

«Fat-Tail» Risiken in komplexen Projekten – und wie man diese minimiert

Studiengang : EMBA General Management

Komplexe Projekte leiden häufig unter Zeit- und Kostenüberschreitungen. Diese Masterarbeit analysiert systemische Risikodynamiken, beleuchtet methodische Grenzen traditioneller Risikomanagement-Tools und schlägt praxistaugliche Ansätze vor, um Eskalationen frühzeitig zu erkennen und wirksam zu steuern.

Ausgangslage & Relevanz des Themas

Grossprojekte scheitern selten an einem einzelnen Ereignis – oft sind es kleine Risiken, die sich über Zeit verstärken und eskalieren. Solche Entwicklungen werden häufig als „Black Swans“ gedeutet, obwohl sie vielfach vorhersehbar wären. Gerade in komplexen, langfristigen Vorhaben stossen klassische Risikomethoden an Grenzen: Sie erfassen Rückkopplungen, Dynamiken und Wechselwirkungen nur unzureichend. Zusätzlich wirken kognitive Verzerrungen wie „Selbstüberschätzung“ oder „Bestätigungsfehler“ auf zentrale Projektentscheide.

Zielsetzung der Arbeit

Die Masterarbeit untersucht, wie solche systemischen Eskalationsdynamiken besser erkannt und geführt werden können – und welche strukturellen Ansätze notwendig sind, um Eskalationen in komplexen Projekten frühzeitig zu vermeiden. Im Zentrum steht die Frage, ob es alternative oder ergänzende Ansätze zum herkömmlichen Risikomanagement braucht, um fatale Entwicklungen frühzeitig zu identifizieren – insbesondere in Projekten mit hoher Komplexität.

Methodik

Im Rahmen einer explorativen Untersuchung wurden qualitative Interviews mit erfahrenen Fachleuten und Projektleitenden der SBB geführt. Ergänzt wurde

dies durch die Entwicklung eines eigenen „Complex System Models“ (CSM), das systemische Risikoabhängigkeiten visualisiert. Die Auswertung der Interviews erfolgte mittels MAXQDA, wobei besonderes Augenmerk auf typische Verstärkungsmuster und Rückkopplungseffekte gelegt wurde.

Kernergebnisse

Die Interviews zeigen: Viele Risiken eskalieren nicht durch ein einzelnes Ereignis, sondern durch wechselseitige Verstärkungen. Typische Muster sind etwa die Kumulation kleiner Verzögerungen, Ressourcenkonflikte und kognitive Verzerrungen in frühen Projektphasen. Klassische Risikoinstrumente reichen hier oft nicht aus. Das CSM-Modell illustriert, wie Dynamiken über Zeit sowie interdisziplinäre Verflechtungen Risiken verschärfen. Zudem wurde deutlich, dass viele Fachpersonen offen gegenüber systemischen Ansätzen sind – zugleich aber einfache, praxistaugliche Lösungen fordern.

Empfehlungen

Aus den Ergebnissen wurden sechs konkrete Empfehlungen für die Praxis abgeleitet. Dazu zählen: die Einführung eines Bias-Trainings für Projektverantwortliche, strukturierte Mechanismen zur Bias-Prävention (z. B. Pre-Mortem-Workshops), die Integration systemischen Denkens in Schulungen, ein Screening für Fat-Tail-Anfälligkeit, der Aufbau robuster Risikotransferprozesse sowie die Pilotierung eines CSM-Ansatzes in realen Projekten. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Perspektivwechsel im Risikomanagement notwendig ist: weg vom punktuellen Risiko-Check hin zur proaktiven Analyse vernetzter Eskalationsmechanismen. Die Arbeit liefert hierfür ein anwendungsnahes Modell – und Impulse für eine lernende, resilientere Projektkultur.



Fredy Alt



Der Fat-Tail & der schwarze Schwan