

FS Consulting Blog

By PwC Deutschland | 18. April 2023

# Das PwC IT Transformation Framework Teil 4: “Testmanagement & -automatisierung”

**Im vierten Teil unserer Serie zum IT Transformation Framework steht das Thema Testmanagement und insbesondere die Testautomatisierung im Fokus. Lesen Sie auch gerne die Teile 1, 2 und 3 unserer Blog Serie nach.**



## Content

<b>Welchen Mehrwert hat Testautomatisierung?</b> .....	3
Wie kann PwC konkret unterstützen? .....	3
Was sind die zentralen Erfolgsfaktoren einer Testautomatisierung? .....	3
Welches Vorgehensmodell empfehlen wir bei der Implementierung einer Testautomatisierung? .....	4

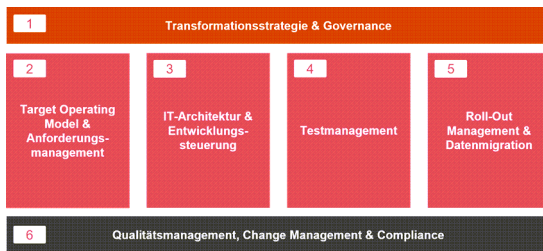


Abbildung 1: Das IT Transformation Framework.

Das Testmanagement bildet eine kritische Disziplin einer jeden IT Transformation und ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung. Vor allem in komplexen Vorhaben ist es unerlässlich, in diesem Bereich Optimierungspotenziale zu heben. Die Testautomatisierung spielt hierbei eine sehr zentrale Rolle.

### Welchen Mehrwert hat Testautomatisierung?

Testautomatisierung erhöht die Effizienz, denn Maschinen können Testfälle wesentlich schneller durchführen als Menschen und spart dadurch Zeit für wertvolle Fachressourcen. Im Vergleich zum manuellen Testen kann zudem häufiger, gründlicher und effizienter getestet werden. Automatisierte Tests verringern außerdem die Wahrscheinlichkeit menschlicher Fehler und sind auf verschiedenen Systemen konsistent wiederholbar. Infolgedessen können Fehler früher im Entwicklungsprozess aufgespürt werden und sind einfacher und kostengünstiger zu beheben als in einem späteren Stadium.

Vor allem bei repetitiven Regressionstests, die sicherstellen, dass Codeänderungen nicht bereits bestehende Funktionen beeinträchtigen, zeigt sich die Stärke automatisierter Tests. Sie können in Pipelines im Rahmen von Continuous Integration/Continuous Delivery (CI/CD) integriert werden. Dies verbessert die Zusammenarbeit zwischen Entwicklungs- und Testteams sowie dem IT-Betrieb. Dadurch wird das Vertrauen aller Stakeholder in die Anwendung gestärkt und die Stabilität von Releases erhöht.

### Wie kann PwC konkret unterstützen?

Beim Aufbau einer individuell angepassten Testautomatisierung kann PwC Sie optimal unterstützen. Dank unserer Erfahrung im Management komplexer Testprojekte im Financial Services-Bereich bringen wir sowohl fachliches Know-how im Bereich Testing als auch das nötige Branchenwissen mit und stellen alle regulatorischen Vorgaben sicher. Dabei können wir uns auch auf unser weltweites Netzwerk an Expert:innen verlassen. Durch unsere zahlreichen Partnerschaften mit den Marktführern kennen wir sowohl die branchenüblichen Testapplikationen wie zum Beispiel UiPath und MicroFocus, als auch die zu testenden Systeme selbst wie bspw. S4/HANA, Salesforce und Workday.

### Was sind die zentralen Erfolgsfaktoren einer Testautomatisierung?

Für das Gelingen einer Testautomatisierung und deren langfristigen Einsatz im Unternehmen spielen eine Vielzahl an Erfolgsfaktoren eine Rolle. In der Praxis werden sich nicht alle gleichermaßen realisieren lassen,

eine weitgehende Berücksichtigung erhöht aber die Erfolgswahrscheinlichkeit. Da die Rahmenbedingungen einem kontinuierlichen Wandel unterliegen, sind auch die Erfolgsfaktoren regelmäßig zu evaluieren, um Risiken frühzeitig zu erkennen.

**Klare Teststrategie:** Welche Tests sollen automatisiert werden (z.B. Regressionstests), welche weiterhin manuell (z.B. selten und mit hoher Komplexität) ausgeführt werden?

**Stabile Anwendung:** Es dürfen nach Implementierung der Testautomatisierung keine substanziellen Änderungen in Bezug auf den Testscope vorgenommen werden, sodass eine stabile Anwendung der Testautomatisierung gewährleistet ist.

**Ressourcen:** Es müssen ausreichende technische und fachliche Ressourcen eingeplant werden, um die Testautomatisierung zu implementieren und zu warten.

**Skills:** Das Team muss das notwendige Wissen und die Fähigkeiten haben, um erfolgreich automatisierte Tests zu entwickeln, pflegen und durchzuführen.

**Kultur:** Es muss eine Kultur geschaffen werden, in der automatisierte Tests als wertvolles Werkzeug für die Qualitätssicherung anerkannt werden.

**Regelmäßige Überprüfung und Anpassung:** Es muss ein regelmäßiger Überprüfungs- und Anpassungsprozess eingerichtet werden, um sicherzustellen, dass die Testautomatisierung auf dem neuesten Stand bleibt.

**Anfangsinvestition:** Der Aufwand für die Implementierung von Testautomatisierung ist zunächst höher im Vergleich zu konventionellen, manuellen Tests. Dieses Investment amortisiert sich allerdings zügig, oft schon nach nur 2-3 Testzyklen.

### **Welches Vorgehensmodell empfehlen wir bei der Implementierung einer Testautomatisierung?**

Der erfolgreiche Einsatz von Testautomatisierung (TA) in einem Unternehmen erfordert mehrere Schritte und vorausschauende Planung.

1. Im ersten Schritt ist es erfolgskritisch, die technischen und fachlichen Anforderungen an eine TA zu definieren. Hierzu werden die Systemarchitektur sowie die fachlichen Applikationen analysiert. Parallel werden marktgängige und im Unternehmen bereits produktive TA-Lösungen auf ihre Anwendbarkeit geprüft und ein Business Case erstellt.
2. Nach Auswahl einer geeigneten Lösung geht es darum, die Teststrategie zu definieren und zu operationalisieren. Es müssen geeignete Ressourcen, wie bspw. ein Test Engineer, hinzugezogen werden. Es bietet sich die Erstellung eines Prototyps an, welcher zusammen mit den Stakeholdern verprobt und iterativ verbessert wird. Die Architektur der TA-Lösung sollte sich dabei nahtlos in die bestehende Teststrategie eingliedern.
3. Nach erfolgreicher Prototypphase wird die TA in den operativen Betrieb übernommen. Die TA und

die zugrundeliegenden Testszenarien werden in einem iterativen Prozess an neue Anforderungen angepasst und stetig erweitert. Dabei ist es wichtig auch fortwährend zu überprüfen, ob noch weitere Use Cases bestehen und die TA weiter ausgebaut werden kann.

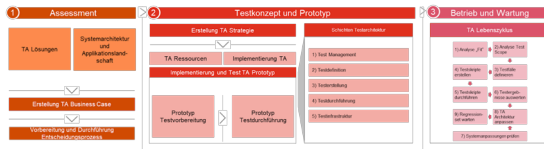


Abbildung 2: Phasen für die Planung, Umsetzung und Betrieb einer Testautomatisierung

Gerne unterstützen wir Sie mit unseren umfangreichen, interdisziplinären Erfahrungen und Praxisbeispielen und stehen bei weiteren Fragen gerne zur Verfügung.

Am 09.05.2023 folgt unser nächster Artikel zum Thema Roll-Out Management & Datenmigration.

Lesen Sie auch die anderen Teile der Serie:

- [Das PwC IT Transformation Framework Teil 1: "Transformationsstrategie"](#)
- [Das PwC IT Transformation Framework Teil 2: "TOM & Anforderungsmanagement"](#)
- [Das PwC IT Transformation Framework Teil 3: "IT-Architektur & Entwicklungssteuerung"](#)

[Zu weiteren PwC Blogs](#)

## Schlagwörter

Digitalisierung, Framework, IT-Systeme

## Kontakt



**David Basten**

Düsseldorf

[david.basten@pwc.com](mailto:david.basten@pwc.com)