

# Testerzertifizierung heute und morgen

## Dr. Matthias Hamburg

Managing Consultant, Sogeti Deutschland GmbH, und  
stellv. Vorsitzender, German Testing Board e.V  
matthias.hamburg@sogeti.com

### Zusammenfassung

Bei der Zertifizierung von Testern spielt das International Software Testing Qualifications Board (ISTQB®) eine unangefochten führende Rolle. Dabei ist Deutschland eines der erfolgreichsten Länder. Hier ist das German Testing Board e.V. (GTB) für die ISTQB-Zertifizierung zuständig. In diesem Beitrag werden die Erfolgsfaktoren dieser Tester-Zertifizierung betrachtet, die Herausforderungen eines sich wandelnden Arbeitsmarktes, und die nächsten Entwicklungen, die für Software-Tester in Deutschland zu erwarten sind.

### Schlüsselworte

ISTQB®, German Testing Board, Personenzertifizierung, Software-Test

### Einleitung

Das Certified-Tester Programm des International Software Testing Qualifications Board (ISTQB®) ist ein sehr erfolgreiches internationales Zertifizierungsschema für Softwaretester [1]. Das Schema besteht aus Modulen, die Lerninhalte in Lehrplänen definieren und die entsprechenden Personenzertifizierungen spezifizieren. Die Entwicklungsarbeit erfolgt in Arbeitsgruppen, besetzt mit anerkannten internationalen Experten. Zu den Erfolgsfaktoren zählen die Orientierung am Bedarf der Industriepraxis und an internationalen Standards, die Firmen- und Produktneutralität und die weltweite Einheitlichkeit. Die stetig wachsende Zahl an erteilten Zertifikaten hat in 2017 bereits die halbe Million überschritten. Organisatorisch ist ISTQB® ein Dachverband von Mitgliedsbords, die in 58 Ländern aktiv sind. Für Deutschland ist das German Testing Board e.V. (GTB) zuständig [2]. Als Gründungsmitglied des ISTQB® ist das GTB mit über 55.000 erteilten Zertifikaten (Stand 2017-Q2) eines der größten ISTQB-Mitgliedsbords, und mit seinen 25 Mitgliedern eine treibende Kraft im internationalen Dachverband.

### Tester-Zertifizierungsmodule heute

Das Certified-Tester Schema der ISTQB-Zertifizierungsmodule ist in drei Kompetenzstufen gegliedert: Grundstufe (Foundation Level), Fortgeschrittene (Advanced Level) und Experten (Expert Level). Inhaltlich gibt es eine Gruppierung in Kernwissen (Core), Agilität und Spezialisten. Einen Überblick dieser Struktur gibt das

ISTQB® auf seiner Internetseite [1]. Das Kernwissen der Grundstufe bildet dabei das Rückgrat des Schemas, hat sich weltweit als Standard etabliert und stellt den Löwenanteil der ISTQB-Zertifikate. Als reifes großes Mitgliedsbord ist GTB auch im Advanced Level und im agilen Bereich sehr gut aufgestellt. Die relativ jungen Spezialistenmodule wie z.B. modellbasierter Tester (Grundstufe), Testautomatisierungs-Ingenieur oder Security Tester (Fortgeschrittene) müssen sich noch etablieren.

### Die Struktur eines Moduls

Für die Zertifizierungsmodule des Certified-Tester Programms hat ISTQB eine didaktisch fundierte Struktur entwickelt, die in Abbildung 1 dargestellt ist.

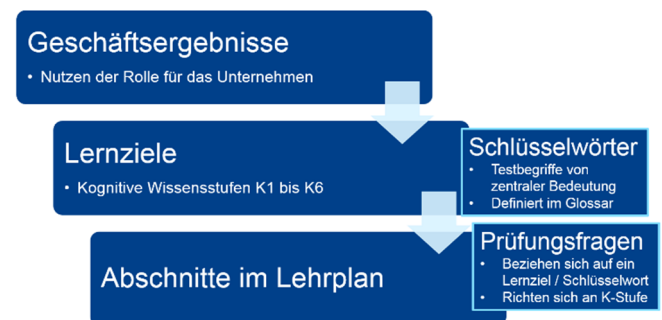


Abbildung 1: Didaktische Struktur eines Moduls

Ausgangspunkt eines Moduls sind die Geschäftsergebnisse, die eine Person mit dem jeweiligen Zertifikat im Unternehmen erbringen soll. Dafür muss die Person gewisse Lernziele beherrschen. Jedes Lernziel hat eine kognitive Wissensstufe nach der Taxonomie von Blum [3], welche die Art der Unterrichtsmethode und der Prüfungsfragen beeinflusst. Die Abschnitte im Lehrplan geben eine inhaltliche Zusammenfassung des Wissens zu den Lernzielen. Ein Lehrplan ist allerdings noch kein Lehrbuch wie z.B. [4]. Akkreditierte Trainingsanbieter müssen dieses Wissen mit eigenem Trainingsmaterial, Praxisbeispielen und Übungen vermitteln.

### Wartung der bestehenden Module

Bei einer so schnell voranschreitenden Industrie wie der Softwaretechnik spielt die Wartung der Lernmodule eine große Rolle. Während die Module der Agili-

tät und Spezialisten relativ neu sind, stammen die aktuellen Versionen aller Module des Kernwissens aus den Jahren 2011-2012. Aktuell ist das ISTQB deshalb auf die Erneuerung des Kernmoduls Grundstufe aus 2011 fokussiert, dessen Inhalte grundlegend überarbeitet werden. Einige Schwerpunkte sind die Entkopplung vom phasenorientierten Softwarelebenszyklus, eine stärkere Berücksichtigung des statischen Testens, und die Aktualisierung der Referenzen zu internationalen Normen wie z.B. [5]. Das neue Release (in Englisch) wird vom ISTQB Mitte 2018 erwartet. In den folgenden Jahren werden Aktualisierungen der Fortgeschrittenenmodule des Kernwissens folgen. GTB wird die deutschen Übersetzungen jeweils 6 Monate später in Deutschland einführen. Bereits vergebene Zertifikate bleiben uneingeschränkt gültig.

### Weiterentwicklung des ISTQB-Schemas

Der Arbeitsmarkt für Softwaretester zeigt eine ausgeprägte Tendenz zur Spezialisierung [6]. Dies bestätigen auch die Umfragen, die ISTQB regelmäßig zum Bedarf an Zertifikaten durchführt [7]. Unter den Top Themen für neue Testerzertifikate werden das Testen von mobilen Apps, Performanztests, Usability-Tests, Testdatenmanagement oder das Testen im Internet der Dinge genannt. Daraus leitet der ISTQB-Verband die Prioritäten der Entwicklung von neuen Modulen ab. Darüber hinaus entwickelt GTB ein Berufsbild Tester [8], um die Vielzahl der Zertifikate in einem Referenzmodell für Unternehmen zu strukturieren.

### Entwicklung von neuen GTB-Modulen

Mitglieder des German Testing Board beteiligen sich in internationalen Arbeitsgruppen des ISTQB an der Entwicklung von zahlreichen Modulen. Eine solche zentrale Modulentwicklung sichert die hohe Qualität und die internationale Akzeptanz des Materials. Sie hat jedoch eine relativ lange Laufzeit, bis das Modul für Deutschland lokalisiert und im Markt eingeführt werden kann. Deshalb hat das GTB auch eine dezentrale Modulentwicklung initiiert, bei der das Modul erst von einer GTB-Arbeitsgruppe entwickelt wird und in Deutschland eingeführt wird, und anschließend an das ISTQB® übertragen und internationalisiert wird. Abbildung 2 zeigt einen Vergleich der beiden Verfahren.

dem International Usability and UX Qualification Board [9]) und beim Automotive Tester bis zur Markteinführung in Deutschland praktiziert. Die Module Performanztester (in Zusammenarbeit mit dem Amerikanischen Testing Board ASTQB) und Testdatenspezialist folgen in Kürze. GTB ist zuversichtlich, dass die Internationalisierung und der Bestandsschutz (d.h. Anerkennung der GTB-Zertifikate durch ISTQB®) erfolgreich verlaufen werden.

### Ausblick

Das Certified-Tester Programm ist heute eines der erfolgreichsten firmenunabhängigen Personenzertifizierungsprogramme der IT sowohl weltweit als auch in Deutschland. Der schnelllebige, technisch diversifizierte und auf schnelle praktische Erfolge fokussierte Markt stellt aber auch große Herausforderungen an den Certified-Tester. Die aktuelle Entwicklung bei ISTQB® geht in Richtung Spezialisierung und Diversifizierung, bei gleichzeitiger Pflege des stabilen Kerns. Der Markt erwartet aber auch mehr praktische Übungen in den Trainings, einen schnelleren Lebenszyklus der Module, und ein starkes Marketing, das die Gemeinschaft vom Nutzen der Zertifikate ständig von neuem überzeugt. Die nahe Zukunft muss zeigen, wie die Herausforderungen gemeistert werden.

### Literaturverzeichnis

- [1] url: [www.istqb.org](http://www.istqb.org)
- [2] url: [www.german-testing-board.info](http://www.german-testing-board.info)
- [3] B. Bloom: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich. Beltz-Verlag, Weinheim 1976.
- [4] A. Spillner, T. Linz: Basiswissen Softwaretest. Dpunkt Verlag, 2012.
- [5] ISO/IEC/IEEE 29119 Software and Systems Engineering – Software Testing
- [6] HP, Capgemini, Sogeti: World Quality Report 2017-2018; auf: [www.capgemini.com](http://www.capgemini.com)
- [7] ISTQB Effectiveness Survey 2016-2017; auf: [www.istqb.org](http://www.istqb.org)
- [8] GTB Berufsbild Tester; auf: [www.german-testing-board.info](http://www.german-testing-board.info)
- [9] url: [www.UXQB.org](http://www.UXQB.org)

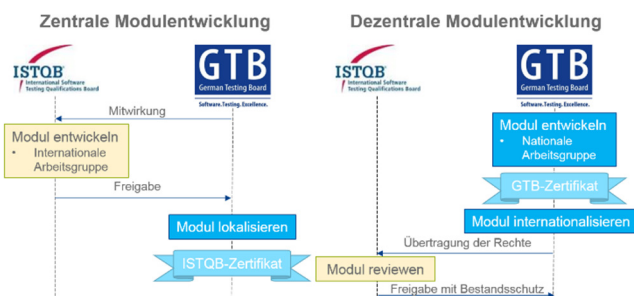


Abbildung 2: Zentrale vs. dezentrale Modulentwicklung

Die dezentrale Entwicklung wurde bereits beim Spezialistenmodul Usability Tester (in Zusammenarbeit mit