

Denkfallen in Projekten

Wie uns das Gehirn in die Irre führt

Peter Siwon, MicroConsult GmbH

Wir alle wollen Projekte gewinnen, doch manchmal liegt ein Fluch auf einem Projekt. Dieser Fluch liegt darin, dass der Gewinner das Projekt falsch eingeschätzt hat und es sich zum Desaster entwickelte. Der Wettbewerber, der den Kampf um den Zuschlag verloren hat schaut nun schadenfroh zu, wie der Sieger Ressourcen und Geld verbrennt. Allerdings gibt es auch den umgekehrten Fall: Der Wettbewerber hat eine einmalige Chance verpasst und verliert wertvolle Marktanteile. Welche Mechanismen verführen uns zu solchen Fehleinschätzungen?

Die große Herausforderung bei lukrativen und damit in der Regel komplexen Projekten liegt darin, dass die Entscheidung für die Durchführung unter unsicheren Rahmenbedingungen getroffen werden müssen. Wir wissen nicht genau, welche Risiken lauern und welche Chancen sich ergeben. Kurz, wir haben weder die Mittel und auch nicht die Zeit, das gesamte Für und Wider auf Basis gesicherter Erkenntnisse abzuwägen. Was die Angelegenheit noch erschwert, ist, dass unsere Psyche die Tendenz hat, diese Realität der Unsicherheit auch noch zu verzerren. Die objektiven Unsicherheiten werden durch subjektive Irrtümer ergänzt.

Diese Fehleinschätzungen werden unter anderem durch folgende Phänomene begünstigt: Wahrnehmungsverzerrungen, selbsterfüllende Prophezeiung, Kontroll-Illusion, Ursache-Wirkungs-Konstruktion, fehlerbehaftete intuitive Statistik, Rückschaufehler. Psychischer Druck, beispielsweise durch Wettbewerb, verstärkt die Wirkung dieser Einflussfaktoren auf unsere Entscheidungsfähigkeit noch.

Das Problem liegt aber weniger darin, dass wir durch Wettbewerb gezwungen sind, Risiken einzugehen und mit Unsicherheiten umzugehen. No Risk, no Deal! Nein, es liegt vor allem darin, dass der Mensch die Risiken und Unsicherheiten, aber auch die Chancen falsch einschätzt und sich dessen nicht bewusst ist. Schauen wir uns zunächst diese Phänomene nun etwas genauer an, um die Ursachen besser zu verstehen.

Knick in der mentalen Optik

Unsere Zuversicht wird stärker durch objektiv irrelevante Faktoren bestimmt als uns bewusst ist. Wir haben quasi einen Knick in unserer mentalen Optik. Schauen Sie sich im folgenden Bild die dunkleren kreisförmigen Felder an, die einmal von großen und einmal von kleinen kreisförmigen Feldern umgeben sind (Ebbinghaus-Illusion). Welches erscheint größer? Die Messung ergibt, dass beide Felder exakt gleich groß sind. Es handelt sich um eine optische Täuschung. Ein Experiment mit Golfspielern zeigte, dass die Wahrscheinlichkeit, einen Golfball zu putten, davon abhängt, ob um das Loch die größeren oder kleineren Kreise projiziert wurden, d.h. das Loch als größer oder kleiner eingeschätzt wurde. Wie heißt es so schön - der Glaube versetzt Berge.

Allerdings lässt er uns auch Hindernisse sehen, wo keine sind. Roger Bannister, der erste Mensch, der die Meile unter 4 Minuten lief, sagte einmal treffend: Das Gehirn ist das kritische Organ, nicht das Herz oder die Lunge. Auf geistige Leistung bezogen könnte der Spruch auch lauten: Das Unterbewusstsein ist der kritische Teil des Gehirns und nicht der Verstand, denn es bestimmt, wie viel Verstand möglich ist.

Jeder, der schon einmal eine Denkblockade bei Prüfungen erlebt hat, weiß, was ich damit meine. Andererseits werden spielerisch großartige Leistungen erbracht, wenn wir entspannt sind und uns völlig einer Aufgabe hingeben können (Flow).

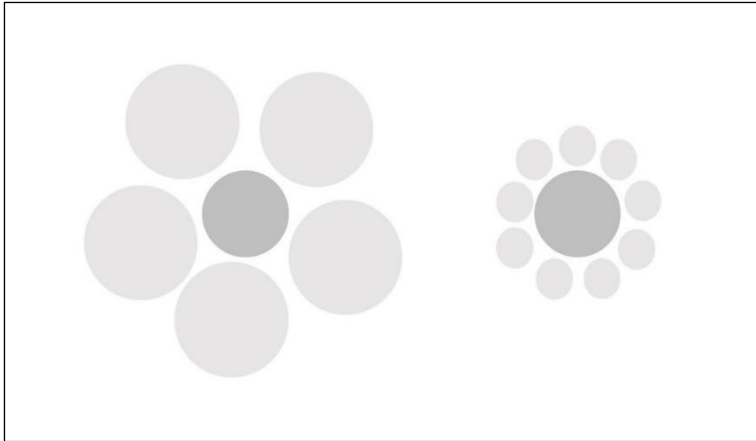


Bild1: Ebbinghaus-Illusion: Welche dunkle Fläche ist größer?

Eine ähnliche verzerrende und täuschende Wirkung hat der sogenannte Halo-Effekt (Halo, engl. Heiligenschein). Er besagt, dass unsere Einschätzungen durch Aspekte beeinflusst werden, die für eine objektive Bewertung irrelevant sind. So werden gut aussehende oder extrovertierte Menschen als intelligenter eingeschätzt als weniger attraktive oder introvertierte Personen. Die Werbebranche setzt sehr stark auf diese Effekte, indem sie attraktive und berühmte Menschen mit Produkten in Beziehung bringt. Auch in Projekten lassen wir uns gerne durch schöne Fassaden blenden und versäumen es, genauer hinzuschauen, d.h. objektive Kriterien anzuwenden, die tatsächlich relevant für den Projekterfolg sind. So werden bei der Software häufig Kriterien für die innere Qualität, wie Architektur oder Änderungsfreundlichkeit, nicht berücksichtigt.

Die Tragik ist, dass wir es sogar vermeiden, hinter die Fassade zu schauen, wenn sie unseren Wunschvorstellungen und Erwartungen entspricht. Der Effekt nennt sich selbsterfüllende Prophezeiung. Wir nehmen die Anzeichen, die unsere Wünsche belegen, bereitwillig auf und blenden die, die sie widerlegen, gerne aus. Dies wiederum erhöht zusätzlich die Hemmschwelle, ganz nüchtern der Realität auf den Zahn zu fühlen. Ein kulturell- oder persönlichkeitsbedingter Hang zum Rechthaben oder zur Angst vor Fehlern leistet dann sein Übriges.

Fazit: Die Gefahr, Projekte durch die falsche Brille zu sehen, ist relativ groß. Die Hemmung, der Realität ins Auge zu blicken, ebenso.

Die Kontroll-Illusion

Menschen neigen auch dazu, ihre Einflussmöglichkeiten falsch einzuschätzen. Allerdings kann man nicht davon ausgehen, dass wir unsere Einflussmöglichkeiten konsequent überschätzen. Untersuchungen von Don Moore (2011) zeigen, dass wir bei sehr zufallsabhängigen Situationen, die wir nur gering unter Kontrolle haben (Glücksspiel, Aktienmarkt), unseren Einfluss überschätzen. Dagegen unterschätzen wir unseren Einfluss bei Situationen, die wir vergleichsweise gut beherrschen könnten (Softwareentwicklung). I

n der Projektarbeit sind die Möglichkeiten der Einflussnahme oft größer als angenommen, wenn wir uns von der Vorstellung lösen, dass sie so laufen müssen wie am Anfang entschieden und geplant. Die Niedergeschlagenheit darüber, dass es nicht so läuft wie gewünscht, führt nicht selten zum Tunnelblick der Verzweiflung, welche den Blick für Lösungswege begrenzt. Die folgenden Haltungen erschließen ansonsten blockierte Ressourcen: 1. Projekte laufen nie wie geplant. 2. Konflikte sind natürlicher Bestandteil jeder Zusammenarbeit. 3. Probleme sind die natürliche Quelle von Lösungen. 4. Unlösbare Probleme sind keine Probleme. Betrachten wir die Möglichkeiten, die sich bieten:

Die Situation ist

- real und gefühlt nicht beherrschbar (kein Problem),
- real und gefühlt beherrschbar (Problem = Lösung),
- real nicht beherrschbar aber gefühlt beherrschbar, d.h. wir überschätzen uns (Irrtum Typ I, unterschätztes Risiko),
- real beherrschbar aber gefühlt nicht beherrschbar, d.h. wir unterschätzen uns (Irrtum Typ II, verpasste Chance, überschätztes Risiko).

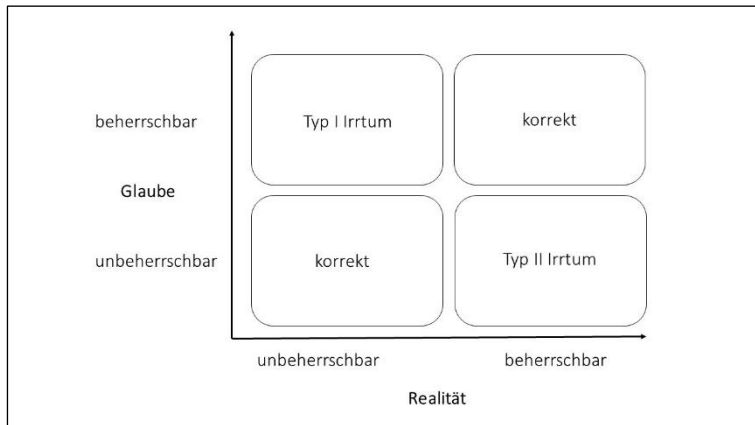


Bild 2: Kombinationen von Glaube und Realität der Beherrschbarkeit

Wie lassen sich diese Möglichkeiten bewerten? Wenn Realität und Gefühl übereinstimmen, gibt es entweder kein Problem oder eine Lösung. Der Typ I Irrtum führt zu einer Ressourcenverschwendung, weil wir Energie in ein Unterfangen stecken, ohne das Ziel erreichen zu können (was wir freilich nicht wissen). Der Typ II Irrtum führt allerdings dazu, dass wir eine Chance verpassen, die Dinge zum Besseren zu wenden. In der Regel ist es bei Projekten die bessere Option, sicherzugehen, dass wir keine Chance vergeben, ehe wir aufgeben. Der Wettbewerbsvorteil liegt beim Chancensucher und nicht beim Risikovermeider. Das heißt, der Irrtum Typ II wiegt stärker als der Irrtum Typ I, solange wir unsere Ressourcen nicht überstrapazieren und das Unternehmen oder wichtigere Projekte gefährden.

Das Gegenteil von Erfolg ist nicht Misserfolg, sondern Mittelmaß

Wie sehr der Wettbewerb unsere Bereitschaft zum kalkulierten (!) Risiko und zur intensiven Chancensuche herausfordert, hängt von den Gegebenheiten des Marktes ab. Es gibt Märkte, auf denen mehrere Wettbewerber relativ unbehelligt nebeneinander gut existieren können (Kuschelmarkt; Bedarf ist größer als Angebot). Es gibt Wettbewerbssituationen nach dem Prinzip alles oder nichts, the winner takes it all (Versteigerung, Ausschreibung). Und es gibt Zwischenstufen, in denen mehrere Wettbewerber mehr oder weniger gut am Markt überleben, indem sie sich in bestimmten Eigenschaften differenzieren.

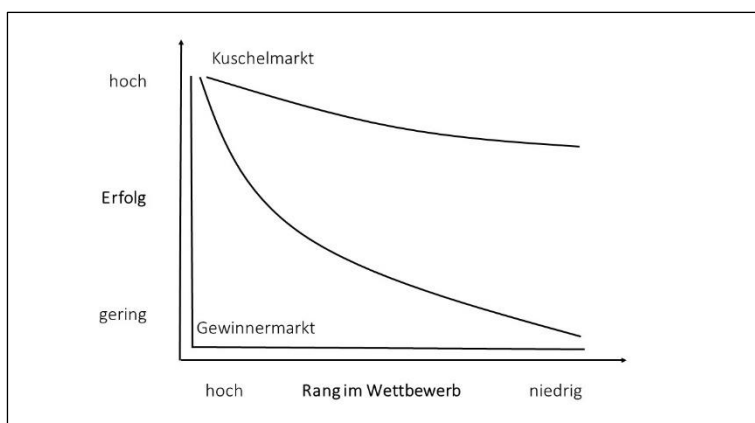


Bild 3: Wettbewerbssituationen

Im digitalen Zeitalter kommt nun ein wesentlicher Faktor hinzu: die Geschwindigkeit der Innovation. Sie führt dazu, dass sich die Wettbewerbsverhältnisse sehr schnell ändern können. Das sogenannte Gesetz der Regression zum Mittelwert beschleunigt sich. Was versteht man darunter? Es bedeutet, dass wir uns ständig substanziiell steigern müssen, weil wir sonst selbst mit Glück nicht mehr das geeignete Wettbewerbsniveau erreichen können. Es nützt nichts, mehr und schneller zu arbeiten, wenn wir dabei keine innovativen Ergebnisse erzielen können. Die Fähigkeit zur effektiven Veränderung und Anpassung an neue Gegebenheiten gewinnt an Bedeutung. Innovation lässt sich mit Fleiß (mehr vom Altbewährten) nicht kompensieren.

Der menschlichen Neigung, dem Gewohnten zu frönen und Altbewährtes zu optimieren, weht eine immer steifere digitale Brise entgegen. Die Gefahr besteht in diesem Zusammenhang auch darin, den Wettbewerb eher zu unterschätzen als zu überschätzen. Und hier kommt eine weitere Schwäche des Menschen zum Tragen: Group Think. Dieser Begriff steht für die Tendenz, Menschen oder Gruppen, denen man sich zugehörig fühlt, zu rosig zu sehen und Menschen und Gruppen, die wir als Außenseiter wahrnehmen, zu unterschätzen. So können sich Firmen mit unkonventionellen Geschäftsideen lange unerkannt oder müde belächelt an scheinbar sicher besetzte Märkte heranpirschen.

Die Konsequenz: In Bewegung bleiben, Neues wagen und Neues lernen.

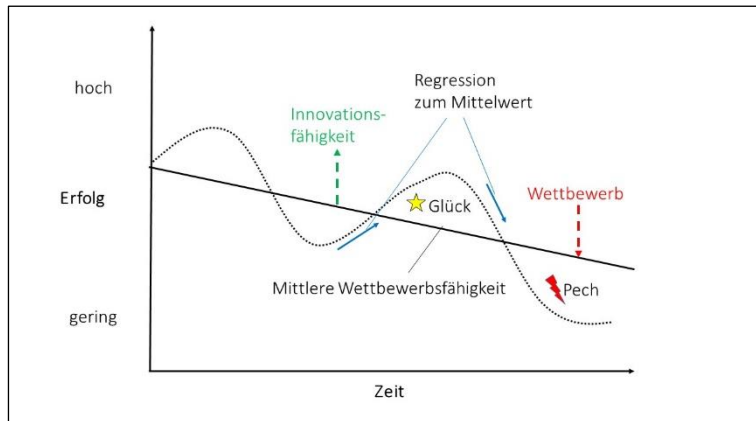


Bild 4: Regression zum Mittelwert und der Einfluss des Wettbewerbs

Der trügerische Blick zurück

„Nachher ist man immer gescheiter.“ So lautet ein alter Spruch. Doch leider ist man dann nicht so gescheit, wie man glaubt, denn die Retrospektive kann starken Verzerrungen unterliegen. Wir neigen dazu, rückblickend Geschichten zu erfinden, die das Ergebnis plausibel erklären, statt tatsächlich minutiös Ursachenforschung zu betreiben.

Dies ist verständlich, weil sich die Ursachen für Erfolg und Misserfolg wahrscheinlich nie zweifelsfrei aus dem unendlich komplexen Gewirr von Wechselwirkungen und Einflüssen herausfiltern lassen. Die Aussage, dass etwas gescheitert ist, weil die Verantwortlichen die Aufgabe falsch eingeschätzt haben, ist in komplexen Zusammenhängen nur retrospektiv möglich, d.h. wenn Informationen verfügbar sind, die zum Zeitpunkt der Einschätzung nicht verfügbar waren. Das Umgekehrte gilt natürlich auch.

Eine rückblickende Konstruktion von Erfolgsfaktoren oder Misserfolgswegen auf Basis weniger ausgewählter Beispiele, wie sie auch in Ratgebern vorgenommen wird, unterliegt dem sogenannten Basisratenfehler, der uns sehr häufig in die Irre führt. Der Basisratenfehler besagt, dass eine Schätzung auf Basis nicht repräsentativer Stichproben (zu wenig, zu einseitig) vorgenommen wurde. Wir schätzen Projekte oft nicht auf Basis belastbarer statistischer Aussagen, sondern auf Basis diffuser Einzelerfahrungen (inside view), die damit zwangsläufig dem Basisratenfehler unterliegen.

Hinzu kommt der Mangel an Daten aufgrund der unzureichenden Betrachtung gescheiterter Projekte, die gerne im Stillen mit all ihren wertvollen Erkenntnissen verscharrt werden. Es ist sinnvoll, diese Schätzungen mit belastbaren Daten vergangener, ähnlicher Projekte zu vergleichen (outside view). Bei starken Abweichungen ist zu empfehlen, nach konkreten Gründen zu suchen, die die Unterschiede erklären. Leider fehlen für viele Projekte Vergleichszahlen, und es mangelt an der Bereitschaft, die Basis von Schätzungen zu hinterfragen.

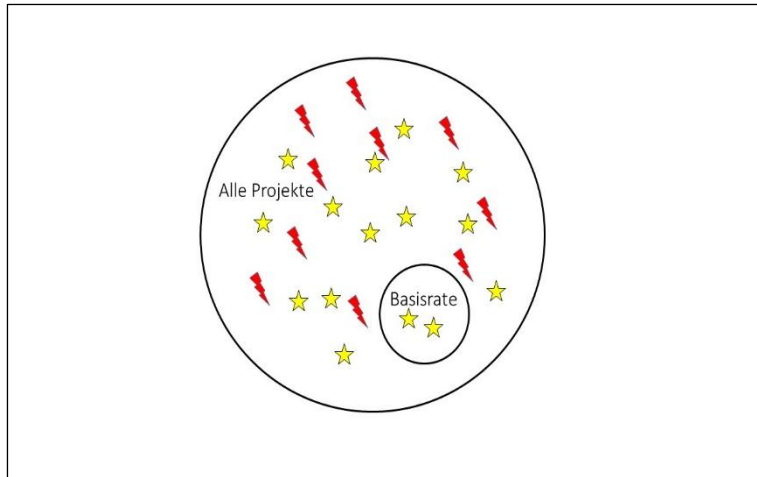


Bild 5: Basisratenfehler durch falsche Wahl der Stichproben

Faktor Zufall

Ein weiterer Fehler intuitiver Einschätzungen liegt darin, dass wir die Einflüsse zu wenig berücksichtigen, die nicht planbar und nicht beeinflussbar sind. Man könnte sie auch Glück oder Pech nennen. Wie stark, glauben Sie, beeinflusst Ihr Projektplan den Projekterfolg? Wie stark wird er von Faktoren beeinflusst, die derzeit nicht vorhersehbar und damit planbar sind? Überlegen Sie mal: Krankheit, Kündigungen, technische Probleme, neue Anforderungen, Streiks, bahnbrechende Ideen, Wechselkurs, neue Technologie, neue Methoden, neuer Mitarbeiter ..., da kommt einiges zusammen. Wären 30% als Annahme für unvorhersehbare Einflüsse ok? Wie kann man nach dieser Betrachtung davon ausgehen, dass sich der Erfolg eines Projektes durch ein simples Erfolgsrezept garantieren lässt?

Diese Fehleinschätzung beruht darauf, dass wir statistische Fragen intuitiv durch einfachere Fragen ersetzen, die etwa so lauten: Welche Kombination von Eigenschaften passt besser zu unserer Vorstellung? Wir halten die besser vorstellbare Aussage für wahrscheinlicher, auch wenn sie die Komplexität der Realität unzulässig vereinfacht. Durch die Suche nach plausiblen Erklärungen verzerren wir die statistische Realität und vernachlässigen dabei viele Einflussparameter, nur weil wir mit ihnen keine einfachen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge konstruieren können.

Schlussfolgerung: Es ist wichtig, dass wir uns bewusst mit dem Einfluss von Zufall und Unvorhersehbarkeit befassen.

Gesunder Optimismus ist gefragt

Wie gehen wir nun mit diesen Erkenntnissen um? Einerseits brauchen wir Optimismus in Form von Risikobereitschaft und Chancenorientierung, um im Wettbewerb bestehen zu können. Andererseits sollten wir uns nicht durch die oben beschriebenen Fallen aufs Glatteis führen lassen.

Optimismus ist gut, wenn es sich um einen erlernten Optimismus handelt, der auf einem Wechselspiel von nüchterner, unvoreingenommener Prüfung von Machbarkeit, klaren Entscheidungen und entschlossenem, zielorientiertem Handeln beruht. Ungesunder Optimismus baut auf Illusionen, Glauben und Hoffnung. Man nennt so etwas auch Naivität. Der Erfolg hängt einerseits davon ab, wie realistisch optimistisch wir analysieren und planen, und andererseits, wie gut wir mit danach auftretenden nicht vorhergesehenen Ereignissen umgehen können: Risiken erkennen und ihre Wirkung dämpfen, Chancen erkennen und ihren Nutzen maximieren.

Dazu vermeiden wir die hier beschriebenen Fallen und verbessern kontinuierlich die objektive Basis für die Einschätzung von Projekten. Außerdem behalten wir die Risiken und Chancen im so geschärften Auge. Schließlich trainieren wir die Fähigkeit zum kreativen, lösungsorientierten Umgang mit unerwarteten Situationen und suchen immer wieder neugierig nach Perspektiven und Methoden, die uns dafür neu Impulse geben. Ein Beispiel sind die Methoden des systemischen Projektmanagements.

Weiterführende Informationen:

[MicroConsult Training & Coaching zum Thema Projektmanagement](#)

Literatur

David Kahnemann: Schnelles Denken, Langsames Denken, Pantheon

Phil Rosenzweig: Left Brain, Right Stuff, Profile Books

Phil Rosenzweig: Der Haloeffekt, GABAL

Peter Siwon: Die menschliche Seite des Projekterfolgs, dpunkt

Weitere Literaturtipps: www.systemisches-Projektmanagement.info

Autor



Dipl.-Ing. Peter Siwon ist für das Business Development der MicroConsult GmbH verantwortlich. Er kennt die Embedded-Branche aus vielen Perspektiven: Forschung, Entwicklung, Projektleitung, Schulung und Beratung, Vertrieb, Marketing und Geschäftsführung. Er ist Mitgründer des Embedded Software Engineering Kongress sowie Kolumnen- und Buchautor. Er lehrt an der University of Applied Science in Nordhausen und Braunschweig und ist als Trainer und Coach für Führungskräfte aktiv.

Mehr über ihn unter www.die-menschliche-seite.de.

Kontakt

p.siwon@microconsult.de

www.microconsult.de