



## Offene Systeme im Unternehmenseinsatz – Sinnvoll planen und implementieren

*Der Kostendruck auf interne IT-Abteilungen wächst beständig. Unternehmensführungen erwarten signifikante Einsparungen nicht nur in der IT, sondern auch durch die IT im ganzen Unternehmen. Gleichzeitig liegt der Aufwand allein für die Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs schon jetzt häufig bei mehr als 90% des Budgets und steigt tendenziell noch an. In einem solchen Spannungsfeld ist die strategische Entwicklung der IT schwierig, echte Innovationen sind praktisch nicht zu etablieren.*

*Offene Systeme werden bereits seit Jahren in einzelnen Bereichen genutzt. Ein umfassender, strategiegestützter Einsatz erfolgt jedoch selten, obwohl gerade durch sie hohe Einsparungspotentiale zu heben sind.*

*Dieses Dokument beschreibt, wie offene Unternehmenslösungen – die richtige Einführung vorausgesetzt – die Kostenexplosion der IT dauerhaft stoppen können. Es richtet sich an Entscheidungsträger der strategischen IT-Entwicklung sowie an CIOs und IT-Manager.*

**Keywords:** Offene Unternehmenslösungen, Open Enterprise Solutions, Open Source, Open Data, Open Innovation, Open Government

*Bisher passt sich der Mensch an die Maschine an.*

Jahrelang war die IT-Landschaft dominiert von wenigen Herstellern geschlossener Unternehmenslösungen: Microsoft, Oracle, IBM und SAP. Will man die Lösungen dieser Hersteller effizient einsetzen, ist eine Anpassung der eigenen Unternehmensprozesse an die Vorgaben der Hersteller unumgänglich. Umgekehrt ist die Unterstützung unternehmensspezifischer Abläufe durch die Software nur mit kostenintensiven Anpassungen machbar.

Die Software gibt also den Rahmen vor, in dem sich Unternehmen entwickeln können. Mit erheblichen Nachteilen: Sollen neue Prozesse eingeführt werden, kann nicht nur der Aufwand für die Software-Anpassungen den Nutzen schnell übersteigen und damit sinnvolle Veränderungen

verhindern. Wird der Aufwand dennoch in Kauf genommen, kann ausufernde Komplexität die Effizienz der IT insgesamt massiv beeinträchtigen und Weiterentwicklung langfristig unmöglich machen. Die IT wird dann zur Innovationsbremse.

*Mit Standardsoftware ist es möglich, Standardleistungen erbringen. Mehr nicht.*

Für Unternehmen, die sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und durch die Entwicklung besonderer Services vom Wettbewerb abheben wollen, werden geschlossene Unternehmenslösungen zu einem mittel- bis langfristigen Wagnis.

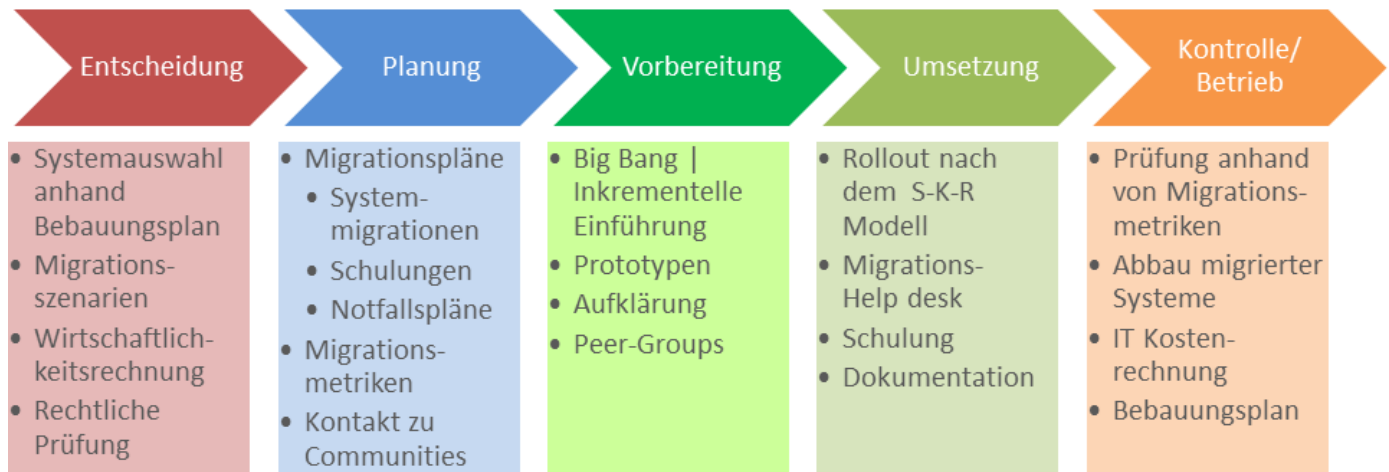
Darüber hinaus erheben einige Hersteller hohe Lizenz- und Wartungsgebühren. Allein die Aufrechterhaltung des Betriebes verschlingt heute über die Unter-

nehmen gemittelt rund 90% des IT-Budgets. Diese Priorisierung von Verwaltung statt Entwicklung kann und will sich auf Dauer keine IT leisten.

Global zeichnet sich seit längerem eine Trendwende ab. Ausgehend von Open Source-Anwendungen werden allerorten offene und unternehmenstaugliche Lösungen entwickelt und oft seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt. Dieser Trend ist nun in Europa angekommen und setzt sich unaufhaltsam fort.

Neun von zehn Unternehmen setzen offene Lösungen bereits punktuell ein. Die Zeit ist reif, ihre Kostenvorteile mit nachhaltigen Strategien in vollem Umfang nutzbar zu machen.

*In Zukunft gestaltet der Mensch die Maschine nach seinen Bedürfnissen.*



Fünf Schritte zu offenen Systemen

### Voraussetzungen schaffen

Die meisten Unternehmen sind schon in einigen Anwendungsgebieten mit offenen Systemen vertraut. Oft sind das als Provisorien gedachte technische Lösungen, die durch ihren kostengünstigen und zuverlässigen Betrieb zur Dauereinrichtung wurden.

Betreiben Unternehmen eine hausinterne Softwareentwicklung, sind wahrscheinlich schon quelloffene Bibliotheken als Lösungsbestandteile verbaut.

Ein wesentliches Augenmerk in der Vorbereitung sollte auf der Aufarbeitung von Vorurteilen liegen. Sie stammen aus den Anfangsjahren und sind noch heute verbreitet, obwohl Unternehmen wie Google, Amazon, Facebook und Apple fast ausschließlich offene Systeme nutzen und damit sehr erfolgreich sind.

Die Skepsis hat also historische Gründe und hält keiner Prüfung stand. Im Gegenteil sprechen gerade die früher kritisierten Themen heute besonders für offene Systeme:

### Qualität und Sicherheit

Die Qualität offener Lösungen ist der von kommerziellen Systemen ebenbürtig und in vielen Fällen sogar überlegen. Das ist in der Sache logisch, weil ständig Verbesserungen und größere Innovationen aus dem Bedarf der Anwender heraus entstehen und nicht von Marketingabteilungen einzelner Firmen bestimmt werden. Jede offene Lösung geht durch den permanenten Praxistest der Anwender-Community, die Fehler und Unzulänglichkeiten sofort kommuniziert, löst damit ihre Stabilität laufend erhöht.

### Externe Unterstützung

Offene Systeme verfügen über große Unterstützung durch Herstellerfirmen, kommerzielle Dienstleister und Berater und durch auf Selbsthilfe spezialisierte, oft ausgesprochen professionell arbeitende Benutzergruppen (Peer Groups).

Eine treibende Kraft hinter offenen Lösungen sind Communities, also Interessensvereinigungen technisch Gleichgesinnter, die die Entwicklung kontinuierlich vorantreiben.

Eine kommunikative Öffnung im Unternehmen hin zu den Communities erleichtert nachfolgende Migrationen erheblich<sup>1</sup>. Allerdings stößt deren offener Kommunikationsstil im Moment noch bei vielen Unternehmen auf Verständnisprobleme. In diesen Fällen sollten erste Schritte begleitet und Vertrauen aufgebaut werden. Durch geschickte Moderation lässt sich dieser Prozess meist sogar zu einer Öffnung des Unternehmens als Ganzes führen.

### Rechtliche Grundlagen

Hersteller proprietärer Systeme verweisen gerne auf rechtliche Unsicherheiten, die offene Lösungen bergen könnten. Dem stehen zahlreiche ausjudizierte Fälle gegenüber, die das Gegenteil belegen. Darüber hinaus besteht durch die Verfügbarkeit des Quellcodes und der ausschließlichen Nutzung offener Standards jederzeit die Möglichkeit, rechtlich bedenkliche Lösungsbausteine rasch und effektiv durch rechtskonforme Bausteine zu

<sup>1</sup> Siehe dazu White Paper der corporate quality consulting zum Thema Social Media Business Integration

ersetzen. Diese Modularität und Flexibilität zeichnet offene Systeme aus und garantiert Rechtssicherheit.

### Entscheidung

Der übergreifenden Einführung offener Systeme muss eine bewusste Entscheidung vorausgehen. Anderenfalls entsteht die Gefahr, isolierte Insellösungen zu implementieren, die in einigen Jahren die gleichen Probleme und Kosten verursachen wie die Softwares, die durch offene Lösungen substituiert werden.

Ausgehend von einem Bebauungsplan werden der Bestand an IT-Systemen analysiert und Migrationsszenarien entwickelt. Die Erfahrung aus erfolgreichen Einführungen offener Systeme favorisiert web-orientierte<sup>2</sup>, auf Private Cloud-Technologien basierende Konzepte, weil die zugrundeliegenden Deployment-Modelle flexibler sind als der traditionelle Rollout-Prozess.

Die einzelnen Migrationsszenarien werden kostenmäßig bewertet und den Bestandslösungen kurzmittel- und langfristig gegenüber gestellt, um die gesamte Kostenreduktion aufzuzeigen. Die Bewertung erfolgt anhand der internen Leistungsverrechnung auf 3, 5 und 8 Jahre.

Auf Grundlage solcher langfristiger Strategien werden die passenden Lizenzmodelle evaluiert. Da es später sinnvoll sein kann, eigene Entwicklungen mit der Community zu teilen und in die originären Quellen einzupflegen, ist eine lizenzrechtliche Betrachtung

<sup>2</sup> Konventionelle Client-Server Lösungen werden in dieser Betrachtung isoliert und gesondert behandelt

tung zu einem frühen Zeitpunkt notwendig.

Stehen die Ausgangsbasis, das Ziel und der Weg dorthin fest und liegen die Kosten(-einsparungen) und rechtlichen Rahmenbedingungen vor, kann eine informierte und fundierte Entscheidung getroffen werden.

Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass Entscheidungen über den Einsatz offener Systemlösungen sehr gut in drei bis fünf Workshops vorzubereiten und zu treffen sind.

### Planung

Die Einführung offener Systeme gefährdet das Überleben konventioneller Hersteller geschlossener Systeme ernsthaft. Mit dem Wegfall von Lizenz- und Wartungsgebühren werden diesen Unternehmen erhebliche Einnahmequellen und gegebenenfalls die Lebensgrundlage entzogen. Das führt zu massiven Abwehrreaktionen. Diesem Umstand ist daher in der Planung besonders Raum zu geben<sup>3</sup>.

Um aus dem systemischen Bereich keine Angriffspunkte zu bieten, ist ein umfassender Migrationsplan notwendig. Er umfasst mindestens:

- Den zeitlichen Ablauf der einzelnen Migrationsschritte
- Schulungspläne
- Not- und Ausfallspläne<sup>4</sup>

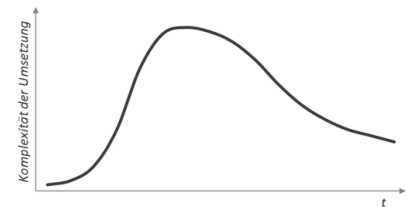
<sup>3</sup> Hersteller geschlossener Systeme bedienen sich in der Regel eines dreistufigen Beugeplanes:

1. Information über Risiken offener Systeme
2. Intensivierte Lizenzkontrollen
3. Juristische Interventionen

<sup>4</sup> Aus problematischen Projektverläufen ist bekannt, dass die häufigste Ursache für ein Scheitern bewusst

- Kommunikationspläne
- Kenn- und Maßzahlen zur laufenden Erfolgskontrolle

Als besonders effektiv haben sich die Einführung von Migrations- und Betriebsmetriken sowie die frühzeitige Kontaktaufnahme zu Communities der Schlüsseltechnologien erwiesen.



Zeitliche Planfolge (S-K-R Modell)

Die Auswahl und zeitliche Abfolge orientiert sich meist an obiger Komplexitätskurve<sup>5</sup>. Dabei beginnt die Umsetzung mit einfachen Systemen, um zu lernen und Erfolge zu verbuchen. Danach folgen immer schwierigere und komplexere Systeme. Stellt sich Routine ein, nimmt auch die wahrgenommene Komplexität ab und die Fertigstellung erfolgt weitgehend friktionsfrei.

Daneben ist selbstverständlich die Anwendung von Erfahrungswerten und den Grundprinzipien ordentlicher Planung unabdingbar.

### Vorbereitung

Die Auswahl und Komposition offener Systeme hat Richtungscharakter und bestimmt über Jahre das Erscheinungsbild der IT-Landschaft innerhalb und außerhalb des Unternehmens.

Deshalb ist die Entscheidungsqualität für jeden einzelnen Schritt

eing geplante Rückschrittsszenarien sind. Unter Notfalls- und Ausfallsplänen sind hier offene Alternativen oder zeitliche Flexibilität zu verstehen<sup>5</sup> S-K-R: Simple, Komplex, Routine

von größter Bedeutung. Auch wenn technische und unternehmenskulturelle Faktoren für eine Einführung im Ganzen (Big Bang) sprechen mögen, sollte ein Vorgehen in kleinen Schritten (inkrementell) ernsthaft erwogen werden. Hintergrund ist die Überlegung, dass mit dem Projektfortschritt die Informations- und damit die Entscheidungsqualität zunimmt und sich offene Systeme zudem bestens eignen, aktuelle Erfahrungen sofort in Verbesserungen umzusetzen. Durch professionelle Beratung kann dieser Prozess effektiv strukturiert werden, um unnötigen Verzögerungen auszuschließen.

*„Release early, release often“  
(E.S.Raymond, 1997)*

Intern sollten frühzeitig Peer Groups, also themenbezogene Anwendergruppen eingerichtet werden. Sie helfen, die bevorstehenden Veränderungen aus Anwendersicht zu kommunizieren und erlauben die kontrollierte Einführung von Innovationen. Solche Gruppen sollten auch den Kontakt zu externen Communities und Interessensgruppen suchen und aufrecht halten, um simultan von den Erfahrungen anderer zu profitieren.

Der Einsatz von Social Media Hilfsmitteln <sup>6</sup> unterstützt den Kommunikationsprozess in der Umsetzung optimal.

Auf technischer Seite werden Prototypen <sup>7</sup> zur Lösungsentwick-

<sup>6</sup> Wikis, Instant Messaging, Online Foren, Intranet, Web 2.0, Social Media (siehe dazu das corporate quality corporation White Paper: Social Business Media Integration)

<sup>7</sup> Prototypen zeigen exemplarisch Lösungswege auf. Sie können im

lung und Machbarkeitsanalyse genutzt.

### Umsetzung

Erfahrungsgemäß ist die Messung von Leistungsdaten gleich bei der Einführung am einfachsten durchzusetzen und sollte spätestens jetzt aufgenommen werden. Dabei wird zwischen operativen Produktions- und Umsetzungskennzahlen unterschieden.



In zahlreichen Migrationsprojekten hat sich gezeigt, dass bestehende Service Desks mit den Herausforderungen offener Systeme ohne aufwändige Vorschulung überfordert sind. Hilfreich ist daher die Einrichtung eines speziellen Help Desks, dessen Aufgabe in der spezifischen Problemlösung und dem gesicherten Know-how-Transfer zwischen Anwendern und der IT liegt. Eine Kernaufgabe eines derartigen Help Desk liegt in der zielgerichteten Aufbereitung der Betriebs- und Serviceunterlagen für das Service Desk.

Die Kommunikation mit Peer Groups und Communities erzeugt die nützliche Notwendigkeit, schon im Projektablauf sorgfältiger und qualitativ höherwertig zu dokumentieren als bei der Einführung klassischer Systeme.

### Kontrolle und Betrieb

Bei der Inbetriebnahme offener Systeme sollten die abgelösten Altsysteme außer Betrieb genommen werden, um Doppelnutzung, Systeminkompatibilitäten und passives Migrationsverhalten effektiv zu verhindern.

Regelfall nicht für den produktiven Betrieb adaptiert werden

Die offene Kommunikation der erhobenen Kennzahlen macht den Umstellungserfolg sichtbar und wirkungsvoll.

Bebauungspläne helfen bei der zukünftigen Entwicklung der IT-Landschaft. Betriebskritische Anwendungen werden identifiziert und alternative Lösungen (im Sinne der anfangs erwähnten Bausteine) ausgewählt.

### Zusammenfassung

Offene Systeme zeichnen sich durch geringen Betriebsaufwand und eine leistungsfähige Versionsverwaltung und -pflege aus. Hier liegt ihr größtes Einsparungspotential.

Vorurteile bezüglich Sicherheit, Qualität und Verfügbarkeit sind längst veraltet, im Gegenteil verfügen offene Systeme heute über einen ebenbürtigen und teilweise überlegenen Reifegrad.

Langfristig werden offene Unternehmenslösungen geschlossene Systeme vollständig ablösen.



Wolf Rogner  
Senior Consultant



Oliver Kuklok  
CEO

**corporate quality consulting GmbH**

Wilhelmstraße 63 – D-53721 Siegburg

Rooseveltplatz 13/5 - A-1090 Wien

An der Lorze 11 - CH-6300 Zug

Mail: [info@corporatequality.de](mailto:info@corporatequality.de)

Web: [www.corporatequality.de](http://www.corporatequality.de)

Tel: +49 (0) 2241 250 21-0