

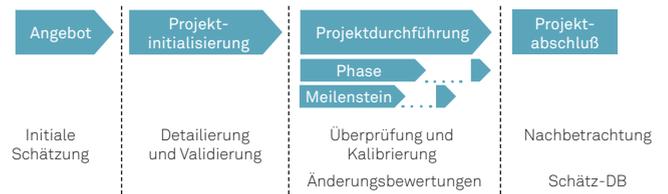
# Aufwandsschätzung und Schätzverfahren

Projekterfolge schätzen lernen

Der Aufwandsschätzung kommt im Lebenszyklus von Projekten eine zentrale Rolle zu. Ob in der Angebotsphase eines Projektes, bei der Auswahl eines Projektes aus einem Portfolio mittels Business Case oder im Rahmen der Feinplanung: Belastbare Aufwandsschätzungen entscheiden oftmals über Erfolg oder Misserfolg von Projekten.

## Definition

Der Begriff „Aufwandsschätzung“ steht umgangssprachlich für einen Vorgang, an dessen Ende ein geschätzter Arbeitsaufwand oder erwartete Kosten stehen.



<b>Analogiemethode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schätzung mittels Vergleich zu bereits durchgeführten Projekten</li> <li>Suche nach ähnlichen Projekten und Schätzung von Auf- und Abschlägen für verschiedene Kriterien</li> </ul>	<b>Umfangbasierte Methoden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schätzung auf Basis der funktionalen Anforderungen</li> <li>Ableitung des Aufwandes mit Hilfe von mathematischen Algorithmen</li> <li>Berücksichtigung Erfahrungswerte</li> </ul>
<b>Aufwandsschätzung</b>	
<b>Parametrisierte Schätzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schätzung der Aufwände für eine größere Menge von Einzelposten</li> <li>Beschreibung in Abhängigkeit von bestimmten Eigenschaften</li> <li>Verwendung einer parametrisierten Funktion</li> </ul>	<b>Expertenschätzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schätzung der einzelnen umzusetzenden Ergebnisse und Tätigkeiten</li> <li>Durchführung unter Beteiligung von Experten</li> </ul>

Projekten unkritisch zu übernehmen. Daher haben sich verschiedene Schätzverfahren etabliert, zum Beispiel die Analogiemethode, umfangbasierte Methoden, parametrisierte Schätzverfahren oder die am weitesten verbreitete Expertenschätzung. Diese Schätzverfahren werden entweder in einem Top-Down- oder Bottom-Up-Vorgehen eingesetzt. Im Top-Down-Verfahren wird der Gesamtaufwand auf Systemebene geschätzt und in der Folge auf die einzelnen Pakete heruntergebrochen. Im Bottom-Up-Verfahren beginnt die Schätzung auf der untersten Ebene einzelner Komponenten. Die Schätzwerte werden über die Ebenen zu einem Gesamtwert aggregiert. Hierbei gilt es, auch projektübergreifende Aktivitäten zu berücksichtigen.

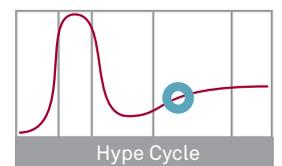
Nach der DIN 69901-5 bezieht sich die Aufwandsschätzung auf die Schätzung von Kosten sowie Zeit- und Ressourcenbedarf. Das „Kompetenzbasierte Projektmanagement (PM3)“ der Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) definiert die Aufwandsschätzung als die Prognostizierung der für „die Durchführung eines Projekts erforderlichen Einsatzmittel und Geldmittel“.

Da Projekte per Definition neu und einmalig sind, fällt es in der Regel schwer, Erfahrungen aus früheren

Die Aufwandsschätzung ist jedoch kein einmaliger Schritt in der Planung klassischer wie auch agiler Projekte. Beginnend in der Angebotsphase, über alle Projektphasen hinweg, bis hin zum Projektabschluss und zur Nachbetrachtung kommen Aufwandsschätzungen zum Einsatz.

## Reifegrad

Obwohl die Kenntnisse zu einer Vielzahl von Schätzmethoden als bekannt und verbreitet gelten



dürfen, sind deren systematische Verankerung in den Geschäftsprozessen und der daraus entstehende Nutzensgewinn noch ein offenes Thema. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit von systematischen Schätzmethoden ist in Unternehmen trotz knapper Budgets noch nicht breit genug vorhanden. Für Unternehmen oder Bereiche mit fehlender oder geringer Erfahrung empfiehlt es sich, ein geeignetes Vorgehensmodell zur Durchführung von Schätzungen festzulegen und durch einen Experten einzuführen. Darüber hinaus kann dieser temporär oder kurzfristig bei kritischen Entscheidungen unterstützend eingreifen.

## Marktübersicht

Es gibt eine Vielzahl im Markt eingesetzter Schätzverfahren:



Am weitesten verbreitet sind die so- genannten Experten-schätzungen, die auf individuellen Beurteilungen von Experten beruhen. Hierzu gehören zum Beispiel Delphi, Wideband Delphi oder Planning Poker. Formale und mathematisch begründete Schätzverfahren wie die Function Point Analysis, Use Case Analysis oder die im agilen Umfeld eingesetzten Story Points bestimmen den Umfang des Schätzgegenstandes. Parametrisierte Modelle wie das Constructive Cost Model (COCOMO) lassen darüber hinaus noch Bewertungen zu unterschiedlichen Kriterien wie beispielsweise Komplexität oder Team-Know-how einfließen. Es gibt mittlerweile auch zahlreiche Anbieter im Markt, die Werkzeuge zur

## msh systems ag

Robert-Bürkle-Straße 1 | 85737 Ismaning/München  
 Telefon: +49 89 96101-0 | Fax: +49 89 96101-1113  
[www.msh-systems.com](http://www.msh-systems.com) | [info@msh-systems.com](mailto:info@msh-systems.com)

Unterstützung der Aufwandsschätzung anbieten, zum Beispiel Checkpoint/KnowledgePLAN (von SPR) oder Function Point Workbench (von Charismatek).

## Alternativen

Zur Anwendung einer Aufwandsschätzung, deren Auswahl im Einklang mit der Komplexität der Schätz-aufgabe steht und die im Vorgehen transparent und wiederholbar ist, gibt es keine wirkliche Alternative.

## Referenzszenario

Für die Beantwortung der Frage „Was macht eine gute Schätzung aus?“ haben sich in der Praxis mehrere Referenzkriterien herauskristallisiert, von denen hier drei genannt werden: **Nachvollziehbarkeit:** Es ist ersichtlich, wie die Zahlen entstanden sind und welche Annahmen zugrunde lagen. **Belastbarkeit und Plausibilität:** Die Schätzung hält einer kritischen Prüfung durch Dritte stand. **Transparenz in der Genauigkeit:** Schätzunsicherheiten in den Einzelposten und der Gesamtschätzung sind nachvollziehbar.

## Business Impact

Die kontinuierliche Überprüfung, Verfeinerung und Nachjustierung der Schätzung ist integraler Bestandteil einer nachhaltigen Projektsteuerung: Mit der Einführung von Schätzmethoden gelingt es, Projektrisiken zu minimieren und einen kostentreuen Projektverlauf zu gestalten. Denn erst eine gute Schätzung liefert die Basis für ein solides Projekt-Controlling und ermöglicht ein kontinuierliches Abgleichen von Projektfortschritt und Schätz-Baseline. Beispiel hierfür ist die Earned-Value-Analyse, in die der Schätzwert für den „Total Planned Value“ einfließt.

Pro	Contra
Absicherung des geschäftlichen Erfolges	Aufwände systematischer Schätzaktivitäten
Minimierung von Projektrisiken	Sorge vor langen Einführungsprozessen

