Szenariotechnik

Inhalt

- **Einführung**
  - Was sind Szenarien?
  - Welche Probleme haben Szenarien?
  - Sind Szenarien sinnvoll?
- **Was will und kann die Szenariotechnik erreichen?**
  - Die Ziele
  - Was muss die Szenariotechnik heute berücksichtigen?
  - Wie profitieren die Unternehmen?
- **Die Entwicklung von Szenarien**
  - Die Welt in Szenarien
  - Das Denkmodell des Szenariotrichters
  - Die vier Schritte der Szenarioentwicklung nach ScMI
  - Beispiel: Szenarien für Osteuropa
- **Nicht vorhersehbare Ereignisse**
- **Die Story zum Schluss**

Einführung

Was sind Szenarien?

Szenarien sind gefragt

Im Rahmen der betrieblichen Planungsprozesse gab es bis vor Kurzem eine große Affinität für Szenarioprozesse. Neue Technologien, neue Geschäftsmodelle, verbesserte, schnellere Kommunikation verbunden mit optimistischen Vorstellungen für eine positive Zukunft ließen viel Begeisterung für die Szenariotechnik entstehen, obwohl sie einen sehr aufwendigen Prozess mit hohem fachlichen und zeitlichen Aufwand erfordert. Nach den tiefen Einbrüchen der vergangenen Krisen ließ das Interesse nach, gleichwohl hat der Bedarf an Zukunftsorientierung zugenommen. Die Szenariotechnik ist wieder im Gespräch.

Bilder von möglichen Zukünften

„Szenarien sind Bilder von möglichen Zukünften. Sie werden in Denkarbeit und auf der Grundlage eines Leitfadens entwickelt und so beschrieben, dass das Management für die strategische Planung ableiten kann, welche Maßnahmen zur möglichen Zukunft passen. Szenarien können also unter anderem sichtbar machen:

- welche Märkte in Zukunft attraktiv sein können,
- wie sich die Anforderungen der Kunden möglicherweise verändern,
- welche Technologien zu einer treibenden Kraft und welche irrelevant werden könnten,
- welche (gesetzlichen oder anderen) Rahmenbedingungen der Staat setzen könnte,
- welche gesellschaftlichen Trends von Bedeutung sein können,
- welchen Einfluss ökologische Veränderungen haben können,
- wie sich die Branche und die Wettbewerber entwickeln können.“ (1)

Welche Probleme haben Szenarien?

Vorhersagen werden schwieriger

Es gilt, möglichst verlässlich die Veränderungen, mit denen künftig zu rechnen ist, vorherzusagen. Allzu oft werden Entwicklungen der Vergangenheit mit einigen Abweichungen trendmäßig fortgeschrieben. Doch gerade die jüngste Vergangenheit mit Immobilien-, Finanz- und Atomkrise hat gezeigt, dass es immer schwieriger wird, Voraussagen zu machen, um sie der eigenen künftigen Unternehmensentwicklung zugrunde zu legen.

Der Schwarze Schwan

Es scheint so zu sein, dass die Theorie des Taleb’schen *Schwarzen Schwans* (2) deutlich in Erscheinung tritt. Sie besagt, dass die wesentlichen Änderungen, mit denen wir rechnen müssen, so unwahrscheinlich sind wie das Auftauchen eines schwarzen Schwans. Ja, dass sie unvermutet und unverhofft auftreten, das sie es aber sind, die die Entwicklung unserer Welt, unserer Wirtschaft und unserer Gesellschaft entscheidend beeinflussen.

Sind Szenarien sinnvoll?

Also machen Szenarien als Zukunftsbilder keinen Sinn? Sind sie überflüssig? Ist die fleißige und aufwendige Arbeit, die in der Szenario-

technik geleistet wird, nutzlos? Sind ihre Ergebnisse schon unbrauchbar, wenn sie denn endlich vorliegen.

Szenariotechnik zur Zukunftssicherung

Es kommt wohl darauf an, wie Szenariotechnik betrieben wird. Vielleicht muss sie auch die Rasanz und Unberechenbarkeit unserer neuen Zeit stärker berücksichtigen. Wenn sie dies tut – und dies wollen wir im Folgenden darstellen – kann auch sie einen Beitrag leisten, unsere Unternehmen zukunftssicherer zu machen und ihr externes oder internes Rating zu verbessern.

Turbulenzen und Unsicherheiten bei den Ratings der Banken

Gerade die Zeit nach den verschiedenen Krisen war für alle, die sich die Rating-Ergebnisse – gleichgültig ob aus internem oder externem Rating ermittelt – angeschaut haben, verwirrend und unbefriedigend. Es gab Verwerfungen in den Ergebnissen und viel Unsicherheit, vor allem bei den Banken. Die Leidtragenden waren vor allem die mittelständischen Betriebe, weil ihre Ratings durch die Schönwetter-Parameter viel schlechter ausfielen, als es der Sachverhalt erfordert hätte. Auch wurde in den Ratings viel zu spät darauf reagiert, dass sich gleich nach der Finanzkrise 2009/2010 ein Boom abzeichnete, der die deutsche Wirtschaft extrem begünstigte.

Ein zukunftsgerechteres, sprich szenariobezogenes Rating wäre erforderlich. Doch dazu fehlen zurzeit noch die wissenschaftlichen Voraussetzungen.

Was will und kann die Szenariotechnik erreichen?

Die Ziele

Daraus ergeben sich Aufgaben …

Mithilfe von systematischer Arbeit will die Szenariotechnik Entwicklungstendenzen und -möglichkeiten systematisch erfassen, sie in einen Zusammenhang stellen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. Dazu nutzt es einen mächtigen Werkzeugkasten, um

- mögliche zukünftige Situationen zu beschreiben, die sie aus konsistenten Teilbildern zusammensetzt und um
- mögliche Entwicklungsverlaufe darzustellen, die zu dieser zukünftigen Situation führen können.

… und Fragen

Damit sollen zwei Arten von Fragen beantwortet werden:

- Wie kommt eine mögliche Situation Schritt für Schritt zustande?

- Welche Alternativen gibt es in jeder Phase zukünftiger Entwicklungen, um den Verlauf zu verhindern oder in eine andere Richtung zu lenken?

Was muss die Szenariotechnik heute berücksichtigen?

Auch mit dem Schlimmsten rechnen

Die Beantwortung dieser Fragen ist wichtig, weil die Ergebnisse der Arbeit dazu dienen, die Unternehmensstrategien für die nächsten fünf bis zehn Jahre zu entwickeln. Da es hierbei oft um sehr große Investitionen geht, wirken sich Fehleinschätzungen besonders stark aus. Man stelle sich nur einmal vor, die Annahme, dass das Öl plötzlich nur mehr einige Jahre reicht, weil immer mehr Ölstaaten politische Probleme haben. Oder die Entwicklung der Elektroautos aus irgendwelchen Gründen nicht zielführend ist. Oder der Saharastrom zwar generiert, aber aus politischen und logistischen Gründen nicht transportiert und gelagert werden kann. Noch schlimmer: Wenn ein europäisches Atomkraftwerk kollabiert, weil es einen technischen Fehler, einen Flugzeugabsturz oder einen Terrorangriff gibt?

Auch mit dem Besten rechnen

Ähnliches gilt auch für Innovationen. Immer wurde unter dem Druck von Katastrophen oder Ausnahmesituationen die Kreativität und Durchsetzungskraft der Menschen extrem gesteigert. Was ist, wenn ein solcher Prozess durch die Katastrophe von Fukushima bereits eingetreten ist? Wenn es plötzlich einen Schwarzen Schwan bei der Energiegewinnung gibt, der alle anderen Technologien an Effizienz übertrifft? Auch darauf muss heute die Szenariotechnik Antworten bereithalten.

Wie profitieren die Unternehmen?

Antworten auf viele Fragen

Die Unternehmen können – ihre Mitwirkung am Prozess der Szenariofindung vorausgesetzt – Antwort auf ihre Fragen erhalten:

- Welche Märkte sollen in Zukunft bearbeitet werden?
- Welche Produkte und Dienstleistungen sollen dort angeboten werden?
- Wie müssen die Kunden angesprochen werden?
- Welche Stakeholder sind wichtig und wie werden ihre Ansprüche erfüllt?
- Welche Kompetenzen und Ressourcen braucht das Unternehmen?

- Welche Technologien sollen eingeführt oder angewendet werden?
- Wie müssen die Prozesse verbessert werden?
- Welche überbetrieblichen Wertschöpfungsketten sind im Wettbewerb entscheidend? (1)

Die Entwicklung von Szenarien

Die Welt in Szenarien

Bereiche, Aufgabenstellungen

Um zu zukunftsrelevanten Aussagen zu kommen, geht es darum, sich auf einzelne Bereiche (Rahmenbedingungen, Branchen, Technologien) und Aufgabenstellungen (Entwicklung von Geschäftsmodellen, Produktlinien etc.) festzulegen. Dabei wird verständlicherweise die Welt in unterschiedliche Klassen von Szenarien aufgeteilt. So gibt es:

- **Globale Umfeldszenarien:** Aufgrund der Entwicklungen in den Umfeldern des Unternehmens und ihrer Wirkungen auf das Unternehmen werden ausführliche Zukunftsbilder und Handlungsstrategien entwickelt. Diese werden meistens von Forschungsinstituten, Zukunftsinstituten oder anderen spezialisierten Einrichtungen durchgeführt. Unternehmen nutzen die Ergebnisse für ihre strategische Planung.
- **Spezifische Strategieszenarien:** Als Entscheidungsgrundlage für konkrete, geschäftsfeldspezifische Fragestellungen werden Szenarien erstellt und strategisch wichtige Maßnahmen abgeleitet. Unternehmen führen dieses Szenario meistens selbst durch.
- **Technologieszenarien:** Als Basis für grundlegende Entscheidungen des Technologiemanagements werden Szenarien erarbeitet. Konkrete Technologieanalysen bilden den Ausgangspunkt. Die Technologieszenarien werden wie die Strategieszenarien meistens von Unternehmen durchgeführt.
- **Beschäftigungsszenarien:** Hier wird ermittelt, wie die Mitarbeiterstruktur und wie die Anforderungen und Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter in Zukunft aussehen können. Daraus lassen sich notwendige Kompetenzprofile und Maßnahmen zur Personalentwicklung ableiten. (1)

Einzelszenarien

Die ScMI Scenario Management International AG, Paderborn, einer der führenden Anbieter von Szenariotechnik hat sich u. a. mit folgenden Zukunftsszenarien beschäftigt:

- Zukunft der Finanzmärkte
- Zukunft des Zahlungsverkehrs
- Zukunft der Mobilität in Ballungsräumen
- Zukunft sozialer Online-Netze
- Zukunft des Fußballs 2025
- Zukunft Afrikas
- Zukunft der Nutzfahrzeuge
- Massenmedien 2020

Szenarien auf Abruf

Für Globalszenarien (z. B. Welthandel, China, Europa, Demografie), wie auch für Branchen (z. B. Handel, Schmuck, öffentlicher Personennahverkehr, Finanzinstitute, Versicherungsmarkt) und Technologiebereiche (z. B. Gentechnologie, Sensoren, Energiegewinnung) oder für den Konsumbereich (Wohnen, Reisen, Essen) gibt es eine Vielzahl von bereits fertigen Szenarien unterschiedlicher Institute. Die Methoden, nach denen sie ermittelt oder gerechnet worden sind, unterscheiden sich, lassen sich aber immer auf ein Grundmuster zurückführen.

Das Denkmodell des Szenariotrichters

Zukunfts-projektion …

Szenarien kann man sich mithilfe des sogenannten Szenariotrichters verdeutlichen. Eine Reihe von Einflussfaktoren (zum Beispiel Märkte, Wettbewerb, Infrastruktur, Gesetze etc.) wirken auf das Untersuchungsfeld ein. Versucht man diese externe Umfeldsituation weiter in die Zukunft zu projizieren, so kommt man sehr schnell an einen Punkt, an dem man nicht mehr weiterweiß:

- Wie werden sich die Einflussfaktoren entwickeln?
- Welche Auswirkungen werden alternative Entwicklungen auf das Unternehmen haben?

… wird unsicherer und komplexer

Die Unsicherheit steigt mit zunehmender Zahl von Alternativen und deren Kombinationsmöglichkeiten. Daher die Darstellung des Trichters, der sich zur Zukunft hin öffnet. Der Trichter ist also Symbol für Komplexität und Unsicherheit!

Was der Szenarientrichter außerdem abbildet:

- Ausgehend von der Gegenwart, nimmt der Einfluss der heute gültigen Tatbestände mit fortschreitender Zukunft ab.
- Es gibt eine Vielzahl von Szenarien. In der Praxis hat es sich aber bewährt, sich auf drei bis fünf Szenarien zu konzentrieren.
- Dazu gehört einmal ein Szenario, das eine Trendverlängerung aus heutiger Sicht darstellt.
- Daneben gehören in der Regel Szenarien dazu, die an den Randpunkten des Trichters liegen; sogenannte optimistische oder pessimistische Extremszenarien. Diese treten auf, wenn sich Einflussfaktoren auf bedeutende Art und Weise einseitig entwickeln.
- Die sich später realisierende Zukunft wird mit großer Wahrscheinlichkeit irgendwo zwischen den Extremszenarien liegen. (1, 2)

Die vier Schritte der Szenarioentwicklung nach ScMI

Szenario-Management™

Der Begriff „Szenario" wird umgangssprachlich sehr unterschiedlich verwendet. Unter Szenario-Management™ versteht ScMI (2) eines von mehreren systematisch entwickelten Zukunftsbildern, das in Kombination mit anderen Szenarien genutzt wird, um den „Raum der Möglichkeiten" zu beschreiben. Die Entwicklung solcher Zukunftsszenarien erfolgt in vier Schritten:

- **Schritt 1: Welche Schlüsselfaktoren bestimmen das Szenariofeld?**

Auswahl

Zunächst wird das definierte Szenariofeld systematisch gegliedert und in einem Systembild dargestellt. Anschließend werden die einzelnen Einflussbereiche durch konkrete Einflussfaktoren beschrieben. Im Rahmen einer Vernetzungsanalyse wird dann das systemische Verhalten der einzelnen Faktoren überprüft:

- Was sind die relevanten Hebelkräfte?
- Welche Faktoren beschreiben als Indikatoren lediglich das Systemverhalten?
- Mit welchen Faktoren lässt sich die Systemdynamik weitestgehend ausdrücken?

Basierend auf dieser Analyse werden anschließend die treibenden Kräfte in Form von Schlüsselfaktoren ausgewählt.

Schritt 2: Wie könnten sich die Schlüsselfaktoren entwickeln?

Entwicklung

Nun werden je Schlüsselfaktor mögliche künftige Entwicklungen aufgezeigt. Diese Zukunftsprojektionen beschreiben strategisch relevante, charakteristische und qualitative Entwicklungsalternativen der einzelnen Schlüsselfaktoren.

Schritt 3: Wie lassen sich die einzelnen Projektionen miteinander verknüpfen?

Verknüpfung

Die Szenariobildung beginnt mit einer Bewertung der Verträglichkeit der einzelnen Zukunftsprojektionen. Solche Konsistenzbewertungen bilden die Grundlage, um mithilfe einer Software alle denkbaren Zukunftsbilder durchzuspielen. So können es bei einem Szenario mittleren Umfangs durchaus 1.280.000.000.000.000 (= 1,28 Billiarden) sogenannte Projektionsbündel sein. Unter Verwendung einer Clusteranalyse werden anschließend z. B. sechs Szenarien ermittelt, die den „Raum der Möglichkeiten" bestmöglich abbilden. Zudem wurden die Szenarien in einer „Landkarte der Zukunft" grafisch verknüpft.

Schritt 4: Welche Kräfte wirken innerhalb und zwischen den Szenarien?

Interpretation

Im Anschluss an die Szenarioentwicklung erfolgt üblicherweise eine Interpretation der einzelnen Szenarien sowie des von ihnen aufgespannten Zukunftsraumes. Hier werden Indikatoren ermittelt, Projektionen und Szenarien bewertet sowie Chancen, Gefahren und Handlungsoptionen identifiziert.

Beispiel: Szenarien für Osteuropa

- **Szenario 1:** Vom Atlantik bis zum Ural (Ganz Osteuropa profitiert vom neuen Dreiklang „EU-Russland-USA")

Machtzentren

Die drei Machtzentren in Brüssel, Moskau und Washington sind zusammengerückt. Auf der Grundlage des westlichen Demokratiemodells ist ein prosperierender Wirtschaftsraum entstanden, der vom Atlantik bis zum Ural – und darüber hinaus – reicht. Besondere Nutznießer sind die östlichen EU-Mitglieder, die zunehmend mit dem Westen gleichziehen, und die weiteren Staaten Osteuropas, die ihre Brückenfunktion ausnutzen und sich zu international erfolgreichen Wirtschaftsstandorten entwickeln.

- **Szenario 2:** Erweiterte EU als Schutzschirm im Konflikt mit Russland („Erfolgsmodell EU“ von Lissabon bis zur Krim)

  EU kontra Russland

  Russland betont seine Rolle als eigenständige Großmacht und versucht, in seinem „nahen Ausland“ eine eigene Staatengemeinschaft zu etablieren. Diesem, durchaus auch militärischen, Druck widersetzen sich die meisten osteuropäischen Staaten und begeben sich unter den „westlichen Schutzschirm“ von NATO und Europäischer Union. Jene erweiterte EU gibt sich moderne Strukturen und bietet die Basis für Wachstum und Wohlstand, von dem gerade ihre osteuropäischen Mitglieder profitieren.

- **Szenario 3:** Geschlossene Gemeinschaft (Konsolidierte EU ist sich selbst genug)

  Konsolidierung

  Die Konsolidierung der EU hat zu einer integrierten „Union der 27“ geführt, in der sich soziale Marktwirtschaften mit leistungsfähigen Sozialsystemen entwickelt haben. Die heutige EU-Ostgrenze ist eine gemeinsame Politiklinie und trennt die wohlhabenden östlichen EU-Staaten vom stagnierenden Teil Osteuropas. Die machtvolle EU befindet sich in einem grundlegenden Interessenkonflikt mit dem autokratischen Russland. Für die Ausgestaltung dieses Szenarios lassen sich drei Varianten unterscheiden:

  – Variante A: Warschau darf, Kiew nicht
  – Variante B: Osteuropa als krisenhafter Hinterhof der boomenden EU
  – Variante C: Dreistufige Entwicklung – West-EU, Ost-EU, Ost-Europa

- **Szenario 4: Europa als Verlierer** (auch Osteuropa fällt zurück)

  Abhängigkeit von Russland

  Langanhaltende Stagnation, geringe Akzeptanz der EU und hohe Abhängigkeit von Russland. Europa kann mit der geopolitischen Dynamik kaum noch mithalten und fällt im weltwirtschaftlichen Wettbewerb gegenüber den USA sowie den aufstrebenden Ökonomien in Asien und Südamerika erkennbar zurück. Verbunden mit einer langanhaltenden Rezession gerät der Integrationsprozess der EU ins Stocken – die östlichen Mitgliedstaaten fallen auch im internen Wettbewerb zurück und sind von gesellschaftlichen Krisen betroffen. Das restliche Osteuropa bleibt trotz erkennbarer Westorientierung außen vor.

Desintegration

- **Szenario 5:** Der Westen koppelt sich ab (Desintegration der EU und Rückfall Osteuropas)
  Die Europäische Union steht vor der faktischen Spaltung. Während die osteuropäischen Mitglieder unter einer langanhaltenden Rezession leiden, orientieren sich die Westeuropäer an ihren eigenen Interessen und verständigen sich – beispielsweise bei der Ressourcenversorgung – direkt mit Russland. Damit verliert die EU in ihren östlichen Mitgliedstaaten noch weiter an Attraktivität. Es kommt zu einer Abkopplung und einer „Quasi-Rücknahme" der bereits erfolgten Osterweiterung.

Partikular-interessen

- **Szenario 6:** Rückkehr in den russischen Hafen (Der neue Eiserne Vorhang am Bug)
  Die Strahlkraft einer europäischen Integration gehört der Vergangenheit an. Die Europäische Union wird von Partikularinteressen aufgerieben, worunter vor allem das östliche Mitteleuropa leidet. Viele der autokratischen und staatswirtschaftlichen Staaten Osteuropas orientieren sich nicht mehr am Westen, sondern an Russland, das sich in der sicherheitspolitisch zersplitterten Welt als regionale Hegemonialmacht behauptet. Europa lässt seinen östlichen Nachbarn gewähren, da es zunehmend von dessen Ressourcen abhängig ist.

Nicht vorhersehbare Ereignisse

Brüche, Katastrophen, Sprünge

Wie uns die Ereignisse der letzten fünf Jahre gezeigt haben, kommt es immer wieder zu erheblichen und nicht vorhersehbaren Brüchen, die einen besonders starken Einfluss auf die weitere Entwicklung haben können. Wer hätte an die bereits erwähnten Krisen gedacht. Solche radikalen Brüche können nicht vorhergesehen werden. Aber es kann bedacht werden, dass es zu irgendwelchen Brüchen, gleich welcher Art, kommt. Wegen der Zunahme solcher Ereignisse, sollte bei jeder Szenarioentwicklung eine Störfall-Analyse durchgeführt werden. Folgende Fragen wären zu beantworten:

- Wie robust sind die Szenarien selbst gegenüber heute nicht erkennbaren Störereignissen?
- An welchen Stellen können sich gänzlich andere Entwicklungen ergeben?
- Welche besonderen Entwicklungen, die derzeit nicht absehbar sind, könnten positive Effekte auf das Szenarienfeld haben?

- Welche Störereignisse können negative Effekte auf das Szenarienfeld haben? (1)

Infos aus dem Risikomanagement

Es geht darum, alle möglichen externen und internen Ereignisse zu benennen, die aus irgendeinem Grund auftreten können, sofern sie Auswirkungen auf die eigene Unternehmensentwicklung nehmen können. In der Regel werden die dazu nötigen Basisinformationen dem Risikomanagement entnommen, das in jedem Unternehmen eine verantwortliche Zuständigkeit benötigt. Dennoch sollten auch die unwahrscheinlichsten und außergewöhnlichsten Ereignisse und deren Konsequenzen für das Unternehmen bedacht werden, zum Beispiel:

- Reaktorkatastrophe im In- oder Ausland
- Wegfall von Einkaufs- und Absatzmärkten durch Umweltkatastrophen
- Wegfall von Märkten durch eine neue Technologie oder Durchbruchinnovation
- Sprunginnovationen
- Wettbewerbszusammenschlüsse
- Absackende Konjunktur
- Insolvenz von wichtigen Geschäftspartnern
- Überraschende Gesetzesänderungen
- Regierungswechsel mit Folgen

Die Story zum Schluss

Am Ende einer Szenarioanalyse muss zusammengefasst werden. Die unterschiedlichen Einflussfaktoren, die Bewertungen, die Interdependenzen und die Schlussfolgerungen müssen ein Bild ergeben, das sich das Management zu Eigen machen kann. Es muss die Grundlage bilden für eine Unternehmensvision und eine Strategie in eine möglichst sichere und ertragreiche Zukunft.

Personen und Emotionen

Viele Szenariospezialisten raten deshalb, möglichst alle Ergebnisse in einer Art Story zusammenzufassen. Die beschreibt, wie sich das Unternehmen in die Zukunft entwickelt. Hier treten dann noch völlig andere Komponenten in Erscheinung, nämlich Personen und Emotionen. Schließlich sind sie es, die entscheidend zum Geschäftserfolg oder -misserfolg beitragen. In nahezu allen Szenarioprojekten wird

diesen Gesichtspunkten wohl viel zu wenig Bedeutung beigemessen. Vielleicht kann ihre künftig verstärkte Einbeziehung zu mehr Treffsicherheit führen.

Quellen:

(1) *www.business-wissen.de.*

(2) Taleb, Nassim Nicholas: Der Schwarze Schwan, München 2008.

(3) *ScMI Scenario Management International AG, Paderborn.*

(3) *Kognos Institut, Augsburg.*