

# Einführung in die Szenariotechnik

**Horst Geschka<sup>\*</sup>, Martina Schwarz-Geschka<sup>\*\*</sup>**

\* Prof. Dr. Horst Geschka ist geschäftsführender Partner der Geschka & Partner Unternehmensberatung

\*\* Martina Schwarz-Geschka ist Partner der Geschka & Partner Unternehmensberatung

---

Der Artikel oder Auszüge daraus dürfen nur unter Verwendung der folgenden Quellenangaben verwendet werden:

Geschka, Horst; Schwarz-Geschka, Martina: Einführung in die Szenariotechnik. Geschka & Partner Unternehmensberatung, Darmstadt 2012.

## Zum Verständnis von Szenarien

Der Wunsch, in die Zukunft zu sehen und Bilder der Zukunft aufzuzeigen, ist wahrscheinlich so alt wie die Geschichte des intelligenten Menschen. Bereits in den frühen Epochen aller Kulturvölker finden sich meist kultische Formen der Schau in die Zukunft (Wahrsager, Seher). Im Laufe der Geschichte haben Religionsgründer und Poeten aber auch Philosophen, Soziologen und Politiker immer wieder Bilder der Zukunft gezeichnet. Viele dieser Zukunftsbilder sind zwar denkbar, aber in ihrem Entwurf und ihrer Entwicklung nicht plausibel nachvollziehbar. Es gehörte ein gutes Stück Glaube dazu, sich bei Entscheidungen an solchen Zukunftsvisionen zu orientieren.

Szenarien werden dagegen systematisch aus der gegenwärtigen Situation heraus entwickelt; es sind plausible und begründbare Zukunftsbilder (Geschka 1992). Unter einem Szenario versteht man sowohl die Beschreibung einer möglichen zukünftigen Situation als auch des Pfades, der zu dieser zukünftigen Situation hinführt. Es ist nicht nur ein plausibler Weg in die Zukunft vorstellbar, sondern mehrere Wege sind denkbar und können begründet werden. Somit sind alternative Pfade in die Zukunft und damit auch alternative Zukunftsbilder zu betrachten (vgl. Abb.1).

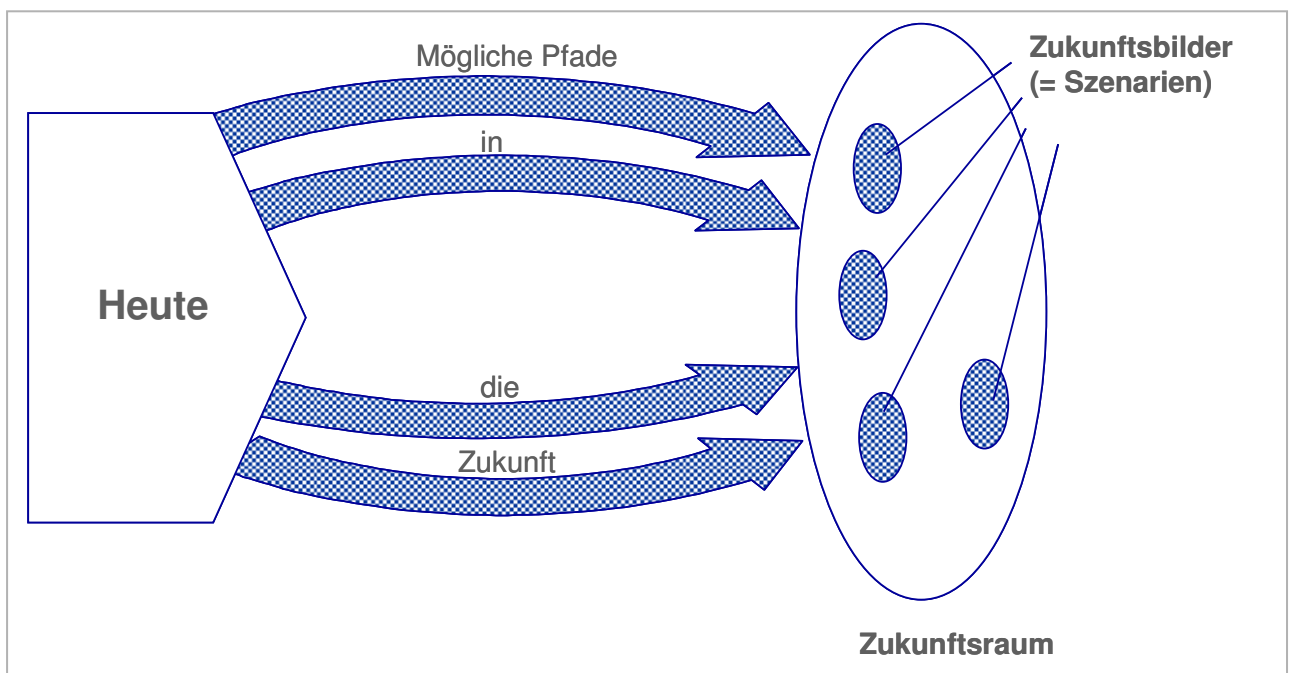


Abbildung 1: Mehrere alternative Zukunftsbilder sind denkbar

Das Denkmodell der Abbildung 2 verdeutlicht, was unter Szenarien zu verstehen ist: Die Gegenwart ist durch bestehende Grenzen, Bauten, Infrastruktureinrichtungen, Normen, Gesetze, Kenntnisse und Verhaltensmuster geprägt, die sich kurzfristig nicht ändern. Die Entwicklung der nahen Zukunft (zwei bis drei Jahre) ist durch diese Strukturen der Gegenwart weitgehend festgelegt. Versucht man aus dem Heute heraus die fernere Zukunft zu prognostizieren, dann nimmt der Einfluss der Gegenwartsstrukturen ab und das Möglichkeitsspektrum öffnet sich wie ein Trichter.

Dieser Trichter weitet sich exponentiell, je weiter man in die Zukunft blickt. In der ganz fernen Zukunft ist nahezu alles möglich.

Die verschiedenen Zukunftsbilder zu einem Zeitpunkt befinden sich auf der Schnittfläche durch den Trichter. Ein Entwicklungspfad (gestrichelte Linie), der durch die wirksamen Einflussfaktoren determiniert ist, führt zu einem bestimmten Zukunftsbild (Szenario) hin.

Grundsätzlich ist die Zukunft nicht vorhersagbar. Man kann aber plausible Annahmen über die Entwicklung der Einflussfaktoren in der Zukunft treffen. Da für diese Einflussfaktoren z. T. unterschiedliche, alternative Annahmen gemacht werden müssen, ergeben sich auch unterschiedliche Zukunftsbilder. Das Trichtermodell (Abb. 2) verdeutlicht dies ebenfalls.

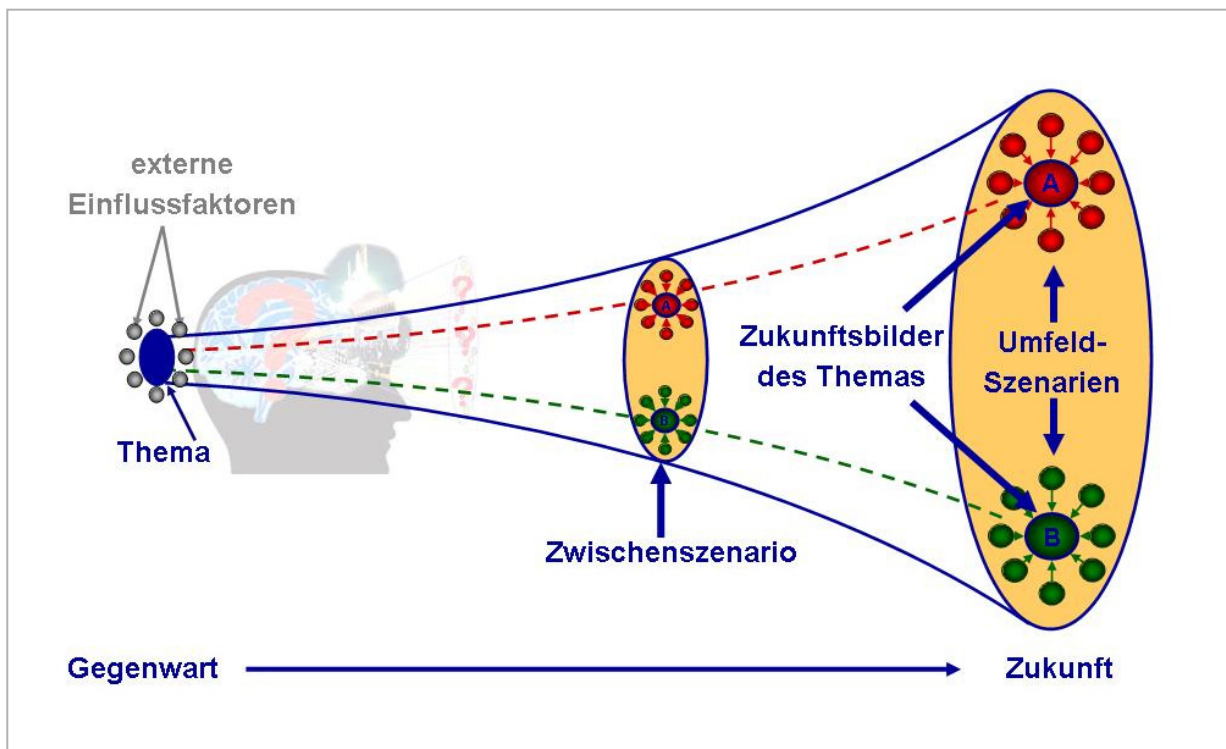
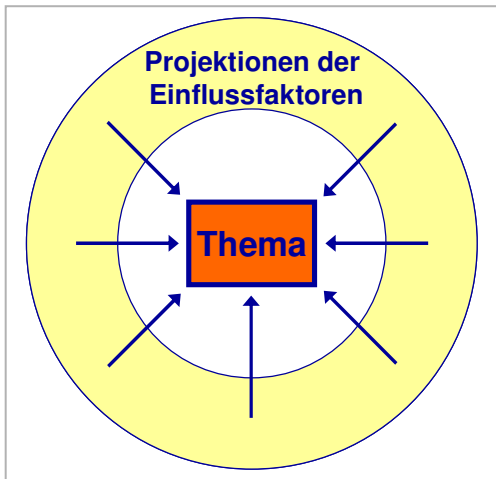


Abbildung 2: Denkmodell für Szenarien

Es hat sich gezeigt, dass es wenig Sinn macht, mehr als zwei oder drei Szenarien zu entwickeln. Die Szenarien sollen deutlich unterschiedliche Konstellationen beschreiben. Die reale Zukunft wird sich zwischen diesen Fixpunkten einstellen.

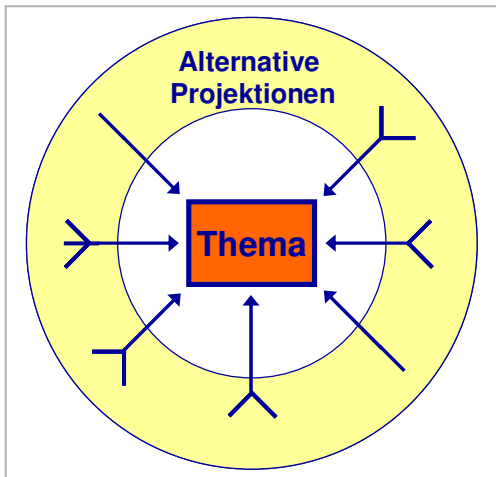
## Die Szenariotechnik

Szenarien werden mit Hilfe der Szenariotechnik erarbeitet. Sie geht grundsätzlich davon aus, dass ein Thema sehr stark durch die Einflüsse von außen geprägt wird. Will man die Zukunftssituation eines Themas erkennen, so muss man zunächst Prognosen der Einflussfaktoren erstellen (vgl. Abb. 3). Für viele Einflussfaktoren werden alternative Annahmen über ihre Entwicklung aufgestellt werden (vgl. Abb. 4). Ein Zukunftsbild der Einflussfaktoren muss aber in sich stimmig und widerspruchsfrei sein. Somit müssen die



alternativen Projektionen zu konsistenten Sätzen zusammengestellt werden. Daraus werden konsistente Zukunftsbilder entwickelt, aus denen dann die zukünftige Situation des Themenfeldes abgeleitet wird (vgl. Abb. 4).

*Abbildung 3: Die exogenen Einflussfaktoren bestimmen die Entwicklung eines Themenfeldes*



*Abbildung 4: Für viele Einflussfaktoren kommen alternative Entwicklungsverläufe in Frage*

Der fachliche Input erfolgt bei der Szenariotechnik in der Regel durch Experten. Sie können sowohl die Ist-Situation beschreiben als auch Projektionen für die Zukunft entwickeln.

Die Szenariotechnik lässt sich durch folgende Charakteristika kennzeichnen:

- Ausgangspunkt ist eine gründliche Analyse der gegenwärtigen Situation, die zu einem Verständnis der Wirkungszusammenhänge führt.
- Für Einflussfaktoren mit unsicherer Zukunftsentwicklung werden begründete alternative Annahmen getroffen.
- Die Einflussfaktoren müssen nicht quantifiziert werden; qualitativ beschreibende Kennzeichnungen reichen aus.
- Als Ergebnis werden mehrere alternative Zukunftsbilder vorgelegt, die in sich konsistent (stimmig) sind.

- Eine direkte Verknüpfung der Szenarioergebnisse mit Strategieentwicklung ist möglich.
- Szenarien lassen sich für jedes abgrenzbare Thema erarbeiten.

## Die Schritte der Szenariotechnik

Die Szenariotechnik nach Geschka geht in acht Schritten vor (vgl. Abb. 5); sie werden nachfolgend kurz beschrieben.

### 1. Schritt:

#### **Strukturieren und Definieren des Themas**

Als Erstes muss das Thema abgegrenzt werden. Strukturmerkmale, Kenngrößen und aktuelle Probleme sind zu ermitteln. Der gegenwärtige Zustand des Themenfelds wird beschrieben.

### 2. Schritt:

#### **Identifizieren und Strukturieren der wichtigsten Einflussfaktoren und Einflussbereiche auf das Thema**

Alle exogenen Einflussfaktoren auf das Thema werden gesammelt, sortiert und zu Bündeln zusammengefasst. Die strukturierten Einflussfaktoren werden hinsichtlich ihrer Wirkungsintensität bewertet.

### 3. Schritt:

#### **Formulieren von Deskriptoren und Aufstellen von Projektionen und Annahmen**

Die ermittelten Einflussfaktoren werden als quantitative oder beschreibende Kenngrößen (Deskriptoren) formuliert. Die Deskriptoren sollen alle wichtigen Einflussfaktoren abdecken. (Die Zahl der Deskriptoren liegt bei komplexen Themen zwischen 30 und 60.) Durch die Deskriptoren sind sowohl quantifizierbare Trends als auch qualitative Entwicklungen zu erfassen. Der größte Teil der Einflussfaktoren ist qualitativer Art; sie können problemlos bearbeitet werden.

Für alle Deskriptoren ist der Ist-Zustand zu kennzeichnen. Darauf aufbauend werden Projektionen für das Szenario-Zieljahr aufgestellt. Dabei sollte auf bekannte Prognosen und auf Expertenwissen zurückgegriffen werden. Für viele Deskriptoren werden sich klare, eindeutige Trends abzeichnen. Für eine Reihe von Deskriptoren wird sich allerdings herausstellen, dass unterschiedliche Entwicklungen eintreten könnten. In diesem Falle sollte kein Kompromiss gesucht werden, sondern die möglichen Entwicklungsverläufe sind als alternative Annahmen festzuschreiben. Sowohl für die eindeutigen Projektionen als auch für die alternativen Annahmen sind fundierte, plausible Begründungen anzugeben.

### 4. Schritt:

#### **Bilden und Auswählen alternativer konsistenter Annahmenkombinationen**

In diesem Arbeitsschritt werden die verschiedenen alternativen Annahmen zu in sich stimmigen Bündeln zusammengefügt. Dazu wird ein Rechenalgorithmus eingesetzt. Das Softwareprogramm INKA 3 geht von einer Matrix aus, in der die Ausprägungen aller Alternativ-Deskriptoren einander gegenübergestellt werden. Es wird abgeschätzt, welche Ausprägungen sich gegenseitig verstärken, welche neutral und welche widersprüchlich zu-

einander sind. INKA 3 stellt daraus mehrere konsistente Annahmenbündel zusammen. Aus allen möglichen Bündeln werden zwei bis drei Sätze nach den Kriterien "hohe Konsistenz" und "hohe Unterschiedlichkeit" ausgewählt. Sie bilden das Gerüst für die im nächsten Schritt auszuförmulierenden Szenarien.

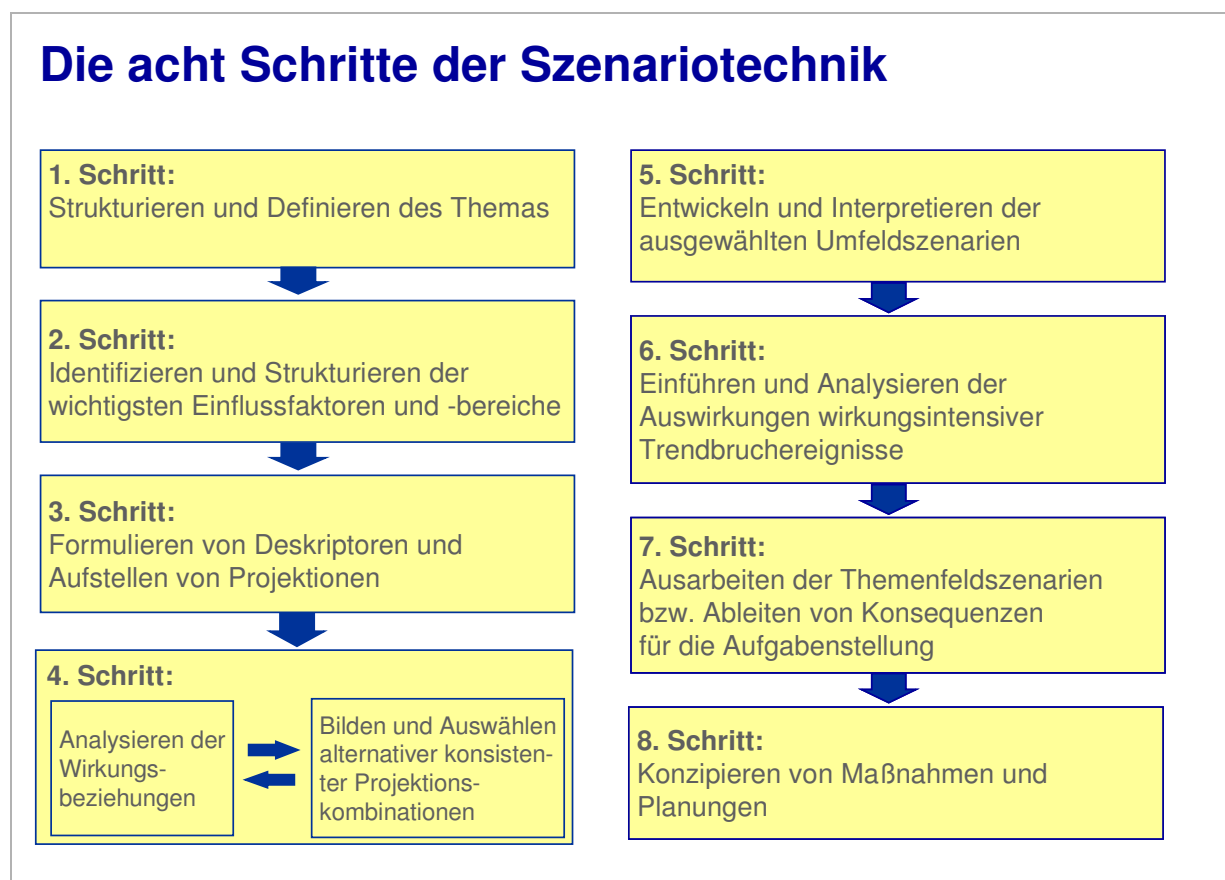


Abbildung 5: Die acht Schritte der Szenariotechnik nach Geschka

### **5. Schritt:** **Entwickeln und Interpretieren der ausgewählten Umfeldszenarien**

Die Szenarien müssen sich auch aus der Gegenwart heraus in Richtung auf die gebildeten Zukunftskonstellationen hin entwickeln. Dabei sollte der gedankliche Sprung in die Zukunft nicht zu weit greifen. Man geht daher in Zwischenschritten - meist von fünf Jahren - vor. Zu jedem Zwischenzeitpunkt wird ein inhaltlicher Abgleich vorgenommen und im nächsten Zeitabschnitt werden Reaktionen auf Entwicklungen in der vorangehenden Periode verfolgt. So entsteht ein vernetzter Entwicklungsablauf, der sich von der Gegenwart bis zum Szenario-Zieljahr erstreckt

### **6. Schritt:** **Einföhren und Analysieren der Auswirkungen signifikanter Trendbruchereignisse**

Ein Trendbruchereignis tritt plötzlich ein; es ist vorher als Trend nicht erkennbar. Trendbrüche lenken Entwicklungsverläufe in eine andere Richtung. Bei den betrachteten Ereignissen kann es sich um Katastrophen, wie Erdbeben, Reaktorunfälle, große Explosionen, Tankerunfälle oder terroristische Anschläge, handeln; es kommen aber auch

politische Ereignisse oder technologische Durchbrüche in Frage. Zur Ermittlung von Trendbruchereignissen werden Kreativitätstechniken angewandt.

## 7. Schritt:

### Ableiten von Konsequenzen und Empfehlungen für die Aufgabenstellung

Die Zukunftsbilder für das Themenfeld werden aus den Umfeldszenarien abgeleitet (vgl. Abb. 6); sie werden interpretiert und anschaulich dargestellt. Daraus werden dann Vorschläge für Maßnahmen abgeleitet.

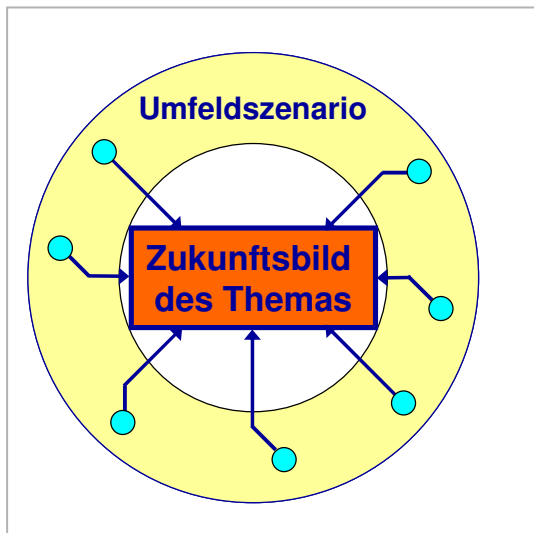


Abbildung 6: Rückschlüsse aus den Umfeldszenarien auf das Thema

## 8. Schritt:

### Konzipieren von Maßnahmen und Planungen

Dieser Schritt gehört im engeren Sinne nicht mehr zur Szenariotechnik. Es hat sich jedoch bewährt, die Umsetzung im gleichen Team, das die Szenarien erarbeitet hat, anzudenken. Zunächst werden Konsequenzen abgeleitet und daraus dann strategische Leitlinien und konkrete Maßnahmen entwickelt.



## **Ansprechpartner**

### **Dipl.-Kffr. Martina Schwarz-Geschka**

Tel.-Durchwahl: +49 (0)6151 501646-5

Fax-Durchwahl: +49 (0)61515 01646-9

E-mail: ms@geschka.de

### **Dr. Horst Geschka**

Tel.-Durchwahl: +49 (0)6151 501646-0

Fax-Durchwahl: +49 (0)61515 01646-9

E-mail: hg@geschka.de

## **Kontaktdaten**

### **Geschka & Partner Unternehmensberatung**

Guerickeweg 5

64291 Darmstadt

Tel.: +49 (0)6151 501646-0

Fax: +49 (0)6151 501646-9

Email: info@geschka.de

www.geschka.de