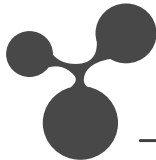


Technische Universität Dresden
Medienzentrum

Prof. Dr. Thomas Köhler
Dr. Nina Kahnwald
(Hrsg.)



GENEME '12

GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der
Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

BPS Bildungsportal Sachsen GmbH
Campus M21
Communardo Software GmbH
Dresden International University
Gesellschaft der Freunde und Förderer der TU Dresden e.V.
Hochschule für Telekom Leipzig
IBM Deutschland
itsax - pludoni GmbH
Kontext E GmbH
Medienzentrum, TU Dresden
Webdesign Meier
SAP AG, SAP Research
T-Systems Multimedia Solutions GmbH

am 04. und 05. Oktober 2012 in Dresden

www.geneme.de
info@geneme.de

D.4 Fluch oder Segen? – Zum Umgang mit Konflikten in Software-Implementierungsprozessen

*Isabella von Wissmann, Henning Staar, Monique Janneck,
Melanie Kremer
Universität Hamburg, Fachbereich Psychologie*

1 Einleitung

Nicht immer sind organisationale Veränderungsprozesse von Erfolg gekrönt – wie bei 1000 befragten Unternehmen die vergleichsweise hohe Quote von 38 % an Prozessen belegt, die als gescheitert betrachtet werden [18]. Als häufigste Ursache werden dabei „Widerstände der Mitarbeiter“ genannt. Auch die Implementierung einer neuen Technologie in einer Organisation stellt einen derartig verändernden Eingriff dar, dessen Gelingen nicht zuletzt auch an die Nutzung der neuen Technologie geknüpft ist [10]. Um diesem Ziel gerecht zu werden, existieren in der Informatik zahlreiche Ansätze, die Schnittstellen zwischen Mensch und Technik anwenderfreundlich zu gestalten. Dabei ist insbesondere die Akzeptanz der (neuen) Technologie seitens der Nutzer von zentraler Bedeutung [5]. Denn wenn sich beispielsweise bei der Einführung eines ERP-Systems zur integrierten IT-Portfolio-Planung die Mitarbeiter überwacht und kontrolliert fühlen und aus diesen Motiven heraus Vorwände und Ausreden finden, das System nicht zu nutzen, können sie die Implementierung massiv beeinträchtigen und verzögern, was sich in erhöhtem Aufwand und höheren Kosten niederschlägt.

Widerstände und Konflikte in Veränderungsprozessen können sich jedoch nicht nur als Fluch, sondern auch als Segen erweisen: Sie bergen einerseits die Gefahr eines Scheiterns, wenn sie ignoriert werden, indem sie die Veränderungsbereitschaft behindern, Veränderungen blockieren oder die Stabilisierung neuer Strukturen und Prozesse verzögern [13]. Doch Konflikte beinhalten auch die Chance, den Prozess enorm zu bereichern, wenn Gegensätze vereint und innovative Lösungen erarbeitet werden. Dann kann die Spannungsquelle genutzt werden, um den Prozess voranzubringen.

Um dieses Potential zur proaktiven Gestaltung des Implementierungsprozesses nutzen zu können, ist es zunächst erforderlich, die Ursachen von Widerständen und Konflikten zu analysieren.

2 Grundlagen

Zur Untersuchung der Einflüsse auf die Akzeptanz von Technologien und deren Einführung wurden verschiedene Modelle entwickelt – darunter die oftmals zitierten Konzepte TAM (Technology Acceptance Model) [4] oder UTAUT (Unified Theorie of Acceptance and Use of Technology) [22], welche Zusammenhänge zwischen

vielfältigen Einflussfaktoren und Nutzungsabsicht und -verhalten von Anwendern darstellen. Weiterhin wird in diesem Zusammenhang die Gestaltung der Systeme selbst thematisiert, wie beim Konzept des „fun of use“ [7], das die klassischen Kriterien der Gebrauchstauglichkeit um die Kriterien Freude und Spaß an der Softwarenutzung erweitert. Dahm bzw. Richter [3, 17] präsentieren Möglichkeiten der Dialoggestaltung von Software, die eine „freudvolle Nutzung“ ermöglichen sollen. Nicht immer aber sind die Gründe für mangelnde Akzeptanz vorrangig in der Technikgestaltung selbst zu finden. Gerade bei großen betrieblichen Informationssystemen führt häufig die Verquickung von technischen und organisatorischen Gesichtspunkten zu Problemen – wenn beispielsweise durch eine neue Technologie gut eingespielte Arbeitsabläufe verändert werden oder sich Anforderungen an Mitarbeiter ändern, was bei diesen zu Verunsicherung, Frust und Ablehnung führen kann.

Um Akzeptanz zu fördern bzw. Barrieren und Widerstände bei den betroffenen Anwendern abzubauen, müssen also zunächst die Ursachen genau analysiert werden, denn nur nach einer differenzierten Konfliktanalyse können konkrete Maßnahmen zur Bearbeitung und Auflösung der Spannungsfelder abgeleitet werden. Auf diese Weise kann die Arbeit mit Widerständen und Handlungsbarrieren zu einem wertvollen Potential innerhalb eines Implementierungsprozesses führen.

Das 5-Ebenen-Modell zur Konfliktanalyse

Wir ziehen in diesem Beitrag ein Modell heran, das sich explizit mit der Ursache von Konflikten in computergestützten Gruppen beschäftigt und hierbei insbesondere auf Kommunikationsprozesse fokussiert: das 5-Ebenen-Modell nach Janneck [9]. Dabei unterscheidet das Modell explizit zwischen sozial und technisch vermittelten Problemherden und kann so zur Planung von Interventionen auf verschiedenen Ebenen (personell, sozial/organisatorisch, technisch) herangezogen werden. Im Folgenden werden die verschiedenen Ebenen vorgestellt.

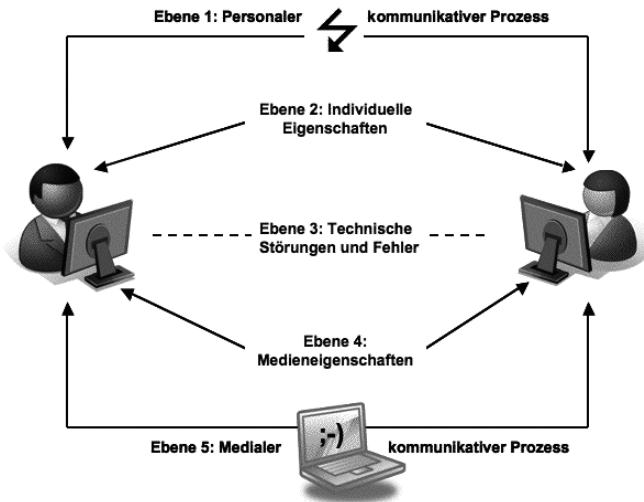


Abb. 1: 5-Ebenen-Modell der computervermittelten Kommunikation.

Ebene 1 – Personaler kommunikativer Prozess: Die erste Ebene umfasst alle Kommunikationsprobleme, die unabhängig von der Computerunterstützung auftreten. Mangelndes Vertrauen, fehlende Motivation und mikropolitische Prozesse sind hierbei eingeschlossen. Diese Probleme können kaum technisch gelöst werden. Dennoch können hier Ursachen für Gelingen oder Scheitern technischer Lösungen liegen.

Ebene 2 – Individuelle Eigenschaften: Die Interaktion der Kommunikationspartner wird entscheidend von ihren individuellen Eigenschaften und Erfahrungen geprägt [9]. Kompetenzen und Erfahrungen der Mitarbeiter mit einer Softwarelösung spielen dabei eine wichtige Rolle.

Ebene 3 – Technische Störungen und Fehler: Diese Ebene umfasst Störungen und Fehler technischer Art. Diese können eine Störquelle für die Kommunikation darstellen und haben einen enormen Einfluss auf die erfolgreiche Implementierung einer Software in Unternehmen.

Ebene 4 – Medieneigenschaften: Die vierte Ebene unterscheidet zwischen unterschiedlichen Medien, die jeweils spezifische Vor- und Nachteile mit sich bringen. Je nach Kommunikationsanliegen sollte eine Passung zwischen Kommunikationsziel und gewähltem Medium angestrebt werden.

Ebene 5 – Medialer kommunikativer Prozess: Die letzte Ebene beinhaltet die (semi-)automatische Verarbeitung von Informationen durch die Software (z. B. automatisiertes Tagging oder Kategorisieren von Kommunikationsinhalten), was zu erheblichen Nutzungsproblemen führen kann, wenn Anwender diese Prozesse nicht bemerken oder verstehen.

Im Folgenden zeigen wir anhand des 5-Ebenen-Modells, wie Probleme und Konflikte in einem Softwareimplementierungsprozess analysiert und darauf aufbauend zielgerichtete und wirkungsvolle Interventionen abgeleitet werden können.

3 Fragestellung und Durchführung der Untersuchung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Softwareeinführungsprozesse in verschiedenen Organisationen im Hinblick auf die aufgetretenen Widerstände und Barrieren untersucht. Es handelte sich dabei um Gruppen bzw. Netzwerke, die Groupware-Systeme zur Verbesserung bzw. Vereinfachung von Kommunikations- und Kooperationsprozessen eingeführt hatten. Die Stichprobe wird in Abschnitt 3.2 genauer vorgestellt, die eingesetzte Groupware in Abschnitt 3.3.

Die Konflikte, die im Rahmen dieser Einführungsprozesse auftraten, wurden anhand des 5-Ebenen-Modells analysiert (s. Abschnitt 3.1).

Im Fokus der Betrachtung stehen folgende Fragen:

- 1) Wie sind die Konfliktfelder auf die fünf Ebenen des Modells verteilt? Gibt es Schwerpunkte oder Ebenen mit geringerer Ausprägung?
- 2) Welche Bedeutung hat dies für die Praxis? Welche Maßnahmen und Methoden können aufgrund der Ergebnisse des Fragebogens für die erfolgreiche Gestaltung einer Softwareimplementierung empfohlen werden?

3.1 Erhebungsinstrument

Die Konflikte, die während der Implementierungsprozesse auftraten, wurden mittels eines Online-Fragebogens erhoben. Dabei kam ein validierter Fragebogen zum Einsatz, den Kremer [11] aufbauend auf dem 5-Ebenen-Modell entwickelt hat und der als Konfliktanalysetool für Softwareeinführungsprozesse genutzt werden kann. Auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (von 1 = geringe Ausprägung bis 5 = hohe Ausprägung) fragt er die oben dargestellten Ebenen ab. Die Items auf der Ebene des personalen kommunikativen Prozesses beziehen sich zum einen auf das VIST-Modell [8], das die Aspekte Valenz (Valence), Instrumentalität (Instrumentality), Selbstwirksamkeit (Self-Efficacy) und Vertrauen (Trust) beinhaltet. Zum anderen werden die Kommunikationsebenen von Schulz von Thun [19] aufgegriffen: Sachebene, Selbstoffenbarungsebene, Beziehungsebene und Appell. Die fünf Fragebogenbereiche sind mit Beispielimens in Tabelle 1 dargestellt.

3.2 Stichprobe

Insgesamt konnten drei Netzwerke bzw. Gruppen aus unterschiedlichen Branchen für die Analysen gewonnen werden. Das erste Netzwerk umfasste 31 Personen aus dem Bereich des Handwerks. Bei der zweiten Gruppe handelte es sich um einen Verbund von 20 Personen, die in Beratung und Training in einem Gesundheitsnetzwerk tätig waren. Daneben konnten noch 14 Personen aus dem Bereich Weiterbildung für die Studie gewonnen werden.

Insgesamt waren die drei Gruppen homogen in ihrer Zusammensetzung hinsichtlich des Alters; auch in Bezug auf die Nutzungshäufigkeit von IuK-Technologien gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen [1].

Tabelle 1

Skalen und Itembeispiele zum Konfliktanalysetool [11].

Itembeispiele	
Persönlicher kommunikativer Prozess	<i>z.B. „Die Teammitglieder leisten zuverlässig ihren Beitrag zum Erreichen der gegebenen Zielsetzung“</i>
Individuelle Eigenschaften (4 Items)	<i>z.B. „Im Umgang mit den genutzten Kommunikationsmedien (der genutzten Software) fühle ich mich sicher“</i>
Technische Störungen und Fehler (4 Items)	<i>z.B. „Der Arbeitsablauf wird durch technische Störungen behindert“</i>
Medieneigenschaften (5 Items)	<i>z.B. „Über die genutzten Kommunikationsmedien (die genutzte Software) können auch komplizierte Informationen vermittelt werden“</i>
Medialer kommunikativer Prozess (5 Items)	<i>z.B. „Es kommt vor, dass Informationen von dem Kommunikationsmedium (der Software) nicht korrekt übertragen werden“</i>

3.3 Groupware

Bei den Gruppen aus Handwerk und Training sollte die Software den internen Informations- und Wissensaustausch durch Möglichkeiten zur Datenablage, einen Newsbereich und ein Forum fördern. Daneben waren eine Kalenderfunktion zur Terminabstimmung sowie die Anlage von individuellen Nutzerprofilen erwünscht. Bei der dritten Gruppe sollte die Software vorrangig der Verbesserung des Informationsaustauschs dienen.

Für die ersten beiden Gruppen wurden datenbankgestützte Internetplattformen, die auf einer Weiterentwicklung der serverbasierten Lehr- und Lernplattform CommSy basierten, für die oben genannten Anwendungsbereiche bereitgestellt bzw. modifiziert. In der dritten Gruppe kam Skype als Groupware mit Schwerpunkt auf kommunikativen Elementen wie Chat, Telefon- und Videokonferenzen zum Einsatz, wobei auch hier der Austausch von Dateien möglich war.

4 Ergebnisse: Analyse der Problemfelder

In Tabelle 2 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Bereiche des 5-Ebenen-Modells dargestellt.

Tabelle 2

Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Netzwerke zu Ebene 1-5.

	Handwerk	Training/Beratung	Weiterbildung
Persönlicher kommunikativer Prozess	3.28 (0.83)	3.63 (0.87)	3.34 (0.63)
Individuelle Eigenschaften	2.28 (0.90)	3.48 (0.62)	3.52 (0.69)
Technische Störungen und Fehler	2.21 (1.04)	2.44 (0.70)	2.90 (0.58)
Medieneigenschaften	3.34 (0.98)	3.33 (0.82)	3.73 (0.84)
Medialer kommunikativer Prozess	1.87 (0.71)	1.80 (0.84)	1.87 (0.74)

Insgesamt lässt sich feststellen, dass zwischen den untersuchten Gruppen nur geringe Unterschiede bestehen. Mit Ausnahme der Ebene „*Individuelle Eigenschaften*“, die bei dem Handwerker-Netzwerk einen signifikant niedrigeren Mittelwert (Kruskal-Wallis-Test; $p < .001$) aufweist, liegt also eine weitgehend homogene Stichprobe vor. Folglich scheinen die verschiedenen Ebenen über verschiedene Kontexte hinweg eine ähnliche Relevanz bei Softwareeinführungsprozessen zu haben.

In Bezug auf die einzelnen Ebenen fällt jedoch – gruppenübergreifend – auf, dass Unterschiede in der Verteilung der Konfliktursachen über die Ebenen bestehen: Dass bei der Einführung und Nutzung einer neuen Technologie technische Störungen und Fehlfunktionen auftreten (Ebene 3) ist nicht weiter überraschend; dass sich eine negative Abweichung vom theoretischen Mittelwert 3 über die Netzwerke hinweg von 0,6 ($M = 2,4$) zeigt, ist dagegen durchaus unerwartet. Ein ähnliches Bild ergibt sich auf der Ebene „*Medialer kommunikativer Prozess*“ (Ebene 5) mit einem Mittelwert von 1,8. Die negative Abweichung vom theoretischen Mittelwert von 1,2 kennzeichnet damit eine vergleichsweise geringe Relevanz der Fehlerquellen auf dieser Ebene. Stattdessen sind die Ursachen bei den hier untersuchten Gruppen schwerpunktmäßig auf den Ebenen 1, 2 und 4 angesiedelt: Während die Konfliktursachen bei den „*Individuellen Eigenschaften*“ mit einem Mittelwert von 2,9 nur 0,1 vom theoretischen Mittelwert abweichen, liegt ihr Mittelwert im „*personalen kommunikativen Prozess*“ sowie auf der Ebene der „*Medieneigenschaften*“ sogar bei 3,4 und damit als einziges über der theoretischen Mitte der Verteilung. Dies bedeutet, dass bei der Einführung einer neuen Technik ein erheblicher Teil der Störungen und Konfliktursachen auf nicht-technischer Ebene durch interpersonelle Kommunikationsprobleme sowie individuelle Eigenschaften der Nutzer verursacht werden. Da Konflikte nur auf der Ebene bearbeitet werden können, auf der ihre Ursachen wurzeln, sind diese Ergebnisse von gravierender Bedeutung, wenn es um die Bearbeitung der Konflikte (vgl. Abschnitt 5) geht.

5 Implikationen

5.1 Akzeptanzfördernde Maßnahmen und Methoden

Wie aus den Ergebnissen der Konfliktanalyse deutlich wird, sind die Problemfelder bei allen Gruppen auf sämtlichen Ebenen des 5-Ebenen-Modells angesiedelt. Dies bedeutet zum einen, dass ein akzeptanzförderndes Konzept sämtliche fünf Ebenen des Modells abdecken muss, um greifen zu können, und zum anderen, dass Interventionen passgenau auf den jeweiligen Ebenen angesiedelt sein müssen, da es beispielsweise wenig erfolgversprechend ist, eine Problematik zwischenmenschlicher Diskrepanzen und Missverständnisse auf der Ebene technischer Störungen anzugehen.

Im Folgenden werden bezogen auf die jeweiligen Problemebenen geeignete Methoden zur Optimierung von Implementierungsprozessen vorgestellt. Obwohl die Mehrzahl der vorgeschlagenen Maßnahmen Auswirkungen auf mehr als eine der Konfliktebenen hat, sind sie in der Darstellung aus Gründen der Übersichtlichkeit auf den Ebenen angesiedelt, auf denen sie vordringlich wirken.

Ebene 1 – Personaler kommunikativer Prozess: Zur Erhöhung von Motivation und Vertrauen sowie zur Verbesserung interpersoneller Kommunikation bieten sich folgende Maßnahmen an:

- *Begegnungsräume* schaffen [12, S. 113], um individuellen Austausch zu ermöglichen und zu verbessern.
- *Intergruppen-Intervention* [15, S. 249; 20, S. 954 f.], um Konflikte zwischen Mitgliedern einzelner Gruppen zu reduzieren und Perspektiven für Sichtweisen anderer zu ermöglichen.

Die zeitnahe oder zeitgleiche Übermittlung von Informationen an alle Beteiligten beugt Gerüchten und Spannungen zwischen Mitarbeitern vor. Direkter Kontakt der höheren Hierarchieebenen mit den anderen Ebenen zeugt von Wertschätzung und Führungsstärke. Hochrangige Kommunikation erhöht daher die Akzeptanz; schnelle Kommunikation wirkt motivationsfördernd [21, 2].

Ebene 2 – Individuelle Eigenschaften: Sollen individuelle Kompetenzen und Erfahrungen der Mitarbeiter in einen Implementierungsprozess integriert werden, ist es zunächst erforderlich, diese genauer zu betrachten. Dies kann z. B. anhand der Methode von Doppler & Lauterburg [6, S. 340] erfolgen. Dabei finden Mitarbeitergespräche zur individuellen Analyse der Ursachen von Widerständen statt. Die Methode besteht aus folgenden zentralen Fragenkomplexen:

- Was ist für die Betroffenen besonders wichtig? Welches sind ihre Interessen, Bedürfnisse oder Anliegen?
- Was könnte passieren, wenn man wie vorgesehen vorgehen würde? Was sollte aus Sicht der Betroffenen nach Möglichkeit verhindert werden?
- Welche Alternativen sehen die Betroffenen selbst? Wie müsste ihrer Ansicht nach vorgegangen werden, um das Problem zur Zufriedenheit aller Beteiligten zu lösen?

Aus den Ergebnissen dieser Gespräche kann ein auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter zugeschnittener *individueller Maßnahmenkatalog* und ein *organisationsspezifisches Supportkonzept* entwickelt werden.

Ebene 3 – Technische Störungen und Fehler: Um Störungen und Fehler technischer Art als Störquelle für die Kommunikation auszuschalten, gilt es auch hier, sie zunächst zu identifizieren. Zur Spezifikation der Fehlerquellen bietet sich etwa das Verfahren der *Gruppenmoderation* [16, S. 64 f.) als effiziente Methode an, um Störungen zu erfassen und ihren Ausprägungsgrad wahrzunehmen. Die Diskussion kann zudem zur Entwicklung anwendungsbezogener Lösungsmodelle, die den Bedürfnissen der Anwender gerecht werden, genutzt werden.

Im weiteren Verlauf kann dann eine *gezielte Rückmeldung an die Technik* bzw. das Implementierungsteam erfolgen. Auch hier kann der Aufbau einer organisationsspezifischen *Supportstruktur* von Dokumentationen, Checklisten und Nutzungsszenarien über Tracker, Foren und FAQs bis hin zu Schulungen und Hotlines hilfreich sein.

Ebene 4 – Medieneigenschaften: Um die Besonderheiten der Kommunikationsmedien als Quelle für Störungen auszuschalten bzw. zu minimieren, kann die *Information* der Mitarbeiter über medienspezifische Besonderheiten von Nutzen sein. In diesem Zusammenhang können Verfahren wie die *Mitarbeiterbefragung nach Liebig & Hermann* [14] im Vorfeld unterstützen. Auf diese Weise können Stärken und Schwächen der neuen Technologie in ein sinnvolles *Nutzungskonzept* mit konkreten *Anwendungsempfehlungen* überführt werden. Gegebenenfalls kann der Einsatz einer weiteren technischen Lösung ergänzend erforderlich werden, um die Kommunikationsziele zufrieden stellend zu erreichen.

Ebene 5 – Medialer kommunikativer Prozess: Zur nachhaltigen Beseitigung von Fehlerquellen in diesem Bereich ist eine umfassende *Usability-Evaluation* mit vorausgehender *Fehleranalyse* und *Feedback an die Entwickler* erforderlich. Falls diese Möglichkeit zum Zeitpunkt der Implementierung etwa durch *Anpassung eines Prototyps* in iterativen Schleifen besteht, sollte sie genutzt werden, da auf diese Weise die Akzeptanz deutlich gesteigert werden kann. In diesem Kontext bewährt sich auch beispielsweise das Konzept des *Partizipationsplans* [12, S. 138] als motivationsfördernde Maßnahme.

5.2 Einsatz des Fragebogens in der Praxis

Wie aus der Analyse der Konfliktursachen bei den einzelnen Gruppen deutlich wird, lassen sich anhand des Fragebogens auf sämtlichen Ebenen des Modells Ursachen für Widerstände und Barrieren identifizieren. Diese Aussage gilt für alle hier befragten Gruppen, unabhängig von der eingesetzten Software. Diese Beobachtung ist vor allem deshalb von Bedeutung für die Praxis, da der Einsatz des Fragebogens dazu beitragen kann, auch solche Ebenen als Konfliktherde zu lokalisieren, die sich vordergründig als etwas anderes „tarnen“. So können dann hinter einer auf den ersten

Blick „nicht funktionierenden Technik“ beispielsweise Versagensängste, mangelnde Kompetenzen der Nutzer (Ebene 2) oder unzureichende Kommunikation und gestörte interpersonelle Beziehungen (Ebene 1) identifiziert werden, die zum falschen bzw. Nicht-Gebrauch oder gar Boykott einer Technologie führen.

Selbstverständlich bringt eine Implementierung auch Störungen auf der technischen Ebene mit sich, die es unbedingt zu beseitigen gilt. Doch die Untersuchung zeigt, dass dies nur einen vergleichsweise kleinen Teil der Probleme und Konflikte ausmacht.

Konflikttherde können nachhaltig nur auf den Ebenen beseitigt werden, auf denen ihre Ursachen liegen. Deshalb leistet das Konfliktanalysetool einen wertvollen Beitrag für die Praxis, wodurch bei entsprechender Umsetzung ein Kampf gegen Windmühlen erspart und stattdessen der Prozess analytisch unterstützt werden kann. Allerdings kann anhand des Fragebogens lediglich eine Zuordnung zu den entsprechenden Ebenen des 5-Ebenen-Modells erfolgen. Auch wenn Kremers Analysetool etwa die erste Ebene sehr umfassend untersucht, ist bei einer Implementierung der Einsatz weiterer Instrumente erforderlich, um zu differenzierteren Aussagen bezüglich der Konfliktursachen zu gelangen und sinnvolle Lösungsstrategien zu entwickeln. An dieser Stelle stößt der Fragebogen an seine Grenzen und sollte durch weitere Instrumente und Methoden der Organisationsentwicklung (vgl. 5.1) ergänzt werden, um auch die organisatorischen und sozialen Strukturen mit dem technologischen Fortschritt in Einklang zu bringen.

6 Fazit

In diesem Beitrag wurde anhand der Untersuchung von Konflikten in Softwareeinführungsprozessen in verschiedenen Organisationen und Kontexten gezeigt, wie solche Probleme und Widerstände analysiert und positiv gewendet werden können, um passgenaue Interventionen zu planen und die Softwarenutzung zu verbessern. Als Grundlage für eine solche Analyse wurden das 5-Ebenen-Modell [9] sowie ein darauf aufbauender Fragebogen [11] beschrieben.

Als besonders interessantes Ergebnis ist zu werten, dass fast die Hälfte der beschriebenen Probleme nicht auf technische, sondern auf personelle bzw. soziale/organisatorische Faktoren zurückzuführen ist. Diese sollten demzufolge in Softwareeinführungsprozessen ein besonderes Gewicht erhalten, spielen in der Realität jedoch häufig eine untergeordnete Rolle [10].

Einschränkend ist anzumerken, dass aus einer einzelnen Untersuchung mit eingeschränkter Stichprobenzahl keine allgemeingültige Verteilung von Problemen abgeleitet werden kann. Jedoch unterschieden sich die befragten Gruppen nicht signifikant bezüglich der Verteilung der Konfliktursachen über die einzelnen Ebenen. Es wäre interessant zu untersuchen, ob sich diese Verteilung auch in weiteren Studien wiederfindet, und sich daraus allgemeingültige Empfehlungen für die Gestaltung von Softwareeinführungsprozessen ableiten lassen.

Selbstverständlich spielen im Rahmen eines Implementierungsprozesses neben der Überwindung von Widerständen und Konflikten weitere Faktoren wie fehlende Orientierung, Trägheit oder unklare Ziele eine Rolle. Die Reduktion des Prozesses auf Analyse und Bearbeitung der im Prozessverlauf auftretenden Barrieren und Konflikte wäre daher eine unzulässige Vereinfachung.

In jedem Fall erfordert die Implementierung einer neuen Technologie als komplexer Prozess ein vielschichtiges Vorgehen auf mehreren, miteinander vernetzten Ebenen, die vom begleitenden Implementierungskonzept sämtlich berücksichtigt und integriert werden.

Literatur

- [1] Bühner, M. & Ziegler, M. (2009). Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. München: Pearson.
- [2] Claßen, M. (2005). Die Weichen rechtzeitig stellen. *Harvard Business Manager*, 01/2005, S. 71–78.
- [3] Dahm, M. (2006). Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion. München [u. a.]: Pearson.
- [4] Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35, S. 982–1003.
- [5] DIN (1999/2006). Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten, Teil 110+11. DIN EN ISO 9241-110/11. Berlin: Beuth.
- [6] Doppler, K. & Lauterburg, C. (2002). *Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten*, 10. Aufl. Frankfurt, New York: Campus.
- [7] Hassenzahl, M. (2000). The effect of perceived hedonic quality on product appealingness. *International Journal of Human Computer Interaction* 14, 4, S. 481–499.
- [8] Hertel, G. (2002). Management virtueller Teams auf der Basis sozialpsychologischer Theorien: Das VIST Modell. In: E. H. Witte (Hrsg.): *Sozialpsychologie wirtschaftlicher Prozesse*. Lengerich: Pabst Verlag, 172–202.
- [9] Janneck, M. (2007). Das Fünf-Ebenen-Modell der computervermittelten Kommunikation. In: K. Meißner & M. Engelen (Hrsg.), *Virtuelle Organisation und Neue Medien 2008*. Desden: TUDpress, S. 57-68.
- [10] Janneck, M. & Adelberger, C. (2012): *Komplexe Software-Einführungsprozesse gestalten: Grundlagen und Methoden*. Boizenburg: vwh.
- [11] Kremer, M. (2011). *Entwicklung und Evaluation eines Fragebogens zur Analyse der Kommunikation in virtuellen Teams*. Diplomarbeit, Universität Hamburg, Fachbereich Psychologie.

-
- [12] Lauer, T. (2010). *Change Management. Grundlagen und Erfolgsfaktoren*. Berlin: Springer.
- [13] Lewin, K. (1958). Group Decision and Social Change. In: E. E. Macoby, T. M. Newcomb & E. L. Hartley. (Hrsg.): *Readings in Social Psychology*, 3. Aufl. New York: Holt, S. 197–211.
- [14] Liebig, C. & Hermann, M. (2007). Wenn der Berg kreist: Wie Unternehmen Mitarbeiterbefragungen effektiv nutzen. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 1/2007, S. 15–17.
- [15] Neuberger, O. (1994). *Personalentwicklung*, 2. Aufl. Stuttgart: Enke.
- [16] Pohl, M. & Witt, J. (2000). *Innovative Teamarbeit. Zwischen Konflikt und Kooperation*. Heidelberg: Sauer.
- [17] Richter, A. (2010). *Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen. Eine explorative Analyse möglicher soziotechnischer Gestaltungsparameter und ihrer Implikationen*. Wiesbaden: Gabler.
- [18] Schott, E. & Wick, M. (2005). *Change Management*. In: E. Schott & C. Campana (Hrsg.): *Strategisches Projektmanagement*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, S. 195–231.
- [19] Schulz von Thun, F. (1981). *Miteinander reden 1 – Störungen und Klärungen*. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek: Rowohlt.
- [20] Staehle, W. H. (1999). *Management*, 8. Aufl. München: Vahlen.
- [21] Vahs, D. & Leiser, W. (2003). *Change Management in schwierigen Zeiten. Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen für die Gestaltung von Veränderungsprozessen*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- [22] V. Venkatesh, M. G., Morris, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view, *MIS Quarterly*, (27), S. 425–478.