

Diskontinuitätenmanagement

1. Diskontinuität – Definition

Eine Diskontinuität bezieht sich auf einen Bruch, eine Unterbrechung oder eine Veränderung im Verlauf oder in der Struktur eines Systems, Prozesses oder einer Entwicklung. Es handelt sich um eine Abweichung von der Kontinuität oder dem bestehenden Muster und kann verschiedene Formen annehmen.

In verschiedenen Bereichen können Diskontinuitäten auftreten, zum Beispiel in der Wirtschaft, Technologie, Wissenschaft, Gesellschaft oder Natur. Hier sind einige Beispiele für Diskontinuitäten:

1. **Technologische Diskontinuität:** Dies tritt auf, wenn eine neue Technologie oder Innovation eine signifikante Veränderung in einem bestimmten Bereich bewirkt. Ein Beispiel dafür ist der Übergang von der Verwendung von Schreibmaschinen zur Verwendung von Computern in Büroumgebungen.
2. **Marktdiskontinuität:** Dies geschieht, wenn sich die Nachfrage oder das Verhalten der Verbraucher in einem Markt signifikant ändert. Ein Beispiel dafür ist der Anstieg des Online-Einzelhandels, der herkömmliche Einzelhandelsgeschäfte beeinflusst und zu einem veränderten Einkaufsverhalten führt.
3. **Soziale Diskontinuität:** Dies bezieht sich auf Veränderungen in sozialen Normen, Werten oder Verhaltensweisen, die zu einem Bruch mit vorherigen sozialen Strukturen führen können. Ein Beispiel dafür ist die Einführung von gleichgeschlechtlicher Ehe, die zu einer Veränderung der traditionellen Vorstellungen von Ehe und Familie geführt hat.
4. **Naturkatastrophen:** Naturkatastrophen wie Erdbeben, Überschwemmungen oder Wirbelstürme können erhebliche Diskontinuitäten in den betroffenen Regionen verursachen. Sie können Infrastrukturen zerstören, Lebensgrundlagen beeinträchtigen und das soziale und wirtschaftliche Gefüge stören.

Diskontinuitäten können sowohl Chancen als auch Herausforderungen darstellen. Sie erfordern oft Anpassungen, Strategien und Maßnahmen, um mit den Veränderungen umzugehen und neue Wege zu finden, um erfolgreich zu sein. Das Management von Diskontinuitäten bezieht sich daher auf die Fähigkeit, auf diese Veränderungen zu reagieren, Risiken zu minimieren und mögliche Vorteile zu nutzen.

2. Diskontinuität vs. Risiko

Eine Diskontinuität und ein Risiko sind zwei verschiedene Konzepte, die jedoch miteinander verbunden sein können.

Eine Diskontinuität bezieht sich auf einen Bruch, eine Unterbrechung oder eine Veränderung im Verlauf oder in der Struktur eines Systems, Prozesses oder einer Entwicklung. Es bezieht sich auf einen unerwarteten oder signifikanten Wandel, der von der vorherigen Kontinuität oder dem bestehenden Muster abweicht.

Auf der anderen Seite bezieht sich das Risiko auf die Möglichkeit des Auftretens eines unerwünschten Ereignisses oder einer unerwünschten Situation, die negative Auswirkungen haben kann. Risiken sind zukunftsgerichtet und umfassen die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt, und die möglichen Konsequenzen, die sich daraus ergeben können. Risiken können quantitativ bewertet werden, indem die Eintrittswahrscheinlichkeit und die potenziellen Auswirkungen berücksichtigt werden.

Der Unterschied zwischen einer Diskontinuität und einem Risiko besteht darin, dass eine Diskontinuität einen tatsächlichen Bruch oder eine Veränderung darstellt, während ein Risiko die Möglichkeit einer negativen Konsequenz in Bezug auf eine bestimmte Handlung oder Situation beschreibt. Eine Diskontinuität kann jedoch eine Quelle für Risiken sein, da sie Veränderungen und Unsicherheiten mit sich bringen kann, die das Auftreten von Risiken wahrscheinlicher machen.

Wenn eine Diskontinuität auftritt, kann dies zu neuen Risiken führen, da bestehende Annahmen, Prozesse oder Strategien möglicherweise nicht mehr gültig sind. Das Risikomanagement befasst sich mit der Identifizierung, Bewertung und Bewältigung von Risiken, einschließlich der Risiken, die durch Diskontinuitäten verursacht werden können. Es zielt darauf ab, Maßnahmen zu entwickeln, um die Wahrscheinlichkeit und Auswirkungen von Risiken zu reduzieren oder zu kontrollieren und auf Veränderungen angemessen zu reagieren.

3. Diskontinuitätenmanagement – Definition

Im Diskontinuitätenmanagement geht es jetzt genau darum auf diese Brüche / Herausforderungen vorbereitet zu sein und darauf so schnell und gut wie möglich reagieren zu können.

Ein Mittel, um dies zu realisieren, ist der Szenario-Trichter.

4. Cone of Uncertainty (DE: Szenario-Trichter)

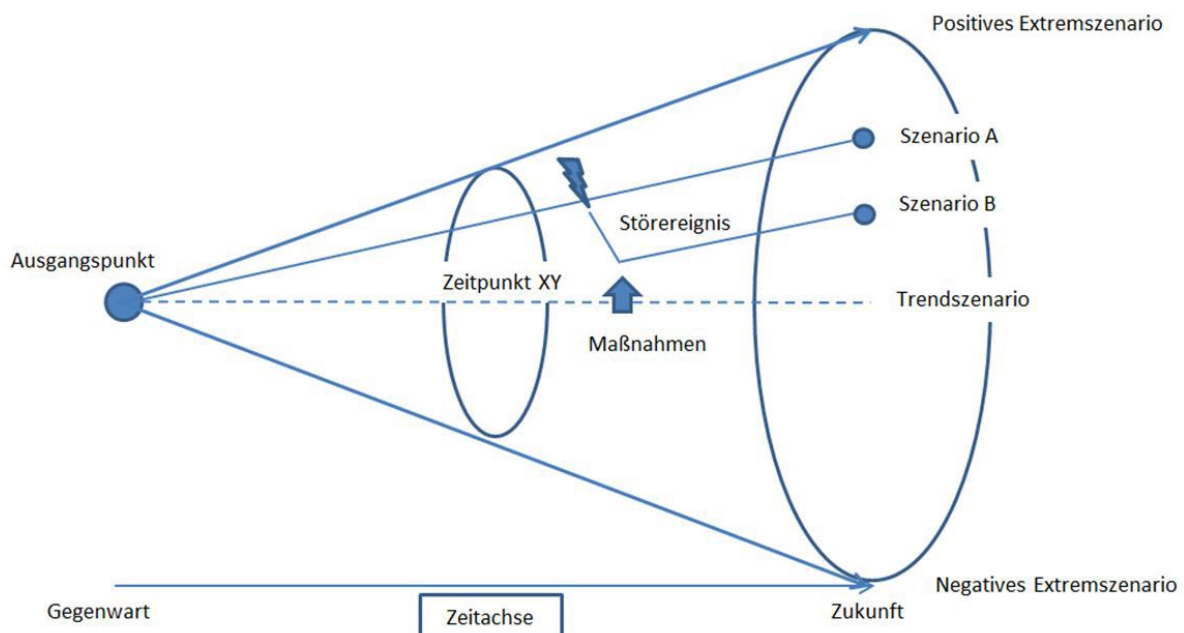
Ein Szenario-Trichter, auch als "Cone of Uncertainty" bezeichnet, ist ein Konzept, das verwendet wird, um die Unsicherheit im Projektmanagement und in der Planung zu visualisieren. Es repräsentiert den zunehmenden Grad der Unsicherheit über die Zeit hinweg, wenn man weiter in die Zukunft schaut.

Der Szenario-Trichter basiert auf der Erkenntnis, dass Informationen und Genauigkeit mit zunehmendem zeitlichem Abstand von der Gegenwart abnehmen. Zu Beginn eines Projekts oder einer Planungsphase sind viele Variablen und Faktoren noch ungewiss. Mit fortschreitender Zeit und dem Sammeln von Informationen und Erfahrungen werden diese Unsicherheiten reduziert und die Planung kann genauer werden.

Der Szenario-Trichter funktioniert, indem er die möglichen Bereiche der Unsicherheit in einem Diagramm darstellt. In der frühen Phase eines Projekts ist der Trichter breit, was bedeutet, dass es eine große Bandbreite möglicher Ergebnisse gibt. Je weiter man in die Zukunft schaut und mehr Informationen verfügbar werden, desto enger wird der Trichter, da die Unsicherheit abnimmt und die Planung genauer wird.

Der Szenario-Trichter dient dazu, die Planungsentscheidungen zu unterstützen und das Bewusstsein für Unsicherheiten zu schärfen. Er hilft den Projektteams und Entscheidungsträgern, die Unsicherheit in Betracht zu ziehen und angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um mit dieser Unsicherheit umzugehen. Indem er den Trichter betrachtet, kann man die Grenzen der Vorhersagbarkeit erkennen und Pläne entsprechend anpassen.

Der Szenario-Trichter wird in verschiedenen Bereichen eingesetzt, insbesondere in Projekten mit langer Zeitspanne, in denen Unsicherheiten und Risiken eine große Rolle spielen. Er ermöglicht es, realistische Erwartungen zu setzen, Risiken zu identifizieren, alternative Szenarien zu berücksichtigen und entsprechende Puffer und Anpassungen in den Plänen einzubauen. Dadurch kann die Wahrscheinlichkeit von Überraschungen und unerwarteten Problemen verringert werden.



Szenarien dienen zur Abbildung der möglichen Zukunft

Szenarien beschreiben alternative zukünftige Entwicklungen. Sie können die Zukunft darstellen auf globaler Ebene, für eine Branche als Ganzes, für die Entwicklung eines Unternehmens und seiner Wettbewerber, oder auch für ganz spezifische Fragestellungen. Dadurch können Szenarien unterschiedliche Funktionen haben:

- Kulisse für die Entwicklung und Auswahl von Strategien: Zumeist ist keine einzelne Strategie für alle Szenarien am besten geeignet, daher müssen bei der Wahl der Strategie Entscheidungen getroffen werden wie „auf das wahrscheinlichste Szenario setzen“ oder „Flexibilität erhalten“.
- Erweiterung des Horizonts der handelnden Personen: Durch die Formulierung fundamental verschiedener zukünftiger Zustände kann Bewusstsein für Unsicherheiten, Chancen und Risiken der Umwelt geschaffen werden. Die mentalen Modelle der handelnden Personen können verändert werden, indem man diesen ihre subjektive Sicht der Welt bewusst macht.
- Erarbeiten von Handlungsoptionen: die Beschreibung möglicher zukünftiger Ereignisse dient als Basis für die Entwicklung der jeweils angemessenen Reaktionen. Szenario-Analyse erfüllt somit die Funktion eines Frühwarnsystems.
- Verbindung harter und weicher Fakten: traditionelle Prognoseverfahren konzentrieren die Aufmerksamkeit zumeist auf harte Daten und ignorieren schwerer messbare Faktoren, welche jedoch ebenso entscheidend für den Erfolg sein können. Die Bildung von Szenarien schafft die Möglichkeit, beide Arten von Einflüssen zu kombinieren.

Die folgenden Schritte beschreiben das umfangreiche Vorgehen zur Erstellung von formalen Szenarien unter Verwendung computergestützter Simulationen. Für viele Zwecke ist es ausreichend oder sogar besser, die Formalität und die Komplexität des Prozesses zu reduzieren und intuitiver vorzugehen. Dies entspricht im Wesentlichen den Schritten 1 bis 8, wobei auf die Konstruktion „erzwungener Szenarien“ auch verzichtet werden kann.

1. Definition der Sachverhalte, die untersucht werden sollen: Zeitrahmen, Umfang, Entscheidungsvariablen (z.B. Gaspreise im Mittleren Osten über die nächsten fünf Jahre). Betrachtung der Vergangenheit, um zu einem ersten Gefühl für das Maß an Unsicherheit zu gelangen
2. Identifikation wichtiger Stakeholder / Akteure: sowohl diejenigen, die betroffen sein könnten, als auch diejenigen, die einen signifikanten Einfluss haben könnten. Identifikation ihrer derzeitigen Rollen, Interessen und Machtpositionen.

3. Erstellung einer Liste von Trends und vorgegebenen Elementen, die einen Einfluss auf die obigen Entscheidungsvariablen haben – jeweils mit einer kurzen Erklärung darüber, warum und wie dieser Einfluss stattfindet. Eine Darstellung in einem Schaubild kann helfen, die Verbindungen und kausalen Beziehungen aufzuzeigen. Eine erste Liste kann zum Brainstorming dienen, bei der näheren Untersuchung potenzieller Auswirkungen, empirischer Belege und der Beziehungen untereinander werden sich ggf. manche Trends als irrelevant oder fragwürdig herausstellen
4. Bestimmung der wichtigsten Unsicherheitsfaktoren, deren Art des Eintretens (Realisation) die betrachteten Entscheidungsvariablen deutlich beeinflusst – jeweils mit einer kurzen Erklärung darüber, warum und wie diese Unsicherheiten bedeutsam sind und wie sie miteinander zusammenhängen.
5. Konstruktion zweier „erzwungener Szenarien“: eines, in dem alle Unsicherheitsfaktoren auf positive und eines, in dem alle auf negative Art eintreten. Verbindung dieser mit entsprechenden Trends und vorgegebenen Elementen.
6. Beurteilung der Konsistenz und Plausibilität dieser künstlichen Szenarien und Identifikation der Inkonsistenzen in Bezug auf Trends und Kombinationen von Ereignissen.
7. Eliminierung unglaubwürdiger oder unmöglicher Kombinationen und Aufbau neuer, konsistenter Szenarien – Oft ist die Konzentration auf die zwei oder drei wichtigsten Unsicherheitsfaktoren sinnvoll. Diese Szenarien bilden „Lernszenarien“.
8. Beurteilung der überarbeiteten Szenarien mit Blick auf das anzunehmende Verhalten der wichtigen Akteure. Hierbei ist es wichtig, die Szenarien lebhaft und glaubwürdig darzustellen und die erzeugte Welt „von innen heraus“ zu betrachten – auch aus der Perspektive der anderen Akteure.
9. Nach weiterer Überprüfung auf Inkonsistenzen kann versucht werden, bestimmte Interaktionen in einem quantitativen Modell abzubilden. Man betrachtet n Unsicherheitsfaktoren mit je m Realisationen (Bandbreiten von Realisationen oder sogar statistische Verteilungen), wodurch mn Kombinationen entstehen. Die zuvor betrachteten Wechselbeziehungen zwischen den Unsicherheitsfaktoren lassen sich als Korrelationskoeffizienten (in einer Korrelationsmatrix) formulieren. Szenarien können dann als Cluster von hoher Verteilungsdichte im n -dimensionalen Raum betrachtet werden. Cluster-Analyse bzw. Monte-Carlo-Simulationen sind mögliche Verfahren, welche die Konstruktion von Szenarien unterstützen können.
10. Mit den Ergebnissen der Simulation werden Realisationen der (abhängigen) Entscheidungsvariablen bestimmt, im Beispiel wären dies mögliche Gaspreisentwicklungen. Ein erneutes Durchlaufen der vorigen Schritte führt zu „Entscheidungsszenarien“, welche das Endergebnis der Szenario-Analyse darstellen.

Die Szenariotechnik mit ursprünglich militärischen Wurzeln hat mittlerweile Anwendungsmöglichkeiten in ökonomischen und gesellschaftlichen Fragestellungen gefunden. Die bevorzugten Anwendungsbereiche sind:

- Vorbereitung von Entscheidungen in der Politik und in der Wirtschaft (z. B. in Bezug auf: Technologieentwicklung, Geschäftsmodelle, Markt- und Branchenentwicklungen)
- Orientierung hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen
- Strategieentwicklung und -überprüfung
- frühzeitiges Erkennen von Veränderungsmöglichkeiten durch Sensibilisierung für die Zukunft