

Einführung von Testautomatisierung reflektiert

Erkenntnisse eines Linienmanagers zu Herausforderungen und Fallgruben

Matt Young
Leiter Test Acquiring



Besser begleitet.

PostFinance

DIE POST 

Einleitung

Testautomatisierung PostFinance Kartengeld

- Testorganisation
- Einsatzbereich
- Umsetzung
- «Zehn Regeln für die Testautomatisierung»

Erkenntnisse eines Teamleiters

- ... zu Tester
- ... zum Management
- ... zur Projektleitung
- «... vier zusätzliche Regeln für eine erfolgreiche Testautomatisierung»

Testautomatisierung PostFinance Kartengeld





Testautomatisierung PostFinance Kartengeld

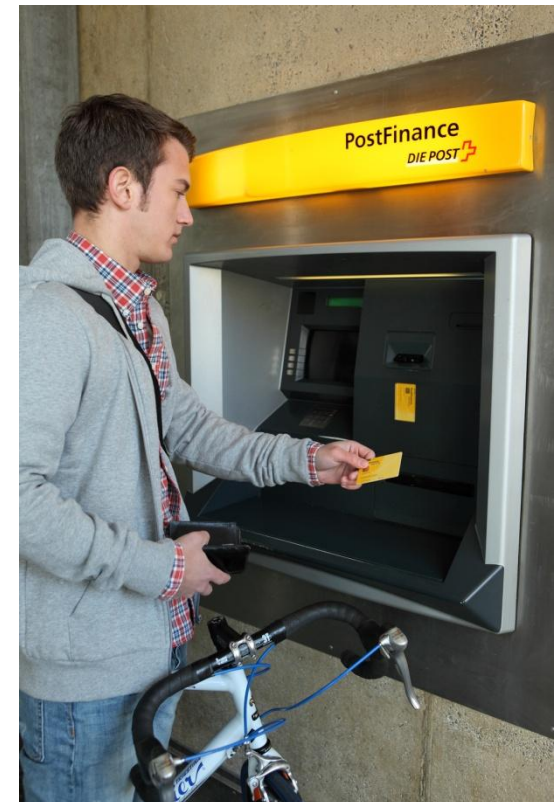
Testorganisation

- Team «Test Acquiring» mit 7 Tester und folgenden Testaufgaben:
 - Testdurchführung = ca. 50%
 - Testfall Erstellung = ca. 20%
 - Testmanagement = ca. 20%
 - Testautomatisierung (Wartung) = ca. 10%
- Lead Testautomatisierer ist in einem parallelen Team von Testspezialisten
- Verantwortungen für Testautomatisierung
 - Lead Testautomatisierer : Bereitstellung Tool und Infrastruktur, Kontakt mit Tool Hersteller
 - Team «Test Acquiring» : Erstellung, Durchführung & Wartung der automatisierten Testfälle

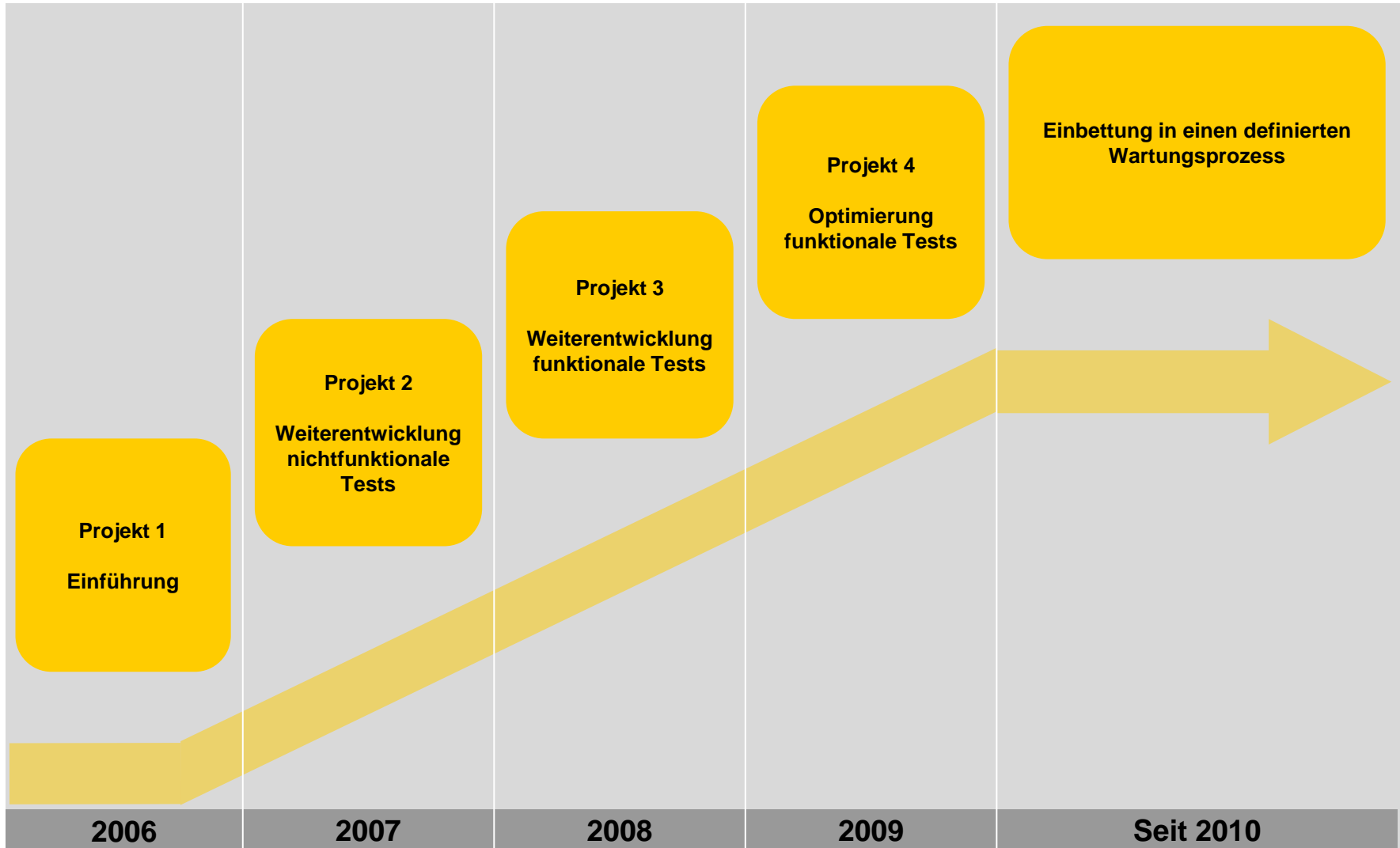
Testautomatisierung PostFinance Kartengeld

Einsatzbereich

- Wir setzen in der Testautomatisierung primär auf Integri INQ, um den Einsatz von PostFinance Karten an Endgeräten zu simulieren:
 - EFTPOS Terminals
 - Geldautomaten (Postomat)
 - Tankautomaten
 - E-Payment virtuelle Zahlterminals
- Einsatzbereich
 - Stress- und Performance Tests
 - Integrationstests
 - Systemtests



Testautomatisierung PostFinance Kartengeld Umsetzung





Testautomatisierung PostFinance Kartengeld

„Zehn Regeln für die Testautomatisierung“

1. **Spezifikationen für Testobjekt müssen vorhanden sein.**
2. Auswahl der Testfälle erfolgt nach definierten Kriterien.
3. Wirtschaftlichkeit steht im Vordergrund.
4. Status von System (Testobjekt) und Daten sind berücksichtigt.
5. Ein klar strukturiertes Datenmodell der automatisierten Tests muss vorhanden sein.
6. Record und Play Methode(n) vermeiden.
7. **Prozesse für Pflege, Weiterentwicklung und Change Management sind etabliert.**
8. **Testautomatisierung ist in der Organisation verankert.**
9. **Akzeptanz wird aktiv gefördert.**
10. Schrittweises Vorgehen.

Erkenntnisse eines Teamleiters





Erkenntnisse eines Teamleiters

... zu Tester

- Veränderungsprozess ist nicht zu unterschätzen. Es braucht Zeit, Verständnis, und ...
 - Schulungen
 - Coaching
 - «Management by Objectives» Zielvereinbarungen
 - Positive Bestätigung

Erkenntnisse eines Teamleiters ... zu Tester

Setzen wir den Testautomaten optimal ein?





Erkenntnisse eines Teamleiters

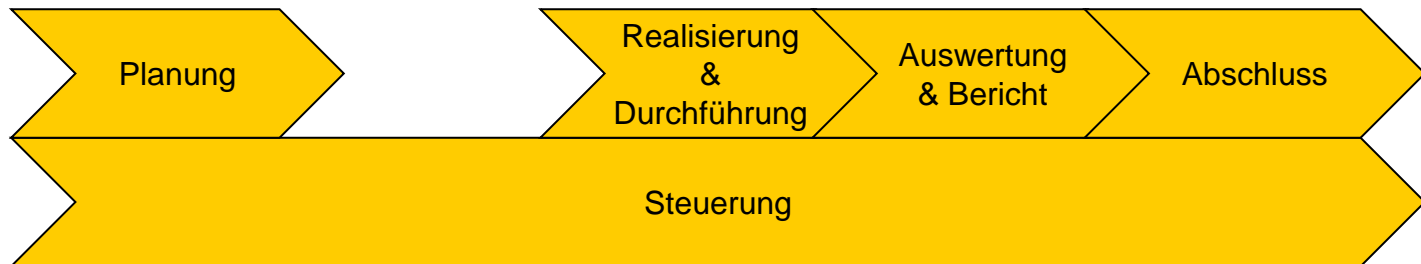
... zu Tester

- Wir können das Tool zwar bedienen, aber haben wir die notwendigen Skills im Team, um es optimal einzusetzen?
 - Unterschiedliche Skills sind verlangt
 - Manuelle Tests: konkret, fachlich, kundennah
 - Automatisierte Tests: abstrakt, technisch, entwicklernah
 - Im Gegensatz zu Wissensaufbau sind neben Skills auch Eignung und Affinität schwierig zu ändern
 - Erkenntnisse
 - Automatisierungsgrad wird durch die Skills der Tester bestimmt
 - Weiterentwicklung von Testautomatisierung muss Skill Set der Mitarbeiter berücksichtigen
 - Die optimale Nutzung einer Testautomatisierung steht und fällt mit den Tester die den Testautomaten einsetzen müssen

Erkenntnisse eines Teamleiters

... zu Tester

- Wie ausgeprägt sind die methodischen Ansätze im Testdesign?
 - mit Stärken in folgenden Testaktivitäten (nach ISTQB) können durchaus gute Testergebnisse erzielt werden



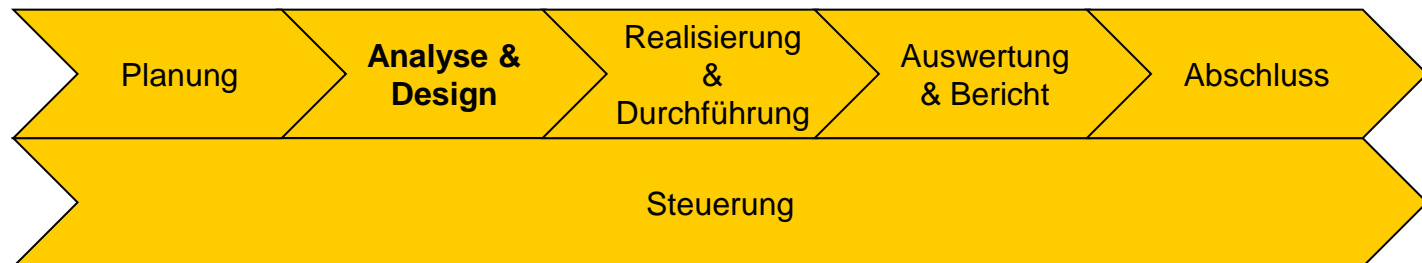
Erkenntnisse eines Teamleiters

... zu Tester

- Wie ausgeprägt sind die methodischen Ansätze im Testdesign?
 - mit Stärken in folgenden Testaktivitäten (nach ISTQB) können durchaus gute Testergebnisse erzielt werden



- eine erfolgreiche Realisierung von automatisierten Testfällen bedingt jedoch auch Anstrengungen im Testdesign





Erkenntnisse eines Teamleiters

... zum Management

- Ziele aus Projektanträge für Testautomatisierungsprojekte, die dem **Management** auffallen
 - Auf der bestehenden Regression können pro Test-Woche ... fünf Personentage eingespart werden
 - Testzeit Regression optimieren
 - Kostenreduktionspotenzial im Bereich der Regressionstests aufzeigen
 - Der Aufwand für diese Tests ist um 50 Prozent gegenüber den manuellen Tests reduziert und damit das vorhandene Einsparpotenzial genutzt
 - Durch den Einsatz des Tools für die Rückverfolgung von Transaktionen ist dieser Aufwand um über 50 Prozent reduziert
 - Regressionskosten ... werden in 3 Jahren um 10% gesenkt



Erkenntnisse eines Teamleiters

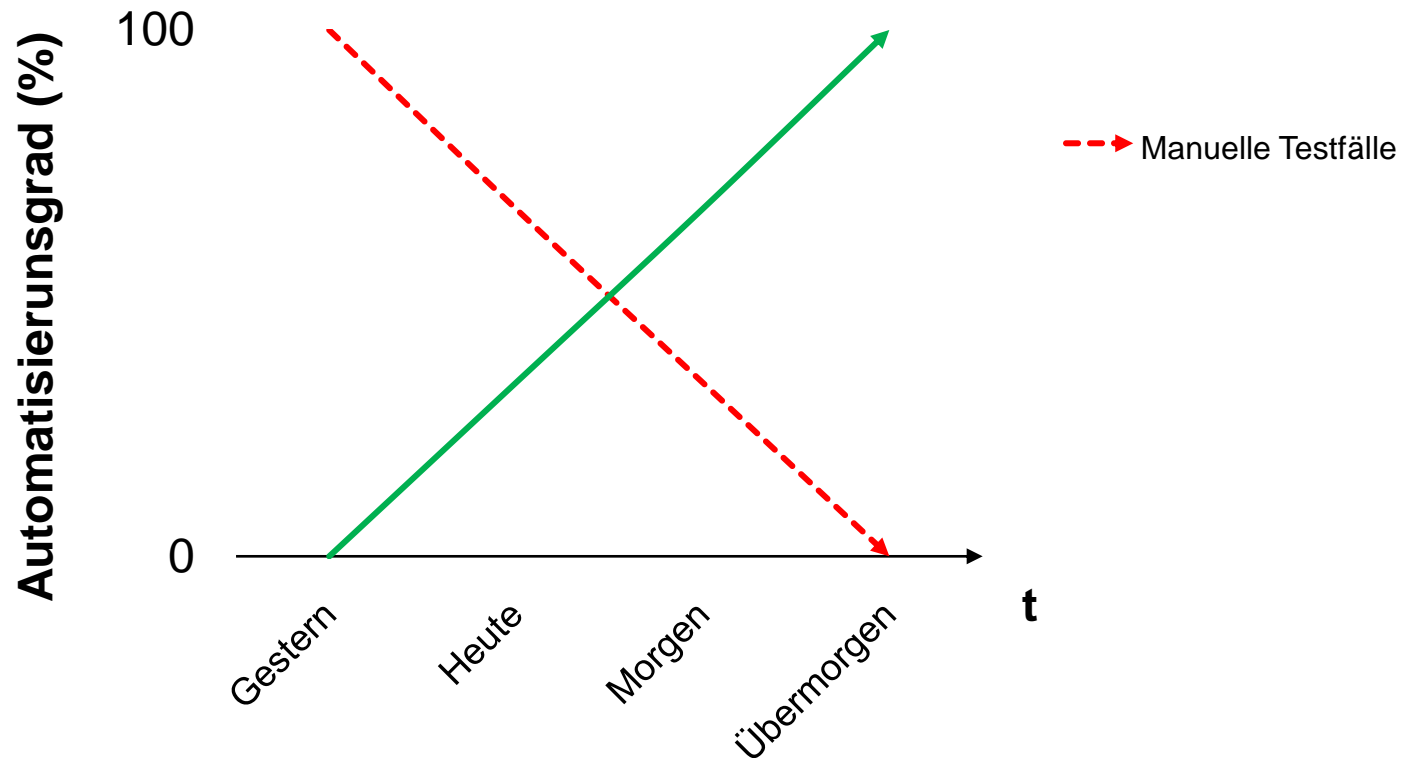
... zum Management

- Ziele aus Projektanträgen für Testautomatisierungsprojekte, die für das **Testing** effektiv wichtig sind
 - Produktive Fehler reduzieren
 - Funktionale Testtiefe und Testbreite vergrößern
 - Zentrale Testplattform (erschaffen)
 - Es existiert ein definierter Prozess für die kontinuierliche Weiterführung der Testautomatisierung
 - Automatisierter Regressionstest ...(in einem bestimmten Bereich) zur Verbesserung des Umfangs und der Qualität
 - Wartung und Betrieb der Testautomationslösung ist sichergestellt
 - Wissensaufbau ... über die Automatisierung von Testfällen und die Testergebnisse aus der Automatisierung

Erkenntnisse eines Teamleiters

... zum Management

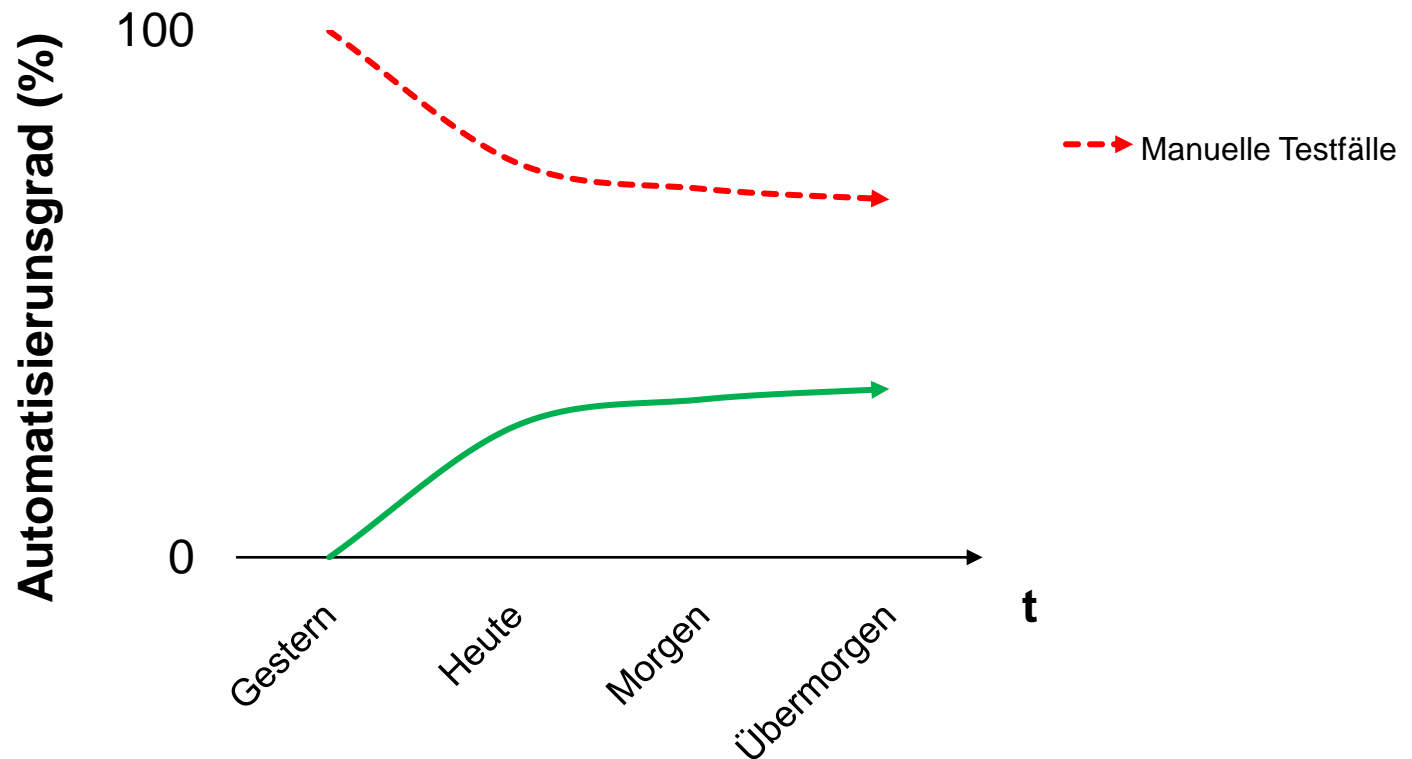
- Folglich sind die Erwartungen bezüglich Metriken unterschiedlich
 - Was das Management erwartet



Erkenntnisse eines Teamleiters

... zum Management

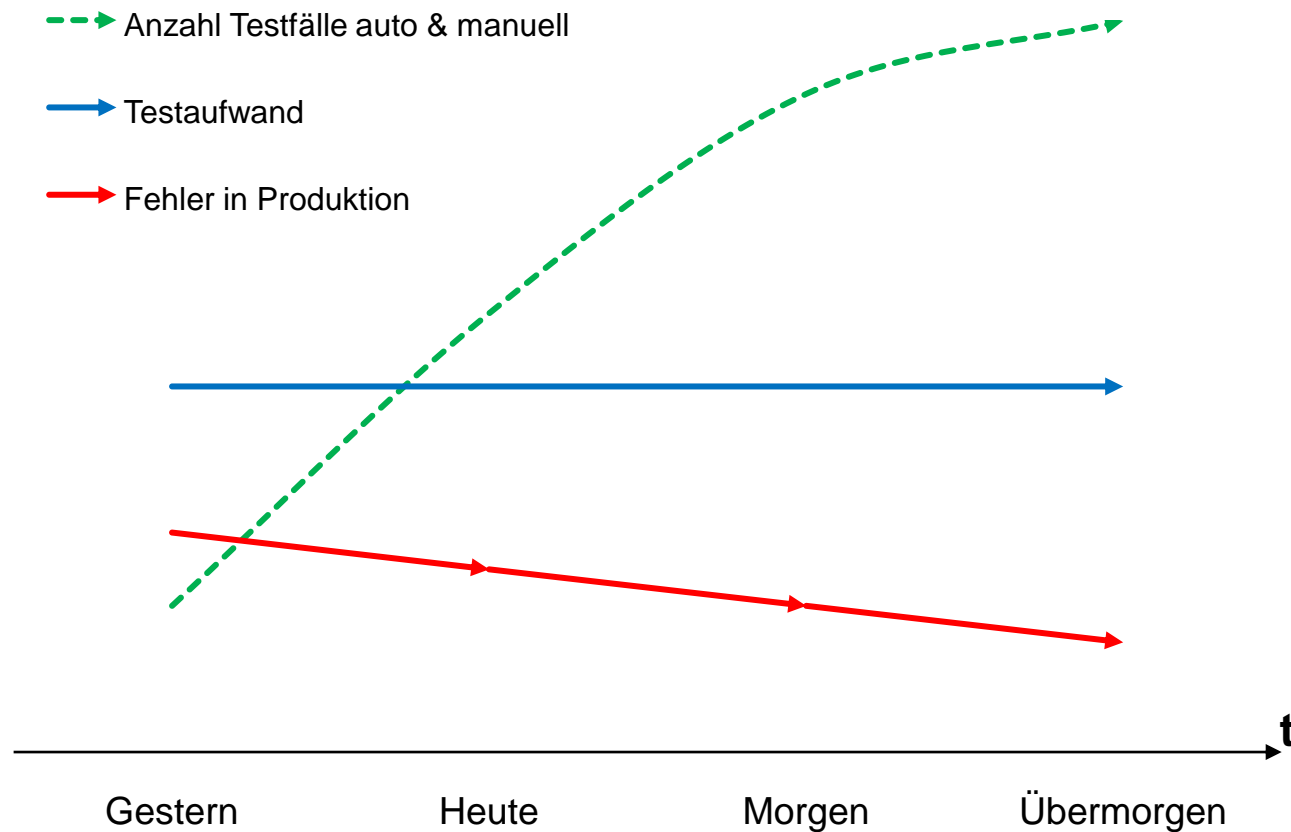
- Folglich sind die Erwartungen bezüglich Metriken unterschiedlich
 - Was das Testing ausweist



Erkenntnisse eines Teamleiters

... zum Management

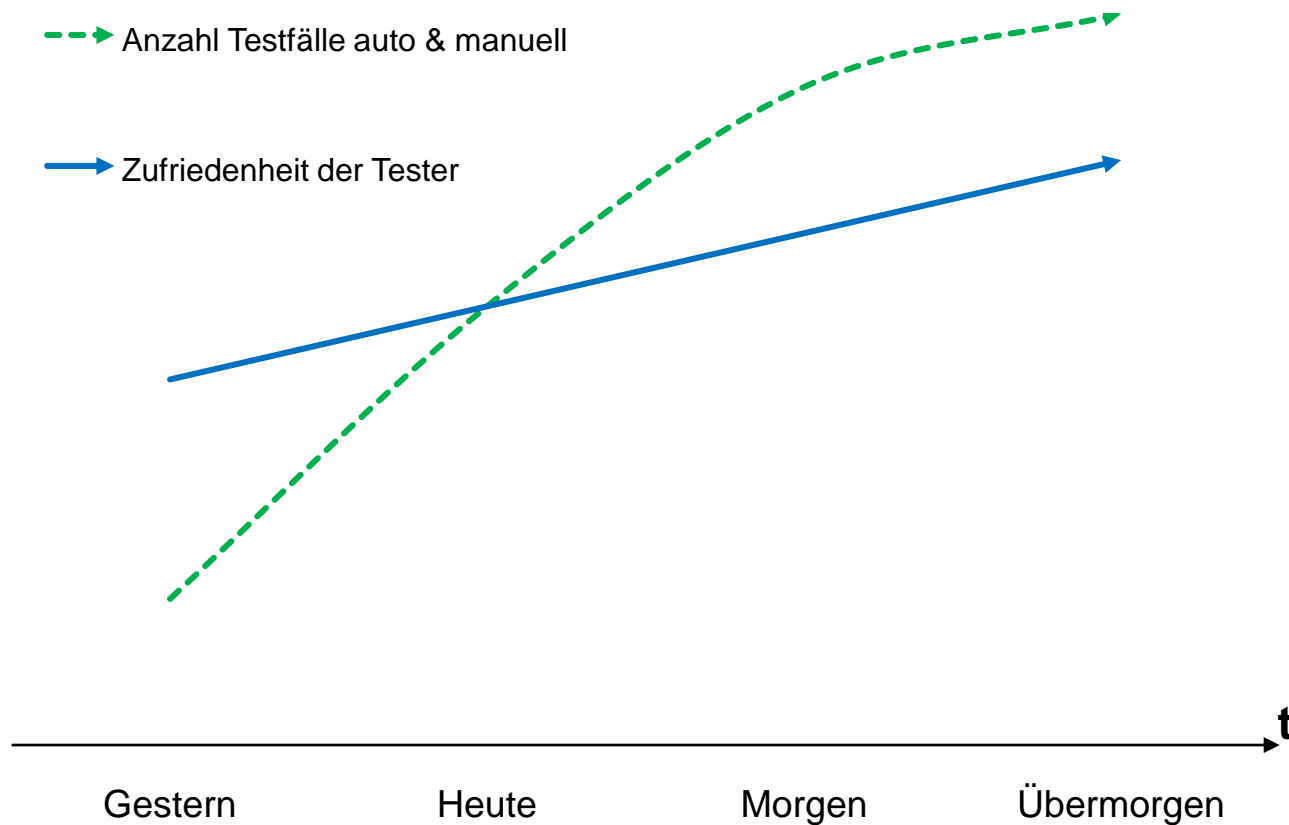
- ...was der Teamleiter präsentieren möchte



Erkenntnisse eines Teamleiters

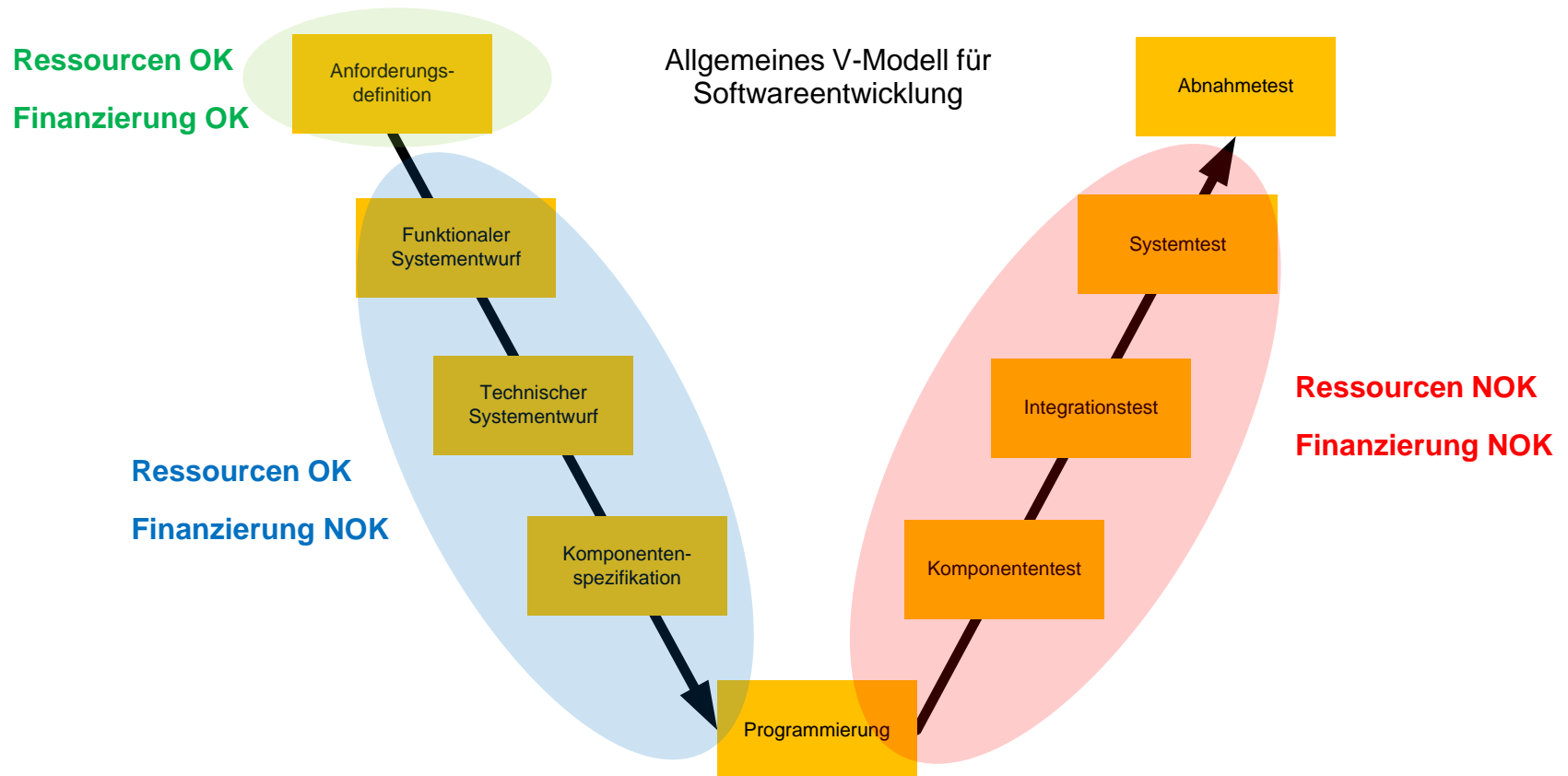
... zum Management

- ...was für den Erfolg unerlässlich ist



Erkenntnisse eines Teamleiters ... zur Projektleitung

- Projektleiter haben keine Freude an späten Anforderungen an die Testautomation





Erkenntnisse eines Teamleiters

... vier zusätzliche Regeln für eine erfolgreiche Testautomatisierung

...

11. Übergang von manuellem zu automatisiertem Testing ist ein gewaltiger Veränderungsprozess.
12. Skill Set der Tester muss berücksichtigt werden.
13. Ziele der Testautomation müssen dem Management korrekt kommuniziert werden.
14. Anforderungen an Testautomation müssen im Anforderungskatalog berücksichtigt sein.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

