



I wished they'd told me

# Testdokumentation

Theorie vs. Praxis

# SEQIS 10 things I wished they'd told me Was bisher geschah...

-  Open Source Testautomationstools in der Projektpraxis
-  Agiles Testmanagement am Beispiel SCRUM
-  Testmanagement mit externen Partnern
-  Software unter Druck: Erfolgsfaktoren bei Last- und Performancetests

... Veranstaltung versäumt? Nutzen Sie unsere Rückblicke (Downloads)!

# SEQIS 10 things I wished they'd told me

## Unser Wissensangebot für 2011:



Nicht zuviel und nicht zuwenig: Testdokumentation Theorie vs Praxis



Abweichungsmanagement: Probleme hat doch jeder.. (16.6.2011)



Lasst Roboter arbeiten: Oberflächentestautomation im Fokus (22.9.11)



Testdesign für Automationskripte (24.11.11)



# Testdokumentation

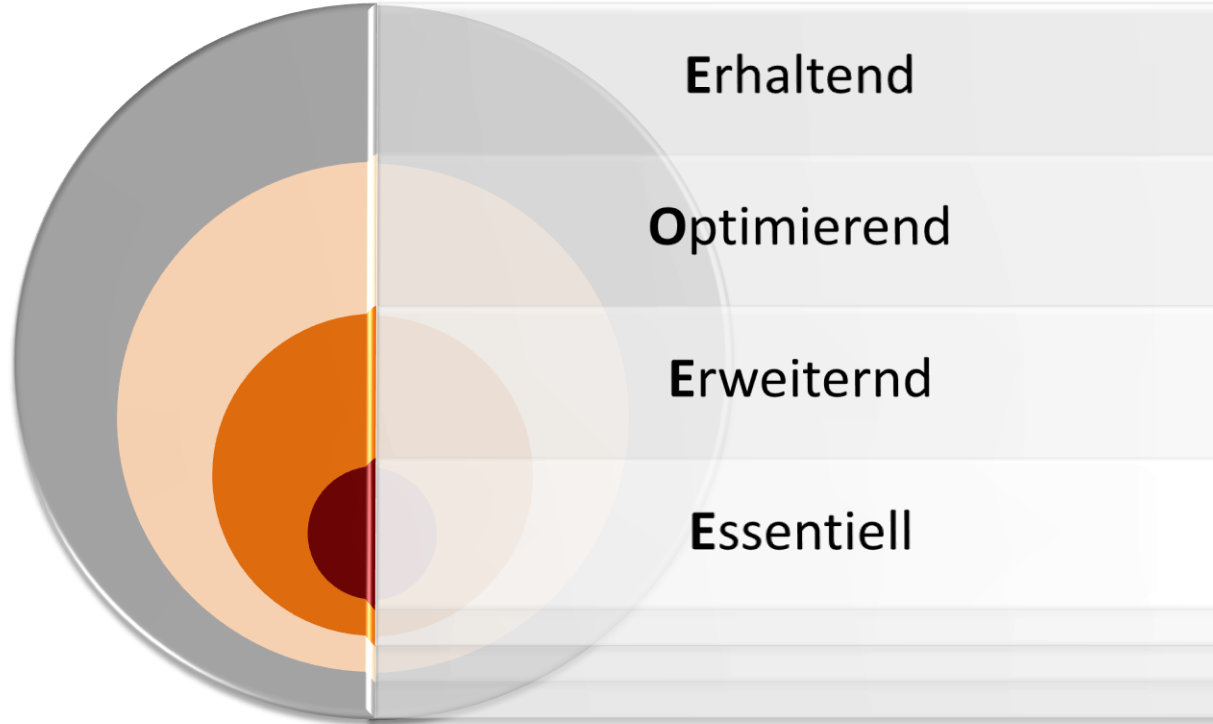
## Theorie vs. Praxis

Dipl. Inf. Josef Fojdl  
Leitung SEQIS Consulting

# Motivation



# Einstufung der Testdokumente



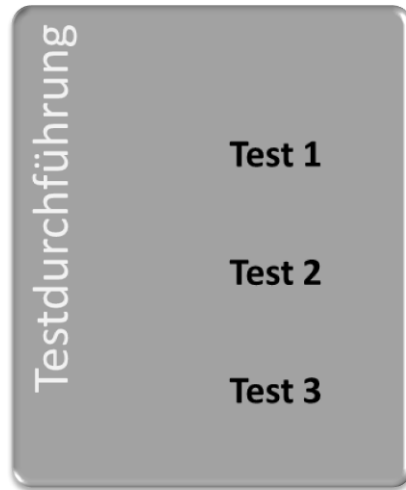
# Minimale Testdokumentation







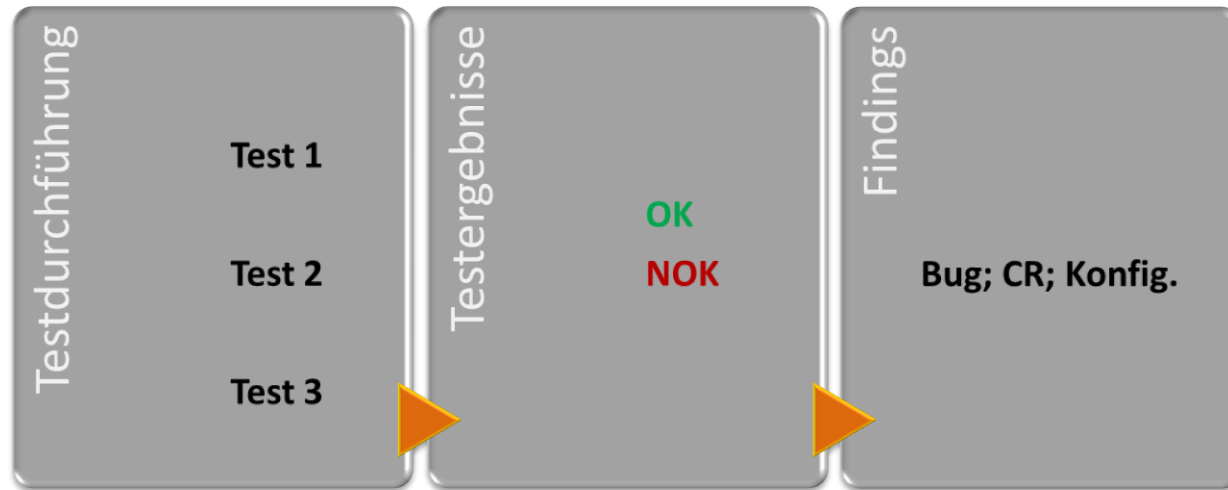
# Minimale Testdokumentation



# Minimale Testdokumentation



# Minimale Testdokumentation



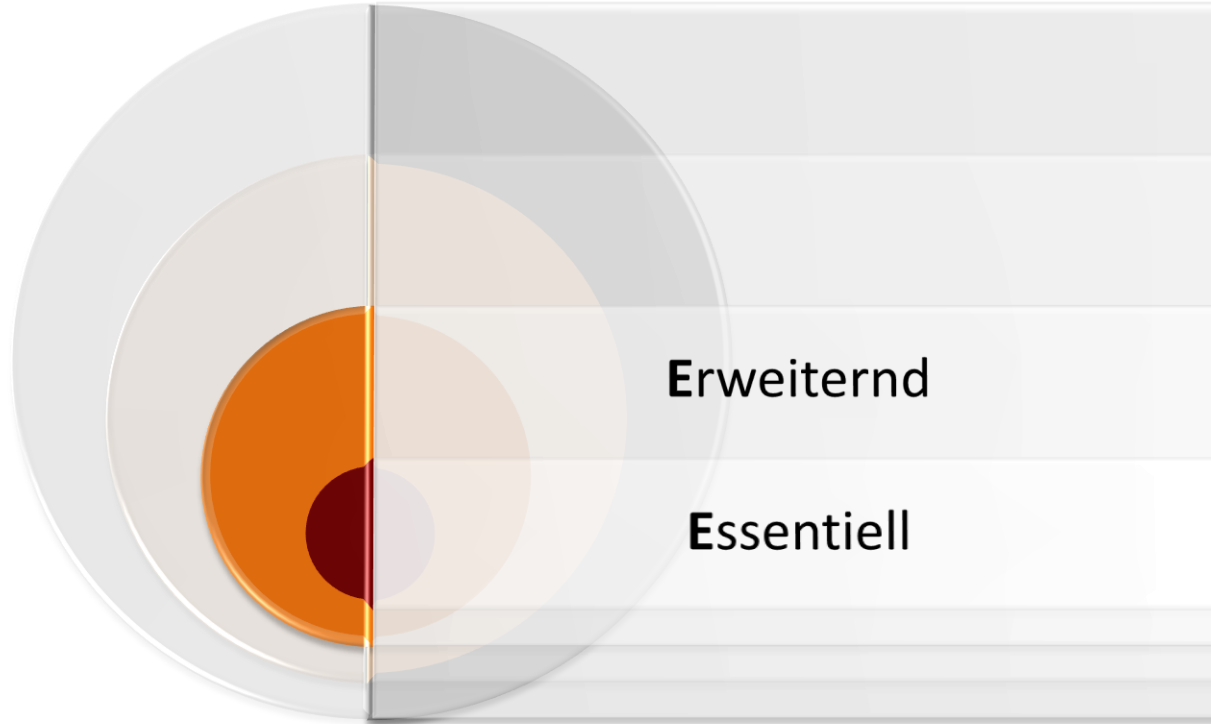


I wished they'd told me

# 1. Dokumentieren Sie immer die Testdurchführung!

- Nachvollziehbar
- Kommunizierbar
- Wiederholbar

# Erweiternde Dokumente



# Basis der Testdokumentation

## Informationsquellen

- Fachkenntnis der Tester
- Entwickler
- Anforderungen
- Stakeholder/Benutzer

# Basis der Testdokumentation

## Informationsquellen

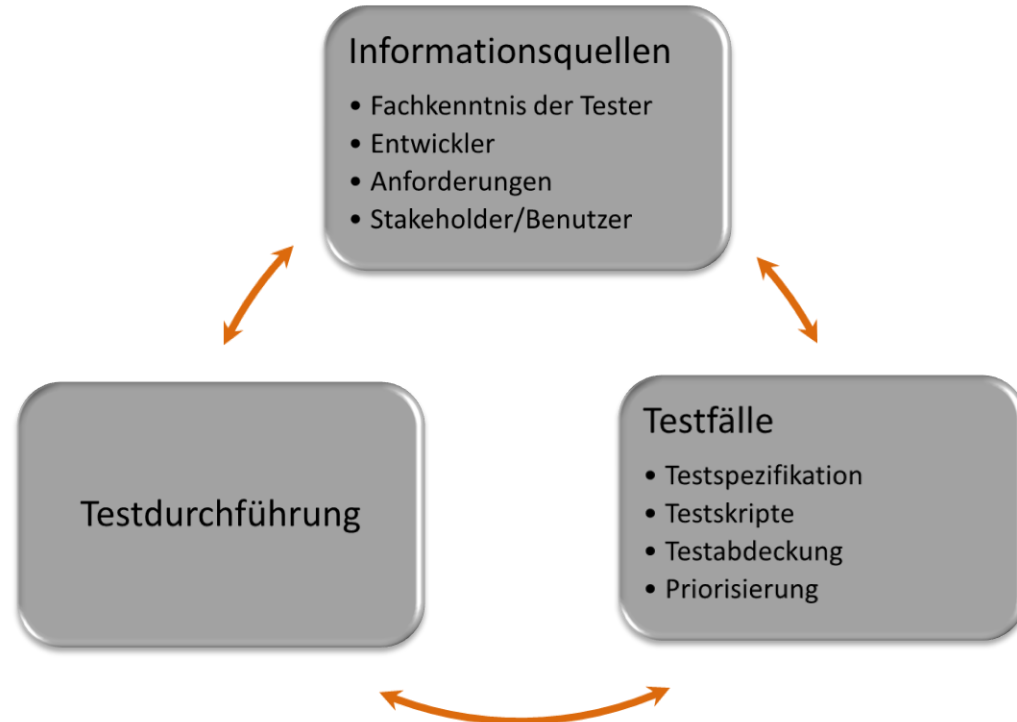
- Fachkenntnis der Tester
- Entwickler
- Anforderungen
- Stakeholder/Benutzer

## Testfälle

- Testspezifikation
- Testskripte
- Testabdeckung
- Priorisierung



# Basis der Testdokumentation







**I wished they'd told me**

2. Achten Sie darauf die Information zu „erhalten“!
  - Workshops mit Anwendern und Stakeholdern
  - Bewusste Ablage: Filestore, Tool

# Testkonzept nach IEEE829

- |    |  |     |   |
|----|--|-----|---|
| 1. | Testplan Nr.                                   | 9.  | Dokumente und Berichtswesen               |
| 2. | Einführung                                     | 10. | Testaufgaben                              |
| 3. | Zu testendes System und Testobjekte            | 11. | Testumgebung                              |
| 4. | Qualitätsmerkmale, die getestet werden         | 12. | Zuständigkeiten                           |
| 5. | Qualitätsmerkmale, die nicht getestet werden   | 13. | Mitarbeiterprofile und Schulungsmaßnahmen |
| 6. | Teststrategie                                  | 14. | Zeitplan                                  |
| 7. | Testendekriterien                              | 15. | Risiken                                   |
| 8. | Abbruchkriterien und Wiederaufnahmebedingungen | 16. | Genehmigungen                             |

<http://standards.ieee.org/findstds/standard/829-1998.html>



**I wished they'd told me**

### 3. Halten Sie Ihr Konzept möglichst schlank!

- Fangen Sie frühzeitig mit der Planung an
- Laufende Anpassung der Planung an Änderungen
- Binden Sie das Team mit ein

# Risikomatrix

		Eintrittswahrscheinlichkeit		
		Niedrig	Mittel	Hoch
Schaden	Niedrig	A	B	C
	Mittel	B	C	D
	Hoch	C	D	E

# Quellen für Priorisierung über Risiko

- Schaden
  - Analysen
  - Anwender/Stakeholder
- Komplexität der Lösung
  - Architekten
  - Entwickler

		Eintrittswahrscheinlichkeit		
		Niedrig	Mittel	Hoch
Schaden	Niedrig	A	B	C
	Mittel	B	C	D
	Hoch	C	D	E

# Priorisierung über Fragen

	Einstufung der Funktionalität			
	Katastrophal	Schwer	Neutral	Ignorierbar
Auswirkungen eines Ausfalls für Ihre Arbeit?	1	2	3	4
Auswirkungen eines Ausfalls für Ihr Unternehmen?	1	2	3	4
Auswirkungen eines Ausfalls auf Kunden?	1	2	3	4

# Priorisierung über Fragen

	Einstufung der Funktionalität			
	Katastrophal	Schwer	Neutral	Ignorierbar
Auswirkungen eines Ausfalls für Ihre Arbeit?	1	2	3	4
Auswirkungen eines Ausfalls für Ihr Unternehmen?	1	2	3	4
Auswirkungen eines Ausfalls auf Kunden?	1	2	3	4



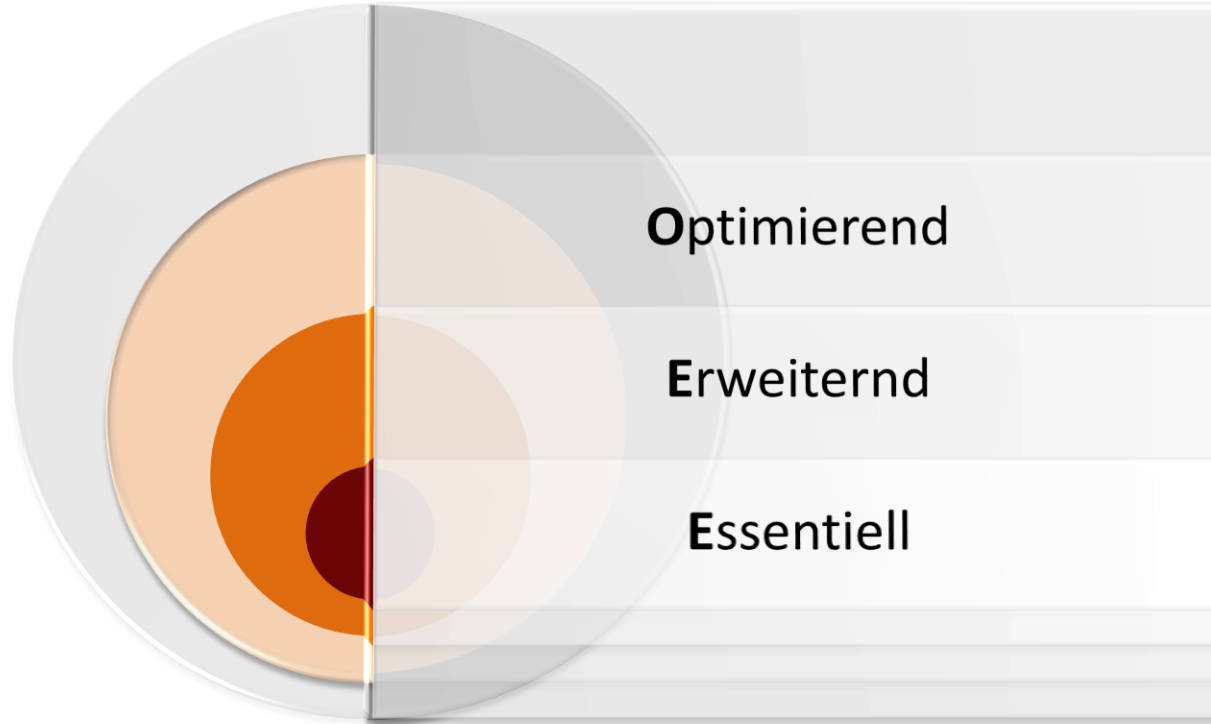
I wished they'd told me

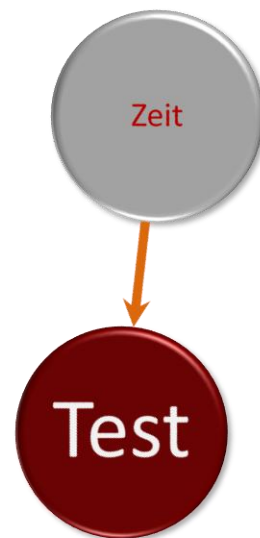
#### 4. Priorisieren Sie, zumindest nach Optional/Mandatory!

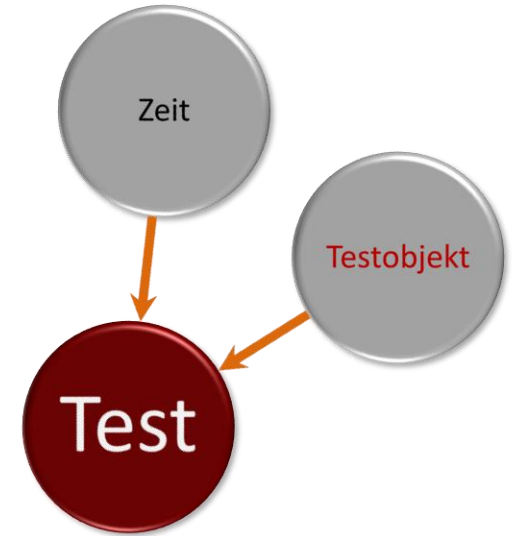
- Kommunikation des Risikos
- Einschätzung des Teststandes
- Reagieren auf Zeitknappheit

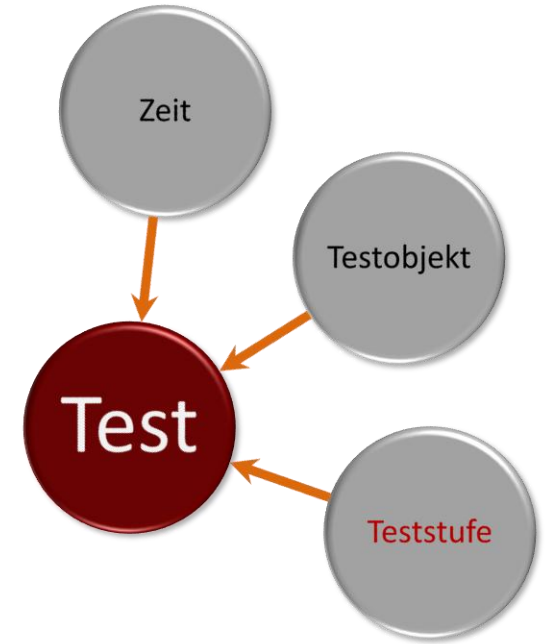
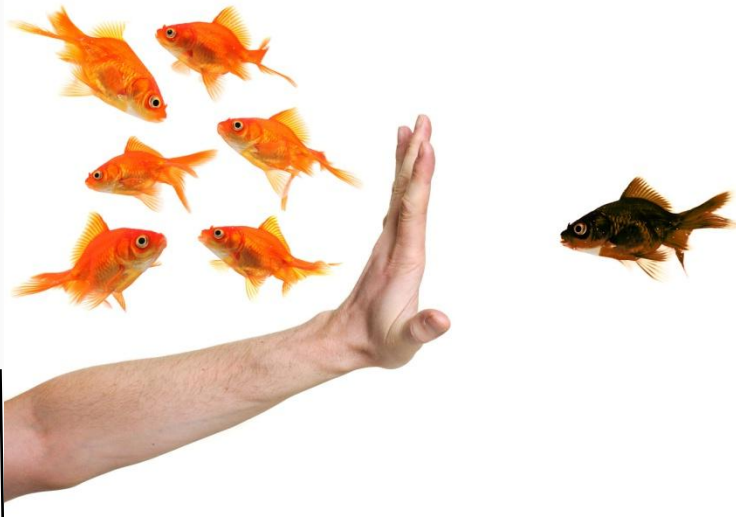


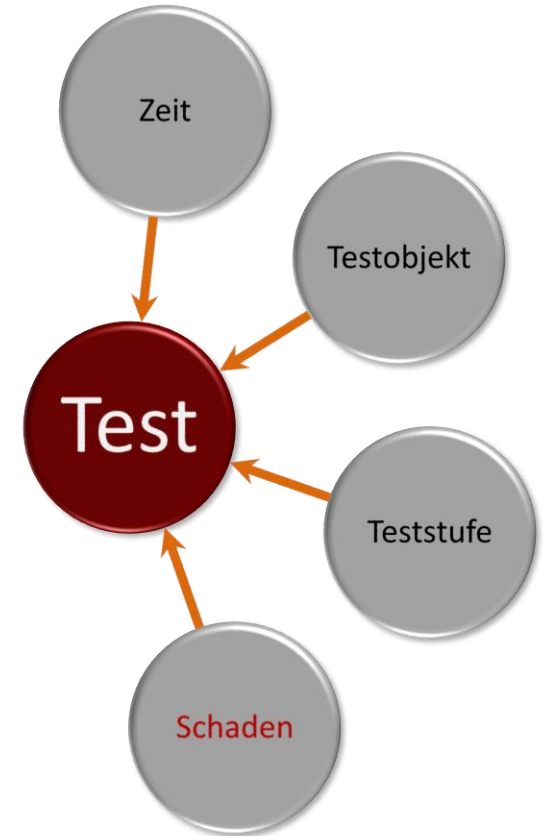
# Optimierung der Testdokumente

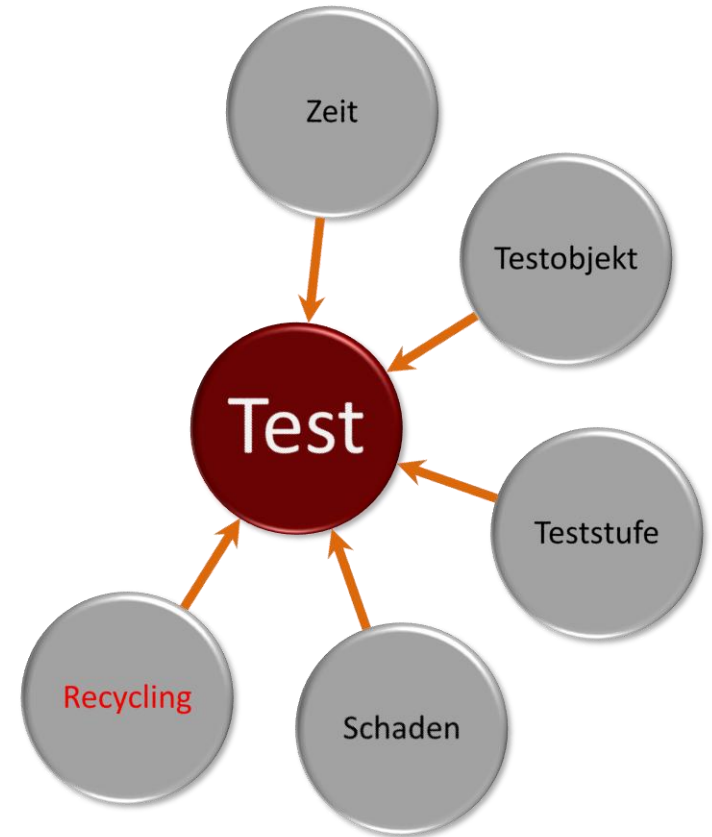


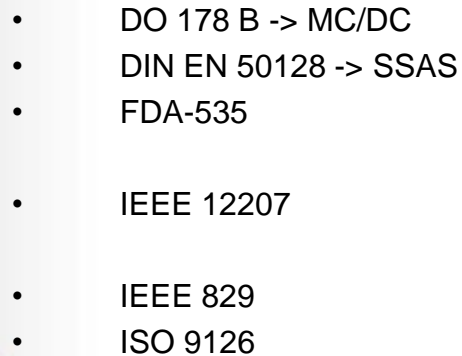


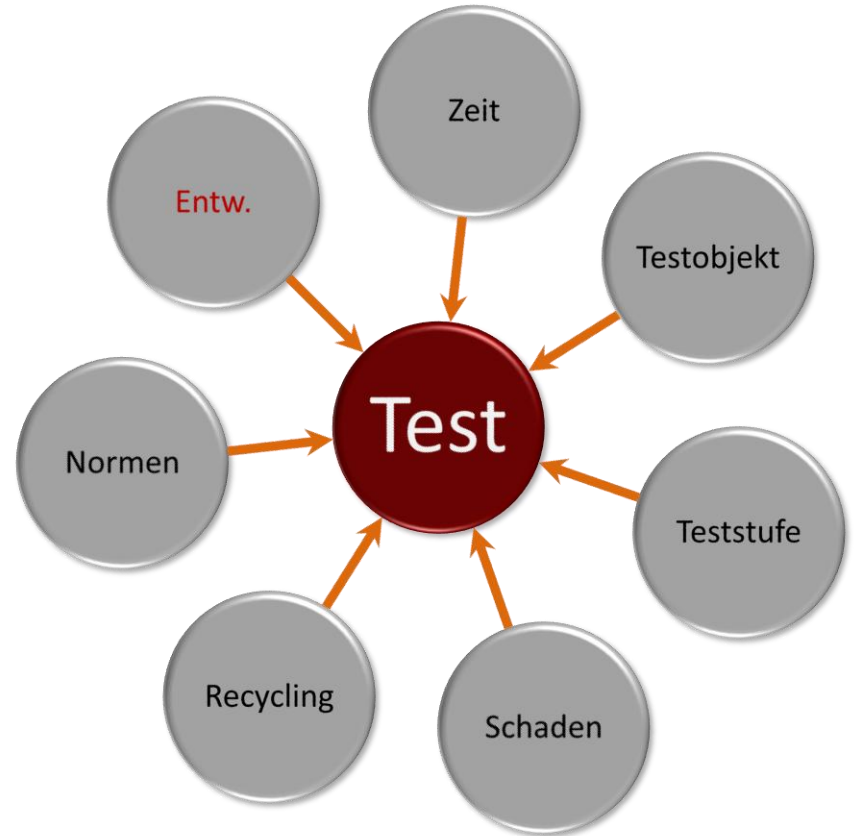
















## 5. Stellen Sie sich auf Ihre Umwelt ein!

- Test wird immer getrieben
- und somit auch die Dokumentation

## 6. Konservieren Sie die Testdokumentation!

- Nachziehen von Änderungen
- Aufarbeitung der „Reste“

# Testfallaufbau

- Templates erstellen



# Die Testschritt Schablone

*„Geben Sie in das Feld Username den Wert SEQIS ein, danach geben Sie in das Feld Password den Wert SEQIS ein und klicken anschließend auf den Button Login, um sich am System anzumelden.“*

# Die Testschritt Schablone

**<Befehl> <Attribut> <Operation> <Wert>**

# Die Testschritt Schablone

**<Befehl> <Attribut> <Operation> <Wert>**

SET

GET

VER

# Die Testschritt Schablone

**<Befehl> <Attribut> <Operation> <Wert>**

SET	z.B.
GET	Username
VER	

# Die Testschritt Schablone

**<Befehl>   <Attribut>   <Operation>   <Wert>**

SET	z.B.	=
GET	Username	<>
VER		>=
		<=

# Die Testschritt Schablone

<Befehl>	<Attribut>	<Operation>	<Wert>
SET	z.B.	=	Feldwert
GET	Username	<>	z.B. SEQIS
VER		>=	
		<=	Boolesche
			TRUE
			FALSE



# Die Testschritt Schablone

**<Befehl> <Attribut> <Operation> <Wert>**

SET              Username              =              SEQIS

# Die Testschritt Schablone

<b>&lt;Befehl&gt;</b>	<b>&lt;Attribut&gt;</b>	<b>&lt;Operation&gt;</b>	<b>&lt;Wert&gt;</b>
-----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------

SET	Username	=	SEQIS
-----	----------	---	-------

SET	Password	=	SEQIS
-----	----------	---	-------

# Die Testschritt Schablone

<b>&lt;Befehl&gt;</b>	<b>&lt;Attribut&gt;</b>	<b>&lt;Operation&gt;</b>	<b>&lt;Wert&gt;</b>
SET	Username	=	SEQIS
SET	Password	=	SEQIS
SET	Login	=	TRUE

# Testfallaufbau

- Templates erstellen
- Aufbau der Testfälle in Modulen



# Modularer Testfallaufbau

My Projects

Please log into the WhichTestingTool application  
If you do not already have an account

Sign in with your existing account...

E-Mail:

Password:

[Forgot Password?](#)

<http://www.whichtestingtool.com>

# Modularer Testfallaufbau

My Projects

Please log into the WhichTestingTool application  
If you do not already have an account, please click here to create one.

Sign in with your existing account...

E-Mail:

Password:

[Forgot Password?](#)

My Projects

<http://www.whichtestingtool.com>

## My Projects

Please log into the WhichTestingTool application  
If you do not already have an account

Sign in with your existing account...

E-Mail:

Password:

Login

[Forgot Password?](#)

## My Projects

My Projects

My Profile

Logout

Describe new project

## My Projects

My Projects

My Profile

Logout

E-Mail \*

E-Mail (Verification) \*

First Name \*

Last Name \*

Company

VAT ID

Address 1 \*

Address 2

Postal Code \*

City \*

Country \*

Change password

Cancel

Submit

<http://www.whichtestingtool.com>

## My Projects

Please log into the WhichTestingTool application  
If you do not already have an account

Sign in with your existing account...

E-Mail:

Password:

[Forgot Password?](#)

## My Projects

My Projects My Profile Logout

## My Projects

My Projects My Profile Logout

E-Mail \*

E-Mail (Verification) \*

First Name \*

Last Name \*

Company

VAT/UID

Address 1 \*

Address 2

Postal Code \*

City \*

Country \*

## Mod\_Login

```
SET E-Mail = <var_EMail>  
SET Password = <var_Pass>  
SET Login = TRUE
```

<http://www.whichtestingtool.com>



## My Projects

Please log into the WhichTestingTool application  
If you do not already have an account

Sign in with your existing account...

E-Mail:

Password:

[Forgot Password?](#)

## My Projects

My Projects My Profile Logout

## My Projects

My Projects My Profile Logout

E-Mail \*

E-Mail (Verification) \*

First Name \*

Last Name \*

Company

VAT/UID

Address 1 \*

Address 2

Postal Code \*

City \*

Country \*

## Mod\_Login

```
SET E-Mail = <var_EMail>  
SET Password = <var_Pass>  
SET Login = TRUE
```

## Mod\_Auswahl

```
SET <var_Auswahl>= TRUE
```

<http://www.whichtestingtool.com>

## My Projects

Please log into the WhichTestingTool application  
If you do not already have an account

Sign in with your existing account...

E-Mail:

Password:

[Forgot Password?](#)

## My Projects

My Projects My Profile Logout

## My Projects

My Projects My Profile Logout

E-Mail \*

E-Mail (Verification) \*

First Name \*

Last Name \*

Company

VAT/UID

Address 1 \*

Address 2

Postal Code \*

City \*

Country \*

## Mod\_Login

SET E-Mail = <var\_EMail>  
SET Password = <var\_Pass>  
SET Login = TRUE

## Mod\_Auswahl

SET <var\_Auswahl>= TRUE

## Mod\_Profile

VER E-Mail = <var\_EMail>  
VER E-Mail2 = <var\_EMail>  
VER First = <var\_FirstName>

....

<http://www.whichtestingtool.com>

# Weitere Tipps ...

<http://blog.seqis.com>

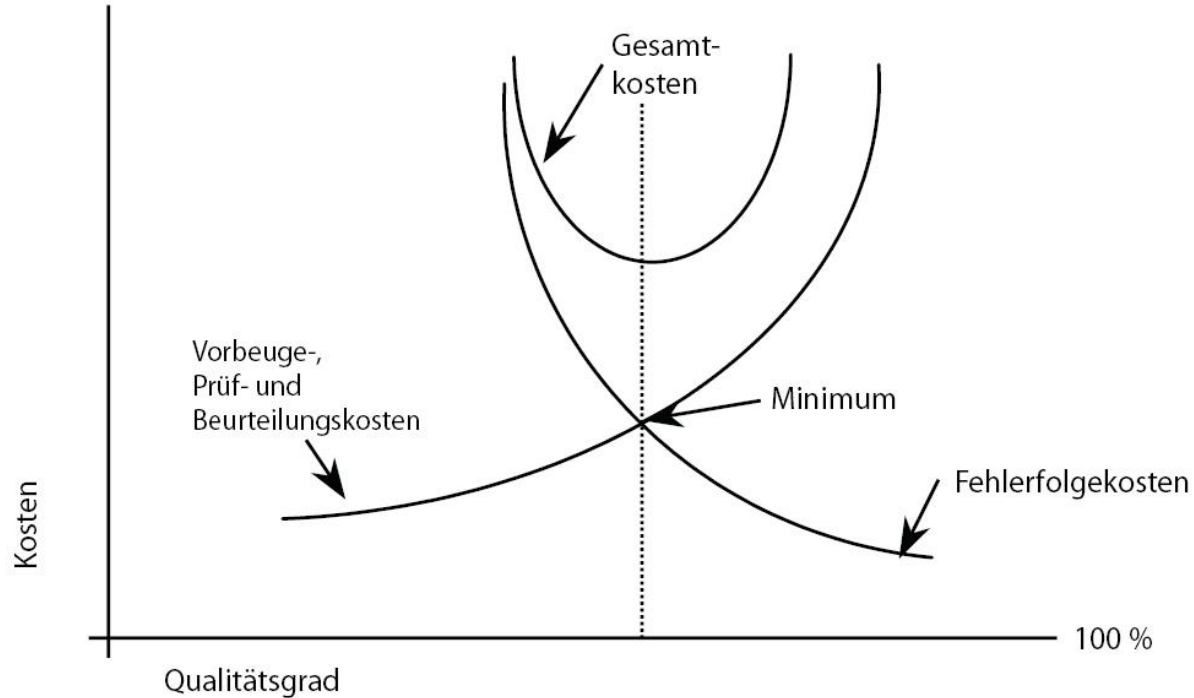


**I wished they'd told me**

## 7. Optimieren Sie die Testfallerstellung!

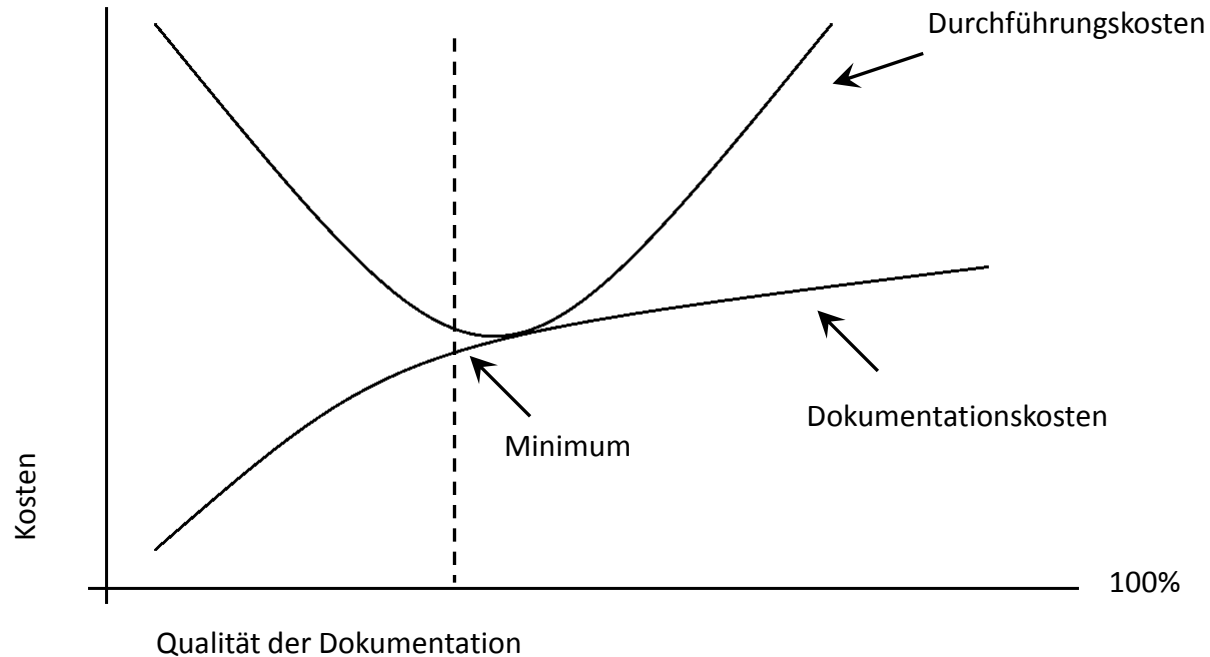
- ...durch modularisieren
- und Templates

# Minimale Kosten nach Juran



J.M. Juran's Quality Control Handbook,  
Third Edition (New York: McGraw Hill,  
1979) p. 5-12

# Kostenkurven der Dokumentation





**I wished they'd told me**

## 8. Beachten Sie die Kosten Ihrer Dokumentation!

- So viel wie nötig, so wenig wie möglich
- Bauen Sie auf Dokumente die Ihren Prozess unterstützen

# Testtools für Testmanagement



*www.KeepLiquid.com*  
by SEQIS, the Austrian Software Test Experts!



# Testtools für Testautomation



WatIN

Web Application Testing In .Net

*www.KeepLiquid.com*  
by SEQIS, the Austrian Software Test Experts!



# Testtools für Last- und Performance



*www.KeepLiquid.com*  
by SEQIS, the Austrian Software Test Experts!

WatiN

Web Application Testing In .Net



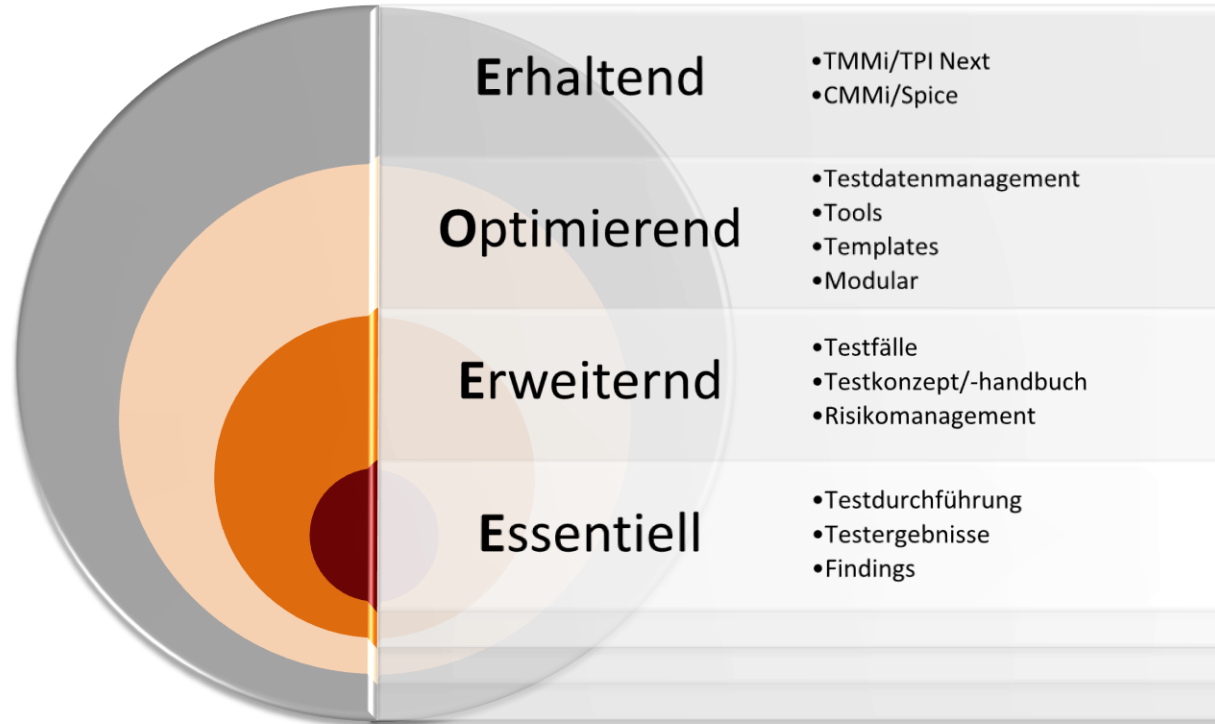


I wished they'd told me

## 9. Setzen Sie auf das richtige Tool!

- Tool für Ihre Anforderungen und Ihren Prozess
- Ab einem gewissen Reifegrad
- Gezielte Toolauswahl

# Einstufung der Testdokumente





**I wished they'd told me**

## 10. Erweitern Sie Ihre Dokumentation von innen nach außen!

- Achten Sie auf die Basics
- die Nutzbarkeit
- und Wirtschaftlichkeit



me

- 1. Dokumentieren Sie immer die Testdurchführung**
- 2. Achten Sie darauf die Informationen zu „erhalten“**
- 3. Halten Sie Ihre Konzepte möglichst schlank**
- 4. Priorisieren Sie, zumindest nach Optional/Mandatory**
- 5. Stellen Sie sich auf Ihre Umwelt ein**
- 6. Konservieren Sie die Testdokumentation**
- 7. Optimieren Sie den Testfallaufbau**
- 8. Beachten Sie die Kosten Ihrer Dokumentation**
- 9. Setzen Sie auf das richtige Tool**
- 10. Erweitern Sie Ihre Dokumentation von innen nach außen!**

# Ich freue mich auf Ihre Fragen!



# Nächste „SEQIS 10 things“



Nicht zuviel und nicht zuwenig: Testdokumentation Theorie vs Praxis



Abweichungsmanagement: Probleme hat doch jeder.. (16.6.2011)



Lasst Roboter arbeiten: Oberflächentestautomation im Fokus (22.9.11)



Testdesign für Automationskripte (24.11.11)