

Leadership in IT-Projekten

Christa Weßel

Zusammenfassung

IT-Experten müssen neben inhaltlichen Aufgaben auch frühzeitig Personalverantwortung übernehmen. Als Führungskräfte sind sie verantwortlich für den erfolgreichen Abschluss ihrer Arbeiten und Projekte. Dazu müssen sie entsprechende Arbeitsbedingungen für ihre Mitarbeiter schaffen, die Kommunikation zu Partnern und Entscheidern sicherstellen und Risiko- und Chancenmanagement durchführen.

Welche Kompetenzen einer Führungskraft und welche Rahmenbedingungen in Organisation und Projekten fördern dies? Welche Rolle spielen Gruppen- und Teambildung, Personalentwicklung, und Konfliktmanagement? Wie kann der einzelne Mitarbeiter, das Team und die Organisation eine Führungskraft unterstützen? Wie kann die erfolgreiche Umsetzung von Leadership in IT-Projekten aussehen?

Theoretische Erläuterungen und Beispiele aus der Praxis sollen auf diese Fragen einige Antworten geben.

Schlüsselwörter: Software-Engineering, Leadership, Führungskompetenz, Mitarbeiterführung, Organisationsentwicklung.

Paper zum Tutorium „Leadership in IT-Projekten“ auf der Informatik 2011 am 04.10.2011 in Berlin:

Weßel C. Leadership in IT-Projekten. In: Heiß HU, Pepper P, Schlingloff H, Schneider J (Hg.). INFORMATIK 2011. Informatik schafft Communities. 4.-7.10.2011 Berlin. Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings. Series of the Gesellschaft für Informatik (GI). Volume P-192. Gesellschaft für Informatik, Bonn 2011: 49. ISBN 978-3-88579-286-4. Vollständiger Artikel auf der CD-ROM zum Tagungsband: 000211.pdf

Dr. Christa Weßel, Weidenbornstraße 41, 60389 Frankfurt am Main
mail@christa-wessel.de | <http://christa-wessel.de>

1 Leadership

Personalverantwortung ist eine Kernaufgabe von Führungskräften. Im Englischen Leadership genannt, zeichnet sich Führungskompetenz dadurch aus, Mitarbeiter dazu zu befähigen, etwas Besonderes und auch Neues zu tun und zu erreichen. Die Führungskraft fördert Kreativität, Wandel und Commitment. Commitment ist ein schwer zu übersetzender Begriff. Commitment umfasst Engagement, Identifikation mit einer Firma, einem Projekt, einem Ziel und Leistungsbereitschaft und geht damit über die reine Mitwirkung im Sinne von Compliance hinaus. Commitment der Mitarbeiter entwickelt sich vor allem durch das Vorbild der Führungskräfte [Se06].

Ob ein IT-Projekt zu einem Erfolg für die Firma, den Kunden, die Nutzer und die Durchführenden selbst wird, hängt von den Beteiligten ab. Im engeren Sinn: vom Projektteam und vor allem vom Projektleiter¹ [Wi96, DL99, KI00, So07]. Als Führungskraft muss er die effiziente und effektive Durchführung des Projekts mit der termingerechten und den Anforderungen entsprechenden Erstellung eines Produkts oder der Durchführung einer Dienstleistung sicherstellen. Die Arbeit in und Leitung von Teams erfordern fachliche, methodische und vor allem soziale Kompetenzen im Bereich der Mitarbeiterführung. Hierzu gilt es, eine Basis aus theoretischen Wissen und praktischer Erfahrung auf- und kontinuierlich auszubauen.

Qualitätsgesichertes Vorgehen und eine gute Projektkultur können wesentlich zum Projekterfolg beitragen. Fähigkeiten, Kenntnisse und Ziele aller Beteiligten beeinflussen die Kultur des Umgangs miteinander und mit externen Partnern. Für IT-Projekte hat Karl Wieggers hierzu den Begriff der Software-Engineering Culture (SWEC) geprägt [Wi96].

2 Kompetenzen und Aufgaben

Neben fachlichen Kompetenzen im Software-Engineering und methodischen Kompetenzen im Projektmanagement ist für die Arbeit des Projektleiters vor allem die Gestaltung der zwischenmenschlichen Beziehungen von Bedeutung. Dies erfolgt innerhalb des Projekts (Personalentwicklung und –Führung) und

¹ Die hier verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen sind, auch wenn sie nur in einer Form auftreten, gleichwertig auf beide Geschlechter bezogen.

nach außen (Kommunikation mit Auftraggeber, Organisationsleitung und Vorgesetzten sowie anderen Projekten und Abteilungen, beispielsweise dem Marketing, der Qualitätssicherung und der Logistik) [Abb. 1]. Hohe soziale Kompetenz und Wissen um psychologische und soziologische Modelle und Methoden bilden wichtige Bestandteile eines Instrumentariums zur Etablierung einer guten SWEC.

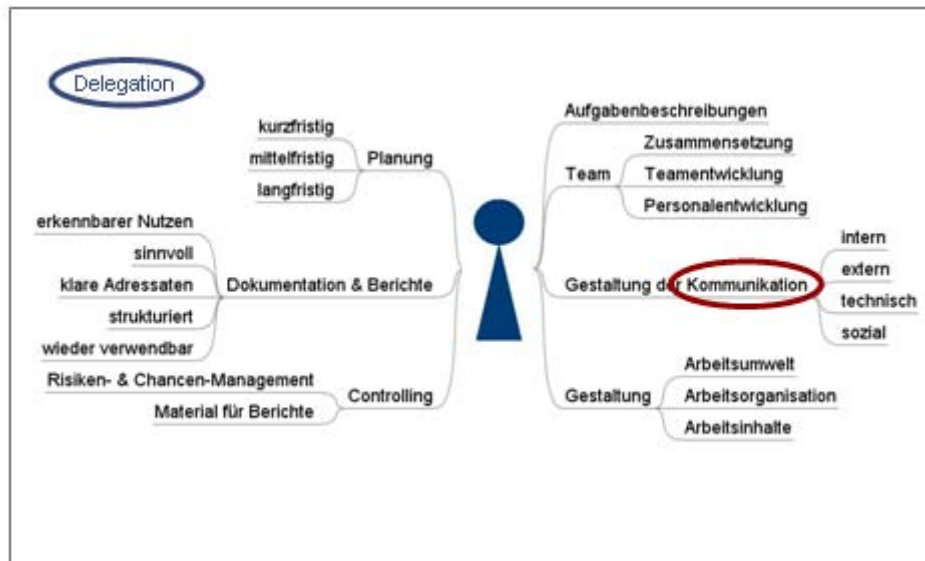


Abb. 1: Aufgaben

3 Projekte eingebettet in Organisationen

Auf den Verlauf eines Projekts nehmen die beteiligten Menschen, die verwendeten Prozesse und die erforderlichen Technologien Einfluss. Finanzierung und Zeit sind weitere Stellgrößen. Auf ein Projekt wirken die Organisation, in der das Projekt angesiedelt ist, der Projektleiter, die Teammitglieder und die „Außenwelt“ ein. Hierzu zählen Auftraggeber und Nutzer, Mitbewerber, rechtliche Vorgaben und die Gesellschaft. Letzteres kommt beispielsweise in der allgemeinen wirtschaftlichen und sozialen Lage zum Ausdruck.

4 Gruppendynamik und Teamarbeit

Die multidisziplinäre Zusammensetzung von Projektteams ist mittlerweile Routine. So arbeiten in IT-Projekten nicht nur Vertreter der Subdisziplinen der Informationstechnologie zusammen, sondern es sind auch, je nach

Unternehmensphilosophie oder Domäne, für die ein Produkt entwickelt wird, Ökonomen, Psychologen, Soziologen, Biologen, Mediziner oder andere im Team vertreten. Hinzu kommt, dass die Mitarbeiter einen akademischen oder auch einen nicht-akademischen Hintergrund haben und oft aus verschiedenen Kulturen und Ländern kommen.

Diese Diversität ist eine große Chance, stellt aber auch an den Projektleiter und an jedes Teammitglied Anforderungen. Fähigkeiten, die auch in vermeintlich homogenen Teams erforderlich sind (die Mitglieder kommen nur aus einer Berufsgruppe und aus einem Land – sie sind aber trotzdem verschieden), kommen hier besondere Bedeutung zu [Ke06, Wi02]:

- Zuverlässige Mitarbeit (pünktlich; umfassend; frühzeitige Kommunikation von Verzögerungen mit dem Projektleiter und dem Team).
- Respekt vor den Anderen und freundlicher, offener und unterstützender Umgang mit einander. – So kann es angeraten sein, ein Teammitglied, das genau das Gegenteil tut, so früh wie möglich wieder aus dem Team zu entlassen, auch wenn dies mit einer erhöhten Arbeit für die anderen Teammitglieder und den Projektleiter selbst verbunden ist. Der Flurschaden durch die Unruhe im Team ist zu groß. Gegenteiliges Verhalten ist beispielsweise, über Teammitglieder oder den Projektleiter negativ zu reden, den Projektfortschritt anzuzweifeln ohne konstruktive Vorschläge zu machen oder fortgesetzt die Arbeit anderer nicht zu unterstützen.
- Kritikfähigkeit:
 - o Offenheit für Feedback,
 - o Bereitschaft von Anderen zu lernen,
 - o in Reviews: das Produkt, nicht der Entwickler ist Gegenstand des Reviews.

Neben diesen sozialen Kompetenzen müssen die Teammitglieder über fachliche und Methodenkompetenz verfügen und bereit sein, sich kontinuierlich in diesen drei Bereichen weiterzubilden und weiter zu entwickeln:

- Sozial: Feedback annehmen, die eigene Arbeit und das eigene Verhalten regelmäßig reflektieren; weitere Möglichkeiten sind Supervision und Coaching [Sc03].
- Fachlich: regelmäßige Besuche von Fortbildungen, Lektüre von Fachjournalen, aktive Beteiligung an Konferenzen und anderen Publikationen [Wi96].
- Methoden: auch ein Teammitglied (das vielleicht später mal ein Projektleiter wird), muss diese Kompetenzen (weiter)entwickeln, beispielsweise durch Kurse in Moderation (Gesprächsführung), Konfliktmanagement, Präsentation und den verschiedenen Bausteinen des Projektmanagement [Cu08, Ke06, Sc10].

Neben den Menschen, der wichtigsten Ressource, muss der Projektleiter gleichermaßen auch die Prozesse und die erforderliche Technik berücksichtigen.

5 Projektverlauf

5.1 Prozessbeschreibungen

Die Erstellung eines Produkts, sei es nun im Routinebetrieb oder in (IT-) Projekten, folgt einem mehr oder weniger definierten Prozess. Mehr ist an dieser Stelle oft wirklich mehr: je klarer Arbeitsprozesse beschrieben sind, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit von Fehlern. In einem so kreativen Bereich wie dem Software-Engineering gilt es hier, die Balance zwischen hilfreicher Unterstützung durch Vorgehensmodelle und Einengung durch eine übersteigerte Bürokratie zu halten. Daher empfehlen zahlreiche Autoren, anerkannte Vorgehensmodelle und Standards auf die Anwendbarkeit im eigenen IT-Projekt zu prüfen [Wi96]. Nach der Auswahl eines geeigneten Modells sollte das Projektteam die eigene Arbeitsprozesse beschreiben, beispielsweise als Software Development Procedures [Wi96] oder als Software Development Guidelines [ISW07], regelmäßig auf ihre Angemessenheit überprüfen und fortschreiben.

5.2 Agile Methoden

Diese Vorgehensweise ermöglicht die Integration von Projektmanagement, Team- und Personalentwicklung. Ziel der Anwendung Agiler Methoden ist die Erstellung eines arbeitsfähigen Produkts zum Nutzen des Kunden am Ende eines jeden – möglichst kurzen – Entwicklungszyklus [Be01]. Kreativität, Motivation, Eigenständigkeit, Verantwortung und kontinuierliche Weiterbildung der Entwickler sind entscheidende Faktoren für den Erfolg des Projekts. Die Reviews, die in der agilen Methode SCRUM als Sprint Planning, daily Stand-up Meeting und Post Sprint Meeting durchgeführt werden, zielen darauf ab, die Bedürfnisse des Kunden und der Mitarbeiter zu (er)kennen und auf sie zeitnahe zu reagieren. Darum lassen sich Team- und Personalentwicklung sehr gut in Agile Methoden integrieren.

6 Instrumente

Wichtiger Bestandteil jeglicher Arbeit, auch in IT-Projekten, ist eine auf die Bedürfnisse der Aufgaben zugeschnittene Technologie. Zum Projektstart müssen die erforderliche Hard- und Software und Informationstechnologien definiert und vorhanden sein. Im Verlauf muss der Projektleiter den Bedarf an zusätzlichen Instrumenten und ihre zeitnahe Bereitstellung sicherstellen.

7 Eine Führungskraft ist auch Personalentwickler

Das Beispiel erfolgreicher Manager und Personalchefs zeigt, wie Projektleiter mit ihren Teammitgliedern, den Menschen im Projekt, umgehen sollten [Ke06]. Wieggers [Wi96] schlägt vor, *für* seine Teammitglieder zu arbeiten: authentisch und integer sein, den Mitarbeitern Wertschätzung entgegen bringen, Orientierung und Unterstützung geben (Coaching, Konfliktlösung, Ressourcen). Im Projektverlauf sind folgende Aspekte von besonderem Belang [DL99, Ke06, Wi96].

Aufnahme in das Team: Falls möglich sollte der Projektleiter die Entscheidung über die Aufnahme eines neuen Mitgliedes nicht allein treffen, sondern im Team, soweit es schon besteht. Hierzu bietet es sich an, den Kandidaten nach einem Vorgespräch zu einer Teamsitzung einzuladen. Er erhält Gelegenheit, sich vorzustellen und die Gruppe kennen zu lernen. Fragen, die das Team und der Projektleiter sich während des Gesprächs und in der Reflexion danach

beantworten sollte, sind: Passt er oder sie in das Team? Wie steht es um die fachlichen Kompetenzen? Bildet er sich regelmäßig fort? Ist er aufgeschlossen für Neues?

Teamwork: Gute Teamarbeit wird gefördert durch regelmäßige Teambesprechungen mit einer offenen und unterstützenden Gesprächskultur. Projektleiter und Teammitglieder tragen Sorge für die kontinuierliche Umsetzung der von allen akzeptierten Prinzipien, wie Zuverlässigkeit, gegenseitige Unterstützung, Lernen von einander, Offenheit für Neues. Die regelmäßige, vom Projektleiter moderierte Reflexion des Projektfortschritts in den Teamsitzungen und die offene Diskussion von Problemen im Projektfortschritt stärken den Zusammenhalt und die Entwicklung des Teams.

Arbeitsbedingungen: Die Organisationsleitung ist verantwortlich für den Rahmen: Zustands des Gebäudes und Ausstattung des Arbeitsplatzes, Arbeitszeit, Arbeitsorte (beispielsweise die Möglichkeit, zuhause zu arbeiten). Der Projektleiter sollte soweit als möglich auf die Bedürfnisse und Wünsche der Teammitglieder eingehen, schon in der Projektplanung möglichst angenehme Räume reservieren und die technischen und organisatorischen Voraussetzungen klären.

Weiterbildung: Hier ist die Organisationsleitung gefragt: Weiterbildungen in Form von Kursen und Fachjournalen müssen finanziell unterstützt werden. Der Projektleiter muss Zeiten für Weiterbildungen in seiner Projektplanung berücksichtigen. Organisationsleitung und Projektleiter müssen den Mitarbeitern kommunizieren, dass sie eine kontinuierliche Weiterbildung und Weiterentwicklung wünschen und fördern.

Anerkennung: Menschen brauchen Feedback zu ihrer Arbeit. Dem Projektleiter stehen verschiedene Möglichkeiten offen. Einerseits das angebrachte Lob in den Teamsitzungen, andererseits die Kritik unter vier Augen, wenn erwünschte Resultate ausbleiben. Hier ist es wichtig, dass der Projektleiter zunächst mögliche Gründe erfragt und dann mit dem Mitarbeiter Lösungen erarbeitet. Schließlich ist auch das Feiern von erfolgreich absolvierten Meilensteinen, Bergfesten (Projekthalbzeit) und natürlich des

abgeschlossenen Projekts wichtig. Die Form wird durch die Art des Teams bestimmt. Die einen gehen in eine Weinstube, die anderen machen eine Kajakfahrt auf einer Wildwasserroute. Die Belohnung durch finanzielle oder zeitliche Boni (beispielsweise ein Sabbatmonat nach einem erfolgreichen Teilprojekt) kann nur in Abstimmung mit den Gepflogenheiten der Organisation erfolgen und ist von der Projektgröße anhängig.

8 Leadership nach außen

8.1 Andere Firmenbereiche

Auch wenn die Leitung einer Organisation in ihrer Unternehmenspolitik darauf Wert legt, dass fest implementierte Abteilungen, wie Personal- und Materialwirtschaft oder Marketing und Rechtsabteilung sich als Dienstleister füreinander und für Projekte und deren Teams verstehen sollen, so können hier im Alltag Probleme auftreten.

Darum ist es Aufgabe der Organisationsleitung, diese Dienstleister in ihrem Selbstbewusstsein und in ihrer Motivation, Dienstleister zu sein, zu stärken. Dann steigt die Chance, dass die Leiter und Mitarbeiter solcher Abteilungen unbürokratisch, kompetent und entscheidungsfreudig mit anderen Abteilungen und Projektteams zusammen arbeiten: sie sehen diese als ihre Kunden.

Der Projektleiter kann die Position seines Projekts dadurch stärken, dass er die Leiter dieser Abteilungen frühzeitig und umfassend über das Projekt informiert und den Kontakt pflegt. Es gilt auch, Mitarbeiter der Abteilungen zu informieren. Kurz: der Projektleiter oder das von ihm für eine Aufgabe ausgewählte Teammitglied muss diese Menschen ins Boot holen – und dies sind oft mehr Menschen als man annimmt. Es gibt immer noch jemanden, der etwas dazu sagen möchte.

Trotzdem: oft ist es einfach sehr langwierig, und Projektleiter und Team brauchen einen langen Atem. Schwierig wird es, wenn Verzögerungen der Dienstleister zu Verzögerungen im Projekt führen. Diesen gilt es mit Risikomanagement zu begegnen.

Der lange Atem eines Projektleiters sei am Beispiel „Zahlenmaterial“ erläutert. Stellen Sie sich vor, Sie brauchen statistisches Material. Es kann sein, dass Anfragen dazu, die die zuständigen Mitarbeiter in zwei Wochen beantworten können, erst nach Monaten beantwortet werden, und Sie als Projektleiter während dieser Monate mindestens drei Treffen mit diesen Mitarbeitern hatten, in denen Sie ihnen stets das Gleiche erzählt haben, und ihnen immer wieder die Fragen des Warum, Wie, Wofür und von Wem genehmigt beantwortet haben. Sinnvoll ist es wohl, solche Zahlenlieferungen nicht zum Flaschenhals in Ihrem Projekt werden zu lassen - wenn dies möglich ist.

Mittel- und langfristig gilt es, den Kundengedanken in einer Organisation zu stärken: du bist mein Kunde, und es ist mein Job diese oder jene Dienstleistung für dich zu erbringen – und ich tue es gerne.

8.2 Der Kunde

Neben den internen Kundenbeziehungen in einer Organisation gibt es natürlich auch die Beziehung zum „echten Kunden“. Dieser ist derjenige, der das Produkt in Auftrag gegeben hat und / oder es nutzen wird. Im Rahmen von IT- Projekten in großen Organisationen kann auch ein Teil der Organisation der „echte Kunde“ des Projekts sein.

Der Kunde muss nicht von Beginn des Projekts an einbezogen werden. Er muss schon *vor* dem Projekt einbezogen werden [Wi96]. Leadership heißt auch: im Projektverlauf und zum Abschluss die Balance zu halten zwischen guter Zusammenarbeit und zu großer Nähe.

9 Konflikte als Chance

Der Umgang der Menschen in einer Gruppe ist entscheidend von Werteinstellungen und Regeln abhängig. Gemeinsame Werte, Ziele und Regeln bilden die Basis für die Zusammenarbeit und die erfolgreiche Durchführung eines Projekts. Eine gute SWEC zeichnet sich aus durch Transparenz, Zuverlässigkeit, Termintreue, Zusammenarbeit, Commitment und Motivation der Teammitglieder.

Unterschiede, bspw. in Werten, Meinungen, und Arbeitsstilen, können die Ursache für Konflikte bilden. Konflikte können eine Chance zur Weiterentwicklung eines Teams sein, vorausgesetzt sie werden als solche erkannt, anerkannt und gelöst.

Hierzu trägt Führungskompetenz entscheidend bei. Reflexionsfähigkeit, Gesprächsführung, Moderationskenntnisse und die Fähigkeit, die Art eines Konfliktes zu diagnostizieren bilden dafür das Instrumentarium [Se09, SRS09, Sc10].

10 Wie werde ich eine gute Führungskraft?

10.1 Praxis und Theorie

Fähigkeiten einer guten Führungskraft entwickeln Menschen im Verlauf ihres Lebens, also in Berufs- und Privatleben, durch ihre Sozialisation, Ausbildung und Reflexion. Sie müssen fachliche, methodische und soziale Kompetenzen gleichermaßen (aus)bilden und weiterentwickeln [Abb. 2].

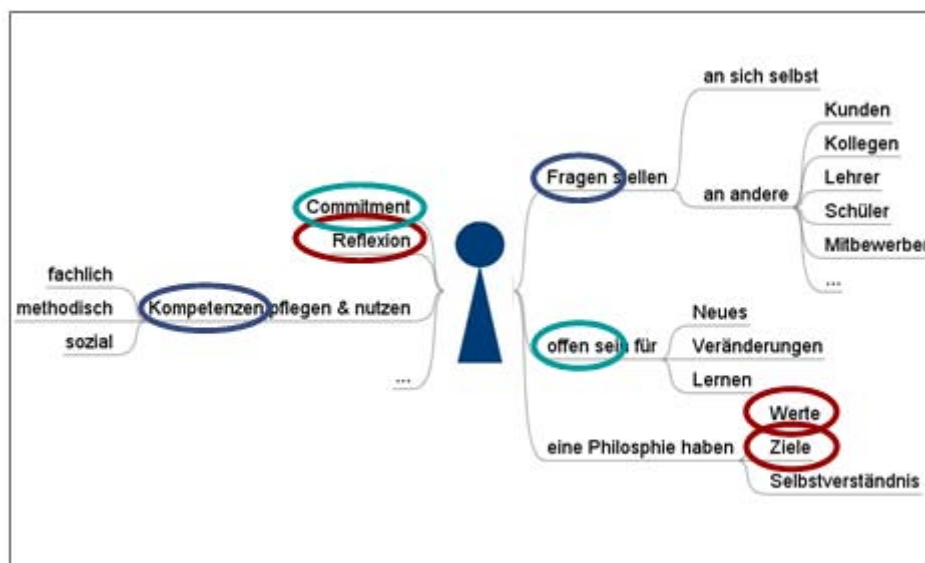


Abb. 2: Selbstverständnis

In der praktischen Umsetzung umfasst dies die Arbeit als Teammitglied, die Orientierung an Beispielen und Vorbildern, die Unterstützung durch Mentoren und Vorgesetzte.

Die eigene Bereitschaft zu lebenslangem Lernen muss auf geeignete Bedingungen in der Arbeitswelt, also in der Firma und in Projekten treffen. Zahlreiche Organisationen sind sich der Bedeutung motivierter und kontinuierlich sich weiterbildenden und entwickelnden Mitarbeiter bewusst [Cu08, Se06].

10.2 Aus- und Weiterbildung

Das Thema Leadership und mit ihm das Thema Software-Engineering Culture findet zunehmend Eingang in die Aus- und Weiterbildung von Informatikern und Fachbereichsvertretern, die in ihrer Organisation IT-Projekte mitverantworten, leiten, durchführen. Sie vertiefen in zwei bis dreitägigen Seminaren ihr Wissen, reflektieren Erfahrungen und Ideen mit Kollegen und üben die praktische Anwendung. Spezifisch auf IT-Projekte zugeschnitten umfasst dieses Themen wie die Auswahl und Anwendung von Maßnahmen an Meilensteinen (z.B. zur Teambildung beim Projektstart), der Früherkennung von Risiken (z.B. Personalausfälle aus unterschiedlichen Gründen oder projektexterne Hindernisse innerhalb und außerhalb der eigenen Organisation) und zu Präventions- und Interventionsmöglichkeiten.

11 Fazit

Die Pflege der Ressourcen Mitarbeiter, Technologien und Prozesse entscheidet über den Projekterfolg. Dieses erfordert hohe fachliche, methodische und soziale Kompetenz des Projektleiters. Diese Leadership können und müssen die Firma und die Mitarbeiter unterstützen.

Dreh- und Angelpunkt in jeglicher Zusammenarbeit von Menschen in Projekten und anderswo ist der Mensch:

- Teams brauchen Zeit, um zu wachsen. Mit einem überstürzten Projektstart ist niemandem genutzt. Je stärker Projekte in einer Organisation Routine sind, desto kürzer kann eine solche Startphase werden.
- Das Ziel des Projekts muss selbst tragend sein. Die Beteiligten müssen von ihm überzeugt sein.

- Projektleiter und Teammitglieder müssen in fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen aus- und kontinuierlich weitergebildet werden.
- Regelmäßige Reflexion und offenes, wertschätzendes Feedback erhöhen die Motivation, das Commitment und die Leistungsfähigkeit aller Beteiligten.
- Regeln, Zuverlässigkeit, Anerkennung und Boni (finanziell, zeitlich) sind eine gute Basis für eine hohe Motivation der Mitarbeiter.
- Die Leitung einer Organisation muss hinter dem Projekt, dem Projektleiter und dem Team stehen – nach innen und vor allem nach außen: hier darf kein Blatt Papier zwischen Projektleiter und Team und der Organisation passen, auch wenn Kunde oder Mitbewerber einen Zwiespalt herbeiführen wollen.
- Antipathien, Animositäten und Eitelkeiten sind wichtige Gründe für das Scheitern eines Projekts. Vice versa gilt: Sympathien und Wertschätzung bringen ein Projekt entscheidend voran.
- Sympathien und Wertschätzung werden durch eine offene, höfliche, faire, zuverlässige und respektvolle Arbeitsweise gefördert.

Nicht angesprochen habe ich bisher Ängste von Mitarbeitern um ihr berufliches Weiterkommen. Hier schließe ich mich dem Arbeits- und Organisationspsychologen Eberhard Ulich an: es ist wichtig, die Menschen in ihrer Arbeit gut zu behandeln und das eigene Selbstbewusstsein in dieser Hinsicht zu stärken [UI05]. Denn: ein motivierter, gut ausgebildeter und gesunder Mitarbeiter ist ein guter Mitarbeiter und fördert damit den Erfolg meines Unternehmens.

Literaturverzeichnis

- [Be01] Beck K et al. Manifesto for Agile Software Development - The Manifesto - Principles - History. <http://agilemanifesto.org/> 2001 - 17/06/2011.
- [Cu08] Cummings TG (Ed.) Handbook of Organization Development. Los Angeles, Sage Publications 2008.
- [DL99] DeMarco T, Lister T. Peopleware: Productive Projects and Teams. 2nd edition. New York, Dorset House Publishing Company 1999.

- [ISW07] IBler L, Spreckelsen C, Weßel C. Implementing Software Development Guidelines in a Medical Informatics Research Project. *Methods Inf Med* 2007; 46: 641-645.
- [Ke06] Kerzner H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 10th Edition. Hoboken NJ, Wiley 2009.
- [KI00] Kling R. Learning About Information Technologies and Social Change: The Contribution of Social Informatics. *The Information Society*, 2000; 16: 217–232.
- [Sc03] Schreyögg A. *Coaching. Eine Einführung für Praxis und Ausbildung*. Farnkfurt, Campus 2003.
- [Sc10] Schwarz G. *Konfliktmanagement: Konflikte erkennen, analysieren, lösen*. 8. Auflage. Wiesbaden, Gabler 2010.
- [Se06] Senge PM. *The Fifth Discipline. The art and practice of the learning organization*. 2nd Edition. London, Doubleday 2006.
- [Se09] Seifert JW. *Visualisieren. Präsentieren. Moderieren*. 23. Auflage. Offenbach, Gabal Verlag 2009.
- [So07] Sommerville I. *Software Engineering*. 8th Edition. München, Pearson Studium 2007.
- [SRS09] Schulz von Thun F, Ruppel J, Stratmann R. *Miteinander reden. Kommunikationspsychologie für Führungskräfte*. 10. Auflage. Reinbek, Rowohlt 2009.
- [UI05] Ulich E. *Arbeitspsychologie*. 6., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart, Schäffer-Poeschel 2005.
- [Wi96] Wiegers K. *Creating a Software Engineering Culture*. New York (NY), Dorset House Publishing Company 1996.
- [Wi02] Wiegers K. *Peer Reviews in Software. A Practical Guide*. Boston, Addison Wesley 2002.