

Software-Qualitätsmanagement

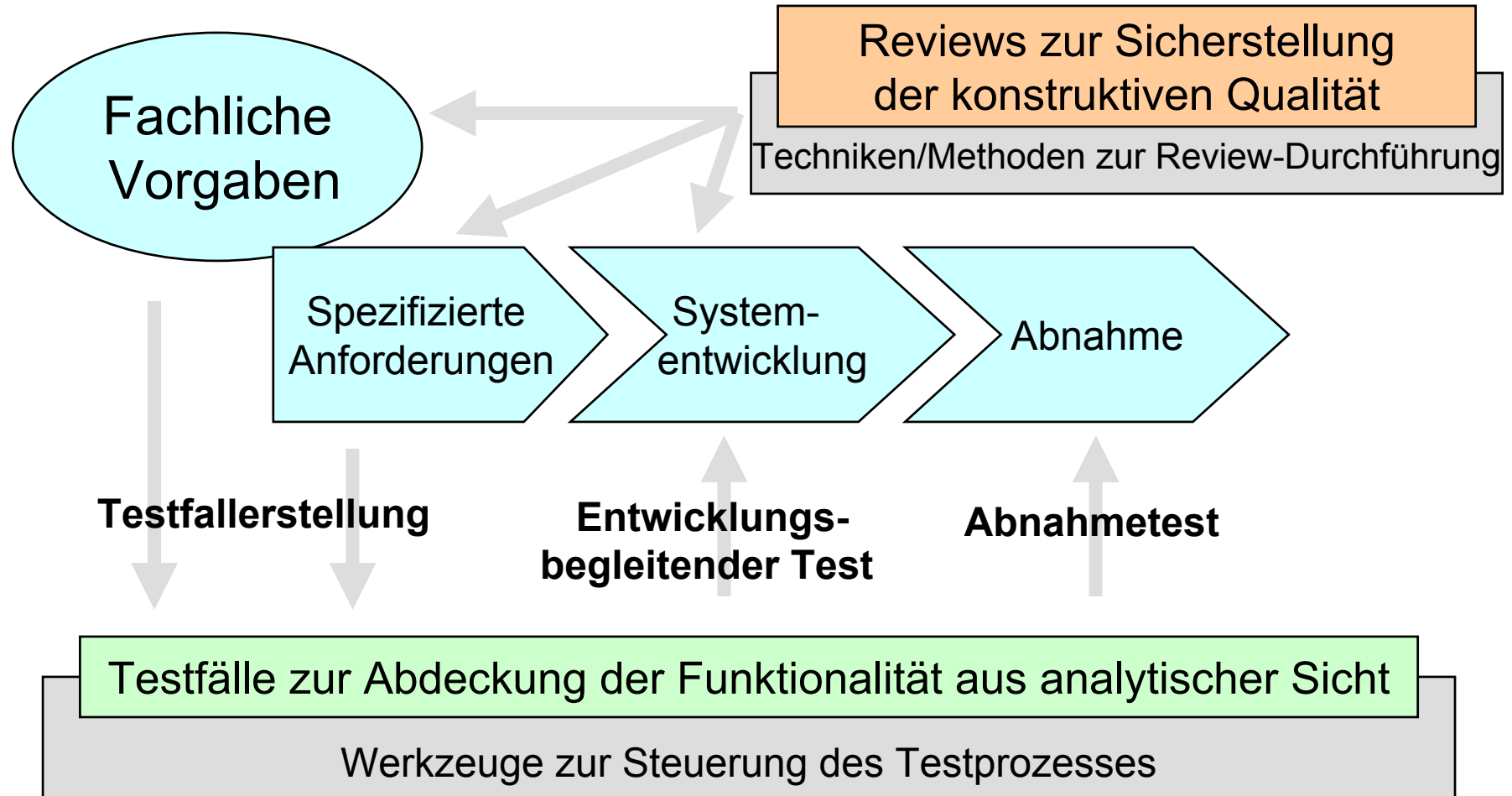
Ansätze aus konstruktiver und analytischer Sicht

Dipl.-Ing. Johannes Bergsmann

Software Quality Lab

Dipl.-Kfm. Werner Aichtert

TÜV Informationstechnik



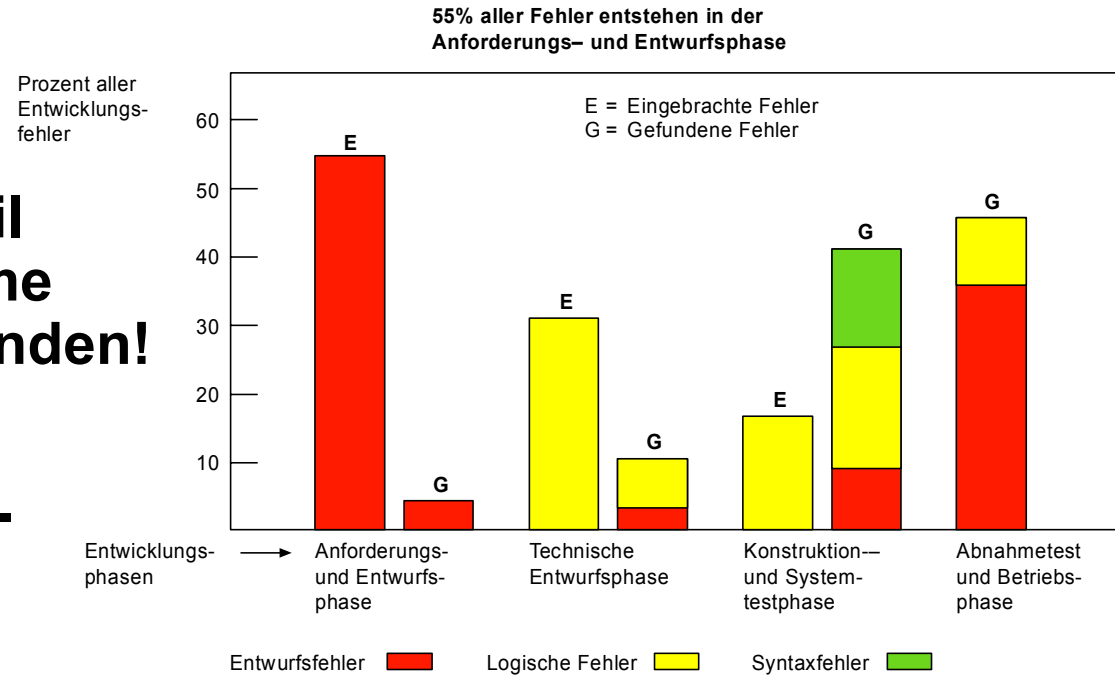
Spezifikations-Reviews

Auf effiziente Art Fehler finden und vermeiden!

Dipl.-Ing. Johannes Bergsmann

Gerichtlich beeideter Sachverständiger für Informatik

- ⇒ **Kosten für Fehlersuche und Fehlerbehebung innerhalb der Entwicklung betragen ca. 30-50% der Gesamtkosten**
- ⇒ **> 50 % der Fehler entstehen in der Spezifikation!**
- ⇒ **Überwiegender Anteil wird erst zur Abnahme bzw. im Betrieb gefunden!**
- ⇒ **Fehlervermeidung in der Spezifikations-Phase ist am effektivsten!**



Quelle: Balzert

⇒ Review-Arten

- **Kommentar-Review:** nur der Prüfer, Weitergabe der Ergebnisse schriftlich oder auch im Review-Gespräch mit dem Autor
- **Sitzungs-Review:** Autor, N Prüfer, [Protokollführer], [Moderator]

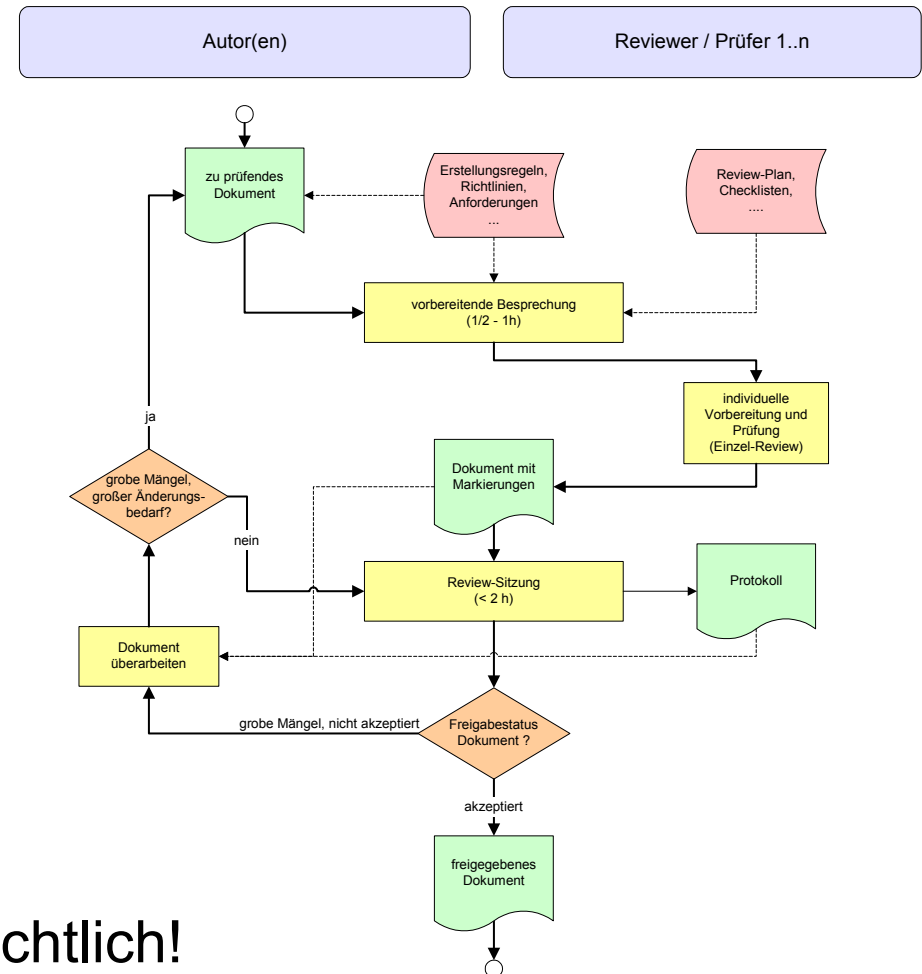
⇒ Lese-Techniken für Reviews

- Ad-Hoc Vorgehensweise
- Checklisten-basiertes Vorgehen
- Lesen durch schrittweise Abstraktion
- Kontrollflussorientiertes Lesen
- Szenarienbasierte Vorgehensweise

Review-Ablauf

- ⇒ Vorbereitung optional mit Vorbesprechung
- ⇒ Review-Sitzung
- ⇒ Mängel/Änderungsbedarf an Autor
- ⇒ Überarbeitung
- ⇒ Nachreview oder erneut kompletter Durchlauf
- ⇒ Dokumentfreigabe

Details sind im White-Paper ersichtlich!



Review-Checklisten

- ⇒ Relativ kostengünstige und einfache Technik
- ⇒ Bereiche, die in Checklisten enthalten sein sollen:
 - Guidelines zur Erstellung von Dokumenten
 - Qualitätsanforderungen (Korrektheit, Eindeutigkeit, Vollständigkeit, etc.)
 - Erfahrungen von Personen bzgl. Domänen, Produkt, etc.
 - Erfahrungen über Fehler, die in anderen Inspektionen entdeckt wurden
- ⇒ Beispiele ...

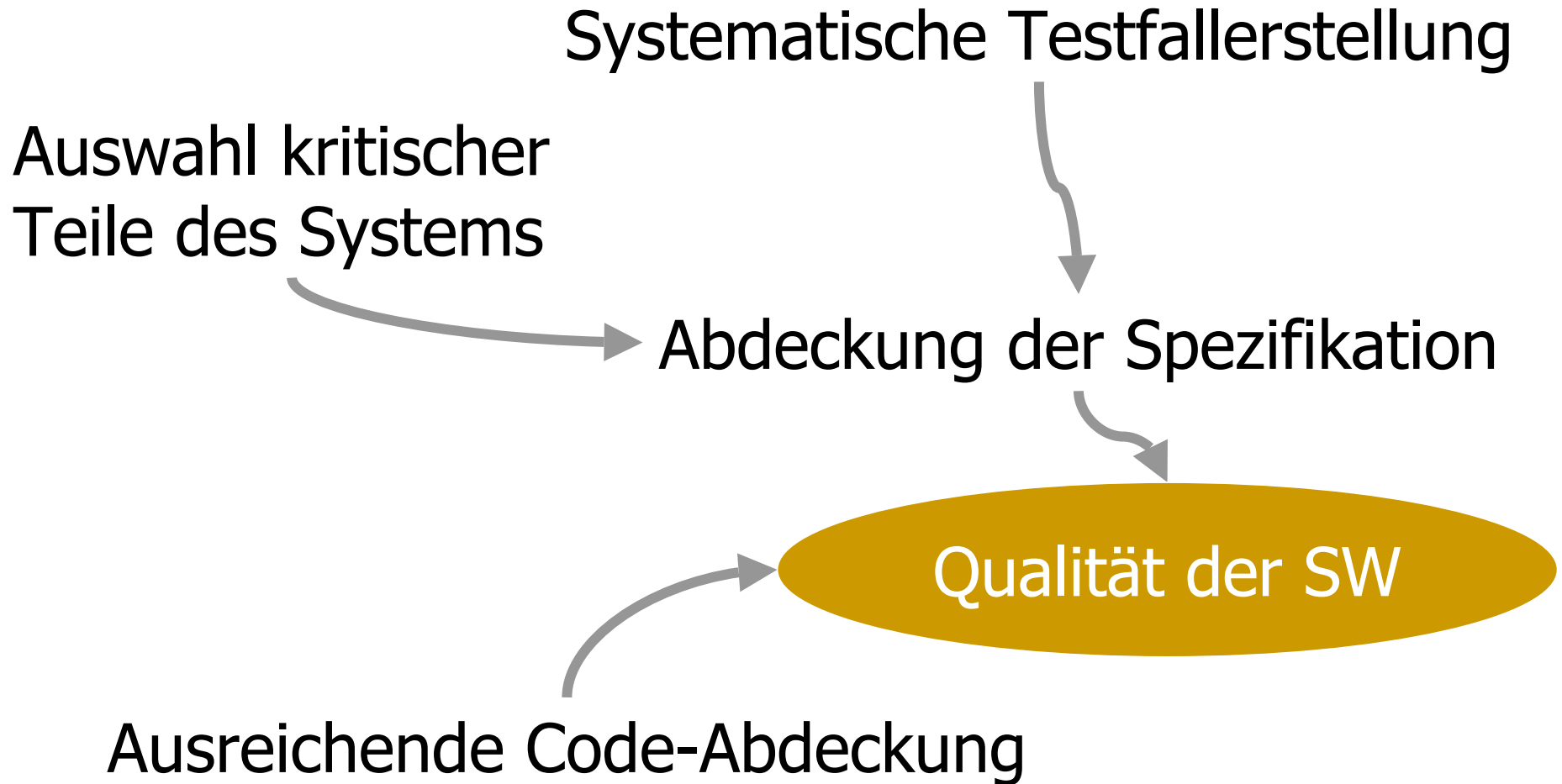
Testfactory

Wenn es der Kunde merkt, ist es zu spät!

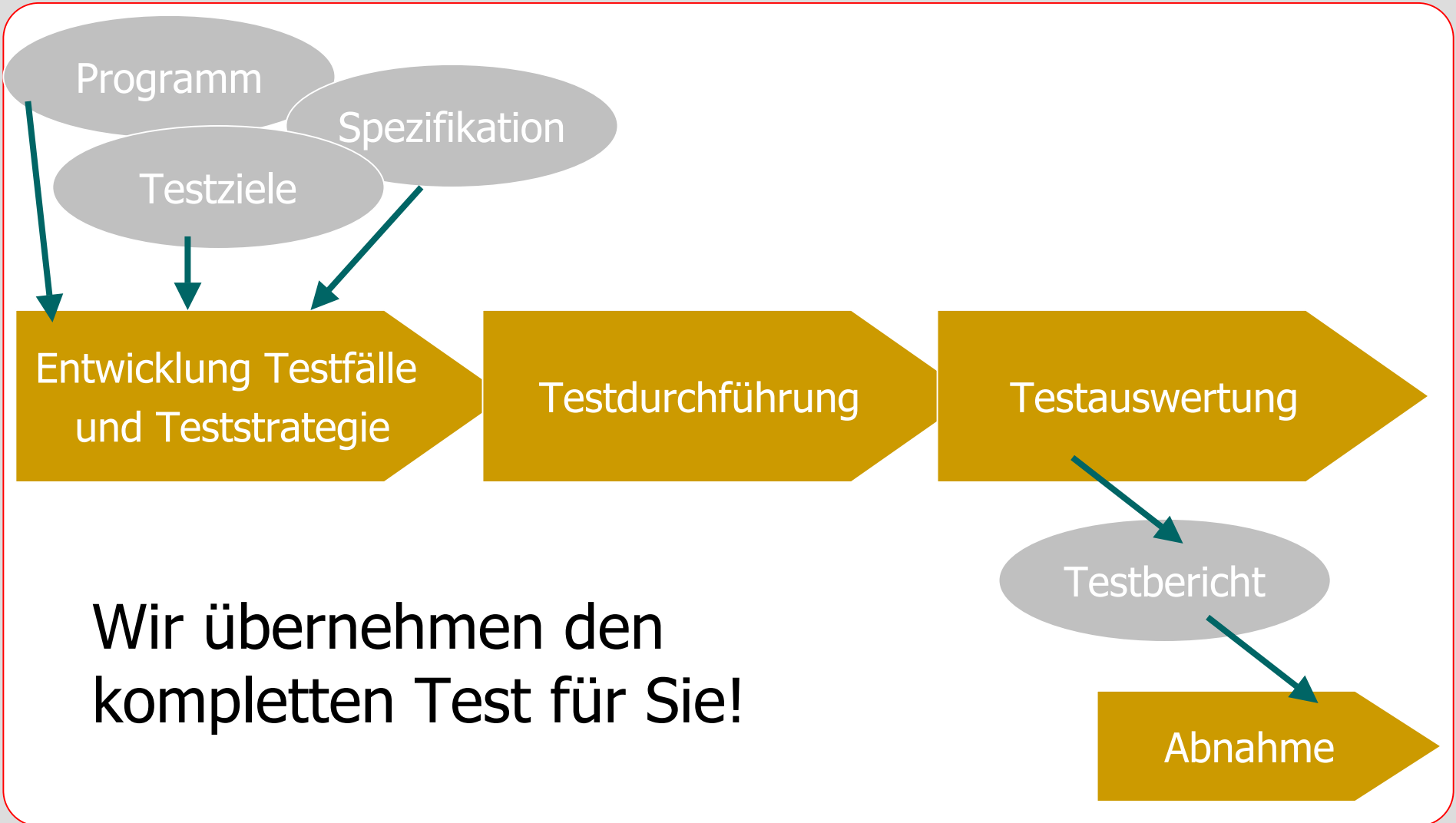
Dipl.-Kfm. Werner Achart

TÜV Informationstechnik GmbH

Parameter des Testprozess



- ⇒ Testfälle müssen für ungültige und unerwartete ebenso wie für gültige und erwartete Eingabedaten definiert werden.
- ⇒ Ein Programm muss nicht nur untersucht werden, um festzustellen, ob es nicht tut, was es tun soll, sondern es muss auch untersucht werden, ob es etwas tut, was es nicht tun soll.
- ⇒ Wegwerf-Testfälle müssen vermieden werden, es sei denn, das Programm ist ein Wegwerf-Programm.



Unser Angebot: die Testfactory

- ⇒ Komplette Dienstleistung aus einer Hand
- ⇒ Effizienz durch Erfahrung und
Werkzeugeinsatz
- ⇒ Abwicklung umfangreicher Testprojekte auch
unter hohem Zeitdruck

Professionelle Testabwicklung
zum günstigen Preis

- ⇒ Ein **White-Paper** zum Thema Spezifikations-Reviews sowie Infos zur Test-Factory sind am Stand von Software Quality Lab / TÜViT kostenlos erhältlich.
- ⇒ **Detailinfos** zu diesem und verschiedenen anderen Themenbereichen sind auf www.software-quality-lab.at und www.tuvit.de abrufbar.
- ⇒ Wir stehen natürlich auch jederzeit gerne **persönlich** für **Fragen** zu diesen Themen zur Verfügung.

Vielen Dank!

TÜV Informationstechnik GmbH

ein Unternehmen der RWTÜV-Gruppe

Am Technologiepark 1

Gebäude A6

D-45307 Essen

www.tuvit.de

Software Quality Lab

Fliederstraße 8

A-4222 Langenstein / Linz

www.software-quality-lab.at