



Von der Idee zum Erfolg.

QAMP

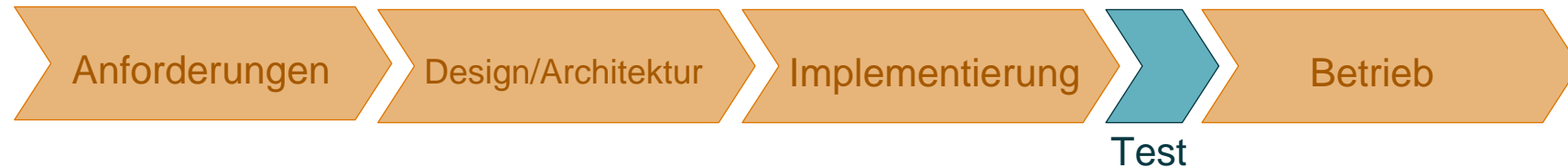
Requirements Engineering für Tester Ein Erfahrungsbericht

Richard Seidl

Requirements Engineering für Tester

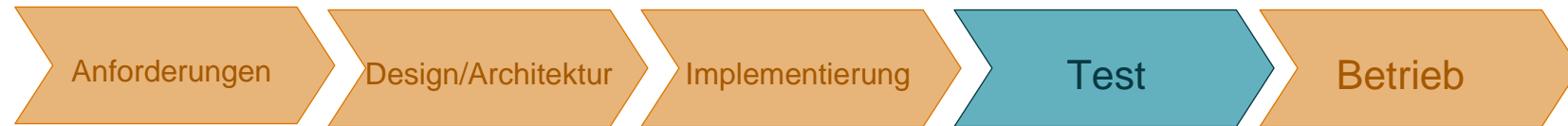
- Evolution unserer Testprojekte
- Beispiele aus aktuellen Projekten
- QAMP = Certified Tester + Requirements Engineer

Testprojekte anno dazumal



- Testbeginn nach Abschluss der Implementierung
- Kaum strukturiertes Vorgehen im Test
- Kaum Zeit für Testvorbereitung und –durchführung
- Veraltete/Ungenauere Spezifikationen
- Meist beschränkt auf funktionale Tests

Etablierung des Tests im Entwicklungsprozess

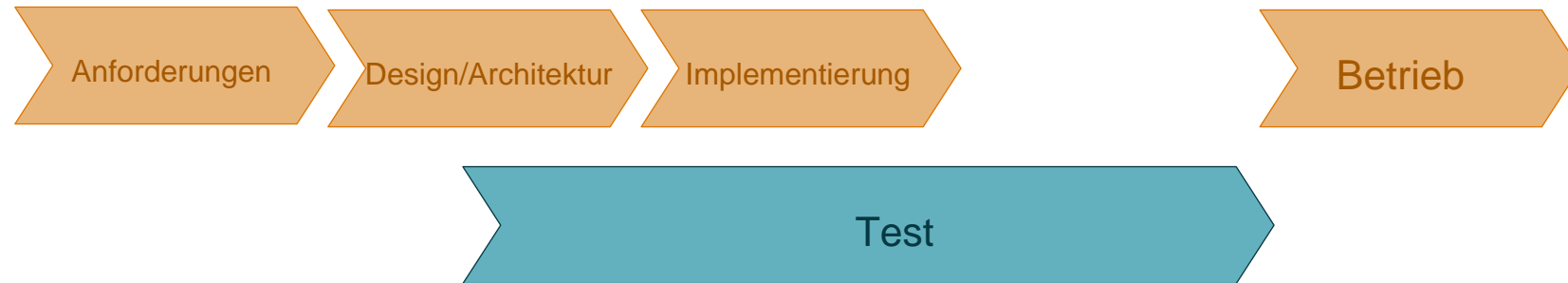


- Test wird als Teil des Entwicklungsprozesses gesehen
- Test weiterer Qualitätskriterien: Sicherheit, Last- und Performance, Usability
- Einbeziehung des Fachbereichs
- Testvorbereitung z.T. bereits während der Implementierung

Etablierung des Tests im Entwicklungsprozess

- + Fachbereich kann sich frühzeitig mit der Applikation auseinandersetzen
- + Fehler basierend auf nicht-funktionalen Anforderungen werden gefunden
- Veraltete/Ungenauere Spezifikationen erschweren Tests
- Fachbereich hatte vielleicht andere Vorstellungen → Späte Diskussion über Änderungen
- Ursache für „nicht-funktionale“ Fehler (Performance, Sicherheit, etc.) meist in den Anforderungen od. Architektur → Behebung sehr teuer

Iterative Ansätze

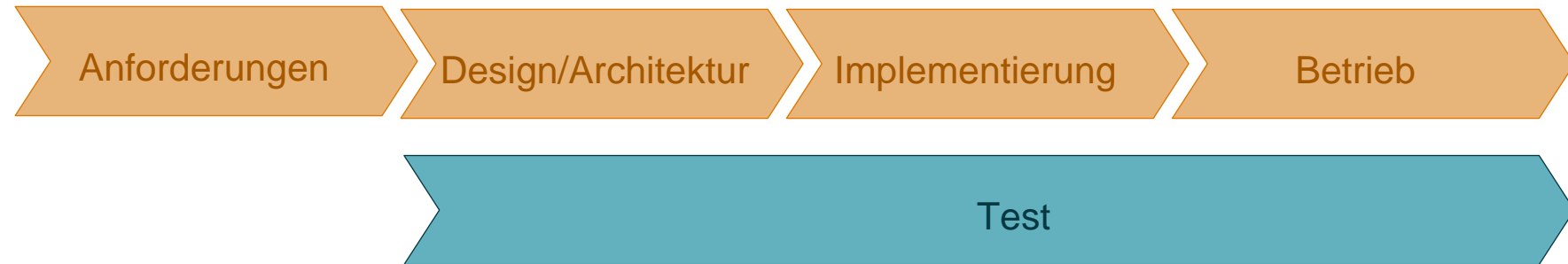


- Testbeginn während der Implementierung durch Zwischenlieferungen
- Laufende Kommunikation mit Entwicklung

Iterative Ansätze

- + Frühzeitige Kenntnis über Zustand des Systems
 - + Frühere Fehlererkennung → Möglichkeit während der Implementierung gegenzusteuern
 - + Änderungen/andere Vorstellungen lassen sich ggf. noch umsetzen
-
- Veraltete/Ungenauere Spezifikationen erschweren Tests
 - Ursache für „nicht-funktionale“ Fehler (Performance, Sicherheit, etc.) meist in den Anforderungen od. Architektur → Behebung sehr teuer
 - Keine Regressionstests vorgesehen

Einführung des ISTQB® Certified Tester

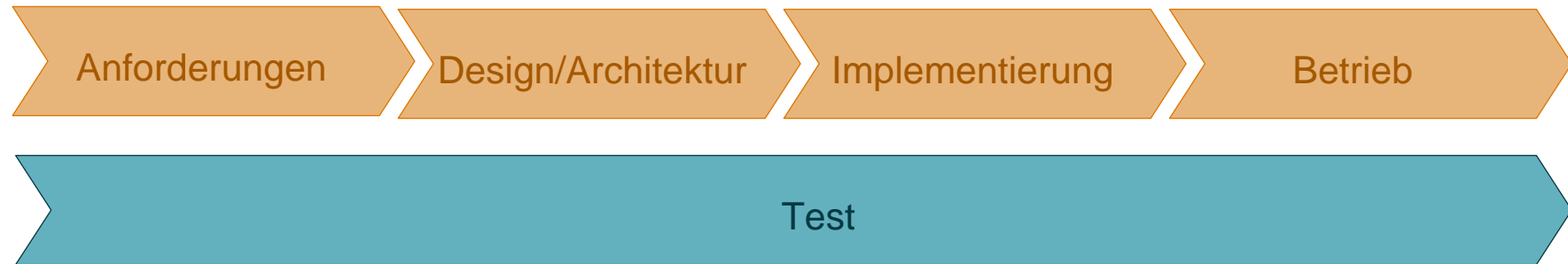


- Strukturiertes Vorgehen und einheitlicher Testprozess
- Umfassendes Testmanagement und Reporting
- Begleitung des Entwicklungsprozesses
- Testvorbereitung vor der Implementierung
- Einsatz von Automatisierung/Regression

Einführung des ISTQB® Certified Tester

- + Qualität durch Metriken messbar
 - + Effizienzsteigerung im Test durch einheitlichen Prozess, Nomenklatur, etc.
 - + Wiederholbarkeit der Tests bei Änderungen/Patches leicht möglich
 - + „nicht-funktionale“ Aspekte (Performance, Sicherheit, etc.) können in Design und Architektur eingebracht werden
-
- Ungenaue und unvollständige Spezifikationen erschweren Tests
 - Konkrete Festlegungen hinsichtlich „nicht-funktionaler“ Anforderungen müssen erst mit Auftraggeber diskutiert werden

CT + RE = QAMP



- Test begleitet das gesamte Projekt
- Testplanung gemeinsam mit Projektplanung
- Strukturiertes Vorgehen auch im Bereich der Anforderungen
- Testfälle entstehen zeitgleich mit den Anforderungen

CT + RE = QAMP

- + Qualitätssicherung der Anforderungen
- + Probleme bei nicht-funktionalen Anforderungen können frühzeitig erkannt und behoben werden
- + Anforderungen sind vollständig, konsistent und testbar
- + Zeitgerechte Planung und Vorbereitung des Tests
- + Tester können sich frühzeitig mit dem System auseinandersetzen

Requirements Engineering für Tester

- Evolution unserer Testprojekte
- Beispiele aus aktuellen Projekten
- QAMP = Certified Tester + Requirements Engineer

Beispiele aus aktuellen Projekten

Systemtest/Abnahmetest einer Zahlungsplattform

- Vor „QAMP“ (nur Test)
 - Tester erst nach der Anforderungsphase ins Projekt geholt
 - Anforderungsdokumentation sehr umfangreich aber unspezifisch
 - Viele Lücken in der Anforderungsdokumentation
 - Änderungen an den Anforderungen während der Implementierung
 - Viele Fehler aufgrund der Anforderungsspezifikation → Abbruch des Tests
- Nach „QAMP“
 - Nachdokumentation der fehlenden und geänderten Anforderungen
 - Schließen der Lücken in den Anforderungen
 - Einbeziehung der Anwender und Betreuer
 - Unterstützung bei der Spezifikation für die nötigen Change Requests

Beispiele aus aktuellen Projekten

Systemtest/Abnahmetest einer Webapplikation

- Vor „QAMP“ (nur Test)
 - Grobkonzeption ohne Beteiligung des Tests
 - Probleme bei der Umsetzung in ein Feinkonzept (Lücken, unterschiedliches Verständnis)
 - Unrealistische Projektplanung
- Nach „QAMP“
 - Liste mit ca. 200 Mängeln aus den Konzepten abgeleitet
 - Unterstützung bei der Erstellung des Feinkonzepts durch den Test
 - Zeitgleich zur Erstellung des Feinkonzepts Erstellung der ersten Testfälle
 - → Aktualisierter Projektplan mit realistischen Meilensteinen

Beispiele aus aktuellen Projekten

Systemtest/Abnahmetest einer Prozessunterstützung

- Vor „QAMP“ (nur Test)
- Nach „QAMP“
 - Unterstützung bei der Analyse der bestehenden Prozesse
 - Unterstützung bei der Ausarbeitung und Dokumentation der Anforderungen
 - Formulierung der nicht-funktionalen Anforderungen → frühzeitige Abstimmung mit Architektur/Betrieb
 - Frühzeitige Aufwands- und Ressourcenplanung für das Teilprojekt Test

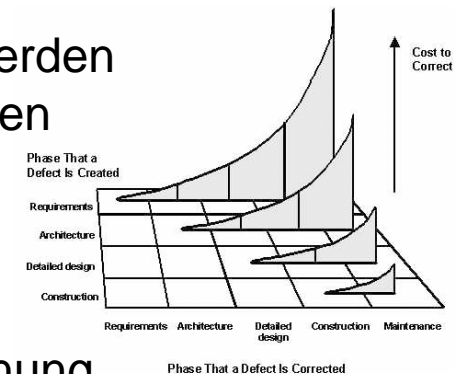
Requirements Engineering für Tester

- Evolution unserer Testprojekte
- Beispiele aus aktuellen Projekten
- QAMP = Certified Tester + Requirements Engineer

QAMP = Certified Tester + Requirements Engineer

Was bringt QAMP dem Test?

- Frühe Auseinandersetzung mit den Anforderungen
 - Einarbeitung der Tester in die Fachlichkeit kann früh beginnen
 - Qualitätssicherung der Anforderungen durch Testersicht (Eindeutigkeit, etc.)
 - Testideen und Testfälle können frühzeitig entwickelt werden
 - In den Anforderungen gefundene Fehler „sparen“ Kosten
- Qualitativ hochwertige Anforderungen
 - Konsistent, vollständig, testbar
 - Genaue Grundlage für Aufwands- und Ressourcenplanung
 - Weniger Rückfragen bei der Testfallspezifikation und -durchführung
 - Problematische Bereiche können frühzeitig durchleuchtet werden (Performance, Sicherheit)
 - Wahrscheinlichkeit für schwere Fehler sinkt





QAMP[®]

Quality Assurance Management
Professional

Best prepared.

ANECON Software Design und Beratung G.m.b.H.

Alser Straße 4 / Hof 1 | A-1090 Wien | www.anecon.com

office@anecon.com | Tel.: +43 1 409 58 90 - 0 | Fax: -998

A close-up photograph of a white ceramic mug. The mug has red text printed on it. The background is blurred, showing a person's face and a dark surface.

Achtung heiß:
www.anecon.com