

Stuttgart 21

Warum bei Großprojekten die Kosten explodieren

Wissenschaftler sprechen vom „umgekehrten Darwinismus“, wenn sich bei großen Bauvorhaben immer diejenigen durchsetzen, die am Ende am teuersten werden. Warum explodieren die Kosten für Projekte wie Stuttgart 21 notorisch? Erste Antworten gibt es durchaus - und erste Lösungsvorschläge.

Von Julian Trauthig



Wird auf jeden Fall teuer: Bauarbeiten am Nordflügel des Stuttgarter Hauptbahnhofs

26. August 2010 Für die Befürworter von Stuttgart 21 gibt es nur Vorteile: Die Fahrtzeit nach Ulm wird durch das große Bauvorhaben halbiert, Flughafen und Messe sollen von der Innenstadt aus in neun Minuten zu erreichen sein. Stuttgart könnte auf einer Fläche von 200 Hektar ein neues Stadtviertel bauen und sogar den Schlossgarten vergrößern. Zu teuer, sagen hingegen die Kritiker. Die Kosten werden mittlerweile auf mehr als 7 Milliarden Euro geschätzt.

Dem Dänen Bent Flyvbjerg, Professor für das Management von Großprojekten an der Universität Oxford, dürften solche Diskussionen bekannt vorkommen. Schon 2003 hat er mit zwei Kollegen ein Buch veröffentlicht, in dem er die Kostensteigerungen von Großprojekten untersucht hat. Sein Ergebnis ist das „Megaprojekte-

Paradoxon“: Demnach werden neun von zehn Bauprojekten, die mehr als eine Milliarde Euro kosten, teurer als geplant - und das über die vergangenen 70 Jahre hinweg. Die Menschen scheinen aus ihren Fehlern nicht zu lernen.

F.A.Z. Electronic Media GmbH 2001 - 2010
 Dies ist ein Ausdruck aus www.faz.net.



Der Schwabe: Er kann alles, vor allem rechnen

Er identifiziert bei seinen Untersuchungen zwei Typen von Erklärungen: eine psychologische, die sich auf kognitive Verzerrungen bezieht, und eine politisch-ökonomische. Als kognitive Verzerrungen bezeichnen Psychologen meist unbewusste Wahrnehmungsstörungen der Realität. Bei Großprojekten bedeutet dies, dass Politiker und Projektplaner den Nutzen von Bauprojekten überbewerten und die Kosten unterschätzen. So kommt es nach Flyvbjerg dazu, dass irgendwann die Kosten stiegen und sich nach Jahren herausstelle, dass beispielsweise eine neue Bahnstrecke viel weniger Menschen nutzten als kalkuliert.

Auch bei der zweiten Erklärung, der politisch-ökonomischen, werde der Nutzen von Großprojekten überbewertet und der Aufwand unterschätzt - allerdings passiere es hier bewusst. Projektplaner und Politiker täten dies aus strategischen Gründen, etwa um Geld für das Projekt zu sammeln oder um mögliche Konkurrenzprojekte auszustechen.

„Survival of the unfittest“

Zum Thema

Ivo Gönner im Gespräch:
„Viele Schwaben glauben:
Was groß ist, ist unnötig“
Stuttgart 21: Die Bahn legt
sich mit halb Stuttgart an
Stuttgart 21: Langweilig ist
es in Stuttgart nicht mehr
Tübingens Bürgermeister
Palmer: Rebellensohn
Bahnchef Grube will
Tunnelbau nicht verschieben

Dies führe zu einem umgekehrten Darwinismus, den Flyvbjerg „survival of the unfittest“ nennt. Nicht die besten Projekte werden demnach verwirklicht, sondern die Projekte, die auf dem Papier am besten aussehen. Er zitiert in seinen Veröffentlichungen Unternehmer aus der Praxis: „Als Planer kennt man oft die wirklichen Kosten. Man weiß, dass der Etat zu gering ist, aber es ist schwierig, dies den Politikern und weiteren Projektbeteiligten zu vermitteln. Denn die wissen, dass hohe Kosten die Möglichkeit einer nationalen Finanzierung verringern.“

Heiko Stiepelmann vom Hauptverband der deutschen

Bauindustrie stimmt dem zu: „Um politische Akzeptanz zu schaffen, werden die Preise zu Beginn niedrig angesetzt. Dann wird irgendwann nachgerechnet, und plötzlich explodieren die Kosten.“ Ein weiterer Grund für ihn sind die langen Planungs- und Genehmigungsphasen. Es lägen deshalb oft Kostenberechnungen zugrunde, die mehrere Jahre alt und nicht mehr aktuell seien.

Ein Beispiel aus der Praxis ist die Transrapidplanung vom Münchener Hauptbahnhof zum Flughafen München. Jahrelang wurde mit Kosten von 1,85 Milliarden Euro aus einer Machbarkeitsstudie von 2002 kalkuliert. Im Jahr 2008 rechnete man noch mal nach. Das Ergebnis: 3,4 Milliarden Euro sollte das Projekt plötzlich kosten. Die Folge: Der Transrapid wurde nie gebaut.

Eine Quasi-Belohnung für falsche Kalkulationen

Um all diese Probleme in die Kalkulation von Beginn an mit einzubeziehen, entwickelte Oxford-Professor Flyvbjerg zwei Lösungsansätze. Er räumt zwar ein, dass man zu Beginn nicht wissen könne, welche Fehlkalkulationen oder Nachträge es genau geben werde. Aber man wisse aus Erfahrung, dass es wahrscheinlich zu irgendeiner Art von Kostensteigerung kommen werde. Um diese zu berechnen, sollten sogenannte Referenzklassen-Vorhersagen benutzt werden. Die einfache Logik: „Die Kosten des nächsten Projekts werden sich wahrscheinlich so entwickeln wie die der vergangenen 10 bis 15 vergleichbaren Projekte.“ Sabine Brück, Professorin für Bauplanung und Baurealisierung an der RWTH Aachen, hält dagegen: „Je komplexer und größer ein Projekt ist, desto schwieriger ist es zu kalkulieren, und desto seltener gibt es Vergleichsprojekte.“ Flyvbjerg sieht das ein, argumentiert aber, dass es bei den meisten Projekten, etwa dem Bau von Konzerthallen, durchaus Vergleichsprojekte gebe. Zudem sollten solche Referenzklassen-Vorhersagen nicht die genauen Kosten des Projekts kalkulieren, sondern nur den Prozentsatz, mit dem die Kosten vermutlich steigen würden.

Flyvjergs zweiter Lösungsvorschlag geht von der Frage aus, wer welches Risiko trägt und wer wofür haften muss. Oft gebe es nämlich falsche Anreize. Meist werde eine Quasi-Belohnung für falsche Kalkulationen gezahlt, weil die eigentlich Verantwortlichen die Kosten nicht tragen müssten. Projekte, die hingegen den finanziellen Rahmen einhielten, würden dafür nicht belohnt, etwa mit einer Bonuszahlung. Als Lösung schlägt er neben öffentlichen und privaten Bauprojekten auch gemeinsame Projekte vor, etwa Öffentlich-Private Partnerschaften (PPP-Modelle). Damit sind unter anderem Kooperationen gemeint, für die der Staat und die Privatwirtschaft ein gemeinsames Unternehmen für ein Projekt gründen und gemeinsam das Risiko tragen. Wichtig ist für Flyvbjerg, dass diese neu gegründeten Unternehmen sicherstellten, dass die Bauunternehmer für Fehler auf der Baustelle und sie als Unternehmen im Gegenzug für Kostensteigerungen haften. Heiko Stiepelmann vom Bauverband sieht diese These in der Realität bestätigt: „Bei PPP-Projekten und ähnlichen Formen der Zusammenarbeit gibt es deutlich weniger Nachträge.“

Dass solche Zusammenschlüsse aber nicht alle Probleme lösen können, zeigt eines der größten PPP-Projekte in Deutschland: die Elbphilharmonie. Die Geschichte des Projekts liest sich eher wie ein Drehbuch, das Flyvbjerg geschrieben haben könnte, um seine Forschungsergebnisse zu präsentieren: Ein visionärer Architekt entwirft das Konzerthaus mit einer scheinbar grandiosen Kostenkalkulation: Der Steuerzahler muss gar nichts zahlen. Lediglich das Grundstück müsse die Stadt den Investoren kostenlos überlassen. Doch die Realität sah anders aus. Die Kosten für die Steuerzahler werden mittlerweile auf

mehr als 300 Millionen Euro geschätzt. Die ersten Berechnungen sahen eben nur auf dem Papier gut aus.

Text: F.A.Z.

Bildmaterial: APN, F.A.Z.-Greser&Lenz

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2010.

Alle Rechte vorbehalten.

Vervielfältigungs- und Nutzungsrechte erwerben



Verlagsinformation

Sie planen den Kauf einer Immobilie? Mit der richtigen Wahl des Bankpartners und des Hypothekenzinseszinses sparen Sie bares Geld. Der Hypothekenrechner hilft Ihnen dabei!