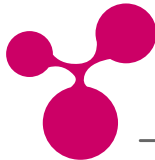


Technische Universität Dresden – Fakultät Informatik
Professur für Multimediatechnik, Privat-Dozentur für Angewandte Informatik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Meißner
PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen
(Hrsg.)



GeNeMe '10

GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

3m5. Media GmbH, Dresden
ANECON Software Design und Beratung GmbH, Dresden
Communardo Software GmbH, Dresden
GI-Regionalgruppe, Dresden
itsax.de | pludoni GmbH, Dresden
Kontext E GmbH, Dresden
Medienzentrum der TU Dresden
objectFab GmbH, Dresden
SALT Solutions GmbH, Dresden
SAP AG, Research Center Dresden
Saxonia Systems AG, Dresden
T-Systems Multimedia Solutions GmbH, Dresden

am 07. und 08. Oktober 2010 in Dresden

www.geneme.de
info@geneme.de

D.8 Licht und Schatten – Emotionale Aspekte einer Softwareimplementierung

*Isabella von Wissmann, Monique Janneck
Universität Hamburg, Fachbereich Psychologie*

1 Relevanz und Forschungsstand

Die Einführung einer Neuerung wird in Abhängigkeit von individueller Prädisposition und situativen Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich erlebt: Während die einen der Veränderung eher positiv gegenüberstehen, ist die Gefühlslage bei anderen von Ambivalenz geprägt. Mancher fürchtet alles Neue und bangt um den Verlust der Sicherheit gewohnter Routinen. Eine Veränderung des Arbeitsalltags wie die Einführung einer neuen, unbekannten Technologie kann massive Auswirkungen auf die Mitarbeiter haben und zu einer belastenden Situation werden. Doch neben Ängsten und Befürchtungen treten in einem solchen Prozess auch positive Emotionen auf: Erleichterung, weil vieles einfacher und entlastender wird, oder Freude darauf, ein neues, spannendes Thema zu entdecken und auszuprobieren.

Situative und individuelle Faktoren beeinflussen die Implementierung einer neuen Technologie. Aus beiden Komponenten lassen sich human- bzw. situationsspezifische Erfolgsfaktoren ableiten, die sich positiv auf die Implementierung auswirken können.

Die Akzeptanz einer Neuerung ist stark von der **situativen Komponente** geprägt [2]: Dazu zählen u. a. die Machtstrukturen einer Organisation, die sich in bestehenden Normen und Abläufen von Entscheidungsprozessen manifestieren [vgl. 6], das Arbeitsumfeld und dessen technische Ausstattung, Arbeitsabläufe und bisherige Nutzungspfade. Mitarbeiterpartizipation kann dazu beitragen, die neue Technologie besser auf die Bedürfnisse der Nutzer zuzuschneiden [4, 5, 17]. Auch organisations- oder mitarbeiterspezifische Anpassungen der Technologie wirken sich positiv auf die Akzeptanz aller Beteiligten aus [7, 9, 18].

Von maßgeblicher Bedeutung bei einem Einführungsprozess ist die **individuelle Komponente** der Beteiligten: Sie besteht nicht nur aus deren Vorkenntnissen und Erfahrungen mit Technik, weitere Faktoren wie Motivation [8, S. 57, 15, S. 14 ff, 12, S. 18 oder 1, 13] und Emotion [vgl. 11, 16] wirken sich auf Einstellungen und Handlungen der Beteiligten aus. Auch Emotionen, die aus individuellen Erfahrungen im Umgang mit der Technologie resultieren, wirken sich auf die Akzeptanz aus. Denn ebenso wie uns das Unbewusste subtil, aber nachhaltig beeinflusst, prägen bei einem Implementierungsprozess die Ängste und Hoffnungen aller Beteiligten den Verlauf des Geschehens.

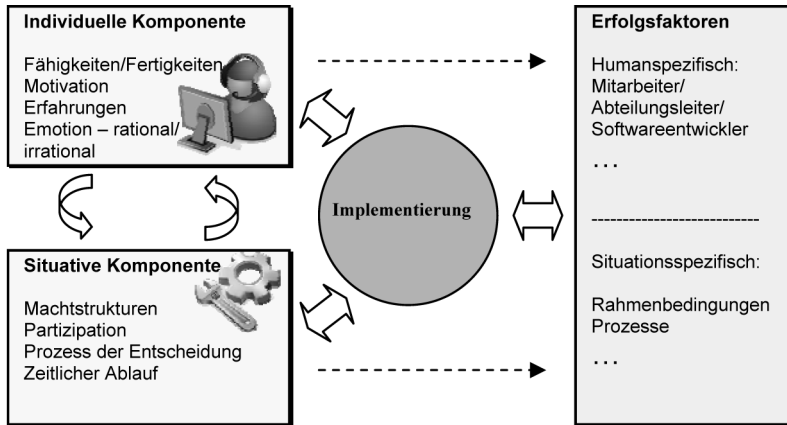


Abb. 1: Implementierungsprozess mit Einflüssen und Erfolgsfaktoren
(Quelle: eigene Darstellung)

In Abbildung 1 wird zwischen human- und situationsspezifischen Erfolgsfaktoren differenziert, die aus individueller und situativer Komponente abgeleitet werden können, um einen glatten Implementierungsablauf zu begünstigen. Im Zuge praxisrelevanter Forschung ist daher eine detaillierte Betrachtung der individuellen Komponente unbedingt erforderlich. Dazu gehören nicht nur Auswertungen der individuellen Rahmenbedingungen, wie bereits in das TAM [3] oder UTAUT [14] integriert, sondern darüber hinaus gehende Analysen von Motivation und Emotion. Werden diese berücksichtigt und in den Prozess eingebunden, wirkt sich dies nicht nur auf einen effizienten Ablauf, sondern auch auf ein gesteigertes Wohlbefinden aller Beteiligten aus, was nachhaltig den Erfolg des Projektes beeinflusst. Um künftig mehr Implementierungsprojekte vor der Gefahr des Scheiterns zu schützen, soll im Rahmen dieser Studie eine differenzierte Betrachtung der Erwartungen an die neue Technologie durch die an der Einführung beteiligten Mitarbeiter sowie deren Befürchtungen erfolgen.

2 Fragestellung und Operationalisierung

Bei der Untersuchung sollen Einstellungen und Emotionen der von der Implementierung betroffenen Mitarbeiter betrachtet werden, mit einem Fokus auf den Erwartungen und Hoffnungen sowie den Befürchtungen und Barrieren. Wie bereits ersichtlich wird (vgl. 1), ist das derzeitige Wissen über emotionale Prozesse im Vorfeld und während der Einführung einer neuen Technologie ebenso ausbaufähig wie über eine sinnvolle und sinnstiftende Begleitung derselben, obgleich der Bedarf in diesem

Bereich sehr groß ist. Diese Untersuchung soll dazu beitragen, die bestehende Lücke zu verkleinern. Aus dieser Zielsetzung ergibt sich eine Befragung mit explorativem Charakter und folgenden Fragestellungen:

- 1) **Befürchtungen:** Welche Emotionen sind mit der Technologie und deren Einführung verbunden? Welche Ängste sind mit den Auswirkungen auf Arbeit und Mitarbeiter assoziiert? Welche weiteren belastenden Gefühle spielen zusätzlich eine Rolle?
- 2) **Erwartungen:** Welche Hoffnungen und Erwartungen bestehen in diesem Zusammenhang? An welche positiven Emotionen lässt sich bei der Einführung einer neuen Technologie anknüpfen?

Das Ziel der Untersuchung besteht darin, anhand der gewonnenen Erkenntnisse Erfolgsfaktoren zu entwickeln, die auf weitere Einführungsprozesse angewandt werden können, um so die Akzeptanz im Sinne von Zufriedenstellung gegenüber neuen Technologien zu erhöhen und den Prozess reibungsloser zu gestalten.

Bei der Operationalisierung wurden *Worst-* bzw. *Best-Case-Szenarien* verwendet, um statt halberzügiger Standardaussagen detaillierte und situationsbezogene Schilderungen zu erhalten. Die gewollte Übertreibung ermöglicht es, neben rationalen Überlegungen Hinweise auf tiefer liegende Emotionen zu erhalten, die bei einer direkten Frage nicht geäußert würden. Dabei wurde deduktiv eine Unterscheidung von rationalen und emotionalen Befürchtungen vorgenommen:

Bei den **rationalen Vorbehalten** handelt es sich um Befürchtungen vorrangig sachlicher Natur, die konkrete Verhaltensweisen und Situationen betreffen. Sie sind in der Regel wenig emotional besetzt.

Bei **emotionalen Befürchtungen** geht es um Gefühle wie Unmut, Ablehnung oder Ängste, die nicht oder nur schwer durch rationale Argumentation entkräftet werden können. Hinter solchen Befürchtungen können diffuse Sorgen und tief liegende Ängste stehen, die eher irrationalen Ängsten entsprechen.

Emotionale und rationale Befürchtungen sind nicht immer vollständig voneinander trennbar: Hinter manch rationaler Sorge verbirgt sich eine emotional bedingte Angst und umgekehrt. Dennoch stellt diese Differenzierung unter dem Aspekt der Praxisrelevanz und einer möglichen späteren Bearbeitung der Befürchtungen eine wichtige Unterscheidung dar.

3 Datenerhebung und Auswertung

An der Untersuchung nahmen einzelne Mitarbeiter eines Unternehmens im Gesundheitssektor mit einer anstehenden Einführung eines ERP-Systems zur integrierten IT-Portfolio-Planung teil. Die befragten Key-Player sollten künftig mit der neuen Groupware arbeiten. Um möglichst aussagekräftige Ergebnissen zu erzielen, wurden sowohl Teamleiter anhand von *Interviews* als auch deren Mitarbeiter über *Onlinefragebögen* zu den Szenarien (s. o.) befragt. Die Interviews wurden

zur Dokumentation von Audio-Aufnahmegeräten aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Fragebögen wurden per Email an die Mitarbeiter versandt. Anhand von Freitextfeldern hatten diese dann die Möglichkeit, ihre persönlichen Ängste und Hoffnungen zu schildern.

Mit den Führungskräften wurden acht Interviews geführt. Die Stichprobe des Onlinefragebogens bestand aus 39 Mitarbeitern, von denen 23 Frauen und 9 Männer an der Befragung aktiv teilgenommen hatten. Die Mehrheit der Mitarbeiter (59,4 %) hatte ein Alter zwischen 40 und 59 Jahren, 37,6 % waren unter 40, eine Mitarbeiterin war über 60 Jahre.

Die qualitativen Daten wurden nach Mayring [10] mit MAXQDA 2007 ausgewertet. Dabei wurden die Antworten in den transkribierten Interviews kodiert und in abstrahierter Form zunächst den deduktiven Fragekategorien (rationale/emotionale Befürchtungen und Erwartungen) zugeordnet. Aus den Antworten wurden dann induktiv Kategorien und Unterkategorien gebildet. Die Antworten der Onlinebefragung konnten unmittelbar nach der Erhebung kodiert und zugeordnet werden.

4 Ergebnisse

Im weiteren Verlauf sollen Befürchtungen und Widerstände sowie die Erwartungen der Befragten in kategorisierter Form dargestellt werden.

4.1 Befürchtungen und Barrieren

Als Worst-Case-Szenario sollten die Befragten eine Situation nach der Software-einführung schildern, in der sich ihre allerschlimmsten Befürchtungen bestätigen.

Die **rationalen Vorbehalte** beschreiben meist konkrete Situationen und können unter die in Tabelle 1 dargestellten Kategorien subsumiert werden.

Zu den häufigsten rationalen Befürchtungen zählt *Mangelnder Benefit* – die Sorge, unter Kosten und Aufwand eine Technologie einzuführen, die schlussendlich keinen Nutzen bringt. Manche befürchten *Mangelnde Übersicht* trotz der neuen Software: Wenn Mitarbeiter etwa die erhoffte Transparenz verhindern, indem sie unter Vorwänden das System nicht nutzen. Weiter besteht die Sorge *Mangelnder Verständlichkeit* und die damit verbundene Nichtnutzung des Systems. Aufgrund von negativen Erfahrungen mit anderen Projekten wird auf die Gefahr *Mangelnder Schulungen* hingewiesen. Unter *Falsche/unpassende Angaben* werden Fehler bei der Dateneingabe beschrieben, Daten, die nicht vom System erfasst werden können, oder ausgegebene Daten, die zu Fehlern führen. Die Mehrzahl rationaler Befürchtungen konzentriert sich auf die Kategorien *Hoher Zeitaufwand* und *Hoher Arbeitsaufwand*, die zur Differenzierung in weitere Unterkategorien unterteilt wurden. *Enttäuschte Erwartungen* fasst Befürchtungen zusammen, die neue Technologie könnte den verhältnismäßigen hohen Anforderungen nicht gerecht werden. Die Kategorie *Funktionsstörungen* beschreibt die von schlechten Erfahrungen geprägte Sorge vor

technischen Ausfällen wie Systemabstürzen. *Softwarepflege statt Produktion* steht für die Sorge, aufgrund der durch die Softwareeinführung entstehenden Aufwände könnte die eigentliche Arbeit leiden und liegen bleiben. Die unter *Boycott* angeführten Antworten stehen für eine der schlimmsten Befürchtungen der Abteilungsleiter: Dabei wird das neue System von den Mitarbeitern aus verschiedenen Gründen ignoriert oder unterlaufen, was wirtschaftlichen Schaden bedeutet und mit einem deutlichen Autoritätsverlust von Systembefürwortern und Verantwortlichen einhergeht.

Tabelle 1: Rationale Befürchtungen (Quelle: eigene Darstellung)

Kategorien mit Unterkategorien	N ¹	Beispiele ²
Mangelnder Benefit	13	Wird in einzelnen Bereichen kaum genutzt.
Mangelnde Übersicht	4	Mitarbeiter ändern, ohne zu dokumentieren.
Mangelnde Verständlichkeit	9	Ich komme mit diesem System nicht zurecht.
Mangelnde Schulungen	3	Keine vernünftige Einweisung.
Falsche/unpassende Angaben	4	Aufgaben und Projekte können nicht richtig im System abgebildet werden.
Hoher Zeitaufwand	12	
Allgemein	3	Noch länger vor dem Bildschirm sitzen als bisher.
Systementwicklung	1	System nicht nur implementieren, auch entwickeln.
Einarbeitung	4	Einarbeitung verschlingt ziemlich viel Zeit.
Verwaltungszunahme	2	Verzetteln in der Softwarepflege, Dateneingabe, in dem Lesen von Daten, in der Rückverfolgung.
Fehlerkorrektur	2	Erhöhte Fehlerquote in den ersten Tagen.
Hoher Arbeitsaufwand	23	
Allgemein	6	Erhöhter Arbeitsaufwand durch Bedienung der Software.
Einarbeitung	7	Erhebliche Mehrbelastung durch Schulungen.
Verwaltungszunahme	9	Mehr Kontrolle, doppelte Arbeit, bereits Erledigtes wiederholen.
Fehlerkorrektur	1	Korrekturen wegen Problemen mit der Software
Enttäuschte Erwartungen	6	Bei genauer Betrachtung ist vieles überhaupt nicht so, wie man es sich vorstellt.
Funktionsstörungen	9	Dass es abstürzt und alles ist weg.
Softwarepflege statt Produktion	10	Software führt dazu, dass man noch weniger Zeit hat, um wirklich die produktiven Tätigkeiten ausführen zu können.
Boycott	7	Vernachlässigung des Systems durch Alibi-Verhaltensweisen.

¹ Anzahl der Nennungen der jeweiligen Erwartung/Hoffnung.

² Zusammengefasste und strukturierte Textbeispiele.

Die **emotionalen Vorbehalte** bilden die Kategorien in Tabelle 2.

Die Kategorie *Unmut* drückt das Missfallen der Mitarbeiter aus, dieses kann verschiedene Ursachen haben: die neue Technologie als solche, der Prozess der Einführung und ein „Übergangenwerden“ der Mitarbeiter. *Ablehnung* bezieht sich auf die nicht rational begründete Ablehnung des Systems durch die Mitarbeiter. *Frustration/ Stress* fasst Gefühle von Unsicherheit und Überlastung zusammen, die zu Frustration

und Stress führen. Die Kategorie *Ängste* umfasst ein Spektrum, das weiter differenziert werden kann: *Fehlende Menschlichkeit* steht für den Verlust des Menschen als Ansprechpartner, was als Fehlen von menschlicher Wärme, zwischenmenschlichem Kontakt oder Entmenschlichung wahrgenommen wird.

Tabelle 2: Emotionale Befürchtungen (Quelle: eigene Darstellung)

Kategorien mit Unterkategorien	N ¹	Beispiele ²
Unmut	2	Unruhe entsteht, Kollegen werden missmutig.
Ablehnung	6	Wenn sie es ignorieren, dann lehnen sie es ab.
Frustration/ Stress	6	Man kommt sich manchmal wie in einer Zitronenpresse vor.
Ängste	41	
Fehlende Menschlichkeit	3	Aufgrund besserer Technik immer weniger von Angesicht zu Angesicht kommunizieren.
Veränderung	6	Es gibt ja Leute, die mögen keine neue Software.
Technik	2	Die haben auch Scheu vor der EDV.
Abhängigkeit von Technik	1	Die fürchten, dass sie vielleicht davon abhängig werden.
Fremdbestimmung	4	Es hat ja, das muss man ja schon sagen, eine Kontrollfunktion.
Gläserner Mitarbeiter	9	Das „Big-Brother-Mäßige“: kontrolliert und beobachtet werden.
Kontrollverlust	6	Keiner kann sagen, ob die Software passen wird.
Machtverlust	3	Verstärktes Bedürfnis nach Handlungen, die Macht demonstrieren. ³
Kompetenzverlust	2	Ich bin ja völlig überfordert darüber zu reden.
Versagen	5	Wichtiges Projekt kommt nicht zustande oder erreicht das Ziel nicht.

¹ Anzahl der Nennungen der jeweiligen Erwartung/Hoffnung.

² Zusammengefasste und strukturierte Textbeispiele.

³ Beispiel auf der Verhaltensebene.

Angst vor *Veränderung* bedeutet eine Furcht vor Neuem, die z. B. entsteht, wenn alte Abläufe und bekannte Funktionen und die damit verbundene Sicherheit entfallen. Unter Angst vor *Technik* oder der *Abhängigkeit* von derselben fallen Antworten, die in einer Technikphobie begründet sind. Mancher betrachtet technische Neuerungen als Schikane, Einschränkung der eigenen Wirkungsmöglichkeit oder wehrt sich gegen daraus entstehende Abhängigkeiten. Auch die Angst vor *Fremdbestimmung* ist ein wiederkehrendes Motiv. Dabei dominiert die Befürchtung, extern, vielleicht sogar von einem nichtmenschlichen System kontrolliert zu werden. Die Furcht vor dem *Gläsernen Mitarbeiter* zählt zu den häufigsten Ängsten. Dies kann sich z. B. auf die Sorge beziehen, dass eigene Unzulänglichkeiten für alle sichtbar werden könnten. Wird diese Furcht nun noch mit der Überwachung durch Technik gekoppelt, kann sich diese Angst vervielfachen. Auch der mit der Technologieeinführung assoziierte *Kontroll- und Machtverlust* weckt bei manchem das Gefühl von Ohnmacht und Hilflosigkeit, sein Umfeld zu beeinflussen. Interindividuelle Unterschiede resultieren dabei aus personenspezifischen Prädispositionen: Wer ein stärker ausgeprägtes

Kontrollbedürfnis hat, wird umso stärker darunter leiden, die Kontrolle vermeintlich abzugeben. Obgleich die Angst vor *Kompetenzverlust* nur zweimal genannt wurde, kann sie in diesem Zusammenhang ein wichtiges Thema sein und unter anderem dazu führen, dass Informationen über die Einführung des neuen Systems nicht weitergegeben werden. Dahinter steht die Furcht, als inkompetent wahrgenommen zu werden und in Zukunft weniger ernst genommen zu werden. Die Sorge vor *Versagen* ist an konkreten Misserfolg gekoppelt. Hier geht es um ein direktes Scheitern der beruflichen Projekte. Da derartige Ängste nicht immer rational und somit nicht sozial akzeptiert sind, treten sie oftmals unter einem anderen Etikett auf. Eine leichte Technikphobie könnte dann beispielsweise als Befürchtung genannt werden, dass alles komplizierter wird und eine lange Einarbeitung erfordert.

4.2 Erwartungen an die Groupware

Als Best-Case-Szenario sollte ein idealer Zustand geschildert werden, in dem die kühnsten Erwartungen an die Software übertroffen werden. Die Antworten lassen sich den in Tabelle 3 dargestellten Kategorien zuordnen.

Sinnhaftigkeit steht für Antworten, die zeigen, dass die Befragten einen Nutzen für die Organisation in der Software sehen und dieser positiv gegenüberstehen. Unter *Gelungene Implementierung* sind Beiträge zusammengefasst, in denen sich die Befragten einen schönen Zustand der erfolgreichen Implementierung vorstellen: Alles ist glatt gegangen: Die Software läuft, die Mitarbeiter sind gut geschult und können die neuen Technologie einsetzen. Alle sind zufrieden und das Tagesgeschäft läuft reibungslos weiter. Die Mehrzahl der Erwartungen konzentriert sich auf die Kategorie *Überblick*. Durch bessere Dokumentation, durch Kennzeichnung von Über- und Unterlastungen der Ressourcen oder durch eine Anzeige des Projektstandes erhofften sich die Befragten mehr Transparenz für ihre Projekte. Die Anzahl der Nennungen verdeutlicht deren Relevanz.

Tabelle 3: Erwartungen und Hoffnungen (Quelle: eigene Darstellung)

Kategorien mit Unterkategorien	N ¹	Beispiele ²
Sinnhaftigkeit	4	Kann auch bei anderen Projekten eingesetzt werden.
Implementierung	2	
Schulung	1	Alle Mitarbeiter einer Ebene sind geschult.
Bedienbarkeit	1	Jeder fühlt sich imstande die Software zu bedienen.
Überblick	49	
Allgemein	22	Überblick haben, Abhängigkeiten erkennen und darstellen.
Dokumentation	9	Jeder deklariert in der Groupware seine Projekte und Vorhaben.
Überlastung	7	Man erkennt, dass dann Person X völlig überfordert ist.
Unterlastung	1	Sind Mitarbeiter unterfordert?
Projektstand	10	Klare Übersicht über den Bearbeitungsstand von Projekten.
Steuerung	21	
Allgemein	11	Optimale Allokation der knappen Ressourcen.
Priorisierung	3	Keine Belastung durch Projekte, wenn man bereits belastet ist.
Kontrolle	7	Bessere Kontrolle der Projekte.
Zielerreichbarkeit	3	Projekte werden abgeschlossen.
Zeitersparnis	12	Alle kommen schneller weiter oder schneller zum Ziel.
Arbeits- erleichterung	12	Man kann sich Telefonate sparen, weil alle das sehen können.
Kommunikation	9	Ideen und Ratschläge können ausgetauscht werden.

¹ Anzahl der Nennungen der jeweiligen Erwartung/Hoffnung.² Zusammengefasste und strukturierte Textbeispiele.

Auch die Kategorie *Steuerung* ist zahlenmäßig stark vertreten. Sie steht für das Bedürfnis der Teamleiter, mit der neuen Software durch verbesserte Kontrollmöglichkeiten oder erstellte Prioritäten besser regelnd in Projekte eingreifen zu können. Einige brachten das Bedürfnis nach *Zielerreichbarkeit* zum Ausdruck. Auch die Aspekte *Zeitersparnis* und *Arbeitserleichterung* spielten bei den Hoffnungen der Befragten eine Rolle. *Bessere Kommunikation* bezieht sich auf mehr Information und Austausch zwischen den Abteilungen und wurde in fast allen Fällen von den Mitarbeitern gewünscht.

5 Erfolgsfaktoren

Zum Abschluss sollen die human- und situationsspezifischen Lösungsansätze und Erfolgsfaktoren betrachtet werden, die aus der Analyse der individuellen Komponente abgeleitet werden können (vgl. Abb. 1).

In Hinblick auf die **humanspezifischen Erfolgsfaktoren** ist zunächst die *Einstellung der Abteilungsleiter* zu erwähnen. Wenn sie ihre Mitarbeiter an die Neuerung heranführen, sind sie direkt mit deren positiven und negativen Reaktionen konfrontiert. In solchen Situationen ist es wichtig, dass Teamleiter ihr Team von den Vorteilen der Veränderung überzeugen und es motivieren können. Von ihrem Fingerspitzengefühl hängt es u. a. ab, ob die Mitarbeiter die Neuerung akzeptieren oder nicht. Der Einsatz von Key-Playern, ausgewählten *Mitarbeitern, die als „interne Tester“* das System prüfen, es in Zusammenarbeit mit den Entwicklern verbessern und an die spezifischen Bedürfnisse der Organisation anpassen, kann als vertrauensbildende Maßnahme wahrgenommen werden: Die „fremde“ Technologie kommt für spätere, evtl. weniger technikaffine Nutzer nicht mehr von außen, sondern wird firmenintern weitergegeben. Der *Support durch die Entwickler* ist beim Abbau von Barrieren nicht nur bei Feedbackprozessen von Bedeutung: Sollen Ängste und Barrieren verringert werden, ist neben Handbüchern und Dokumentationen besonders die persönliche Betreuung z. B. durch Hotlines oder Ansprechpartner hilfreich: So können nicht nur wertvolle Informationen über Reibungspunkte gewonnen werden, die Nutzer fühlen sich mit ihren Sorgen wahrgenommen, was entscheidend zum Abbau von Gefühlen der Hilflosigkeit und der Angst des Scheiterns beiträgt. Auch gute Schulungen mit Szenarien und konkreten Fallbeispielen können als Akzeptanz bildende Maßnahmen gesehen werden.

Als **situationsspezifische Lösungsansätze** empfehlen sich im *Vorfeld eine Analyse* der User, ihrer Computerkenntnisse und Erfahrungen sowie die Erfassung von Arbeitsabläufen, Ressourcen und Nutzungspfade. Mit diesem Wissen kann der Prozess unter Einbeziehung vertrauter Elemente so gestaltet werden, dass er von den Nutzern als weniger beängstigend wahrgenommen wird und so die Entstehung negativer Gefühle reduziert wird. Die *Partizipation* bei Entscheidungen bezüglich der Technologie und Entwicklung eines Konzeptes, das auf die Bedürfnisse der Nutzer zugeschnitten ist, wird in diesem Zusammenhang als hilfreich wahrgenommen. Die Möglichkeit der Mitgestaltung reduziert Gefühle von Ohnmacht, Ausgeliefertsein und Hilflosigkeit der Nutzer, die bis hin zum Boykott gehen können. Auch *Kommunikation* zur Bereitstellung relevanter Informationen über Prozess und System z. B. durch Veranstaltungen trägt maßgeblich zum Abbau von Unmut und Ängsten bei. Zusätzlich können durch kontinuierlichen Austausch Feedbackprozesse unterstützt werden, die nicht nur die Psychohygiene verbessern, sondern emotionale Belastungen eingrenzen bzw. abbauen. Dabei sind *Klarheit und Transparenz* bei der Einführung etwa durch die Definition von klaren Zielen und eindeutigen Rollen unbedingt erforderlich. Dies

reduziert das Konfliktpotenzial und Misstrauen und Ängste verringern sich. Die aus der Untersuchung gewonnenen Erkenntnisse können genutzt werden, um Ängste und Barrieren zu reduzieren und Konflikte besser zu managen. Akzeptanz negativer Emotionen und offener Umgang mit Konflikten sind erforderlich, um diese erfolgreich zu bewältigen. Positive Emotionen können eingesetzt werden, um die Beteiligten zu motivieren und mit ihnen partizipativ den Prozess zu gestalten.

Da Emotionen unterschwellig massive Auswirkungen auf den Erfolg oder Misserfolg bei der Implementierung einer neuen Technologie haben, ist es von entscheidender Bedeutung, diese Ängste ernst zu nehmen und sich mit ihnen auseinanderzusetzen, wenn der Prozess erfolgreich verlaufen soll.

Literatur

- [1] Achtziger, A., Gollwitzer, P. M. (2006). Motivation und Volition im Handlungsverlauf, in: *Motivation und Handeln*. Heckhausen, J., Heckhausen, H., Springer (Heidelberg), S. 277-302.
- [2] Beckmann, J., Heckhausen, H. (2006). Situative Determinanten des Verhaltens, in: *Motivation und Handeln*. Heckhausen, J., Heckhausen, H., Springer (Heidelberg), S. 74 -103.
- [3] 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.
- [4] Fischer, G., Girgensohn, A. (1990). End-User Modifiability in Design Environments. CHI '90, *Conference Proceedings* (Washington).
- [5] Floyd, C. (1994). Evolutionäre Systementwicklung und Wandel in Organisationen. *GMD-Spiegel* 24, S. 36-40.
- [6] Giddens, A. (1985). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Polity Press (Cambridge).
- [7] Grudin, J. (1994). Groupware and Social Dynamics: Eight Challenges for Developers. *Communications of the ACM* 37, No. 1, 1/1994, S. 92-105.
- [8] Herzberg, F. (1968). How do you motivate employees? *Harvard Business Review*, Jan-Feb, S. 53-62.
- [9] Kahler, H., Wulf, V. (1997). Kokonstruktive Weiterentwicklung eines Groupwareproduktes – Diskutiert am Beispiel der Reimplementierung eines Suchtools. 8. *GI-Fachtagung Software-Ergonomie*, 97, Dresden, Teubner (Stuttgart).
- [10] Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Beltz (Weinheim).
- [11] Meyer, W. U. (1983). Attributionstheoretische Ansätze, in: *Emotionspsychologie*. Euler, H. A., Mandl, H. Urban & Schwarzenberg (München), S. 80-85.

-
- [12] Porter, L. W., Lawler E. E. (1968). *Managerial Attitudes and Performance*. Homewood (Irwin).
 - [13] Rheinberg, F. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben, in: *Motivation und Handeln*. Heckhausen, J., Heckhausen, H., Springer (Heidelberg), S. 331-354.
 - [14] 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.
 - [15] Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. Wiley (New York).
 - [16] Weiner, B. (1982). The emotional consequences of causal attributions, in: *Affect and cognition*. Clark M. S., Fiske, S. T., Lawrence Erlbaum (Hillsdale).
 - [17] Wulf, V., Rhode, M. (1995). Towards an Integrated Organization and Technology Development. *Symposium on Designing Interactive Systems, Ann Arbor, Michigan*, ACM-Press (New York).
 - [18] Wulf, V. (1997). *Konfliktmanagement bei Groupware*. Vieweg (Braunschweig).