



Daraus entsteht ein komplexes Zusammenspiel von planbarem und „ad-hoc“-Bedarf. Dies erfordert ein effizientes Management der vorhandenen Ressourcen. Moderne Projektmanagementlösungen bieten die hierzu notwendige Prozessunterstützung und schaffen die erforderliche Transparenz. Der vorliegende Artikel stellt Kernfunktionen aktueller Lösungen vor und beschreibt ihren Nutzen in der skizzierten Engpassituation.

Einer der häufigsten Gründe für Kapazitätsengpässe ist die fehlende Priorisierung der möglichen Projektvorhaben. Diese werden in vielen Unternehmen durch den Vertrieb nach verkaufstaktischen oder kundenorientierten Gesichtspunkten ohne Berücksichtigung der aktuellen und zukünftigen Ressourcenauslastung in der internen Organisation in Auftrag gegeben. Das führt dazu, dass bestehende Projekttermine nicht eingehalten werden können oder die Qualität des Endprodukts durch zu knappe Zeitvorgaben leidet. Zusätzlich verursacht die ungesteuerte Beauftragung von Projekten einen ineffizienten und ineffektiven Einsatz der Unternehmensressourcen.

Die Spreu vom Weizen trennen

Die Auswahl der Projekte im Portfolio, die priorisiert abgewickelt werden sollen, ist der erste und auch der wichtigste Schritt zur Gewährleistung des Unternehmens- und Projekterfolges. Für die

Priorisierung ist der Wert der Projekte maßgeblich. Der Wert eines Projektes ergibt sich aus der Summe und Gewichtung strategischer, monetärer und Risikofaktoren, die für jedes Projekt bewertet werden müssen. Ein Gros der Anbieter von Projektmanagementlösungen bietet hierzu Unterstützungsfunktionen an. Diese bestehen darin, die strategischen, monetären und Risikofaktoren mit ihrer Gewichtung zentral zu hinterlegen. Die zentral definierten Faktoren werden beim Anlegen eines neuen Projektes herangezogen und müssen in einer bereits vorher definierten Skala bewertet werden. Die Projektmanagementlösung errechnet im Hintergrund den Wert des Projektes und stellt alle im Portfolio befindlichen Projekte in eine Reihenfolge. So erhält das Unternehmen ein klares Bild über die Projekte und kann die relevanten von den weniger relevanten unterscheiden. Damit einhergehend kann eine effektivere Planung dieser durchgeführt werden. In Bild 1 wird der Prozess der Priorisierung von Projekten dargestellt.

Häufig spielen im Priorisierungsprozess die Projektarten, wie etwa Kundenabwicklungs-, interne Optimierungs- oder F&E-Projekte, eine bedeutsame Rolle. Auch für diese können Gewichtungen hinterlegt werden, um die Bedeutung der Projektarten in der Priorisierung mit zu berücksichtigen. Zusätzlich bietet die Abbildung von Projektarten die Möglichkeit der Sortier- und Auswertbarkeit des Projektportfolios.

Planungsoptimierung durch Vorlagen

Im Sinne des Ressourcenmanagements sollte im Rahmen der Projektbeurteilung der prognostizierte Ressourcenbedarf bewertet werden. Dieser wird üblicherweise anhand von Erfahrungswerten ermittelt und über Projektvorlagen abgebildet. Projektvorlagen beinhalten die in einer typischen Projektstruktur benötigten Kapazitätsbedarfe an Rollen/Funktionen. Solche Vorlagen machen daher nur dann Sinn, wenn wiederholt vergleichbare und in ihrer Struktur ähnliche Projekte durchgeführt werden. Die Projektstruktur lässt sich flexibel definieren. So kann

täten

Die durch die
besserung ange-

bringt Unternehmen zunehmend an ihre Kapazi-
tätsgrenzen. Parallel zur Bedienung
des Zusatzgeschäftes dürfen mittel-

bis langfristige Aufgaben, wie beispielsweise die
Entwicklung neuer Produkte und die Produktpflege
nicht vernachlässigt werden.

Konjunkturver-
stiegene Nachfrage

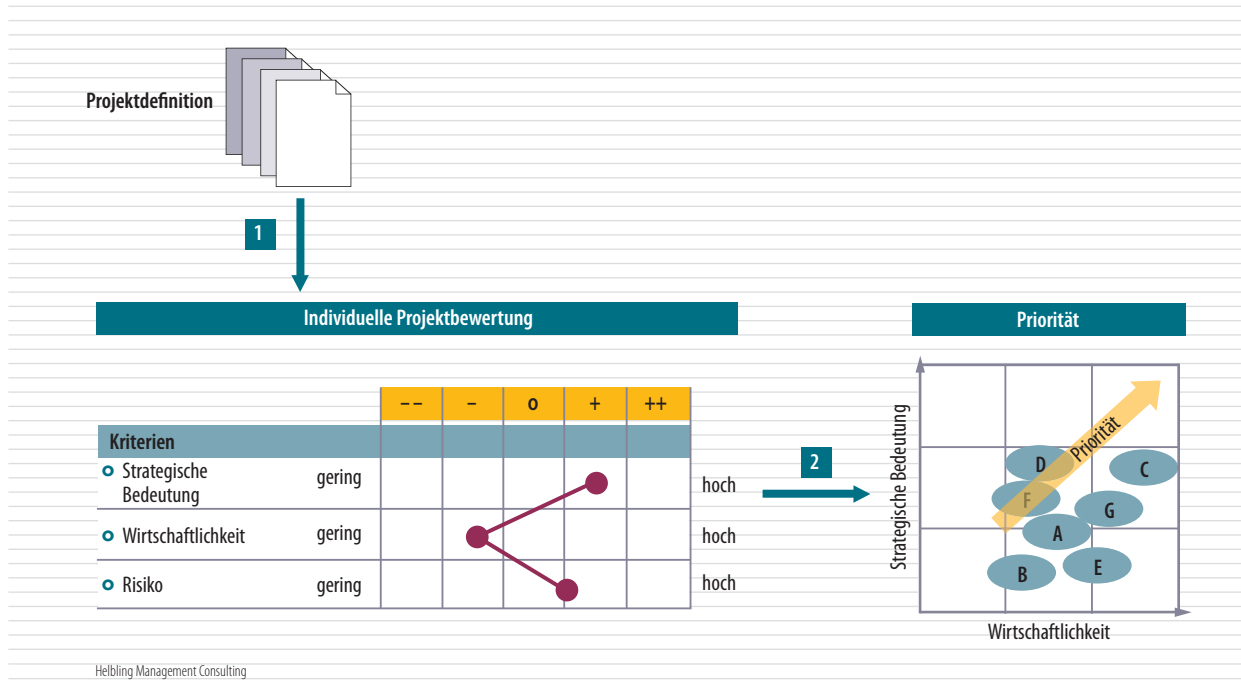


Bild 1: Priorisierung von Projekten (exemplarisch).

beispielsweise der komplette Ablauf in Form von Phasen, Arbeitspaketen und Einzelaktivitäten mit dem jeweiligen Ressourcenbedarf an Rollen/Funktionen vordefiniert werden. Diese können in der Lösung in verschiedenen Komplexitätsausprägungen hinterlegt werden, so dass für unterschiedliche Projektarten oder auch –größen eine passende Planungsvorlage herangezogen werden kann. Mit steigendem Reifegrad dieser Funktion innerhalb der Projektmanagementlösung muss man weniger Vorlagen zur Abbildung des Geschäfts und der Komplexitäten hinterlegen. Ausgereifte Lösungen ermöglichen es, über die Parametrisierung eines Komplexitätsindex den Ressourcenbedarf des Projektes hochzurechnen.

Einige Tools unterstützen den Anwender durch einen elektronischen Projektassistenten, der die einzelnen Projektparameter abfragt und den Ressourcenbedarf ermittelt. Die fortschrittlichsten Systeme auf dem Markt errechnen automatisch aus abgeschlossenen Projekten die Bedarfe für künftige Projektvorlagen. Allerdings ist die Zahl solcher Lösungen sehr beschränkt. Auf dem Markt gibt es Systemanbieter, die ihren Kunden einen anonymisierten Pool an Projektdaten mehrerer Unternehmen anbieten. Inwiefern diese Daten einen Mehrwert für das jeweilige Unterneh-

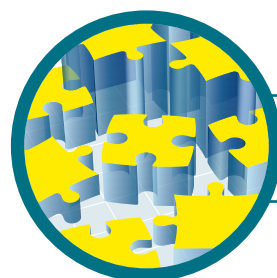
men bringen, ist von dem Projektcharakter abhängig. Zum Beispiel können Projektdaten über eine Einführung eines ERP-Systems für alle Unternehmen interessant sein, wohingegen die Realisierung eines Elektrizitätswerkes für viele Unternehmen keine Relevanz hat.

Variieren die Projektanforderungen stark, kann es sinnvoll sein standardisierte Phasen oder Arbeitspakete separat als Vorlage zu hinterlegen, die man dann pro Projekt flexibel integrieren kann. Hier ist zu beachten, dass viele Lösungen diese Anforderung an Flexibilität nicht abdecken, sondern jeweils nur ein Template pro Projekt erlauben.

Die Machbarkeit prüfen

Für die Projekte muss die Machbarkeit geprüft werden. Hier findet ein Abgleich zwischen Bedarf und vorhandener Kapazität statt. Die Art und Weise der Machbarkeitsanalyse unterscheidet

sich in aktuellen Lösungen teilweise massiv. Die Basisfunktionalität stellt die aktuelle Ressourcenauslastung und den aus dem oder den neuen Projekt(en) bestehenden Bedarf in Tabellenform gegenüber. Ein Beispiel für eine elegantere Variante ist eine zweigeteilte Fensteransicht, in der im oberen Teil die aktuellen und geplanten Projekte im Gantt-Diagramm und im unteren Teil die Ressourcensituation in Form eines Histogramms dargestellt werden (siehe Bild 2). So kann man alleine durch das Verschieben von Projekten oder einzelnen Phasen eines Projektes die Machbarkeit prüfen. Moderne Tools bieten zur optimalen Anordnung der Projekte automatische Funktionen an, die nach unterschiedlichen Algorithmen arbeiten. Bei dieser Aufgabe kommen die Vorteile einer guten Projektmanagementlösung voll zum Tragen. Die Software kann die Kalkulation erheblich beschleunigen und schafft es Zusam-



Projektmanagementlösungen

unterstützen effizientes

Ressourcenmanagement durch

Transparenz in Echtzeit.

menhänge abzubilden und zu optimieren, die in einer auf Tabellenkalkulation basierenden Planung nur schwer darstellbar sind. Allerdings sollte die Bedeutung solcher Automatismen nicht überschätzt werden. Erfolge zu viele automatisierte Berechnungen, etwa über ein gesamtes Projektportfolio mit tausenden von Vorgängen und hunderterten von Abhängigkeiten, leidet die Nachvollziehbarkeit erheblich. Hier sind Lösungen klar im Vorteil, die den Einsatz von Automatismen abschnittsweise erlauben.

Um Szenariotechniken durchzuführen, muss durch die Lösung sichergestellt sein, dass die Machbarkeitsanalyse keine kapazitätsbindenden Auswirkungen auf die Ressourcenallokation hat, bevor die Veränderungen aktiv geschaltet werden. Projektmanagementlösungen bieten auch hier verschiedene Ansätze, die die Anforderungen abdecken. In einigen Tools sind spezielle Datenbankbereiche zur Trennung von aktiven und inaktiven Projekten eingerichtet. Möchte man also die Durchführung eines Projektes prüfen oder generell Szenarien im laufenden Projektportfolio durchspielen, wird eine Kopie des aktiven Projektbestandes in den interaktiven Datenbankbereich kopiert. Andere Lösungen wiederum decken diese Anforderung durch eine Parametrisierung von Projekttypen ab, die kapazitätsbindende oder nicht kapazitätsbindende Auswirkungen haben.

Die durch Algorithmen errechnete Reihenfolge beinhaltet nicht die Betrachtung von Synergiepotentialen, die durch die Anordnung der Projekte erreicht werden können. Synergien nutzen bedeutet, Projektablaufe so anzuordnen, dass Skaleneffekte (Kosteneinsparung, Wissenstransfer) erzielt und dadurch Auslastungen, Produktivität sowie Durchlaufzeiten optimiert werden. Bild 2 stellt den Zusammenhang dar.

Das „A und O“...

... im Ressourcenmanagement ist ein zentral gepflegter und verfügbarer Ressourcenpool, in dem alle Unternehmensressourcen gepflegt sind. Je nach Projektmanagementstrategie müssen die für die Ressourcenplanung verantwortlichen Mitarbeiter permanenten

Zugriff auf den Ressourcenpool haben. Neben den kapazitätsrelevanten Informationen wie Bruttokapazitäten, belegten und freien Kapazitäten, Basisarbeitszeiten und individuellen Freizeiten sollten auch mögliche Projektrollen/-funktionen sowie Angaben zu Skills hinterlegt werden können. Das Vorhalten von Skills ist vor allen Dingen in größeren oder gar dezentral aufgestellten Unternehmen von großer Relevanz, da die für eine initiale Ressourcenplanung verantwortliche Person oft die Mitarbeiter und deren Fähigkeiten, wie zum Beispiel Sprach- oder Technologiekenntnisse nicht kennen und somit eine Datenbasis zur effizienten Planung zwingend benötigen.

Einige Lösungen bieten die Möglichkeit, die Organisation und die Skills in Form von Baumstrukturen zu definieren. Andere Lösungen beinhalten einfache Tabellen zur Abbildung der Organisation, in denen man die Skills aus einer Drop-Down-Liste zuordnen kann.

Um nicht für jede Ressource generelle Abwesenheiten manuell zu pflegen, bieten ausgereifte Lösungen die Funktion von kaskadierten Kalendern. Diese Funktion ermöglicht ein automatisches Durchreichen/Vererben von zentral gepflegten Nicht-Verfügbarkeiten, wie zum Beispiel Betriebsferien, nationalen Feiertagen und Brückentagen über die Ebenen der Unternehmenshierarchie bis hin zum Kalender des einzelnen Mitarbeiters.

Transparenz in Echtzeit

Ein wesentlicher Vorteil einer Projektmanagementlösung liegt in der Schaffung von Transparenz über die aktuelle Situation – und zwar bis zu einem Detailgrad, der bis zu einer stundengenauen Planung von Aktivitäten und Ressourcen reichen kann – und damit besserer Steuerbarkeit. Das Gros der aktuellen Lösungen liefert die Informationen in Echtzeit. In der Praxis ist oft eine Kombination von Office Anwendungen anzutreffen, die von einer Darstellung der Informationen in Echtzeit weit entfernt sind. Damit ist die Kapazitätssituation im gesamten Unternehmen, einer oder mehrerer Abteilungen, einzelner Rollen/Funktionen, Einzelpersonen oder auch einzelner oder mehrerer Pro-

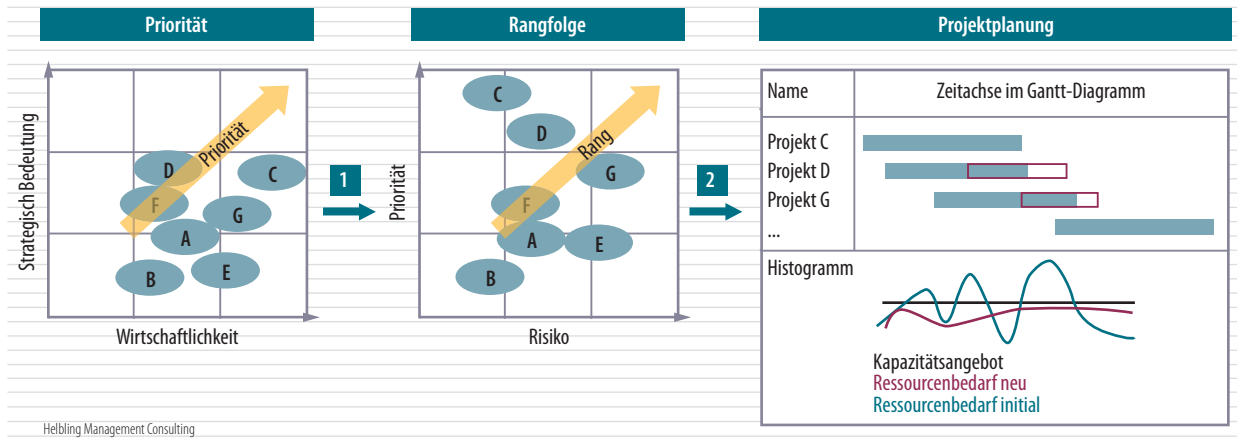


Bild 2: Projektplanungsprozess mit Synergieeffekt (exemplarisch).

jekte zu jedem Zeitpunkt transparent.

Ressourcenkonflikte können bei Verschiebungen somit zeitnah erkannt und durch geeignete Maßnahmen behoben werden. Damit man als Verantwortlicher für die Ressourcenplanung nicht ständig die Planung im Auge behalten muss, können in vielen Anwendungen Benachrichtigungsfunktionen konfiguriert werden. Diese senden im Falle einer Ressourcenüberlastung eine E-Mail an den richtigen Ansprechpartner.

Eine Besonderheit beim Ausgleich von Ressourcenüberlastungen ist eine Ressourcenvorschlagsfunktion, die genau diejenigen Ressourcen selektiert, die vergleichbare Skills wie die überlastete Ressource sowie freie Kapazitäten für die Abwicklung aufweisen. Damit können ungenutzte Kapazitäten schnell und unkompliziert allokiert werden. Die beschriebene Funktionalität wird nach aktuellem Kenntnisstand nur in einer auf dem Markt befindlichen Lösung angeboten. Diese Unterstützungsfunktion birgt auch Risiken, da durch die unüberlegte Allokation von vorgeschlagenen Ressourcen Reibungsverluste in Form von Einarbeitungszeiten verursacht werden können. Somit stellt sich das Abwä-

gen von Alternativen und deren Auswirkungen als ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Ressourcenmanagements dar.

Da Ressourcenengpasssituationen meist systematisch sind, etwa grundsätzlich zu wenige Mitarbeiter mit einer bestimmten Rolle/Funktion (beispielsweise „Projektmanager“) oder einem bestimmten Skill (zum Beispiel „französische Sprachkenntnisse“), sind diese Engpässe durch mittelfristige Maßnahmen der Personalentwicklung zu lösen.

Transparenz nach Maß

Reichen die in einer Projektmanagementlösung enthaltenen Auswertungen nicht aus, sind Berichtsfunktionen gefragt. Führende IT-Lösungen offerieren Berichtsgeneratoren, die eine adaptive und flexible Erstellung von Berichten ermöglichen. Diese bieten die Möglichkeit genau die Datenquelle auszuwählen und in Relation zu setzen, die für eine Entscheidung relevant sind. Die Bandbreite der Unterstützungsfunktionen erstreckt sich über die Erstellung von Pivot-Tabellen bis hin zu SQL-basierten Berichtsmodulen mit elektronischen Assistenten. Die Voraussetzung dafür ist

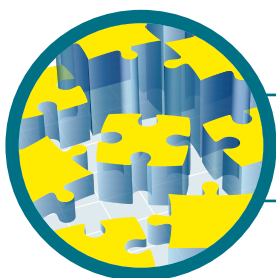
jedoch, dass die Daten auch in der Projektmanagementlösung enthalten sind!

Fazit

Projektmanagementlösungen unterstützen die Ressourcenmanagement-Prozesse sehr gut. Sie bieten die Möglichkeit definierte Standardmethoden und -prozesse IT-gestützt abzuwickeln und unterstützen das Management der Ressourcen durch die notwendige Transparenz von Bedarf, Kapazitäten und Engpasssituationen. Auch das Management der zwei oft konkurrierenden Welten – Kundenprojekte vs. Interne Projekte – wird durch oben aufgezeigte Kernfunktionen unterstützt.

Bei der Evaluation von Lösungen ist darauf zu achten, dass man sich vorab ein genaues Bild über die auszuführenden Prozesse und die benötigten Unterstützungsfunktionen macht und diese im Rahmen eines Anforderungskataloges spezifiziert. Die Funktionen oder Anforderungsgebiete sollten gemessen an den gefragten Unterstützungsschwerpunkten gewichtet werden, um die optimale Lösung zu identifizieren. Das sogenannte Pflichtenheft sollte Grundlage für die Auswahl der Anbieter sein und im Rahmen von Produktpräsentationen bewertet werden. Einen besonderen Fokus in der Evaluation sollte man auf die Relation zwischen Lösungskomplexität und dem geforderten Leistungsspektrum legen. Oft resultiert die Einführung einer zu komplexen Lösung in einer Customizing-Ruine.

SALEM CANOVIC



Die Balance zwischen
geforderter Prozessunterstützung
und Lösungskomplexität ist ein
kritischer Erfolgsfaktor.