

## ORGANISATIONEN UND WERTE

*Das agile Manifest definiert agile Entwicklung über eine Abwägung von Werten. Welche Bedeutung diese Werte in der Praxis haben, ist allerdings vielfach unklar. Interessante Aufschlüsse ergeben sich zum Beispiel, wenn man diese Werte vergleicht mit den versteckten Regeln, die unsere Organisationen treiben. Diese Folge der Kolumne deckt einige der üblichen versteckten Regeln auf und zeigt, welche Rückschlüsse daraus auf die Einführung agiler Entwicklung in einer Organisation gezogen werden können.<sup>1)</sup>*

Seitdem sich die Agile Alliance im Februar 2001 in Salt Lake City gegründet hat, sind die Werte agiler Entwicklung kodifiziert: „Individuen und Interaktion“, „laufende Software“, „Zusammenarbeit mit den Kunden“ und die „Fähigkeit, auf Änderungen zu reagieren“ sind die Werte, die allen agilen Verfahren zu Grunde liegen. Solche Werte sind sehr unscharf definiert und werden daher in der Regel in der Diskussion großzügig übergangen. Auch die vom *eXtreme Programming* definierten fünf Grundwerte „Unmittelbares Feedback“, „Streben nach Einfachheit“, „Inkrementelle Weiterentwicklung“, „Änderungen willkommen heißen“ und „Qualitätsarbeit leisten“ werden bei weitem seltener diskutiert als die zwölf Praktiken, die mittlerweile jeder Interessierte auswendig aufsagen kann. Folgt man den Entwicklern der Verfahren, sind es aber gerade diese Werte, die den Kern der Idee ausmachen. Woher kommt diese Diskrepanz?

Zugegeben, Werte sind sehr schwer zu diskutieren. „Menschen achten! Wollen Sie etwa sagen, wir achten keine Menschen? Erschießen wir etwa die Menschen?“, pointierte einmal der geistige Vater eines traditionellen Prozesses die Frage nach den Werten. Die Gefahr, bei der Diskussion von Werten in die Philosophie oder gar in die Esoterik abzugleiten, ist groß, der noch bleibende Nutzen sinkt entsprechend. Definiert sich agile Entwicklung also wirklich nur durch Banalitäten? Ein vermarktbare Etikett für alten Wein in neuen Schläuchen? Unpräzises Geschwafel? Offensichtlich ist die Diskussion der Werte der falsche Anknüpfungspunkt, will man an den Kern der Verfahren herankommen.

### Wertesysteme und Unternehmenskultur

Wertesysteme werden unbewusst gelebt. Sie werden meist erst dann interessant, wenn sie sich in Entscheidungen nieder-

schlagen, also dazu dienen, zwei widerstreitende Interessen auszubalancieren. Wertesysteme stellen die Leitlinie dar, nach der wir uns durch die vielen großen und kleinen Entscheidungen des täglichen Lebens kämpfen. „Agile Entwicklung muss sich mit der Unternehmenskultur vertragen“ ist eine der Aussagen, mit denen ich häufig bei Diskussionen Fragen beantworte. Anders formuliert heißt das aber gerade: „Das Wertesystem des Unternehmens muss zum agilen Wertesystem passen.“ Und hier beginnt es spannend zu werden. Was ist eigentlich die Unternehmenskultur?

Viele Unternehmen unterhalten sogenannte *Mission Statements*, nach denen meist ein Team hoch motivierter Mitarbeiter emsig darum bemüht ist, den maximalen Nutzen für einen wie auch immer gearteten Kundenkreis zu erreichen. Werden solche Statements sorgfältig formuliert, können sie durchaus den Charakter eines Wertesystems annehmen. Oft genug trifft man aber auf „Mission Statements“, die eher dem „Mission Statement Generator“ zu entstammen scheinen, mit dem sich Scott Adams auf den Dilbert-Webseiten über das Management lustig gemacht hat. Aber auch dort, wo das Wertesystem sinnvoll ausformuliert ist, muss es nicht unbedingt mit dem real existierenden System identisch sein. „Versteckte Regeln“ nennt Tom DeMarco solche Werte, die niemand ausspricht, die aber doch die Unternehmenskultur entscheidend prägen (vgl. [DeM87]). Will man also das Wertesystem verstehen, nach dem eine Organisation wirklich funktioniert – und nicht nur gerne funktionieren möchte –, muss man nach Indikatoren für solche versteckten Regeln suchen, also von den Auswirkungen eines Wertesystems auf die darin enthaltenen Werte schließen.

<sup>1)</sup> Der Artikel basiert auf einem Vortrag, den ich am 11. 6. 2002 in Herrsching am Ammersee gehalten habe.

### der autor



Jens Coldewey

(E-Mail: [jens\\_coldewey@acm.org](mailto:jens_coldewey@acm.org)) ist unabhängiger Berater. Er hilft großen Organisationen bei der Einführung objektorientierter Konzepte und agiler Entwicklung.

### Projektgröße und Karriere

Ein guter Ansatzpunkt dafür sind Belohnungssysteme und Karrierepfade. Wofür erhält man in einer Organisation finanzielle Zuwendungen und Statussymbole, wie Dienstwagen, ein eigenes Sekretariat oder Einzelzimmer? Man mag einwenden, solche Statussymbole seien eitel Tand oder schlicht ein Werkzeug, das man zum Arbeiten braucht. Auch wenn das nicht von der Hand zu weisen ist, zeigt sich aber, dass solche Statussymbole um so häufiger vergeben werden, je weiter oben auf der Karriereleiter man sich befindet. Eine Geschäftsführerin ohne Einzelzimmer und Sekretariat käme uns sicherlich ebenso eigenartig vor wie ein Sekretariat, das einzig einem Berufsanfänger zur Verfügung steht – selbst wenn dieser wesentlich mehr Organisations- und Schreibearbeit zu leisten hätte als die Geschäftsführerin.

Wie sieht es da mit Projektleitern aus? Projektleiter von Großprojekten verfügen in der Regel über ein eigenes Projektssekretariat, stehen in der Besoldungshierarchie weit oben, bekommen einen Dienstwagen gestellt und bilden die Riege derer, aus denen die kommende Geschäfts- oder Abteilungsleitung rekrutiert wird. Die Leiterin eines „kleinen“ Projekts mit acht oder zehn Mitarbeitern wird nur selten in den Genuss solcher Privilegien kommen, auch wenn genug Organisations- und Schreibearbeit für zwei Sekretärinnen anfällt. Das Eigenartige dabei ist, dass es fast ausschließlich auf die Größe des Teams ankommt. Die Komplexität eines Projekts, seine strategischen Bedeutung und sein Umfang spielen dabei meistens keine Rolle.

Auch wenn die offiziellen Werte Effizienz und Kundennutzen betonen, wird

hier ein ganz anderes Wertesystem deutlich: Es ist wichtig, für viele Mitarbeiter verantwortlich zu sein. Anders formuliert: Ein Projektleiter, der eine gegebene Aufgabe mit einem Team von fünfzig Personen erfüllt, steht in der Wertschätzung höher als seine Kollegin, welche die gleiche Aufgabe mit zehn Personen erfüllt, also wesentlich wirtschaftlicher und effizienter arbeitet. Sie mag einen Ruf als Crack genießen, regelmäßig von ihrem Chef gelobt werden und Vorträge auf Konferenzen halten dürfen. Wenn es um die Beförderung, um das Gehalt oder um Statussymbole geht, bekommt ihr Kollege den Zuschlag, der „richtig große“ Projekte leitet. „Mach Dein Projekt so groß, wie möglich“, lautet die versteckte Regel. Vergleichen Sie das mit agiler Entwicklung, die fordert, Projekte so klein und so beweglich zu halten, wie möglich.

### Individuen und Ressourcen

Noch ist dieser Gedanke aber nicht zu Ende gedacht. Die Wertschätzung für die Leiter großer Teams kommt ja nicht von ungefähr. Sind große Teams nicht viel schwerer zu führen und benötigen komplexe Projekte nicht große Teams? Ist die Teamgröße nicht ein direktes Maß für die Komplexität des Projekts und die Leistung der Projektleitung? Diese Überlegung führt uns auf eine zweite, versteckte Regel: Die Teamgröße *wäre* ein direktes Maß, *wenn* die Teammitglieder austauschbare Ressourcen wären, „Kapazitäten“, die „Rollen ausfüllen“. Dass individuelle Programmierer einen Produktivitätsunterschied von eins zu zehn aufweisen, ist spätestens seit „Peopleware“ (vgl. [DeM87]) keine Neuigkeit mehr, also seit über fünfzehn Jahren. Dennoch wird der Projektleiter, der mit fünfzig schlechten Leuten halb so produktiv ist wie seine Kollegin mit zehn guten, die besseren Karrierechancen haben.

„Menschen sind austauschbare Ressourcen“ ist nun noch kein Wert, nicht einmal die Karikatur eines Wertes. Kaum jemand würde einen solchen „Wert“ ernsthaft propagieren. Der Wert jedoch, der dahinter steckt, ist die Konformität. Das Individuum tritt zurück hinter die Rolle, die es in der Organisation spielt, die persönliche Identität wird einer *Corporate Identity* untergeordnet. Das erleichtert die Führung einer Firma und bei einer großen Organisation ist es notwendig, damit sie überhaupt funktioniert.

Man kann auch noch etwas tiefer schürfen und das „rationale Management“ als

zu Grunde liegenden Wert interpretieren: Die Firma wird nach „rational“ ermittelten Fakten und Zahlen geführt, nicht nach subjektiven Einschätzungen der Persönlichkeiten. Leitspruch dieses „wissenschaftlichen Managements“ ist die Regel „Was Sie messen können, können Sie managen“. „Weiche Faktoren“ – wie der Einsatz im Team, die Produktivität von Softwareentwicklern oder auch der Projektumfang – sind aber nur sehr schwer zu quantifizieren. Viele Organisationen gehen da den scheinbar einfacheren Weg und diskutieren über Rollen und Prozesse – eine Sichtweise, die von individuellen Faktoren befreit ist und daher zumindest den Eindruck erweckt, sie wäre „rationaler“. Ob dieser Eindruck einer kritischen Überprüfung standhält oder sich vielfach eher als Marketingmasche entpuppt, möchte ich Ihrem Urteil überlassen.

Nun ist es sicherlich nicht so, dass weiche Faktoren wie Teamfähigkeit keine rational beobachtbaren Phänomene wären. Die Psychologie beschäftigt sich schließlich wissenschaftlich mit ihnen. Anders als in ihren Anfangszeiten ist die moderne Psychologie durch eine Vielzahl von Experimenten und Tests qualitativ und quantitativ untermauert. Ähnlich wie die Medizin oder die Biologie ist sie aber eine beobachtende Wissenschaft, die – anders als die Mathematik oder die auf ihr basierende theoretische Informatik – keinen Wahrheitsanspruch geltend machen kann. Sie ist daher nur für Gruppen zu quantifizieren, die ausreichend groß sind, um statistische Verfahren zu ermöglichen. Das Wertesystem des „wissenschaftlichen Managements“, das den meisten Organisationen zu Grunde liegt, führt dazu, dass solche weichen Faktoren häufig unterbewertet werden. Vergleichen Sie das mit dem Anspruch agiler Entwicklung: „Einzelpersonen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge“.

### Kundenbeziehung

Vielleicht war die Wertschätzung für Projektleiter einfach ein schlecht gewähltes Beispiel. Vielleicht ist es sinnvoller, sich mit der Gestaltung der Kundenbeziehung in einem normalen Projekt zu beschäftigen. Dabei muss unterschieden werden zwischen Entwicklungen, die an Softwarehäuser vergeben werden, und solchen, die im eigenen Haus durchgeführt werden. Ich möchte mich auf den ersten Fall konzentrieren. In der Regel werden Vorhaben an Softwarehäuser als Festpreisprojekte ver-

geben. Der Lieferant sagt also zu, das System zu einem bestimmten Zeitpunkt mit einem spezifizierten Leistungsumfang und der spezifizierten Qualität auszuliefern und erhält dafür einen bestimmten Betrag.

Erfahrene Projektleiter müssten sich hier eigentlich etwas verwundert die Augen reiben, zurren diese Vereinbarungen doch alle vier Freiheitsgrade fest, die dem Projektleiter zur Steuerung des Projekts bleiben. Um diese Fesseln wieder etwas zu lockern, bauen erfahrene Lieferanten in solche Verträge einen Puffer von zehn bis zwanzig Prozent ein. Bleibt der Puffer ungenutzt, so fließt das Geld dem Auftragnehmer direkt als Gewinn zu. Es besteht also ein erheblicher Druck auf den Projektleiter, den Puffer nicht anzutasten. Statt dessen wird in der Regel dort gespart, wo es am schwierigsten nachzuweisen ist: bei der Qualität. Das Projektteam arbeitet unter erheblichem Druck, Überstunden und Urlaubssperren sollen dazu beitragen, die vereinbarten Termine zu erreichen, was die Arbeitsmoral verschlechtert und auch die Qualität der Ergebnisse.

Aufschlussreich sind auch die Reaktionen auf Änderungswünsche des Kunden in einer solchen Umgebung: Änderungen an der Spezifikation müssen in der Regel aufwändig verhandelt werden – und werden von findigen Projektleitern gelegentlich auch dazu genutzt, Verzug gegenüber der ursprünglichen Planung „aufwandsneutral“ auf den Auftraggeber abzuwälzen.

### Sicherheit

Hinter diesen Praktiken steckt ein ganzes Bündel von Werten, die sich am ehesten mit den Begriffen „Sicherheit“ und „Glaube an Planbarkeit“ zusammenfassen lassen. Sicherheit gehört zu den Grundwerten jeder Gesellschaft und ohne sie würde eine Gesellschaft nicht funktionieren – Beispiele zu nennen, die diese These belegen, fällt leider nicht schwer. Auch in der Wirtschaft ist eine gewisse Sicherheit Voraussetzung für die Einstellung von Mitarbeitern, für die Kreditvergabe, für die Unternehmensstrategie, kurzum für die verlässliche Funktionsweise einer Organisation. Problematisch wird es erst dort, wo die Beteiligten sich gegenseitig eine Sicherheit vorgaukeln, die nicht existiert. Der Vorstellung, eine möglichst umfangreiche Spezifikation stelle sicher, dass auch die richtige Software gebaut wird, widerspricht leider die praktischen Erfahrung. ▶

Hier werden vorhandene Risiken nicht bewusst angegangen und bekämpft, sondern in Verträgen versteckt, die eine juristische Scheinsicherheit vortäuschen. Unsere Branche verschließt die Augen vor den echten Risiken und behauptet noch immer, das eigentliche Risiko sei schlechtes Anforderungsmanagement – natürlich nur das der anderen Anbieter.

Dabei hat unsere Gesellschaft eine Reihe von Mechanismen entwickelt, um zumindest wirtschaftliche Risiken auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Dazu gehört, die Risiken zu benennen, ihnen ins Auge zu blicken und die größten so schnell wie möglich auszuräumen. Das größte Risiko eines Softwareprojekts ist es aber, keine lauffähige Software auszuliefern und an den Anforderungen der Anwender vorbei zu entwickeln. Beides lässt sich am besten minimieren, wenn nach möglichst kurzer Zeit ausgeliefert wird und die Software dann an das angepasst wird, was man bei dieser Auslieferung lernt.

Lernen bedeutet aber zweierlei: Zum einen kann man nicht schon zu Beginn des Projekts wissen, was man erst in dessen Verlauf lernt. Zum anderen bedeutet Lernen auch immer, etwas anderes zu tun, als man vor dem Lernen vorhatte. Beides steht den üblichen Vertragsbedingungen entgegen. Ehrlicherweise ist also die Einhaltung eines solchen Festpreisvertrages kaum sicherzustellen, zumindest nicht, wenn gleichzeitig der maximale Kundennutzen erreicht werden soll. Das ist es, was die Agile Alliance meint, wenn sie Flexibilität höher bewertet als die Verfolgung von Plänen und die Zusammenarbeit mit dem Kunden höher als die Verhandlung von Verträgen.

Wie so oft, werden allerdings auch hier die Überbringer der schlechten Nachricht geköpft: Angefeindet werden nicht diejenigen, die Verträge abschließen, ohne ihre Einhaltung sicher stellen zu können, im Glauben darauf, dass es irgend wie schon funktionieren wird. Angefeindet werden die, die das Kind beim Namen nennen und von „Spekulation“ statt von „Planung“ reden. Wer öffentlich feststellt, dass der Kaiser nackt ist, muss naiv sein oder zumindest unprofessionell.

Natürlich schlägt auch die agile Entwicklung nicht vor, dass Projekte ohne Verträge gemacht werden sollten. Verträge müssen aber flexibel genug sein, beiden Seiten Lernen zu ermöglichen. Eine grobe Festlegung der Inkrementdauer und -inhalte genügt in der Regel, um ein Projekt juri-

stisch abzusichern. Zusätzlich sollte noch festgelegt werden, dass der Inhalt jedes Inkrements zu dessen Beginn im gegenseitigen Einvernehmen neu festgelegt wird. Bei Inkrementlängen von zwei oder drei Monaten sollte noch ein Verfahren vereinbart sein, wichtige Änderungen kurzfristig aufzunehmen. Der Vertrag muss also so gestaltet sein, dass er Änderungen ermöglicht und Lernen fördert, und nicht so, dass er Änderungen verhindert.

Die Gestaltung eines „agilen Vertrages“ gehört sicher zu den schwierigsten Aufgaben in einem agilen Projekt: Ein solcher Vertrag muss eben nicht nur zur Kultur des Auftragnehmers, sondern auch zur Kultur des Auftraggebers passen. Jeder erfahrene Projektleiter kann wohl aus dem Stegreif zwei oder drei Kunden benennen, deren Kultur einen solch unscharfen Vertrag einfach nicht zulässt. Häufig sind das Organisationen, in deren Wertesystem Beständigkeit und Kontrollierbarkeit eine zentrale Rolle spielen. Was für den Außenstehenden manchmal aussieht wie reine Bürokratie, wird im Lichte dieser Werte zu einer rationalen Entscheidung, die dem Wertesystem solcher Organisationen konsequent folgt. Die Chancen, ein solches Wertesystem von außen – noch dazu als Auftragnehmer – zu ändern, sind minimal, auch wenn es sich durchaus lohnen kann, dessen Grenzen vorsichtig auszuloten. In den meisten Fällen bietet es aber der Grundwert der Kundenorientierung, sich im Kundenverhältnis den Vorstellungen des Kunden zu fügen, will man den Auftrag übernehmen. Aber auch dann besteht noch immer die Möglichkeit, gegenüber dem Kunden nach traditionellen Regeln zu spielen, intern aber agil zu arbeiten. Allerdings würde ich einen solchen Spagat nur Projektleitern empfehlen, die sowohl im Umgang mit dem Kunden als auch mit der Gestaltung agiler Projekte ausreichend Erfahrungen gesammelt haben.

Eine andere Form des Risikomanagements besteht noch darin, die möglichen finanziellen Risiken zu verteilen, also eine Versicherung abzuschließen. Mir ist allerdings kein Unternehmen bekannt, das Softwareprojekte gegen Terminverzug, Budgetüberschreitung oder schlichtweg gegen unbrauchbare Ergebnisse versichert. Anders als zum Beispiel bei Kursrisiken scheinen die zu erwartenden Schäden kein profitables Versicherungsgeschäft mehr zu ermöglichen.

## Agile Entwicklung und

## organisatorischer Wechsel

Zyniker könnten jetzt zu dem Urteil gelangen, agile Entwicklung verträge sich halt nicht mit unseren Organisationen. Ist das Ganze wirklich eine Traumtänzerie? Werden hier Ideen verkauft, die sich in der Praxis als undurchführbar erweisen? Zunächst einmal kommen die agilen Verfahren aus der Praxis. Hier wurden Verfahren aufgeschrieben, die sich in verschiedenen Organisationen bewährt haben, sie sind also grundsätzlich einsetztauglich. Wie alle anderen Verfahren hat auch die agile Entwicklung ihre Grenzen, die aber von mutigen Projektleitern immer wieder – meist erfolgreich – getestet werden. Der Konflikt mit vielen Werten, die unsere Organisationen treiben, zeigt aber auch, warum agile Verfahren bisher nicht in größerem Umfang eingesetzt werden. „Unsere Organisationen arbeiten letztlich aufgrund unseres Denkens und unserer Zusammenarbeit so, wie sie arbeiten“, stellt Peter Senge in einem seiner Bücher zum *Change Management* fest (vgl. [Sen90]). „Nur indem wir unsere Art zu denken ändern, können wir auch tief verwurzelte Praktiken und Werte ändern.“ Mit anderen Worten: Es sind genau diese Wertkonflikte, die den Unterschied ausmachen zwischen agiler und traditioneller Entwicklung.

Organisationen, die sich bisher schon darauf konzentriert haben, lauffähige Software auszuliefern, den Bedürfnissen von Kunden und Teams gerecht zu werden und deren Kundenbeziehungen von gegenseitigem Vertrauen gekennzeichnet waren, haben vielfach schon seit längerem mit agiler Entwicklung gearbeitet oder werden zumindest keine Probleme haben, diese einzuführen. Organisationen aber, in denen die versteckten Regeln eine andere Sprache sprechen, werden nicht umhin kommen, diese aufzudecken und durch Regeln zu ersetzen, die es den Teams erleichtern, Software zu erstellen, die auch die Bedürfnisse des Kunden befriedigt. Das aber ist alles andere als ein trivialer Akt. Nicht umsonst sind die eigentlichen Vorreiter dieser Bewegung, Jerry Weinbergs „Psychology of Computer Programming“ (vgl. [Wei98]) und Tom DeMarcos und Tim Listers „Peopleware“ ([DeM87]), zwar gefeiert worden, jedoch anschließend weitgehend wirkungslos verpufft. Agile Entwicklung versucht nun, das dort entwickelte Wertesystem in eine Organisationsform einzubetten, die unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzen

verspricht. Wird dieses Versprechen eingehalten – und danach sieht es derzeit aus – so haben diese Verfahren gegenüber den traditionellen einen evolutionären Vorteil. Ob sie diesen in Marktanteile umsetzen können, bleibt abzuwarten.

Diese Wertekonflikte zeigen aber auch die Grenzen agiler Entwicklung auf: Nur wenn es gelingt, das Wertesystem der Organisation dem der agilen Entwicklung ähnlich zu gestalten, wird agile Entwicklung langfristig erfolgreich sein, ohne

zu „dem XP-Prozess“ zu mutieren. Die Gestaltung von Wertesystemen zählt jedoch zu den schwierigsten Aufgaben der Unternehmensführung und -beratung. Zugleich liegt aber genau hier der Hebel, der „lang genug ist, die ganze Welt zu bewegen“, um nochmals Peter Senge zu zitieren

Wie immer freue ich mich über Kritik oder Anmerkungen, die Sie als Leserbrief an die Redaktion oder per E-Mail direkt an mich richten können. ■

### Literatur & Links

[DeM87] T. DeMarco, T. Lister, Peopleware – Productive Projects and Teams, Dorset House, 1987

[Sen90] P. Senge, The Fifth Discipline - The Art & Practice of The Learning Organization, Currency Doubleday, 1990

[Wei98] G.M. Weinberg, The Psychology of Computer Programming – 25<sup>th</sup> Anniversary Edition, Dorset House, 1998