

Wunder, Simon; Donner, Ole

Working Paper

Szenarioanalysen in der Konzernsicherheit: Ein Leitfaden für die Praxis

Working Paper des Studiengangs Sicherheitsmanagement an der NBS Northern Business School Hamburg, No. 2/2023

Provided in Cooperation with:

NBS Northern Business School – University of Applied Sciences, Hamburg

Suggested Citation: Wunder, Simon; Donner, Ole (2023) : Szenarioanalysen in der Konzernsicherheit: Ein Leitfaden für die Praxis, Working Paper des Studiengangs Sicherheitsmanagement an der NBS Northern Business School Hamburg, No. 2/2023, NBS Northern Business School - University of Applied Sciences, Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/276290>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

**Working Paper des Studiengangs Sicherheitsmanagement
an der Northern Business School (NBS) Hamburg**

Nr. 2/2023

**Szenarioanalysen in der Konzernsicherheit:
Ein Leitfaden für die Praxis**

Simon Wunder/Ole Donner

Institute for Intelligence and Security Management (I2SM)

Zusammenfassung

Die Szenarioanalyse ist eine Methode zur Reduzierung von Unsicherheiten in Entscheidungsprozessen. Sie zählt zu den Strukturierten Analysetechniken der Intelligence Analysis sowie zu den Methoden der strategischen Vorausschau. Szenarioanalysen stellen eine wichtige Komponente in den Intelligence-Fähigkeiten von Konzernsicherheiten dar. Das vorliegende Dokument führt in diese Analysemethode ein und beschreibt ihre praktische Anwendung, um zu einer Professionalisierung der Intelligence-Tätigkeiten in Unternehmen beizutragen. Es richtet sich an Analytinnen und Analysten, die in entsprechenden Funktionen tätig sind.¹

Abstract

Scenario analysis is a method for reducing uncertainties in decision-making processes. This method is part of the portfolio of structured analysis techniques used in intelligence analysis and strategic foresight. Scenario analysis is also an important component in the intelligence capabilities of corporate security. This document introduces this analysis method and describes its practical application in order to contribute to the professionalization of intelligence activities in companies. It is aimed at analysts working in private sector security functions.

¹ Zu den Autoren:

Simon Wunder ist Research Fellow am I2SM. Er ist als Krisen- und Sicherheitsmanager in einem internationalen Handelskonzern u.a. für die Themen Sicherheitslage und Krisenfrüherkennung sowie für die Analyse geopolitischer Risiken verantwortlich. Zuvor war er als Führungskraft im Sicherheitsmanagement in Banken und Industrie sowie im Bereich militärisches Nachrichtenwesen tätig.

Ole Donner ist ebenfalls Research Fellow am I2SM. Er ist außerdem der Gründer von Strukturierte Analyse Deutschland. In dieser Funktion ist er als Trainer und Berater für staatliche Institutionen wie die Kriminalpolizei, zwischenstaatliche Organisationen wie die NATO sowie nationale und internationale Wirtschaftsunternehmen tätig, um deren jeweiligen Fähigkeiten in den Bereichen Intelligence und Analyse zu stärken. Zuvor war er in der Bundeswehr als All-Source-Analyst, Intelligence Manager und Dozent tätig. Während seiner Dienstzeit gestaltete Herr Donner die Analyseausbildung der Bundeswehr neu und konzentrierte sich dabei stark auf die kompetenzorientierte Vermittlung von Strukturierten Analysetechniken (SATs).

Das Institute for Intelligence and Security Management (I2SM) ist ein interdisziplinäres Institut der NBS Northern Business School, welches sich mit der Weiterentwicklung von Intelligence-Prozessen und ihrer Einbindung in Entscheidungsprozesse im Sicherheitsmanagement befasst.

1 Grundlagen der Szenarioanalyse

Die Szenarioanalyse ist eine Methode zur Reduzierung von Unsicherheiten in Entscheidungsprozessen. Sie zählt zu den Strukturierten Analysetechniken der Intelligence Analysis sowie zu den Methoden der strategischen Vorausschau. Szenarioanalysen stellen eine wichtige Komponente in den Intelligence-Fähigkeiten von Konzernsicherheiten dar.

In der Arbeit von Konzernsicherheitsabteilungen werden Szenarioanalysen vor allem im Notfall- und Krisenmanagement eingesetzt, um Unternehmen auf Schocks vorzubereiten, die in einem von zunehmender geopolitischer Dynamik geprägten globalen Umfeld zuletzt häufiger vorkamen als noch vor einigen Jahren. Vor allem die COVID-19-Krise und der Ukrainekrieg offenbarten aus der Sicht der Vorstände vieler Unternehmen den Wert von strategischer Vorausschau.² Einige europäische und US-amerikanische Unternehmen erlitten im Zuge der russischen Invasion in der Ukraine beispielsweise Verluste in Milliardenhöhe, weil sie sich unzureichend auf das eingetretene Szenario vorbereitet hatten.³

1.1 Einführung in die Szenarioanalyse

Die Szenarioanalyse ist eine strukturierte qualitative Methode zur Reduzierung von Unsicherheiten in Entscheidungsprozessen.

Über Szenarien

Szenarien sind alternative, hypothetische, plausible Zukunftsbilder. Ein Szenario beinhaltet eine qualitative Beschreibung einer zukünftigen Situation sowie Aussagen darüber, welche Einflussfaktoren bzw. Treiber sowie Wechselwirkungen unter diesen und welche Entwicklungswege bzw. kausalen Zusammenhänge zu seinem Eintritt führen könnten. Im Normalfall werden für Szenarien Indikatoren entwickelt, mittels denen im weiteren Verlauf erkannt werden kann, ob der Eintritt einzelner Szenarien wahrscheinlicher wird oder nicht. Die damit verbundenen Erkenntnisse können verwendet werden, um Folgerungen für das Handeln der eigenen Organisation zu formulieren.

Zweck und Nutzen der Szenarioanalyse

Jede Strategie beruht auf Annahmen über die Zukunft. Szenarioanalysen sollen durch die Beschreibung plausibler möglicher Zukünfte Risiken bzw. Unsicherheiten und Chancen identifizieren, damit diese in Entscheidungen berücksichtigt werden können. Szenarioanalysen dienen somit demselben Zweck wie alle Intelligence-Produkte, nämlich der Reduzierung von Unsicherheit in Entscheidungsprozessen.⁴

² Vgl. Kolbe, Paul R. / Robson Morrow, Maria: „How Corporate Intelligence Teams Help Businesses Manage Risk“, *Harvard Business Review*, 04.01.2022, URL: <https://hbr.org/2022/01/how-corporate-intelligence-teams-help-businesses-manage-risk>, Zugriff: 19.04.2023.

³ Vgl. Braw, Elisabeth: „Companies Thought They Could Ignore Geopolitics. Not Anymore“, *Foreign Policy*, 19.04.2023, URL: <https://foreignpolicy.com/2023/04/19/geopolitics-business-war-risk-ukraine-russia-china-investment/>, Zugriff: 21.04.2023.

⁴ Vgl. Fingar, Thomas: *Reducing Uncertainty*. Intelligence Analysis and National Security, Stanford 2011, S. 25.

Außerdem haben Szenarioanalysen den folgenden Nutzen:

- Erkennen von Entwicklungen mit Krisenpotenzial sowie Frühwarnung vor dem Eintritt krisenhafter Entwicklungen durch Indikatoren (Warning Intelligence);
- Erkennen von Chancen künftiger Entwicklungen (Opportunity Intelligence);
- Überprüfung der Strategien darauf, ob sie gegenüber den identifizierten Szenarien resilient sind;
- Überprüfung der Annahmen, die dem eigenen Lageverständnis zugrunde liegen, sowie allgemeine Verbesserung des Lageverständnisses und der Prognosefähigkeit bei den Durchführenden der Analyse;
- Überführung von individuellem Wissen in kollektives Wissen;
- Gewinn an strategischer Flexibilität durch Schaffung der Möglichkeit zur Vorbereitung auf alternative Verläufe des Geschehens; dadurch Stärkung der Fähigkeit, schneller und besser auf Lageänderungen zu reagieren, Chancen zu nutzen und Krisen zu bewältigen;
- Anschauliche Kommunikation von Problemstellungen gegenüber Entscheidern und ggf. anderen Zielgruppen.

Im Krisen- sowie im Risikomanagement werden Szenarioanalysen häufig iterativ durchgeführt, um deren Inhalte an die Entwicklung von Lagen anzupassen.

Einsatzbereich

Szenarioanalysen kommen vor allem dann zum Einsatz, wenn Entscheidungen in Lagen getroffen werden müssen, die von Konflikten bzw. von Wettbewerb, hoher Komplexität und einem hohen Maß an Unsicherheit bzgl. ihres weiteren Verlaufs gekennzeichnet sind.

Unterschiedliche Arten des Einsatzes der Methode

In der Anwendung der Szenarioanalyse wird zwischen dem explorativen und dem normativen Einsatz unterschieden:

- Beim explorativen Einsatz geht es darum, mögliche Entwicklungen unabhängig davon zu beschreiben, ob man sie anstrebt. Hier steht vor allem die Frage im Vordergrund, wie wahrscheinlich bzw. wie plausibel die beschriebenen Sachverhalte sind.
- Beim normativen Einsatz geht es darum zu erarbeiten, welche Zustände und Entwicklungen angestrebt werden sollten. Dafür werden diese danach bewertet, inwieweit sie den Interessen der eigenen Organisation entsprechen.

Anforderungen an Analysepersonal

Am besten für die Durchführung von Szenarioanalysen geeignet sind Generalisten, die aufgrund ihrer allgemeinen Neugier und ihrer Neigung viel zu lesen über breites Allgemeinwissen bzgl. des betrachteten Themas verfügen, nicht auf eine bestimmte weltanschauliche Interpretation des Geschehens festgelegt sind, zum Umgang mit mehrdeutigen und widersprüchlichen Informationen fähig sind, und andere nicht von ihrer Sicht der Dinge überzeugen oder in Diskussionen mit ihnen Recht behalten wollen, sondern deren Beiträge auf Stärken und Schwächen hin untersuchen, um von den Stärken zu lernen und ggf. Nachfragen stellen.

Entsprechendes Analysepersonal betrachtet die eigenen Ansichten zudem als Hypothesen, wobei es aktiv nach Informationen sucht, die diese Hypothesen herausfordern oder widerlegen könnten. Es passt das eigene Verständnis der Logik, der das Geschehen folgt, laufend auf der Grundlage ihrer Beobachtungen an.

Die Folgen unterlassener oder mangelhafter Szenarioanalyse

In Krisen wird die Qualität der Arbeit der Intelligence-Funktionen sichtbar. Viele internationale Organisationen waren etwa auf den Ausbruch von Gefechten im Sudan im April 2023, der viele westliche Staaten zur militärischen Evakuierung ihrer Staatangehörigen veranlasste, nicht vorbereitet, obwohl zahlreiche Indikatoren im Vorfeld auf eine Eskalation hingedeutet hatten. So war etwa beobachtet worden, dass die Konfliktparteien zusätzliche Kämpfer mobilisiert und in die Hauptstadt Khartum verlegt, sowie Bestände an Munition, medizinischem Material und Treibstoff angelegt hatten. In den Tagen vor dem Beginn der Gefechte vermieden viele Menschen, denen diese Vorbereitungen bekannt waren, den Aufenthalt in der Öffentlichkeit, was ebenfalls auffällig war.⁵ Die Sicherheitsabteilungen dieser Organisationen oder deren Führungen waren jedoch nicht auf ein Eskalationsszenario vorbereitet und hatten auch die oben beschriebenen Indikatoren nicht zur Kenntnis genommen, was dazu führte, dass ihre Mitarbeitenden extremen Sicherheitsrisiken ausgesetzt waren.

1.2 Die Szenarioanalyse als Mittel der strategischen Vorausschau

Das Ziel von strategischer Vorausschau ist das Erkennen möglicher zukünftiger Entwicklungen, die im Eintrittsfall relevante Auswirkungen auf die Ziele und Interessen der eigenen Organisation hätten.

Die Frage nach dem möglichen Verlauf des Geschehens, in dem man sich bewegt, ist eine Forderung der Klugheit. Ohne Berücksichtigung möglicher zukünftiger Entwicklungen und der mit ihnen verbundenen Risiken müssten die meisten Strategien scheitern, weshalb die strategische Vorausschau von essenzieller Bedeutung ist.

Die auf das Erkennen von Entwicklungen ausgerichtete strategische Vorausschau unterscheidet sich von der Vorhersage bzw. Prognose, die vorwiegend auf taktischer und operativer Ebene praktiziert wird und möglichst eindeutige Aussagen über wahrscheinlich bevorstehende konkrete Ereignisse beinhaltet bzw. deren Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet.

Die vorliegenden Erfahrungen zeigen, dass die Komplexität der Welt langfristige Vorhersagen nicht zulässt. Die Welt ist wesentlich komplexer, als es die besten verfügbaren oder denkbaren Modelle abbilden könnten. In einem von Unsicherheit geprägten Umfeld sind zudem Überraschungen möglich, die den weiteren Verlauf des Geschehens unerwartet und grundsätzlich verändern können. Außerdem verstärken sich Unsicherheiten über lange Zeiträume hinweg, weshalb die Fähigkeit zur Vorhersage abnimmt, je weiter der betrachtete Zeithorizont in der Zukunft liegt. Über einen Horizont von fünf Jahren hinaus sind Vorhersagen mit strategischem Bezug so schwierig, dass Prognosen von Experten hier nicht zuverlässiger als solche nach dem

⁵ Vgl. Salih, Zeinab Mohammed; Burke, Jason; Wintour, Patrick: „The worst of worst case scenarios‘: western diplomats blindsided over Sudan crisis“, *The Guardian*, 25.04.2023.

das Zufallsprinzip sind. Aufgrund der erwähnten Komplexität scheitern Experten mit besonders tiefem Wissen auf einem Gebiet besonders häufig bei Prognosen.⁶

Der Risikoforscher Nassim Nicholas Taleb prägte den Begriff des „schwarzen Schwans“ zur Bezeichnung von im Vorfeld als nahezu ausgeschlossen betrachteten, überraschend eintretenden Ereignissen. Der Begriff geht auf ein Bild des römischen Dichters Juvenal zurück, der eine treue Ehefrau mit einem schwarzen Schwan verglichen hatte, der im antiken Rom unbekannt war, weil dieser nur in Australien vorkommt. Als unwahrscheinlich geltende Ereignisse, deren Eintritt sich im Vorfeld durch Signale ankündigte, bezeichnete Taleb als „graue Schwäne“. Die strategische Vorausschau versucht, solche Signale zu erkennen und die mit der Möglichkeit des Eintritts der entsprechenden Entwicklungen verbundenen Risiken bewusst zu machen, damit sich Organisationen darauf einstellen können.⁷

Die VUCA-Welt

Mit steigender Komplexität des globalen sicherheitspolitischen Umfelds nimmt das Interesse an strategischer Vorausschau zu. Je komplexer dieses Umfeld wird, desto mehr Akteure wirken in ihm, und desto mehr Wechselwirkungen zwischen ihren Aktionen gibt es. Dies führt zu größerer Unsicherheit und mehr potenziellen Überraschungen.⁸

Um die Bedingungen zu beschreiben, von denen dieses Umfeld geprägt ist, entstand in den frühen 1990er Jahren in den US-amerikanischen Streitkräften das Akronym „VUCA“, das für *volatility, uncertainty, complexity* und *ambiguity* bzw. Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit steht.⁹ In der „VUCA-Welt“ tritt eine multipolare Weltordnung an die Stelle der früheren bi- und unipolaren Ordnung. Die Geschwindigkeit des technologischen Wandels nimmt laufend weiter zu, während die Vorhersehbarkeit von Entwicklungen abnimmt. Globale Verknüpfungen und Wechselwirkungen führten dazu, dass Sachverhalte nur mit hohem Aufwand verstanden werden können. Informationsüberflutung sowie widersprüchliche und unzutreffende Informationen erschweren die Entscheidungsfindung. Infolgedessen geht die Vorhersehbarkeit von Entwicklungen zurück, und die Zahl der überraschenden Ereignisse nimmt zu.

1.3 Die Szenarioanalyse als Strukturierte Analysetechnik

Strukturierte Analysetechniken (SATs) sind auf der Grundlage praktischer Erfahrungen entworfene und laufend verbesserte qualitative wissenschaftliche Methodiken, die die Beobachtung von Sachverhalten, das Aufstellen von Hypothesen und deren Prüfung beinhalten. Sie zerlegen Analyseprobleme in ihre Bestandteile und beschreiben Techniken, mit denen diese behandelt werden können.¹⁰

⁶ Vgl. Tetlock, Philip E.: *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?*, 6. Aufl., Princeton 2006.

⁷ Vgl. Taleb, Nassim Nicholas: *Der Schwarze Schwan: Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse*, Pantheon Verlag; 6. Edition.

⁸ Vgl. Brozus, Lars: „Fahren auf Sicht. Effektive Früherkennung in der politischen Praxis“, *SWP-Studie* 24 (November 2018), S. 9.

⁹ Vgl. Arnold III / Archibald V.: *Strategic Visioning: What it is and How it's Done*, Carlisle Barracks 1991, S. 15.

¹⁰ Vgl. Pherson, Randolph / Heuer, Richards: *Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis*, 3. Aufl., Los Angeles 2019, S. 25-26.

SATs wurden seit den 1980er Jahren von Mitarbeitern der US-amerikanischen Central Intelligence Agency (CIA) entwickelt oder zusammengestellt, um die Qualität der bis dahin wenig methodisch gestalteten nachrichtendienstlichen Auswertung zu erhöhen bzw. durch die Schaffung einer strukturierten methodischen Grundlage für die Auswertung Qualitätsstandards für diese zu schaffen.¹¹ Nach dem teilweisen Versagen der US-amerikanischen Nachrichtendienste im Vorfeld des 11. Septembers 2001 und der Invasion im Irak 2003 wurden diese Anstrengungen verstärkt, um die Qualität der Entscheidungsunterstützung durch die Bereitstellung wissenschaftlich fundierter, methodisch transparenter und prozessartig darstellbarer Methoden die Qualität der behördlichen Entscheidungsunterstützung und Politikberatung zu verbessern.¹² Seit 2015 ist die Anwendung Strukturierter Analysetechniken unter dem Vorgängerbegriff „Analysis of Alternatives“ in der US-amerikanischen Intelligence Community vorgeschrieben.¹³

Untersuchungen ergaben, dass das erwähnte Versagen vor allem durch kognitive Verzerrung (*biases*) in der Auswertung verursacht wurde. Durch SATs sollen kognitive Prozesse externalisiert und transparent gemacht werden, um die Analysearbeit weniger empfindlich für das Wirken individueller kognitiver Verzerrung zu machen. Außerdem soll diese Arbeit dadurch nachvollziehbarer und besser überprüf- und kritisierbar gemacht werden.¹⁴

SATs beruhen auf Erkenntnissen des Psychologen Daniel Kahnemann, der die Unterscheidung zwischen „System 1“ (schnelle aber von Verzerrungen betroffene Denkprozesse) und „System 2“ (langsamere aber analytisch stärkere Denkprozesse) eingeführt hatte.¹⁵

1.4 Analytische Defizite in Behörden und Unternehmen in Deutschland

Ähnliche analytische Defizite wie jene, die in den USA den Anlass für die Entwicklung Strukturierter Analysetechniken darstellten, sind auch in Deutschland bei Behörden und in Unternehmen zu beobachten. Anders als in den USA findet eine kritische Auseinandersetzung mit diesen Defiziten in Deutschland jedoch kaum statt. Dies hat mehrere Ursachen:

- Strategische Vorausschau als Mittel der Strategiefindung und Entscheidungsunterstützung ist noch nicht in allen Unternehmen bekannt.
- Wer sich mit der Möglichkeit auseinandersetzt, dass die Strategie eines Staates oder eines Unternehmens scheitern könnte, kann als illoyal oder subversiv wahrgenommen werden. Manche Entscheider missbilligen Analysen, die die Erfolgsaussichten ihrer Strategien in Frage stellen. Dies kann auf Analysepersonal Druck ausüben, ihre Analysen dieser Erwartungshaltung anzupassen.¹⁶

¹¹ Vgl. Office of the Director of National Intelligence (Hrsg.): „Intelligence Community Directive 203“, 02.01.2015.

¹² Vgl. Miller Beebe, Sarah/Pherson, Randolph H.: *Cases in Intelligence Analysis. Analytic Techniques in Action. Instructor Materials*, 2. Aufl., Los Angeles 2015, S. 1–2; Heuer/Pherson 2019, S. 18.

¹³ Vgl. Office of the Director of National Intelligence (Hrsg.): „Intelligence Community Directive 203“, 02.01.2015.

¹⁴ Vgl. Pherson / Heuer 2019, S. 17.

¹⁵ Vgl. Pherson / Heuer 2019, S. 26-27.

¹⁶ Vgl. Brozus 2018, S. 23.

- Die Inhalte von Szenarioanalysen können auf starkes Medieninteresse stoßen. In solchen Fällen konzentrieren sich Medien häufig auf Worst-Case-Szenarien und stellen diese als Prognose dar, was die Urheber der Analyse unter Rechtfertigungsdruck stellt.
- Die Maßnahmen, mit denen auf Risiken reagiert wird, kosten Geld oder sind mit anderem Aufwand verbunden, ohne dass ihre positiven Wirkungen sichtbar werden, denn das Ziel dieser Maßnahmen ist das Ausbleiben unerwünschter Entwicklungen oder Ereignisse und damit ein „Nicht-Ereignis“
- Aussagen über die Zukunft stellen ein Risiko für die eigene Glaubwürdigkeit und die eigene Reputation dar, da unzutreffende Bewertungen mit verstreichender Zeit als solche erkennbar werden.
- Wenn sie durch Szenarioanalysen über Risiken informiert wurden, verlieren die Führungen von Organisationen die Option, nach deren Eintritt zu behaupten, dass man die entsprechenden Entwicklungen nicht habe voraussehen können.

Wie eine Reihe von Krisen in den vergangenen Jahren zeigte, herrscht in Staat und Politik in Deutschland ein allgemeiner Unwillen dazu vor, Entscheidungen auf der Grundlage von strategischer Vorausschau zu treffen.¹⁷ Das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) etwa lehnte laut Medienberichten zeitweise die Erstellung strategischer Szenarioanalysen ab, weil diese als politisch zu riskant angesehen wurde. Erst nach der russischen Annexion der Krim 2014 sei das BMVg von dieser Position wieder abgerückt.¹⁸

Auch in anderen deutschen Behörden scheint es Defizite im Bereich der Szenarioanalyse zu geben. Herfried Münkler kritisierte nach dem Beginn des Ukraine-Kriegs, von dessen Beginn der Präsident des Bundesnachrichtendienstes (BND) während eines Besuches in Kiew überrascht worden war, dass Sicherheitsbehörden im Vorfeld offenbar: „nicht in ausreichendem Maße über den Worst Case nachgedacht hätten“.¹⁹ Der ehemals in einer herausgehobenen diplomatischen Funktion für den BND tätige Gerhard Conrad sieht analog zu Münkler in der strategischen Kultur Deutschlands einen Mangel an kluger Vorsicht sowie eine Neigung zu unangemessen optimistischen Annahmen über den Verlauf außen- und sicherheitspolitischer Entwicklungen vorherrschen. Dies habe sich im Zusammenhang mit dem Agieren gegenüber Russland schädlich ausgewirkt. Es sei eine Forderung der Klugheit, dass „auf politischer Ebene in einem fortwährenden Prozess ‚Was-wäre-wenn‘-Szenarien durchgespielt werden – auf der Grundlage nachrichtendienstlicher Erkenntnisse und Prognosen ebenso wie auf Experteneinschätzungen“. Auf dieser Grundlage „lassen sich dann strategische Entscheidungen treffen und umsetzen“. Die deutsche Politik habe über Jahre hinweg „fahrlässig“ gehandelt, weil sie dies unterlassen habe.²⁰

¹⁷ Vgl. Bindenagel, James D. / Ackermann, Philip A.: „Deutschland strategiefähiger machen. Ein Sachverständigenrat für strategische Vorausschau ist nötig, *Sirius*, Jg. 2, Nr. 3 (2018), S. 253–260, hier: S. 254.

¹⁸ Vgl. Hammerstein, Konstantin von: „Denken auf Vorrat“, *Der Spiegel*, 04.11.2017, S. 34.

¹⁹ Vgl. Baustieger, Moritz: „Die fetten Jahre sind vorbei“, *Süddeutsche Zeitung*, 23.11.2022, S. 11.

²⁰ Vgl. Lüpke, Marc von: „Putin ist offensichtlich nahezu zum Äußersten bereit“, t-online, 26.02.2023, URL: https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/krisen/id_100132286/-zeitenwende-ist-deutschland-gegen-russland-gewappnet-experte-zweifelt.html, Zugriff: 27.02.2023.

Es ist anzunehmen, dass das Thema strategische Vorausschau auch in Deutschland weiter an Gewicht gewinnen wird. So ist im Juni 2022 eine im Auftrag des Bundeskanzleramtes und vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) durchgeführte Studie unter dem Titel „Studie zur Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau als Prozess und Methode in der deutschen Bundesregierung“ erschienen. Diese beschreibt, dass es eine breite Unterstützung für eine stärkere Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau in unterschiedlichen Ressorts gibt, weist jedoch auch auf Barrieren hin, die es zu überwinden gilt, damit Ergebnisse und abgeleitete Maßnahmen verbessert werden können.²¹

2 Ansätze der Szenarioanalyse

Im Bereich der Szenarioanalyse haben sich die folgenden SATs als besonders geeignet für den Einsatz in Unternehmen und Behörden erwiesen:²²

- Simple Scenarios
- Cone of Plausibility
- Alternative Futures Analysis
- Multiple Scenarios Generation
- What-If?-Analysis

Die Durchführung von Szenarioanalysen ist meist mit hohem zeitlichem, personellem und finanziellem Aufwand verbunden. Dies gilt vor allem dann, wenn stark formalisierte quantitative Methoden zum Einsatz kommen. Szenarioprojekte in Unternehmen dauern häufig mehr als ein halbes Jahr. Zudem existiert mittlerweile eine unüberschaubar große Vielzahl an Ansätzen der Szenarioanalyse.

Die im vorliegenden Dokument beschriebenen Ansätze eignen sich in besonderem Maße auch für den Einsatz in Organisationen, die über geringe personelle Ressourcen verfügen und mit niedrigem Aufwand und unter Bedingungen wie unvollständigen und widersprüchlichen Informationen sowie Zeitdruck handlungs- und entscheidungsorientierte Ergebnisse benötigen.

2.1 Gemeinsame Elemente der beschriebenen Ansätze

Die methodischen und konzeptionellen Grundannahmen sind bei allen hier vorgestellten Ansätzen im Wesentlichen identisch und beinhalten die folgenden Schritte:

- Auftragsklärung mit Festlegung der zu beantwortenden Fragestellung
- Identifizierung von Treibern
- Erarbeitung von Szenarien
- Bewertung der Auswirkungen im Eintrittsfall
- Generation von Indikatoren: Mit diesen kann festgestellt werden, welche Szenarien wahrscheinlicher und welche weniger wahrscheinlich werden

²¹ Vgl. Warnke, Philine; Priebe, Max; Veit, Sylvia: „Studie zur Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau als Prozess und Methode in der deutschen Bundesregierung“, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Juni 2022, S. 3 ff.

²² Vgl. Pherson / Heuer 2019, S. 169.

2.2 Besonderheiten der beschriebenen Ansätze

Die in diesem Dokument beschriebenen Ansätze der Szenarioanalyse unterscheiden sich vor allem durch ihren unterschiedlichen Umgang mit den identifizierten Treibern bzw. durch die Art der Generierung von Szenarien auf Grundlage der Treiber.

Simple Scenarios

Dieser Ansatz arbeitet mit einer Matrix, in der Treiber und vier Szenarien (in der Regel ein *best case*, ein *worst case*, ein *baseline* und ein *wild card*-Szenario) aufgeführt werden.

	Best Case	Worst Case	Mainline	Zusätzliches Szenario
Effektivität der Regierung	+	-	-	-
Wirtschaft	+	-	-	+
Zivilgesellschaft		-	+	+
Aufstandsbewegung	-	+	+	
Drogenhandel		+		+

Abbildung 1 Matrix für die Erstellung eines "Simple Scenarios" auf der Grundlage von Heuer/Pherson 2019

Cone of Plausibility

Bei diesem Ansatz werden Szenarien dadurch entworfen, dass für die Treiber unterschiedliche Verläufe angenommen werden. Diese Verläufe beruhen auf unterschiedlichen Annahmen über die künftige Entwicklung des Treibers.

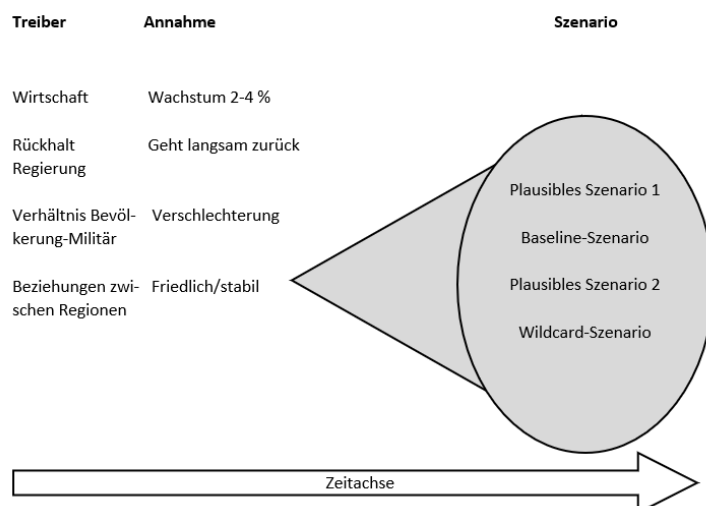


Abbildung 2 Entwurf eines Szenariotrichters nach Heuer/Pherson 2019

Die Variation unterschiedlicher Annahmen schafft einen sog. Szenariotrichter, der die Bandbreite der als plausibel betrachteten künftigen Verläufe des Geschehens umfasst.

Alternative Futures Analysis

Bei diesem Ansatz, der erstmals durch das Unternehmen Shell in den 1970er Jahren eingesetzt wurde, werden nur die zwei Treiber betrachtet, die das größte angenommene disruptive Potenzial haben. Zu jedem dieser Treiber werden die beiden extremen Ausprägungen in einer Matrix dargestellt. Daraus ergeben sich vier mögliche Kombinationen, von denen jede ein Szenario darstellt.

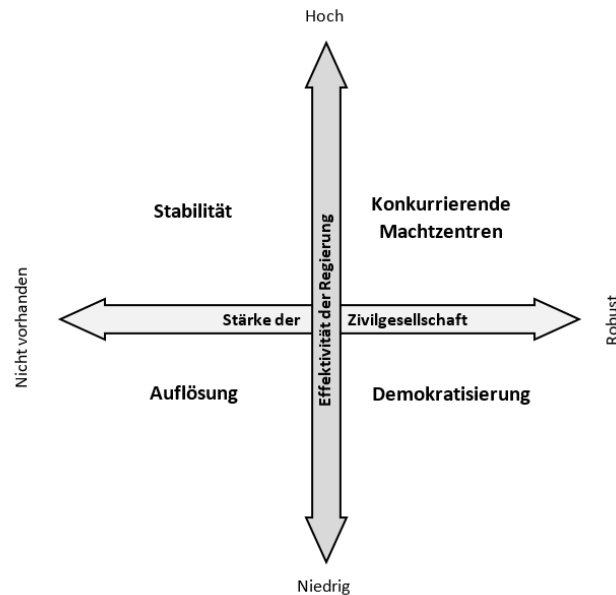


Abbildung 3 Alternative Futures Analysis nach Heuer/Pherson 2019

Multiple Scenarios Generation

Dieser Ansatz ähnelt der Alternative Futures Analysis. Es werden jedoch mehr als nur vier Szenare betrachtet, und für jede mögliche Kombination von Treibern Matrizen erstellt. Die plausibelsten, die mit den größten Unsicherheiten und die mit den größten potenziellen Auswirkungen verbundenen Szenarien werden anschließend tiefer analysiert. Die Durchführung solcher Analysen ist mit hohem Aufwand verbunden.

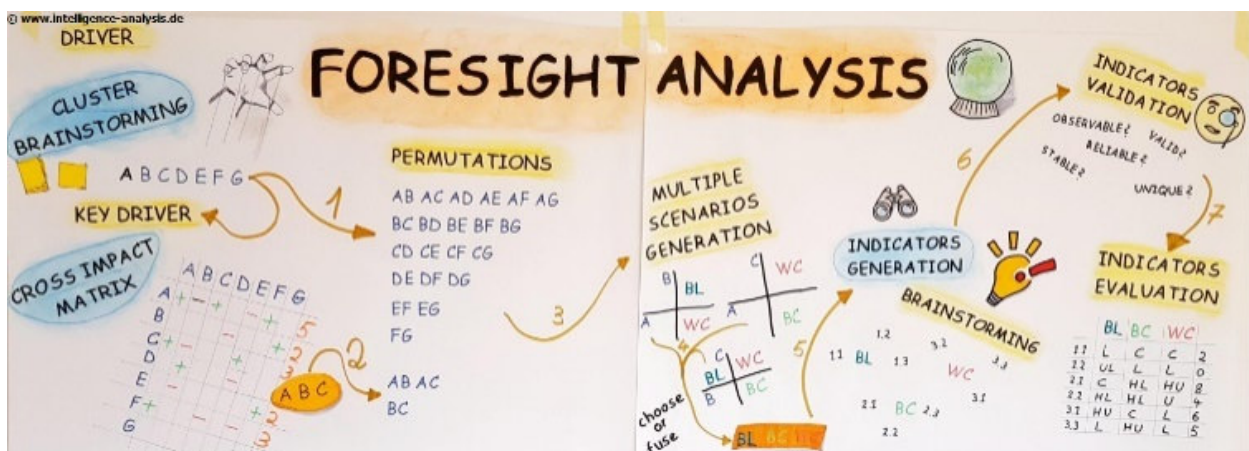


Abbildung 4 Foresight-Projekt unter Nutzung von Multiple Scenarios Generation. Quelle: Eigene Darstellung (Ole Donner)

What-If? – Analyse

Bei dieser sehr einfach anzuwendenden Technik werden in kurzer Zeit unterschiedliche „Was-wäre-wenn-Szenare“ entwickelt und bewertet. Dem großen Vorteil, dass durch diese Vorgehensweise sehr schnell mögliche Szenare erstellt werden können, steht der Nachteil gegenüber, dass diese Szenare nicht notwendigerweise in den Dynamiken (Treibern) der gegenwärtigen Datenlage wurzeln.

3 Durchführung von Szenarioanalysen

Die Szenarioanalyse ist ein Prozess, der aus aufeinanderfolgenden Arbeitsschritten beruht. Szenarioanalysen können iterativ durchgeführt werden, d.h. sie können in bestimmten Abständen oder bei relevanten Lageänderungen wiederholt werden. Dies wird z.B. in Organisationen praktiziert, wo bestimmte Risiken über längere Zeiträume hinweg betrachtet werden.

Für die Durchführung solcher Analysen ist es wichtig, dass alle Beteiligten davon ausgehen, dass ihre Arbeit in einem geistigen Klima stattfindet, das konträres Denken bejaht und unterstützt. Ein vertraulicher Rahmen kann dies unterstützen.

3.1 Auftragsklärung

Im Rahmen der Auftragsklärung sind die folgenden Fragen zu beantworten:

- Was ist das Erkenntnisinteresse der Bedarfsträgerin oder des Bedarfsträgers? Welche konkreten, eindeutig formulierten Fragen sollen im Schwerpunkt beantwortet werden (z.B. „Wie wird sich der Taiwankonflikt bis 2025 entwickeln und was bedeutet das für unsere Geschäftsaktivität?“). Welche Entscheidung oder Art von Entscheidung muss die Bedarfsträgerin oder der Bedarfsträger treffen? Welche Informationen werden benötigt der Bedarfsträger, um die geplanten Entscheidungen treffen zu können?
- In welcher Form soll das Ergebnis vorliegen (Text, Präsentation etc.)? In welcher Sprache soll es erstellt werden?
- Welcher Zeitraum bzw. Zeithorizont soll in der Analyse betrachtet werden? Falls diesbezüglich keine Vorgabe besteht, hängt dieser von den Fragen der Bedarfsträgerin oder des Bedarfsträgers ab. Strategische Szenarioanalysen betrachten Zeithorizonte ab zehn Jahren in der Zukunft. Unternehmen planen häufig in Zeiträumen von drei bis fünf Jahren. Für operative Entscheidungen sind Zeiträume von einem bis zwei Jahre relevant.
- Welchen Titel soll das Produkt tragen? In der Regel fließt der betrachtete Zeithorizont in den Titel ein, z.B. „Taiwankonflikt 2025“.
- Welche Personen werden bzw. welche Expertise wird für die Durchführung benötigt? Die Zahl der Mitwirkenden sollte erfahrungsgemäß zwölf Personen nicht übersteigen.
- Muss externe Expertise (etwa von anderen Abteilungen oder von externen Dienstleistern) angefordert werden? Ist ein Moderator mit Methodenkenntnissen vorhanden?
- Welche sonstigen Ressourcen werden benötigt (z.B. Präsentationswände und -Koffer, Whiteboards, Haftnotizen)?

3.2 Treiber identifizieren

Treiber sind Gruppen von Einflussfaktoren, die das analysierte Geschehen in besonderem Maße beeinflussen. Um sie zu identifizieren, sollten zunächst die einzelnen Einflussfaktoren bestimmt werden.

Einflussfaktoren identifizieren

Einflussfaktoren sind die zentralen Größen, die auf die untersuchte Fragestellung bzw. die mit ihr verbundenen Entwicklungen einwirken. Das Geschehen wird dabei als System verstanden, d.h. als durch das geordnete Zusammenwirken von Faktoren geformtes Ganzes. Szenarien beruhen somit auf Systembildern.

Einflussfaktoren sind veränderlich, wobei die Art der Veränderung Einfluss auf das betrachtete Thema hat. Welche Faktoren tatsächlich Einflussfaktoren darstellen, hängt vom jeweiligen Auftrag ab. Es kann sich dabei um Entwicklungen, Ereignisse, Maßnahmen oder Akteure handeln. Zur Identifikation der Einflussfaktoren geeignete Methoden sind Literaturrecherchen, Brainstorming, Mind Maps und Expertenbefragungen (ggf. Delphi-Methode).

Brainstorming zur Erhebung von Einflussfaktoren

Für die Erhebung der Faktoren mittels eines Brainstormings sollte der Auftrag als Frage formuliert werden, wobei die Faktoren Antworten auf diese darstellen. Wenn der Auftrag z.B. lautet, eine Szenarioanalyse bzgl. des Ausgangs einer Wahl in einem bestimmten Land durchzuführen, könnte die Frage lauten: „Von welchen Faktoren hängt es ab, wer der nächste Präsident im Land XY wird?“

Während des Brainstormings werden Ideen weder diskutiert noch kritisiert. Alle Teilnehmer der Übung sollten einbezogen werden.

Ein Brainstorming kann folgendermaßen gestaltet werden:

- Für das Brainstorming können die Teilnehmer jeweils eine Idee (diese sollte möglichst knapp formuliert sein) auf einer Präsentationskarte oder einer Haftnotiz aufschreiben und die Karte dann an den Moderator geben, der sie vorliest und an einer Präsentationswand oder auf einem Whiteboard anbringt. Dies hat den Vorteil, dass die Ideen dann andere Teilnehmer unmittelbar inspirieren und Doppelnennungen vermieden werden. Nach einer gewissen Zeit werden bei diesem Ablauf zunächst keine neuen Ideen mehr vorgeschlagen werden, und es tritt eine ruhige Phase ein. In dieser werden häufig neue Ideen entwickelt, weshalb sie besonders wichtig ist. Hier sollte nicht gesprochen werden.
- Wenn keine neuen Ideen mehr entstehen, kann die Moderation den kreativen Prozess gezielt anregen und nach bislang nicht berücksichtigten Faktoren fragen. Dazu kann sie die STEEP +2-Analyse²³ nutzen. Das Akronym steht für „social, technological, economic, environmental, political, legal plus military and psychological. Die Moderation kann gezielt nach den einzelnen Faktoren fragen, wobei Kategorien wie „social“ weiter aufgeschlüsselt

²³ Dieser Analyseansatz ist auch unter Akronymen wie STEEPLE, PESTLE etc. bekannt.

werden können und z.B. nach dem Einfluss kultureller oder demographischer Sachverhalte gefragt werden kann.

- Anschließend werden die Ideen zu thematischen Gruppen zusammengefasst. Je nach Größe der Gruppe können dies die Teilnehmenden der Übung selbst tun, oder die Moderation tut dies nach Vorschlägen der Teilnehmenden.
- Abschließend fragt die Moderation die Teilnehmenden nach Begriffen zur Benennung der identifizierten Faktorengruppen.

Die folgenden Leitfragen können die Erhebung von Einflussfaktoren unterstützen:

- Wovon hängt der weitere Verlauf des Geschehens ab?
- Wer sind die maßgeblichen Akteure, und was sind ihre Interessen, Absichten und Macht bzw. Fähigkeiten? Wovon hängt deren weitere Entwicklung ab? Wie werden sich diese Akteure wahrscheinlich zukünftig verhalten? Wie hängt dieses Verhalten von der Entwicklung anderer Faktoren ab, bzw. welches Verhalten würde deren jeweils unterschiedliche Entwicklung nach sich ziehen?
- Welche relevanten Ereignisse stehen bevor, z.B. Wahlen?

Einflussfaktoren werden wertfrei bzw. ohne Eigenschaften wie gut/schlecht oder mehr/weniger beschrieben.

Treiber beschreiben

Treiber sind Gruppen von Einflussfaktoren, die auf das beobachtete Geschehen besonderen Einfluss haben, und bei denen es Unsicherheiten bzgl. der zukünftigen Entwicklung gibt. Treiber interagieren mit dem betrachteten System, erzeugen relevante Veränderungen in diesem und wirken potenziell disruptiv. Sie können als Dynamiken verstanden werden, die das System beeinflussen.

Wenn Treiber beschrieben werden, muss stets darauf geachtet werden, dass diese auch als Dynamiken zu erkennen sind. Das bedeutet, dass ein Treiber so formuliert sein muss, dass er auf einem Kontinuum darstellbar ist, beispielsweise zwischen den Extremen „hoch“ und „niedrig“, „schnell“ und „langsam“ oder „viel“ und „wenig“.

Treiber sind abhängig von ihren Auswirkungen auf das Geschehen und der Unsicherheit über ihre künftige Entwicklung unterschiedlich relevant. Trends, bei denen wenig Unsicherheit vorhanden ist, etwa demographische Entwicklungen, eignen sich daher nicht als Treiber. Sie bilden stattdessen den allgemeinen Kontext, der allen Szenarien zugrunde liegt.

Es sind vor allem die Treiber relevant, deren weitere Entwicklung die größten Unsicherheiten aufweist und die zugleich den größten angenommenen Einfluss auf das Geschehen haben, weil diese Treiber das größte disruptive Potenzial haben. Wenn ein Treiber sich bei allen Szenarien gleich auswirkt, muss er präzisiert oder entfernt werden, weil er keinen diagnostischen Wert besitzt.

Die Zahl der Treiber sollte aus Gründen der Durchführbarkeit der weiteren Analyse zwischen fünf und zehn betragen. Zu jedem Treiber erfolgt eine kurze Beschreibung des Ist-Zustandes,

der jeweils antizipierten Extreme des Kontinuums (beispielsweise „hoch“ und „niedrig“), der Annahmen über dessen Funktionsweise sowie der bekannten Unsicherheiten bzgl. deren weiteren Entwicklung. Treiber werden außerdem mit einer kurzen, allgemeinen und neutralen Bezeichnung benannt, z.B. „Einfluss der USA“ oder „wirtschaftliche Entwicklung“.

Für die Durchführung der „Alternative Futures Analysis“ empfiehlt es sich, die Treiber in einer Matrix mit den Achsen Auswirkungen und Unsicherheit zu erfassen. Die beiden Treiber mit den stärksten Auswirkungen auf das Geschehen und den größten Unsicherheiten bzgl. ihres weiteren Verlaufs werden dann in der weiteren Analyse verwendet. Um zu bestimmen, welche Treiber den größten Einfluss auf eine Situation haben, hilft die Anwendung einer Cross-Impact-Matrix.

3.3 Szenarien entwerfen

Dieser Schritt erfordert vor allem Intuition und Kreativität.

Allgemeines Vorgehen

Szenarien werden bei allen hier vorgestellten Ansätzen durch die Kombination verschiedener Ausprägungen der Treiber gebildet. Dazu wird eine Logik entworfen, die das plausible Zusammenwirken dieser unterschiedlichen Ausprägungen beschreibt, die jeweils unterschiedliche Verläufe des Geschehens hervorbringen. Dazu werden die Treiber jeweils mit unterschiedlichen Annahmen bezüglich ihrer zukünftigen Entwicklung verbunden. So kann etwa in einem Szenario betrachtet werden, was geschieht, wenn die Wirtschaft eines Landes wächst, während ein anderes den Fall einer Rezession untersucht.

Mindestens eines der erstellten Szenarien sollte Entwicklungen beschreiben, die besonders starke negative Auswirkungen hätten und zugleich als unwahrscheinlich gelten.

Entscheider können erfahrungsgemäß mit bis zu vier Szenarien gut umgehen.

Vorgehen beim Ansatz „Simple Scenarios“

Die Treiber werden in eine Matrix eingefügt, die außerdem Spalten für ein Best Case-, ein Worst Case-, ein Baseline- und ein weiteres Szenario enthält (siehe Abbildung unten). Das Letztere kann z.B. eine als unwahrscheinlich geltende Entwicklung betrachten, die große negative Auswirkungen auf die Interessen der eigenen Organisation hätte.

Alternativ dazu können auch drei Szenarien entworfen werden, z.B. ein wahrscheinliches Szenario, eine glaubwürdige Alternative und ein Szenario mit geringerer Eintrittswahrscheinlichkeit aber gravierenden Auswirkungen im Eintrittsfall.

Anschließend wird für jeden Treiber in jedem Szenario ein Wert angenommen: stark/positiv (+), schwach/negativ (-) oder neutral. Im Beispiel in der Abbildung im Kapitel 0 werden Szenarien für die Stabilität eines fiktiven Staates generiert. Im Fall des Best Case-Szenarios wird beispielsweise angenommen, dass die Aufstandsbewegung schwach ausgeprägt ist; daher die Zuordnung eines negativen Wertes. Die verwendeten Treiber sollten über die unterschiedlichen

Szenare verschiedene Ausprägungen haben. Sollte ein Treiber die gleiche Ausprägung in allen Szenaren haben ist dieser zu entfernen.

Vorgehen beim Ansatz „Alternative Futures Analysis“

Bei diesem Ansatz werden nur zwei Treiber betrachtet, vorzugsweise die mit dem höchsten Einfluss auf das Geschehen (Schlüsseltreiber) und der größten Unsicherheit über ihren weiteren Verlauf. Es wird eine Matrix mit zwei Achsen erstellt, die die extremen Ausprägungen der Entwicklung der Treiber darstellen. Dadurch entstehen vier Quadranten, die jeweils ein Szenario darstellen. Dieses Szenario wird dann um die jeweilige Ausprägung der Schlüsseltreiber herum generiert.

Vorgehen beim Ansatz „Multiple Scenarios Generation“

Die Vorgehensweise bei einer Multiple Scenarios Generation entspricht jener der „Alternative Futures Analysis“. Jedoch werden mehr als zwei Schlüsseltreiber genutzt, um eine ganze Reihe unterschiedlicher Szenare zu generieren. Nachdem diese generiert wurden, folgt entweder die Auswahl der relevantesten Szenare (beispielsweise des aus Unternehmenssicht relevantesten Best-Case) oder die Fusion aller generierten Szenare einer Art (beispielsweise die Fusion aller Best-Case Szenare). In Abbildung 4 ist dieser Umgang mit generierten Szenaren als „choose or fuse“ bezeichnet. Hierbei ist darauf zu achten, dass die zu fusionierenden Szenare untereinander konsistent sind (Konsistenzprüfung). Das bedeutet, dass geprüft werden muss, ob Schlüsseltreiber in unterschiedlichen zu fusionierenden Szenaren entgegengesetzte Ausprägungen aufweisen. So lassen sich beispielsweise zwei Best-Case-Szenare nicht fusionieren, wenn bei einem zu Grunde liegenden Schlüsseltreiber „Wirtschaftsleistung“ in einem Szenar eine starke und im anderen Szenar eine schwache Wirtschaftsleistung unterstellt wurde.

Vorgehen beim Ansatz „What-If? Analysis“

Die Vorgehensweise beim Ansatz „What-If?“ unterscheidet sich von den bisherigen Ansätzen dadurch, dass vor der Durchführung nicht zwingend Treiber oder Schlüsseltreiber identifiziert werden müssen. Vielmehr setzt der Prozess der Szenarerstellung direkt bei den Szenaren ein. Damit ist dieser Prozess näher an der tatsächlichen Realität vieler Unternehmen, in denen die Unternehmensführung häufig mit Fragen an die Unternehmenssicherheit herantritt, die dem Muster „Was wäre denn, wenn XY eintritt?“ entsprechen. Also beispielsweise „Was wäre, wenn China Taiwan angreifen würde?“.

Ausgangspunkt bei dieser Analyseform ist also die Annahme, ein bestimmtes relevantes Szenar sei eingetreten. Diese Vorgehensweise birgt jedoch den Nachteil, dass die erstellten Szenare in der Regel keine enge Rückbindung an die Datenlage (durch Treiber) aufweisen und sie oftmals nicht in ein Set unterschiedlicher und sich wechselseitig ausschließender Szenare eingebettet sind. Dies kann die Arbeit mit Indikatoren erschweren. Deshalb sollte zu jedem erstellten „What-If?“-Szenar regelmäßig noch das entsprechende Gegenteil-Szenar entworfen werden.

Szenarien beschreiben

Jedes Szenario erhält eine erzählende, bildhafte Beschreibung, die in der Gegenwartsform den mit ihm verbundenen Zustand beschreibt, sowie eine Beschreibung der Entwicklung, die zu ihm führte. Dabei wird auf die zuvor erstellten Treiber zurückgegriffen, deren szenariospezifische Ausprägung und Zusammenspiel beschrieben wird.

Dabei kommt es vor allem auf die Beschreibung von Umständen an, die Auswirkungen auf die Interessen der eigenen Organisation haben, etwa Chancen und Risiken bzw. Auswirkungen auf für die eigene Organisation relevante Risiken. Ein Szenario kann zudem mit einer zusammenfassenden Risikobewertung verbunden werden, so dass alle Szenarien als Überblick in einer Risikomatrix dargestellt werden können.

Im Sicherheitskontext ist es wichtig, vor allem die unerwünschten Begleiterscheinungen von Szenarien darzustellen. Je nach Interessen der Bedarfsträgerin oder des Bedarfsträgers können hier auch mögliche Ansatzpunkte skizziert werden, mit denen auf die Wahrscheinlichkeit des Eintritts oder Nichteintritts eines Szenarios Einfluss genommen werden kann.

Szenariobeschreibungen umfassen in den meisten Fällen höchstens eine Textseite.

Arten von Szenarien

- **Wild Card-Szenarios:** Wild Cards sind Einzelereignisse, die als wenig wahrscheinlich gelten, im Eintrittsfall aber gravierende Auswirkungen haben. Beispiele für solche Ereignisse sind der 11. September 2001 und der Fall der Berliner Mauer.
- **Baseline-Szenarios:** Diese schieben aktuelle Entwicklungen in die Zukunft fort. Bei kurzen Zeithorizonten sowie bei stabilen Trends (etwa im Bereich Demographie) tritt dieses Szenario häufig ein, während es in anderen Fällen als Referenzszenario dient.

Szenarien aussagekräftig benennen

Jedes Szenario erhält einen aussagekräftigen und prägnanten Titel, der den Kern des beschriebenen Geschehens mit wenigen Worten wiedergibt, z.B. „Sieg der Taliban“.

Qualitätskriterien für Szenarioanalysen

Gute Szenarien zeichnen sich durch die folgenden Eigenschaften aus:

- **Konsistenz:** Die Inhalte innerhalb eines Szenarios dürfen sich nicht gegenseitig ausschließen.
- **Plausibilität:** Die beschriebenen Situationen müssen prinzipiell vorstellbar sein.
- **Relevanz:** Die Analyse muss entscheidungsrelevante Fragen der Auftraggeber beantworten.
- **Nachvollziehbarkeit:** Die dem Szenario zugrundeliegende Logik muss für Dritter überprüfbar sein.
- **Trennschärfe:** Die erstellten Szenare sollten in ihrer Gesamtheit die Zukunft ausreichend vollständig abdecken, sich wechselseitig jedoch ausschließen (MECE: mutually exclusive, collectively exhaustive)
- **Transparenz:** Annahmen und Entscheidungen im Analyseprozess sollen offengelegt werden.

3.4 Indikatoren identifizieren

Indikatoren sind beobachtbare Vorfälle oder Entwicklungen, die dem Eintritt bestimmter Bedrohungen bzw. einem bestimmten Vorgehen eines Gegners oder dem Eintritt einer Gefährdung bzw. auch dem Nichteintritt einer bestimmten Entwicklung vorausgehen können. Sie dienen dem Erkennen schwacher Signale, die frühzeitige Anzeichen für mögliche signifikante Veränderungen darstellen können. Indikatoren werden also genutzt, um nach der Erstellung von Szenaren aussagefähig zu sein, in Richtung welches Szenars sich die Gegenwart entwickelt. Dieser Service in Richtung der Unternehmensführung und anderer Unternehmensbereiche erhöht den Nutzen von Szenaren massiv, da sich Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger gezielt mit den wahrscheinlicher werdenden Szenaren auseinandersetzen können.

Da sich Wandel meist schrittweise und über längere Zeiträume vollzieht, besteht das Risiko, dass Analysepersonal ihn zu spät erkennen. Der Einsatz von Indikatoren wirkt dem entgegen. Indikatoren machen Analyseprozesse zudem transparenter und nachvollziehbarer, wodurch die Glaubwürdigkeit von Analyseprodukten gestärkt wird.

Die Arbeit mit Indikatoren setzt die Kenntnis des Normalzustands voraus, vor dessen Hintergrund von der Routine abweichende Ereignisse oder Entwicklungen identifiziert werden können. Der Einsatz von Indikatoren ist daher insbesondere dann sinnvoll, wenn eine Lage oder ein Risiko über einen längeren Zeitraum beobachtet wird.

Entwicklung von Indikatoren

Indikatoren können mit Hilfe von Leitfragen entwickelt werden:

- Was müsste geschehen, damit die Zuversicht des Analysepersonals bzgl. des Eintritts oder Nichteintritts eines Szenarios steigt?
- Welche beobachtbaren Begleiterscheinungen hätten relevante Entscheidungen oder Entwicklungen, die für sich genommen zunächst nicht von außen sichtbar sind? Die Mobilisierung von Reservisten kann z.B. auf Absichten zur Durchführung größerer militärischer Operationen hinweisen.
- Von welchen Ereignissen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit auf darauffolgende Ereignisse oder Entwicklungen gefolgert werden? Auf den Tod eines autokratischen Staatschefs folgt z.B. in vielen Fällen mit hoher Wahrscheinlichkeit politische Instabilität.

Zur Entwicklung von Indikatoren kann auf das bereits im Zusammenhang mit der Entwicklung von Treibern erwähnte STEEP+2-Schema zurückgegriffen werden. Das Akronym steht für „social, technological, economic, environmental, political, legal plus military and psychological“. Indikatoren für einen möglichen Angriff eines Staates auf einen anderen könnten demnach sein:

- **Social:** Kriegslegitimierende Äußerungen in Leitmedien und von Vertretern der Zivilgesellschaft;
- **Technological:** Beschaffung neuer Waffensysteme oder zusätzlichen militärischen Geräts;
- **Economic:** Verluste von im Staat ansässigen Unternehmen am Aktienmarkt, weil Anleger Wertverluste in Folge eines Krieges erwarten;

- **Political:** Reden von Repräsentanten der Regierung oder der Regierungspartei, die die Bevölkerung auf einen Krieg vorbereiten;
- **Legal:** Gesetze, die der Exekutive zusätzliche Befugnisse verleihen;
- **Military:** Ankündigung von Manövern, in denen ein Angriffsszenario geübt wird oder größeren Manövern im Allgemeinen, sonstige ungewöhnliche Truppenkonzentrationen, Bewegungen von Streitkräften, Einberufung von Reservisten, provokatives Verhalten der Streitkräfte (kann z.B. dem Test von Reaktionen, Reichweiten von Radarsystemen, Herabsetzen der Bereitschaft der anderen Seite dienen);
- **Psychological:** Zunahme von aggressiven oder konfrontativen Beiträgen im Zusammenhang mit dem Konflikt in Social Media.

Beschreibung von Indikatoren

Wenn Indikatoren beschrieben werden, dann sollten Indikatoren zunächst einen aussagekräftigen Titel aufweisen, beispielsweise „Truppenaufmärsche an der Grenze“. Erstaunlicherweise endet in vielen Institutionen die Beschreibung von Indikatoren bereits mit dem Titel. Um sinnvoll mit Indikatoren arbeiten zu können, müssen jedoch zwingend noch weitere Elemente beschrieben werden. Zunächst muss eine detaillierte Definition des Indikators stattfinden. Was also bedeutet „Truppenaufmärsche an der Grenze“? Wie sieht das für das Analyseteam aus? Im Anschluss muss klar definiert werden, wie der Normalzustand des Indikators aussieht. Welche militärischen Aktivitäten an der Grenze sind also normal? Und schließlich muss klar beschrieben werden, wie der „Grenzwert“ („threshold value“) aussieht, ab dem davon gesprochen werden kann, dass der Indikator auch tatsächlich beobachtet wurde. Hierbei geht es um eine klare Abgrenzung zum Normalwert des Indikators.

Qualitätskriterien guter Indikatoren

Gute Indikatoren sollten ferner die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- **Beobachtbar:** Es müssen (legal) zugängliche und zuverlässige Quellen verfügbar sein, die Informationen zum Indikator bereitstellen.
- **Valide:** Der Indikator muss Relevanz für das Szenario besitzen und möglichst inkonsistent zu anderen Verläufen und Szenarien sein.
- **Zuverlässig:** Bei Anwendung derselben Methode müssen verschiedene Analysten das gleiche Ergebnis beobachten
- **Stabil:** Informationen zum Indikator sollen regelmäßig über einen möglichst langen Zeitraum verfügbar und der Indikator sollte möglichst früh in der Entwicklung eines Szenarios beobachtbar sein.
- **Einzigartig:** Ein Indikator misst nur einen einzigen Sachverhalt und lässt nur auf ein einziges Phänomen Rückschlüsse zu.

Die Reihenfolge dieser Qualitätskriterien spiegelt die Relevanz der Kriterien wider. Während Beobachtbarkeit und Validität zwingend erfüllt werden müssen, damit ein Indikator überhaupt genutzt werden kann, gehen die nachfolgenden Punkte stetig weiter in Richtung „wünschenswert“.

Bei der Entwicklung von Indikatoren sollten außerdem die folgenden Punkte berücksichtigt werden, um eine gute Qualität des Produkts sicherzustellen:

- Schlechte Indikatoren führen zu schlechten Prognosen.
- Die Qualitätskriterien von Indikatoren müssen regelmäßig überprüft werden, weil sich diese über die Zeit als untauglich oder überholt erweisen können.
- Wenn ein Indikator zu vielen Szenarien passt, hat er keinen diagnostischen Wert. Er muss dann modifiziert oder weggelassen werden.
- Akteure können das Vorhandensein bestimmter Indikatoren vortäuschen. Je mehr auf den Eintritt des gleichen Ereignisses oder Verhaltens hinweisende Indikatoren vorliegen, desto unwahrscheinlicher ist, dass Täuschung vorliegt.
- Indikatoren müssen vertraulich behandelt werden, da deren Bekanntwerden Täuschungsversuche begünstigt.
- Nicht jedes beobachtete Verhalten ist als Indikator tauglich. Ein bestimmtes Verhalten kann z.B. Folge organisatorischer Schwächen sein und muss nicht zwangsläufig auf eine bestimmte Absicht hindeuten.

Indikatorenlisten

Für jedes Szenario wird eine eigene Indikatorenliste erstellt. Diese enthält beobachtbare Vorfälle, Handlungen, Äußerungen, Bedingungen, Fakten oder Ereignisse, deren bestätigtes Auftreten nahelegt, dass die in einem Szenario beschriebenen Bedingungen eingetreten oder nicht eingetreten sind bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit zeitnah eintreten oder nicht eintreten werden. Auch die Abwesenheit der oben beschriebenen Elemente kann ein Indikator sein.

Das Generieren guter Indikatorenlisten ist ein aufwändiger Prozess. Dementsprechend sind Indikatoren bzw. Indikatorenlisten nach der Erstellung fortlaufend zu überwachen. Andernfalls erreicht man nicht die durch Indikatoren angestrebte Prognosefähigkeit; also die Antwort auf die Frage „In Richtung welches Szenars bewegen wir uns gegenwärtig?“. Ein wesentlicher Anteil der Vorteile von Strategischer Vorausschau würde entsprechend verlorengehen. Zumindest aber wäre die Arbeit, die für das Erstellen guter Indikatorenlisten investiert wurde eine Fehlinvestition gewesen, wenn diese nicht überwacht werden.

Quellen- und Literaturverzeichnis

- Arnold III / Archibald V.: *Strategic Visioning: What it is and How it's Done*, Carlisle Barracks 1991.
- Baustieger, Moritz: „Die fetten Jahre sind vorbei“, *Süddeutsche Zeitung*, 23.11.2022.
- Beebe, Sarah Miller / Pherson, Randolph H.: *Cases in Intelligence Analysis. Analytic Techniques in Action. Instructor Materials*, 2. Aufl., Los Angeles 2015.
- Bindenagel, James D. / Ackermann, Philip A.: „Deutschland strategiefähiger machen. Ein Sachverständigenrat für strategische Vorausschau ist nötig“, *Sirius*, Jg. 2, Nr. 3 (2018).
- Braw, Elisabeth: „Companies Thought They Could Ignore Geopolitics. Not Anymore“, *Foreign Policy*, 19.04.2023, URL: <https://foreignpolicy.com/2023/04/19/geopolitics-business-war-risk-ukraine-russia-china-investment/>, Zugriff: 21.04.2023.
- Brozus, Lars: „Fahren auf Sicht. Effektive Früherkennung in der politischen Praxis“, *SWP-Studie* 24 (2018).
- Clarke, Richard A. / Eddy, R.P.: *Warnings. Finding Cassandras to Stop Catastrophes*, New York 2017.
- Fingar, Thomas: *Reducing Uncertainty. Intelligence Analysis and National Security*, Stanford 2011.
- Grabo, Cynthia M.: *Anticipating Surprise: Analysis for Strategic Warning*, Lanham 2004.
- Hammerstein, Konstantin von: „Denken auf Vorrat“, *Der Spiegel*, 04.11.2017.
- Heuer, Richards J. Jr.: „Psychology of Intelligence Analysis“, Central Intelligence Agency – Center for the Study of Intelligence, 1999.
- Kahnemann, Daniel: *Schnelles Denken, langsames Denken*, München 2012.
- Kolbe, Paul R. / Robson Morrow, Maria: „How Corporate Intelligence Teams Help Businesses Manage Risk“, *Harvard Business Review*, 04.01.2022, URL: <https://hbr.org/2022/01/how-corporate-intelligence-teams-help-businesses-manage-risk>, Zugriff: 19.04.2023.
- Lüpke, Marc von: „Putin ist offensichtlich nahezu zum Äußersten bereit“, *t-online*, 26.02.2023, URL: https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/krisen/id_100132286/-zeitenwende-ist-deutschland-gegen-russland-gewappnet-experte-zweifelt.html, Zugriff: 27.02.2023.
- Office of the Director of National Intelligence (Hrsg.): „Intelligence Community Directive 203“, 02.01.2015.
- Pherson, Randolph H.: *The Indicators Handbook*, Reston 2008.
- Pherson, Randolph / Heuer, Richards: *Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis*, 3. Aufl., Los Angeles 2019.

- Salih, Zeinab Mohammed; Burke, Jason; Wintour, Patrick: „The worst of worst case scenarios': western diplomats blindsided over Sudan crisis“, *The Guardian*, 25.04.2023.
- Schwartz, Peter: *The Art of the Long View. Planning for the Future in an Uncertain World*, New York 1991.
- Taleb, Nassim Nicholas: *Der Schwarze Schwan: Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse*, Pantheon Verlag; 6. Edition.
- Tetlock, Philip E. / Gardner, Dan: *Superforecasting. Die Kunst der richtigen Prognose*, Frankfurt a. M. 2016.
- Tetlock, Philip E.: *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?*, 6. Aufl., Princeton 2006.
- Warnke, Philine; Priebe, Max; Veit, Sylvia: „Studie zur Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau als Prozess und Methode in der deutschen Bundesregierung“, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Juni 2022.
- Wohlstetter, Roberta: *Pearl Harbor. Warning and Decision*, Stanford 1962.