

ISTQB® Certified Tester

Foundation Level Extension Syllabus Agile Tester Beispielprüfung (Begründungen)

VERSION 2014A DE

International Software Testing Qualifications Board



Herausgegeben durch Austrian Testing Board, German Testing Board e.V. und Swiss Testing Board

Dieses Dokument darf ganz oder teilweise kopiert oder Auszüge daraus verwendet werden, wenn die Quelle angegeben ist.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Dank	3
0. Einführung	4
0.1 Zweck dieses Dokuments	4
0.2 Überblick	Error! Bookmark not defined.
1. Agile Tester Beispielfragen	5
Frage 1 FA-1.1.1 K1 Punkte: 1	5
Frage 2 FA-1.1.1 K1 Punkte: 1	5
Frage 3 FA-1.1.2 K2 Punkte: 1	5
Frage 4 FA-1.1.2 K2 Punkte: 1	6
Frage 5 FA-1.1.3 K2 Punkte: 1	6
Frage 6 FA-1.1.3 K2 Punkte: 1	7
Frage 7 FA-1.2.1 K1 Punkte: 1	7
Frage 8 FA-1.2.2 K3 Punkte: 1	8
Frage 9 FA-1.2.3 K2 Punkte: 1	8
Frage 10 FA-1.2.3 K2 Punkte: 1	8
Frage 11 FA-1.2.4 K2 Punkte: 1	9
Frage 12 FA-1.2.5 K1 Punkte: 1	9
Frage 13 FA-1.-Term K1 Punkte: 1	10
Frage 14 FA-2.1.1 K2 Punkte: 1	10
Frage 15 FA-2.1.2 K2 Punkte: 1	10
Frage 16 FA-2.1.3 K2 Punkte: 1	11
Frage 17 FA-2.1.3 K2 Punkte: 1	11
Frage 18 FA-2.2.1 K2 Punkte: 1	12
Frage 19 FA-2.2.1 K2 Punkte: 1	12
Frage 20 FA-2.2.2 K2 Punkte: 1	13
Frage 21 FA-2.2.2 K2 Punkte: 1	13
Frage 22 FA-2.3.1 K2 Punkte: 1	14
Frage 23 FA-2.3.2 K2 Punkte: 1	15
Frage 24 FA-2.3.2 K2 Punkte: 1	15
Frage 25 FA-2.-Term K1 Punkte: 1	16
Frage 26 FA-3.1.1 K1 Punkte: 1	16
Frage 27 FA-3.1.2 K1 Punkte: 1	17
Frage 28 FA-3.1.3 K2 Punkte: 1	17
Frage 29 FA-3.1.3 K2 Punkte: 1	18
Frage 30 FA-3.1.4 K3 Punkte: 1	18
Frage 31 FA-3.2.1 K3 Punkte: 1	19
Frage 32 FA-3.2.2 K3 Punkte: 1	19
Frage 33 FA-3.3.1 K3 Punkte: 1	20
Frage 34 FA-3.3.2 K2 Punkte: 1	20
Frage 35 FA-3.3.2 K2 Punkte: 1	21
Frage 36 FA-3.3.3 K3 Punkte: 1	21
Frage 37 FA-3.3.4 K3 Punkte: 1	22
Frage 38 FA-3.3.5 K3 Punkte: 1	22
Frage 39 FA-3.4.1 K1 Punkte: 1	23
Frage 40 FA-3.Term K1 Punkte: 1	23

Dank

Die englischsprachige Fassung wurde durch die International Software Testing Qualifications Board Examination Working Group erstellt: Mette Bruhn-Pedersen, Debra Friedenber, Jen Leger, Lloyd Roden, Lucjan Stapp, Patricia McQuaid, and the Foundation Agile Extension syllabus authors.

Reviewer: Examination Working Group review team, Foundation Agile Extension team und die nationalen Boards.

Die deutschsprachige Fassung wurde erstellt durch: Armin Born, Martin Klöck, Tilo Linz, Maud Schlich, Richard Seidl, Alexander Weichselberger, Markus Zaar.

0. Einführung

0.1 Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet die Begründungen zu den korrekten Antworten der Beispielprüfung.

Die Beispielfragen, mögliche Antworten und die Begründungen sind von Fachexperten und erfahrenen Fragenerstellern erstellt worden. Ziel ist es, die nationalen und Exam Boards in deren Aktivitäten rund um die Prüfungsfragenerstellung zu unterstützen und Teilnehmern der offiziellen Prüfung zum ISTQB® Agile Tester die Vorbereitung zu ermöglichen.

Die vorliegenden Fragen werden nicht in offiziellen Prüfungen verwendet, dienen aber zur Orientierung für die Fragenersteller dieser Prüfungen. Die Beispielfragen sollen den nationalen Boards Ideen für die Gestaltung passender Prüfungsfragen geben. Zusätzlich können Trainingsprovider diese Fragen zu Vorbereitung der Teilnehmer auf die Prüfung nutzen.

1. Agile Tester Beispielfragen (Begründungen)

Frage 1 FA-1.1.1 K1 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – die Zuordnungen zu 2, 3 & 4 stimmen nicht.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Das agile Manifest besteht aus den folgenden 4 Werten: Menschen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge; Funktionierende Software ist wichtiger als umfassende Dokumentation; Zusammenarbeit mit dem Kunden ist wichtiger als die Vertragsverhandlung; Eingehen auf Veränderungen ist wichtiger als Festhalten an einem Plan
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – die Zuordnungen zu 1 & 4 stimmen nicht.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – alle Zuordnungen stimmen nicht.

Frage 2 FA-1.1.1 K1 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort
<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Aus Kunden/Anwendersicht ist funktionierende, einsatzfähige Software nützlicher, als umfangreiche Dokumentation und schafft die Möglichkeit, dem Entwicklungsteam über seine Einsatzerfahrungen kurzfristig Rückmeldung zu geben.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – der Einsatz von Unittesttools ist ein übliches Vorgehen, insbesondere im sog. "Test Driven Development" , aber dies ist keiner der im Agilen Manifest formulierten Werte.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Der korrekt formulierte Wert lautet: The value is: customer collaboration over contract negotiation.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Der korrekt formulierte Wert lautet: responding to change over following a plan.

Frage 3 FA-1.1.2 K2 Punkte: 1

		Begründung zu den korrekten Antworten

<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – abhängig von den Fähigkeiten der Teammitglieder können diese Aufgabe Entwickler oder Tester übernehmen.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – das Team wählt die Tools aus, so dass es eine effiziente und die Zusammenarbeit fördernde Arbeitsumgebung besitzt.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Tester unterstützen Fachbereichsvertreter dabei, passende Akzeptanztestfälle zu definieren.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig - In agilen Projekten trägt jeder im Team die Verantwortung für Qualität.
<input type="checkbox"/>	e)	Falsch – abhängig von den Fähigkeiten der Teammitglieder können Entwickler bei diesen Aufgaben unter Umständen mithelfen.

Frage 4	FA-1.1.2	K2	Punkte: 1
---------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Softwaretester werden weiterhin benötigt und darüber hinaus sollen auch diejenigen Teammitglieder, die keine Testspezialisten sind, ihre Softwaretest-Fähigkeiten ausbauen.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch– Dies ist abhängig von den Fähigkeiten der Teammitglieder und davon, wer verfügbar ist. Tester können auch Entwickler-Hintergrund besitzen.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Die Vielzahl der unterschiedlichen Fähigkeiten der Teammitglieder werden erschlossen und für das Projekt sinnvoll genutzt.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch– Spezialisierte Softwaretester werden weiterhin benötigt und sind auch im agilen Projekt wichtig.

Frage 5	FA-1.1.3	K2	Punkte: 1
---------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Entwickler implementieren diejenigen Leistungsmerkmale, die vom Kunden gefordert werden und die in der jeweiligen Iteration eingeplant sind. Wenn diese Aufgaben erledigt sind, helfen sie andere für die Iteration geplante Aufgaben zu erledigen.

<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Regelmäßiges Kunden-Feedback lenkt den Fokus auf diejenigen Leistungsmerkmale mit dem höchsten Geschäftswert.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Aufgrund der regelmäßigen Änderungen kann sich der Testaufwand sogar erhöhen.
<input type="checkbox"/>	d)	Richtig – Kunden äußern, wenn Anforderungen verfehlt oder falsch interpretiert wurden und veranlassen eine Änderung der entsprechenden Systemeigenschaften.

Frage 6	FA-1.1.3	K2	Punkte: 1
---------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Die Anzahl der Defekte kann in allen Softwareentwicklungsprozessen unabhängig vom verwendeten Modell gleich sein. Der Vorteil der agilen Vorgehensweise besteht darin, diese früher zu finden und schneller zu beheben.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Die frühzeitige und häufige Klärung der Kundenwünsche während der gesamten Entwicklungszeit erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Kunde die wichtigsten am ehesten verfügbar sind und dass das Produkt die Bedürfnisse des Kunden erfüllt.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Im Agilen Kontext geht es nicht um Individuen oder gar um die Fehler Einzelner, sondern immer um das gesamte Team.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Es kann sein, dass in einer Iteration nicht genügend Zeit für die Fertigstellung aller Features vorhanden ist. Der Agile Prozess erlaubt es dem Team aber, sich auf die wichtigsten mit dem höchsten Geschäftswert zu fokussieren.

Frage 7	FA-1.2.1	K1	Punkte: 1
---------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Siehe B für die korrekte Zuordnung.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Extreme Programming: Akzeptiere 5 Werte als Leitlinie der Entwicklung: Kommunikation, Einfachheit, Feedback, Mut, and Respekt; Scrum unterteilt das Projekt in kurze Iterationen – Sprints genannt. Kanban hat keine Iterationen oder Sprint, hier wird der Arbeitsfluss in einer Wertschöpfungskette so optimiert, dass die Verweilzeiten jeder Aufgabe minimiert werden.

<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Siehe B für die korrekte Zuordnung
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Siehe B für die korrekte Zuordnung

Frage 8	FA-1.2.2	K3	Punkte: 1
---------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Testbarkeit und Automatisierung sind wichtige Punkte. Das Design der Anwendung sollte jedoch nicht darauf basieren, den Testaufwand zu reduzieren – ansonsten könnte das dazu führen, dass die Lösung für den Endanwender nicht zufriedenstellend ist.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Der Product Owner sollte die unterschiedlichen Qualitätskriterien bewerten.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Die Akzeptanzkriterien zur Performance werden normalerweise durch den Product Owner festgelegt.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig – Der Tester hat unter anderem die Aufgabe darauf zu achten, dass das Team Akzeptanzkriterien zu jeder User Story definiert.

Frage 9	FA-1.2.3	K2	Punkte: 1
---------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Tester sollten zu allen Themen in einer Retrospektive mitwirken.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Tester sollten zu allen Themen in einer Retrospektive mitwirken.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Alle Mitglieder des Teams, Tester und Nicht-Tester, können zu allen Aktivitäten, also sowohl zum Testen als auch allen anderen Aktivitäten, Feedback geben.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Testers können aus jeder Retrospektive wertvolle Informationen erhalten, die sie in späteren Iterationen anwenden können.

Frage 10	FA-1.2.3	K2	Punkte: 1
----------	----------	----	-----------

Begründung zur korrekten Antwort		

<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Der Punkt hilft Fehler früher im Entwicklungsprozess zu entdecken.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Der Punkte kann als Prozessverbesserung genannt werden.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Die Retrospektive ist nicht dafür gedacht, über Einzelne aus dem Team zu sprechen. Stattdessen soll die Prozessverbesserung und das Team als Ganzes im Mittelpunkt stehen.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Der Punkte kann als Prozessverbesserung genannt werden.

Frage 11 FA-1.2.4 K2 Punkte: 1

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Das ist ein Prinzip von Continuous Integration. Builds werden mindestens einmal am Tag deployed. Dabei werden automatisierte Unit- und Integrationstests durchgeführt.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Continuous Integration ermöglicht die ständige Verfügbarkeit lauffähiger Software für Tests, Präsentationen oder zur Schulung.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Continuous Integration ermöglicht den Entwicklern laufend Code zu integrieren und zu testen. So können Fehler schnell erkannt werden.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig – Für schnelles Feedback zur Qualität müssen Komponenten- und Integrationstests automatisiert bei jedem Build durchgeführt werden.

Frage 12 FA-1.2.5 K1 Punkte: 1

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Das ist eine Aufgabe in der Iterationsplanung.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Das ist eine Aufgabe in der Iterationsplanung.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Das ist eine Aufgabe in der Iterationsplanung.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig – Das ist eine Aufgabe in der Releaseplanung.

Frage 13 FA-1.-Term K1 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Der Tester wirkt bei der Erstellung der User Story mit.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Eine User Story soll funktionale und nicht-funktionale Anforderungen beinhalten.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Eine User Story wird gemeinsam mit Entwickler, Testern und Vertretern des Fachbereichs geschrieben.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig – In agilen Projekten beinhalten User Storys Anforderungen aus der Sicht der Entwickler, Tester und Vertreter des Fachbereichs. Für die gemeinsame Entwicklung der User Storys können Techniken wie beispielsweise Brainstorming oder Mind Mapping eingesetzt werden.

Frage 14 FA-2.1.1 K2 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Agiles Testen legt auf leichtgewichtige Dokumentation wert.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – In vielen agilen Teams wird Testautomation in allen Teststufen eingesetzt. Während Entwickler auf die Automation von Unit Tests fokussieren, legen Tester ihren Schwerpunkt auf die Automation von Integrations-, System- und Abnahmetests. In traditionellen Projekten wird hingegen nicht so intensiv auf den Einsatz von Testautomation gesetzt. Testautomation wird erst für Systemtests herangezogen, um ein stabiles System als Ausgangsbasis zu haben oder um Regressionstests für Wartungszwecke nach dem Go Live zu automatisieren.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Explorative Tests werden in beliebigen Softwareentwicklungspraktiken eingesetzt.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Die Zusammenarbeit zwischen Testern und Entwicklern ist in allen Entwicklungsmodellen empfehlenswert.

Frage 15 FA-2.1.2 K2 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort

<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Diese drei Perspektiven (Tester, Entwickler und Fachbereich) sind für die Festlegung, wann ein Feature „done“ ist, wichtig.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Testeingangs- und Testende-Kriterien entsprechen mehr dem traditionellen Softwareentwicklungsprozess.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Features sollten jeweils in derselben Iteration entwickelt und getestet werden.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Features sollten jeweils in derselben Iteration entwickelt und getestet werden.

Frage 16 FA-2.1.3	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zu den korrekten Antworten		
<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Das ist eins der Markenzeichen agiler Projekte.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – In vielen agilen Projekten existieren unabhängige Testteams mit Testmanagern.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Testen, richtig gemacht, ist immer noch eine gesonderte Aufgabe.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Entwickler und Tester arbeiten zusammen, um ein Feature zu entwickeln und zu testen.
<input checked="" type="checkbox"/>	e)	Richtig – Agile Teams können verschiedenste Formen von Akzeptanztests einsetzen.

Frage 17 FA-2.1.3	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Diese Aussage stimmt. So etwas kann durchaus passieren, wenn Tester und Entwickler eng zusammenarbeiten.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Diese Aussage ist falsch. Unabhängige Tester KÖNNEN mehr Fehler als Entwickler finden, aber das hängt von der Teststufe und der Erfahrung des unabhängigen Testers ab

<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Diese Aussage stimmt. Diese Vorgehensweise ist durchaus eine Möglichkeit, Unabhängigkeit im Test zu bewahren, indem man separate Teams für Test und Entwicklung unterhält und die Tester ja nach Bedarf am Ende eines Sprints erst hinzugeholt werden.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Diese Aussage stimmt. Spezialisierte Tester können durchaus auch außerhalb der Sprint-Zyklen oder an langlaufenden Testaktivitäten arbeiten.

Frage 18 FA-2.2.1 K2 Punkte: 1

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Das kann ein Indikator für Qualität sein, aber es setzt voraus, dass ausreichend Tests zur Identifikation aller möglichen Fehler zusammengestellt wurden. Des Weiteren ist nicht klar, ob zu diesem Zeitpunkt das System überhaupt einsatzfähig ist.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Positives Kundenfeedback und einsatzfähige Software sind gute Indikatoren für Produktqualität.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Das ist ein guter Indikator für Team Velocity, aber kein Indikator für Produktqualität.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Das ist ein guter Indikator für Team Velocity, aber ebenfalls kein Indikator für Produktqualität.

Frage 19 FA-2.2.1 K2 Punkte: 1

Begründung zur korrekten Antwort		
<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Burndown Diagramme zeigen den geplanten Fortschritt und den tatsächlich erreichten Fortschritt der User Stories nebeneinander vergleichbar auf.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Testergebnisse egal ob aus automatisierten Tests oder nicht belegen nur, ob ein Test erfolgreich war oder nicht und ist nicht mit irgendwelchen Schätzungen verbunden.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Obwohl die Taskboards den Fortschritt sichtbar machen, wird der Fortschritt in Burndown Diagramme eingetragen, denn ein Taskboard verrät nichts über die Schätzung.

<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Ein Fehlerverfolgungswerkzeug kann den Fehlerverlauf zwar darstellen und Aussagen über die aktuell erreicht Produktqualität machen, aber auch hier gibt es keinerlei Aussage darüber, wo das Team aktuell laut Schätzungen hätte stehen müssen.
--------------------------	----	--

Frage 20 FA-2.2.2	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Da die neue Funktion schon ausgeliefert worden ist, sollten alle betroffenen Testfälle noch einmal überprüft werden und falls nötig an die geforderten Änderungen angepasst werden. Schließlich soll so vermieden werden, dass fälschlich für fehlerhaft bzw. richtig gehaltene Testergebnisse auftreten. Das wäre die erste Aufgabe, bevor man weitere Änderungen in Betracht zieht.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Dies wäre sicher nicht die allererste Aufgabe, weil der Tester – ohne die bisherigen Tests durchgesehen zu haben – noch nicht genau wüsste welche neuen Testfälle noch fehlen. Außerdem ist nicht gesagt, dass durch die Änderung neue Tests nötig wären. Vielleicht müsste man nur die bisherigen etwas anpassen.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Sicher immer eine gute Idee, aber sie hat nichts mit der geplanten Änderung an der bestehenden Funktion und ihre Auswirkung auf das Regressionstestrisiko zu tun.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Aus dem gleichen Grund, wie Antwort B. Ohne die bestehenden Tests für diese Funktion zu kennen, lässt sich schwer sagen, ob zusätzliche Tests überhaupt nötig sind.

Frage 21 FA-2.2.2	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Begründung siehe Antwort b.

<input checked="" type="checkbox"/>	b)	<p>Richtig</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Diese Aussage ist richtig, weil Agiles Vorgehen Änderungen erwartet und gezielt behandelt. Mit jeder Iteration steigt der Bedarf an Regressionstest und bindet daher Kräfte. Würde man auf Testautomatisierung verzichten, würde die Velocity des Teams stetig abnehmen. ii. Diese Aussage passt hier nicht. Demotivation allein ist noch kein Grund, Testautomatisierung einzuführen. iii. Diese Aussage ist falsch. Es können unmöglich alle Testfälle von vorhergehenden Iterationen getestet werden. Über die Zeit entstehen viele Testfälle die zum Teil auch explorativ ermittelt wurden und es wäre unmöglich das alles zu automatisieren. iv. Diese Aussage ist in dieser Form falsch. Testautomatisierung kann zwar helfen, die Verschlechterung der Software aufgrund der vielen Änderungen am Code über die Zeit zu vermeiden, aber sie kann nicht verhindern, dass bei Änderungen Fehler in der Software entstehen. v. Diese Aussage ist richtig. Testautomatisierungs-Werkzeuge sind meist in Werkzeugen zur Continuous Integration integriert. Diese führen die wichtigsten Tests bei jedem Build aus, zeigen so rasch, ob ein Build nicht korrekt funktionieren würde.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Begründung siehe Antwort b.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Begründung siehe Antwort b.

Frage 22 FA-2.3.1	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Begründung siehe Antwort d.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Begründung siehe Antwort d.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Begründung siehe Antwort d.

		Richtig	<ul style="list-style-type: none"> i. Falsch – Agile Projekte befürworten und erwarten auch Änderungen. Das bedeutet aber nicht gleich, dass dies täglich passieren muss. ii. Richtig – Je früher ein agiles Team Feedback zur Qualität der Software bekommt, umso besser. iii. Richtig – Test-First und Continuous Integration benötigen automatisierte Tests im Rahmen des automatisierten Buildprozess um schnelles Feedback zur Buildqualität zu bekommen. iv. Falsch – Testen muss während der gesamten Iteration stattfinden, nicht erst am Ende. v. Falsch – Agile Projekte erfordern ebenfalls verschiedene Teststufen, wie beispielsweise Unittest, Systemtest und Akzeptanztest.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)		

Frage 23 FA-2.3.2	K2 Punkte: 1
--------------------------	---------------------

		Begründung zur korrekten Antwort	
<input type="checkbox"/>	a)		Falsch – Begründung siehe Antwort c.
<input type="checkbox"/>	b)		Falsch – Begründung siehe Antwort c.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig	<ul style="list-style-type: none"> i. Falsch – Diese Aufgabe muss kollektiv vom gesamten Team wahrgenommen werden. ii. Richtig – Diese Aufgabe wird von einem agilen Tester erwartet. iii. Falsch – In Agilen Projekten werden die Fehler ständig mit Stakeholdern besprochen iv. Richtig – Üblicherweise erwartet man diese Aufgabe von einem agilen Tester. v. Falsch – Pair Programming wird üblicherweise von zwei Entwicklern praktiziert. Von Testern wird man wohl weniger erwarten, die Programmlogik zu verbessern, wenngleich sie den Code sicher gut auf Test- und Wartbarkeit untersuchen können.
<input type="checkbox"/>	d)		Falsch – Begründung siehe Antwort c.

Frage 24 FA-2.3.2	K2 Punkte: 1
--------------------------	---------------------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Es gehört zu den Aufgaben des Testers Testskripts zu erstellen und zu pflegen
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Tester sollen andere Teammitglieder in testrelevanten Themen beraten und betreuen.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Es ist die Aufgabe des Scrum Masters (oder des Äquivalents in anderen agilen Vorgehen) Burndown Diagramme zu erstellen und zu aktualisieren.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – In agilen Projekten geben Tester Feedback über alle Phasen der Entwicklung. Dies kann auch Codeanalysen beinhalten.

Frage 25 FA-2.-Term K1 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Diese Erklärung beschreibt eher Burnout als Burndown
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Diese Erklärung beschreibt das Task Board
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Ein Burndown Chart zeigt den Fortschritt der Arbeiten innerhalb eines Sprints/einer Iteration. Die bereits erledigten Aufgaben und die noch zu erledigenden Aufgaben als geschätzter Aufwand werden gegen die verbleibende Zeit der Iteration dargestellt. Dabei werden der geschätzte zeitliche Aufwand für die verbliebenen Aufgaben auf der X-Achse gegen die verbleibende Zeit des Sprints/der Iteration auf der Y-Achse grafisch dargestellt.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Burndown Diagramme haben keinen Bezug zu behobenen oder noch offenen Fehlern.

Frage 26 FA-3.1.1 K1 Punkte: 1

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Testgetriebene Entwicklung (TDD) ist ein Ansatz der automatisierte Unit Tests entwickelt bevor der damit zu überprüfende Code entsteht. Es ist auch bekannt als "Test first programming". Die Tests sind automatisiert und werden während der continuous integration ausgeführt

<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Der Prozess für TDD wird für jedes Stück Code in jeder Iteration wiederholt, es werden sowohl die zuvor bereits ausgeführten wie auch die neuen Testfälle ausgeführt.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Die Tests werden als eine Art ausführbare Design Spezifikation für zukünftige Wartung verwendet.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig – Dies ist wahr für BDD aber nicht für TDD.

Frage 27 FA-3.1.2 K1 Punkte: 1

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Der Aufwand pro Sprint hat nichts mit dem Konzept der Testpyramide zu tun.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Das Testbacklog und die Zahl der Tests hat nichts mit dem Konzept der Testpyramide zu tun.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Die Testpyramide betont, dass in niedrigen Teststufen mehr Tests ausgeführt werden und dass ihre Zahl in höheren Teststufen abnimmt.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Die Anzahl automatisierter Tests hat nichts mit dem Konzept der Testpyramide zu tun.

Frage 28 FA-3.1.3 K2 Punkte: 1

Begründung zur korrekten Antwort		
<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Die Testquadranten können als Hilfe zur Beschreibung von Testarten genutzt werden, um sie den Stakeholdern besser zu vermitteln.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Das ist keine gute Metrik, da nicht alle Teststufen/Testarten für ein gegebenes System geeignet sind.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Die Anzahl der Tests eines jeden Quadranten hängt vom jeweiligen System ab und wird nur selten für alle Quadranten gleich sein. In manchen Situationen kann es vorkommen, dass es für einen Quadranten gar keine Tests gibt.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Testquadranten haben keinen Bezug zu Risikostufen.

Frage 29 FA-3.1.3	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Begründung siehe Antwort c.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Begründung siehe Antwort c.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	<p>Richtig</p> <p>Q1 – Falsch – Diese Testfälle sind keine technisch orientierten Komponententests.</p> <p>Q2 – Falsch – Benutzbarkeits- und Performanztests sind nicht im zweiten Quadranten.</p> <p>Q3 – Richtig – Benutzbarkeitstests liegen im dritten Quadranten.</p> <p>Q4 – Richtig – Performanztests liegen im vierten Quadranten.</p>
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Begründung siehe Antwort c.

Frage 30 FA-3.1.4	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Änderungen am Framework der Testautomatisierung und den Skripten, um den neuartigen Browser zu unterstützen könnten den Aufwand nicht Wert sein, falls das Risiko neue Fehler zu finden, niedrig ist. Es sollte eine Risikoanalyse unter Einbeziehung des gesamten Teams erfolgen, das dann eine gemeinsame Entscheidung treffen sollte.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Die Entscheidung, das Testautomatisierungs-Framework und die Skripte zu ändern sollte gemeinsam mit dem ganzen Team erfolgen. Der Tester ist dann dafür verantwortlich, den Iterationsplan entsprechend anzupassen.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Der Tester muss das Team informieren, das dann gemeinsam entscheidet, wie mit der Angelegenheit umgegangen wird.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Es ist nicht alleinige Aufgabe des Testers die Aufgabenstellung zu bestimmen. Dieses Thema wird durch eine neue User Story oder die Änderung einer bestehenden User Story angegangen, und zwar vom gesamten Team während der Sprintplanung.

Frage 31 FA-3.2.1	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

		Begründung zu den korrekten Antworten
<input checked="" type="checkbox"/>	a)	Richtig – Die Informationen der Risikoanalyse werden während der Planungspoker-Sitzung genutzt, um die Dringlichkeit von Aufgaben, die in der Iteration fertig werden sollen, zu bestimmen. Erst nach der Planungspoker-Sitzung werden Tasks gegebenenfalls ins Backlog verschoben, falls bestimmt wird, dass nicht alle Aufgaben in der Iteration fertig gestellt werden können
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Zu diesem Zeitpunkt wissen wir nicht, ob wir Zeit haben, alle Aufgaben in der Iteration fertig zu stellen. Nur weil etwas als hohes Risiko eingestuft ist, bedeutet das nicht, dass hoher Aufwand für die Bearbeitung notwendig ist. Wir können dies erst nach der Planungspoker-Sitzung wissen.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Die Zeitspanne von Iterationen wird nicht verlängert. Nach der Planungspoker-Sitzung werden gegebenenfalls einige Tasks in das Backlog verschoben, falls festgestellt wird, dass nicht genügend Zeit für die Bearbeitung vorhanden ist.
<input checked="" type="checkbox"/>	d)	Richtig – Risikomitigation kann vor der Testdurchführung erfolgen, um die Risikostufe herabzusetzen.
<input type="checkbox"/>	e)	Falsch – Zuerst sollte eine Planungspoker-Sitzung abgehalten werden, um zu bestimmen, was in der aktuellen Iteration fertig gestellt werden kann. Wenn festgestellt wird, dass nicht genügend Zeit vorhanden ist, um alle Aufgaben zu erledigen, ist es wahrscheinlich, dass die Tasks mit niedrigerem Risiko, dem Backlog für spätere Sprints zugeführt werden.

Frage 32 FA-3.2.2	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Sowohl die Kunden wie auch die Entwickler haben ev. etwas übersehen oder zu wenig beachtet. Es muss über die Gründe der Abweichung diskutiert werden und das ganze Team sollte eine Einigung des Aufwandes erzielen.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Das Planungspoker sollte so lange weitergeführt werden, bis alle Beteiligten mit der Schätzung einverstanden sind.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Das gesamte Team soll mit der Schätzung einverstanden sein. Der Kunde alleine kann die Umsetzung einer User Story nicht abschätzen.

<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Es ist nicht notwendig, dass die Schätzungen genau gleich sind. Es kann eine Regel definiert werden, wie mit solchen Situationen umgegangen wird. Z.B.: wird dann die höchste Schätzung oder der Mittelwert genommen.
--------------------------	----	--

Frage 33 FA-3.3.1	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Begründung siehe Antwort c.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Begründung siehe Antwort c.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	<p>Richtig</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Dies ist hilfreich da wir wissen, dass seine neue Version der Norm existiert und wir daher bestehende Testfälle unter Umständen anpassen oder neue entwickeln müssen. ii. Dies ist während der Risikoanalyse hilfreich. iii. Diese Information nützt wenig. Der Zugriff zum Gerät wurde neu geregelt und es entstanden neue User Stories. iv. Da eine neue Technologie eingesetzt wird ist kaum Erfahrung vorhanden. Daher muss die Information von anderen, ähnlichen Projekten eingeholt werden. v. Dies ist während der Risikoanalyse hilfreich.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Begründung siehe Antwort c.

Frage 34 FA-3.3.2	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Sowohl Testfälle wie auch die Test Charta werden als Basis zur Beantwortung der Frage “Was ist zu testen?” benutzt Die Anzahl ausgeführter Testfälle gibt keinerlei Information was überdeckt wurde (Auch die Anzahl Test Chartas ergibt keine Aussage darüber).
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Die Aussage selber ist ungenügend. Sie müsste untermauert werden durch Informationen über die Test Überdeckung und Abdeckung von Risiken.

<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Die vorgeschlagene Test Überdeckung zusammen mit den unterstützenden Informationen ergeben das beste Testendekriterium, obschon noch mehr Informationen notwendig wären. Das könnten sein: Informationen über Fehler, ihre Schwere und Taxonomie. (wie viele schwerwiegende Probleme in jedem Bereich). Diese Information ergibt eine breitergefächerte Basis für eine den Release Entscheid.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Das Ende einer Iteration/eines Sprints impliziert, dass das Testen beendet wurde weil die Zeit abgelaufen ist. Dies ist sicher kein ideales Testendekriterium.

Frage 35 FA-3.3.2	K2 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – nicht messbar, es sind keine Abnahme relevanten Kriterien genannt (z.B. exakte Grösse der Tasten).
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – das ist nicht messbar und entspricht nicht der Vorgabe von „Ich als alte Person...“.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – das ist test- und messbar.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – nicht testbar, es ist nicht klar mit welchen Eieruhren genau. Man muss Annahmen treffen, welches die meistverkauften Eieruhren sind.

Frage 36 FA-3.3.3	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Begründung siehe Antwort d.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Begründung siehe Antwort d.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Begründung siehe Antwort d.

<input checked="" type="checkbox"/>	d)	<p>Richtig</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Falsch – Die User Story verlangt explizit die Transaktionen und nicht die Kontostände der Kunden. ii. Richtig – Dieser Test ist spezifisch für Bankangestellte und zeigt die Transaktionen des Kunden. iii. Richtig – Dieser Test ist spezifisch für Bankangestellte und zeigt die Transaktionen des Kunden. iv. Richtig – Dieser Test ist spezifisch für Bankangestellte und zeigt die Transaktionen des Kunden. v. Falsch – Die User Story beschreibt keine Performanz Anforderungen.
-------------------------------------	----	---

Frage 37 FA-3.3.4	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Der Fokus der User Story liegt nicht im Zustand des Systems, sondern in der Berechnung der Versandkosten.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Der Fokus der User Story liegt nicht darin, ob das Produkt verschickt wird, sondern in der Berechnung der Versandkosten.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Die Grenzwertanalyse ist am besten geeignet, die Berechnung der Versandkosten zu testen.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Der Fokus der User Story liegt nicht darin, ob das Produkt wie erwartet verschickt wird, sondern in der Berechnung der Versandkosten.

Frage 38 FA-3.3.5	K3 Punkte: 1
-------------------	--------------

Begründung zur korrekten Antwort		
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Im explorativen Test dienen Testergebnisse als Basis für weitere Tests und werden dokumentiert. Als Basis für das explorative Testen dient eine Test-Charta.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Exploratives Testen ist bekannt als erfahrungsbasierter Ansatz dessen Effektivität von der ausführenden Person abhängt. Der Vorteil des Explorativen Testen ist, das die erstellten und ausgeführten Tests die nächsten zu erstellenden und auszuführenden Tests beeinflussen.

<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Exploratives Testen wird in einem definierten Zeitrahmen auf Basis einer Test-Charta durchgeführt.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Exploratives Testen findet in einem definierten Zeitrahmen statt.

Frage 39	FA-3.4.1	K1	Punkte: 1
----------	----------	----	-----------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Dies wäre das Ziel eines Wikis, nicht eines ALM Werkzeuges.
<input type="checkbox"/>	b)	Falsch – Dies wäre das Ziel eines Continuous Integration (CI) Werkzeuges, nicht eines ALM Werkzeuges.
<input checked="" type="checkbox"/>	c)	Richtig – Dies ist eines von mehreren Zielen eines ALM Werkzeuges, und die Benützung des Werkzeuges erlaubt eine verbesserte Zusammenarbeit von verteilten Teams als ein physikalisches Task Board.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Dies wäre das Ziel eines Datenerzeugungs- und –lade Werkzeuges, nicht eines ALM Werkzeuges.

Frage 40	FA-3.Term	K1	Punkte: 1
----------	-----------	----	-----------

		Begründung zur korrekten Antwort
<input type="checkbox"/>	a)	Falsch – Dies ist wahr, siehe Kapitel 3.3.5 des Lehrplanes.
<input checked="" type="checkbox"/>	b)	Richtig – Die Test Charta wird vor der Test Ausführung erstellt und enthält bereits Test Ziel und Test Ideen.
<input type="checkbox"/>	c)	Falsch – Dies ist wahr, siehe Kapitel 3.3.4 des Lehrplanes.
<input type="checkbox"/>	d)	Falsch – Dies ist wahr; die Tester müssen die Bedienung des Systems gut verstehen und müssen entscheiden können wann es versagt.