

Risikobewertung

Ype Wijnia

9. März 2012

Ein wichtiger Schritt in das Risikomanagement ist stets den Aufbau einer Risikoregister, die so genannte Risikoabschätzung. Kurz gesagt, ist das Risikoregister eine Liste mit all den Dingen die schief gehen können, zusammen mit einer Schätzung der Wahrscheinlichkeit und der Auswirkungen der potentiellen Gefahr. Wenn das Unternehmen eine Risikomatrix hat, folgt oft auch das Niveau (zB hoch, mittel, niedrig) oder Farbe (rot, orange, grün). Die Bedeutung einer solchen Überprüfung ist beschränkt: feststellen ob Sie unbedingt etwas tun müssen (rot), es blinden akzeptieren (grün) oder denken Sie noch einmal darüber nach (orange). Tatsächlich gibt es eine ganze Menge von Dingen, die schief gehen können. Wenn Sie sich gegen alle diese Gefahren schützen wollen (wenn überhaupt), dann haben Sie kein Leben. Der Agent wäre schlimmer als die Krankheit. So die Risikobewertung ist eine pragmatische Priorisierung, womit man in der Lage ist um in die Alltagswelt voller Gefahren anzugreifen. Da nur die wesentlichen Risiken Aufmerksamkeit geben (wobei die Beurteilung oft auch Hinweise gibt welche Art von Maßnahme geeignet ist), bekommt man Zeit für Spaß Dinge wie Skifahren, Fallschirmspringen, Rauchen, Trinken und so weiter. Solange das Risikoregister nur als ein rein pragmatisches Werkzeug genutzt wird, funktioniert es gut. Allerdings geht es falsch, wenn Sie mehr von dem Risikoregister wünschen. Das typische Beispiel ist die Summe aller Risiken in der Registrierung zu machen, um das Gesamtbetrag des bestimmten Elends zu erwarten. Die Versuchung ist groß, denn schließlich besteht das Risiko aus eine Wahrscheinlichkeit und der Auswirkungen und damit ein Erwartungswert. Alle zu erwarten Werte zusammen dennoch müssen ein gesamtes liefern, nicht wahr?

Leider ist die Antwort nein. Es könnte zwei Dinge passieren: Die erste ist, dass die Summe aller Risiken viel weniger ist als das, was Sie wirklich im Elend sehen. Dies spielt in der Finanzwelt, wo Risiken als mehr oder weniger unabhängig gesehen werden. Unzureichende Rechnung wird gehalten, dass alle Risiken sich auch gleichzeitig manifestieren können. Beispielsweise geschieht dies, weil unter Umständen die Manifestation eines Risikos die Ursache ist für ein anderes Risiko. Wenn der Aktienindex schnell fällt, haben die Menschen Angst und wollen diese Menschen ihre Aktien verkaufen, so dass der Index sogar noch mehr fällt usw. Die Kette war geboren, und das System zum Absturz bringt eine Tatsache. Das Gegenteil ist die „Bubble“ (Blase). Trotz der Tatsache das alle Bubbles und Abstürze mehrmals aufgetreten sind (beginnend mit der Tulpenmanie des 17. Jahrhunderts), sind wir immer noch überrascht.

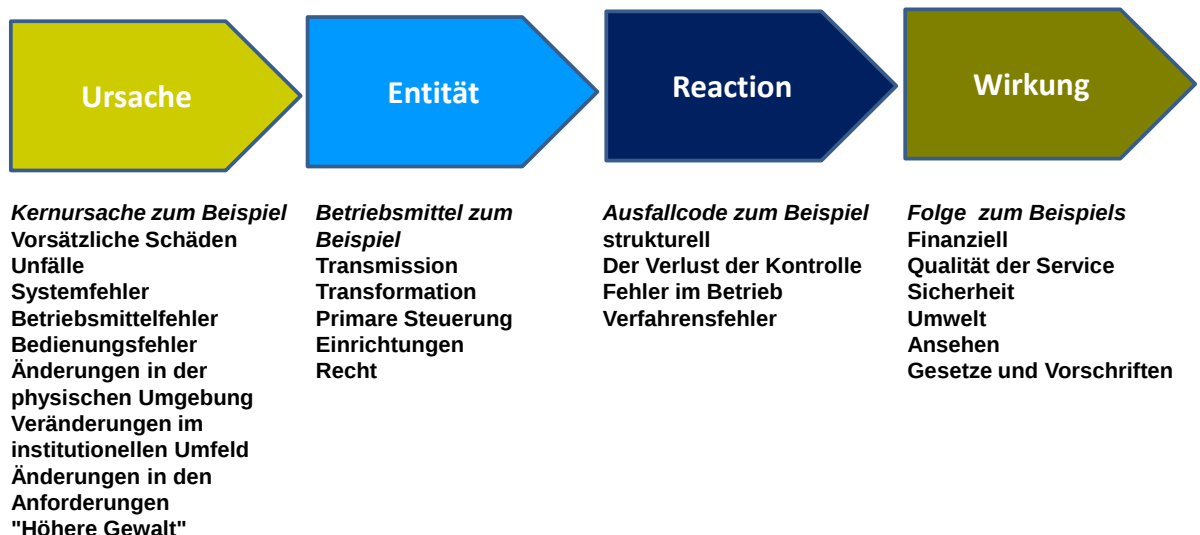
Der zweite Punkt was man sehen kann, ist dass der Gesamtbetrag des Elends viel größer ist als das, was Sie tatsächlich sehen. Denken Sie mal an all die gesundheitlichen Gefahren (Rauchen, Trinken, Verkehrsunfälle, genetische Defekte, Herzversagen, Krebs, etc.). Dann lassen Sie die Wahrscheinlichkeit zu sterben schätzen und die zählt man. Es kann sein dass man ein Mal pro 3 Jahren Sterbt nach dieser Berechnung; die reale Chance liegt viel näher am Durchschnitt einmal in 100 Jahren. Der Hauptgrund ist, dass die Menschen furchtbar schlechte Schätzer sind. Die letzte Zahl was sie gehört haben, wirkt zum Beispiel sich auf ihre Einschätzung, ob die Zahl jetzt was mit dem Problem zu tun hat oder nicht¹. Der professionelle Risikomanager löst dieses Problem in der Regel durch Daten zu suchen. Es tritt jedoch ein zweites Problem auf: die gewünschten Daten sind nicht verfügbar, da die Gefahr sich noch nicht manifestierte hat (zum Beispiel, was ist die Wahrscheinlichkeit eines Gesamtatomkrieg?), oder die Daten enthält eine Filterung der Realität. Ein bekanntes Beispiel ist die Zahl der Opfer im Verkehr. Zählen Sie nur die Leute die sofort nach dem Unfall sterben, oder auch diejenigen die im Krankenhaus gestorben sind, oder auch solche die Sterben nach das diese Leute aus dem Krankenhaus entlassen sind? Und wenn jemand einen Verkehrsunfall bekommt der zu viel getrunken hat, ist dies dann eine Straßentötung oder ein Opfer der Getränke? Dieses Problem wird oft mit sehr strengen Definitionen gelöst, aber noch immer wird das zählen von der umfangreichen Liste

¹ Siehe häufigsten zitierten Artikel von Tversky und Kahneman in früheren Kolumnen von uns

von Risiken zu einer Überschätzung des Gesamtbetrags des erwarteten Elends leiten. Was geht hier vor sich?

Die Erklärung ist ganz einfach. Elend entsteht nicht nur einfach, sondern ist eine Kette von Ursache über eine Einrichtung / Asset mit einer Reaktion auf ein Ergebnis. Eine solche Kette wird ein Risikoprozess genannt. Unten ist unsere Abbildung aufgenommen, die die meisten Dinge enthält, die schief in der Verteilung von Energie (Gas und Strom) gehen können.

Im Allgemeinen werden bei einer Risikobewertung Aspekte der verschiedenen Phasen in diesem Prozess ernannt. In der folgenden Abbildung können das beispielsweise Ausgrabung Schäden (Ursache), Mittelspannungskabel (Asset), Kurzschluss (Reaktion) und Netzausfall (Ergebnis) sein. Klingt nicht schlecht für einen ersten Durchgang, vor allem wenn man bedenkt, dass Ausgrabung Schaden 50% der Störungen verursacht, die Mittelspannungskabel für 50% des Totalausfall verantwortlich ist, und Kurzschluss im Kabel für 80% der Ausfälle sorgt. Aber addiert, führt dies zu 180% der Nichtlieferung pro Jahr. Das ist vielleicht ein bisschen viel. Punkt ist dass man die Dinge aus verschiedenen Phasen nicht zählen kann. Ein wesentlicher Teil der Ausgrabung Schäden betrifft nämlich die Mittelspannungskabel, die dann einen Kurzschluss gibt. Wenn die zusammen gezählt werden, werden Sie so Dinge zweimal zählen.



Nun gibt es natürlich intelligente Menschen die sagen alles nur in einem Phase zu bewerten, um Überschneidungen zu vermeiden sagen. In der Praxis funktioniert dies leider nicht. Ein Risiko ist in der Phase ernannt, wo man erwartet um die Lösung zu finden. Also, wenn Sie denken etwas zu tun gegen das gerade graben in der Nähe einem Kabel, ist die offensichtliche Lösung das Risiko Ausgrabung zu nennen. Immerhin geht es um mehr als nur eine Art von Kabel oder Rohr. Doch in der Anbringung der Bewehrung in Kabeln oder Verlegen des Kabels in einer Betonwanne, ist es mehr ein Risiko für das gefährdeten Kabel, da der Schutz auch wirksam ist gegen andere Quellen.

Kurz gesagt, kann die Liste der Risiken aussehen wie eine Liste die addiert werden kann, aber es ist es nicht. Ein Risikomanager soll daher seinem Rechner speichern und seine Buntstifte von Dachboden holen.