

MANAGEMENT REVIEW

Management ohne Theater.

STRATEGIE

WARUM PROJEKTE ZU SPÄT UND ZU TEUER WERDEN

Ein Lehrbuch, geplant für zwei Jahre, fertig nach acht, wie wenige Projekte Budget und Termin halten, Innen- und Außensicht, Irrtum oder Täuschung, woran man misst, und eine Karte für eine Schätzung.



8,5 %

von mehr als 16.000 Projekten blieben in Budget und Zeit; 0,5 % brachten auch den versprochenen Nutzen.

FLYVBJERG & GARDNER, 2023

IN DIESER AUSGABE

TITELTHEMA

**Zwei Jahre, aus denen
acht wurden**

SEITE 03

DIE ZAHLEN

In Budget und Zeit: 8,5 %

SEITE 04

WERKZEUG DER AUSGABE

Die Außensicht-Karte

SEITE 08

NR. 74 · STRATEGIE

In dieser Ausgabe

Die meisten Projekte werden auf eine Schätzung hin genehmigt, die von denen stammt, die sie umsetzen wollen. Die Schätzung entsteht aus dem Plan, Schritt für Schritt, und fragt selten, wie ähnliche Projekte ausgingen. Diese Ausgabe handelt von dieser Frage und der Zahl, die sie liefert.

Daniel Kahnemans Team erwartete ein Lehrbuch in etwa zwei Jahren und wurde nach acht fertig. In Bent Flyvbjergs Datenbank mit mehr als 16.000 Projekten blieben 8,5 % in Budget und Zeit. Dan Lovallo und Kahneman machten die Innensicht verantwortlich, die nur vom Plan ausgeht; Flyvbjerg ergänzte die absichtliche Unterschätzung. Beides führt zum selben Mittel, der Referenzklassenprognose.

Stiven Janaqi HERAUSGEBER · STIVEN CATALYST

03 TITELTHEMA
Zwei Jahre, aus denen acht wurden

04 DIE ZAHLEN
In Budget und Zeit

05 DAS MODELL
Innensicht und Außensicht

06 WAS DIE FORSCHUNG SAGT
Irrtum oder Täuschung?

07 WIE MAN ES MISST
Gemessen an welcher Zahl?

08 WERKZEUG DER AUSGABE
Die Außensicht- Karte

09 QUELLEN
Quellen und Methode

SO LESEN SIE DIESE AUSGABE

Zahl

Jede Zahl hat Quelle und Jahr unten auf ihrer Seite.

Unsere Lesart

Wo die Redaktion deutet und nicht die Forschung, steht es dabei.

Praxis

Schritte und Karte sind Vorschläge zum Ausprobieren, keine Forschungsergebnisse.

TITELTHEMA

Zwei Jahre, aus denen acht wurden

In den 1970er-Jahren leitete Daniel Kahneman ein Team, das einen Lehrplan und ein Lehrbuch über Urteilen und Entscheiden für israelische Oberschulen schrieb. Eines Tages fragte er jedes Mitglied, wie lange es bis zum fertigen Buch noch dauern werde.

Die Antworten lagen um zwei Jahre, zwischen anderthalb und zweieinhalb. Dann fragte er Seymour Fox, einen Lehrplanexperten im Team, wie es anderen Teams ergangen war. Etwa 40 % wurden nie fertig, sagte Fox, und keines der übrigen brauchte weniger als sieben oder mehr als zehn Jahre. Seine eigene Schätzung hatte mitten im optimistischen Konsens der Gruppe gelegen.

“Wir liegen unter dem Durchschnitt, aber nicht weit.”

So schätzte Fox das Team im Vergleich zu den anderen ein. Das Team machte weiter, als wäre nichts gewesen. Das Buch war acht Jahre später fertig.

UNSERE LESART

Fox hatte die Erfahrung im Kopf. Sie kam erst heraus, als die Frage anderen Teams galt, nicht diesem.

Quelle: Daniel Kahneman, McKinsey Quarterly, 2011

Kahnemans eigene Darstellung, in einem Auszug aus Thinking, Fast and Slow, den das McKinsey Quarterly veröffentlichte (2011). Lovallo und Kahneman (2003) nennen das Planungsfehlschluss; zur Studie mit Abschlussarbeiten, die ihn maß, siehe Nr. 44.

DIE ZAHLEN

In Budget und Zeit

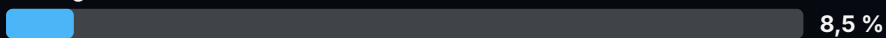
Bent Flyvbjerg und Kollegen haben Kosten- und Termindaten zu mehr als 16.000 Projekten aus über 20 Bereichen und 136 Ländern gesammelt, zurück bis 1910. In *How Big Things Get Done* (2023) zählen er und Dan Gardner, wie viele alle drei Ziele erreichen.

PROJEKTE IN DER FLYVBJERG-DATENBANK, ANTEIL (2023)

Über Budget, verspätet oder beides



In Budget und Zeit



...und mit dem versprochenen Nutzen

**27 %**

mittlere
Kostenüberschreitung in
1.471 IT-Projekten (Flyvbjerg
& Budzier, 2011)

1 von 6

war ein schwarzer Schwan:
Kosten im Schnitt 200 %
darüber, Zeitplan fast 70 %

UNSERE LESART

Der Durchschnitt ist nicht das Risiko. Das Risiko ist das eine Projekt von sechs, das weit darüber hinausgeht.

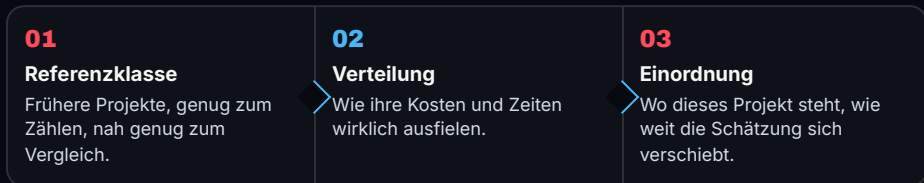
Quellen: Bent Flyvbjerg & Dan Gardner, 2023 (über Reviews and summaries of the book); Bent Flyvbjerg & Alexander Budzier, Harvard Business Review 89(9), 2011

Die Datenbank enthält Projekte jeder Größe, die meisten groß; sie ist eine Sammlung, keine Zufallsstichprobe. Die Zahlen des Buchs lasen wir in Rezensionen, nicht im Buch selbst.

DAS MODELL

Innensicht und Außensicht

Dan Lovallo und Daniel Kahneman (2003) führen schlechte Prognosen auf die Innensicht zurück: Die Schätzung entsteht aus Aufgaben und Hindernissen des Projekts selbst. Die Außensicht fragt, wie ähnliche Projekte ausgingen. Flyvbjerg (2006) fasste sie in drei Schritte.



EDINBURGER TRAMLINIE 2, KOSTENPROGNOSE IN MIO. £



UNSERE LESART

Eine nach Hoffnung bemessene Reserve ist weg, bevor die Arbeit beginnt. Man bemisst sie nach der Erfahrung.

Quellen: Dan Lovallo & Daniel Kahneman, Harvard Business Review 81(7), 2003; Bent Flyvbjerg, Project Management Journal 37(3), 2006

Einer der ersten Einsätze der Methode: 46 vergleichbare Bahnprojekte. Die 320 Mio. der Träger enthielten schon 25 % Reserve; die Klasse verlangte 40 % oder 57 %. Eine Planungsprognose, kein Ergebnis.

[Mehr im Essay](#)

Tage mit hohem Volumen: der Standard unter Druck

WAS DIE FORSCHUNG SAGT

Irrtum oder Täuschung?

Optimismus ist bei Lovallo und Kahneman eine ehrliche Selbsttäuschung. Flyvbjerg nennt eine zweite Ursache, die strategische Falschdarstellung. Seine Belege stammen aus 258 Verkehrsprojekten im Wert von 90 Milliarden US-Dollar (2002).

MITTLERE KOSTENÜBERSCHREITUNG NACH ART, 258 VERKEHRSPROJEKTE (2002)

Alle Projekte



Bahn (58 Projekte)



Brücken und Tunnel (33)



Straßen (167)



Die Autoren prüften technische, ökonomische, psychologische und politische Erklärungen. Die Unterschätzung, folgerten sie, lasse sich nicht mit Irrtum erklären, am besten mit strategischer Falschdarstellung, also mit Lügen.

UNSERE LESART

Beide Ursachen haben ein Gegenmittel: eine Schätzung, an der Erfahrung geprüft von jemandem, der die Genehmigung nicht braucht.

Quellen: Bent Flyvbjerg, Mette Skamris Holm & Søren Buhl, Journal of the American Planning Association 68(3), 2002; Dan Lovallo & Daniel Kahneman, Harvard Business Review 81(7), 2003

Die Stichprobe von 2002 umfasst nur Verkehr, und ein statistisches Muster beweist im Einzelfall keine Absicht.

WIE MAN ES MISST

Gemessen an welcher Zahl?

Eine Überschreitung hängt von ihrer Basis ab. Flyvbjerg und Kollegen messen ein Projekt an den Schätzungen, auf denen die Entscheidung zum Bau beruhte. Flyvbjerg und Gardner zählen dann drei Ziele zugleich.

01	Kosten	tatsächliche Kosten gegen die Schätzung bei der Entscheidung
02	Zeit	tatsächliches Ende gegen den bei der Entscheidung zugesagten Termin
03	Nutzen	was das Projekt bringt, gegen das, was sein Antrag versprach

“Die Kostenschätzungen, auf deren Grundlage über den Bau wichtiger Infrastruktur entschieden wird, sind in hohem Maße und systematisch irreführend.”

UNSERE LESART

Ein mittendrin neu angesetztes Budget lässt ein spätes, teures Projekt planmäßig aussehen. Man hält die Zahlen vom Tag der Entscheidung fest und wählt das Maß vor dem Start.

Quellen: Bent Flyvbjerg, Mette Skamris Holm & Søren Buhl, Journal of the American Planning Association 68(3), 2002; Bent Flyvbjerg & Dan Gardner, 2023 (über Reviews and summaries of the book)

Das Zitat stammt aus dem Abstract von Flyvbjerg, Holm und Buhl (2002), 258 Verkehrsprojekte. Die drei Zeilen fassen diese Basen in unseren Worten zusammen; die Zahlen von 2023 stehen auf Seite 4.

WERKZEUG DER AUSGABE

Die Außensicht-Karte

Vor der Freigabe ausfüllen: erst die Innensicht, dann die Erfahrung, dann die Lücke. Danach geplante und tatsächliche Termine festhalten; der Delay Analyzer tut das für Touren.

01 Innensicht unsere Kosten und Zeit, aus dem Plan

02 Referenzklasse ähnliche abgeschlossene Projekte, eigene oder fremde, und wie viele

03 Was sie brauchten typische und schlimmste Überschreitung bei Kosten und Zeit

04 Unsere Lage warum wir besser oder schlechter liegen, schriftlich

05 Schätzung und Reserve die Zahl, zu der wir stehen, und wie sicher sie ist

06 Danach tatsächliche Kosten und Termin, zur Klasse hinzugefügt

Quellen: Bent Flyvbjerg, Project Management Journal 37(3), 2006; Dan Lovallo & Daniel Kahneman, Harvard Business Review 81(7), 2003

Eine Praxis, die die Redaktion vorschlägt, nach den drei Schritten von Flyvbjerg (2006) und der Außensicht von Lovallo und Kahneman (2003). Steht die Zahl, prüft ein Pre-Mortem (Nr. 44) den Plan dahinter.

Tool öffnen: Verspätungsanalyse

stivencatalyst.com/de/tools/delay-analyzer/

QUELLEN UND METHODE

Jede Zahl hat eine Quelle.

Die Zahlen dieser Ausgabe stammen aus den folgenden Quellen. Das Jahr zeigt, wie aktuell jede ist.

**Daniel Kahneman: Beware the 'inside view'
(excerpt from Thinking, Fast and Slow)**

Daniel Kahneman, McKinsey Quarterly, 2011

<https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/daniel-kahneman-beware-the-inside-view>

How Big Things Get Done

Bent Flyvbjerg & Dan Gardner, 2023 · über Reviews and summaries of the book

Why Your IT Project May Be Riskier Than You Think

Bent Flyvbjerg & Alexander Budzier, Harvard Business Review 89(9), 2011

<https://hbr.org/2011/09/why-your-it-project-may-be-riskier-than-you-think>

Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives' Decisions

Dan Lovallo & Daniel Kahneman, Harvard Business Review 81(7), 2003

<https://hbr.org/2003/07/delusions-of-success-how-optimism-undermines-executives-decisions>

From Nobel Prize to Project Management: Getting Risks Right

Bent Flyvbjerg, Project Management Journal 37(3), 2006

<https://doi.org/10.1177/875697280603700302>

Underestimating Costs in Public Works Projects: Error or Lie?

Bent Flyvbjerg, Mette Skamris Holm & Søren Buhl, Journal of the American Planning Association 68(3), 2002

<https://ppp.worldbank.org/library/underestimating-costs-public-works-projects-error-or-lie>

REDAKTIONELLE METHODE

Jede Zahl wurde auf Jahr, Herausgeber und genaue Bedeutung geprüft. Wo die Seite des Herausgebers nicht erreichbar war, wurde sie an unabhängigen Zusammenfassungen geprüft und mit „über“ markiert. Die Deutung der Redaktion ist als „Unsere Lesart“ markiert. Zahlen, die sich nicht bestätigen ließen, stehen nicht in der Ausgabe.



MANAGEMENT REVIEW

Management ohne Theater.

Jede Ausgabe eine Führungsfrage, geprüft an der besten Forschung.

ALLE AUSGABEN

stivencatalyst.com/de/magazine/management-review.html