

# Schnellere Bereitstellung hochwertiger Anwendungen bei niedrigeren Kosten und geringeren Risiken

*Integriertes Anforderungs-, Qualitäts-  
und Testmanagement von IBM*



---

## Highlights

- Zuverlässige Bereitstellung hochwertiger und innovativer Anwendungen, die auf aktuelle Marktanforderungen zugeschnitten sind und eine hohe Rendite ermöglichen.
  - Kürzerer Zeitraum bis zur Wertschöpfung und bessere Qualität, da sich der Nacharbeitungsaufwand und die Kosten durch folgende Merkmale verringern: schnellere Übereinstimmung aller Beteiligten, höhere Produktivität, höheres Maß an Prozessautomatisierung, zeit- und ortsunabhängige Entscheidungshilfen in Bezug auf Anwendungssoftware.
- 

## Management der Anwendungssoftware als wichtigste strategische Ressource

Die Welt von heute wird immer stärker vernetzt, instrumentierter und intelligenter. Damit sie wettbewerbsfähig bleiben, greifen erfolgreich tätige Unternehmen auf diese Leistungsmerkmale zurück, um smartere Softwareanwendungen zu entwickeln und neue Marktsegmente zu erschließen. Software ist die nicht sichtbare Grundlage für Innovationen, die kontinuierliche Neuerungen und Unternehmenswachstum ermöglicht. Die meisten Unternehmen haben aber dennoch weiterhin Schwierigkeiten, Investitionen in Software zur strategischen Abgrenzung gegenüber Wettbewerbern optimal zu nutzen. Die geschäftlichen Prioritäten sind häufig nur schlecht auf das Leistungsspektrum der Software abgestimmt, und komplexe Strukturen bei der Anwendungsentwicklung können sich als großes Hindernis erweisen. Die Unternehmen suchen daher nach innovativen Möglichkeiten für die Verwaltung ihrer Softwareprozesse, Technologie und Tools, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Durch eine integrierte Strategie beim Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement erreichen Sie mit Ihren Investitionen in Software einen nachweislich größeren strategischen Nutzen. Auf der Grundlage einer solchen integrierten Strategie sind die Softwareanwendungen Ihres Unternehmens schneller auf dem Markt präsent, und zwar mit weniger geschäftlichen Risiken und zu niedrigeren Kosten. Ein integriertes Konzept für das Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement kann außerdem dazu beitragen, Fehler im Anwendungslebenszyklus zu einem früheren Zeitpunkt zu erkennen, solange sie noch mit geringerem Kostenaufwand behoben werden können. Mit einer integrierten Lösung verbessern Sie zudem die Qualität Ihrer Softwareanwendungen in allen Phasen des Anwendungslebenszyklus (Zusammenstellung der Anforderungen, Konzeption, Entwicklung, Test).



## Weniger geschäftliche Risiken durch eine bessere Zusammenarbeit

Nach Angaben des Carnegie Mellon Software Engineering Institute „belegen Daten, dass 60–80 Prozent der Kosten bei der Softwareentwicklung durch Nacharbeitungsaufwände entstehen“.<sup>1</sup> Zur Nacharbeit gehören alle Aufwände, die erneut anfallen, weil die zugehörigen Tätigkeiten beim ersten Mal nicht richtig durchgeführt wurden. Entwicklerteams verschwenden den größten Teil ihres Budgets mit mehrfach auftretenden Aufwänden. Nacharbeitungsaufwände können auch zu Terminverzögerungen, einer geringeren Rendite (ROI), Vertrauensverluste beim Kunden und Imageschaden für Ihr Markenprodukt führen.

Mithilfe einer integrierten Lösung für das Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement von IBM erzielen die Mitarbeiter schnell Übereinstimmung und können Prüfungen schnell abschließen, da sie in Echtzeit zusammenarbeiten. Wenn Probleme im Zusammenarbeiten mit Anforderungen und Qualität frühzeitig im Anwendungslebenszyklus gelöst werden, können Mehrdeutigkeiten, Nacharbeitungsaufwände und projektspezifische Überschreitungen um ca. 20 Prozent verringert werden.<sup>2</sup>

Durch die Möglichkeit der gemeinsamen Zusammenstellung der geschäftlichen Anforderungen kann Ihr Unternehmen die Probleme vermeiden, die häufig zu Fehlern im Projektverlauf führen. Zu diesen Anforderungen gehören z. B. die Darstellung und Prüfung der Anforderungen vor der Zuordnung weiterer Projektmitarbeiter. Hierzu gehört aber auch, die Grundlagen für eine enge Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Entwicklung, Qualitätssicherung und Operations bei der Planung und Durchführung von Tests zu schaffen.

## Schnellere Markteinführung und eine effizientere Gestaltung von Geschäftsprozessen durch Automatisierung

Sind die Maßnahmen zur Automatisierung in Ihrem Unternehmen effektiv? Konzentrieren Sie sich bei der Automatisierung auf die richtigen Aufgaben?

Die Verwendung von Automatisierungslösungen in Bereichen, in denen dies sinnvoll ist, kann zu einer Verringerung fehleranfälliger, manueller und wiederholt anfallender Tätigkeit führen. Dadurch verkürzen sich Zykluszeiten, und die Anwendungen Ihres Unternehmens sind schneller auf dem Markt verfügbar. IBM geht davon aus, dass durch die Automatisierung einzelner Aufgaben eine um 5-25 Prozent höhere Produktivität erreicht werden kann. Der Zeitraum für die Implementierung beträgt dabei wenige Tage. Bei der Zusammenarbeit im Team ergibt sich eine um etwa 15-35 Prozent höhere Produktivität. Der

Zeitraum für die Implementierung beträgt dabei einige Wochen.<sup>3</sup> Dies ermöglicht aber nicht nur eine höhere Produktivität, sondern trägt auch dazu bei, dass die Qualität während des gesamten Lebenszyklus überprüft wird. Das bedeutet, es gibt nicht mehr nur eine Testphase am Ende, in der es am kostspieligsten ist, Fehler zu beheben.

Die integrierte Lösung für das Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement von IBM Rational basiert auf aktivitätenbasierten Workflows, die während des gesamten Anwendungslebenszyklus als Leitfaden dienen. Ein automatisierter Workflow ist die Qualitätsgrundlage für das gesamte Team und gewährleistet, dass keine Überprüfungen, Sign-offs und Übergaben durch wichtige Beteiligte ausgelassen werden. Da Projektartefakte an einer zentralen, gemeinsamen Position abgelegt werden, können die Mitarbeiter sich verändernde und dynamische Informationen besser verwalten. Somit ist die vollständige und durchgängige Nachvollziehbarkeit zwischen Anforderungs-, Entwicklungs- und Testartefakten sichergestellt. Mithilfe dieses Funktionsspektrums arbeitet das gesamte Projektteam, einschließlich aller Beteiligten, nicht nur weiterhin zielorientiert und bleibt auf dem neuesten Stand, sondern das Unternehmen hat auch die Gewissheit, dass die Projektanforderungen erfüllt und die geschäftlichen Ziele erreicht werden.

---

*„Beim Testmanagement konnte ich mit Rational Quality Manager den Arbeitsaufwand um ca. 20 Prozent verringern. Im gesamten Team konnten wir zudem den Zeitaufwand für die Rückverfolgbarkeit von Anforderungen um ca. 60 Prozent verringern. Zudem sind unsere Kunden zufriedener, da wir ohne höhere Kosten den Zugang zu Berichten über die Rückverfolgbarkeit und den Projektfortschritt ermöglichen.“*

— Tracie Stapp, Practice Leader, Fujitsu New Zealand

---

## Fundierte, zuverlässige Entscheidungen

Hat die ineffektive und verzögerte Bereitstellung von Software in Ihrem Unternehmen bereits zu Umsatzverlusten oder verpassten Geschäftschancen geführt? Unterscheidet sich die geschäftliche Strategie von den Ergebnissen bei der Softwarebereitstellung?

Es ist riskant, sich allein auf die Intuition zu verlassen. Korrekturen im Laufe eines Projekts und Entscheidungen über das Fortsetzen oder Abbrechen von Vorgängen müssen auf Fakten basieren. Wenn Sie Unternehmenswachstum durch Innovationen vorantreiben möchten, müssen Sie die Folgen sich verändernder Anforderungen analysieren und darauf reagieren, ohne dass sich dies negativ auf die Qualität, die Kosten und den Zeitplan des Projekts auswirkt. Die Grundlage für eine erfolgreiche Abstimmung dieser drei Faktoren ist ein effektives Projektmanagement. Die IBM Rational-Lösung für ein integriertes Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement bietet Ihnen die Möglichkeit, jederzeit und überall auf flexibel verwendbare Reportingfunktionen und Kenndaten zuzugreifen, sodass Sie alle Projektbeteiligten rechtzeitig die für sie relevanten Informationen zur Verfügung stellen können. Die Mitglieder des Projektteams können so schneller fundierte Entscheidungen treffen, und dies kann dazu beitragen, die Projektkosten im Rahmen zu halten. Dank umfassender Erkenntnisse erkennen die Mitarbeiter Probleme zu einem früheren Zeitpunkt und können geeignete Maßnahmen ergreifen, damit der reibungslose Ablauf des Projekts weiterhin gewährleistet ist.

Die sehr zeitnahen Erkenntnisse dienen als objektive Entscheidungshilfe auf der Grundlage realer Daten. Die projektinterne und projektübergreifende Wiederverwendung von Ressourcen und Funktionen zur Versionskontrolle und zur Trendermittlung eignen sich auch für die Durchführung fortlaufender Analysen. Sie können damit Trends ermitteln, kontinuierliche und schrittweise Projektverbesserungen vornehmen und Probleme von vornherein vermeiden. Die Rational-Lösung für ein integriertes Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement verknüpft Ihre Informationen über Anforderungen, Qualität und Test miteinander. Dadurch ergeben sich eine bessere Vorhersagbarkeit in puncto Zeitplan und zuverlässigere Leistungsmerkmale Ihrer Anwendungen.

### Entwicklung hochwertiger Anwendungssoftware mit IBM Rational

Die zentralen Merkmale der IBM Rational-Lösung für ein integriertes Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement sind folgende:

- **Anforderungsmanagement:** Beinhaltet Funktionen für die Definition und Verwaltung von Anforderungen und ist die Grundlage für die Rückverfolgbarkeit und Abstimmung auf Marktanforderungen und Branchenstandards.

- **Qualitätsmanagement:** Beinhaltet Funktionen, mit denen die Software- und Systemfunktionalität sowie die Leistungsfähigkeit in der Entwicklung und Produktion sichergestellt sind.
- **Softwaretests:** Beinhaltet integrierte Prozesse und Tools, damit Sie überprüfen können, ob Ihre Produkte die beabsichtigten Spezifikationen und Anforderungen erfüllen.

### Langjährige führende Rolle bei der Bereitstellung von Systemen und Software

IBM liefert seit über 25 Jahren durch Investitionen, Forschungsergebnisse, Produkte, Services, Unterstützung des Business Partner-Netzwerks und insbesondere konkrete Ergebnisse für den Kunden den Nachweis für seine Vorreiterrolle bei Prozessen und Software, Innovationen und Know-how. Mit den IBM Softwarelösungen von Rational stehen dem Kunden die unübertroffenen IBM Supportleistungen bei der System- und Softwareentwicklung und beim Management des gesamten Anwendungslebenszyklus zur Verfügung. Hierzu gehört auch die Fähigkeit, Entwicklung, Geschäftsbereiche und Geschäftsprozesse miteinander zu verknüpfen und die geschäftliche Kompetenz der Kunden nachweislich zu erhöhen. Diese Vorteile sind für Unternehmen unabdingbar, die sich gegenüber Wettbewerbern auf dem Markt abgrenzen und als treibende Kraft für kontinuierliche Innovationen und langfristiges Wachstum positionieren möchten.

### Fazit

Unser Arbeitsumfeld wird zweifellos immer smarter. Sorgen Sie für Alleinstellungsmerkmale Ihres Unternehmens, indem Sie smartere und hochwertige Softwareanwendungen zur Verfügung stellen. Die IBM Rational-Lösung für ein integriertes Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement beinhaltet die erforderlichen Funktionen für Zusammenarbeit, Automatisierung von Workflows, Testmanagement, Tracking und Reporting, damit Sie Ihre Aufgaben schneller und besser erledigen können. Sie können dadurch smartere und hochwertige Anwendungen mit weniger Risiken und zu niedrigeren Kosten bereitstellen.

## Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über das integrierte Anforderungs-, Qualitäts- und Testmanagement von IBM Software erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an den zuständigen IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner, oder besuchen Sie uns unter: [ibm.com/software/rational/offerings/lifecycle/](http://ibm.com/software/rational/offerings/lifecycle/)

Finanzierungslösungen von IBM Global Financing bieten Möglichkeiten wie effektive Finanzdisposition, Schutz vor überalterter Technologie, Reduzierung der Gesamtbetriebskosten und einen höheren Return-on-Investment. Zudem helfen unsere Global Asset Recovery Services dabei, durch neue energieeffizientere Lösungen auch dem Umweltschutz Rechnung zu tragen. Weitere Informationen zu IBM Global Financing finden Sie unter: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



IBM Deutschland GmbH  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustrasse 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Die IBM Homepage finden Sie unter:  
[ibm.com](http://ibm.com)

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Rational sind Marken der International Business Machines Corporation. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Herstellern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter:

[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Der Inhalt dieser Dokumentation dient nur zu Informationszwecken. Obwohl die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf ihre Vollständigkeit und Genauigkeit hin überprüft wurden, wird sie auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus basieren diese Informationen auf der aktuellen Produktplanung und -strategie von IBM, die sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern kann. IBM übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die aus der Nutzung dieser oder einer anderen Dokumentation entstehen oder damit in Zusammenhang stehen. Aus dem Inhalt dieser Dokumentation können kein Gewährleistungsanspruch oder andere Anforderungen an IBM (oder seine Lieferanten oder Lizenzgeber) abgeleitet werden, noch kann der Inhalt eine Änderung der Bedingungen der geltenden Lizenzvereinbarung, der die Nutzung der IBM Software unterliegt, bewirken.

IBM Kunden sind für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Verordnungen selbst verantwortlich. Es obliegt allein dem Kunden, sich von kompetenter juristischer Stelle zu Inhalt und Einhaltung aller relevanten Gesetze und gesetzlichen Bestimmungen beraten zu lassen, die sich auf seine Geschäftstätigkeit und alle Maßnahmen auswirken können, die er im Hinblick auf die Einhaltung solcher Bestimmungen durchführen muss.

<sup>1</sup> Paul D. Nielsen, „About Us: From Director and CEO Paul D. Nielsen“, *Carnegie Mellon Software Engineering Institute*, [www.sei.cmu.edu/about/message/](http://www.sei.cmu.edu/about/message/)

<sup>2</sup> Capon, Noel, Hulbert James M. und Piercy, Nigel F., *Total Integrated Marketing: Breaking the Bounds of the Function*, Kogan Page Ltd, 2005.

<sup>3</sup> Die Implementierungskosten gelten pro Person pro Jahr. Die Daten basieren auf Hunderten von Interaktionen mit Kunden innerhalb der IBM Rational Serviceorganisation, nach Angaben des Rational VP of Services.

© Copyright IBM Corporation 2011  
Alle Rechte vorbehalten.



Bitte der Wiederverwertung zuführen