

IT-Projektmanagement Eine kommunikative Herausforderung

Die sozialen Herausforderungen beschäftigen die Informatik seit ihrem Bestehen. Schon Ende der 60er Jahre wurde der Ruf nach dem „egoless programming“ laut, das heute – fast 30 Jahre danach – mit dem „peer programming“ umgesetzt wird. Partizipation der Benutzer war das Schlagwort der 80er Jahre, sozialorientiertes Projektmanagement das der 90er, und heute stehen aus unserer Sicht Kommunikation und Kooperation an erster Stelle.

Im Folgenden möchten wir das am Institut für Informatik (ifi) der Universität Zürich seit 10 Jahren entwickelte Projektmanagement-Modell vorstellen, die zugrunde liegenden Theorien und Erfolgsfaktoren andeuten und die für einen Projektleiter/eine Projektleiterin essentiellen Qualifikationen herausstellen. Letzteres vor allem deswegen, weil wir am ifi seit 10 Jahren im Schwerpunkt „mensch | informatik | organisation“ auch eine Weiterbildung zu den sozialen Faktoren im Projektmanagement anbieten. Wir verstehen dieses Engagement als einen Beitrag, die sozialen Auswirkungen der Technik in ihrem Einsatzgebiet zu antizipieren und den Aneignungsprozess der Technik durch die Organisation (Kuhnt 1998) zu unterstützen, indem wir Projektleiter und Projektleiterinnen derart auf ihren Einsatz vorbereiten.

IT-Projektmanagement – keine Expertendisziplin

Lag der Fokus beim Management von IT-Projekten in den 70er und 80er Jahren primär bei der Art und Weise der Entwicklung von Software (Software Engineering), rückten in den 90er Jahren das klassische Projektmanagement zur Überwachung der Inhalte, Kosten und Termine zunehmend ins Zentrum. Im Rahmen der Umstrukturierungen der Unternehmen standen nicht primär die Informatisierung des Unternehmens, sondern die Rationalisierung der Abläufe und Strukturen im Vordergrund.

Die Erfolgsquote von IT-Projekten zeigt eine leichte Verbesserung in den letzten 10 Jahren. Zwar sind immer noch rund 50% der Projekte verspätet, liegen über dem Budget oder werden mit geringerer Funktionalität abgeschlossen (challenged), doch können wir heute von rund 80% mehr oder weniger gut abgeschlossenen Projekten ausgehen. Das heißt, dass die Bemühungen, in den 90er Jahren das Projektmanagement zu verbessern, durchaus Erfolg gezeigt haben. Hinzu kommen kürzere Projektzyklen und eine geringere Laufzeit als Ansätze zur Reduzierung der Komplexität. (siehe Abbildung 1)

Die Verschiebung der Aufgaben im IT-Projektmanagement von der ingenieurmäßigen Herstellung eines Produktes hin zum Management wird in Zukunft dort deutlicher, wo Standardsoftware eingeführt oder alte Hardware abgelöst werden wird. Das bedeutet, dass der Umgang mit einer Vielzahl von Anspruchsgruppen wie Lieferanten, Anwender, Softwareentwickler, Betriebsleute, Auftraggeber, Sponsoren, Organisationsentwickler immer wichtiger wird. Schauen wir uns das Projektmanagement genauer an, so lassen sich drei Prozesse identifizieren, die in einem komplexen IT-Projekt parallel laufen:

- Der Produktentwicklungsprozess mit dem Software- und Requirements Engineering,
- der Projektmanagementprozess mit Auftragsmanagement, Inhaltsmanagement, Risikomanagement und Controlling und
- der Projektführungsprozess mit dem Management der sozialen Kommunikations- und Kooperationsprozesse.

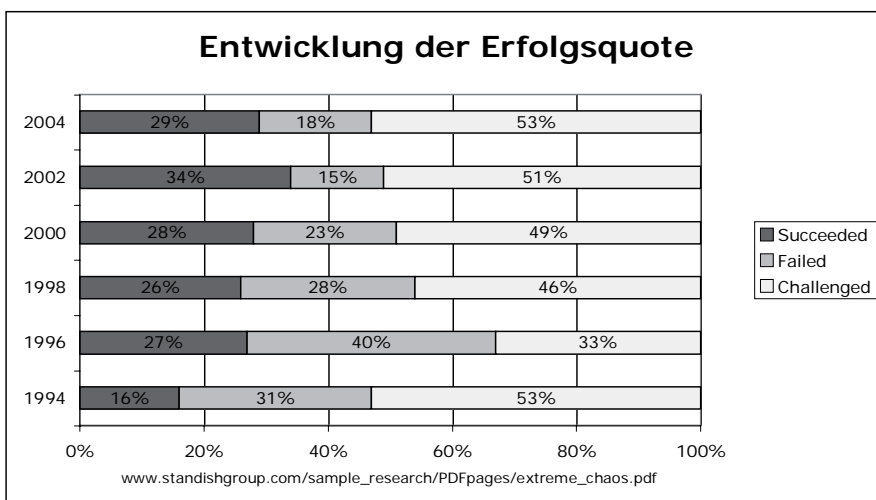


Abbildung 1: Standish Group 2004

Diese Entwicklung erfordert vom IT-Projektleiter der Zukunft vor allem Managementkompetenzen und Führungsfähigkeiten, er ist kein reiner Informatik Experte, der auf seinen Erfahrungen aufbauen kann und seine Expertise reproduziert. Sondern in Zukunft sind Projektleiter/innen gefordert, die zwar Expertise im Software Engineering mitbringen, aber vor allem im Verstehen und Antizipieren von Veränderungsprozessen geschult sind.

Die drei Prozesse des IT-Projektes

In der Abb. 2 zeigen wir die drei Prozesse modellhaft auf. Dabei geht es uns nicht

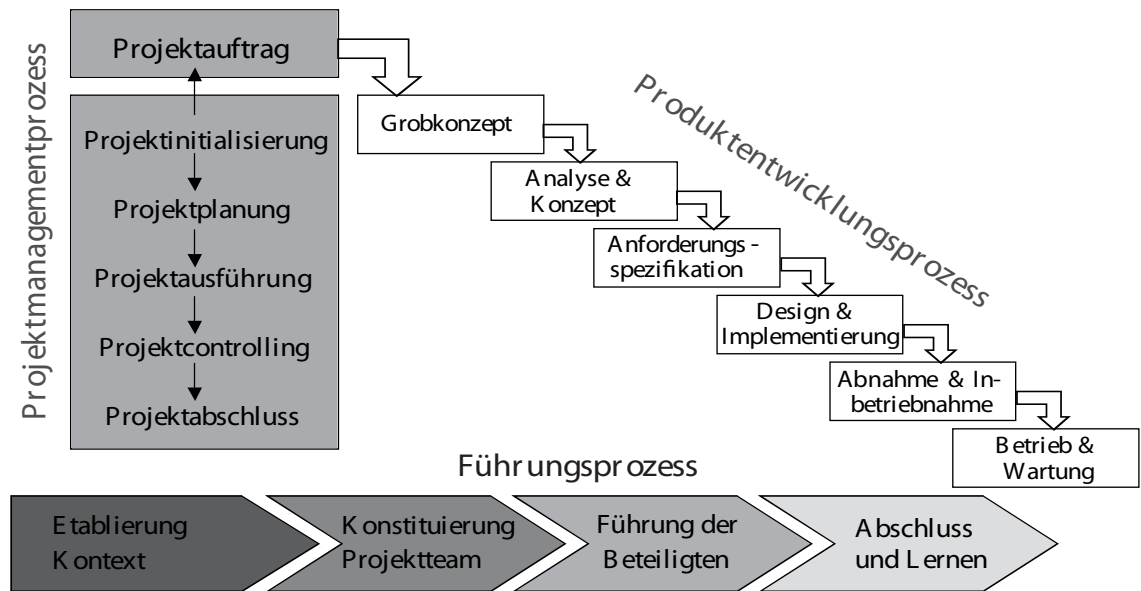


Abbildung 2: Die drei Prozesse des IT-Projektes (weiterentwickelt nach Specker 2005, S. 387)

um zeitliche Konsistenz, sondern wir wollen darstellen, dass der Produktentwicklungsprozess durch einen Managementprozess unterstützt und kontrolliert wird und das Ganze mit einem Führungsprozess der sozialen Faktoren unterlegt wird. Alle drei Prozesse laufen parallel und je nach Verlauf steht ein Prozess stärker im Vordergrund.

Der Produktentwicklungsprozess

Hierunter verbirgt sich der klassische Softwareentwicklungs-Lifecycle mit seinen je nach Modell anders benannten Phasen. Bei den Phasenmodellen werden unterschieden: das Wasserfallmodell (als ein Beispiel siehe Abbildung 2), das Spiralmodell (oder andere zyklische bzw. iterative Modelle) sowie die adaptiven Modelle (extreme programming, ...). Ihnen ist gemeinsam, dass sie den Prozess der Entstehung des Softwareproduktes modellieren und Hinweise geben, wie dieser Prozess durchlaufen wird. Je nach Projekttyp (strategisch, innovativ, kritisch-operativ oder support) bietet sich ein entsprechendes Modell an – so dass auch heute das Wasserfallmodell durchaus noch in bestimmten Situationen anzuwenden ist (siehe hierzu *project categories* nach Applegate 2005). Wir gehen an dieser Stelle auf den Produktentwicklungsprozess nicht näher ein, doch ist es wichtig zu verstehen, dass wir IT-Projekte nicht allein mit den Phasenmodellen managen können. Hierfür wird ein zweiter Prozess benötigt, der vor allem die Kosten, die Ressourcen und die Zeit im Auge behält.

Der Projektmanagementprozess

Bei der Beschreibung des Projektmanagementprozesses lehnen wir uns an das Buch von Adrian Specker an, in dem er Modellierungsprinzipien generell und den Projektmanagementprozess genauer beschreibt. Der Projektmanagementprozess koordiniert die Ziele und Inhalte des Projektes in Abhängigkeit von den

zur Verfügung stehenden Ressourcen im Sinne des magischen Dreiecks (Kosten, Inhalte, Termine). Dabei fängt dieser Prozess vor dem eigentlichen Projektstart an, mit der Initialisierung, in der Auftrag und Ziel sowie Machbarkeit geprüft werden. Hier entscheidet sich bereits, ob das Projekt überhaupt durchführbar ist. Das Auftragsmanagement regelt die internen und externen Verträge und verfolgt die Abhängigkeiten.

Des Weiteren beinhaltet dieser Prozess die Aufgaben der Projektplanung, -ausführung und des Projektcontrollings. Insbesondere bei der **Projektausführung** sind je nach Größe des Projektes die folgenden Managementaufgaben auszuführen:

- Das **Inhaltsmanagement** umfasst das Zielsetzungsmanagement, das Projektstrukturmanagement, das Anforderungsmanagement und das Änderungsmanagement. Hier geht es vor allem darum, das zu entwickelnde Produkt mit den übergeordneten Zielen in Einklang zu bringen und die sich dabei verändernden Anforderungen zu dokumentieren. Im Projektstrukturmanagement werden die zu erledigenden Aufgaben in plan- und kontrollierbare Arbeitspakete (Teilaufgaben) strukturiert.
- Das **Ressourcenmanagement** unterscheidet die Projekt-Mitarbeitenden, die sachlichen und die finanziellen Ressourcen. Hier wird die Wirtschaftlichkeit des Projektes im Auge behalten und der Kosten/Nutzen-Verlauf modelliert.

Das Projektcontrolling enthält das Risikomanagement, das Qualitätsmanagement und die Controllingaufgaben in Bezug auf die Budget- und Termineinhaltung. Diese Managementaufgaben sind zum großen Teil unabhängig vom zu entwickelnden Produkt – in unserem Fall der Software. Sie sind in allen komplexen Projekten notwendig.

Der Projektführungsprozess

Den Projektführungsprozess oder auch das Management der sozialen Faktoren haben wir in den letzten 10 Jahren intensiv untersucht und mit Theorien untermauert. Denn ein IT-Projekt ist mehr als die Entwicklung eines softwaretechnischen Systems, ein IT-Projekt ist auch als ein soziales System zu betrachten – wie eine Abteilung in einem Unternehmen. In Abgrenzung zum sozio-technischen Systemansatz betrachten wir aber nicht zwei gleichwertig mit einander zu optimierende Systeme (Ulich 1994), sondern gehen von der Theorie sozialer Systeme aus (Willke 1993). Diese postuliert im Gegensatz zum sozio-technischen Ansatz die operative Geschlossenheit sozialer Systeme. Das System verarbeitet Informationen aus der Umwelt vor dem Hintergrund interner Regeln. Im Hinblick auf diese Operationen der Verarbeitung von Informationen wird das System als operativ geschlossen betrachtet: die Informationsverarbeitung ist von außen nicht kausal determinierbar sondern nur intervenierbar unter Berücksichtigung der Autopoiese (Selbstschöpfung) des Systems.

Soziale Systeme wie Gesellschaften, Familien, Unternehmen oder auch Projekte sind komplex, sie verhalten sich nicht wie triviale Maschinen. Gleichzeitig entsteht über die Zeit in sozialen Systemen eine Dynamik, die ebenfalls nicht linear ist. Wir haben es zum Teil mit chaotischen Prozessen zu tun, daher ist ein gewisses Verständnis dynamischer, nicht determinierbarer Prozesse für das Führen von IT-Projekten notwendig (Kauffmann 1998). Um nun noch die verschiedenen Akteure (Stakeholder) in IT-Projekten zu verstehen und deren Kommunikation fruchtbar zu machen, sind erkenntnistheoretische Grundlagen von Vorteil. Mit der Theorie der individuellen und sozialen Wirklichkeitskonstruktion bringen wir eine dritte Theorie ins Spiel, welche die Unterschiedlichkeit der Sichtweisen von Personen in sozialen Systemen deutlich macht (von Foerster 1993 und 2001). Diese drei Theorien (Theorie sozialer Systeme, Komplexitätstheorie und

Konstruktivismus) bilden die Pfeiler des systemischen Ansatzes zur Führung des Projektssystems.

Vor diesem Hintergrund sind die vier Phasen des Führungsprozesses zu verstehen. In der **Etablierungsphase** werden die Voraussetzungen für ein potenzielles Projekt geklärt, die Interessen der Stakeholder analysiert sowie die Chancen aus technologischer und Business-Sicht ermittelt (Projektumfeldanalyse (PUA) und Analyse Potenzieller Probleme (APP)). In dieser Phase, die einer Vorstudie bzw. der Initialisierungsphase im Projektmanagementprozess entspricht, entscheidet sich, ob das Projekt aus mikropolitischen Überlegungen eine Chance hat, und ob genügend Energie und Motivation drinsteckt. Die beiden Methoden der PUA und APP wurden hierzu von uns entwickelt und werden durch ein Visualisierungs-Tool unterstützt.

Mit der **Konstituierung** startet das Projekt offiziell. Möglichst alle Stakeholder werden informiert, eingeladen und können sich mit Ihren Ideen und Bedenken einbringen. Hier wird im Sinne eines Change Management dem Umstand Rechnung getragen, dass IT-Projekte meistens auch Veränderungsprojekte sind. Widerstand ist programmiert. Eine frühzeitige Kommunikation hilft, ihm konstruktiv zu begegnen. Ein kick-off Workshop markiert den Start des Projektes und hat zum Ziel, die sozialen Prozesse zu beschleunigen. Weiterhin ist an eine fundierte Teambildung für das Projektteam zu denken (siehe Abbildung 3)

In der **Durchführungsphase** kommen die Führungsfähigkeiten der Projektleitung zum Tragen, denn Projekte müssen zielorientiert geführt werden. Mitarbeitende sind keine Untergebenen sondern gleichberechtigte Partner, die motiviert werden wollen. Betrachten wir die Führungsprinzipien, so ist hier der partizipative und delegierende Stil gefragt (der Projektleiter als Coach). Die Teammitglieder bringen ihre Fähigkeiten ins Projekt ein und müssen optimale Rahmenbedingungen erhalten. Gleichzeitig ist in der Durchführung darauf zu achten, dass die Stakehol-

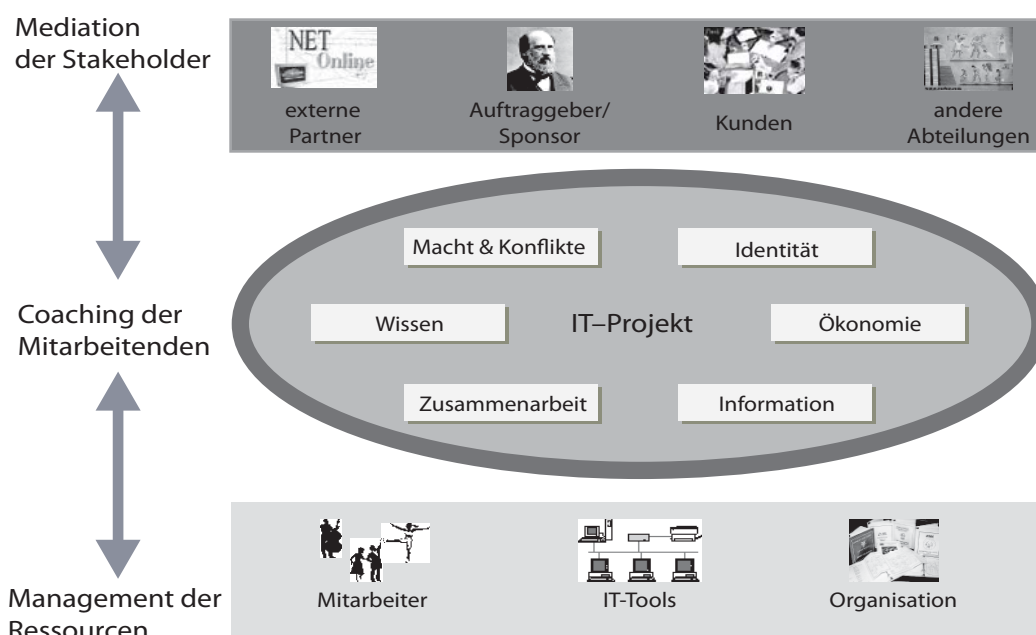


Abbildung 3: Das Modell zur Führung im IT-Projekt

der über Zieländerungen, Anforderungsverschiebungen usw. informiert und auf die bestehenden Veränderungen vorbereitet werden (Schulungen, Workshops, Sounding Board). Der oder die Projektleitende hat die Aufgabe, das Projekt an der Grenze zwischen Außen und Innen zu führen bzw. zu vermarkten. Wir nennen das den Tanz auf der Systemgrenze (soziales System) und favorisieren hierfür ein Zweier-Team in der Führung. Eine große Herausforderung ist der Umgang mit Unsicherheiten, Veränderungen im Umfeld und den volatilen Anforderungen (der Projektleiter als Mediator). Erfahrungen aus den diversen Studiengängen zeigen, dass Projektleitende, die diesen beweglichen Zielen mit einer gewissen Portion Gelassenheit begegnen, besser dastehen als diejenigen, die hier zu stark in Aktionismus verfallen. Beobachtungen aus der Chaostheorie zeigen, dass in komplexen dynamischen Situationen Selbstorganisationsphänomene eine Rolle spielen, die Ordnung ins Chaos bringen können.

Der **Abschlussphase** kommt besonderes Gewicht zu. Es kann sich hierbei sowohl um den Abschluss einzelner Phasen des Produktentwicklungsprozesses, als auch um den Abschluss des Projektes handeln. Wir unterscheiden die Reflexion der Prozesse, die Evaluation der Ergebnisse und das Lernen aus dem Projekt. Ziel ist es, Entscheidungen zu Interventionen bewusst zu treffen, die Ergebnisse auszuwerten und aus dem Vorgehen zu lernen. In Audits werden die Ergebnisse in Bezug zum Ziel kontrolliert, in Reviews wird der Projektverlauf basierend auf den Dokumenten reviewt und in den Reflexionsworkshops werden die sozialen Interaktionen reflektiert. Der Abschluss-Workshop (kick-out) markiert dann symbolisch den Abschluss und entlässt die Mitarbeitenden aus ihrer Verantwortung, bevor das Projekt auseinander driftet. Das Herausstellen des Erreichten, der Dank für die Mitarbeit, das Reflektieren und Bewerten der Zusammenarbeit sowie das Feiern des Erreichten schaffen bereits die Voraussetzung für weitere Projekte.

Die Erfolgsfaktoren eines IT-Projektes

Um nun im Verlauf des Projektes immer wieder kontrollieren zu können, wie gut das Projekt im Hinblick auf die Zielerreichung

läuft, gilt es neben dem Controlling der Kosten, Ressourcen und Termine (ökonomische Faktoren) auch noch weitere kritische Erfolgsfaktoren zu überprüfen. Wir unterscheiden sechs Erfolgsfaktoren, die aus unserer Sicht zum Projekterfolg wesentlich beitragen:

Bildung von Identität

Die Identität einer Person wird als innere Einheit definiert. Auf soziale Systeme wie Organisationen und Teams bezogen heißt Identität etwas Unverwechselbares, etwas Charakterisierendes und eine Übereinstimmung in Ansichten, Werten, Normen, Visionen, Mythen, Ritualen usw. Vertreten die Organisationsmitglieder oder die Teammitglieder gleiche Werte und Normen nach innen und nach außen, so kann von einer Identität der Organisation oder des Teams gesprochen werden.

Identitätsbildung läuft über Sinnstrukturen: Wer sind wir? Was ist der Sinn unseres Tuns? Was ist unsere Aufgabe im Betrieb? Dies bedingt gleichzeitig eine Abgrenzung gegenüber dem, was wir nicht sind, was wir nicht machen – das soziale System setzt seine Grenzen. Ohne Abgrenzung entsteht keine Identität.

Gleichzeitig kann die Identität ein Hemmschuh bei Veränderungen und notwendigen Anpassungen an Veränderungen in der Umwelt sein. In solchen Situationen wird es notwendig, dass sich ein soziales System eine neue Identität gibt: Sei es, dass sich die Normen und Werte verändern, dass das System seinen Sinn verliert, sei es, dass es neue Aufgaben übernehmen muss. Die Identifizierung mit einem sozialen System ist die Voraussetzung für sein Fortbestehen, gleichzeitig macht sie das System träge für Veränderungen.

In unserem Ansatz sehen wir die Identität von IT-Projekten und die Identifizierung mit IT-Projekten als Voraussetzung für das Funktionieren von Projektteams an. Benutzen wir die Identität als Analyse-Instrument (Leitdifferenz), so machen wir Unterscheidungen hinsichtlich eines gemeinsamen Verständnisses für Regeln und Strukturen, der Akzeptanz von Rahmenbedin-



Die Autoren

Dr. Beate Kuhnt ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Informatik der Universität Zürich und Leiterin des Diplomstudienganges „IT-Projektmanagement – Kommunikative Führung als Schlüssel zum Erfolg“. Sie hat an der TU-Berlin Informatik studiert und sich in den 80er Jahren mit den Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Gesellschaft befasst. Die Arbeit in der Aus- und Weiterbildung an der Schnittstelle zwischen Informatik und Organisation mit dem speziellen Fokus auf das soziale System sieht sie als eine Weiterführung dieser gesellschaftlichen Verantwortung.

Dr. Andreas Huber erforscht als Oberassistent am Institut für Informatik der Universität Zürich die theoretischen Grundlagen des IT-Projektmanagements und berät als Firmeninhaber Unternehmen beim Aufbau moderner Projektorganisationen. Mit seinem Studium in Volkswirtschaft und einer Dissertation in Wissensmanagement „Expertensysteme“ berücksichtigt er in Forschung und Beratung sowohl die ökonomischen als auch die wissensrelevanten Aspekte von IT-Projekten.

gungen, der Visionen, Grundwerte, Mythen, Normen, Tabus, Rituale und Artefakte. Darin unterscheiden sich soziale Systeme und hier bieten sie Interventionsmöglichkeiten.

Umgang mit Information

Informationen ergeben einen Sinn erst durch ihre Interpretation in einem spezifischen Kontext. Somit ist eine Information immer an einen Kontext und an eine Person bzw. an ein soziales System gebunden. Informationen sind für soziale Systeme essentiell: innerhalb des Systems fließen sie in Form von Kommunikationen und konstituieren das System, indem sich Kommunikationsbeitrag an Kommunikationsbeitrag koppelt. Informationen außerhalb des Systems bahnen sich ihren Weg aufgrund der Selektionsmechanismen des Systems: Welche Informationen werden wie aufgenommen und variiert?

Da soziale Systeme als operativ geschlossen betrachtet werden, erfolgt die Informationsverarbeitung aufgrund interner Prozesse und Strukturen. Somit können soziale Systeme von außen nicht determiniert, sondern nur gestört werden (Interventionsansatz). Aus radikal konstruktivistischer Perspektive enthält die Umwelt keine Informationen sondern nur Reize. Die Selektion und Variation von Informationen kann Rückschlüsse auf den Grad der Geschlossenheit eines Systems geben.

Beobachten wir soziale Systeme anhand der Leitdifferenz Information, so suchen wir nach Strukturen, Mustern und Regeln, wie mit Informationen umgegangen wird, welche Selektions- und Variationskriterien angewendet werden. Diese können Rückschlüsse darüber geben, wie ein System informiert werden muss bzw. welche Interventionen anschlussfähig sind.

Macht und Mikropolitik

„Über Macht wird selten bis gar nicht gesprochen, geschweige denn nachgedacht. Man könnte den Eindruck bekommen: Macht ist ein Tabu-Thema. Diese Tabuisierung hat auch einen systematischen Grund. Das Nicht-Reden über Macht ist notwendiger Bestandteil der Wirkungsweise von Macht. Wer über Macht spricht, läuft immer Gefahr, aus den Spielen der Macht und mit Macht heraufzufallen.“ (Broszowski 2006)

Diese Einführung in Macht zeigt bereits wie schwierig es ist, Macht zu thematisieren und abzugrenzen. Macht haben bedeutet, dass man ein Drohpotenzial hat. Aber wenn man dieses Drohpotenzial einsetzt, dann ist auch die Macht weg. Daraus wird klar, dass Macht haben auch bedeutet, dass man dem Opfer eine Entscheidung lässt, entweder es tut das, was man von ihm möchte, oder eben nicht, dann muss das Drohpotenzial realisiert werden.

Macht und Mikropolitik in Projekten bedeutet, die potenziellen Machthaber zu identifizieren, ihr Drohpotenzial zu enttarnen und frühzeitig in die Offensive zu gehen, also die Offenbarungspunkte der Macht zu entdecken und Mikropolitik zu betreiben. Somit werden Macht und Mikropolitik zu einem wichtigen Handwerkszeug von Projektleitern, wobei es wichtig ist, die Mechanismen genau zu kennen.

Zeitökonomie

Zeit und Zeitmanagement haben einen grossen Stellenwert in IT-Projekten: Betrachten wir Zeit als eine Ressource, so können wir Zeit kaufen z.B. in Form von mehr Arbeitskraft (Voraussetzung für Effizienz). Betrachten wir Zeit als eine Rahmenbedingung, so stellt sie einen fixen Faktor dar (Voraussetzung für Effektivität). Betrachten wir Zeit als etwas dem System Inhärentes, so sprechen wir von Systemzeit. Das System braucht für seine internen Prozesse Zeit, die wir nicht bestimmen können. Wir können aber Rahmenbedingungen schaffen, die das System bei seiner Konstituierung und Selbstreproduktion unterstützen, beispielsweise am Anfang viel Zeit in die Konstituierung investieren, so dass diese beschleunigt wird. Ob sich das dann im weiteren Prozess effektiv und effizient auswirken wird, können wir letztlich nicht messen. Systemzeit bedeutet daher die Zeit, die nötig ist, um die richtigen Dinge rechtzeitig zu tun.

Umgang mit Wissen

Wir befinden uns in der Übergangsphase von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft. Wissen und nicht Rohstoffe werden zu einer entscheidenden Ressource. Dabei ist nicht mehr vom herkömmlichen Wissen die Rede, welches wir in der Schule, der Ausbildung usw. erlernen bzw. uns aneignen, sondern Wissen wird zur Ressource, die verändert, ergänzt, verfeinert und immer wieder verbessert werden kann. Wissen repräsentiert aber keine Wahrheit oder objektive Instanz.

Bei der Beschäftigung mit Wissen ist es essentiell, zwischen Daten, Informationen und Wissen zu unterscheiden, um an die Qualität und Relevanz von Wissen im Unterschied zu Informationen zu gelangen. Aus systemischer Sicht gibt es keine vom Beobachter unabhängigen Daten, letztlich handelt es sich um codierte Beobachtungen, die an die kognitiven Landkarten der Beobachtenden gebunden und in höchstens drei Formen der Codierung, Zahlen, Sprache/Texte und Bilder, ausgedrückt werden. Informationen sind systemisch relevante Daten, sie machen erst einen Unterschied, wenn ein entsprechendes System ein Datum aufgrund von systemspezifischen Relevanzkriterien interpretiert. Von Wissen sprechen wir dann, wenn Informationen vor dem Hintergrund von Erfahrungsmustern interpretiert werden, die das System in einem dafür erforderlichen Gedächtnis gespeichert und verfügbar hält.

Wie nun in Projekten mit Wissen umgegangen wird, wie es aufgebaut, gemanagt und reproduziert wird, hat einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg genauso wie die Lernfähigkeit sozialer Systeme (organisationales Lernen).

Zusammenarbeit

Zusammenarbeit spielt in IT-Projekten eine zentrale Rolle, da wir die zukünftigen Herausforderungen in IT-Projekten in der Kooperation zwischen unterschiedlichen Personen und Personengruppen sehen. Dabei besteht die Unterschiedlichkeit darin, dass sie aus verschiedenen Disziplinen, sprich Arbeitsgebieten, kommen, wie die folgende Abbildung 4 zeigt.

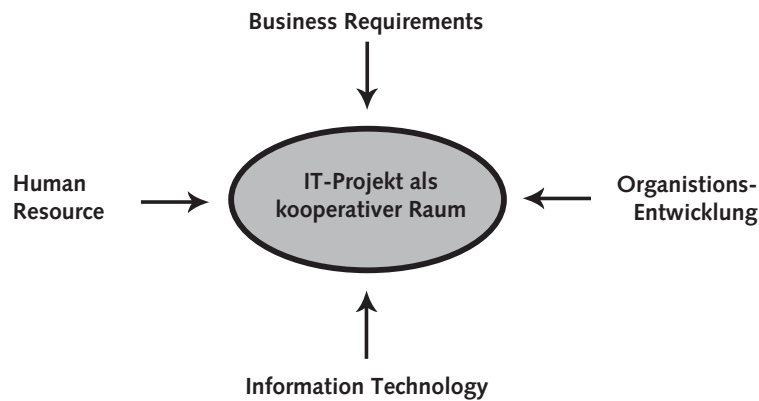


Abbildung 4: IT-Projekte als interdisziplinäre Kooperationsprojekte

Weiterhin wissen wir, dass Teams die Quelle von Innovationen sind, so dass ein synergetisches Zusammenspiel zu emergenten Lösungen führen kann. Hierbei gilt es das Phänomen der sozialen Aktivierung zu nutzen und das Potenzial einer Gruppe voll auszuschöpfen. Und zum dritten wissen wir, dass dies nur gelingt, wenn die Gruppenmitglieder intrinsisch motiviert sind bzw. die intrinsische Motivation nicht durch extrinsische Stimuli verdrängt wird.

Es stellen sich nun diverse Fragen, wenn es darum geht, mit der Leitdifferenz „Zusammenarbeit“ ein IT-Team zu beobachten und zu analysieren: Wie heterogen ist es zusammengesetzt, nach welchen Spielregeln der Fairness funktioniert es und wie gut ist es koordiniert? Wie verhalten sich Kohäsion und Hierarchie?

Diese Ausführungen sollen einen kleinen Einblick geben, wie diese sechs Erfolgsfaktoren in IT-Projekten operativ gemacht werden können. Fragenkataloge und Analyse-Instrumente unterstützen die Projektleitung dabei, mit diesen Faktoren Risiken im Projekt aufzuspüren und geeignete Maßnahmen zur Prävention einzuleiten.

Konsequenzen für die Aus- und Weiterbildung

Somit verschiebt sich das Qualifikationsprofil der IT-Projektleitenden. Kenntnisse in Informatik sind nach wie vor notwendig, aber das Schwergewicht der Anforderungen liegt bei den spezifischen Projektmanagementkenntnissen sowie bei einer hohen Sozialkompetenz im Umgang mit Mitarbeitenden und Stakeholdern, gepaart mit einem theoretisch fundierten Verständnis von Veränderungsprozessen. In den bestehenden Grundausbildungen zur Informatik werden insbesondere die Projektführungsfähigkeiten kaum bis gar nicht thematisiert, selbst das Projektmanagement wird in vielen Studiengängen nur eklektisch geschult. IT-Projektmanagement ist keine Informatikdisziplin, so dass dieses Thema bis auf weiteres eine Domäne der Weiterbildung bleibt, weil dieser Rahmen eine optimale Kombination von problem-solved learning und dem Erwerb von neuem Wissen unterstützt.

Der von uns angebotene Weiterbildungsstudiengang „IT-Projektmanagement – Kommunikative Führung als Schlüssel zum

Erfolg“ vertieft Kenntnisse in Bereichen der Organisationsentwicklung und Betriebswirtschaft und in angrenzenden Disziplinen wie Kommunikationswissenschaften, Sozialwissenschaften und Arbeitspsychologie, um die den Projekten inhärenten Veränderungsprozesse verstehen und managen zu können. Die Befähigung zur Selbstreflexion komplettiert dieses Profil, um auch dem Stress und Druck, dem Manager ausgeliefert sind, adäquat begegnen zu können.

Der IT-Projektleiter als vielfältiger und anspruchsvoller Informatikerberuf erhält allerdings erst dann ein attraktives Image und Karrierechancen im Unternehmen, wenn ihm genügend Aufmerksamkeit durch das Management entgegengebracht wird. Insbesondere vor dem Hintergrund gescheiterter, verspäteter oder Kosten überschreitender Projekte muss das Topmanagement die Relevanz von IT-Projekten und deren professionelles Management für das Unternehmen erkennen und den IT-Projektleitern und Projektleiterinnen geeignete Weiterbildungsmöglichkeiten und Karrierechancen einräumen.

Weitere Informationen unter: <http://www.ifi.unizh.ch/mio/>

Literatur

Applegate et. al.: Corporate Information Strategy and Management. Boston 2005.

Broschewski A.: Eine kleine Geschichte der Macht. Unveröffentlichtes Skript eines Vortrages im Rahmen des Diplomstudienganges IT-Projektmanagement. Zürich 2006.

Foerster H. v.: Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke. Frankfurt: Suhrkamp, 1993.

Foerster H. v. & B. Pörksen: Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners, Gespräche für Skeptiker. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme, 2001.

Kauffman S.: Der Öltropfen im Wasser. Chaos, Komplexität, Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft. Zürich: Piper Verlag, 1998.

Kuhnt B.: Softwareentwicklung als systemische Intervention in Organisationen. Dissertation am Institut für Informatik der Universität Zürich 1998.

Specker A.: Modellierung von Informationssystemen: Ein methodischer Leitfaden zur Projektabwicklung. vdf Verlag Zürich 2005.

Ulrich, Eberhard: Arbeitspsychologie. vdf Verlag Zürich 1994.

Willke H.: Systemtheorie, eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme. Stuttgart: G. Fischer 1993.