



Die Früherkennung stellt einen wichtigen, häufig jedoch vernachlässigten Bestandteil des Risikomanagements dar.

© depositphotos, Khakimultin

# Die gefährlichsten Risiken erkennen wir oft zu spät

Prozesse des Risikomanagements sind in den meisten privaten und öffentlichen Organisationen seit Langem etabliert. Dennoch gelingt es häufig nicht, drohende Katastrophen vorherzusehen oder gar zu verhindern. Warum erkennt man die grössten Risiken oft zu spät oder nimmt sie nicht ernst genug? Wege zu einer besseren Früherkennung und resilienten Organisationen.

**Florian Roth**

**R**isikomanagementsysteme sind heute ein fester Bestandteil vieler privater und öffentlicher Organisationen. Allgemein zielen diese Systeme darauf ab, zukünftige Entwicklungen abzuschätzen, drohende Gefahren zu erkennen und gegenüber Chancen abzuwägen sowie schliesslich passende Massnahmen einzuleiten. Auch wenn sie im Umgang mit eher alltäglichen Herausforderungen sehr nützlich sind, zeigen konventionelle Systeme erhebliche Schwächen bei der Identifikation der gefährlichsten Risiken – jenen nämlich, die besonders gravierende Auswirkungen haben. Globale Finanzkrisen, neue Formen des Terrorismus, Extremwetterereignisse infolge des Klimawandels, Unfälle in Kernkraftwerken oder Chemiebetrieben, Cyberangriffe auf kritische Infrastruktura-

ren – für die betroffenen Organisationen sind die Folgen von Extremereignissen nicht selten existenzbedrohend.

## Die Mär von den schwarzen Schwänen

Die Verantwortlichen versuchen sich in solchen Situationen häufig zu rechtfertigen, es habe sich um einen sogenannten «schwarzen Schwan» gehandelt. Der Begriff geht darauf zurück, dass man in Europa viele Jahrhunderte glaubte, alle Schwäne seien weiss. Da Australien noch nicht erkundet war (wo schwarze Schwäne häufig vorkommen), konnten die Europäer nicht wissen, dass es sich um einen Fehlglauben handelt. Im Risikomanagement hat der US-amerikanische Finanzmathematiker Nassim Taleb den Begriff der schwarzen Schwäne geprägt für extreme und zugleich unvorhersehbare Ereignisse. So attraktiv die Schwarze-Schwäne-Erklärung aus Sicht der Ent-

scheidungsträger sein mag, so falsch ist sie in den meisten Fällen. Untersuchungen zu 9/11, Fukushima, Hurrikan Katrina und zahlreichen anderen Katastrophen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass Grossschadensereignissen fast immer eine Vielzahl an Warnsignalen vorausgehen: Sie werden jedoch nicht rechtzeitig erkannt, falsch bewertet oder nicht

### LESETIPP

Clarke, Richard & Eddy, R.P. (2017). **Warnings. Finding Cassandras to Stop Catastrophes. Ecco.**

Silver, Nate (2012). **The Signal and the Noise: Why so Many Predictions Fail – But Some Don't. Penguin.**

Slaughter, R. (1997). **Developing and applying strategic foresight. ABN Report, 5(10), 13–27.**

# Die **Mediadaten 2019** sind da!



**«Gerne stehe ich Ihnen für eine crossmediale Beratung bei Ihrer Werbeplanung zur Verfügung.»**



in angemessene Reaktionsmassnahmen überführt.

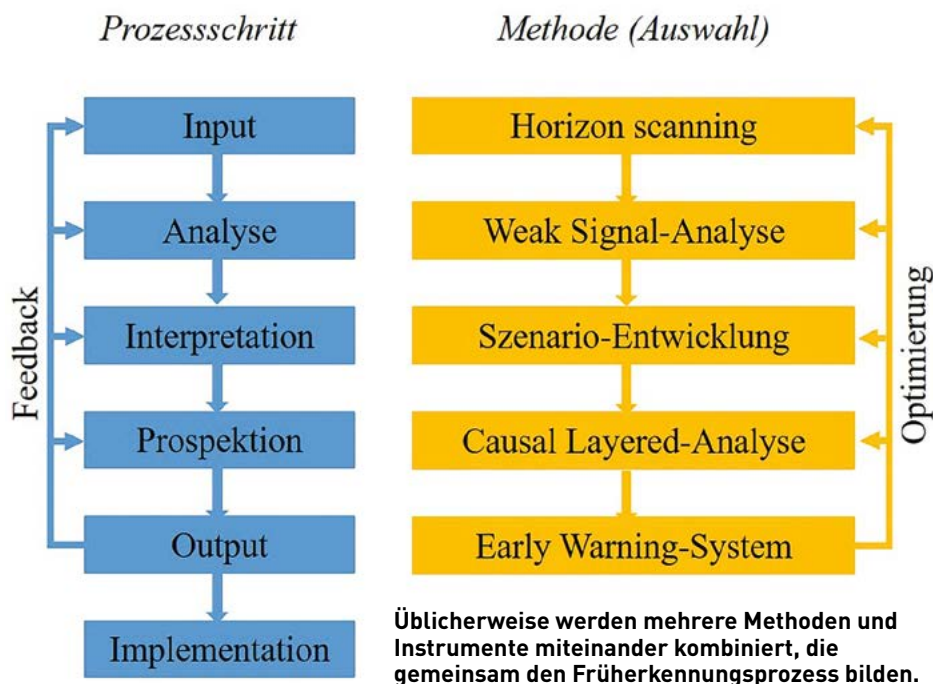
### Risiko ist nicht gleich Risiko

Um zu verstehen, warum die gängigen Risikomanagementsysteme immer wieder versagen, ist es von zentraler Bedeutung, zwischen unterschiedlichen Risikotypen zu unterscheiden. Denn Risiko ist nicht gleich Risiko:

**Erstens:** Den ersten Risikotypus könnte man «vertraute Risiken» nennen. Das sind jene Gefahren, die uns regelmässig treffen und sich zugleich nicht über Nacht grundlegend verändern. Auch wenn man sie nicht vollkommen eliminieren kann, kennt man ihre Ursachen und kann die Auswirkungen von Risiken dieses Typs in den meisten Fällen gut abschätzen. Ein Beispiel aus meinem Forschungsgebiet sind Lawinen, mit denen sich die Schweiz recht gut arrangiert hat. Obwohl man ihn weitgehend unter Kontrolle hat, steht der erste Risikotypus zumeist im Zentrum des Risikomanagements.

**Zweitens:** Deutlich seltener in den Fokus rückt hingegen ein zweiter Risikotypus, den ich «verdrängte Risiken» bezeichnen möchte. Hierbei handelt es sich zumeist um Gefahren mit sehr niedriger Wiederkehrhäufigkeit. Da sie so selten vorkommen, können sich die meisten Menschen nicht an ein entsprechendes Ereignis erinnern und unterschätzen entsprechend das Risiko. Die Wahrnehmungspsychologie bezeichnet eine solche Fokussierung auf das Alltägliche und Gegenwärtige als Verfügbarkeitsheuristik. In der Schweiz sind unter anderem Erdbeben zu dieser Kategorie zu zählen, mit Abstrichen auch Extremhochwasser und Pandemien. Obwohl die Verantwortlichen über die notwendigen Informationen verfügen (können), um die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen dieses Risikotypus abzuschätzen, finden sie in der Organisationspraxis häufig nicht die gebotene Aufmerksamkeit. Insbesondere, wenn langfristige Gefahrenpotenziale kurzfristigen Gewinnmöglichkeiten gegenüberstehen, werden erstere nur selten ernst genommen – trotz der existenziellen Risiken, die Organisationen dabei eingehen.

**Drittens:** Die grösste Herausforderung für das Risikomanagement stellen die «dynamischen Risiken» als dritter Typus dar. Hierbei handelt es sich um



Gefährdungen, die sich schnell verändern oder ganz neu sind. Wie auch beim zweiten Risikotypus hilft der persönliche Erfahrungsschatz daher nur sehr begrenzt, zukünftige Ereignisse vorherzusagen; zum Teil kann die Auswertung historischer Daten sogar zu Fehlschlüssen führen. Dynamische Risiken sind stark durch komplexe Wechselabhängigkeiten und nichtlineare Entwicklungen geprägt, deshalb können bereits kleine Ungenauigkeiten in den Prognosemodellen zu gravierenden Fehleinschätzungen führen. Beispiele für dynamische Risiken sind der menschgemachte Klimawandel, Risiken in Verbindung mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz sowie generell Bedrohungen aus dem Cyberraum. Warnungen zu diesem Risikotypus werden leicht als Angstmache abgetan, häufig in Verbindung mit dem Verweis, dass sich frühere Warnungen schliesslich auch nicht bewahrheitet hätten. Dabei liegt das Gefährliche an diesen Risiken genau darin, dass sie sich blitzartig wandeln können und entsprechend die Erfahrung von gestern nur wenig hilft bei der Vorbereitung auf das, was morgen kommen mag.

Um gegenüber den unterschiedlichen Risikotypen gewappnet zu sein, benötigen Organisationen ein Risikomanagement, das proaktiv Trends und Herausforderungen der Zukunft erkennt, solange noch Zeit für Reaktions- und Anpassungsmassnahmen bleibt. Zu diesem Zweck dienen die Instrumente der Früherkennung.

### Früherkennung als zentraler Risikomanagement-Bestandteil

Die Früherkennung stellt einen wichtigen, häufig jedoch vernachlässigten Bestandteil des Risikomanagements dar. Ihre Aufgabe besteht darin, grosse Mengen an Informationen aus sehr unterschiedlichen Quellen zu sammeln, wichtige Warnsignale aus dem Rauschen der Daten herauszufiltern und mögliche Implikationen aus Sicht der Organisation abzuschätzen. Ein guter Früherkennungsprozess reduziert die Komplexität im organisationalen Umfeld auf ein handhabbares Mass, vermeidet zugleich aber die Übereinfachung und benennt bestehende Unsicherheiten explizit. Darüber hinaus reduziert er Verzerrungen in der Risikobeurteilung, die auf individual- und gruppenpsychologische Dynamiken zurückzuführen sind. Beispielsweise kann eine systematische Früherkennung sogenannten «Groupthink-» oder «Wishful thinking-»-Phänomenen entgegenwirken und das kritische Hinterfragen etablierter Annahmen innerhalb von Organisationen fördern. Um diesen komplexen Herausforderungen gerecht zu werden, werden üblicherweise mehrere Methoden und Instrumente kombiniert, die gemeinsam den Früherkennungsprozess bilden (siehe Abbildung):

**Input:** Das Sammeln von Informationen über das strategische Umfeld ist der erste Schritt hin zur Früherkennung. Ein geeigneter Ansatz für diesen Prozessschritt stellt das «Horizon Scanning»

dar. Bei dieser Methode wird versucht, sich abzeichnende Themen und Entwicklungen zu identifizieren, die mittel- bis langfristig zu Herausforderungen führen könnten. Hierzu zählen beispielsweise zu erwartende technologische Innovationen sowie soziale oder ökologische Entwicklungen mit disruptivem Potenzial. Die Erkennung solch potenzieller Krisenherde (aber auch Chancen) dient als Grundstein für die folgenden Prozessschritte.

**Analyse:** Der Analyseschritt zielt auf die Identifikation von Zusammenhängen und Mustern in den gewonnenen Informationen. Die Schwierigkeit dabei liegt vor allem darin, aus dem Überangebot an verfügbaren Daten die wichtigen Informationen herauszufiltern. In den letzten Jahren haben automatisierte Analyseverfahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Je nach Ansatz konzentrieren sich diese Verfahren auf die Analyse von Makrodaten, Ereignisdaten, Verhaltensdaten oder auch Diskursbeiträgen. Trotz der beachtlichen Fortschritte solch primär quantitativer Verfahren bleiben für die strategische Früherkennung auch qualitative Analyseansätze weiterhin unentbehrlich. Eine gängige Methode hierfür ist die «Weak Signal»-Analyse. Im Zentrum der Methode steht die Optimierung unterschiedlicher, hintereinander geschalteter Filter bei der Verarbeitung von Informationen innerhalb grosser Organisationen. Um die möglichen Auswirkungen von schwachen Signalen auf eine Organisation abschätzen zu können, ist die konsequente Beobachtung deren Entwicklung über einen längeren Zeitraum hinweg notwendig.

**Interpretation:** Dieser Prozessschritt zielt auf die Identifizierung von Hintergrundvariablen und Schlüsselfaktoren durch eine vertiefte Betrachtung der gewonnenen Informationen. Hier kommen Methoden wie die «Causal Layered Analysis (CLA)» zum Einsatz. Die CLA ist eine Methode zur Interpretation von Herausforderungen oder Zukunftstrends unter Berücksichtigung atypischer Perspektiven. Ziel ist dabei vor allem, gängige Denkmuster zu durchbrechen und tieferliegende Krisenfaktoren aufzudecken.

**Prospektion:** Im Schritt der Prospektion werden die Ergebnisse der Interpretation als Grundlage weiterverwendet. Dies geschieht in erster Linie mithilfe von Szenariotechniken. Nach Herman Kahn, dem Erfinder der Szenariomethode, stellen Szenarien eine Serie von hypothetischen Ereignissen dar, welche mögliche Entwicklungsrichtungen in unserer Umwelt aufzeigen. Diese möglichen Ausprägungen sollen lebhaft, jedoch realistisch sein, und haben zum Ziel, die kausalen Verhältnisse zwischen verschiedenen Entwicklungen und Einflussmöglichkeiten aufzuzeigen. In der Praxis finden unzählige Ansätze zur Arbeit mit Szenarien Anwendung. Von zentraler Bedeutung für die Früherkennung ist insbesondere, dass die Entwicklung von Szenarien nicht durch Denkverbote und politische Opportunitäten eingeschränkt wird, sodass sie am Ende lediglich die Mehrheitsmeinung reflektieren. Wichtig ist daher, dass eine Person oder eine Gruppe die Rolle des *Advocatus Diaboli* beziehungsweise Red Teams in der Szenarioentwicklung einnimmt und so unbequeme Gegenpositionen ebenfalls berücksichtigt werden.

**Output:** Der Output stellt die eigentliche Früherkennung im engeren Sinn dar. Mittels einer systematischen Darstellung der Erkenntnisse der vorhergehenden Schritte, zum Beispiel in Form eines «early warning dashboards» oder periodischer Berichte, können relevante Entwicklungen verfolgt werden. Bei kritischen Entwicklungen schlägt das System Alarm. Die Warnungen sind zumeist auf kurz- bis mittelfristige Zeiträume ausgerichtet. Dennoch ist die Vorhersage zukünftiger Krisen dabei stets nur im Sinne probabilistischer Aussagen möglich. Selbst bei sehr kurzen Warnzeiträumen ist mit erheblichen Unsicherheiten und unvermeidlichen Fehlalarmen zu rechnen. Um eine Abnahme der Aufmerksamkeit nach unzutreffenden Warnungen zu vermeiden (das sogenannte *Crying-Wolf-Syndrom*), ist es daher zentral, das Ausmass der Unsicherheit des bestehenden Frühwarnsystems offen und verständlich zu kommunizieren.

**Implementation:** In der Praxis erweist sich dieser letzte Schritt häufig als besonders schwierig, da hierbei für die identifizierten Probleme praktikable sowie opportune Handlungsoptionen entwickelt werden müssen. Dabei stehen die aus der Früherkennung abgeleiteten Handlungsempfehlungen häufig in Konkurrenz zu entgegen gelagerten Interessen und Notwendigkeiten (beispielsweise Sparzwänge) sowie alternativen Themen, die ebenfalls auf die Agenda der Entscheidungsträger drängen.

**Feedback:** Feedback-Mechanismen sind zentral für die Weiterentwicklung

aller Instrumente der Risikofrüherkennung. Hierzu ist es zwingend notwendig, Vorhersagen *ex post* mit der Realität abzugleichen, um die Güte der Prognosen bewerten zu können. Früherkennung sollte als langfristiger Prozess mit zahlreichen Lernschleifen verstanden werden, denn nur durch eine inkrementelle Optimierung lassen sich Modelle erreichen, die auch in der Praxis von Nutzen sind.

Gelingt die Implementierung eines umfassenden Mechanismus zur strategischen Früherkennung, lassen sich im besten Fall kritische Entwicklungen frühzeitig erkennen und böse Überraschungen vermeiden. Zugleich ist es von zentraler Bedeutung, keine falschen Hoffnungen in die Leistungsfähigkeit der verfügbaren Methoden der Risikofrüherkennung zu setzen. Aufgrund der Komplexität politischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Prozesse sind Prognosen stets mit einem hohen Mass an Unsicherheit verbunden. Aus diesem Grund sollten Ansätze der Risikofrüherkennung nie isoliert Anwendung finden, sondern vielmehr durch weitere Massnahmen proaktiven Krisenmanagements flankiert werden.

## Bausteine resilienter Organisationen

Eine sinnvolle Ergänzung zum Aufbau eines Risikofrüherkennungsprozesses stellen Massnahmen zur Förderung der systemischen Resilienz dar. Ziel ist hierbei in erster Linie, im Ereignisfall die Auswirkungen zu minimieren sowie den Erhalt zentraler Systemfunktionen dauerhaft sicherzustellen. Wichtige Bausteine systemischer Resilienz sind vor allem die Förderung flexibler Entscheidungsprozesse, der Aufbau von Redundanzen an neuralgischen Punkten sowie eine hohe Lernbereitschaft, verbunden mit einer fortlaufenden Bereitschaft zur Adaption, Reorganisation und Transformation. Auf diese Weise können sich Organisationen auch auf jene Risiken vorbereiten, die heute noch nicht erkennbar sind. ■



DR. FLORIAN ROTH

Center for Security Studies (CSS),  
ETH Zürich