



Zwei ungleiche Geschwister

Wie stehen agile Praktiken und
ISTQB Lehrmeinung zueinander

Martin Klönk

Zu meiner Person

Martin Klonek verstärkt seit 2011 das Softwarehaus ANECON als Experte im Bereich Software-Test und Qualitätssicherung.

Seit seiner Ausbildung zum Diplom Ingenieur für Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin war der 44-Jährige bei dem deutschen Beratungsunternehmen SQS zunächst in Köln und anschließend in Wien tätig. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit lag hierbei in der Telekommunikation, bei Banken und Versicherungen und es gibt inzwischen kaum einen Bereich im Software-Test, in dem der Senior Berater nicht schon erfolgreich tätig war.

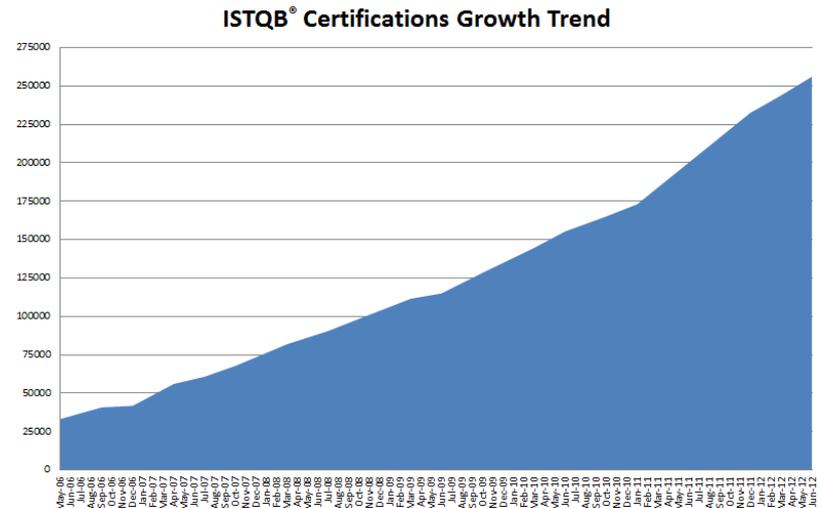
Als Mitglied des ISTQB Austrian Testing Boards ist Martin Klonek an der Ausarbeitung der Lehrpläne beteiligt und gibt selbst zahlreiche Trainings zur Testvorgehensweise. Seit seinem ersten Agilen Projekteinsatz 2007 setzt sich Martin Klonek aktiv für Etablierung agiler Testpraktiken ein, ist Scrum-Master und auch als Trainer für Certified Agile Tester (CAT®) tätig.



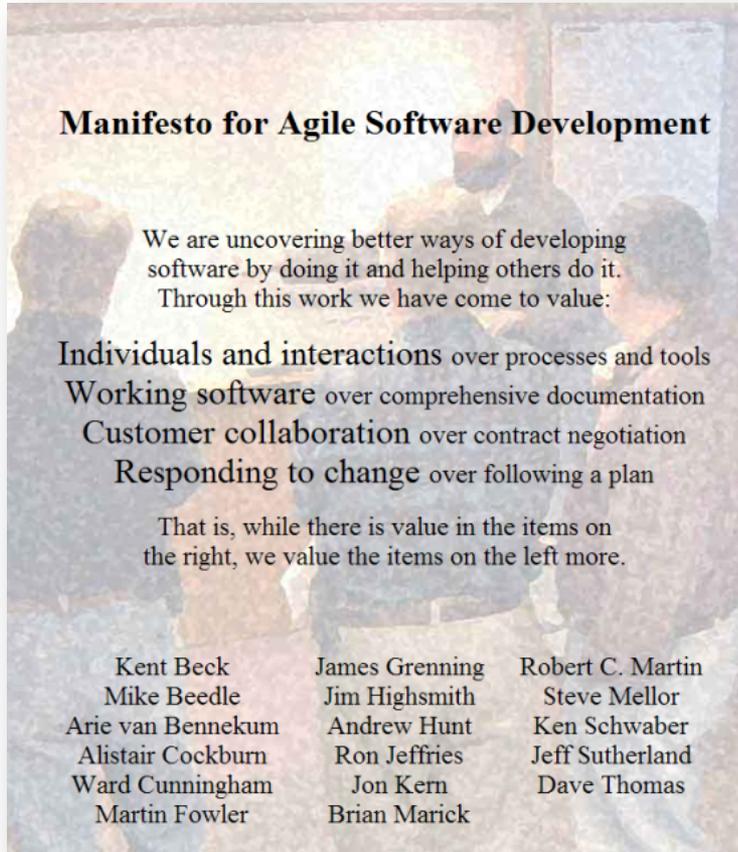
Zwei Erfolgsgeschichten ISTQB und Agil

- Nachfrage nach agil geschulten Personal steigt stetig
- ISTQB Zertifikate haben ungebremsen Zulauf

Zwei gegenläufige Trends?



Vergleich der Prinzipien mit Lernzielen



Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Kent Beck	James Grenning	Robert C. Martin
Mike Beedle	Jim Highsmith	Steve Mellor
Arie van Bennekum	Andrew Hunt	Ken Schwaber
Alistair Cockburn	Ron Jeffries	Jeff Sutherland
Ward Cunningham	Jon Kern	Dave Thomas
Martin Fowler	Brian Marick	

0.4 Learning Objectives for Test Managers

This section provides a list of detailed learning objectives for the Test Manager module. In general all parts of this syllabus are examinable at a K1 level. That is the candidate will recognize, remember and recall a term or concept. For this reason the table below only contains learning objectives on K2, K3 and K4 levels.

Introduction to Test Manager Syllabus – [60 minutes]
(Including revision of ISTQB® Foundation Level syllabus)

Chapter 1: Basic Aspects of Software Testing – [150 minutes]

1.2 Testing in the Software Lifecycle

- (K2) Describe how testing is a part of any software development and maintenance activity
- (K4) Analyze software life-cycle models and outline the most appropriate tasks/test activities to be executed (distinguish between test and development activities)

1.3 Specific Systems

- (K2) Explain by giving examples the specifics of testing systems of systems
- (K2) Explain why the three main outcomes of testing safety critical systems are required to demonstrate compliance to regulations

1.4 Metrics & Measurement

- (K2) Describe and compare the standard testing related metrics
- (K3) Monitor testing activities by measuring the test object(s) and the test process

Chapter 2: Testing Processes – [120 minutes]

2.3 Test planning & control

- (K2) Describe, giving examples, how test strategies affect test planning
- (K2) Compare test work products and explain by giving examples relations between development and testing work products
- (K2) Classify test control activities related to determine if test mission, strategies, and objectives have been achieved

2.5 Test implementation & execution

- (K2) Explain the pre-conditions for test execution
- (K2) Explain by giving examples the advantages and disadvantages or early test implementation considering different testing techniques
- (K2) Explain the reasons why users and/or customers might be included in test execution.
- (K2) Describe how the level of test logging might vary depending on test level

2.6 Evaluating Exit Criteria and Reporting

- (K2) Summarize the information necessary to collect during the test process to support accurate reporting and evaluation against exit criteria

2.7 Test Closure Activities

- (K2) Summarize the four groups of test closure activities
- (K3) Generalize lessons learned in test closure phase in order to discover areas to improve or repeat

Chapter 3: Test Management – [1120 minutes]

3.2 Test Management Documentation

- (K4) Outline test management documents such as Test Plan, Test Design Specification, and Test Procedure in compliance with IEEE 829
- (K2) Describe at least 4 important elements of a test strategy / approach and which documents according to IEEE 829 contain elements of test strategy
- (K2) Illustrate how and why deviations from the test strategy are managed in the other test management documents

3.3 Test Plan Documentation

- (K2) Summarize the IEEE 829 structure of a master test plan

Bewertungsmethode Agil ↔ ISTQB

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	Kapitel	Abschnitt	Lernziel	Bewertung ISTQB Lernziele aus Sicht Agiler Prinzipien				Anzahl Verstöße gegen Agile Prinzipien (pro Lernziel)				Bewertung Agile Prinzipien aus Sicht ISTQB Lernziele			
2				Wertung aus Sicht agil (Anzahl Lernziele negativ)				Anzahl Unterstreichungen agiler Prinzipien (pro Lernziel)				Kunden mit der Lieferung von SW zufrieden			
3				Wertung aus Sicht agil (Anzahl Lernziele positiv)				Anzahl Unterstreichungen agiler Prinzipien (pro Lernziel)				Sich ändernde Anforderungen			
40				Kommentar (aus Sicht Agil)				Bewertung Agile Prinzipien aus Sicht ISTQB Lernziele				Liefere funktion...			
41				dagegen	dafür		dagegen	dafür	dagegen	dafür	4	23	9		
42	Kapitel 3.2 Test	LO-3.2.1 (K2) Sie können mindestens vier wichtige Elemente einer Teststrategie oder eines Testansatzes darstellen und angeben, welche Dokumente gemäß IEEE Standard 829 Teststrategieelemente enthalten.		1		Zu viel Betonung auf Dokumente, statt auf Lauffähige SW, Verhindert Flexibilität in Bezug auf Prozess und Anforderungen	5				7	5	6		
43	Kapitel 3.2 Test	LO-3.2.1 (K2) Sie können darstellen, wie und warum Abweichungen von der Teststrategie in den anderen Testmanagement-Dokumenten behandelt werden.		1		Zu viel Betonung auf Dokumente, statt auf Lauffähige SW, Verhindert Flexibilität in Bezug auf Prozess und Anforderungen	5								
44	Kapitel 3.3 Dokumente	3.3 Dokumentvorlagen für Testkonzepte													
45	Kapitel 3.3 Dokumente	LO-3.3.1 (K2) Sie können den Aufbau eines Master testkonzepts gemäß IEEE Standard 829 zusammenfassen.		1		Zu viel Betonung auf Dokumente, statt auf Lauffähige SW, Verhindert Flexibilität in Bezug auf Prozess und Anforderungen	5								
46	Kapitel 3.3 Dokumente	LO-3.3.2 (K2) Sie können die Themen eines gemäß IEEE Standard 829 aufbereiteten Testkonzepts umschreiben und interpretieren. Dabei...		1		Zu viel Betonung auf Dokumente, statt auf Lauffähige SW, Verhindert Flexibilität in Bezug auf Prozess und Anforderungen	5								

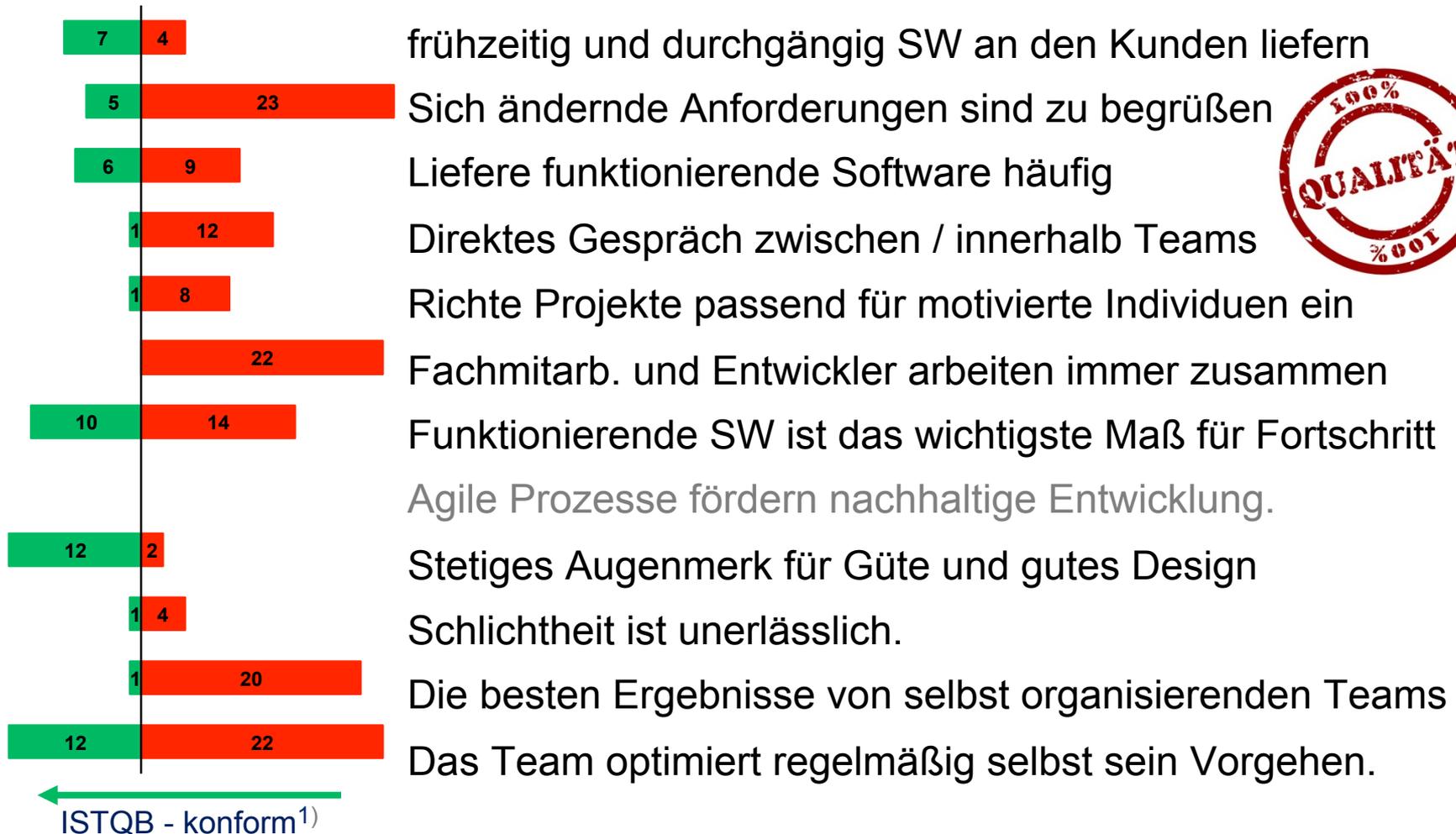
Beispiel 1: ISTQB zu Agil

- LO-3.9.2.2 (K4) Sie können Ergebnisse aus der Sicht verschiedener wichtiger Betroffener zusammenfassen. Sie können deren kollektive Beurteilung dazu nutzen, geeignete Testaktivitäten zur Risikobeherrschung zu skizzieren.
 - Kunden mit der Lieferung von SW zufrieden zu stellen
 - Sich ändernde Anforderungen sind zu begrüßen
 - Liefere funktionierende Software häufig
 - Universalteams während des gesamten Projekts täglich
 - Richte Projekte passend für motivierte Individuen ein
 - Ein direktes Gespräch ist die effektivste und effizienteste Methode
 - Funktionierende Software ist das wichtigste Maß für Fortschritt
 - Agile Prozesse fördern nachhaltige Entwicklung
 - Stetiges Augenmerk für Güte und Design fördert Agilität
 - Schlichtheit ist unerlässlich
 - Sich selbst organisierenden Teams
 - Das Team überlegt wie es noch effektiver werden kann.

Beispiel 2: Agil zu ISTQB

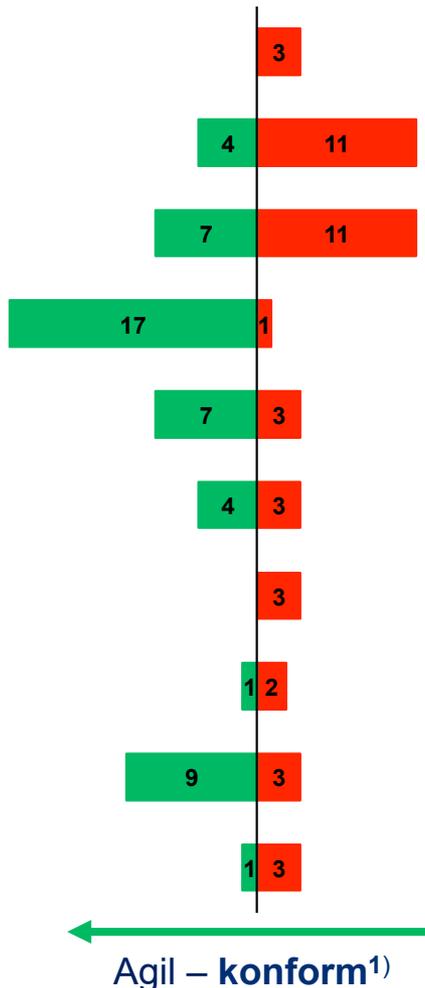
- Das Team überlegt wie es noch effektiver werden kann.
 - LO-3.9.1.1 (K2) Sie können anhand von Beispielen erläutern, auf welche unterschiedliche Art und Weise risikoorientiertes Testen auf Risiken reagiert.
 - LO-3.9.1.2 (K4) Sie können die Risiken eines Projekts und eines Produkts identifizieren und eine geeignete Teststrategie und ein Testkonzept für diese Risiken bestimmen.
 - LO-3.9.2.1 (K3) Sie können eine Risikoanalyse für ein Produkt aus Sicht der Tester durchführen und dabei die FMEA-Vorgehensweise befolgen.
 - LO-3.9.2.2 (K4) Sie können Ergebnisse aus der Sicht verschiedener wichtiger Betroffener zusammenfassen. Sie können deren kollektive Beurteilung dazu nutzen, geeignete Testaktivitäten zur Risikobeherrschung zu skizzieren.
 - LO-3.9.2.5 (K2) Sie können die Aktivitäten bei einem risikoorientierten Testansatz für Planung und Durchführung von fachlichen Tests umreißen.
 - LO-3.9.3.1 (K2) Sie können die Merkmale des Risikomanagements darstellen, die ursächlich dafür sind, dass Risikomanagement ein iterativer Prozess ist.
 - LO-3.9.3.2 (K3) Sie können eine gegebene risikoorientierte Teststrategie in konkrete Testaktivitäten umsetzen und deren Auswirkungen beim Testen überwachen.
 - LO-3.9.3.3 (K4) Sie können die Testergebnisse analysieren und dokumentieren und Restrisiken bestimmen oder benennen, um so dem Projektmanagement intelligente Release-Entscheidungen zu ermöglichen.

Wie ISTQB-konform sind agile Prinzipien?



1) Gemessen an der Anzahl Lernziele des CTAL, die mit dem jeweiligen agilen Prinzip konform (grün) bzw. nicht konform (rot) gehen

Wie agil ist der ISTQB (CT AL)



Kapitel 1: Grundlegende Aspekte des SW-Testens

Kapitel 2: Testprozess

Kapitel 3: Testmanagement

Kapitel 4: Testverfahren

Kapitel 5: Test der Softwareeigenschaften

Kapitel 6: Review

Kapitel 7: Fehler- und Abweichungsmanagement

Kapitel 8: Standards im Testverbesserungs-Proz.

Kapitel 9: Testwerkzeuge und Automatisierung

Kapitel 10: Soziale Kompetenz und Teamzus.



1) Gemessen an der Anzahl Lernziele des CTAL, die mit agilen Vorstellungen konform (grün) bzw. nicht konform (rot) gehen

Wie bringt man das zusammen?



ISTQB

Sich von starren Prozessvorstellungen lösen und auf die eigentlichen Ziele des Testens besinnen.
Änderungen annehmen.

AGIL

Qualität als oberstes Prinzip ernst nehmen und extrem diszipliniertes Arbeitsverhalten immer wieder neu trainieren. Wissen wie man testet.

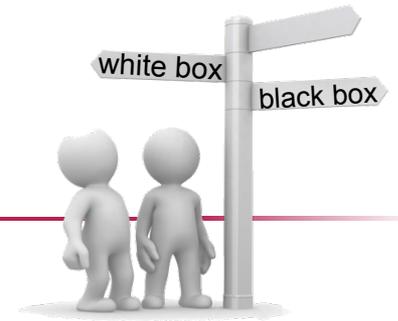


Agile Teams lernen vom ISTQB



- Testen geht über Unittest hinaus
 - Testen während des gesamten Lebenszyklus etablieren
 - Den Tester als Spezialist im Team als Vermittler zum Kunden bzw. zu anderen Stakeholdern schätzen lernen
- Testen will gelernt sein
 - Test-Driven Development sinnvoll praktizieren können
 - Wissen, wie man geeignet testet (auch auf Systemintegrationsebene)
- Anforderungen frühzeitig „testen“
 - Wissen, wie man Anforderungen validiert
 - Testbare Abnahmekriterien für alle Anforderungen definieren können
- Häufigen Regressionstest ermöglichen
 - Testautomatisierung voranbringen
 - Testportfolios vorbereiten

ISTQB lernt von Agilen Praktiken



- Sich auf das Wesentliche besinnen
 - Ständig auf Qualität achten (Testbarkeit, Architektur, Design, Code)
 - Prozesse müssen auf Änderungen sofort reagieren
- Leichtgewichtig unterwegs sein
 - Simple Lösungen auch bei Werkzeugen bevorzugen
 - Standards nur soweit hilfreich; Praktikenvielfalt akzeptieren lernen
- Direktes Gespräch als Alternative zur Dokumentation akzeptieren
 - IEEE 829 ist nicht Selbstzweck – Anforderungen auf den Grundgedanken zurückführen
- Änderungen und häufige Lieferungen annehmen
 - Best Practices müssen auch flexibel sein können
- Vertrauen ist Besser als Kontrolle
 - Bedingungen kennen unter denen das Vertrauensprinzip besser ist

... noch in eigener Sache

Vortrag bei der ASQF FG Software-Test Österreich

- Di 19.03.2013 (18 - 20 Uhr)
- Thema: *Testen - einmal konsequent agil sein!*
- Veranstaltungsort:
Technikum Wien
Raum HS 1.05
Höchstädtplatz 5
1200 Wien

Buch zum Testen in agilen Projekten / Teams

- Erscheint voraus. Juli 2013
- Nachschlagewerk für gute Ideen und klassische Fettnäpfchen
- u.a. auch dazu, was man vom ISTQB übernehmen kann





Software ist unsere Leidenschaft

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

