

Fraunhofer FOKUS

Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme

Software-Engineering und Personenzertifizierung

Ina Schieferdecker

28. Cyber-Sicherheits-Tag, 28. Mai 2019, München

Fraunhofer FOKUS

Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme

Software und Verantwortung

Überblick

1

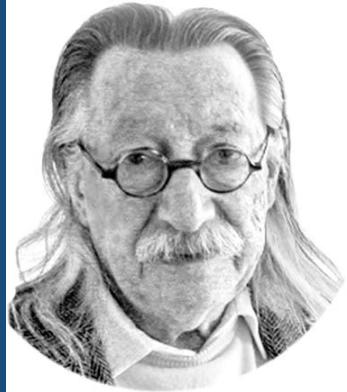
Software (quality) engineering

2

Rollen, Kompetenzen, Weiterbildung

3

Lernlabor Cybersicherheit



**“A computer will do what you tell it
to do, but that may be much different
from what you had in mind.”**

Joseph Weizenbaum.

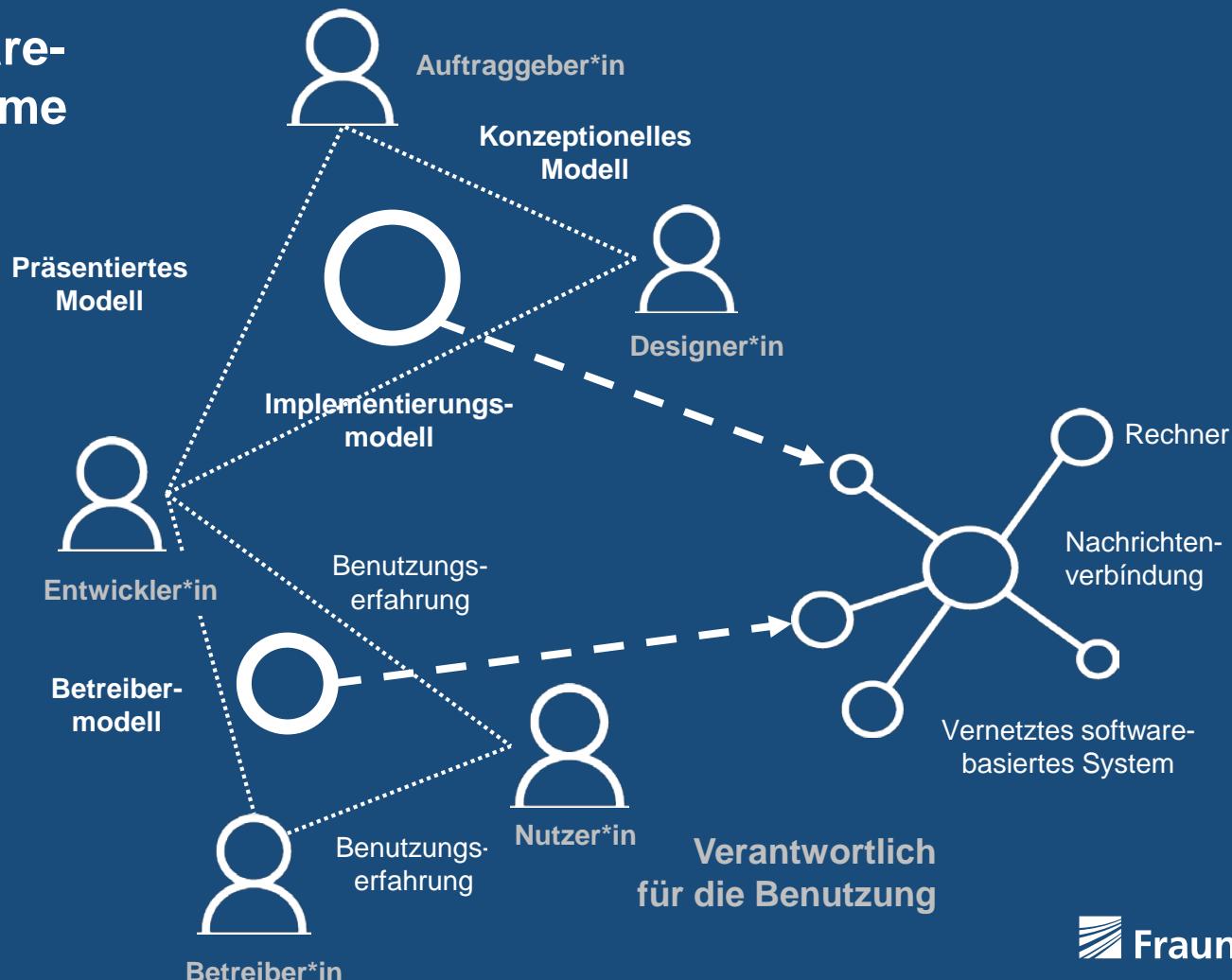
→ Ca. 9 von 10 Sicherheitslücken lassen sich auf Software-Fehler zurückführen.

Akteure Software-basierter Systeme

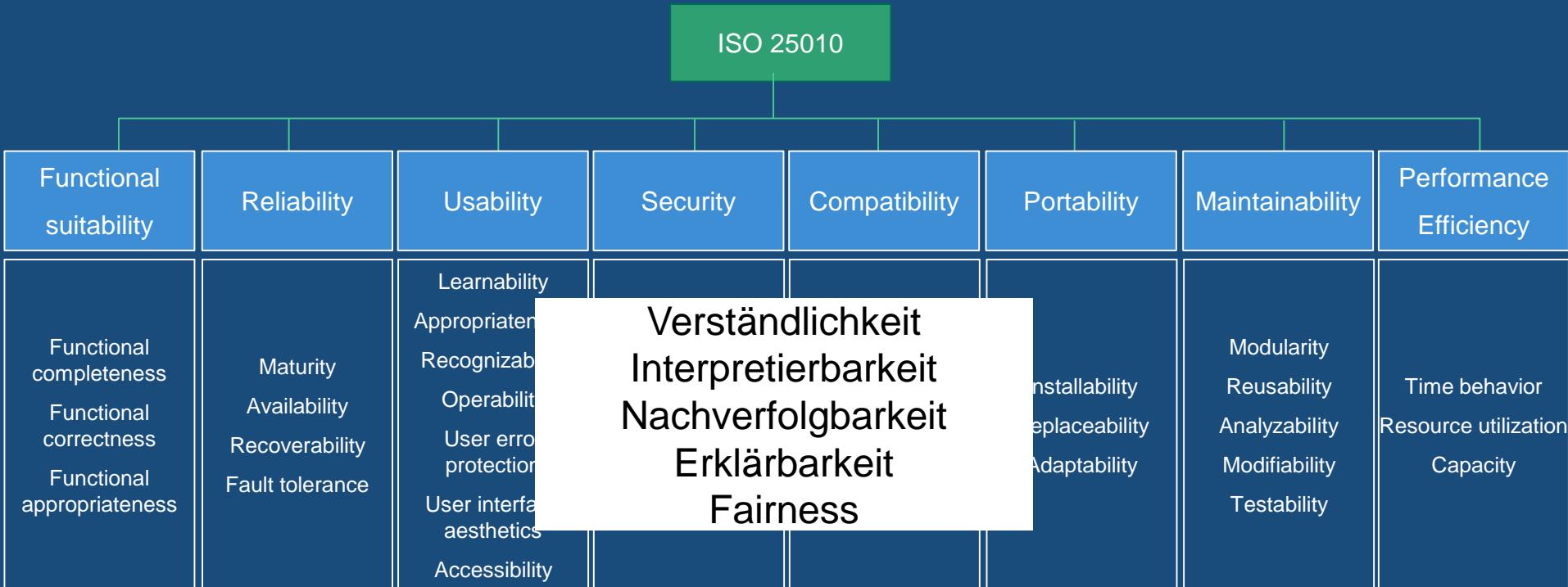
Verantwortlich
für die Entwicklung

Verantwortlich
für den Betrieb

Verantwortlich
für die Benutzung



Software-Qualität



Perspektiven der Software-Verantwortung

Kompetente Leute
- **Berufsethos**
- **Berufsbilder**

Robuste Prozesse
- **Fehlerkultur**

Zielführende Regulierung
- **Stringenz**

Zuverlässige Technik
- **Entwicklung und (!)**
Absicherung

Personen: Skills Framework for the Information Age (SFIA)

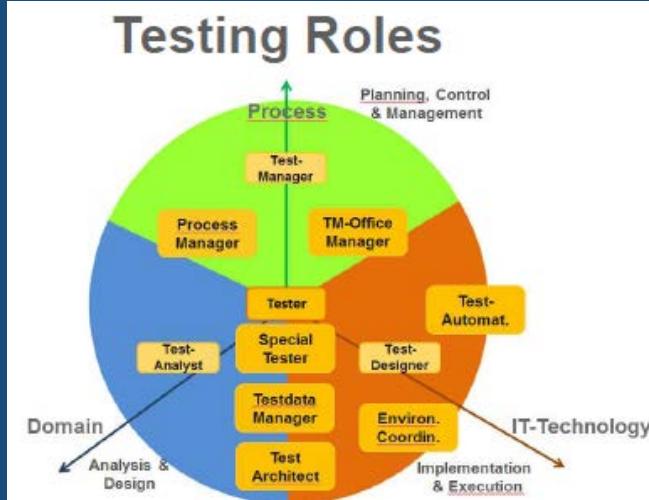
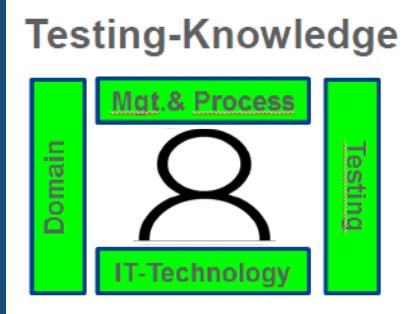
Fertigkeiten



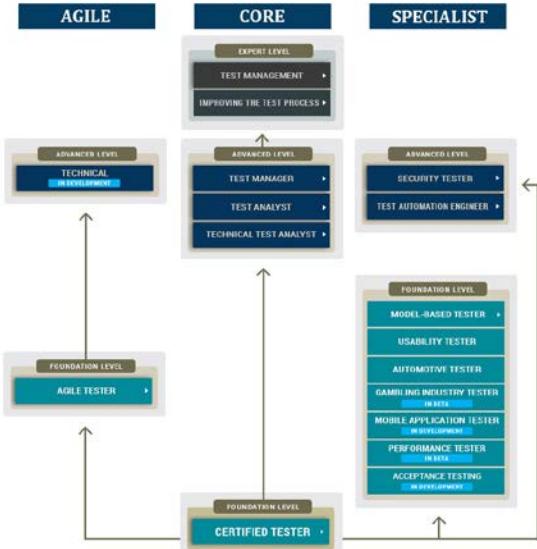
Verantwortungsstufen

- 7 Set strategy/inspire/mobilise**
- 6 Initiate / influence**
- 5 Ensure / advise**
- 4 Enable**
- 3 Apply**
- 2 Assist**
- 1 Follow**

Weiterbildung – Ein internationales Beispiel



Tester Qualification



Sicherheits-Know-how durch Weiterbildung

FOKUS-Akademie

Lernlabor
Cybersicher-
heit

Arbeitskreis
Software-
Qualität und -
Fortbildung
(ASQF)

German
Testing Board
(GTB)

Alliance 4
Qualification
(A4Q)

EIT Digital
Professional
School

Interne
Schulungs-
entwick-
lungen

Schulungsthemen

**IT-Sicherheit und
sicheres
Datenmanagement**

Digitale Transformation
gestalten

**Sichere Software
Entwicklung**

**Datenschutz
(EU-DSGVO)**

Security Testing

Industrial Internet of
Things (IIoT)

**Produkt-
zertifizierung**

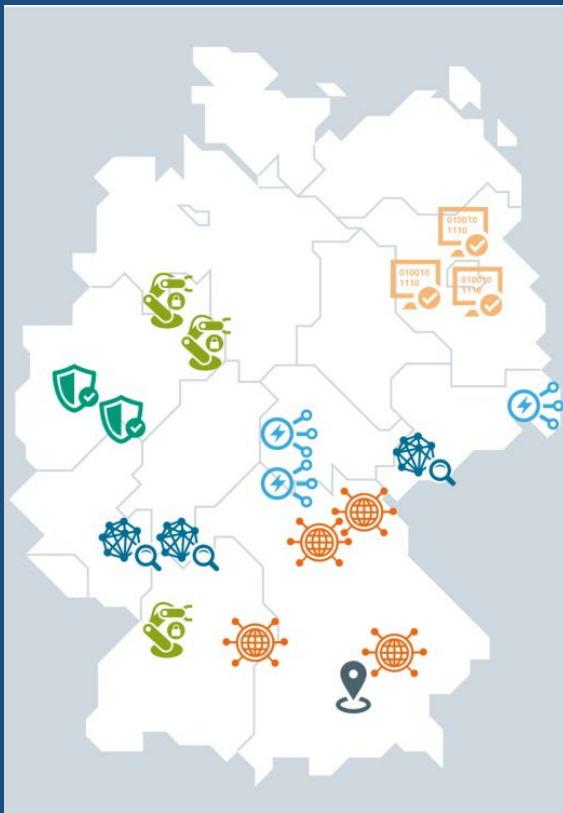
Geschäftsregelsysteme

E-Government / Open
Data

Angebot

- Präsenzschulungen
- Onlineschulungen
- Zertifikatsschulungen
- Inhouseschulungen
- Schulungslizenzen
- Kundenspezifische Lehrpläne
- Transferprojekte

Fraunhofer Lernlabor Cybersicherheit

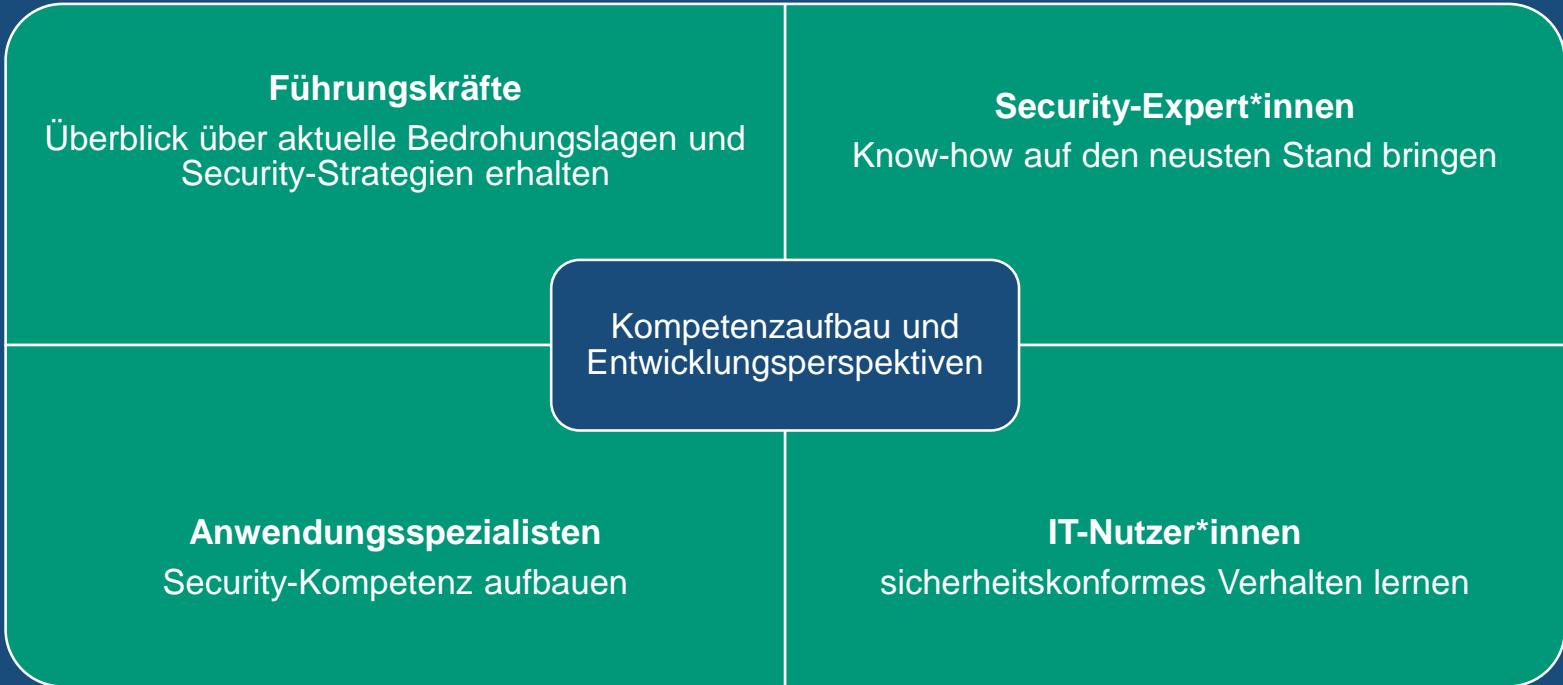


Themenfelder:

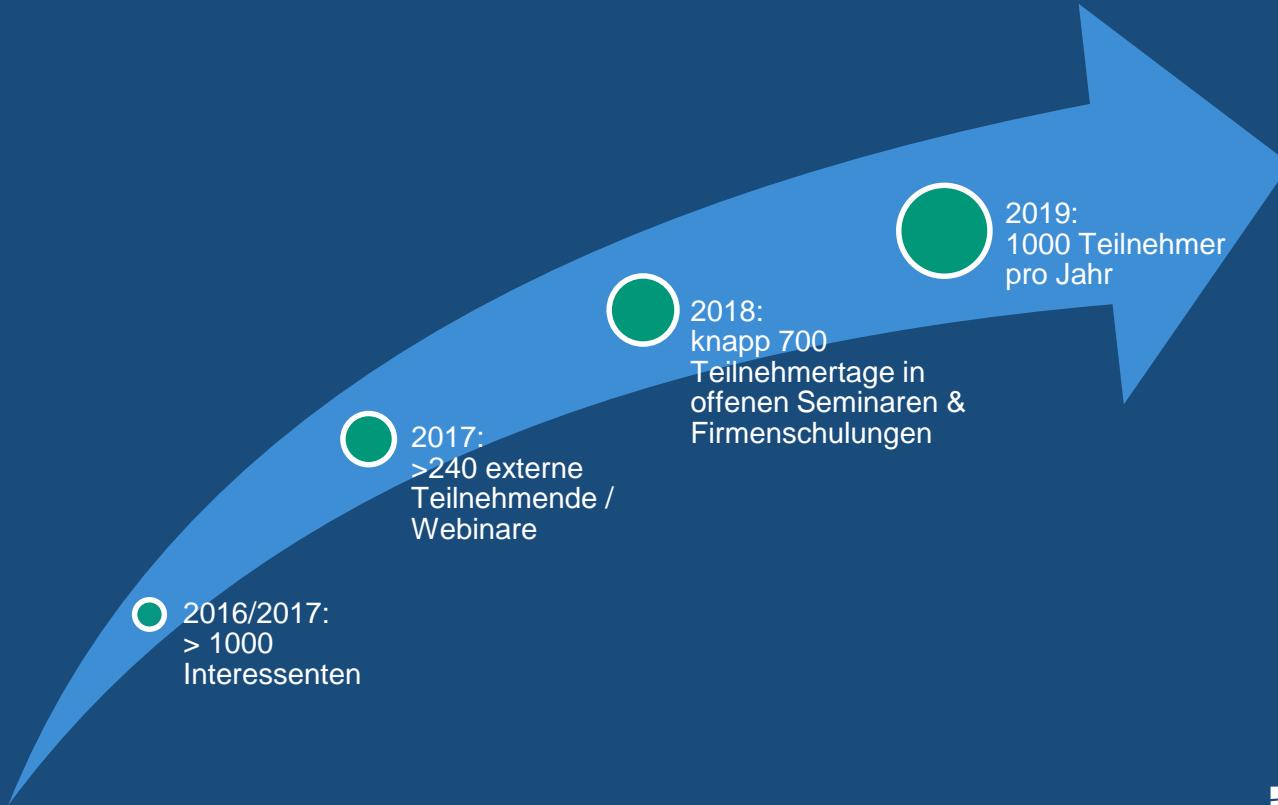
- 🌐 »Embedded Systems, Mobile Security und Internet of Things«
- 🛡️ »Hochsicherheit und Emergency Response«
- 🏭 »Industrielle Produktion / Industrie 4.0«
- 🔍 »Internetsicherheit und IT-Forensik«
- ⚡ »Kritische Infrastrukturen / Anwendungsfall Energie- und Wasserinfrastrukturen«
- 💻 »Softwarequalität und Zertifizierung«

Für Fach- und Führungskräfte aus Industrie und öffentlicher Verwaltung modular aufgebautes Curriculum, praktische Fragestellungen hochwertige Labore mit aktueller IT-Infrastruktur
Zusammenarbeit zwischen Fraunhofer und Fachhochschulen

Zielgruppen



Vom Interessenten zur qualifizierten Cyber-Workforce



Konsortium Qualität Softwarebasierter Systeme und Zertifizierung

Techniken und Maßnahmen zur Sicherung der Software-Qualität:

- Software-Entwicklung
- Software-Testing
- Produkt-Zertifizierung
- IT-Sicherheit und Datenschutz im Gesundheitswesen und kritischen Infrastrukturen

Lernlabore in:

- Berlin: Fraunhofer FOKUS
- Berlin: Hochschule für Technik und Wirtschaft
- Brandenburg: Technische Hochschule Brandenburg



Neue Themen 2019

Kursangebot „IT-Sicherheit und Privacy im Gesundheitswesen“

Demonstrator für „Security Testing – Sichere Software erlebbar machen“

EU-DSGVO-Spezialist: Online-Kurse für spezifische Zielgruppen (z.B. Finanzen, HR, Marketing/PR)

Kursangebot für International Data Space Zertifizierung

Forschungsprojekt zu „KI und Security Testing“



**Fit bleiben in Cybersicherheit –
besuchen Sie uns unter**

<https://cybersicherheit.fraunhofer.de>

<https://akademie.fokus.fraunhofer.de>

Kontakt

Fraunhofer-Institut für
Offene Kommunikationssysteme FOKUS

Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin, Germany
info@fokus.fraunhofer.de
www.fokus.fraunhofer.de

Direktorin

Prof. Dr.-Ing. Ina Schieferdecker
Tel. +49 (30) 34 63 -7241
ina.schieferdecker@fokus.fraunhofer.de