

Missverständnisse eliminieren, Fehler vermeiden

Die Sprache in Offshore-Teams

Christian Pikalek, Chris Rupp

Innerhalb von Projektteams kann man immer wieder beobachten, dass sich Diskussionen über Sachverhalte im Nachhinein als reine Missverständnisse in der Kommunikation erweisen, da die Kontrahenten eigentlich das Gleiche meinen, es aber unterschiedlich ausdrücken. Die Konsequenzen solcher Auseinandersetzungen können im schlimmsten Fall zu verhärteten Fronten und Grabenkämpfen innerhalb Ihres Teams führen, also pures Gift für ein erfolgreiches Projekt sein. Bei Offshore-Projekten und -Teams ist dies leider nicht die einzige Klippe, die es zu umschiffen gilt.

Die Tücken des Offshoring

Falls Ihr Unternehmen vor der Entscheidung steht, ob es Software inhouse oder offshore entwickeln will, so scheint die Wahl zunächst nicht schwer zu sein. Schenkt man den Werbebotschaften der Offshore-Anbieter Glauben, so erhöht Offshoring unter anderem die Flexibilität des Ressourceneinsatzes, ermöglicht unbegrenzte Arbeitszeiten, spart bis zu 60 % der Ausgaben und wandelt fixe in variable Kosten um. Bereits nach kurzem Studium dieser Heilsversprechungen könnte man die Liste leicht um weitere Punkte ergänzen. Warum zögern dennoch einige Unternehmen?

Die immer noch vornehme Zurückhaltung einiger Unternehmen beruht vor allem auf der Vielzahl fehlgeschlagener Projekte. Vor diesem Hintergrund führte Moczadlo [1] eine Untersuchung durch, in der deutsche Unternehmer über ihre Erfahrungen im Bereich des Off-

shoring befragt wurden. Dabei kristallisierten sich insgesamt acht Hauptrisikobereiche heraus. Vor allem die folgenden drei Punkte stellen die Unternehmen vor die größten Herausforderungen, da hier viele Faktoren systematisch unterschätzt werden:

- Falsches Management-Denken
- Kulturelle Unterschiede
- Sprachliche Schwierigkeiten

Unsere Projekterfahrung hat gezeigt, dass gerade die sprachlichen Schwierigkeiten, also die Wissensermittlung und -übertragung zwischen den Projektbeteiligten des Auftraggebers und des Auftragnehmers, über Erfolg oder Misserfolg eines Offshore-Projektes entscheidet. Deshalb werden wir Ihnen diese Thematik etwas näher bringen.

Offshoring kompakt

Da die Ausprägung des Offshoring viele Facetten aufweist und um Ihnen den Einstieg in die Materie zu erleichtern, möchten wir Ihnen zunächst die beiden extremsten Vorgehensmodelle vorstellen, da diese die Intensität und die Art der Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten bestimmen. Mehr Informationen zu allen Vorgehensmodellen finden Sie in [2].

Spezifikationen über den Zaun werfen

Das Vorgehensmodell in Sequenz (Abb. 1) eignet sich gut für den Einstieg in den Offshoring-Markt (z. B. zur Evaluierung eines Partners). Allerdings sollte es sich bei dem Pilotprojekt um einen klar abgrenzbaren, möglichst vom täglichen Geschäft unabhängigen Bereich handeln, so dass Sie das Experiment notfalls erfolglos und halbwegs schadlos beenden können.

Beim In-Sequenz-Modell übergibt der Auftraggeber sein Lastenheft und der Offshore-Anbieter setzt es Wort für Wort um. Während des Projekts wird nur minimal zwischen Ihrem Team und dem des Auftragnehmers kommuniziert. Da Sie natürlich trotzdem am Erfolg des

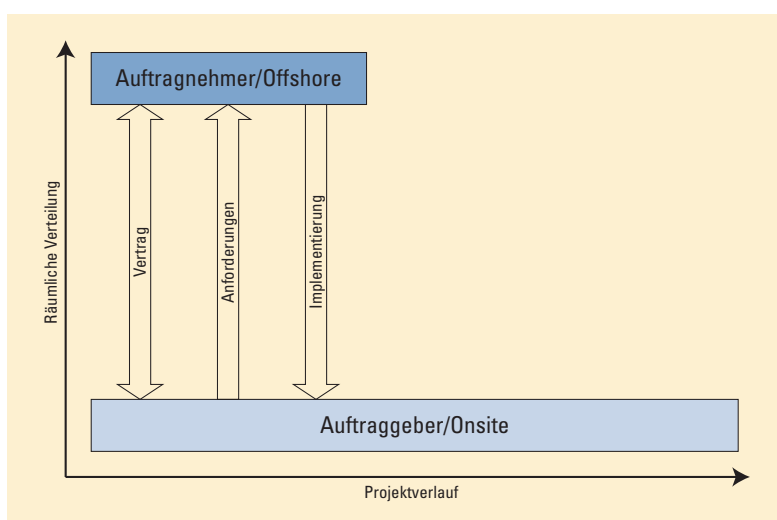


Abb. 1: Spezifikationen über den Zaun werfen – das In-Sequenz-Modell

Projektes interessiert sind, müssen Sie sich im Klaren sein, dass die Anforderungen an die Dokumentation der Anforderungen, an den Projektplan sowie an eine detaillierte Kalkulation sehr hoch sind; denn der Offshore-Anbieter wird nur das liefern, was Sie im Lastenheft festgelegt haben. Um diese Eindeutigkeit zu erreichen, ist es deshalb umso wichtiger, dass Ihr Projektteam intensiv miteinander kommuniziert, so dass sich Unklarheiten nicht schon in Ihr Projektteam einschleichen.

Die Kosteneinsparung ist im Vergleich zu den anderen Modellen gering, da hohe Aufwendungen in die Erstellung einer sehr umfassenden, detaillierten Spezifikation fließen. Die Kommunikation ist bei diesem Vorgehen auf ein Minimum begrenzt. Der Vorteil dieses Modells besteht allerdings darin, dass keine Abhängigkeit zum Offshore-Anbieter entsteht. Dieses Modell war früher der „Klassiker“ des Offshoring. Einige bekannte gescheiterte Projekte basieren auf diesem Modell.

Das andere Ende – die Offshore Workbench

Bei der Offshore Workbench (Abb. 2) handelt es sich um das genaue Gegenteil des In-Sequenz-Modells. Die Softwareproduktion eines Unternehmens wird komplett ausgliedert. Es hat sich gezeigt, dass sich mit diesem Modell die größten Kosteneinsparungen erzielen lassen.

Dieses Kooperationsmodell eignet sich speziell für sehr gut abgrenzbare Projekte oder Produktionsschritte. Es hat nur einen Haken: Man sollte dieses Modell erst nach einem erfolgreich abgeschlossenen Pilotprojekt etablieren, da es auf eine längerfristige Bindung zum Offshore-Partner ausgelegt ist.

Eine Offshore Workbench ist ähnlich einer verlängerten Werkbank in klassischen Produktionsbetrieben organisiert, das heißt Ihr Partner wird zum festen Bestandteil Ihrer Produktion. Deshalb muss der Offshore-Anbieter gut über Ihre Arbeitsweisen und Ihr Umfeld Bescheid wissen (z. B. über einen oder mehrere Piloten). Die permanente Kommunikation sollte in kleinen gemischten Projektteams erfolgen, die auch den Wissenstransfer sicherstellen. Durch die Zusammenarbeit bietet sich die Möglichkeit, Korrekturen und Änderungen jederzeit durchzuführen. Diese enge Verzahnung hat leider den Nachteil, dass Sie dadurch in eine gewisse Abhängigkeit von einem Offshore-Anbieter geraten. Deshalb sind die Anforderungen an das Management eines Workbench-Modells höher. Bedenken Sie dabei auch, dass bei diesem Modell sehr viel Know-how von Ihnen zum Offshore-Partner übergeht.

Die Qual der Wahl

Eine pauschale Empfehlung für das eine und gegen das andere Vorgehensmodell kann nicht getroffen werden. Jedes besitzt seine Vor- und seine Nachteile. Deshalb muss sich ein Unternehmen überlegen, wo es sich im Spannungsfeld zwischen Kostenersparnis, Unabhängigkeit von einem Offshore-Partner, dem zu leistenden Analyseaufwand und dem Wissenstransfer (Abb. 3) positionieren will.

Die Abb. 3 basiert auf der Annahme, dass Ihr Unternehmen sein Vorgehensmodell immer unter dem Gesichtspunkt des Projekterfolges auswählt. Will ein Unternehmen diesen sicherstellen, so muss es, zum Beispiel

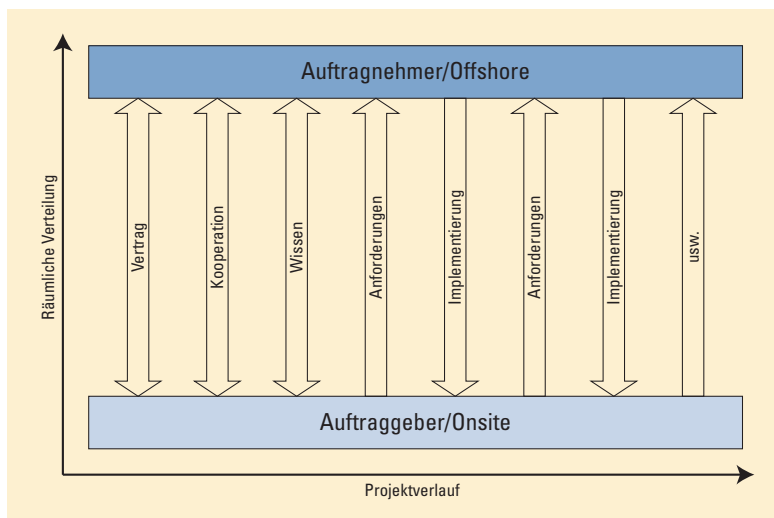


Abb. 2: Das war der Anfang einer langen Freundschaft – die Offshore Workbench

beim In-Sequenz-Modell, einen hohen Aufwand in die Systemanalyse stecken. Da es diese allerdings vor Ort mit seinen teuren Mitarbeitern durchführen muss, ist die Kostenersparnis nur gering. Dafür muss nur ein kleiner Teil des Wissens, also des intellektuellen Kapitals eines Unternehmens, transferiert werden, so dass die Unabhängigkeit von einem Offshore-Anbieter hoch ist. Im umgekehrten Fall der Workbench muss durch die permanente Kommunikation weniger Aufwand in die Analyse investiert werden. So lassen sich Kosten sparen. Dafür begibt man sich, wie schon erwähnt, in eine gewisse Abhängigkeit aufgrund des hohen Wissenstransfers.

Diesen Zusammenhang kann ein Unternehmen nicht umgehen, es sei denn, es ist bereit, ein höheres Risiko beim Projekterfolg einzugehen. Jedes Unternehmen sollte sich über diese Abhängigkeiten im Klaren sein und sich genau überlegen, welche Strategie es verfolgen will. Wichtig ist, dass man nicht vergisst: Geringer Analyseaufwand und Wissenstransfer bei gleichzeitig hoher Kostenersparnis und Unabhängigkeit vom Auftragnehmer, gepaart mit geringem Risiko, sind beim Offshoring unmöglich.

Kommunikation in Offshore-Teams

Egal, ob Sie nun eher in Richtung des In-Sequenz-Modells oder zur Offshore Workbench tendieren, die Kommunikation als Grundpfeiler für eine erfolgreiche Teambildung bleibt immer wichtig. Der Unterschied zwischen den Modellen liegt darin, dass Ihr Team im ersten Fall „nur“ aus Ihren eigenen Mitarbeitern besteht und im zweiten Fall durch Mitarbeiter des Offshore-Anbieters ergänzt wird. Natürlich können Sie nun einwerfen, dass die Integration von firmenfremden, womöglich noch aus einem anderen Kulturkreis stammenden Mitarbeitern in ein Projektteam bei weitem eine größere Herausforderung darstellt, und wir würden Ihnen nicht widersprechen. Allerdings wollen wir Ihnen zeigen, dass die Probleme der Kommunikation innerhalb jedes Projektteams annähernd dieselben sind und deshalb auch auf eine ähnliche Art gelöst werden können.

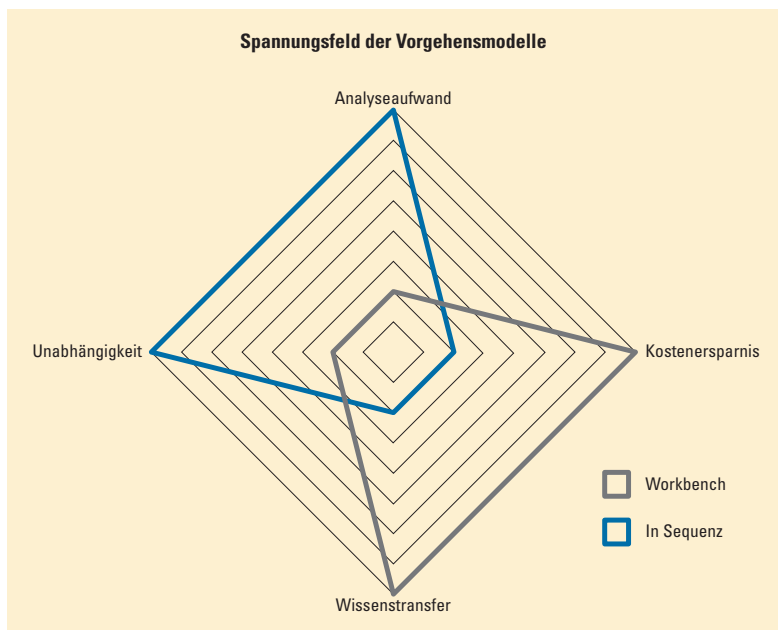


Abb. 3: Das Spannungsfeld der Vorgehensmodelle

Die Grundsteinlegung

Der Erfolg eines Projektes entscheidet sich bereits in der ersten Projektphase: der Systemanalyse. Hier muss die gesamte Komplexität eines Systems durch einen vollständigen Satz von qualitativ hochwertigen Anforderungen dokumentiert werden. Das daraus resultierende Dokument bildet in Offshore-Projekten die Kommunikations-, Diskussions- und Argumentationsgrundlage Ihres Projektteams. Zeigen sich bereits am Anfang Risse in diesem Fundament, das heißt die Entwickler können sich nicht sicher sein, was die Fachseite mit einer Anforderung gemeint hat, so gerät Ihre gesamte Konstruktion sehr schnell in Schiefelage.

Um die gemeinsame Basis innerhalb eines Projektteams zu erstellen, werden Anforderungen in den meisten Projekten in natürlicher Sprache verfasst, da Prosa den einzigen gemeinsamen Nenner zwischen der Entwicklung und den Know-how-Trägern der Fachabteilungen darstellt. Dabei zeigt sich allerdings sehr schnell, dass eine für alle Beteiligten eindeutige Dokumentation eines Sachverhaltes nicht leicht ist. Um zu zeigen, wo die Fallstricke liegen, müssen wir einen Blick auf den Wissenstransfer zwischen Menschen werfen.

Worte sind bedeutungslos!

Ein Problem für die Kommunikation innerhalb eines Projektteams, und damit für die Teambildung selbst, hat die Ursache darin, dass unser Sprachsystem einem so genannten sozialgenetischen Filter unterliegt. Dieser Sachverhalt lässt sich am Beispiel der Entwicklung eines Flugversicherungssystems gut verdeutlichen:

Unterhalten sich die beteiligten Softwareingenieure miteinander, so ist ihnen allen klar, was man zum Beispiel unter einem „Radiobutton“, einem „Drop Down Window“ etc. versteht. Das Gleiche gilt für die Fachseite, in unserem Beispiel Fluglotsen als Repräsentanten der späteren Nutzer. Ihnen sind die Bedeutungen der Wörter

„SSR-Code“, „Arrival Gate“, „Abeam Position“ natürlich geläufig. Müssen Sie nun Fluglotsen und Softwareingenieure in ein Projektteam integrieren, so prallen diese Welten aufeinander. Die Folge: Wörter, die dem Fachbereichsexperten keine Erläuterung wert sind, sind für die Softwareingenieure nur böhmische Dörfer, und umgekehrt. Dies liegt daran, dass sie kein gemeinsames Referenzmodell besitzen und die Worte allein zunächst bedeutungslos sind. Erst wenn Menschen einen gemeinsamen Erfahrungsschatz besitzen, können sie Objekten eine eindeutige Bedeutung zuordnen.

In Onsite-Projekten können diese Lücken aufgrund der räumlichen Nähe zum Beispiel durch kurze Besuche relativ schnell geschlossen werden. In Offshore-Projekten bedeutet dies dagegen, dass evtl. weite Distanzen überbrückt werden müssen, so dass zusätzliche Kosten entstehen können. Außerdem kann es zu Missverständnissen aufgrund der unterschiedlichen Sprache kommen. Wichtig ist hier, dass Ihr Projektteam zunächst ein gemeinsames Referenzmodell erstellen muss, um sich über einen Sachverhalt austauschen zu können. Nur so können Missverständnisse und damit Fehlentwicklungen vermieden werden.

Wahrnehmung und Kommunikation

Ein solches Referenzmodell muss parallel zur Anforderungsermittlung und -dokumentation innerhalb des Teams erarbeitet werden. Dabei muss sich das Team zusätzlich über zwei weitere Prinzipien im Klaren sein. Die Wahrnehmung des Menschen und die Kommunikation untereinander werden geprägt von der Fokussierung und der Vereinfachung (Abb. 4).

Bei der Fokussierung gebietet das Gehirn den meisten Sinneseindrücken der Realität auf ihrem Weg ins Gedächtnis Einhalt. Das führt dazu, dass diese nie oder in stark abstrahierter Form Teil unseres Wissens werden. Auf diesem Weg wird entschieden, was für einen Menschen wichtig ist und was nicht.

Kommunikation, als der sprachliche Ausdruck unseres Wissens, ist notwendigerweise vereinfachend. Aber genau diese Vereinfachung ist es, die im Zusammenhang mit der Ermittlung und Dokumentation von Anforderungen zwischen Ihren Projektbeteiligten zum Problem wird, da sie sprachliche Unschärfen produziert. Werden diese im Team nicht erkannt, so führen sie im Projekt zu enormen Problemen und damit verbundenen zusätzlichen Kosten. Sprachliche Unschärfen können jedoch systematisch, zum Beispiel durch das SOPHIST-Regelwerk [3], behoben werden.

Behält Ihr Team sowohl das Referenzmodell als auch die beiden Prinzipien der Wahrnehmung und Kommunikation im Hinterkopf, können bereits viele Unklarheiten von Anfang an vermieden werden. Doch nur diese Erkenntnis alleine stellt nicht sicher, dass Ihr Kunde, in unserem Beispiel die Fluglotsen, auch mit dem Endergebnis zufrieden ist. Um dies zu gewährleisten, müssen Sie in einem Projekt noch weitere Punkte beachten.

Was Nutzer wirklich wollen

Zur Beantwortung dieser Frage möchten wir einen kurzen Exkurs in die Gefühlswelt Ihrer Nutzer, zum Beispiel Ihrer Fachseite, machen. Zur Darstellung des Zu-

sammenhang zwischen Anforderungen und Nutzerzufriedenheit stellte Dr. Noriaki Kano 1978 das nach ihm benannte Kano-Modell (Abb. 5) vor. Eine detaillierte Beschreibung der Anwendungs- und Interpretationsmöglichkeiten des Kano-Modells verfasste Sauerwein [4]. Zusammengefasst unterteilt er die Anforderungen/Features eines Produktes in drei Kategorien. Die Einteilung erfolgt dabei aufgrund des unterschiedlichen Einflusses auf die Zufriedenheit des Nutzers mit dem Produkt:

- Standard- und Basisfaktoren sind selbstverständlich vorausgesetzte Features.
- Leistungsfaktoren sind bewusst geforderte Sonderausstattungen.
- Begeisterungsfaktoren sind Features des Produktes, die der Nutzer nicht kennt und erst während der Benutzung als angenehme und nützliche Überraschung erkennt.
- Erfüllt ein System die Standard-/Basisfaktoren, so erzeugt es beim Nutzer bestenfalls ein Gefühl der Nicht-Unzufriedenheit. Fehlen diese Features allerdings, so führt das zu massiver Unzufriedenheit.
- Die Auswirkung von Leistungsfaktoren kann man auf die kurze und knappe Formel bringen: bei Erfüllung Zufriedenheit, bei Nicht-Erfüllung Unzufriedenheit.
- Begeisterungsfaktoren bezeichnen die Features, die einem Produkt einen echten Marktvorteil verschaffen. Werden solche Überraschungen eingebaut, so steigt die Zufriedenheit überproportional an. Bei Nicht-Erfüllung vermisst der Nutzer dagegen nichts.

Im Laufe der Zeit werden Begeisterungsfaktoren zuerst zu Leistungsfaktoren, da andere Hersteller solche Features natürlich kopieren, und schließlich zu Standard-/Basisfaktoren. Stellen Sie sich nur die Entwicklung von Handys in den letzten Jahren vor und Sie verstehen die Aussage des Modells genau.

Doch wie hilft uns diese Einteilung jetzt bei der Kommunikation zwischen unseren Projektbeteiligten? – Ganz einfach. Nachdem man weiss, dass es diese Unterschiede gibt, muss nur noch geklärt werden, wo die Nutzer dieses Wissen versteckt halten und wie man es zu Tage fördert.

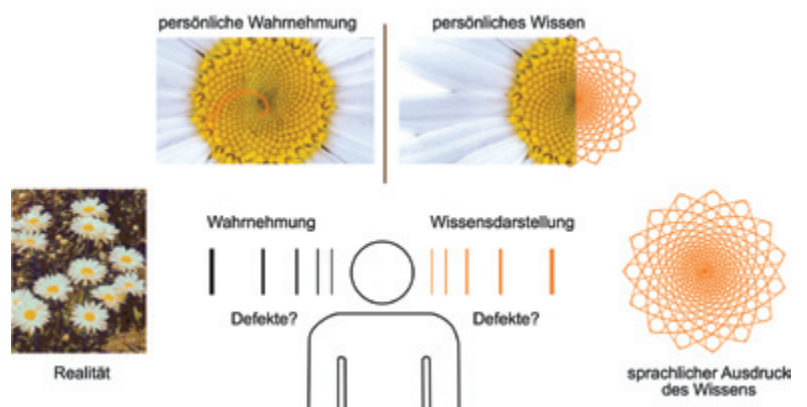


Abb. 4: Realität wahrnehmen und vermitteln

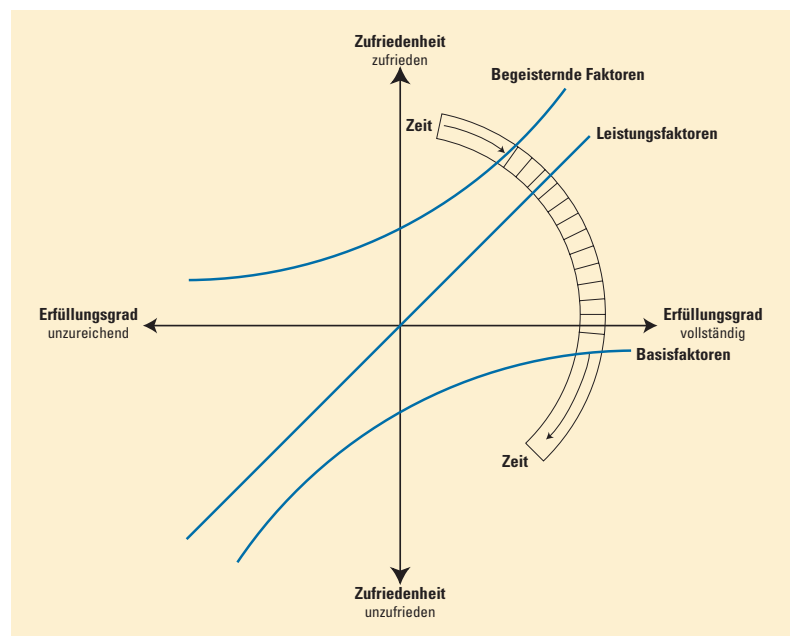


Abb. 5: Das Kano-Modell

Wissen ist nicht gleich Wissen

Menschliches Wissen, also auch das Ihrer Nutzer, ist auf drei Bewusstseinssebenen gespeichert. Bewusstes Wissen umfasst alle Informationen, über die sich ein Mensch im Klaren ist oder die in ihrer vollen Bedeutung erkannt werden. Auf dieser Bewusstseinssebene sind die Leistungsfaktoren eines Systems gespeichert und können zum Beispiel erfragt werden. Auf der Ebene des unbewussten Wissens werden Informationen gespeichert, die sich dem Bewusstsein im Moment nicht darbieten, aber dennoch handlungsbestimmend sind. Hier können die Standard- und Basisfaktoren angesiedelt werden. Die Schwierigkeit besteht darin, dass ein Nutzer dieses Wissen nicht von sich aus preisgibt, da er implizit davon ausgeht, dass die Faktoren erfüllt werden. Ein Beispiel für eine implizite Annahme wäre, dass ein neues Handy auch telefoniert. Im unterbewussten Wissen finden sich unbekannte Wünsche, die erst von außen herangetragen werden müssen, bevor sie ein Nutzer als Anforderungen erkennt. Sind diese erst einmal entdeckt, zum Beispiel durch die Verwendung einer Kreativitätstechnik, so entwickeln sie sich schnell zu Begeisterungsfaktoren.

Um die Vollständigkeit eines Anforderungsdokumentes garantieren zu können, müssen Sie sicherstellen, dass während der Systemanalyse alle drei Bewusstseinssebenen der Nutzer stimuliert werden. Nur so erhält man alle Arten von Anforderungen. Dazu stehen dem Analytiker eine Vielzahl von Methoden, wie zum Beispiel Kreativitäts- oder Ermittlungstechniken, zur Verfügung. Doch nicht jede Methode ist gleich gut. Welche Methode unter welchen Projektbedingungen am besten funktioniert und welche wann ungeeignet ist, beschreibt Rupp [3].

Zusammenfassung und weitere Tipps

In diesem Artikel haben wir versucht, Ihnen zu verdeutlichen, dass die verschiedenen Vorgehensmodelle des Offshoring zwar Auswirkungen auf die Intensität und die Art der Kommunikation innerhalb eines Projektteams und zwischen den Vertragspartnern haben, die generellen Probleme der Teamkommunikation aber unabhängig davon sind. Diese basieren auf einem fehlenden Referenzmodell, der Wahrnehmung und Kommunikation zwischen Menschen im Allgemeinen und den verschiedenen Faktoren nach Kano. Das Gute ist aber, dass sie sich durch geeignete Methoden beheben lassen.

Zum Abschluss möchten wir Ihnen noch einige Hilfsmittel mit auf den Weg geben, welche die Kommunikation in Offshore-Projekten verbessern. Wenn Sie sich nicht nur auf den schriftlichen Verkehr mit Ihrem Offshore-Partner verlassen wollen, vermitteln Sie ihm doch konkrete Einblicke in Ihr Problem. Zeichnen Sie zum Beispiel Ihre tägliche Arbeit oder Arbeitsumgebung auf Video auf oder schicken Sie ihm Werkstücke, die bei der Produktion entstehen sollen. Wechseln Sie vom Telefon oder der Mail auf Videokonferenzen oder laden Sie Ihren Partner zu sich ins Unternehmen ein. So können nicht nur Eindrücke vermittelt werden, sondern Sie erhöhen auch noch die Teamfähigkeit. Neben der Verbesserung der Kommunikation sollten Sie auch immer den Fortschritt Ihres Projektes im Auge behalten. Sorgen Sie hier für kurze Iteration, so dass Sie schnell ein erstes Ergebnis in den Händen halten und, falls nötig, Fehlentwicklungen schnell entge-

genwirken können. So können beide Parteien voneinander profitieren und Sie erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Sie auch das Produkt bekommen, das Sie sich vorgestellt haben. Verwenden Sie Prototypen und sorgen Sie für transparente Ergebnisse (z. B. durch eine gemeinsame Datenbank). Durch diese Transparenz während der Zusammenarbeit ersparen Sie sich einige schlaflose Nächte, da Sie bei Bedarf rechtzeitig gegensteuern können. Mehr zum Thema Offshoring selbst finden Sie in [5].

Falls Sie mehr über den Einsatz der verschiedenen Ermittlungstechniken wissen möchten, schreiben Sie einfach eine kurze Mail an presse@sophist.de, und Sie erhalten das komplette Kapitel „Hellschauen für Fortgeschrittene“ des Buches „Requirements Engineering und Management – Professionelle, iterative Anforderungsanalyse für die Praxis“.

Literatur

- [1] Moczadlo, R.: *Chancen und Risiken des Offshore-Development – Empirische Analyse der Erfahrungen deutscher Unternehmen. Studie FH Pforzheim 2002*
- [2] Rupp, C.: *Systemanalyse in Offshore-Projekten: Ein Spiel um Macht, Geld und Verantwortung. In: Objektspektrum, Heft 06, 2004, S. 46–53*
- [3] Rupp, C., & SOPHIST Group: *Requirements Engineering und Management – Professionelle, iterative Anforderungsanalyse für die Praxis. München-Wien 2004*
- [4] Sauerwein, E.: *Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit. Wiesbaden 2000*
- [5] Rupp, C.: *„Offshore-Entwicklung – Was bleibt von Ihrem Arbeitsplatz?“. In: Objektspektrum, Heft 03, 2005, S. 46–47*

Schlagwörter

Ermittlungstechniken, Kano-Modell, Kommunikation, Offshore Development, Offshore-Vorgehensmodelle



Autor

Christian Pikalek ist seit 2003 Mitarbeiter der SOPHISTen. Seitdem analysiert und dokumentiert er Systeme und Geschäftsprozesse. Daneben konzentrieren sich seine Forschungsschwerpunkte auf die Möglichkeiten des Requirements Engineering in Offshore-Projekten und den Bereich des Innovationsmanagements.



Autorin

Chris Rupp liefert durch ihre Publikationen und Vorträge immer wieder wichtige Impulse für die Bereiche Requirements Engineering und Objektorientierung. Erfindungen von ihr und den SOPHISTen legten die Basis des modernen Requirements Engineering. Sie ist Geschäftsführerin der SOPHIST GROUP.

Anschrift der Autoren

SOPHIST GROUP
 Vordere Cramergasse 11–13
 D-90478 Nürnberg
 Tel.: 09 11/4 09 00-0
 Fax: 09 11/4 09 00-99
 E-Mail: presse@sophist.de
www.sophist.de