

>>> Grundlagen des Projektmanagements

## Alles ist relativ

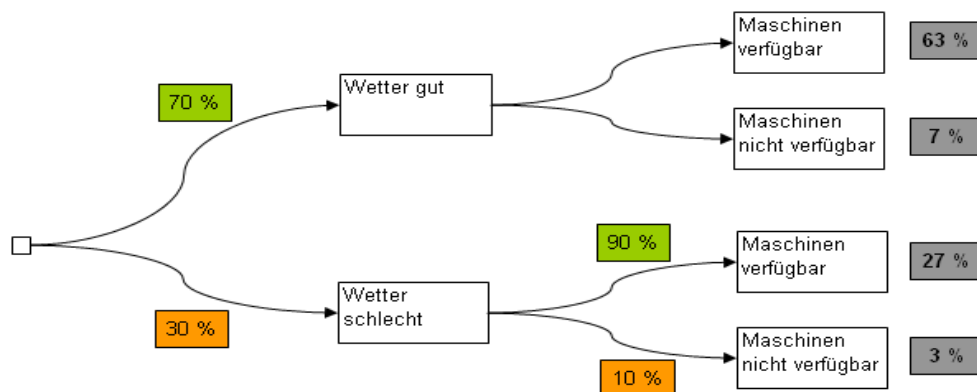
**Vor etwa 100 Jahren hat Albert Einstein mit der Formulierung seiner der Relativitätstheorie die Fundamente der Physik ins Wanken gebracht. Besonders schwer taten sich die Wissenschaftler der damaligen Zeit (und wir tun es heute noch) mit den merkwürdigen Eigenschaften, die Einstein der Zeit zugeschrieben hat. Wir nehmen Zeit als einen Fluss war, der mit stets gleichbleibender Geschwindigkeit an uns vorüber zieht, nicht etwa als etwas, dessen Fließgeschwindigkeit von äußeren Faktoren, wie unserem Aufenthaltsort oder unserer Bewegung, abhängig ist.**

Der leidgeprüfte Leser mag sich jetzt an Besprechungen, Familienfeiern oder an längst vergangene Schulstunden erinnern, deren gefühlte Dauer nicht mit der Zeitangabe unserer Armbanduhr übereinstimmte. Diesen, rein psychologischen, Effekt meinte Einstein zwar nicht, dennoch bringt er uns direkt auf den Kern des Artikels: Die Relativität im Projektalltag. Die Physiker unter unseren Lesern mögen es dem Autor nachsehen, dass im Rahmen dieses Artikel nicht zwischen den eigentlichen relativistischen Effekten und der Wahrscheinlichkeit von Beobachtungen unterschieden wird.

Hagen Veith studierte die Berichte des inzwischen fast abgeschlossenen 7-Türme-Projekts. Er konnte *relativ* entspannt sein, da alles *relativ* gut im Plan lag. Die letzten Meilensteine als reine Formsache vor Augen

griff er zum Telefon. Die wöchentliche Rücksprache mit dem leitenden Bauingenieur stand auf der Tagesordnung und sollte die letzten Unklarheiten *relativ* schnell ausräumen. Wie immer, war es schwer, dem erfahrenen Ingenieur exakte Angaben zu entlocken. Das Wetter sei *relativ* stabil, die letzten Schwermaschinen *wahrscheinlich* pünktlich, *gegen* Ende des Monats ist *sicherlich* mit dem *fast vollständigen* Abschluss der Arbeiten vor Ort *zu rechnen*. Hagen Veith hatte sich diesmal besser vorbereitet und hakte entschlossen nach. Etwas später türmten sich Zahlenkolonnen auf seinem Notizpapier und er machte sich daran Licht in das Zahlendunkel zu bringen.

Mit einer wetterbedingten Verzögerung von 4 Wochen ist mit einer Wahrscheinlichkeit von 70% zu rechnen. Sollten die benötigten Baumaschinen nicht rechtzeitig vor Ort sein, würde sich der Abschluss der Arbeiten um 2 Monate nach hinten verschieben. Dies kann aber mit einer 90%-tigen Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein einfaches Baumdiagramm macht die Zusammenhänge übersichtlich. Erleichtert nimmt Hagen Veith zur Kenntnis, dass der schlimmste zu erwartende Fall, heute gerne als 'Worst-Case' tituliert, nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 3% eintritt. Kopfzerbrechen macht ihm allerdings die nicht besonders rosige Aussicht auf einen verpatzten Projektabschluss, dem er immerhin mit fast 40% Sicherheit entgegenblickt. Sollte eine Verzögerung auftreten, ist diese mit etwa 70% Wahrscheinlichkeit



auf 4 Wochen zu kalkulieren. Jede Woche Verzögerung kostet .....

Schon in diesem sehr einfachen Beispiel verliert man sich schnell in den möglichen Szenarien und ihren Auswirkungen. Nicht umsonst hat sich eine ganze Scharr von Fachleuten ausschließlich auf den Umgang mit Risiken spezialisiert. Das Risikomanagement umfasst die möglichst genaue Einschätzung kritischer Ereignisse hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und den im Eintrittsfall zu erwartenden Auswirkungen. Diese werden den zur Risikominimierung notwendigen Aufwänden entgegengesetzt und gegeneinander abgewogen. Die zur Bewältigung dieser komplexen Aufgabe etablierten Methoden sind ebenso mannigfaltig wie die möglichen Risiken.

Planung und Verfolgung eines Projektes sind auch in einer idealen, risikofreien Welt nicht ohne eine Abwägung von Wahrscheinlichkeiten durchführbar. Der Grund liegt in uns selbst, denn alle beteiligten Mitarbeiter sind nun mal Menschen, die nur selten präzise und verlässlich denken bzw. vorausschauen.

Achten Sie in ihrem nächsten Meeting mal darauf, wie oft sie mit relativen Aussagen konfrontiert werden. Sicher; nur selten ist dann von expliziten Wahrscheinlichkeiten die Rede, aber sie stecken in fast allen Formulierungen. 'Wir schaffen das in 2 bis 3 Wochen' meint 'Wenn alles gut geht sind wir in 2 Wochen fertig, aber es kommt ja immer was dazwischen. Im schlimmsten Fall bräuchten wir sogar 6 Wochen, damit rechnen wir aber nicht'. Unsere Erfahrung hindert uns daran genau zu formulieren.

Werden diese Angaben in einen Terminplan übersetzt, wird den Unwägbarkeiten des Alltags mit Puffern begegnet. Es bleibt dabei nicht selten alleine der Projektleitung vorbehalten, die Größe des notwendigen Puffers (und damit auch die Wahrscheinlichkeiten) abzuschätzen. Der geneigte Leser wird die Auswirkung großzügiger Puffer auf die tatsächlich realisierten Termin kennen. Nur selten werden in der Praxis Projekte vor ihrem geplanten Ende abgeschlossen, da die zur Verfügung stehenden Puffer oft auch ohne den Eintritt eines Risikos ausgeschöpft werden. Wer liefert schon freiwillig den am 15. fälligen Bericht bereits am 13. ab?

Welche Auswege bleiben uns aus dem Labyrinth der diplomatischen Relativitäten? Eine *relativ* schwierige Frage! Der sicherste Hafen sind unsere Erfahrungen. Sich oft wiederholende Abläufe können im Nachhinein leicht auf zukünftige Vorhaben übertragen werden.

Projekttemplat, Workflow oder Vorlage sind die gängigen Schlagwörter, die einem in diesem Zusammenhang begegnen. Betreten wir Neuland, versuchen wir schon während der Planungsphase soviel Information wie möglich zu sammeln. Mittels Fragebögen und Formulare soll ein möglichst vollständiger Informationsfluss kanalisiert und erfasst werden. Leider entbindet uns das nicht von der generellen Herausforderung die persönlichen Einschätzungen aller beteiligten Mitarbeiter in konkrete Zahlen und Termine umwandeln zu müssen. Allzu leicht verlieren wir uns dabei in statistischen Zahlenkolonnen, wie bereits oben anhand des sehr einfachen Beispiels demonstriert.

Je mehr wir uns mit der Thematik auseinander setzen, desto stärker drängt sich die Frage auf, ob es überhaupt sinnvoll sein kann einen per se nur unscharf zu fassenden Zusammenhang präzise abbilden zu müssen? In der nächsten Ausgabe unseres Newsletters werden wir uns mit einem Produkt beschäftigen, welches sich genau diesen Dilemmas angenommen hat. Wir werden herausbekommen, inwieweit eine auf Wahrscheinlichkeiten basierende Planung in Kombination mit unscharfen Daten zu einer brauchbaren Projektplanung führen kann und ob sich das Ganze auch noch als praxistauglich erweist.

Die bis dahin verbleibende Zeit kann der eine oder andere vielleicht zur kurzen Rekapitulation der einfachen Wahrscheinlichkeitsrechnung nutzen. Schließlich ist auch im Projektalltag alles relativ!



1. Quartal 2006

Dr. Thomas Lügger, 1155 PM consultants

**1155PM**  
CONSULTANTS