

## Testen als Qualitätssicherung

*Stoff, Sebastian; sebastian.stoff@uni-graz.at*

Softwaretesten ist ein zentraler Teil der Qualitätssicherung eines Softwareprojektes. Ein Test ist ein ablauffähiges, eigenständiges Programm mit eigenen Eingabedaten und Durchführungsszenarien. Der Testfall dient somit dazu, zu überprüfen, ob ein Programm mit gegebenen Eingabedaten unter einem vorab bestimmten Ablaufszenario die erwartete Ausgabe erzeugt. Bei ‘ordentlich’ abgewickelten Softwareprojekten ist es nicht selten der Fall, dass Anforderungsanalyse und Qualitätssicherung den Hauptteil des Arbeitsaufwandes ausmachen. Da gerade die Qualitätssicherung wesentlich vom Testen getragen wird, muss ein großer Teil des Projektaufwandes für die Gestaltung, Planung und Anwendung geeigneter Testverfahren eingerechnet werden. (Broy/Kuhrmann 2013) Christian Brandes und Michael Heller verweisen dabei grundsätzlich darauf, dass nicht nur die Qualitätssicherung **durch** Tests, sondern insbesondere auch die Qualitätssicherung **der** Tests notwendig ist. (Brandes/Heller 2017)

Dazu kommt außerdem, dass nicht nur das direkte Schreiben, Planen bzw. Implementieren von Tests einen größeren Mehraufwand bedeuten kann, sondern, dass auch die regelmäßige wiederholte Ausführung der Tests und die anschließende Aufarbeitung der Testresultate größere Ressourcen beanspruchen. Johannes Brauer schätzt den Zeitbedarf für sachgerechtes Testen während der Implementierung eines Systems auf 25

Im Gesamten wird das Software-Testing der konstruktiven und analytischen Qualitätssicherung zugerechnet. (Broy/Kuhrmann 2013)

### Literatur:

- Brandes, Christian; Heller, Michael: Qualitätsmanagement in agilen IT-Projekten – quo vadis?: 2017, URL: [doi.org/10.1007/978-3-658-18085-0](https://doi.org/10.1007/978-3-658-18085-0).
- Brauer, Johannes: Grundkurs Smalltalk - Objektorientierung von Anfang an: 2014, URL: [doi.org/10.1007/978-3-658-00631-0](https://doi.org/10.1007/978-3-658-00631-0).
- Broy, Manfred; Kuhrmann, Marco: Projektorganisation und Management im Software Engineering: 2013, URL: [doi.org/10.1007/978-3-642-29290-3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-29290-3).

### Verweise:

Testautomatisierung, Testsystematisierung, Design Digitaler Editionen, Design to Test, Interface Design Cycle

**Themen:**

Software und Softwareentwicklung

**Zitiervorschlag:**

Stoff, Sebastian. 2021. Testen als Qualitätssicherung. In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". URL: <https://gams.uni-graz.at/o:konde.182>