



# Probleme mit der Wahrscheinlichkeit

© April 2007, Dr. David Hillson PMP FAPM

david@risk-doctor.com

Ein Risiko definiert sich in zwei Dimensionen: Ungewissheit und Einfluss auf Ziele. Normalerweise finden die Begriffe „Wahrscheinlichkeit“ und „Auswirkung“ zur Beschreibung dieser Dimensionen Verwendung, und um die Bedeutung eines gegebenen Risikos bewerten zu können müssen beide betrachtet werden. Verhältnismäßig einfach ist die Bewertung des Einflusses auf die Ziele, denn dies bedarf lediglich einer Idee dessen, was passiert, nachdem ein Risiko aufgetreten ist: „Falls dieses Risiko eintritt, wie würde sein Einfluss sein?“ Mit der Wahrscheinlichkeit ist es nicht so einfach. Anwender von Risikomanagement und Projektteams machen wiederholt die Erfahrung, dass es nicht so einfach ist, die Eintrittswahrscheinlichkeit eines gegebenen Risikos zu bewerten. Dies hat vielfältige Gründe.

- **Sprache.** Um die Unsicherheitsdimension eines Risikos zu beschreiben finden oft verschiedene Worte Verwendung, wie z.B. „Wahrscheinlichkeit“, „Häufigkeit“, „Anschein“ oder „Chance“. Tatsächlich meinen sie alle nicht alle genau das gleiche und bei unterschiedlichem Gebrauch kann daher leicht Verwirrung entstehen. „Häufigkeit“ zum Beispiel beschreibt wie oft ein Ereignis erwartet wird – basierend auf gemachter Erfahrung. Entweder in der Zeitbetrachtung (z.B. einmal pro Jahr) oder in einer Anzahl von Versuchen (sieben von zehn). Häufigkeit hat also immer etwas mit wiederholbaren Ereignissen zu tun. Das ist nicht das Gleiche wie „Wahrscheinlichkeit“ – ein Begriff aus der Statistik der beschreibt, wie wahrscheinlich ein einzelnes, unsicheres Ereignis ist. Eine Lösung könnte sein, einen mehr generalistischen Begriff zu verwenden und davon zwei Varianten, nämlich Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit zu bilden.
- **Format.** Die Ungewissheitsdimension eines Risiko kann auf verschiedene Weise und sowohl numerisch als auch textlich zum Ausdruck gebracht werden: 35%, „einmal im Monat“, 2:7, „unwahrscheinlich“, „eins aus sechs“,  $10^{-4}$ , „geringe Wahrscheinlichkeit“, 0,2 und so weiter. Viele Leute haben Probleme, die unterschiedlichen numerischen Darstellungen zu interpretieren aber auch die textlichen Versionen können Verschiedenes bedeuten. Dieses Problem kann am besten durch Training gelöst werden, aber auch durch den Gebrauch von vereinbarten Definitionen, die jeder versteht.
- **Subjektivität.** Die Festlegung einer Wahrscheinlichkeit beinhaltet die Meinungsbildung über ein zukünftiges Ereignis oder einen Umstand, der noch nicht eingetreten ist. Unterschiedliche Leute haben unterschiedliche Meinungen über die Zukunft und es gibt nicht DIE eine richtige Antwort (da die Zukunft noch nicht eingetreten ist). Eintrittswahrscheinlichkeit kann nicht gemessen werden, sondern immer nur geschätzt. Bewertungen einer unsicheren Zukunft sind von vielerlei Faktoren beeinflusst, z.B. von gefilterter Wahrnehmung, Vorlieben oder unbewussten Statistiken. Die Lösung hier kann nur lauten: Einen teambasierten Ansatz wählen, unterschiedliche Perspektiven untersuchen, zu Grunde gelegte Annahmen analysieren und wo immer möglich einen Konsens erzielen. Wo immer möglich sollten die Quellen der Wahrnehmungsdifferenzen ebenfalls verstanden und korrigiert werden
- **Fehlende Daten.** So manche Risiken wurden vorher noch nicht ausgetestet, speziell natürlich die, die in der einmaligen Natur der Projekte liegen. In anderen Fällen kann ein Risiko bereits vorher aufgetreten sein, nur gibt es wegen fehlender Lernsysteme (wie z.B. Wissensdatenbank oder Checklisten) keine Aufzeichnungen. Das Resultat: Keine Unterlagen vorhanden, die den Schätzansatz unterstützen könnten. Allerdings bedeutet das Ansprechen dieser Nachteile auch, sich einzugestehen, dass einige Bereiche keine hinreichende Erfahrung besitzen oder keinen effektiven Lessons-Learned Prozess implementiert haben.

All dies ist aus zwei Gründen wichtig

- Fehlerhafte Wahrscheinlichkeitsanalysen bedeutet, dass Risiken falsch priorisiert werden. Das wiederum hat zur Folge, dass auf falsche Risiken fokussiert wird, dass fehlerhafte Antworten gewählt werden, dass Risiken nicht effektiv gemanagt werden und dass letztlich das Vertrauen in den Risikoprozess verloren geht.
- Eine korrekte Bewertung der Wahrscheinlichkeit verbessert das Verständnis für jedes einzelne Risiko, erlaubt angemessene Priorisierung, bessere Antwortstrategien, verbesserte Effektivität und letztlich eine verlässlichere Erreichung der Projekt und Geschäftsziele.

Wir müssen die Probleme verstehen, die im Zusammenhang mit der Ermittlung der Wahrscheinlichkeit stehen. Und wir müssen aktiv etwas dagegen unternehmen. Angemessene Sprache und Formate verwenden, identifizieren und managen der verschiedenen Vorlieben, aus gemachten Erfahrungen die Effektivität des Wahrscheinlichkeitsbewertungsprozesses verbessern und natürlich das eigentliche Risiko Management überwachen um die Genauigkeit der geschätzten Wahrscheinlichkeiten zu überprüfen.