

Strategie-Leitfaden

Technische, organisatorische und prozessuale Maßnahmen mit dem Fokus der infrastrukturellen und prozessualen IT-Betriebsoptimierung sollten das Ziel der IT-Automatisierung sein. Dazu gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Optionen, natürlich Chancen, aber auch Schwierigkeiten und Risiken.

## Key2IT: IT-Automatisierung



ntscheider, Verantwortliche und Administratoren heutiger IT-Betriebe müssen sich verstärkt Budgetkürzungen stellen. Und das bei steigenden IT-Anforderungen seitens des eigenen Unternehmens oder der Kunden. Der Gedanke der Automatisierung ist ja nicht neu. In den letzten Jahren hat die Automatisierungstechnik auch in der IT Einzug gehalten. Gerade um dem Kostendruck und ständig steigenden Anforderungen zu begegnen, setzen viele Unternehmen vermehrt auf Technologien und Produkte zur IT-Prozess-Automatisierung (ITPA). Schließlich versprechen Hersteller von IT-Prozessautomaten massiv reduzierte Betriebskosten und deutlich bessere Services nach der Einführung einer ITPA-Infrastruktur. Doch halten diese Werbeaussagen einer kritischen Betrachtung wirklich stand?

Wo liegen in der Praxis die Möglichkeiten, Chancen und auch Schwierigkeiten der IT-Prozess-Automatisierung? Zu diesem Zweck wurde von networks direkt ein Strategie-Leitfaden entwickelt, der diese Fragen beantwortet. Er bietet einen tiefen Einblick in die Welt der IT-Prozess-Automation. Um eine ganzheitliche Sichtweise zu ermöglichen, werden dabei die unterschiedlichen Blickwinkel Mensch, Methode, Organisation und Technologie berücksichtigt.

Die Ergebnisse, die wir hier verkürzt darstellen, soviel sei vorweggeschickt, können durchaus überzeugen: So kann mit einer vollständig automatisierten Server-Installation die Dauer von der Bestellung bis zur Bereitstellung eines Servers von mehreren Tagen auf eine Stunde reduziert werden. Und das nicht in der Theorie, sondern in der Praxis mehrerer IT-Betrieboptimierungsprojekte.

### IT-Prozess-Automatisierung

Ganz bewusst wird im Folgenden auf die Vorstellung einzelner Produkte verzichtet, da eine konkrete Empfehlung immer unternehmensspezifisch ausgesprochen werden muss und je nach Infrastruktur variieren kann. Die unterschiedlichen Architekturansätze verschiedener Hersteller werden im Leitfaden in einem gesonderten Kapitel beschrieben und miteinander verglichen (siehe Web-Tipp).

Der praktische Nutzen einer IT-Automatisierungsinfrastruktur und die Abhängigkeiten, die bei der Einführung zu berücksichtigen sind, stehen im Vordergrund. networks direkt hat unter dem Begriff „Key2IT“ technische, organisatorische und prozessuale Maßnahmen vereint. Der globale Ansatz ist auf die infrastrukturelle und prozessuale IT-Betrieboptimierung ausgerichtet. Es handelt sich um eine innovative Vorgehensweise zur Verknüpfung zentraler IT-Bausteine, wie Prozess-Automatisierung sowie eShop-, Warenkorb- und CMDB-Systeme. Das erklärte Ziel: bessere Service-Leistung bei geringeren



„Generell empfiehlt sich der Start mit kleinen Prozessen. Dabei darf das Gesamtbild nicht außer Acht gelassen werden („Think big, start small“). Dadurch ist es möglich, zunächst die Grundlagen einer Prozessautomatisierung zu erlernen, bevor komplexe Prozesse in Angriff genommen werden. Bei der Auswahl der zu automatisierenden Prozesse gibt es kaum Grenzen.“

Mario Büchling  
IT-Automatisierungsexperte  
networks direkt

Betriebskosten. Key2IT ist als Optimierungsprogramm auf jede IT-Betriebsorganisation anwendbar.

### Was Automatisierung leisten kann

IT-Automatisierungsprojekte sind Infrastrukturprojekte mit weitreichenden Auswirkungen auf IT-Prozesse und -Services. Um den erwarteten Nutzen aus der Automatisierung realisieren zu können, müssen relevante Rahmenparameter und Voraussetzungen erfüllt sein oder erfüllt werden. Dabei gilt die Reihenfolge: Konsolidierung, Standardisierung, Automatisierung.

IT-Prozess-Automaten verbinden Plattformen und Infrastrukturen, um Informationen bedarfsgerecht zur Verfügung zu stellen, zu verteilen, Aufgaben zu steuern und die Arbeitsergebnisse zu erfassen. Ein Zusammenspiel mit bestehenden Infrastrukturen ist dazu grundsätzlich notwendig. Auch die Fachbereiche werden bei der Einführung miteinander in Verbindung gebracht und in einer gruppen- sowie abteilungsübergreifenden Teamarbeit gefordert. Die Potenziale rechtfertigen den damit verbundenen Aufwand.

### Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Betrachtet man IT-Dienstleister oder interne IT-Abteilungen, ist festzustellen, dass wenig prozessorientiert automatisiert wurde und wird. Auf technischer Seite blockiert eine mangelnde Standardisierung und auf organisatorischer Seite das ausgeprägte Bereichsdenken die Automatisierung. Die Standardisierung verfolgt das Ziel, diejenigen Produkte in einem Unternehmen zu identifizieren, die innerhalb einer Systemumgebung nur vereinzelt vorkommen, dafür aber einen unverhältnismäßig hohen Administrationsaufwand erfordern. Solche Systeme sind durch definierte Produktstandards abzulösen, um die Vorteile der Standardisierung zu nutzen. Dies gilt für alle technischen Komponenten. Verschließt sich die IT-Organisation der Standardisierung und geht davon aus, dass allein die Automatisierung den Erfolg bringt, muss das Vorhaben der IT-Automatisierung scheitern.

Im organisatorischen Bereich erschwert der oft komplexe Abstimmungsbedarf eine erfolgreiche Einführung. Wenn das Netzwerk-, Server- und Client-Management in den Händen einzelner IT-Spezialisten oder auch IT-Abteilungen liegen, ergeben sich Interessenskonflikte sowie Rationalisierungsgedanken, die ein prozessübergreifendes Automatisierungsprojekt behindern.

Auch in Unternehmen, die sich an ITIL beziehungsweise dem Service-Management gemäß ISO 20000 ausgerichtet haben, existieren oft trotz definierter Standardprozesse zu viele Schnittstellen. Daher besteht ein wichtiger Erfolgsfaktor darin, Zieltransparenz zu schaffen

Reifegrade führen zu einer effizienteren Automatisierung der Prozesse.

Im Anschluss an die Prozess-Auditierung sollten alle beteiligten Systeme aus technischer Sicht geprüft werden, ob diese über die nötigen Schnittstellen für eine Verbindung zum Automaten verfügen. Generell empfiehlt sich der Start mit kleinen Prozessen. Dabei darf das Gesamtbild nicht außer Acht gelassen werden („Think big, start small“). Dadurch ist es möglich, zunächst die Grundlagen einer Prozessautomatisierung zu erlernen, bevor komplexe Prozesse in Angriff genommen werden. Bei der Auswahl der zu automatisierenden Prozesse gibt es kaum Grenzen. Nahezu

hoher Qualitätsanspruch und eine serviceorientierte Denkweise sind darüber hinaus erforderlich, um die Automaten einzurichten und auf das jeweilige Unternehmen abzustimmen.

Der Mensch spielt in einem Automatisierungsprojekt eine wesentliche Rolle. Befürworter können das Projekt beflügeln, Bedenkenräger können es scheitern lassen. Daher ist es bereits vor der Einführung einer Prozess-Automatisierung notwendig, Befürworter wie Gegner abzuholen und mit auf die Reise zu nehmen. Ein eigenständiges Kommunikationskonzept sollte dafür Sorge tragen, dass Änderungen in der IT-Organisation verständlich vermittelt und die Fragen der betroffenen Mitarbeiter beantwortet werden. Verlustängste können so verringert und Chancen aufgezeigt werden. Mitarbeiter müssen überzeugt werden, an der Veränderung teilhaben können und in der neuen Organisation ihren Platz finden.



und die Leistungserbringung gegenüber den Abteilungs- oder Bereichsgrenzen in den Vordergrund zu stellen.

### Erfolgsfaktor Scoping

Bevor die Entscheidung getroffen wird, in einer IT-Organisation Prozessautomation einzuführen, sollte eine grundlegende Standortbestimmung durchgeführt werden. Anhand dieser Analyse müssen potenzielle Prozesse auditiert werden, die im ersten Schritt automatisiert werden sollen. Die Analyse dient der Prüfung, in welchem Reifegrad (etwa gemäß CMMI) sich die Prozesse befinden. Die Erfahrung zeigt, dass es nicht reicht, Prozesse im Reifegrad 2 („Wiederholbar“) oder niedriger zu automatisieren, da es immer wieder zu Schwankungen in der Prozessausführung kommt. Zur Automatisierung einzelner Prozesse müssen diese sich mindestens im Reifegrad 3 („Dokumentiert“) befinden. Alle darüber liegenden

jeder Prozess kann von sehr einfachen bis zu hochkomplexen Aufgaben teil- oder vollautomatisiert werden. Weiterhin bekommt man ein Gespür für das iterative Vorgehen, da die Automatisierung von Prozessen einer kontinuierlichen Verbesserung unterliegt.

### Veränderungen

Die Automatisierung von Standardprozessen führt zu schnellen und effizienten Prozess-Schritten, die messbar und mit gleichbleibender Qualität abgearbeitet werden. Es ist absehbar, dass sich das Tagesgeschäft eines Administrators mit der Einführung einer Automatisierungslösung verlagern und sich hin zur Aufgabe eines „Operators“ mit Überwachungsfunktion wandeln wird.

Zunehmen wird der Bedarf an qualifizierten Fachkräften, die mit speziellem Know-how und bereichsübergreifendem Wissen die Automatisierung der IT-Betriebsprozesse vorantreiben. Ein

### Erfolgsfaktor Projektplanung

Bei der Planung von Automatisierungsaufgaben stehen die Faktoren Zeit und Komplexität in einem direkten Verhältnis. Der Aufwand für die Automatisierung eines Prozesses steigt mindestens proportional zur Komplexität. Dieses Bewusstsein muss bei den Projektsponsoren vorhanden sein, da die Prozessautomation durch den Einsatz von Ressourcen nicht zwangsläufig beschleunigt werden kann. Die Aufgaben zur Erstellung eines Automaten könnten zwar parallel bearbeitet werden, aufgrund der benötigten Fachkompetenz ist dies aber schwierig zu realisieren. Weiterhin ist im Projektplan entsprechend zu berücksichtigen, dass gegebenenfalls an den zu automatisierenden Systemen Änderungen durchzuführen sind. Die verursachten Aufwände sind im Verhältnis zu den erhobenen Einsparungen zu sehen. Daher wird zur Auswahl der zu (teil-) automatisierenden Prozesse eine vereinfachte ROI-Analyse angefertigt, um die wirtschaftlich attraktivsten Prozesse zu identifizieren.

### Erfolgsfaktor Innovation

Ob revolutionär oder evolutionär, mit der IT-Automatisierung hält die Inno-



vation Einzug in den IT-Service-Betrieb. Dabei setzt der innovative Nutzen über zwei Phasen verteilt ein. Während erste Verbesserungen bereits mit der Einführung initialer Automatisierungsprozesse spürbar werden, entfaltet sich der eigentliche Nutzen erst mit steigender Automatisierungserfahrung und dem richtigen Blick für Automatisierungspotenziale. Der Kreativität sind dabei kaum Grenzen gesetzt. Informationen können plattformübergreifend verwendet werden und automatisiert Reaktionen auslösen. So sind es in der Regel Einzelprozesse, wie das Anlegen von Benutzerkonten, die im ersten Schritt mit der Automatisierung vollständig abgebildet werden. Mit der nötigen Erfahrung können deutlich komplexere Prozesse automatisiert werden.

Komplette Installationsroutinen können vollautomatisch ablaufen. Mit diesen Installationsautomaten können Server in Reaktion auf einen gemessenen Ressourcen-Engpass installiert und eine bestehende Umgebung provisioniert und wieder deprovisioniert werden – ohne den manuellen Eingriff eines Mitarbeiters.

Die Umsetzung dieser Innovationsmotorik setzt zum einen ein umfangreiches IT-Wissen bei den Designern und Entwicklern der Schnittstellen sowie Automaten voraus. Zum anderen bieten sich Möglichkeiten, IT-Wissen kontinuierlich auszubauen. Ein interdisziplinäres Fachwissen und umfangreiche Erfahrungen in der Entwicklung zeichnen dabei einen guten IT-Automatisierer aus.

Erscheinen Design und Entwicklung am Anfang sehr umfangreich, kristallisiert sich schon nach kurzer Zeit ein strukturiertes Verfahren heraus, um innovatives Wissen innerhalb des eigenen Unternehmens aufbauen zu können. Entsprechend gefordert und vorausgesetzt wird die Bereitschaft der involvierten Mitarbeiter, innovativ zu denken und auch denken zu wollen. Ohne das innere Bestreben, kontinuierlich bestehende Abläufe und Verfahren verbessern zu wollen, können IT-Automaten ihren Erfolg in der Praxis nicht nachweisen.

### Ergebnisse

Mit der IT-Automatisierung wird eine deutliche Reduzierung der Betriebsaufwände und -kosten erreicht. Entschei-



„Bei der Planung von Automatisierungsaufgaben stehen die Faktoren Zeit und Komplexität in einem direkten Verhältnis.

Der Aufwand für die Automatisierung eines Prozesses steigt mindestens proportional zur Komplexität.

Dieses Bewusstsein muss bei den Projektspensoren vorhanden sein, da die Prozessautomation durch den Einsatz von Ressourcen nicht zwangsläufig beschleunigt werden kann.“

Nils Böckmann  
Senior System Consultant  
networks direkt

dend für den Erfolg ist die ganzheitliche Berücksichtigung der organisatorischen und prozessualen Abhängigkeiten.

Eine zusätzliche Verstärkung des Einspareffekts tritt ein, wenn das Automatisierungsprojekt mit einer Infrastrukturkonsolidierung gekoppelt wird. Gleichzeitig führt die strukturierte Abbildung von automatisierten Aufgaben zu einer Qualitätssteigerung hinsichtlich der Verarbeitungsgeschwindigkeit und der Zuverlässigkeit. Mit der richtigen Vorgehensweise können die hohen Erwartungen, die an eine IT-Automatisierung geknüpft sind, in vollem Umfang erreicht werden.

Mit der Automatisierung werden einzelne Aufgaben oder komplette Abläufe manueller Tätigkeiten in einen prozessualen Ablauf (Workflow) gebracht. Dabei wird die manuelle Aufgabendurchführung durch einzelne Automaten abgelöst.

### Die Vorteile der IT-Automatisierung im Überblick

- Erhebliche Reduzierung der Betriebskosten
- Steigerung der Effektivität und Produktivität
- Exakte Abbildung organisatorischer und prozessualer
- Strukturen
- Transparente Prozesse und Verfahren

Mit der Entscheidung zur Einführung einer IT-Automatisierung in den eigenen IT-Betrieb kommen auf das Projektteam weitreichende organisatorische, prozessuale und auch technische Aufgaben zu. Während die prozessualen und organisatorischen Aufgaben die eigentlichen Grundvoraussetzungen darstellen, wird in der Praxis dagegen häufig mit der Tool-Auswahl begonnen. Dabei können die Prioritäten zwischen den Unternehmen völlig unterschiedlich gewählt sein, aber jeweils individuell zum Erfolg führen. Generell gibt es bei der Produktauswahl eine Reihe von Eigenschaften, deren Bewertung jedem Unternehmen empfohlen wird:

- Bedienbarkeit und Benutzerfreundlichkeit
- Anzahl und Art der integrierten Schnittstellen
- Ausfallsicherheit und Failover
- Skalierbarkeit
- Revisionsicherheit
- Ausprägung der Workflow-Engine
- Unterstützung bei der Erstellung neuer Automaten

### Produktauswahl

Die Produktauswahl ist unbestritten ein technologischer Eckpfeiler in einem Automatisierungsprojekt. Um mit der Technologie die gesteckten Ziele zu erreichen, müssen im weiteren Projektverlauf aber auch Mitarbeiter, Prozesse und Organisation auf die Automatisierung abgestimmt werden. Key2IT ist

WEB-TIPP:  
www.direkt-gruppe.de

eine bewährte, ganzheitliche Herangehensweise für Projekte.

Neben der Technologie-Einführung werden auch alle weiteren Herausforderungen der Automatisierungseinführung systematisch angegangen und über praktisch erprobte Methoden bearbeitet. Mit Key2IT wird die Automatisierung transparent auf Basis der vorhandenen Gegebenheiten in den IT-Betrieb eingeführt. Voraussetzungen, Infrastrukturen und Mitarbeiter-Skills werden als wichtige Faktoren erfasst und in die Vorgehensweise integriert.

Es ist entscheidend, die Mitarbeiter der Organisation während eines Automatisierungsprojektes aktiv zu informieren sowie Chancen und Nutzen angemessen zu kommunizieren. Vorbehalte müssen erkannt und zeitnah beantwortet werden. Dies kann zum einen durch die schnelle und konsequente Einführung von einfachen Automaten geschehen, die die Sichtbarkeit des Themas Automatisierung im Unternehmen erhöhen und die Funktionsfähigkeit nachweisen.



Zusätzlich zu der technischen Aufklärung müssen die Mitarbeiter von Beginn an über die Ziele und Absichten, die mit der Automatisierung einherge-

hen, informiert werden. Gewohnte Arbeitsabläufe und Tätigkeitsfelder werden sich ändern. Mitarbeiter müssen frühzeitig ihre persönliche Perspektive in einer automatisierten IT erkennen, um die Veränderungen ihrer Arbeitsumgebung aktiv zu unterstützen.

Automatisierungsinfrastrukturen bieten vielen Unternehmen erhebliche Chancen, die eigene IT effizienter zu gestalten. Die bloße Entscheidung zur Durchführung eines Projekts zur IT-Betriebsoptimierung reicht dabei allein selbstverständlich nicht aus, um die Potenziale am Ende tatsächlich auszuschöpfen. Automatisierungsprojekte sind weit mehr als reine Infrastrukturprojekte: Sie sind der wesentliche Schlüssel zur Erneuerung und Optimierung des gesamten IT-Betriebes.

Den kompletten Leitfaden können Interessenten hier bestellen: [www.direktgruppe.de/presse/publikationen/key2it/](http://www.direktgruppe.de/presse/publikationen/key2it/)

*MARIO BÜCHLING*

*ULRICH KUHN*

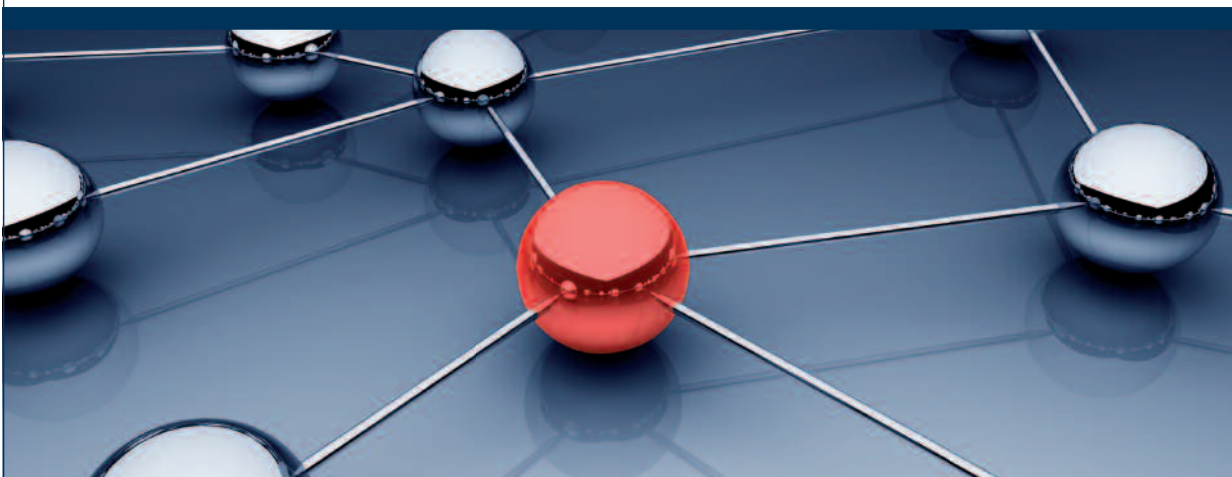
*NILS BÖCKMANN*

*CLAUS-MARTIN MEWES*

**direktgruppe** 

## Strategie-Leitfaden: Key2IT – IT-Automatisierung Ein Programm für alle Ebenen der IT

Erfahren Sie mehr darüber, was IT-Automatisierung leistet und wie die Einführung geplant und umgesetzt werden sollte. Bestellen Sie jetzt den aktuellen Strategie-Leitfaden Key2IT: [www.direkt-gruppe.de/63103](http://www.direkt-gruppe.de/63103)







SONDERDRUCK FÜR:

direktgruppe 

**KEY 2 IT**  
IT-AUTOMATISIERUNG

Windows-7-Migration

# REIF FÜR DEN WECHSEL

**BENNO ZOLLNER**  
CIO FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS  
über die Windows-7-  
Migration