglicht, sondern auch die Ausrichtung aller Vertreter der relevanten Stakeholder an einer für alle attraktiven Leitvision.

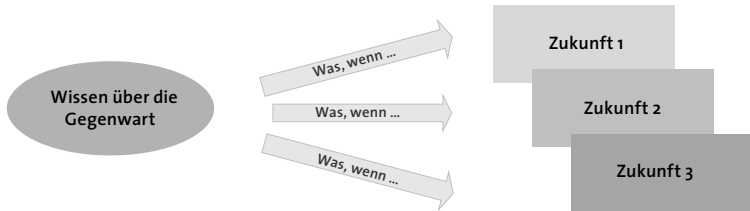
Beim sog. Forecast werden die Beobachtungen und Erkenntnisse der Vergangenheit und Gegenwart unter Nutzung verschiedenster Studien in die nächsten Jahrzehnte extrapoliert. Auf der Basis dieses Wissens entwickeln Experten Zukunftsbilder über erwartbare Entwicklungsmuster. In diesem Sinne explorieren sie mit ihrer Expertise in einem Forecast-Prozess aus den Erfahrungen und dem Wissen der Gegenwart heraus alternative Zukunftsbilder.

Im Unterschied zu diesem expertenbasierten explorativ-beschreibenden Ansatz des Forecast setzt der konstruktivistische Foresight-Zugang als »partizipativer Foresight« auf einen gemeinsamen Entwicklungsprozess aller Stakeholder: Die wünschenswerte Zukunft wird unter Nutzung unterschiedlichster Instrumente gemeinsam geschaffen (Abb. 1). Dieser Ansatz versucht die eingeschwungenen mentalen Modelle und Handlungsmuster im Sinne eines disruptiven Sprunges radikal zu verändern. Denn wenn klar wird, was aus der Perspektive der unterschiedlichen Stakeholder eine gemeinsame, wünschenswerte Zukunft sein könnte, erschließen sich die notwendigen operativen Handlungen leichter und mobilisieren eine erhebliche Forschungs- und Umsetzungsenergie: »Was können wir heute tun, um die für uns wünschenswerte Zukunft möglich zu machen?« Dieser konstruktivistische Zugang ermöglicht es den Akteuren, die Gegenwart »mit den Augen der Zukunft« neu wahrzunehmen und im eigenen Arbeitsumfeld entsprechend neue Schritte zu setzen.

Das jeweilige Innovationssystem (z. B. Region, Sektor, Leistungsverbund etc.) wird durch eine attraktive »beste Zukunft« aus dieser Zukunft her führbar.

Explorativer Zugang

Was würden wir erwarten, falls diese Ereignisse eintreten oder Trends sich realisieren?



Normativer Zugang

Was können wir heute tun, um die beste Zukunft gemeinsam umzusetzen?

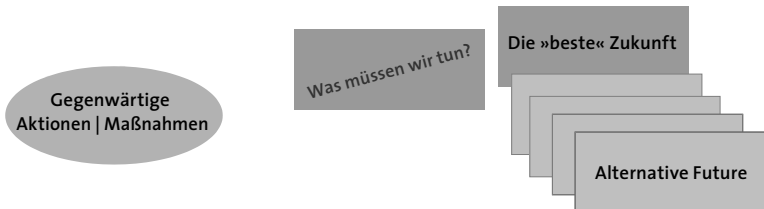


Abb. 1: Explorativer versus normativer Zugang zu Zukunftsbildern (verändert nach Falchetto, Miles a. Keenan 2002)

Fazit: Mit Foresight bezeichnen wir die Anwendung unterschiedlichster zukunftsorientierter Methoden in einem partizipativen, strategischen Prozess. Ziel des Foresight ist die Unterstützung langfristig ausgerichteter Entscheidungen von Organisationen aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung. Im Fokus stehen dabei vor allem Entscheidungen mit starken Auswirkungen auf ökonomische, ökologische und soziale Faktoren und Entwicklungspfade unserer Organisationen und Gesellschaften.

1.2 Was ist ein partizipativer Foresight-Prozess?

Foresight war lange durch einen expertenorientierten »Top-down«-Ansatz geprägt. Im Vordergrund steht darin meist die Auseinandersetzung mit einem Zukunftsthema im Rahmen einer wissenschaftlichen Disziplin. Auf Interaktion und Vernetzung der beteiligten Personen und Akteure wurde dabei wenig Wert gelegt.

Der partizipative Foresight dagegen folgt vorerst einem »Bottom-up«-Ansatz. Das Einbeziehen der betroffenen Personen und Systeme und deren gestalterische Mitwirkung haben hier einen hohen Stellenwert. Dies ist zwangsläufig mit einem höheren Ressourcenaufwand (Zeit, Geld) verbunden. Dem steht allerdings ein besonderer Prozessnutzen gegenüber: Einerseits ist mit einer erhöhten Umsetzungswirkung der Ergebnisse zu rechnen; andererseits entstehen sektor- und disziplinenübergreifende Netzwerke, die die soziale Nachhaltigkeit der Ergebnisse über Fachgrenzen hinaus fördern. Das entstehende gemeinsame Zukunftsbild führt zu einem abgestimmten und zukunftsorientierten Handeln einer großen Anzahl Betroffener in der Gegenwart.

Nach Sydow und Windeler (2000) erfordern erfolgreiche Netzwerke das Ausbalancieren der Widersprüche von Vertrauen/Kontrolle, Autonomie/Abhängigkeit, Kooperation/Konkurrenz und Loyalität/Opportunität. Der in einem partizipativen Foresight notwendige Prozess der Netzwerkbildung mehrerer Personen und Systeme kann mit Großgruppenmethoden besonders wirksam unterstützt werden.

Der Pionier der Friedensbewegung, Robert Jungk, gilt als Erfinder des partizipativen Foresight. Jungk war der Erste, der ab 1994 in Zukunftskonferenzen neben den Experten aus Wirtschaft, Forschung

und Politik auch »normale« Bürger als Stakeholder einbezog. Er beabsichtigte mit dieser Form der Zukunftskonferenz, die Zivilgesellschaft als Gegengewicht zu Verwaltung und Politik zu stärken und mit dieser Methodik soziale Netzwerke aufzubauen und zu fördern.

Anders als bei einem rein expertengetriebenen Zukunftsprozess, der über das Analysieren bestehender Dokumente Muster der Vergangenheit in die Zukunft fortschreibt, identifiziert der partizipative Foresight schwache Signale für Zukunftsentwicklungen, auf die es sich vorzubereiten gilt: Da Stakeholder an den Schaltstellen unterschiedlichster sozialer Systeme (Wirtschaft, Politik, Forschung, Gesundheit etc.) systemimmanente Entwicklungsmuster und -strategien aus ihrer eigenen Betroffenheit heraus kennen, orten sie frühzeitig erste Abweichungen und Musterbrüche, die bestehende Steuerungsmechanismen und Lösungsansätze (Services, Produkte, Verfahren) außer Kraft setzen. Im partizipativen Foresight entsteht aus der Innensicht der Stakeholder die Definition von Notwendigkeit und Ausrichtung gesellschaftlichen Wandels. Miteinander generieren sie dabei das Zukunftswissen, das für neuartige Problemlösungen der Zukunftsherausforderungen von zentraler Bedeutung ist. Ihre Herkunft aus unterschiedlichen Organisationen mit ihren Einzellogiken ermöglicht es ihnen, zum Zweck der Realisierung einer wünschenswerten Zukunft diese zu überschreiten und dabei aus Wissensbeständen und Erfahrungen heraus ganzheitliche und zukunftsfähige Lösungsansätze zu entwickeln.

Diese Nähe des partizipativen Foresight zur gesellschaftlichen Basis wiederum ist unumgänglich für das erfolgreiche Umsetzen politisch geplanter (kommunaler, regionaler, staatlicher) gesellschaftlicher Entwicklungsziele (Huxham a. Vangen 2002). Umweltkatastrophen, Flüchtlingsströme, Klimaveränderungen etc. zeigen ja deutlich, dass heute nur mehr eine enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft über das notwendige Problemlösungspotenzial verfügt.

Disziplinenübergreifende Netzwerkkooperationen und die Umsetzungswirkung des Bottom-up-Ansatzes von Foresight werden heute von der öffentlichen Verwaltung als neue Möglichkeit gesehen, jenseits der hier nicht mehr funktionierenden Steuerungsmechanismen von Macht und Markt eine neuartige Koordinations- und Governance-Form zur Bewältigung unserer großen Zukunftsfragen zu entdecken.

Hier werden partizipative Bottom-up-Prozesse hochfunktional zur Lösung gesellschaftlicher Problemsituationen und der großen Herausforderungen der Zukunft.

1.3 Anwendungsfelder und Zeitperspektiven

Foresight wurde in Großunternehmen bisher überwiegend dafür eingesetzt, um frühzeitig neue Technologien und Innovationspfade zu erkennen und dieses Zukunftswissen in ihr unternehmerisches Handeln zu übersetzen. Dabei konzipierten Großunternehmen ihre Foresight-Prozesse primär mit der Zielsetzung, neue Technologien und Produkte für die Märkte der Zukunft zu entwickeln (Müller u. Müller-Stewens 2009). Im Unterschied dazu nutzen politische oder Verwaltungssysteme Stakeholder-Prozesse meist für die Auseinandersetzung und die Gestaltung gesamtgesellschaftlich relevanter Fragen (Tab. 1).

	Politik und Verwaltung	Wirtschaft
Allgemeines Ziel	Vorausschau künftiger Entwicklungen in Wissenschaft, Technologie, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft	
Spezielles Ziel	Entwicklung neuer Ideen und Visionen für Technologien und Innovationen; Identifikation und Priorisierung damit verbundener Politikmaßnahmen sowie Förderinitiativen für Forschung und Entwicklung (F&E)	Identifikation von Chancen und Risiken bestimmter Märkte, Technologien und innerhalb der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen; Identifikation strategischer Möglichkeiten für das Unternehmen
Hauptakteure	Politische Systeme, Verwaltungsbehörden, Experten-Communities, Kommunen, Non-Profit-Organisationen	Strategieorientierte Funktionen; F&E, Think Tanks in Unternehmen
Zeitraumen	5–30 Jahre	2–15 Jahre
Dauer	1–3 Jahre (periodisch wiederholt)	3 Monate bis 1 Jahr (periodisch wiederholt)

Tab. 1: Anwendung von Foresight im öffentlichen und privaten Bereich (verändert nach Cairncross 2007).

Foresight ist mit unterschiedlichen Zeithorizonten verbunden. Je nach Frage- und Problemstellung der beteiligten Organisationen kann ein Zeithorizont von bis zu 30 Jahren aufgespannt werden (Abb. 2):

- Bei einer *langfristigen* Perspektive beschäftigt man sich mit möglichen und wahrscheinlichen Zukunftsentwicklungen von Regionen, Nationen und Gesellschaften, das heißt unter anderem mit globalen Trends und möglichen Technologiesprüngen der Grundlagenforschung. Meist versucht man dabei, technologische Innovationspfade zu erkennen und leuchtet einen viel weiter reichenden zeitlichen Horizont aus als in üblichen Strategieprozessen, der in diesen allenfalls als Prämisse gesetzt werden muss. Ergebnis langfristig orientierter Foresight-Prozesse sind Impulse für radikale Innovationen und Programme der Grundlagenforschung.

Der Nutzen der Annahme eines Zeithorizonts von 30–40 Jahren besteht darin, dass alle am Prozess Beteiligten aus eigenen Erfahrungen heraus sofort davon ausgehen, dass hier ein Fortschreiben gegenwärtiger Muster unter Argumentieren von »Sachzwängen« irrational wird. Die Welt vor 30 Jahren war eine ganz andere – daher kann auch die Welt in 30 Jahren nur eine ganz andere sein. Das zwingt zur Auseinandersetzung mit Unwahrscheinlichkeiten und Unvorhersagbarem und damit zum Querdenken aller Betroffenen. Genau das aber erfordert diesen Mix an »Kennziffern« (= Vergangenheitsbezug), »Prozesswissen« und »Kreativitätsmethoden« (= Zukunftsbezug) und damit zur Akzeptanz von »Mehrdeutigkeit«, weil Zukunft nicht vorhersagbar ist.

- Bei einer *kurz- und mittelfristigen* Perspektive beschäftigt man sich hingegen mit wahrscheinlichen (das heißt: aus gegenwärtigen Erfahrungen abgeleiteten) Marktentwicklungen und Umfeldveränderungen. Methoden des strategischen Marketings, der Markt- und Trendforschung liefern hierbei Hypothesen über diesen Betrachtungshorizont. Mit Technologie- und Innovationsanalysen, einem strategischen Technologiemonitoring und einer Bewertung der nationalen und internationalen Forschungsprioritäten versucht man möglichst robuste Einschätzungen der technologischen Entwicklungspfade zu identifizieren. Ergebnis mittelfristiger Foresight-Prozesse

sind anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprogramme, die durch den Einbezug der Endkunden in den Implementierungsprozess zu Innovationen führen können. Kurzfristige Foresight-Prozesse hingegen zielen auf Wettbewerbsvorteile der jeweiligen Organisation in deren Kontext. Der reine Umsetzungsbezug der Kurzfristperspektive zielt primär auf den ökonomischen Vorteil ab und folgt dabei meist der Effizienzsteigerungslogik des Wandels erster Ordnung im Sinne eines »verbesserten Mehr des Bisherigen«.

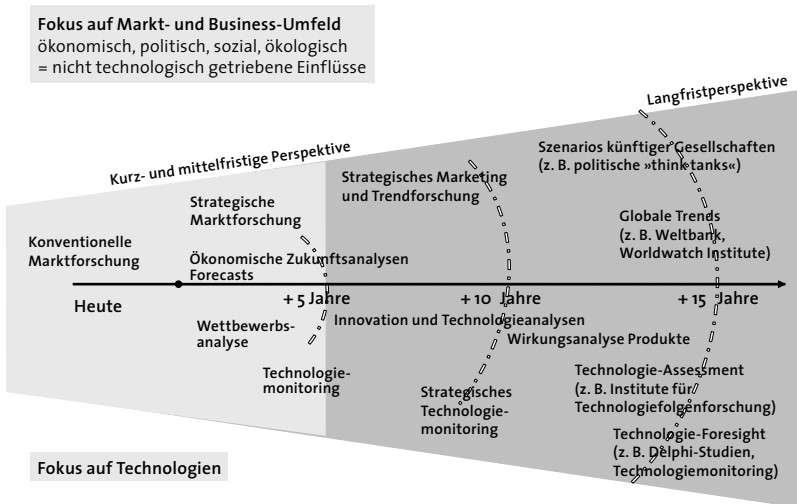


Abb. 2: Zeit und Zielhorizonte eines Foresight-Prozesses (verändert nach Ruff 2004)

1.4 Die Entstehungsgeschichte von Foresight

1.4.1 Erste Foresight-Generation

In den 1950er und 1960er Jahren gewann die Auseinandersetzung mit langfristigen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen sowohl in den USA als auch in Europa zunehmend an Bedeutung – allerdings mit ganz unterschiedlichen Ausrichtungen:

Vor dem Hintergrund einer Technologie- und Wissenschaftsskepsis dominierte bei der Beschreibung möglicher Zukünfte in *Europa* eine Kombination aus Kunst und Wissenschaft. Die Friedensforschung in Norwegen und eine Bewegung in Italien, die Visionsworkshops or-

ganisierte, verstanden sich als Gegenentwurf nationalsozialistischer Wahrheits- und Objektivitätsansprüche und waren den emanzipatorischen Leitwerten einer Zivilgesellschaft verpflichtet.

Im Unterschied dazu dominierte in der *US-amerikanischen* Zukunftsforschung das Vertrauen auf ein kontinuierliches wirtschaftliches Wachstum auf der Grundlage zentraler technologischer Planungen und Neuentwicklungen. Das führte – getrieben vom Wunsch der US-Industrie und des US-Militärs nach technologischer Vorherrschaft – einerseits zum verstärkten Einsatz zukunfts vorhersagender Methoden (Forecast) und andererseits zu einem verstärkten technologischen Fokus (Cassingena Harper u. Georghiou 2005).

1.4.2 Zweite Foresight-Generation

Die Folgen des Vietnamkrieges und der ersten Ölkrise in den 1970er Jahren erschütterten auch in den USA den Glauben an Vorhersagbarkeit, Sicherheit und Kontrolle von Planung.

Die Wirkungen unerwarteter Krisen und alternativer Zukunftsentwürfe wurden als wichtige Einflussfaktoren in Zukunftsprozesse integriert. Das führte zur Veränderung der Ausrichtung der Zukunftsprozesse vom Forecasting (Vorhersage) zum Foresight (Vorausschau). Es wurde klar, dass es statt eines »one best way« immer mehrere alternative Zukunftsbilder gibt und dass Organisationen und soziale Systeme selbst entscheiden, welcher Pfad von den vielen möglichen tatsächlich eingeschlagen wird. An die Stelle von Forecasting traten daher die Entwicklung unterschiedlicher Szenarien, Computersimulationen und die Suche nach Steuerungsformen für komplexe soziale Systeme. Auch der Glaube an unlimitiertes Wachstum wurde von Ökonomen und Entscheidungsträgern der Wirtschaft und Politik (beispielhaft durch den Club of Rome) infrage gestellt. Das erweiterte den bisher technologiezentrierten Ansatz der Zukunftsstudien um einen transdisziplinären sozialwissenschaftlichen Zugang: Statt die Verantwortung an eine Fachdisziplin zu delegieren, erkannten die betroffenen Akteure die Notwendigkeit, sie in dieser Situation prinzipieller Entscheidungsunsicherheit für Entscheidungen selbst übernehmen zu müssen.

1.4.3 Dritte Foresight-Generation

In den 1980er Jahren setzte sich die Erkenntnis durch, anstelle technologiezentrierter Förderstrategien den Fokus stärker auf die Verän-

derung von Rahmenbedingungen zu legen, um die Wachstumsmöglichkeiten der Industrie und der Dienstleistungsbereiche zu verbessern.

Gleichzeitig führte der verstärkte Einsatz der Szenarienentwicklung vermehrt zu szenarienbasierten Studien rund um das Jahr »2000«. In dieser Tradition steht auch die Pionierarbeit Robert Jungks. Er band »normale Bürger« in Zukunftsprozesse ein und integrierte so die Mitgestaltung und -verantwortung der Zivilgesellschaft für aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen in die Zukunftsforschung. Foresight wurde nicht mehr nur als Instrument betrachtet, um die ökonomische, ökologische und soziale Zukunft vorherzusagen, sondern als Mittel, um gemeinsam eine wünschenswerte Zukunft zu erfinden. Damit wandelte sich das Prinzip einer deskriptiven Vorhersage der Zukunft zur konstruktivistischen Entwicklung und Mitgestaltung einer wünschenswerten Zukunft durch die betroffenen Akteure selbst.

1.4.4 Vierte Foresight-Generation

Die 1990er Jahre waren von der Verknüpfung nationaler und regionaler Innovationssysteme und der Erweiterung der Foresight-Prozesse um eine Langzeitperspektive geprägt. Bei den damit verbundenen partizipativen Stakeholder-Prozessen war die Nutzung des vielfältigen Know-hows der involvierten Akteure ein wichtiges Erfolgskriterium. Die Bedeutung eines übergreifenden Lernprozesses zur Entwicklung der Innovationsfähigkeit einer Region rückte hier in den Vordergrund. Seit 2000 hat die kooperative Foresight-Kultur in der Europäischen Union an Einfluss gewonnen. Im Kern des Foresight-Prozesses stehen die gemeinsame Visionsentwicklung und ein kollektiver Priorisierungsprozess (Gavigan et al. 2001). Ergebnisse, die sich in mehreren vergleichbaren Foresight-Prozessen wechselseitig bestätigen, werden dann von EU-Repräsentanten mit Vertretern der nationalen Regierungen verhandelt (Konsultationsprozess) und die dabei entstehenden, vereinbarten Ziele in die strategischen Weißbücher der Europäischen Kommission aufgenommen. Diese bilden dann den vereinbarten »strategischen Rahmen« für notwendige Entwicklungsmaßnahmen z. B. der Infrastruktur (für Verkehr, Telekommunikation, Gesundheit etc.) in ganz Europa. Die »Verknüpfung von Prozess und Inhalt« wird in solchen Prozessen zunehmend zu einem zentralen Erfolgsfaktor für das Gelingen eines Foresight-Prozesses.

Tab. 2 fasst die wichtigsten Informationen über die vier Foresight-Generationen zusammen. Das bildet die Basis für das Entstehen und Weiterentwickeln des hier vorgestellten *komplementären*, partizipativen Foresight Prozesses.

Generation (Jahrzehnt)	Erste (1950/60er)	Zweite (1970er)	Dritte (1980er)	Vierte (1990er)
Fokus	Technologie-Forecasts	Technologie und Märkte	Technologie, Markt und Gesellschaft	Innovations-system
Schwerpunkte	Wissenschaft und Technologie	Industrie und Dienstleistungssektor	Technologische und sozioökonomische Problemlösungen	Strukturen, Rahmenbedingungen, Regionen
Akteure	Experten/ F&E	Forscher und Industrie	Forscher, Industrie, Regierungen und Zivilgesellschaft	Regionale und lokale Akteure
Ziele	»Winner« entdecken; Wettbewerbsvorteile ausbauen	Industrielle Innovationsnetzwerke aufbauen	Nationale Innovationsnetzwerke aufbauen	Selbstorganisation des Innovations-systems

Tab. 2: Vier Foresight-Generationen (Cairncross 2007).

Fazit: In den letzten Jahren hat sich in der internationalen Foresight-Community die Annahme durchgesetzt, dass Zukunft nicht technokratisch vorhersagbar ist, sondern nur von relevanten Stakeholdern gemeinsam entwickelt und gestaltet werden kann. Diese Annahme hat zu einer Adaption und Weiterentwicklung des vorhandenen Methodensets sowie zu einer Verknüpfung von Interventionen und Kommunikationssettings der Organisationsentwicklung mit den bestehenden experten- und evidenzbasierten Foresight-Methoden geführt.

Das vorliegende Managementhandbuch beschreibt als erstes Fachbuch die Architektur und Methodologie eines partizipativen, komplementären Foresight-Prozesses und will seinen Lesern dabei beides nachvollziehbar machen.

1.5 Das Neuartige am partizipativem Foresight

Foresight beschäftigt sich mit Lösungen für gesellschaftlich relevante Herausforderungen wie beispielsweise beschränkte natürliche Ressourcen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien, Treibhausgase, Klimawandel, alternde Bevölkerung und Migrationsströme. Dabei werden Systemdefizite frühzeitig identifiziert und strukturelle und prozessuale Verbesserungsansätze präventiv entwickelt. Foresight-Prozesse sind kein Ersatz für politische Programme oder Unternehmens- bzw. Innovationsstrategien. Sie tragen aber dazu bei, dass diese vor dem Hintergrund einer gemeinsam definierten, langfristigen Zukunftsperspektive entwickelt werden können.

Ein partizipativer Foresight-Prozess baut auf dem vorhandenen Expertenwissen zur jeweiligen Fragestellung auf. Die global vorhandenen Erfahrungswerte und Wissensbestände werden dabei durch Dokumenten- und Datenanalyse, Statistiken, Simulationen und Forecasts von Experten aufbereitet. Ihren Aussagewert gewinnen die dadurch gewonnenen Kennziffern und Szenarien allerdings erst durch die Interpretation von Betroffenen und Entscheidungsträgern. Das macht das Einbeziehen von Stakeholdern auch für das inhaltliche Ergebnis zu einem erfolgskritischen Faktor. Neben den erwähnten Experten sind dies Vertreter von Wirtschaft, Forschung, Politik und Verwaltung, aber auch Vertreter von Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und der Zivilgesellschaft. Ziel davon ist, das vorhandene Wissen aller involvierten Akteure zu heben und für den Zukunftsprozess zu nutzen. In Großgruppenveranstaltungen wie z. B. Stakeholder-Foren werden alle Zwischenergebnisse präsentiert, auf ihre Plausibilität hin kritisch hinterfragt und gemeinsam weiterentwickelt. Nur was sich in wiederholten Diskursen mit den Stakeholdern bewährt, findet Eingang in strategische Entscheidungen und dient damit als Element für die Neuausrichtung oder Nachjustierung vorhandener Strategien, Umsetzungskonzepte und -maßnahmen. In diesem Sinne verknüpft kooperativer Foresight den experten- und evidenzbasierten Ansatz mit einem partizipativen Lernprozess der wichtigsten Akteure des Innovationssystems wie z. B. »Experten«, Unternehmer, Entscheidungsträger der öffentlichen Verwaltung in einer Region, Stadt, Nation oder einem Kontinent.

Zwei Dimensionen prägen den Foresight-Prozess:

- einerseits der soziale Prozess, der die Mitgestaltung durch betroffene Akteure ermöglicht und benötigt, und
- andererseits die inhaltliche Auseinandersetzung, die die wissenschaftlichen Erkenntnisse bündelt und gemeinsam mit den von den Stakeholdern interpretierten und weiterentwickelten Erkenntnissen die Basis für künftige Handlungsvereinbarungen bildet.

Das »Verweben und Nutzbarmachen« von inhaltlicher Expertenarbeit und sozialen Kommunikationsprozessen ist erfolgskritisch und gleichzeitig die Quelle der Wirksamkeit des partizipativen Foresight-Prozesses.

Foresight ist keine ungesteuerte Auseinandersetzung mit der Zukunft, sondern ein elaborierter Planungsprozess. Variiert werden dabei die Perspektiven der zu wählenden »Zeitspanne« (zwischen 10 und 40 Jahren), der jeweils relevanten »Stakeholder« (Akteursgruppen) und des für die jeweilige Zielsetzung jeweils zieldienlichsten Methodenmix'. Das ermöglicht das Entwickeln und Überprüfen neuartiger Zukunftsbilder und in der Folge prospektiver politischer Entscheidungen, die für politische Akteure ein innovatives Milieu schaffen.

Ziel dieses Prozesses ist eine breit diskutierte und dadurch mitgetragene Lösung gesellschaftlicher, technologischer oder unternehmerischer Fragestellungen. Die in diesem Planungsprozess eingesetzten Methoden dienen dabei nicht nur dem Erkenntnisgewinn, sondern auch dem gemeinsamen Lernen von Personen und Systemen.

Es wird ein Experimentierraum geschaffen: Evidenz- und expertenbasierte Methoden, aber auch interaktionsfördernde und humorvoll-vieldeutige Kreativitätsansätze öffnen dabei einen Raum, in dem Zukunft außerhalb der bestehenden Denkmuster gemeinsam geschaffen wird. Abb. 3 illustriert die Vielfalt der möglichen Methoden, die in Kapitel 4 ausführlicher dargestellt werden.

Foresight ist eine anspruchsvolle Methodologie, um »Open-Innovation-Prozesse« zu gesellschaftlich und technologisch relevanten Fragen in Unternehmen, Regionen oder Kommunen, Wirtschaftssektoren oder politischen Systemen anzustoßen und strukturiert zu

bearbeiten. Ein Foresight-Prozess unterstützt dabei den Aufbau von übergreifenden Kooperationen und Netzwerken als Initialzündung für weitere sich anschließende »Open-Innovation-Prozesse«.

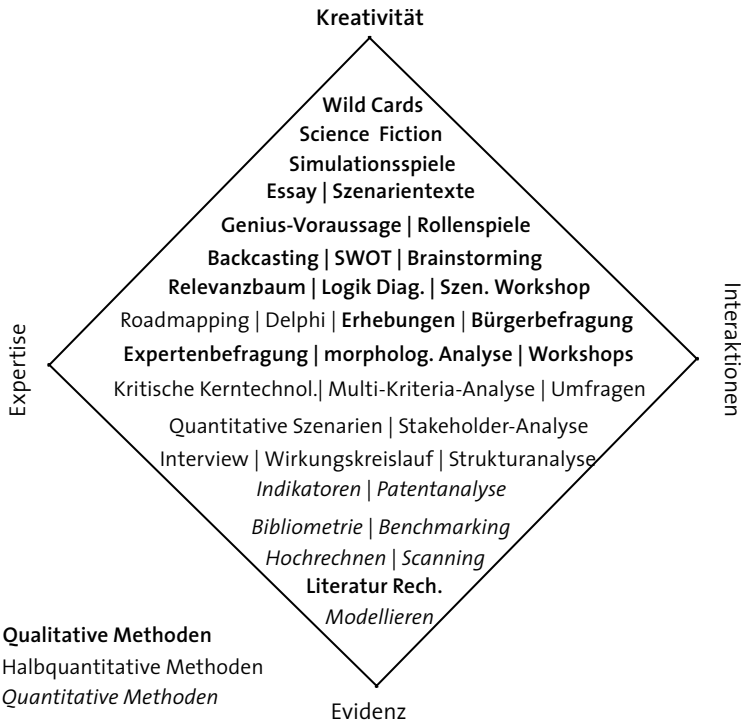


Abb. 3: Popper-Diamant mit unterschiedlichen Foresight-Instrumenten (verändert nach Popper 2008)

Schließlich ist Foresight ein konstruktivistischer Ansatz: Statt einer Deduktion aus den Erkenntnissen der Vergangenheit und der Gegenwart wird eine wünschenswerte Zukunft gemeinsam konstruiert. Das Innovationssystem wird auf Basis eines attraktiven, gemeinsam getragenen Zielbildes von der Zukunft her führbar.

Der in diesem Buch beschriebene Prozess ist mit seinen Instrumenten ein anspruchsvoller Entwicklungsprozess. Der inhaltlichen Komplexität wird mit der prozessualen Komplexität begegnet, wie dies William Ross Ashby in seinem Buch *Law of Requisite Variety* (Ashby 1974) postuliert. Dies ermöglicht einen Priorisierungs- und Selektionsprozess, der weit über gängige Planungsroutinen hinaus-

führen kann. In diesem Sinne ist ein partizipativer Foresight-Prozess eine neuartige und wirkungsvolle, aber auch anspruchsvolle Methodologie zur gemeinsamen Gestaltung der Zukunft.