

Einige Bemerkungen zu Risikomanagement (Teil 1) Herbert Manser, riscare, Basel

Ein Rückblick

Menschen sind schon immer mit Risiken umgegangen, die ärmeren Römer hatten Sterbekassen um sich auch Grabmäler leisten zu können, erste Gilden wurden von Karl dem Grossen verboten, aus dem Mittelalter ist der Ablasshandel in Erinnerung, erste Versicherungen entstanden in der Seefahrt im 14. Jahrhundert und ab dem 16. Jh. entwickelte sich das Versicherungswesen auf immer mehr Bereiche. Aber Versicherungen sind natürlich nicht ein Risikomanagement, sondern ausschliesslich ein Risikotransfer. Im 17. Jh. wurde mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung ein erstes Tool zur Risikoanalyse geschaffen.

Risikomanagement als Begriff wurde erstmals in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts gebraucht. In den einschlägigen Journalen beschäftigten sich die Artikel bis in die sechziger Jahre mit der Absicherung gegenüber Verlusten (loss control). Ab Mitte der sechziger Jahre wurden auch Managementsysteme diskutiert. Mitte der siebziger Jahre wurde von Kepner und Tregoe ein erstes System geschaffen, das hilft potenzielle Probleme zu erkennen. Es lehnt sich sehr an die Delphi Methode an. Mit der Zurich Hazard Analysis wurde in den achtziger Jahren ein erstes systematisches Management Modell geschaffen.

1986 ist für den Begriff des Risikos mindestens von zweifacher Bedeutung. Einerseits ist Ulrich Becks erfolgreiches Buch «Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne» erschienen und

hat damit eine wichtige Diskussion angestoßen, und andererseits haben die beiden Unfälle in Tschernobyl und in der Schweizerhalle die Wahrnehmung von Risiken in der Gesellschaft nachhaltig verändert. Eine unmittelbare Folge davon ist bei uns in der Schweiz die Störfallverordnung, andererseits aber hat sich seither auch der Umgang mit Risiken in der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz verändert. Immer mehr wird mit Hilfe von Schutzziele gearbeitet. 1995 trat die EKAS Richtlinie 6508 in Kraft, parallel dazu wurde das Gesetz über die technischen Einrichtungen und Geräte von 1976 mit Übernahme der Maschinenrichtlinie 1996 ersetzt. Und in dieser Zeit hat sich der Umgang mit Risiken systematisiert.

Im Bereich der Qualität fand etwa ab den achtziger Jahren, vor allem in der pharmazeutischen und der Lebensmittelindustrie ein Wechsel von der Qualitätskontrolle zur Qualitätssicherung statt. Dabei wurden Methoden gesucht und gefunden die Prozesse erwiesenermassen gleichbleibend sicher machen. Seit Mitte der neunziger Jahre wurden erste Normen zum Risikomanagement entworfen. Grössere Bekanntheit erreichten die österreichische ON 49 000 und der australisch neuseeländische AS/NZS 4360. Seit 2009 ist der Internationale Standard ISO 31000 auch bei uns in der Schweiz in Kraft. Daneben gibt es eine ganze Reihe spezialisierter Normen, beispielsweise für den Medizinalbereich oder den Automobilbau aber auch für das Projektmanagement.

Nun in einer Zeit mit grosser finanzieller Unsicherheit fragt man sich mit Alan Greenspan: «Risikomanagementsysteme – die Modelle in ihrem Kern – von denen wir erwarteten, sie schützen uns vor zu grossen Verlusten. Warum haben wir uns darin so getäuscht?» Dieser Frage will ich nun etwas nachgehen.

Vom Umgang mit Risiken

Zuerst drei Definitionen:

1. Risiko ist der Einfluss des Ungewissen auf das Ziel.
2. Management sind die Aktivitäten, die benötigt werden, um eine Organisation zu koordinieren, zu steuern und zu kontrollieren.
3. System ist das beschreibende Modell, wie thematische Managementaufgaben erledigt werden.

Ein Risikomanagementsystem beschreibt also, wie ein Unternehmen mit dem Einfluss des Ungewissen auf ihre Ziele umgehen will. Dabei ist neben den rechtlichen Vorgaben oft auch die allgemeine Erfahrung und der Stand der Technik zu beachten. Dies wird beispielsweise im Arbeitsgesetz (Art. 6) und im Unfallversicherungsgesetz (Art.82) explizit erwähnt. Hier wäre es interessant zu diskutieren, wie weit EKAS 6508 der allgemeinen Erfahrung (Wissen) und dem Stand der Technik unter Berücksichtigung des internationalen Umfeldes entspricht. Die meisten Menschen sind einverstanden, dass es sinnvoll ist, sich bestens auf die Zukunft vorzubereiten, aber es wirklich zu tun, ist gar nicht so einfach. Nehmen wir ein paar Punkte aus einem Risikomanagementsystem in den Fokus.

Einfluss aufs Ziel

Alle Methoden der Risikoanalyse bieten einige Einsicht in mögliche Einflüsse auf unsere Ziele, aber die Methoden der Wahrscheinlichkeiten sind offen für Täuschungen durch eine scheinbare Genauigkeit in den Situationen, weil verschiedene Einflüsse und Unschärfen ignoriert werden. Dies hat vielfältige Gründe. Beispielsweise ist die Datengrundlage, die wir haben, immer historisch. Wenn wir

Risiko	Risikomanagement(r)evolution		
Definition	Gefahr	Ereignis	Einfluss aufs Ziel
Wer	Techniker	Ingenieur	Manager
Was	Kontrolle	Analyse	Entscheidungsgrundlagen
Mittel Schwerpunkt	Technologie	Modell	Entscheiden

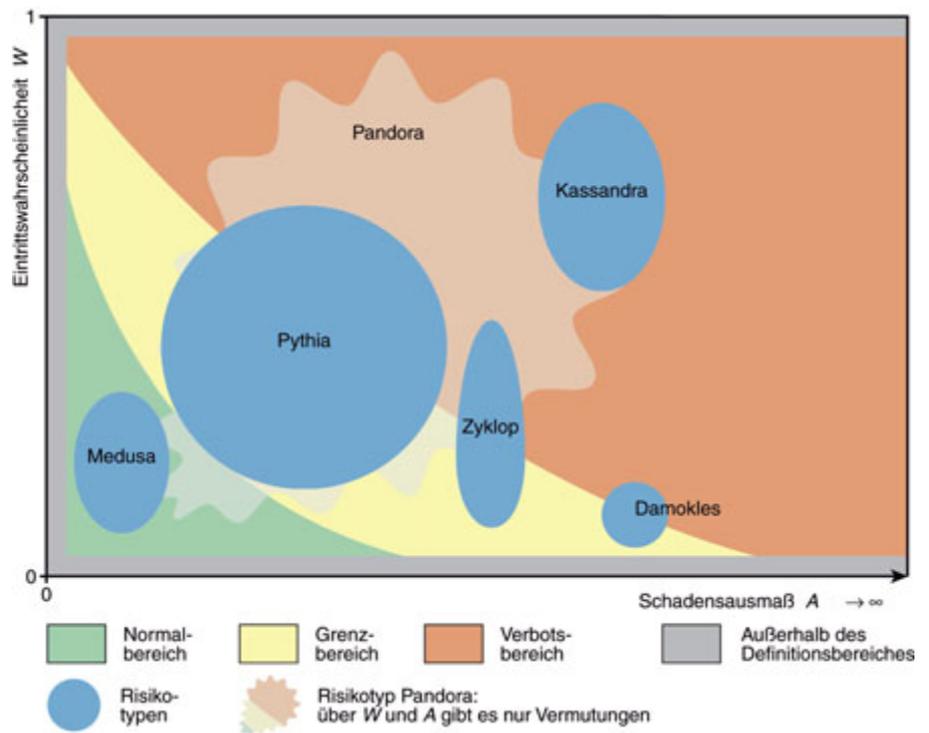
Grafisch kann diese Entwicklung im Umgang mit Risiken so dargestellt werden

Ausfallswahrscheinlichkeiten annehmen, so basieren die Erfahrungswerte auf älteren Technologien. Unsere Erinnerung ist nicht fehlerfrei. Manche Unfalluntersuchungen haben nicht die wirklichen Ursachen gefunden. Oder wenn sich das Team verändert, verändert sich auch die Gruppendynamik, oder es gibt auf einmal Verständigungsprobleme. Wenn sich die Ziele verändern, verändern sich auch die Risiken. Und wir Menschen haben eine begrenzte Wahrnehmung. Wir können unmöglich alles Mögliche denken, auch wenn wir Murphys Gesetz berücksichtigen. Wir generalisieren gerne, um das System in seiner Komplexität zu reduzieren. Das ist zwar notwendig, aber wo ist der goldene Mittelweg? Seltene Ereignisse werden gerne überschätzt, aber häufige Ereignisse unterschätzt. Oder bekannte Ereignisse werden nicht als relevant betrachtet. Eine These als Beispiel: «Es gibt so wenig berufliche Verkehrsunfälle, weil sie gar nicht als Berufsunfälle wahrgenommen werden.» Natürlich sind Checklisten, Taxonomien und dergleichen sehr hilfreiche Instrumente, trotzdem müssen immer wieder die Komplexität jedes einzelnen Punktes und auch die vielfältigen Möglichkeiten des Einzelfalles im Auge behalten werden. Die einzelnen Punkte dienen vielmehr dazu, die häufig unübersichtliche Gemengelage der vielfältigen Faktoren zu strukturieren.

Die Risikomatrix

1998 veröffentlichte der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) im Jahresgutachten nebenstehende Risikomatrix.

Dies ist ein gutes Beispiel, dass sehr genau diskutiert werden muss, was ein Risiko ist. Bei der Festlegung einer Risikomatrix werden nämlich auch kulturelle Werte festgelegt. In diesem Beispiel frage ich mich, ist es tatsächlich angemessen, wenn Medusa, bei deren Anblick jeder zu



Stein erstarrte, im grünen Bereich angesiedelt ist. Andererseits hat Cassandra bekanntlich vergeblich gewarnt. Hier ist die Eintretenswahrscheinlichkeit unbeschweren der Folgen auf Eins zu setzen. Gut dargestellt ist hingegen Pandora, man weiss ja nicht was in der Dose steckt. Praktisch bedeutet das, tolerieren wir in einer Werkstatt mit zwanzig Mitarbeitern täglich, wöchentlich, monatlich oder höchstens jährlich eine Schnittverletzung? Was zählt überhaupt als Schnittverletzung, reicht es wenn ein Pflasterchen verabreicht werden muss oder musste die Sanität verbinden oder musste sogar genäht werden? Wie sieht es aus in einer Abteilung mit tausend Mitarbeitern, in einem Unternehmen mit hunderttausend Mitarbeitern. Ich bin der

Meinung, dass diese Werte, dass die Risikomatrix unbedingt im Team vor Beginn einer Risikoanalyse stufen- und kontextgerecht abgemacht werden muss, nur so wird letztlich das Ergebnis der Risikoanalyse von den Linienverantwortlichen akzeptiert. Selbstverständlich sind dabei, gesetzliche und interne Vorgaben zu berücksichtigen. Und manchmal kommen wir weiter, wenn wir auch Zwischenziele setzen. Eine Gefahr der Risikomatrix ist, dass nun das Gefühl entsteht, man hätte eine objektive und quantitative Aussage. Das ist aber nicht so, es ist eine subjektive Einschätzung der Situation. Wir können auch mit grösster Akkuratess und Zuverlässigkeit unserer Analysearbeit nicht in die Zukunft schauen.

99,9% sicher bedeuten:

- Während einer Stunde verschmutztes Trinkwasser pro Monat
- 8,6 Stunden/Jahr ohne Wasser/Gas/Strom
- täglich eine unsichere Flugbewegung in der Schweiz
- täglich 4 unsichere Krankhauseintritte in der Schweiz
- 80 Fehler pro Auto
- 4 Herzschlagaussetzer stündlich pro Person