



## Offene-, Individual- und Inhouse-Seminare 2015

mit Supplement 2015

### IT-STRATEGIE: PROZESSE, KOSTEN & BUSINESS STEUERN

- Business Prozess Berater an der Schnittstelle zu IT und Organisation
- Effektive Business Analyse und Requirements Engineering – **NEU**
- Effektive »Projektkostentreue« in IT Projekten herstellen – **NEU**

### SOFTWAREMETHODEN – IT-ARCHITEKTUR & AGILITÄT

- Projektaufwände & IT Risiken bei Softwareprojekten abschätzen – **NEU**
- Certified Professional Software Architecture (CPSA) – Foundation Level
- Management von Anforderungen
- Certified Professional Requirements Engineer (CPRE) Foundation & Advanced Level
- Agiles Requirement Engineering & Projektmanagement – **NEU**
- Agile Testing & ISTQB®-Trainings
- Agil in 3 Tagen

- Webanwendungen sicher entwickeln
- Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen – **NEU**
- Multidimensionale Datenmodellierung für DWH & BI – **NEU**

### IT-SERVICEMANAGEMENT, ITIL®, CLOUD COMPUTING

- ITIL® v3 – Foundation & ITIL® v3 Expert – Lifecycle Stream
- IT-Services & Servicekatalog

### SECURITY MANAGER & RISIKEN MANAGEN

- Information Security Manager/Auditor
- Certified Information Systems Security Professional Training (CISSP)
- Certified Secure Software Lifecycle Professional (CSSLP) – **NEU**
- Aktuelle Securitybedrohungen und Trends
- APT & Malware Defense – **NEU**
- Kostentransparenz von Sicherheitsvorfällen

[www.conect.at](http://www.conect.at)

Kooperationen:



COMPUTERWELT



4you



# Inhalt

## IT-Strategie, Prozesse, Kosten und Business steuern

IT-Business-Prozess-BeraterIn (Basiskurs) . . . . .	5
Effiziente Prozessmodellierung – Vom Business Prozess zur IT-Anforderung . . . . .	6
Business Cases kalkulieren – Der Weg zu mehr Kostentransparenz in der IT . . . . .	7
Typisches Verhalten in Projekten . . . . .	8
Business-IT-Alignment mit dem GQM+Strategies®-Ansatz . . . . .	9

## Softwaremethoden – IT-Architektur & Agilität

Certified Mastering Software Architecture . . . . .	11
CPSA Advanced Level . . . . .	12
Systematische Architekturbewertung . . . . .	13
Effektives Requirements-Engineering & -Management . . . . .	14
Effektive Requirements-Modellierung . . . . .	15
Agile Softwareentwicklung – effektiver – schneller – zielorientierter . . . . .	16
Praxis-Tag Requirements Engineering . . . . .	18
Agiles Projektmanagement (am Beispiel SCRUM) . . . . .	19
Aufwandsschätzung in Softwareprojekten . . . . .	20
Aufwandsschätzung mit der CoBRA®-Methode . . . . .	21
Trainingsreihe ISTQB® Certified Tester . . . . .	22
ISTQB® Certified Tester, Foundation Level . . . . .	22
ISTQB® Certified Tester, Advanced Level, Test Manager . . . . .	22
ISTQB® Certified Tester, Advanced Level, Test Analyst . . . . .	23
ISTQB® Certified Tester, Advanced Level, Technical Test Analyst . . . . .	23
CAT® – Certified Agile Tester . . . . .	24

Supplement 2015	Agiles Requirements Engineering – Das Handwerkszeug für SCRUM Product-Owner . . . . .	i
	Agil in 3 Tagen. Ihre Projekte: effektiver – schneller – zielorientierter . . . . .	iii
	Effektive Business-Analyse & Requirements Engineering . . . . .	v
	Management von Anforderungen – Requirements Engineering . . . . .	vi
	Effektiv »Projekt-Kostentreue« in (IT)-Projekten HERSTELLEN . . . . .	vii
Datenmodellierung für Data Warehousing und Business Intelligence . . . . .	viii	

360° Testautomatisierung . . . . .	25
Webanwendungen sicher entwickeln – Secure Coding . . . . .	26
Risikomanagement bei Softwareprojekten in der IT . . . . .	27
Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen . . . . .	28

## IT-Servicemanagement, ITIL®, Cloud Computing

Was ist ITIL®? . . . . .	30
ITIL® Foundation Edition 2011 . . . . .	31
ITIL® Expert for Service Management . . . . .	32
ITIL® v3 Expert, Modul A: Service Strategy & Service Design . . . . .	32
ITIL® v3 Expert, Modul B: Service Transition & Service Operation . . . . .	32
ITIL® v3 Expert, Modul C: Continual Service Improvement (CSI) & Managing Across the Lifecycle (MALC) . . . . .	33
Entwerfen eines professionellen Servicekatalogs . . . . .	34

## Security Manager & Risiken managen

Information-Security-Manager – Technologieexperte/ expertin mit Führungsqualitäten . . . . .	36
Information-Security-Auditor – »Oberste Instanz« für Informationssicherheit . . . . .	37
Aktuelle Securitybedrohungen und Security Trends aus Sicht des SBA Research . . . . .	38
Windows Hacking – Wie Hacker und Betriebsspieler arbeiten . . . . .	39
APT (Advanced Persistent Threats) & Malware Defense . . . . .	40
Certified Information Systems Security Professional (CISSP) . . . . .	41
Certified Secure Software Lifecycle Professional (CSSLP) . . . . .	42
Kostentransparenz von Sicherheitsvorfällen . . . . .	43
Vorbeugung und Behandlung von Verbrechen und Cybercrime in IT-Abteilungen . . . . .	43
Allgemeine Geschäftsbedingungen . . . . .	44
Papers4you . . . . .	45
Über CON•ECT Eventmanagement . . . . .	47
Seminarkunden, die uns vertrauen . . . . .	50

### Programmtechnische Leitung der CON•ECT Business Academy

Dr. Gerold Bläse (Pädagogik), Mag. Bettina Hainschink (Software, Services, Security), Mag. Wilhelm Lenk (Business & Prozessthemen)

In der CON•ECT Business Academy On Demand ist es uns möglich, auf ihre individuellen Termin- sowie Themen- und Referentenwünsche einzugehen. Sie können diese Seminare auch als Inhouseseminar mit ihren individuellen Fallbeispielen buchen. Im Fachgebiet ITIL bieten wir auch Online-Trainings an.

## Sehr geehrte(r) IT-EntscheiderIn, sehr geehrte(r) SchulungsteilnehmerIn!

### Die CON•ECT Business Academy (on Demand)

Unser umfassendes Veranstaltungsprogramm bietet Ihnen neben der CON•ECT Business Academy mit ihren zertifizierten Ausbildungsprogrammen, Seminaren und Workshops mit Top-Speakern aus Österreich, Deutschland und der Schweiz auch Informationsvorträge im Vorfeld zu den Schulungen, bei denen Sie sich über aktuelle Trends und über aktuelle Seminare informieren können oder sich auch auf unserer neuen Plattform Papers4you informieren können, bevor Sie Schulungen und Zertifikatskurse öffentlich oder als Inhouse-Seminar besuchen.

**Papers4you.at** bietet derzeit eine Vielzahl von ExpertInnenbeiträgen und wird kontinuierlich um topaktuelle Beiträge aus dem laufenden Veranstaltungsprogramm ergänzt.

Dabei handelt es sich um eine internetbasierte Plattform, auf der sämtliche Präsentationen, Papers und Materialien von Vortragenden und Partnern, aber auch Recherchematerial zu den einzelnen Veranstaltungen verfügbar sind. VeranstaltungsteilnehmerInnen und Interessierte erhalten durch die Plattform ein hochwertiges Recherchetool mit exklusiven Informationen zu den wichtigen IT-Trendthemen. Interessierte sind herzlich dazu eingeladen, sich unter [www.papers4you.at](http://www.papers4you.at) oder [www.conect.at](http://www.conect.at) zu registrieren (30-tägiger kostenfreier Zugang), um vom gesammelten Wissen zu profitieren.

### Zertifizierungen als Qualifikationsnachweis

In der IT-Branche gewinnen Zertifizierungen als Qualifikationsnachweis immer mehr an Bedeutung. Seit langem bietet CON•ECT Eventmanagement seine Ausbildungen mit dem Zertifikat »Certified Professional for Requirements Engineering – CPRE« in Österreich und international für das Zertifikat »Certified Professional for Software Architecture – CPSA« auf Foundation Level an. Das Angebot wurde mit unseren Partnern um den ISAQB CPSA Advanced Level erweitert. Software-ArchitektInnen müssen komplexe fachliche und technische Anforderungen an IT-Systeme umsetzen und diese Systeme durch nachvollziehbare Strukturen flexibel und erweiterbar gestalten.

Thematisch enthält die Ausbildung zum ISAQB Certified Professional for Software Architecture alles, was **SpezialistInnen für Softwarearchitektur** wissen müssen. Die Trainingsbausteine befassen sich mit Aufgaben, Methoden, Techniken und Technologien für die Entwicklung von Softwarearchitekturen. Die Teil-

nehmerInnen lernen alle Aspekte kennen, die für Softwarearchitekturen wesentlich sind. Dabei werden neben technologischen auch organisatorische und soziale Faktoren behandelt. Die Aufgaben von SpezialistInnen für Softwarearchitektur werden somit umfassend vermittelt.

Die Aufgabe von **Requirements Engineers** im Entwicklungsprozess ist es, die Anforderungen an ein System zu erheben, sie adäquat zu dokumentieren, sie zu prüfen und sie über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu verwalten. Viele andere Disziplinen hängen unmittelbar von den Ergebnissen der Requirements Engineerings ab. Sind diese fehlerhaft, hat dies häufig zur Konsequenz, dass die entsprechenden Projekte ihren Kosten- und Terminrahmen überschreiten oder gar ganz scheitern.

### CISSP oder CSSLP Zertifikatsabschlüsse im Security-Bereich

Viele Unternehmen beginnen die CISSP-Zertifizierung (**Certified Information Systems Security Professional**) als Grundlage für Ihre Arbeit im technischen, mittleren oder Senior Management. Mit der Erlangung des CISSP – dem weltweit angesehenen Zertifikat im Sicherheitsbereich – beweisen Sie tiefgehende Kenntnisse in Sicherheitskonzepten, Umsetzung und Methodologie. Weiters neu im Angebot: **CSSLP – Certified Secure Software Lifecycle Professional**. Unternehmen stehen vor der Herausforderung, auf aktuell auftretende Sicherheitsbedrohungen reagieren zu müssen – dazu gibt ein eintägiges Seminar Antwort – gemeinsam mit unserem Team aus Top-ExpertInnen des SBA Research.

### Klassische Themen, wie die Kurse mit Abschluss zu ITIL® Foundation oder ITIL® Expert

Der Ausbildungspfad besteht aus einem dreitägigen Grundlagen-seminar »ITIL® Foundation« mit Zertifizierungsprüfung, das die Voraussetzung für jede weiterführende Ausbildung ist. Mit sechs darauf aufbauenden Seminaren und den zugehörigen Prüfungen erlangen Sie den derzeit höchsten Ausbildungsgrad »ITIL® Expert«.

Wir freuen uns, Sie oder Ihre KollegInnen auf einer unserer Veranstaltungen begrüßen zu dürfen,



**Mag. Bettina Hainschink**



Bettina Hainschink



Astrid Gutiérrez Donadio



Tanja Wimmer-Ryan

### Unser Team:

Gesellschafterin: **Mag. Bettina Hainschink** — [hainschink@conect.at](mailto:hainschink@conect.at)

Marketing & Eventmanagement: **Mag. Astrid Gutiérrez Donadio** — [donadio@conect.at](mailto:donadio@conect.at)

Project Management: **Tanja Wimmer-Ryan, BA** — [wimmer-ryan@conect.at](mailto:wimmer-ryan@conect.at)

# **IT-Strategie, Prozesse, Kosten und Business steuern**

## **Seminarthemen:**

- **IT-Business-Prozess-BeraterIn (Basiskurs)**
- **Effiziente Prozessmodellierung – Vom Business Prozess zur IT-Anforderung**
- **Business Cases kalkulieren – Der Weg zu mehr Kostentransparenz in der IT**
- **Typisches Verhalten in Projekten**
- **Business-IT-Alignment mit dem GQM+Strategies®-Ansatz**

# Seminar IT-Business-Prozess-BeraterIn (Basiskurs) Intensivtraining

**Referent:**  
**Gerold Bläse** (KARER Consulting AG)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

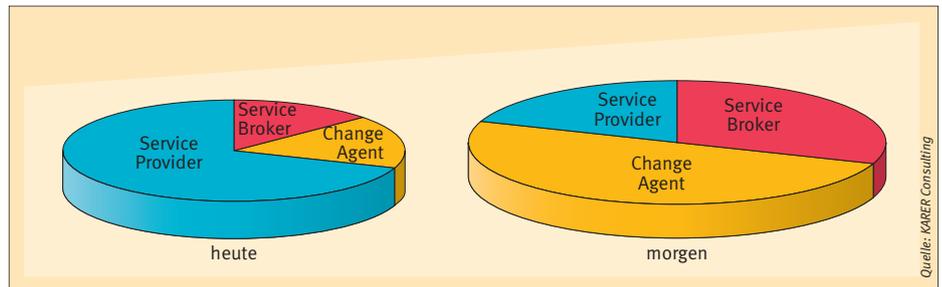
»Die IT muss näher ans Business« (Computerwoche 15/2007), lautet ein nach wie vor höchst aktuelles Credo für das IT-Geschäft.

Seit das Thema Geschäftsprozess-Optimierung im Mainstream angekommen ist, fällt der IT nicht mehr primär die Aufgabe zu, Anforderungen aus den Fachbereichen in IT-Lösungen umzusetzen. Im Mittelpunkt der Arbeit und der Verantwortung der IT steht zunehmend die Unterstützung und Mitgestaltung der Geschäftsabläufe über deren gesamten Lebenszyklus.

Für die IT und insbesondere die CIOs entsteht hieraus die Aufgabe, die IT organisatorisch und fachlich umzubauen. Gleichzeitig erhält die IT damit die Chance, in der Zukunft einen wesentlich zentraleren Wertbeitrag für das Unternehmen beizusteuern und als strategischer Partner des Business zu fungieren, in dem sie ihr Wissen über die unternehmenseigenen Prozesse und Schnittstellen (Alleinstellungsmerkmal der IT) systematisch in die Geschäftsprozess-Optimierung einbringt.

## Die Ausgangslage zusammengefasst

- IT-Betrieb wird zum Commodity, Outsourcing droht.
- Sinnvolle Entwicklungsleistungen auf komplexen Applikationen werden ohne Prozesskenntnisse immer schwieriger.
- Die MitarbeiterInnen in der IT sind hervorragende technische ExpertInnen, vermeiden aber den Umgang mit KundInnen.
- Die Fachbereiche sehen daher die IT als technischen Umsetzer und lassen sich nur un-



- gern in ihre Prozesse »reinreden«.
- Anforderungen aus den Fachabteilungen an IT-Systeme werden nicht konsolidiert, Prozesse werden mehrfach abgebildet.
  - Die Fachabteilungen beschränken das Thema Prozessoptimierung auf ihren jeweiligen Aktionsbereich.

## Die Konsequenzen

Der CIO positioniert die IT als Partner fürs Business für die Transformation von Geschäftsprozessen indem er seine MitarbeiterInnen zu IT-Business-Prozess-BeraterInnen entwickelt.

Hierfür müssen notwendig neue Kompetenzen in den Bereichen **Prozessmanagement**, **Projektmanagement** und **Organisationsmanagement** innerhalb der IT aufgebaut werden.

Das hier angebotene Seminar schließt exakt diese vorhandene Lücke.

## Behandelte Themen

Prozesse gestalten – Projekte umsetzen – Menschen begeistern

- Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements
- Zielsetzungen des Geschäftsprozessmanagements
- Prozess-Modellierung
- Prozess-Operationalisierung

- Prozess-Optimierung
- Grundlagen des Projekt- + Projekt-Portfolio-Managements
- Vorgehensmodell im Projekt- + Projekt-Portfolio-Management
- Methoden
- Arbeitsmittel und Tools
- Grundlagen des Organisationsmanagement – das Management der Menschen in organisationalen Veränderungsprozessen
- Der ganzheitliche Umgang mit Veränderungen: die Sachebene (1) und die prozessuale Ebene (2)
- Die Ebene der sachlogischen Veränderung – die Perspektive des (Fach-)Experten
- Die Ebene der prozessualen Veränderung – die Perspektive der soziodynamischen Aspekte
- Methoden und Tools für das systematische Management (Begleitung, Beratung und Steuerung) von Veränderungs- und Erneuerungsprozessen bei Menschen und Organisation

## Zielgruppe

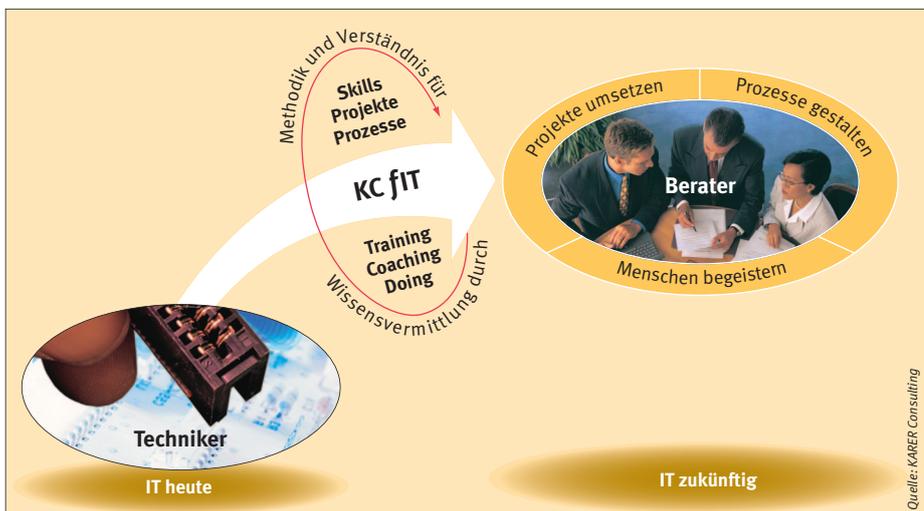
(Projekt-)ManagerInnen, TeamleiterInnen, EntwicklerInnen, ProgrammiererInnen

## Voraussetzungen

keine

## Der Referent

**Dr. Gerold Bläse** ist als Senior Consultant und Prokurist bei KARER Consulting tätig. Nach einem Diplomstudium in Physik in Stuttgart und einem M.A. in Soziologie und Pädagogik in Tübingen dissertierte er an der Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth zum Dr. phil. Zudem absolvierte er eine berufsbegleitende zertifizierte Ausbildung zum »Change Manager & Change Management Trainer« und besitzt ein International Project Management Certificate (IPMA) der Schweizerischen Gesellschaft für Organisation (SGO).



# Seminar

## Effiziente Prozessmodellierung

### Vom Business Prozess zur IT-Anforderung

**Referentin:**  
**Christiane Gernert** (Gernert & Partner)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

#### Motivation zum Thema

Die Analyse von Geschäftsprozessen in Wirtschaft und Verwaltung und deren Modellierung schaffen das Wissen über die Struktur und die Abläufe der unternehmerischen Aktivitäten. Erfahrungen zeigen, dass schon dieses systematische Durchdringen der Geschäftsprozesse wesentliche Effizienzpotenziale freisetzt. Durch eine ganzheitliche Sichtweise und einheitliche Beschreibungsmethoden verbessern Geschäftsprozessmodelle die Übersicht über den Gesamtprozess, zeigen Schwachstellen auf und weisen zielgerichtet Möglichkeiten organisatorischer Verbesserungen nach. In vielen Software-Entwicklungsprojekten wird daher der eigentlichen Systementwicklung eine Analyse der Geschäftsprozesse vorgeschaltet. Auch unabhängig von der konkreten Einführung von Informationstechnologien steht die Optimierung von Geschäftsabläufen für viele Unternehmen heute im Vordergrund.

#### In diesem Seminar erfahren Sie,

- welche Anforderungen an das Prozessmanagement (BPM) gestellt werden,
- welche Methoden zur Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen zur Verfügung stehen,
- wie Sie Geschäftsprozesse systematisch identifizieren, präzise analysieren und konsistent dokumentieren und
- wie Sie ein BPM-Projekt erfolgreich aufsetzen und durchführen.

Das Seminar stellt die Möglichkeiten moderner Analyse- und Optimierungstechniken vor und führt in die Grundlagen der Prozessmodellierung ein. Die TeilnehmerInnen erhalten einen praxisorientierten Leitfadens zur erfolgreichen Modellierung ihrer Geschäftsprozesse in die Hand, der ihnen bei der Analyse und Optimierung ihrer Prozesse wertvolle Dienste leisten wird.

#### Ziel des Seminars

Für die Analyse und Modellierung von Geschäftsprozessen werden in der Praxis unterschiedliche methodische Ansätze und verschiedenartige Notationen genutzt. Viele Unternehmen folgen dem ereignisorientierten Ansatz der IDS Scheer AG und setzen ein Toolset ein. Im Umfeld der objektorientierten Software-Entwicklung hat sich die UML als Modellierungsstandard etabliert.

Vermittelt wird der gezielte Einsatz von UML und ARIS zur Geschäftsprozessmodellierung.

Die einzelnen Facetten beider Ansätze (Prozessorientierung vs. Objektorientierung) und Notationen (EPK vs. UML) werden vorgestellt, die Querbezüge hergestellt sowie die Vor- und Nachteile diskutiert.

#### Ihr persönliches Plus

- Kompakte Wissensvermittlung
- Praxisorientierte Vorgehensweisen
- Intensiver Erfahrungsaustausch

Begleitend zur Wissensvermittlung werden die vorgestellten Vorgehensweisen in Übungen zielorientiert vertieft. Die erlernten Kenntnisse werden damit in jedem Seminarabschnitt erprobt und angewandt.

#### Inhalt des Seminars

- Die prozessorientierte Organisation
- Analyse und Sollkonzeption von Geschäftsprozessen
- Methoden der Geschäftsprozessmodellierung
- Ereignisorientierte Geschäftsprozessmodellierung mit ARIS
- Objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung mit der UML
- Erfolgreiche Umsetzung von BPM-Projekten

#### Methodik

Workshop mit Folienpräsentation, Erläuterung von Beispielen, praxisorientierte Übungen, Diskussion von kundenspezifischen Fragen

#### Voraussetzungen

keine

#### Zielgruppe

Von diesem Seminar profitieren ManagerInnen, BeraterInnen, OrganisatorInnen, ProduktmanagerInnen, QualitätsmanagerInnen, aber auch IT-ProjektleiterInnen und erfahrene SystemanalytikerInnen mit Interesse an Prozessmodellierung.

#### Die Referentin

**Dr.-Ing. Christiane Gernert**, seit 2000 freiberufliche Beraterin und Trainerin mit den Schwerpunkten IT-Projektmanagement, Geschäftsprozessanalyse, Vorgehensmodelle Software-Entwicklung, IT-Management.



Seit vielen Jahren lebt und vermittelt Christiane Gernert Agilität im Projektalltag – als Managerin, Beraterin, Trainerin und Autorin. Mit methodischem Fachwissen und konsequentem Pragmatismus führt sie kleine wie große IT-Projekte sicher zum Erfolg. Seit 1990 beschäftigt sie sich mit der Optimierung von IT-Prozessen. In vielen Organisationen und Projekten hat sie erfolgreich neue Management-, Controlling- und Software-Entwicklungsmethoden eingeführt und etabliert.

Als erfahrene Analytikerin unterstützt Christiane Gernert Unternehmen unterschiedlicher Branchen bei der Analyse, Modellierung und Optimierung ihrer Geschäftsprozesse. Ihre Herausforderung sieht sie darin, die Kommunikation zwischen Fachbereich, IT-Bereich und Management durch methodisches Vorgehen erfolgreicher zu gestalten.

Ein Resultat dieser langjährigen Erfahrungen sind ihre Bücher »IT-Management – System statt Chaos« und »Agiles Projektmanagement«.

# Business Cases kalkulieren

## Der Weg zu mehr Kostentransparenz in der IT

**Referente:**

**Holger Schellhaas** (TCI Transformation Consulting International GmbH)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

**Motivation zum Thema**

Eine der wichtigsten Fragen für IT-LeiterInnen ist heute: »Wie spreche ich sinnvoll mit dem Vorstand bzw. der Geschäftsführung?« Das Problem ist einleuchtend: In der IT wird ein stark

technisch geprägter Jargon gepflegt, während auf Vorstandsebene eher wirtschaftliche Kenngrößen von Interesse sind. Um die Leistung der IT richtig zu »präsentieren«, ist es für IT-Verantwortliche auf allen Ebenen erforderlich, für IT-Investitionen einen Business Case mit einer genauen Kalkulation aller einmaligen und laufenden Kosten vorzulegen. Dieser Kurs versetzt die TeilnehmerInnen in die Lage, IT-Kosten und -Nutzen ermitteln, und beurteilen zu können, Fachbegriffe und Kennzahlen aus der BWL zu deuten und die Kommunikation zu Controllern und Kaufleuten deutlich zu verbessern.

**Zielgruppe**

Führungskräfte, FachbereichsleiterInnen, ProjektleiterInnen, Stabsfunktionen

**Methode**

Lehrgespräch, Impulse für Diskussionen, Einzelarbeiten, Kurzübungen, Gruppenarbeiten

**Ziel des Seminars**

Die Inhalte sind speziell auf die spezifischen Anforderungen von IT-Verantwortlichen ausgerichtet. Sie lernen, wie man die IT Leistung in Bezug auf die Geschäftsprozesse des Unternehmens darstellt, wie ControllerInnen und ManagerInnen sich über Kosten, Deckungsbeiträge und Break Even austauschen, wie sich Projekte betriebswirtschaftlich bewerten lassen und was Total Cost of Ownership bedeutet. Viele praktische Beispiele garantieren dabei Ihren optimalen Lernerfolg!

**Der Referent**

**Dipl.-Math. Holger Schellhaas**

ist selbständiger Managementberater & Trainer in München und Partner der TCI Transformation Consulting International GmbH, einem international etablierten Unternehmen. Er ist spezialisiert auf Prozess- und Risiko-Management (COSO, COBIT), Qualitätsmanagement (Six Sigma) und IT-Governance (BSC) einschließlich Begleitung der Veränderungsprozesse.

Aktuelle internationale Schwerpunkte sind Projekte zur Balanced Scorecard in der IT und – in Kooperation mit AMT Successfactory, Leoben – Workshops zu »Design for Six Sigma« (DFSS) für Bosch in Europa, USA und China.

Herr Schellhaas ist studierter Diplommatematiker mit mehr als 25 Jahren Praxis als Manager, als Berater und als Softwareentwickler. Er ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen und gefragter Referent und Moderator auf in- und ausländischen Konferenzen, Seminaren und Kongressen.



**Modellrechnung eines Business Case**

Kategorien	Gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Erläuterung / Annahmen
Server	-21.300 €	-16.800 €		-4.500 €	laut Angebot
Netzwerk	-9.000 €	-5.000 €	-2.000 €	-2.000 €	laut Angebot
Software	-67.000 €	-55.000 €	-6.000 €	-6.000 €	laut Angebot
Content	-41.000 €	-41.000 €			???
Personal	-382.500 €	-212.500 €	-85.000 €	-85.000 €	9 Mannjahre a 42.500 €
Consulting & Training	-295.500 €	-250.000 €	-35.000 €	-10.500 €	laut Angebot
<b>Summen Kosten</b>	<b>-816.300 €</b>	<b>-580.300 €</b>	<b>-129.000 €</b>	<b>-108.000 €</b>	
Umsatzerlöserung	756.000 €	237.000 €	252.000 €	267.000 €	1.5% Umsatzwachstum (von 15.800.000 €)
Reisekosteneinsparungen	1.200.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	200 Mitarbeiter sparen 2 Reisen a 1.000 €
Informationsverbesserung	1.518.750 €	506.250 €	506.250 €	506.250 €	500 Mitarbeiter sparen 30min an 45 Tagen zu 45 € Stundensatz
Prozesseinsparungen	78.750 €	26.250 €	26.250 €	26.250 €	30min bei 1000 Neueintragen und 10min bei 500 Updates gespart
Mitarbeiterreinarbeitung	324.000 €	108.000 €	108.000 €	108.000 €	5% von 6 Monaten bei 50 neuen Mitarbeitern (160 Std a 45 €) gespart
<b>Summe Nutzen</b>	<b>3.877.500 €</b>	<b>1.277.500 €</b>	<b>1.292.500 €</b>	<b>1.307.500 €</b>	
<b>Summe Nutzen - Kosten</b>	<b>3.061.200 €</b>	<b>697.200 €</b>	<b>1.164.500 €</b>	<b>1.199.500 €</b>	
<b>Investition</b>	<b>-816.300 €</b>				
Kapitalwert (3 Jahres-NPV)	2.497.417 €				
Rendite (3 Jahres-ROI verz.)	306%				
Zinssatz (kalkulatorisch):	10 %				

Vom Controller akzeptiert ???

© Holger Schellhaas / CON•ECT Business Academy

**Modellrechnung eines Business Case**

Discounted Cash Flow bei  
**Überschuss (statisch):** 3.010 T€  
**Kapitalwert bei:** 10% 2.481 T€  
**Amortisationsdauer:**  
 statisch: 1 Jahre  
 dynamisch: 1 Jahre  
**interner Zins:** 201,7%

laufender Nutzen	Jahr		
	1	2	3
ProzessZeit	680	1.990	2.381
EDV Kosten	nicht berücksichtigt		
Qualitätszeit	36	105	125
Schulung	nicht berücksichtigt		
MehrAufträge (nur DB)		250	500
<b>Summe</b>	<b>716</b>	<b>2.344</b>	<b>3.006</b>
<b>Gesamt</b>	<b>6.066</b>		

Laufende Kosten in T€	Jahr		
	1	2	3
SW Wartung und Anp.	60	102	102
BPM ServerHosting	5	10	10
<b>Summe</b>	<b>65</b>	<b>112</b>	<b>112</b>
<b>Gesamt</b>	<b>289</b>		

## Seminar

# Typisches Verhalten in Projekten

nach Tom DeMarco und Peter Hruschka Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies

### Referent:

**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

### Ein Tag, der Ihre Projekte nachhaltig ändern kann.

Verhaltensmuster sind Schlüssel zum Verstehen von Projektsituationen, die sonst vielleicht im Dunkeln bleibt. Lernen Sie u. a., wie man Adrenalin-Junkies und Formularzombies erkennt, was einen Gierschlund ausmacht, wie »Schönreden« und »Management nach Gefühlslage« Projekte in Schwierigkeiten bringen kann, wie aber »Endspiel üben« und »Natürliche Autorität« den Projekterfolg fördern können.

Dr. Peter Hruschka und seine Partner der Atlantic Systems Guild haben Projekten mehr als 30 Jahre lang auf die Finger geschaut, beobachtet und Schlüsse gezogen.

Profitieren Sie von diesen Einsichten. Lernen Sie Erfolgsmuster zu erkennen, sie beim Namen zu nennen und zu verstärken. Lernen Sie aber auch, Misserfolgsmuster zu vermeiden.

### Sollen Sie teilnehmen?

Ja, wenn Sie daran interessiert sind, die Verhaltensmuster in Ihren Projekten zu erkennen und geeignet darauf zu reagieren. Der Workshop richtet sich an (angehende) ProjektleiterInnen, MitarbeiterInnen in Entwicklungsprojekten, Qualitätssicherer, generell aber an alle, die in Teamarbeit gemeinsam erfolgreich sein wollen – oder dazu beitragen wollen, dass sich die Projektkultur verbessert.

### Inhalt des Seminars

#### Prozessverbesserungsprogramme, Effizienz und Spaß an der Arbeit.

Um Schwachstellen in der Systementwicklung zu beseitigen werden vielerorts Prozessverbesserungsprogramme (CMMI, SPICE, ITIL, ...) aufgesetzt. Lernen Sie, worauf Sie dabei achten müssen, damit Sie keine Papierfabriken erzeugen, keine Formular-Zombies schaffen, sondern effizienter als vorher und motiviert arbeiten können.

#### Praktiken erfolgreicher Projekte (1)

Sie lernen, was es mit dem Manana-Horizont auf sich hat und wie Sie Ihre Projekt dementsprechend gestalten müssen. Wie man durch »Rhythmus« rascher und nachhaltiger zu Projekterfolgen kommt und durch frühes Feedback lange Fehlwege vermeidet. Wir diskutieren Erfolgsfaktoren und Misserfolgsmuster für Methoden und unterstützende Werkzeuge – und wie erfolgreiche Teams diese einsetzen.

#### Praktiken erfolgreicher Projekte (2)

Im zweiten Teil der Erfolgpraktiken lernen Sie eine Menge kleiner Ideen kennen, die Sie meist ohne großen Aufwand direkt einführen können, und die sich sofort bezahlt machen. Die Vor- und Nachteile »mündlicher« und »schriftlicher« Projektkultur wird ebenso behandelt wie Informationsradiatoren, Praktiken der Arbeitsteilung und Lagezentren.

#### Projektkultur

»Projekte scheitern nicht an Technologie, sondern an der Soziologie«. Sie hören Erfolgsmuster für die »weichen Faktoren« in Projekten, wie Kommunikation und Kooperation, MitarbeiterInnen- und KollegInnenbeurteilung, erhalten aber auch Warnungen vor »extremer Höflichkeit« und zu viel Offenheit.

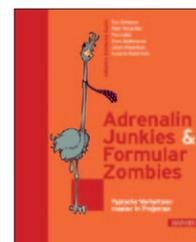
#### Bonusmaterial

Als zusätzliches Goodie erhalten alle TeilnehmerInnen ein Exemplar des neuen Buches »Adrenalin Junkies und Formular Zombies – Typisches Verhalten in Projekten« von Tom DeMarco, Peter Hruschka und den Partnern der Atlantic Systems Guild.

### Der Referent

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.

Peter Hruschka hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture und Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das aktuellste Werk (Herbst 2007) zeigt das typische Verhalten in Projekten unter dem Titel »Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies« in Zusammenarbeit mit Tom DeMarco und weiteren Autoren. Peter Hruschka ist im Herausgeberrat der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designrends schreibt, sowie Mitherausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.



# Business-IT-Alignment mit dem GQM+Strategies®-Ansatz

**Referenten: Jens Heidrich oder Adam Trendowicz** (Fraunhofer IESE Kaiserslautern)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

## Motivation zum Thema

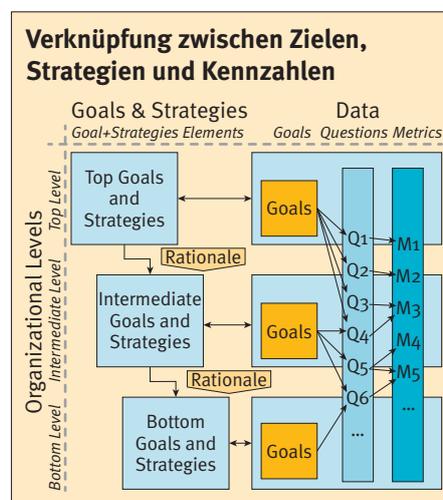
Ein Großteil der heutzutage angebotenen Produkte und Dienstleistungen wird maßgeblich durch Software realisiert und ist signifikant IT-basiert. Für Unternehmen wird es immer wichtiger, Software und IT als Treiber für Innovation und Wertschöpfung zu verstehen und ihren Wertbeitrag zu den wirtschaftlichen Zielen der Organisation klar belegen zu können. Der GQM+Strategies®-Ansatz unterstützt Firmen bei der durchgängigen Modellierung von Zielen und Strategien über alle Ebenen einer Organisation hinweg sowie bei der Entwicklung passender Kennzahlensysteme zur Überwachung und Optimierung. Die Anwendung führt zu einer präziseren Zielspezifikation und einer durchgängigen Abstimmung von Zielen und Strategien auf unterschiedlichen Ebenen der Organisation. Durch die systematische Ableitung eines integrierten Kennzahlensystems kann die Kontrolle der Zielerreichung und die Bewertung des Erfolgs oder Misserfolgs von Strategien signifikant verbessert werden. Die transparente Dokumentation von Zielen, Strategien und entsprechenden Kennzahlen unterstützt darüber hinaus die Akzeptanz des Kennzahlensystems innerhalb Ihres Unternehmens.

## Ziel des Seminars

Das Seminar vermittelt Grundlagen für den nachhaltigen Aufbau von Kennzahlensystemen in Ihrem Unternehmen. Dabei wird insbesondere auf die Ableitung geeigneter KPIs (Key Performance Indicators) sowie deren kontinuierliche Erfassung und Interpretation eingegangen und der Bezug zu gängigen Standards bzw. Quasi-Standards hergestellt, wie IEEE 1045 (Produktivität), ISO/IEC 9126 (Produktqualität), ISO/IEC 14598 (Produktevaluation), ISO/IEC 25000-Serie (SQUARE), ISO/IEC 15504 (SPICE), CMMI, 15939 (Measurement Process), BSC (Balanced Scorecard), SixSigma und COBIT (IT Governance). Das Seminar zeigt darüber hinaus anhand des GQM+Strategies®-Ansatzes, wie Sie Ihre Kennzahlensysteme verwenden können, um organisationsweite Ziele und Strategien zu vermessen und konsistent über alle Ebenen der Organisation hinweg aneinander auszurichten. Dies dient einerseits dazu, den Erfolg oder Misserfolg von

Strategien frühzeitig zu ermitteln und hilft Ihnen andererseits ihr Kennzahlensystem auf die Bereiche zu beschränken, die für Ihren Unternehmenserfolg von Wichtigkeit sind.

Die vorgestellten Methoden und Ansätze werden anhand von Praxisbeispielen aus verschiedenen Domänen veranschaulicht. Darüber hinaus wird den Teilnehmern die Anwendung der Ansätze im Rahmen praktischer Übungen unter Verwendung von Best-Practice-Vorlagen näher gebracht.



## Inhalt des Seminars

- Einführung
  - Wozu dienen Kennzahlensysteme?
  - Relevante Standards (ISO/IEC 15 939, ISO/IEC 15 504, SPICE)
  - Prozess-KPIs (IEEE 1045)
  - Produkt-KPIs (ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598, ISO/IEC 25000-Serie)
- Grundsätze des zielorientierten Messens
  - Typische Probleme bei Kennzahlensystemen
  - Zielorientiertes Messen nach der GQM-Methode
  - Ermittlung von Messzielen
  - Ableitung von Kennzahlen
  - Aufstellen eines Messplans
  - Praktische Übungen
- Implementierung von Kennzahlensystemen
  - Datensammlung
  - Datenverarbeitung
  - Visualisierung
  - Business Intelligence Werkzeuge
  - Pilotierung und Deployment
- Kennzahlenbasierte Steuerung von Zielen und Strategien
  - Stand der Praxis
  - Gängige Ansätze (BSC, SixSigma, COBIT)
  - Der GQM+Strategies®-Ansatz
  - Durchgängiges Beispiel
  - Praktische Übungen

- Gruppenübung: Aufbau eines Kennzahlensystems
- Zusammenfassung
  - Kosten und Nutzen von Kennzahlensystemen
  - Erfolgsfaktoren in der Praxis

## Methodik

Workshop mit Folienpräsentation, Einzel- und Gruppenübungen, Diskussionsrunden und spezifische Fragestellungen

## Voraussetzungen

Keine speziellen Voraussetzungen

## Zielgruppe

ManagerInnen, TeamleiterInnen, SEPG-Mitglieder und QualitätsmanagerInnen

## Referenten (alternativ)

**Dr. Jens Heidrich** leitet die Hauptabteilung für Prozessmanagement am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) in Kaiserslautern, Deutschland. Zu seinen Forschungsgebieten zählen Projektmanagement, Messverfahren und Vorhersagemodelle. Seine Promotion (Dr. rer. nat.) erfolgte im Fachbereich Informatik der TU Kaiserslautern.



**Dr. Adam Trendowicz** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IESE in Kaiserslautern, Deutschland. Zu seinen Forschungsgebieten zählen Kosten- und Aufwandsschätzung, Messverfahren und Prozessverbesserungsansätze. Seine Promotion (Dr. rer. nat.) erfolgte im Fachbereich Informatik der TU Kaiserslautern.



# Softwaremethoden IT-Architektur & Agilität

## Seminarthemen:

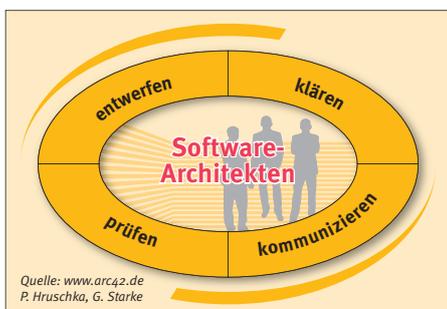
- Certified Mastering Software Architecture
- CPSA Advanced Level
- Systematische Architekturbewertung
- Effektives Requirements-Engineering & -Management
- Effektive Requirements-Modellierung
- Agile Softwareentwicklung. Effektiver – schneller – zielorientierter
- Praxis-Tag Requirements Engineering
- Agiles Projektmanagement (am Beispiel SCRUM)
- Aufwandschätzung in Softwareprojekten
- Aufwandsschätzung mit der CoBRA®-Methode (IFPUG Function Points und andere Ansätze)
- Trainingsreihe ISTQB® Certified Tester
  - Foundation Level
  - Advanced Level, Test Manager
  - Advanced Level, Test Analyst
  - Advanced Level, Technical Test Analyst
- CAT® – Certified Agile Tester
- 360° Testautomatisierung
- Webanwendungen sicher entwickeln – Secure Coding
- Risikomanagement bei Softwareprojekten in der IT
- Testen von Data-Warehouse-und Business-Intelligence-Systemen

**Referenten:****Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild),  
**Manfred Ferken** (Methods into Practice)**Dauer: 3 Tage** (30 UE)**Zielsetzung**

Je komplexer unsere Software-Systeme werden, umso mehr bestimmen Software-ArchitektInnen entscheidend über den Erfolg von IT-Projekten. Die letzten Jahre haben einen deutlichen Fortschritt in den Kenntnissen über erfolgreiche Software-Architekturen gebracht: **Das Berufsbild ist zertifizierbar geworden.**

Diese Kenntnisse sollten jeder/m praktizierenden oder angehenden ArchitektIn und DesignerIn vertraut sein!

In diesem intensiven Training bereiten Sie sich gezielt auf die Prüfung zum »Certified Professional for Software Architecture« vor. Sie lernen das Handwerkszeug eines erfolgreichen Architekten kennen: Wie geht man vor? Wie hält man seine Architektur schriftlich fest? Welche Hilfsmittel stehen uns zur Verfügung? Wie bewertet man die Qualität seiner Architektur?

**Inhalte**

1. **Einführung** (1)
2. **Grundbegriffe** (2)
  - Was ist Architektur?
  - Einordnung in gesamten Entwicklungsprozess
  - Was leisten ArchitektInnen?
  - Anforderungen klären und Ziele ableiten
3. **Architekturdocumentation** (3)
  - Ziele und Anforderungen an Architektur-Dokumentation

- Typische Architekturdokumente
  - Sichten (mit Beispielen) und technische Konzepte
4. **Ein erstes Beispiel: Datenmigration** (7)
  5. **Effektiv entwerfen (Teil 1)** (4)
    - Prozess der Architekturentwicklung im Überblick
    - Die erste Systemidee entwickeln
    - Aus dem Urschlamm zur Strukturidee
    - Domain Driven Design & Development
  6. **Die Bausteinsicht**
    - Bausteine und Schnittstellen beschreiben (3)
    - Strukturen entwickeln (4)
  7. **Die Laufzeitsicht**
    - Abläufe beschreiben (3)
    - Abläufe und Szenarien entwickeln (4)
  8. **Die Verteilungssicht**
    - Verteilung beschreiben (3)
    - Verteilungssicht entwickeln (4)
  9. **Querschnittliche technische Konzepte**
    - Technische Konzepte beschreiben (3)
    - Technische Konzepte entwickeln (4)
  10. **Effektiv entwerfen (Teil 2)** (3)
    - Architekturmuster
    - Entwurfsprinzipien
    - weitere Muster
  11. **Architektur und Qualität** (5)
    - Methoden zur Architekturbewertung
    - Metriken
    - Architektur Bewertung im Kontext
    - Taktiken und Praktiken zur Erreichung von Qualitätszielen
  12. **Werkzeuge für Software-Architekten**(6)
  13. **Fazit: Wichtige Ratschläge**

Die Zahlen hinter den Kapiteln zeigen die Abbildung dieses Workshops auf die Kapitel des iSAQB-Lehrplans (Foundation Level).

**Zielgruppe**

Das Seminar wendet sich an alle, die in IT-Projekten die Struktur der Lösung verantworten: Vorrangig an Software-ArchitektInnen, DesignerInnen, ProgrammiererInnen und QualitätssichererInnen, aber auch an SystemanalytikerInnen, die mit ihren Entwicklern besser kommunizieren wollen. Auch ProjektmanagerInnen lernen die Gründe für Strukturentscheidungen kennen und können somit ihre Teams optimal aufstellen.

**Die Referenten**

**Dr. Peter Hruschka** zählt zu den führenden Methodenexperten in Europa. Er ist Autor zahlreicher Bücher (u. a. mehrere Bücher zum Thema Requirements Engineering) und seit mehr als 30 Jahren mit dem Thema »Methodentransfer« in die Praxis beschäftigt.



Er ist Mitglied im International Requirements Engineering Board. Mit seinen KollegInnen der Atlantic Systems Guild hat er den Fortschritt in Software-Entwicklungsmethoden erheblich beeinflusst, u. a. das weltweit eingesetzte VOLERE-Template entwickelt. Mehr: [www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)

**Dr. Manfred Ferken** ist ein Veteran in methodischer SW-Entwicklung. Seine 30-jährige Tätigkeit bei debis/T-Systems hat ihn durch die Welt der strukturierten und objektorientierten Methoden bis hin zu agilen Methoden geführt. Seit vier Jahren bringt er dieses Wissen als selbstständiger Trainer und Berater seinen KundInnen nahe.



Er ist der Übersetzer des Buches »Vollständige Systemanalyse« von J. + S. Robertson.

Eines seiner letzten Projekte umfasste die Neufassung der Anforderungen eines seit langen Jahren am Markt befindlichen Warenwirtschaftsystems mittels Enterprise Architect und UML-Modellen. Mehr: [www.manfredferken.de](http://www.manfredferken.de)

<sup>1</sup> Das iSAQB (International Software Architecture Qualification Board, <http://www.isaqb.org>) hat Lehrplan und Prüfungsfragen aufbereitet, um das Berufsbild »Software-ArchitektIn« auf einen anerkannten weltweiten Standard zu bringen. Dr. Peter Hruschka ist Mit-Initiator dieses Boards.

Referenten siehe CON•ECT-Website

**Dauer:**  
**Architektur-Dokumentation – 2 Tage**  
 (20 UE)  
**Webarchitekturen – 3 Tage** (30 UE)  
**Softskills – 3 Tage** (30 UE)

## Advanced Level

Der Advanced Level, die nächste ISAQB-Zertifizierungsstufe nach dem bereits seit geraumer Zeit verfügbaren Foundation Level, setzt die Qualifizierung von Professionals für Softwarearchitektur konsequent fort. Der ISAQB spezifiziert ein modular aufgebautes Ausbildungsprogramm, dessen AbsolventInnen weitreichende Fähigkeiten und Kenntnisse unter Beweis stellen müssen. CPSA-A AbsolventInnen können:

- Eigenständig und methodisch fundiert mittlere bis große IT-Systeme entwerfen
- In IT-Systemen mittlerer bis hoher Kritikalität technische und inhaltliche Verantwortung übernehmen
- Maßnahmen zur Erreichung nichtfunktionaler Anforderungen konzipieren, entwerfen und dokumentieren
- Entwicklungsteams bei der Umsetzung dieser Maßnahmen begleiten
- Architekturrelevante Kommunikation in mittleren bis großen Entwicklungsteams steuern und durchführen

## Drei Kompetenzbereiche

Der ISAQB hat für die Ausbildung zum CPSA-A die folgenden drei Kompetenzbereiche definiert:

- **Methodische Kompetenz:** Systematisches Vorgehen bei Architekturaufgaben, unabhängig von Technologien
- **Technische Kompetenz:** Kenntnis und Anwendung von Technologien zur Lösung von Entwurfsaufgaben
- **Kommunikative Kompetenz:** Fähigkeiten zur produktiven Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Stakeholdern, Kommunikation, Präsentation, Argumentation, Moderation

Zu diesen Kompetenzbereichen gibt es zwei Möglichkeiten, Kompetenz zu erwerben:

1. Durch eine lizenzierte Schulung, basierend auf einem Lehrplanmodul des ISAQB-Advanced-Level-Lehrplans
2. Durch Anerkennung eines anderen, nicht durch den ISAQB definierten Zertifikats

Unser Angebot umfasst 2014:

Kürzel	Titel/öffentlich seit	Inhalt in aller Kürze	Credit Points		
			technisch	methodisch	kommunikativ
ADOK	Architektur-Dokumentation 15. Okt. 2012	Wie dokumentiert und kommuniziert man Softwarearchitekturen?	0	20	0
WEB	Webarchitekturen 4. Dez. 2012	Wie gestaltet man leistungsfähige und sichere webbasierte Systeme?	30	0	0
SOFT	Softskills für Softwarearchitekten 15. Okt. 2012	Wie können SoftwarearchitektInnen Gespräche zur Architekturfindung führen, moderieren und ihre Architektur präsentieren, so dass man sie versteht?	0	0	30

## Prüfung und Zertifizierung

Wenn Sie als CPSA-A geprüft werden möchten, müssen Sie sich bei Future Network Cert GmbH anmelden.

Folgende Voraussetzungen für die Zulassung zur CPSA-A Prüfung müssen gegeben sein:

- Nachweis des CPSA Foundation Level Zertifikates
- Die erforderlichen 70 Credit Points
- Nachweis über mindestens 3 Jahre Vollzeit-Berufserfahrung in der IT-Branche

Die Zertifizierungsstelle schickt Ihnen in Absprache eine Prüfungsaufgabe zu, die Sie in etwa 40 Arbeitsstunden lösen und deren Lösung Sie dokumentieren müssen. Sie schicken die Lösung an die Zertifizierungsstelle ein. Die Zertifizierungsstelle bestellt zwei unabhängige Prüfer und übergibt ihnen Ihre Lösung, so dass sie begutachtet werden kann. Die PrüferInnen telefonieren anschließend noch mit Ihnen als TeilnehmerIn. Sie müssen Ihre Lösung in diesem Gespräch erklären und verteidigen.

Wenn die PrüferInnen bestätigen, dass Sie alle Voraussetzungen für den CPSA-A erfüllen, dass Ihre Lösung gut ist und dass Sie die Lösung gut dokumentiert, erklärt und verteidigt haben, stellt Ihnen die Zertifizierungsstelle das CPSA-A Zertifikat aus.

# Systematische Architekturbewertung

**Referent: Gernot Starke** (Berater)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

In diesem interaktiven und praxisnahen Workshop lernen Sie Konzepte und Methoden der Architekturbewertung kennen und üben deren Einsatz. Dazu gehört die vom Software-Engineering Institute propagierte ATAM (architecture tradeoff analysis method) sowie deren Varianten.

Zu Beginn werden Ihnen die Grundbegriffe von Architektur- und Systemqualität, Qualitätsmerkmalen und Szenarien vermittelt.

Anschließend lernen und üben Sie:

- Qualitätsbäume als Bewertungsgrundlage erarbeiten
- Qualitätsmerkmale durch Szenarien verfeinern
- Architekturen hinsichtlich Qualitätsmerkmalen bewerten
- Architekturrisiken und -kompromisse identifizieren
- Verbesserungsmaßnahmen entwickeln

Besonderer Schwerpunkt liegt auf den Qualitätsmerkmalen Performance, Flexibilität, Verständlichkeit, Wartbarkeit und Sicherheit. Ergänzend zu dieser ATAM-orientierten Agenda beleuchten wir gemeinsam das Zusammenspiel von Entwicklungsprozessen und -organisation, Software- und System-Architekturen sowie Quellcode – weil letztlich alle diese Faktoren Einfluss auf Qualität besitzen.

## Zielgruppe

Der Workshop richtet sich an ArchitektInnen und DesignerInnen, die ihre Architekturen prüfen wollen, aber auch an QualitätssichererInnen oder Personen, die Zulieferleistungen oder Fremdsysteme beurteilen müssen.

## Praxisnähe

In der Regel richten sich die im Workshop behandelten Beispiele an die konkreten Anforderungen der Kunden aus – gerne werden auch »aktuelle Projekte« als Übungsmaterial verwendet. Insbesondere bei Inhouse-Kursen mit Teilnehmern aus ähnlichen Projekten bietet sich dieses Vorgehen an.

## Der Referent

**Dr. Dipl.-Inform. Gernot Starke**

Unabhängiger Berater für effektive Software-Projekte. Seit mehr als 15 Jahren gestaltet er die Architektur von Software-Systemen unterschiedlicher Größe. Seine Erfahrungen gibt er als Coach und Dozent weiter.



Zu seinen Kunden zählen mittlere und große Organisationen aus unterschiedlichen Branchen, insbesondere Finanzdienstleister, Logistik, Energie, Handel und Telekommunikation.

Seine Beratungsschwerpunkte liegen auf folgenden Themen:

- Entwurf und Entwicklung von IT-Systemen
- Management von IT-Architekturen
- Kartografie und Optimierung von IT-Architekturen
- Kommunikation und Dokumentation von IT-Architekturen
- Technisches Management
- Methodenberatung für Software-Engineering und Qualitätssicherung
- Iterativ-inkrementelle (»agile«) Entwicklung
- Definition, Analyse und Optimierung von Entwicklungsprozessen
- Reviews zur Architektur- und Technologiebewertung

Er ist Autor verschiedener Fachbücher zu Software-Architekturen, Architektur- und Entwurfsmustern sowie Agilen Entwicklungsprozessen. Sein Buch »Effektive Software-Architekturen« erhielt auf der OOP 2003 den Preis »Bestes Fachbuch«. Er ist eingeladenes Mitglied der Fachbeiräte von OBJEKTSpektrum und JAVASpektrum.



# Effektives Requirements-Engineering & -Management

Basis für die IREB<sup>1</sup> Zertifizierung zum »Certified Professional for Requirements Engineering«  
(CPRE Foundation Level)



## Referenten:

**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild),  
**Manfred Ferken** (Methods into Practice)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

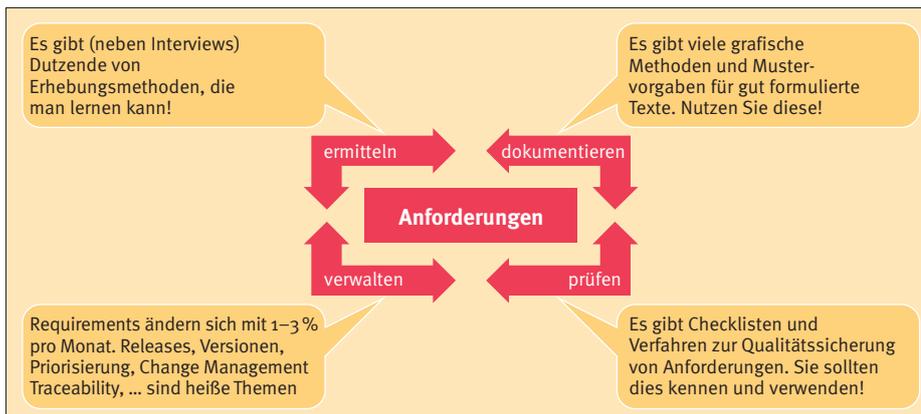
## Werden Sie Certified Professional für Requirements Engineering!

Steigern Sie Ihren Marktwert und Ihren Wert für Ihr Unternehmen! Requirements Engineering (auf deutsch: Anforderungsanalyse oder Systemanalyse) ist eine der Schlüsseldisziplinen auf dem Weg zum Projekterfolg. Falsche oder unklare Anforderungen führen – auch wenn sie noch so perfekt umgesetzt werden – zu falschen und unbeliebten Lösungen. Lernen Sie den State-of-the-Art kennen und beherrschen.

## Sie lernen

Anforderungen für jegliche Art von Systemen oder Produkten systematisch zu spezifizieren. Sie verbessern Ihre Fähigkeiten, die für das Projekt relevanten Personen zu identifizieren, deren bewusste und unbewusste Wünsche herauszulocken, diese strukturiert zu dokumentieren, zu prüfen und zu verwalten. Das alles mit State-of-the-Art-Methoden und -Werkzeugen. Basierend auf der bewährten VOLERE-Methode lernen Sie ein Muster und eine Vorgehensweise, die Systemanalyse zu einem beherrschbaren Prozess macht. Insbesondere die funktionalen Anforderungen werden mit State-of-the-Art-UML-Modellen erfasst (Use Cases, Klassen, Aktivitätsdiagramme und StateCharts), um leichtere Konsistenz- und Vollständigkeitsprüfungen zu ermöglichen.

Der Workshop behandelt alle vorgeschriebenen Themen des IREB Lehrplans und ist somit



## Sollen Sie teilnehmen?

Ja, wenn Sie daran interessiert sind, die »richtigen« Systeme und Produkte zu entwickeln, diejenigen, die wirklich gerne benutzt werden. Der Workshop richtet sich an Requirements Engineers, SystemanalytikerInnen, GeschäftsprozessanalytikerInnen, aber auch alle, die am Auffinden und Dokumentieren von System- oder Produktanforderungen beteiligt sind, wie ProduktmanagerInnen, Portfolio-AnalytikerInnen, Fachabteilungen oder Marketing – und diese Fähigkeiten durch ein international anerkanntes Zertifikat nachweisen wollen.

Grundlage zum Erwerb des Titles »Certified Professional for Requirements Engineering« (Foundation Level). Die kleinen blauen Zahlen neben den Kapitelüberschriften verweisen auf den Inhalt des IREB-Lehrplans. Die Prüfungen kann direkt am Ende des Workshops abgelegt werden.

## Mehr Praxis

Dieser Workshop geht über das Basiswissen hinaus: Viele Übungen und eine umfassende Fallstudie zwischen den Vortragsteilen stellen sicher, dass Sie pragmatische Kenntnisse für Ihre tägliche Arbeit erwerben. Sie werden dieses Wissen unmittelbar nach dem Workshop nutzbringend in Ihren Projekten einsetzen können.

## Inhalt

- 1 Requirements Engineering (RE) heute**
  - 1.1 Einführung in RE (1)
  - 1.2 Welche Aufgaben hat ein Requirements Engineer? (1)
  - 1.3 Ziele, Stakeholder und andere Quellen für Anforderungen (3.1, 6.2)
- 2 Scope, Kontext und die Struktur im Großen (2)**
  - 2.1 Projektumfang und Schnittstellen festlegen (2)
  - 2.2 Ereignis- oder prozessorientierte Zerlegung mit Use-Cases (6.3)
  - 2.3 Use-Case-Spezifikationen (6.3)
- 3 Anforderungen natürlichsprachig spezifizieren (5)**
  - 3.1 Sprachliche Effekte (5.1)
  - 3.2 Beschreibung mittels Satzsschablone (5.2)
  - 3.3 Glossar (4.7)
- 4 Anforderungsdokumente (4)**
  - 4.1 Dokumentengestaltung (4.1–4.2)
  - 4.2 Dokumentenstrukturen (4.3–4.4)
  - 4.3 Qualitätskriterien für Dokumente und Anforderungen (4.5–4.6)
- 5 Anforderungen modellieren (6)**
  - 5.1 Modelle im Überblick (6.1, 6.4)
  - 5.2 Abläufe modellieren (Aktivitäts- und Datenflussdiagramme) (6.6)
  - 5.3 Daten modellieren (Entity-Klassen-Diagramme) (6.5)
  - 5.4 Verhalten modellieren (State Charts) (6.7)
- 6 Nichtfunktionale Anforderungen (5.3)**
  - 6.1 Kategorien von Qualitätsanforderungen
  - 6.2 Randbedingungen (Constraints)
- 7 Anforderungen ermitteln (3)**
  - 7.1 Verschiedene Stakeholder brauchen verschiedene Erhebungstechniken
  - 7.2 Beispiele für effiziente Erhebungstechniken
- 8 Anforderungen prüfen und abstimmen (7)**
  - 8.1 Quality Gates und Prüfmethode
  - 8.2 Konsolidierungsmethoden
- 9 Requirements-Management (8)**
  - 9.1 Attribute von Anforderungen und Sichtenbildung (8.1, 8.2)
  - 9.2 Prioritäten festlegen (8.3)
  - 9.3 Konfigurations- und Änderungsmanagement (CCM) (8.5, 8.6)
  - 9.4 Nachvollziehbarkeit, Requirements Traceability (8.4)
- 10 Requirements-Werkzeuge (9)**

Arten von Werkzeugen, Marktüberblick, Auswahlkriterien
- 11 Delta-Anforderungen**

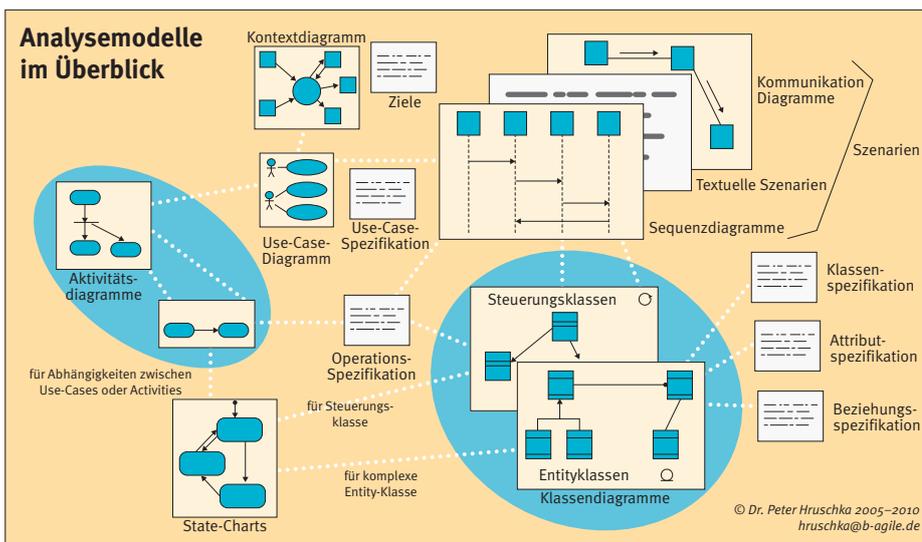
Nicht auf der grünen Wiese beginnen, Anforderungsanalyse mit »Internet Geschwindigkeit«.
- 12 Zusammenfassung und Empfehlungen**

Faktoren, die Vorgehensweise, Methoden und Dokumentation beeinflussen

<sup>1</sup> Das IREB (International Requirements Engineering Board, <http://www.certified-re.de>) hat Lehrplan und Prüfungsfragen aufbereitet, um das Berufsbild des »Requirements Engineers« auf einen anerkannten weltweiten Standard zu bringen. Dr. Peter Hruschka ist Mit-Initiator dieses Boards.

**Referent:****Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)**Dauer: 3 Tage** (30 UE)**Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse als »Certified Professional für Requirements Engineering« durch den Erwerb des »schwarzen Gürtels im Modellieren«!**

Viele Ingenieurdisziplinen verwenden erfolgreich grafische Modelle. Schließen Sie sich an und optimieren Sie Ihren Requirementsprozess. In den letzten 30 Jahren entstanden zahlreiche Analysemodelle, die im Rahmen der UML seit Mitte der 90er-Jahre standardisiert wurden. Profitieren Sie von deren Aussagestärke!

**Sollen Sie teilnehmen?**

Ja, wenn Sie daran glauben, dass »ein Bild mehr als 1000 Worte sagen kann« – und wenn Sie im Interesse von rascheren und präziseren Ergebnissen Willens sind, diese vielen 1000 Worte durch einige gute, grafische Modelle einzusparen! Optimieren Sie Ihre Lasten- und Pflichtenhefte durch die Ausdruckskraft und Pragmatik moderner Analysemodelle! Der Workshop richtet sich an Business Engineers, Requirements Engineers, SystemanalytikerInnen, GeschäftsprozessanalytikerInnen, aber auch alle, die am Auffinden und Dokumentieren von System- oder Produktanforderungen beteiligt sind, wie ProduktmanagerInnen, Portfolio-AnalytikerInnen, Fachabteilungen oder Marketing – und die diese Fähigkeiten durch ein international anerkanntes Zertifikat nachweisen wollen.

<sup>1</sup> Das IREB (International Requirements Engineering Board, <http://www.certified-re.de>) hat Lehrplan und Prüfungsfragen aufbereitet, um das Berufsbild des »Requirements Engineers« auf einen anerkannten weltweiten Standard zu bringen. Dr. Peter Hruschka ist Mitglied und Mit-Initiator dieses Boards.

**Sie lernen ...**

Anforderungen systematisch mittels grafischen Modellen leicht verständlich und effizient zu spezifizieren und zu organisieren.

Sie verbessern Ihre Fähigkeiten, komplexe Anforderungen durch Bilder leichter überschaubar zu machen, leichter mit Stakeholdern über deren Probleme sprechen zu können. Modelle präzisieren, was die Umgangssprache u. U. zu schwammig lässt. Sie erlauben Prüfungen auf Konsistenz und Vollständigkeit und helfen, Fehler und Schwachstellen früher zu erkennen und dadurch Kosten zu vermeiden.

Der Workshop behandelt alle vorgeschriebenen Themen des IREB Lehrplans »Requirements Modelling« und ist somit Grundlage zum Erwerb des Titels »Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level«.

**Ablaufmodelle**

- Stärken und Schwächen von Ablaufmodellen und Datenflussmodellen
- Wie finde ich das richtige Niveau für Aktivitätsdiagramme?
- Wie zerlege ich komplexe Prozesse?
- Wie bundle und organisiere ich funktionale Anforderungen in überschaubare Hierarchien?
- Wie vermeide ich Überspezifikation?

**Die Kraft der Szenarien**

- Wie kann man durch beispielhaftes Zusammenspiel von Daten und Funktionen ein tieferes Verständnis erzielen?

**Das Zusammenspiel der Modelle**

- Funktions- und Datenmodelle integrieren, durch gezielte Redundanz Fehler finden
- Durch Szenarien neue Erkenntnisse gewinnen und systematisch in Funktions- und Datenmodelle einarbeiten.

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist die Vorlage des Zertifikats »Certified Professional for Requirements – Foundation Level« (siehe Basiskurs »Effektives Requirements-Engineering und -Management«)

**Der Referent**

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und



Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.

Er hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture und Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das aktuellste Werk (Herbst 2007) zeigt das typische Verhalten in Projekten unter dem Titel »Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies« in Zusammenarbeit mit Tom DeMarco und weiteren Autoren. Peter Hruschka ist im Herausgeberrat der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designrends schreibt, sowie Mit-Herausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.

**Mehr Praxis:**

Dieser Workshop geht über das Basiswissen hinaus: Viele Übungen und eine umfassende Fallstudie zwischen den Vortragsteilen stellen sicher, dass sie pragmatische Kenntnisse für Ihre tägliche Arbeit erwerben. Sie werden dieses Wissen unmittelbar nach dem Workshop nutzbringend in Ihren Projekten einsetzen können.

**Behandelnde Themen (Auszug)****Modelle und Modellierung**

- Warum Modelle?
- Welche Modelle für welchen Zweck?

**Datenmodelle**

- Finden und Spezifizieren von Entity-Klassen, Attributen und Beziehungen
- Heuristiken zur Erstellung guter Datenmodelle
- Ober- und Unterklassen gezielt einsetzen
- Datenmodelle wachsen lassen u. stabilisieren
- Zukunftssichere Datenmodelle entwickeln; die Wünsche der Anwender von morgen vorauszuahnen

# Agile Softwareentwicklung

## effektiver – schneller – zielorientierter

**Referent:**  
**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

### Was sollte sich bei der Software-Entwicklung ändern?

Mit dem agilen Manifest wurde 2001 in Worte gefasst, was viele schon immer geahnt haben: Software-Entwicklung ist ein kreativer Prozess, ausgeführt von (hoffentlich) motivierten Mitarbeitern, bei dem es mehr auf das Miteinander ankommt, als auf formale Methoden, Werkzeuge und Vorschriften. Wie Tom DeMarco und Tim Lister schon 1984 in »Peopleware« (dt. »Wien wartet auf Dich«) festgehalten haben: Projekte scheitern nicht an Technologie, sondern an Soziologie.

Sie lernen in den drei Tagen, wie Sie die guten methodischen Erkenntnisse aus den strukturierten und objektorientierten Ansätzen mit den neuen Erkenntnissen aus den agilen Methoden paaren können, um Ihre Projekte noch effektiver, schneller und zielstrebig zum Erfolg zu führen. Welche Rollen sollten Sie unter welchen Randbedingungen besetzen? Wie kann man Dokumentation so einschränken, dass Sie zur Hilfe und nicht zum Hemmschuh wird? Wie kann man langfristige Ideen und kurzfristige (Zwischen-)Ergebnisse in Einklang bringen?

### Sollten Sie teilnehmen?

Ja, wenn Sie in irgendeiner Rolle beteiligt sind, IT-Projekte in einer immer schnelllebigeren Welt unter harten Randbedingungen erfolgreich durchzuführen. Als AuftraggeberIn, als ProjektleiterIn, als AnalytikerIn, DesignerIn, ProgrammiererIn oder TesterIn werden Sie von den agilen Grundprinzipien profitieren.

In dem Workshop lernen und erfahren Sie (anhand von situativen Übungen, Fallbeispielen und Gruppenarbeit), was es bedeutet, die Maxime des agilen Manifests in der Praxis zu beherzigen. Der Workshop ist keine bloße Aufzählung der publizierten agilen Methoden, wie SCRUM, Lean Development, Crystal, ASD, FDD, RUP, XP, TDD, Kanban, u. a., sondern demonstriert rollenbezogen für alle Projektbeteiligten, was es heißt, agil zu agieren.

Alle TeilnehmerInnen erhalten zusätzlich zu den Workshop-Unterlagen das Buch »Agility kompakt« (Springer Verlag) von Peter Hruschka et al.

### Inhalt:

#### 1. Agile Grundlagen und Prinzipien

Anhand eines mehrteiligen Experiments lernen die Maxime des agilen Manifests kennen. Sie erfahren die Wirkung von schriftlicher und mündlicher Kommunikationsmethoden am eigenen Leib und lernen spielerisch sukzessive Prozessverbesserung einzuführen. Sie werden verstehen, was unterschiedliche Kommunikationstechniken für den Projektfortschritt bewirken können, warum Lernen aus Erfahrung (Retrospektiven) und Ableitung neuer »Vorgehensweisen« (= ständige Anpassung des Prozesses) zu den Grundelementen aller agilen Methoden gehört. Sie lernen, wie man Retrospektiven gezielt durchführt und deren Ergebnisse zur ständigen Prozessverbesserung nutzt.

#### 2. Agiles Projektmanagement

Iterative Entwicklung ist in aller Munde. Sie sind heute (hoffentlich) bereits weit weg von wasserfallartigen, linearen Projektmodellen. Wir diskutieren gemeinsam kritisch die Grundlagen iterativer Projekte, lernen die Vorschläge von SCRUM für »monatliche Sprints« und »tägliche Standup-Meetings« kennen, sowie die Ideen von eXtreme Programming über Continuous Integration und Daily Builds.

Als Konsequenz lernen Sie für Ihr Umfeld die optimalen Zykluszeiten zu bestimmen, statt einfach stur SCRUM zu befolgen. Und diese Zyklen müssen nicht notwendigerweise »monatliche Sprints« sein, sollten aber auch nicht »nur einmal pro Jahr« auslieferbare Releases von Software erzeugen. Sie lernen auch, als Manager eher ergebnisorientiert statt prozessorientiert an Aufgaben heranzugehen und System inkrementell wachsen zu lassen.

#### 3. Agiles Requirements Engineering – die Prinzipien

Agiles Requirements Engineering bedeutet – im Zusammenhang mit iterativen Projekten – statt »komplette Anforderungen« zu jedem Zeitpunkt genügend präzise Anforderungen zu kennen, um auch in iterativen Projekten nicht »ins Blaue arbeiten zu müssen« und andere Teile noch schwammiger zu lassen. Sie lernen über die unterschiedlichen Ebenen von Granularität von Anforderungen.

Sie erarbeiten und erleben den Unterschied zwischen einem SCRUM-Product-Owner und einem klassischen Business Analyst bzw. Requirements-Engineer. Sie lernen aber auch, dass Projekte ohne ein bisschen gezielter Vorbereitung (Rational Unified Process »Inception Phase«, »Clean Project Start«, ...) nicht erfolgreich sein können.

#### 4. Agiles Requirements Engineering – die Praktiken

Die Aufgabe des SCRUM Product Owners ist das Anlegen, Pflegen und Erweitern des »Product Backlogs«. Sie lernen, wie von »Epics« und »Themes« zu User Stories kommt, die dem »INVEST-Prinzip« genügen, wie man Prioritäten festlegt.

Sie erarbeiten den Unterschied zwischen Use-Cases und User Stories, und lernen mit Abnahmekriterien umzugehen. Das bringt Analytiker und Tester viel näher im Projekt zusammen als bei vielen klassischen Vorgehensmodellen. Sie lernen auch, wie man mit Qualitätsanforderungen und Randbedingungen umgeht und dabei auch, wie man mit dem Dilemma »Funktionalität« gegen »Qualität« umgeht.

Anhand der Analysemethode erleben Sie auch die agile Art, mit Dokumentation umzugehen: Arbeiten mit Kärtchen und Wandtafeln als alternative zu Werkzeugen. Sie diskutieren Einsatzmöglichkeiten und Varianten unter Ihren Randbedingungen, wie z. B. Traceability und Auditierbarkeit.

#### 5. Agiles Design und Implementierung

Nur zu oft existiert nach Ende eines Projektes nichts an Dokumentation zu einem System außer dem Source Code. Die CRYSTAL-Methoden von Alistair Cockburn verlangen (zu Recht), dass als Nebenziel in der Entwicklung so viel übrig bleiben muss, dass Weiterentwicklung und Wartung mit vertretbarem Aufwand gemacht werden kann. Sie lernen, was agile Software-Architektur und -design bedeutet; wie Sie mit »strukturierter Faulheit« genau so viel (oder so wenig) Dokumentation erzeugen, um das »Nebenziel« zu erreichen.

Sie lernen verschiedenen Wege kennen, die zu einer guten Architektur führen: Top-down-Entwicklung gepaart mit Bottom-up-Design, domänengetriebenes Design und/oder qualitätsgetriebenes Design. Nur vor einer Vorgehensweise werden Sie gewarnt: Big-Up-Front-Design.

Wir stellen Concurrent Engineering (gleichzeitige Entwicklung von Design und Source Code) der eXtreme-Programming-Technik des Refactorings gegenüber, diskutieren »Emergent Architectures«, und den Nutzen von Metaphern. Außerdem lernen Sie die 12 Kernpraktiken des eXtreme Programming und Test Driven Development kennen und einschätzen.

#### 6. Agilität im Großen (Scaling Agile Projects)

Noch immer führen wir Projekte durch, die nicht in einigen, wenigen Monaten erledigt werden können. Sie lernen, dass langfristige Planung (Roadmapping) und Vorhersagesicherheit kein Widerspruch zu kurzfristiger Zwischenzielerrei-

chung sein muss. Sie lernen, wie Festpreisprojekte vereinbar sind mit sich ändernden Zielen («Der agile Festpreis»), wie man das »Teufelsquadrat« des Managements in den Griff bekommt und wie man zu realistischen Aufwandsschätzungen und Planungen für Kurz-, Mittel- und Langfrist kommt. Sie lernen den Unterschied zwischen Business-Value- und Risk-based Verfahren kennen und Ihre Strategie am Markt gezielt festzulegen.

Die Arbeiten von Barry Boehm und Turner (Balancing Agility and Discipline) und das ASM (Agile Scaling Model) von IBM bieten einen Rahmen, um traditionelle Software-Engineering Disziplin mit den agilen Ideen zu einem funktionierenden Ganzen zu integrieren.

Jeder Themenblock besteht aus einer abwechslungsreichen Folge von kurzen Einführungen in die Theorien, gepaart mit Übungen und Diskussionen über die praktische Einsatzbarkeit in Ihrem Umfeld.

## Zielgruppe

Alle, denen das Gelingen von Projekten am Herzen liegt: ProjektleiterInnen, AnalytikerInnen, DesignerInnen, SystementwicklerInnen, QualitätssichererInnen – aber auch AuftraggeberInnen, Stabsabteilungen für Methoden und Verfahren, Produktmarketing

## Dauer:

3 Tage

## Prüfung

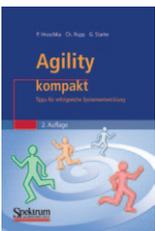
Das Seminar schließt ohne Prüfung.

## Der Referent

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser. Peter Hruschka hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture and Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das vorläufig letzte Werk (Okt. 2003) ist eine Kurzeinführung in agile Methoden unter dem Titel »Agility kompakt« im Elsevier-Verlag in Zusammenarbeit mit Chris Rupp und Gernot Starke. Peter Hruschka ist im Herausgeberteam der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum« wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse und Designrends schreibt, sowie Mitherausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.



## Literatur von Peter Hruschka



**Peter Hruschka, Chris Rupp, Gernot Starke: Agility kompakt.** Springer Verlag 2009, 116 Seiten



**Gernot Starke, Peter Hruschka: Software-Architektur Kompakt – angemessen und zielorientiert.** Springer Verlag 2011, 127 Seiten



**Peter Hruschka, Chris Rupp: Agile Softwareentwicklung für Embedded Real-Time Systems mit der UML.** Carl Hanser Verlag, 2002, 192 Seiten



**Peter Hruschka: Business Analysis und Requirements Engineering – Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern.** Carl Hanser Verlag 2014, 349 Seiten



**Tom DeMarco, Peter Hruschka et al.: Adrenalin-Junkies & Formular-Zombies – Typisches Verhalten in Projekten.** Carl Hanser Verlag 2007, 220 Seiten

# Praxis-Tag Requirements Engineering

## Durchgängiger Einsatz von Werkzeugen im Management von Requirements

**Referent:**  
**Rudolf Siebenhofer** (SielTMCI)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

### Motivation zum Thema

Anforderungen in Projekten zu ermitteln, dokumentieren, abstimmen und zu bewerten ist ein Teil von Requirements Engineering, die durchgängige Verwendung von Werkzeugen im gesamten Entwicklungszyklus aber ein anderer. Wenngleich die Herausforderung im Requirements Engineering vor allem in der Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Stakeholdern besteht kann dieser Prozess des Managements von Anforderungen sinnvoll mit geeigneten Tools unterstützt werden.

### Das zentrale Thema des Seminars ist:

Wie können geeignete Tools gefunden, evaluiert, eingeführt und eingesetzt werden um erfolgreiches Anforderungsmanagement sicherzustellen.

### In diesem Seminar erfahren Sie,

was bei der Einführung von Werkzeugen zur Unterstützung des Requirements Engineerings berücksichtigt werden muss:

- Wie kann ein geeignetes Tool gefunden und evaluiert werden?
- Wie soll ein ausgewähltes Tool eingeführt werden?
- Wie kann die Akzeptanz von Werkzeugen in der Teamzusammenarbeit verbessert werden?
- Wie sind die verschiedenen Stakeholder (insbesondere der Kunde) beim Werkzeugeinsatz einzubinden?

Die Einführung von Toolunterstützung im Prozess des Anforderungsmanagement wird oft unterschätzt. Im Seminar sollen anhand von Praxisbeispielen mögliche Probleme identifiziert werden. Motto: »die RICHTIGEN Dinge RICHTIG tun« – Effektivität und Effizienz beim Einsatz von Tools.

### Ziel des Seminars

Die SeminarteilnehmerInnen sollen in diesem Seminar einige Praxisbeispiele durchgängig von ersten Kundenideen als Anforderungen bis zur Dokumentation der Requirements in Anforderungsdokumenten erstellen und dabei den Einsatz von zwei ausgewählten Werkzeugen üben.

### Inhalt des Seminars

Reflexion der Methodik des Anforderungs-Managements, wie sie im Seminar CPRE-F vermittelt wird.

- Umsetzung der Methodik von CPRE in die Praxis
- Einsatz von Werkzeugen im Anforderungs-Management
- Werkzeugauswahl – Evaluierung
- Einführung von Werkzeugen für RE
- Integration von RE-Werkzeugen in die Prozesslandschaft
- Vorstellung von zwei Werkzeugen:
  - a) microTOOL in-Step / RM und
  - b) Visual Paradigm UML Enterprise
- Überwindung von (Tool)-Barrieren
- Praxisbeispiele in denen alle Prozesse des RE von den TeilnehmerInnen simuliert werden (Gruppenarbeiten mit Rollenspielen und Einsatz der ausgewählten Software)

### Methodik

Vortrag mit Fallbeispielen und aktive Übungen der TeilnehmerInnenInnen mit vorbereiteten praktischen Übungsbeispielen an Installationen von Produktversionen von in-Step (Requirements Engineering Tool von microTOOL) und Visual Paradigm for UML Enterprise (Gruppenarbeiten).

Dabei soll insbesondere die Durchgängigkeit von RE-Werkzeugen über alle Phasen des Anforderungsmanagements gezeigt und geübt werden.

### Voraussetzungen

AnforderungsanalytikerInnen, ProjektmanagerInnen, TeamleiterInnen, VertriebsmitarbeiterInnen, MitarbeiterInnen der Fachabteilungen

### Zielgruppe

AnforderungsanalytikerInnen, ProjektmanagerInnen, TeamleiterInnen, VertriebsmitarbeiterInnen, MitarbeiterInnen der Fachabteilungen

### Der Referent

**Rudolf Siebenhofer.** Über 30 Jahre Erfahrung in der Software Entwicklung und im Projektmanagement für Software- und System-Entwicklungen in verschiedensten Domänen (Telekommunikation, Automotive, Airline, ...)



Seit 2010 Gründer und Inhaber von SielTMCI Siebenhofer. Consulting e. U, Obmann des Vereins coopPSE – Verein für Informationstechnologie und seit 2003 Lehrbeauftragter am Institut für Angewandte Informatik der Universität Klagenfurt. Bis 2010 CEO von Siemens PSE (Nanjing) Co., Ltd.

– Certified Professional Requirements Engineer  
– Akkreditierter Wirtschafts-Trainer

### Was bei Auswahl und Einsatz von Werkzeugen für Requirements Engineering zu beachten ist:



# Agiles Projektmanagement (am Beispiel SCRUM)

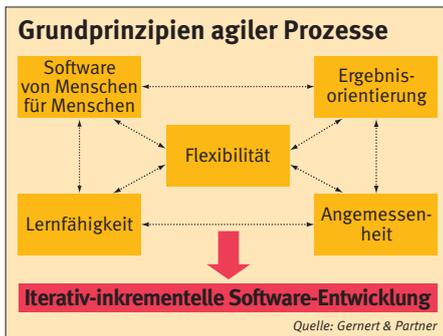
## Referentin:

**Christiane Gernert** (Gernert & Partner)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

Kaum eine Branche ist dynamischer als die IT-Industrie. Stabile Randbedingungen und eine unveränderte Marktsituation während der gesamten Projektlaufzeit sind in diesem Umfeld praktisch nie gegeben. Deshalb verlangt man von Ihnen als ManagerIn, dass Sie einerseits neue Anforderungen und veränderte Prioritäten stets sicher im Griff haben, andererseits neue Technologien und moderne Methoden (wie z. B. SOA oder SCRUM) kennen und anwenden können.

Je besser es Ihnen gelingt, Ihr Management flexibel auf die Bedürfnisse Ihres Projektes auszurichten, desto höher liegen Ihre Erfolgchancen. Lernen Sie mit Agilität Ihr Projekt sicherer zum Erfolg zu führen. Mit diesem Seminar wird Ihnen der Sprung von der Theorie in die Praxis von SCRUM gelingen.



## Ziel des Seminars

Dieses Seminar macht Sie mit den Prinzipien agiler Prozesse vertraut und zeigt auf, wie sich diese im Projektalltag gezielt zur Optimierung des Projektmanagements anwenden lassen. Die TeilnehmerInnen werden an die agile Managementkultur herangeführt, die sie dazu befähigt, im Projektalltag auf Veränderungen, Risiken und Probleme flexibel und angemessen zu reagieren. Sie werden sensibilisiert auf »Überflüssiges« zu achten und ein schlankes Management zu etablieren.

Aus der Praxis heraus erfahren die TeilnehmerInnen, welche Optimierungspotentiale sich durch das Einführen von Iterationen für das Managen von Software-Projekten ergeben. Auf der Grundlage einer durchgängigen Fallstudie erleben Sie, wie man Iterationen professionell planen, verfolgen und steuern kann. SCRUM wird dabei als führendes Vorgehensmodell für agiles Projektmanagement den klassischen Vorgehensweisen gegenüber gestellt und reflektiert.

## Nach diesem Seminar

- kennen die TeilnehmerInnen die Grundprinzipien der Agilität;
- wissen sie, wie sie diese zielgerichtet in ein agiles Vorgehen für ihr Projekt überführen;
- sind sie in der Lage agiles Management basierend auf einem iterativ-inkrementellen Entwicklungsprozess wie SCRUM in ihrem Projekt einzusetzen.

Als TeilnehmerIn bekommen Sie einen tiefen Einblick in verschiedene Managementpraktiken und gewinnen damit mehr Sicherheit, welches Maß an Agilität wann sinnvoll ist. Einfache, sofort einsetzbare Checklisten und zahlreiche Praxistipps runden dieses Seminar ab.

## Inhalt des Seminars

- Agiles Projektmanagement – Was steckt dahinter?
- Warum brauchen wir agile Prozesse?
- Grundprinzipien der Agilität
- Was verändert sich für ProjektmanagerInnen?
- Agile Software-Entwicklung
- Einige agile Ansätze im Überblick
- Was verändert sich für EntwicklerInnen?
- IT-Projekte agil managen
- Software-Projekten systematisch vorbereiten
- Projekt- und Releaseplanung
- Iterationen professionell Planen, Überwachen und Steuern
- SCRUM als Beispiel
- Projektorganisation in agilen Projekten
- Wann ist welches Vorgehen angemessen?
- Was ist anders in agilen Projekten?
- SCRUM als Beispiel
- Agiles Management etablieren
- Das Team
- Wissen und Disziplin
- Die agile Managementkultur

## Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an ProjektmanagerInnen und TeamleiterInnen in IT-Organisationen, aber auch an erfahrende AnalytikerInnen und SoftwareentwicklerInnen mit Interesse an Projektmanagement sowie an QualitätsmanagerInnen.

## Voraussetzungen

Projektmanagement-Grundwissen und Projekterfahrungen von Vorteil

## Die Referentin

### Dr.-Ing. Christiane Gernert.

Seit vielen Jahren lebt und vermittelt Christiane Gernert Agilität im Projektalltag – als Managerin, Beraterin, Trainerin und Autorin. Mit methodischem Fachwissen und konsequentem Pragmatismus führt sie kleine wie große IT-Projekte sicher zum Erfolg. Seit 1990 beschäftigt sie sich mit der Optimierung von IT-Prozessen. In vielen Organisationen und Projekten hat sie erfolgreich neue Management-, Controlling- und Software-Entwicklungsmethoden eingeführt und etabliert.

Ihre Herausforderung sieht sie darin, die Kommunikation zwischen Fachbereich, IT-Bereich und Management durch methodisches Vorgehen erfolgreicher zu gestalten. Als erfahrende Analytikerin unterstützt Christiane Gernert Unternehmen unterschiedlicher Branchen bei der Analyse, Modellierung und Optimierung ihrer Geschäftsprozesse.

Ein Resultat dieser langjährigen Erfahrungen sind ihre Bücher »IT-Management – System statt Chaos« und »Agiles Projektmanagement«.



# Aufwandschätzung in Softwareprojekten

## Referent:

**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

- Praktische Tipps
- Schätzmethoden einführen
- Erfolgsfaktoren

## Motivation zum Thema

Function Point, COCOMO, Delphi – drei bekannte Namen im Kontext der Aufwandschätzung, drei unterschiedliche Wege. Inzwischen existieren zahlreiche Methoden, um das Schätzen in Software-Projekten zu unterstützen. Doch wann sollten Sie welchem Weg folgen? Wie können Sie in Ihren Projekten schnell und effizient die gewünschten Aussagen zu Aufwand, Kosten und Terminen ermitteln? Dieses Seminar hält eine kompakte Antwort für Sie bereit. Es durchleuchtet die grundlegenden methodischen Ansätze der verschiedenen Schätzmethoden und zeigt Wege auf, wie diese zielgerichtet zur Aufwandschätzung im Projekt eingesetzt werden können.

## Beispiele aus dem Inhalt

1. Die Herausforderung der frühen Zahlen
2. Definition
3. Software-Projekte
4. Schätzungen
  - 4.1 Schätzung und Realität
  - 4.2 Schätzungen und Wahrscheinlichkeit
  - 4.3 Über- und Unterschätzung
  - 4.4 Quellen für Schätzfehler
  - 4.5 Das Teufels-Quadrat
  - 4.6 Unsicherheitstrichter
  - 4.7 Einflussfaktoren
  - 4.8 Schätzmethoden
  - 4.9 Schätzklausur
5. Story Point Schätzungen
6. Function Points und Verwandte
7. Cocomo I und II
8. Praktische Tipps

## Zielgruppe

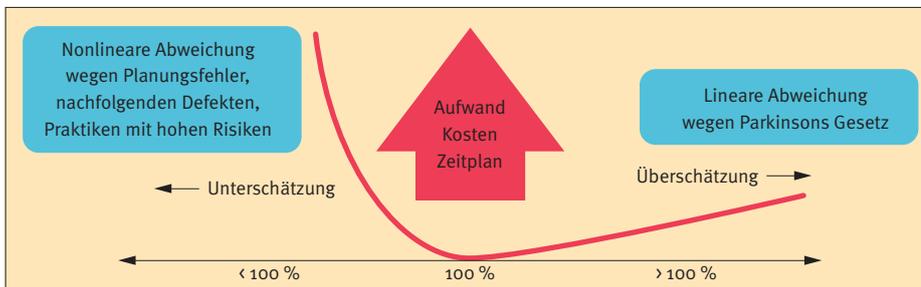
ProjektmanagerInnen, TeamleiterInnen sowie Software-EntwicklerInnen und QualitätsmanagerInnen lernen, wie sie mit wenigen, einfachen und sofort anwendbaren Hilfsmitteln schnell und gezielt ihre Aufwandsschätzung auf eine solidere Basis stellen können.

## Der Referent

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.



Peter Hruschka hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objekt-orientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture and Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das aktuellste Werk (Herbst 2007) zeigt das typische Verhalten in Projekten unter dem Titel »Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies« in Zusammenarbeit mit Tom DeMarco und weiteren Autoren. Peter Hruschka ist im Herausgeberrat der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designtrends schreibt, sowie Mitherausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.



## Themenschwerpunkte des Seminars

- Methoden zur Aufwandschätzung im Überblick
- Anforderungen und Klassifikationen
- Algorithmische Methoden, Kennzahlenmethoden, Vergleichsmethoden
- Schätzmethoden in der Praxis – welche Methode wann und warum?

## Methoden

Workshop mit Folienpräsentation, verschiedene Übungen, Diskussion von kundenspezifischen Fragen.

# Aufwandsschätzung mit der CoBRA<sup>®</sup>-Methode (IFPUG Function Points und andere Ansätze)

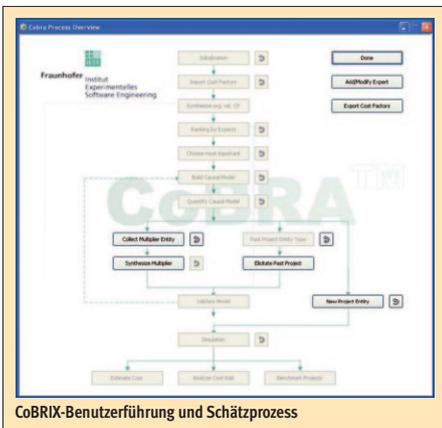
## Referenten:

Jens Heidrich oder Adam Trendowicz  
(Fraunhofer IESE, Kaiserslautern)

Dauer: 2 Tage (20 UE)

## Motivation zum Thema

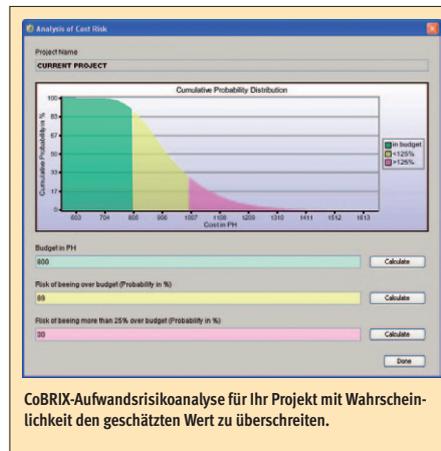
Jedes Softwareunternehmen muss in der Lage sein, Softwareentwicklungsprojekte realistisch zu budgetieren und zu planen. Da Softwareprojekte gewöhnlich mit Unsicherheiten behaftet sind, ist es wichtig, aufwandsbezogene Risiken zu managen, damit diese überwacht und im Krisenfall adäquate Maßnahmen ergriffen werden können. Da nicht alle Projekte über einen Kamm geschert werden können, sollten die spezifischen Faktoren (Kostentreiber) identifiziert und entsprechend adressiert werden. Somit trägt der Einsatz geeigneter Schätzverfahren nicht nur zur genauen Projektplanung und zu erfolgreichem Risikomanagement bei, sondern auch zur Verbesserung der Softwareprozesse und zur Reife eines Unternehmens insgesamt.



## Ziel des Seminars

Das Seminar vermittelt die Grundsätze systematischer Aufwandsschätzung anhand der CoBRA<sup>®</sup>-Methode zum Aufbau systematischer Schätzmodelle. Die Methode vereint dabei Aufwandsschätzung mit zielgerichtetem Risikomanagement und ermöglicht das Benchmarking von Projekten. Durch den systematischen Einsatz von Expertenwissen kann CoBRA<sup>®</sup> (unterstützt durch das Werkzeug CoBRIX<sup>1</sup>) sogar in Situationen eingesetzt werden, bei denen nur sehr wenige Daten über vergangene Projekte innerhalb einer Organi-

<sup>1</sup> Das Werkzeug CoBRIX unterstützt die CoBRA<sup>®</sup>-Methode und kann in einer kostenfreien Version mit vollem Funktionsumfang genutzt werden. Die kostenfreie Version hat dabei lediglich eine Einschränkung bei der Größe der einstellbaren Aufwandsmodelle und der Anzahl der Aufwandsfaktoren innerhalb der Modelle.



sation zur Verfügung stehen. ProjektmanagerInnen und ProjektplanerInnen lernen im Seminar, wie sie eigene Schätzmodelle aufbauen und systematische Aufwandsschätzungen mit Risikobetrachtungen durchführen können.

## Inhalt des Seminars

### Einführung

- Wozu Aufwandsschätzung?
- Typische Fehler aus der Praxis
- Klassifikation von Schätzverfahren
- Wann, welches Verfahren?

### Grundsätze der Aufwandsschätzung

- Scope definieren
- Größenmaß festlegen
- Einflussfaktoren identifizieren

### Function Points als funktionales Größenmaß

- Grundsätze funktionaler Größenmessung
- IFPUG Function Points
- Vergleich zu LOC

### Aufwandsschätzung mit der CoBRA-Methode

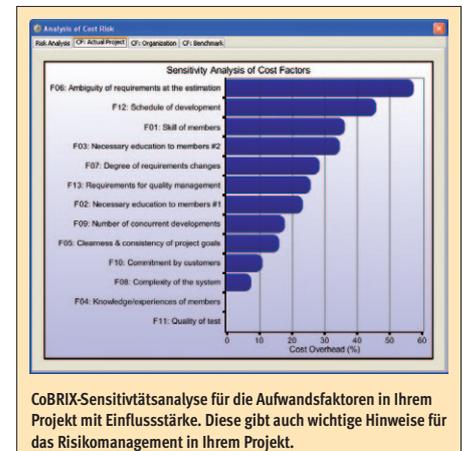
- Schätzrahmen festlegen
- Schätzmodelle entwickeln
- Aufwandsschätzungen
- Risikomanagement
- Benchmarking
- Deployment und Wartung des Schätzmodells

### Zusammenfassung

- Vor- und Nachteile von CoBRA<sup>®</sup>
- Kosten der Einführung von Schätzverfahren
- Erfolgsfaktoren in der Praxis

### Methodik

Workshop mit Folienpräsentation, Übungen mit dem Schätzwerkzeug CoBRIX, Diskussionsrunden und spezifische Fragestellungen. Am 2. Tag werden die TeilnehmerInnen gebe-



ten, Laptops mitzubringen, umpraktische Übungen mit dem CoBRA-Werkzeug durchzuführen.

## Werkzeugunterstützung

In den Seminargebühren ist eine 1-Jahreslizenz für einen Nutzer der Vollversion des Schätzwerkzeuges CoBRIX enthalten. Technische Voraussetzungen für CoBRIX: Windows PC/Laptop (XP oder höher), bereits installiertes Java Runtime Environment V1.6 oder höher.

## Voraussetzungen

keine speziellen Voraussetzungen

## Zielgruppe

ManagerInnen, TeamleiterInnen, SEPG-Mitglieder, ProjektmanagerInnen, ProjektplanerInnen und QualitätsmanagerInnen

## Die Referenten

**Dr. Jens Heidrich** leitet die Abteilung für Prozesse und Messverfahren am Fraunhofer IESE in Kaiserslautern, Deutschland. Zu seinen Forschungsgebieten zählen Projektmanagement, Messverfahren und Vorhersagemodelle. Seine Promotion (Dr. rer. nat.) erfolgte im Fachbereich Informatik der TU Kaiserslautern.



**Dr. Adam Trendowicz** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IESE in Kaiserslautern, Deutschland. Zu seinen Forschungsgebieten zählen Kosten-/Aufwandsschätzung, Messverfahren und Prozessverbesserungsansätze. Seine Promotion (Dr.-Ing.) erfolgte im Fachbereich Informatik der TU Kaiserslautern.



# Trainingsreihe ISTQB® Certified Tester

## Referenten:

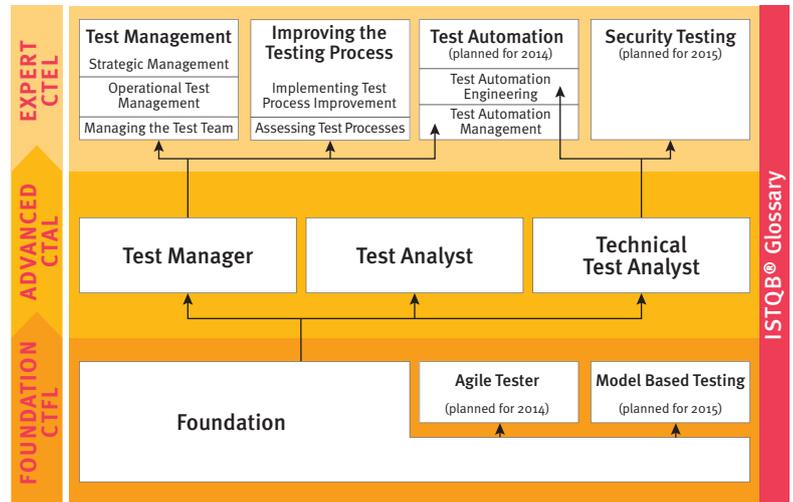
**Martin Klonk, Helmut Pichler, Bernhard Rauter**  
(ANECON)

## Zielgruppe

Diese Ausbildungsreihe richtet sich an alle Personen im Bereich Softwaretest, die ihr Wissen vertiefen, aber sich auch ein Basiswissen aneignen wollen. Das sind TesterInnen, Test AnalystInnen, TestingenieurInnen, TestberaterInnen, TestmanagerInnen, AbnahmetesterInnen, SoftwareentwicklerInnen, ProjektleiterInnen, QualitätsmanagerInnen, SoftwareentwicklungsmanagerInnen, FachanalytikerInnen, IT-LeiterInnen oder ManagementberaterInnen.

## Prüfung

Die Prüfung findet jeweils am letzten Tag des Trainings nach der Multiple-Choice-Methode statt. Ein durch das iSQI (International Software Quality Institute) zertifizierter Partner führt



die Prüfung durch und wertet sie aus. Für einen positiven Abschluss sind 65% der Fragen korrekt zu beantworten. Nach 1 bis 2 Wochen liegen die Ergebnisse vor und das jeweilige »ISTQB® Certified Tester«-Zertifikat wird zugestellt.

## ISTQB® Certified Tester, Foundation Level

**Dauer: 4 Tage (40 UE)**

Dieses 4-tägige Training ist eine ideale Basis für alle Personen, die in das Thema Software-Test involviert sind bzw. ein Basiswissen und Grundlagenverständnis über das Thema erwerben wollen. Es bildet den Grundstock des Software-Test-Ausbildungsprogramms des ISTQB® (International Software Testing Qualifications Board) und ist die Voraussetzung für den aufbauenden ISTQB® Certified Tester Advanced Level.

- Grundlagen des Software-Testens
- Testen im Softwarelebenszyklus
- Statischer Test
- Testfallentwurfsverfahren
- Testmanagement (Organisation & Testprozess)
- Testwerkzeuge

Das Training kann mittels einer Zertifikatsprüfung zum ISTQB® Certified Tester Foundation Level abgeschlossen werden.

Alle TeilnehmerInnen des ISTQB® Certified Tester, Foundation Level Kurzes erhalten GRATIS das Buch »Basiswissen Softwaretest«!

## ISTQB® Certified Tester, Advanced Level, Test Manager

**Dauer: 5 Tage (50 UE)**

Dieses 5-tägige Training ist eine weiterführende Ausbildung im ISTQB® Schema mit dem Schwerpunkt Test-Management. Es beinhaltet alle essentiellen Grundlagen zum professionellen Aufsetzen des Test-Managements. Neben der Theorie stellen unsere Trainer, allesamt erfahrene Test-Manager, mit anschaulichen Beispielen aus eigener Projekterfahrung den konkreten Bezug zur Praxis her und geben so ein Gefühl, worauf es im herausfordernden Projektumfeld primär ankommt.

- Vertiefung der Kenntnisse aus dem ISTQB® Certified Tester, Foundation Level für alle Themengebiete eines Testmanagers
- Detaillierung und Aufsetzen der Planungs- und Steuerungsaktivitäten im Testprozess
- Risikoorientierter Test
- Reporting, Berichtswesen
- Bewertung u. Prozessverbesserungsmodelle
- Schätzverfahren und Metriken
- Grundsätze zu Reviews
- Auswahlverfahren von Testwerkzeugen, sowie Testautomatisierung
- Teamzusammensetzung

### Voraussetzungen:

- ISTQB Certified Tester, Foundation Level Zertifikat
- Nachweis einer 18-monatigen Praxiserfahrung im Testumfeld

Das Training kann mittels einer Zertifikatsprüfung zum ISTQB® Advanced Level Test Management abgeschlossen werden.

# Trainingsreihe ISTQB® Certified Tester

## ISTQB® Certified Tester, Advanced Level, Test Analyst

Dauer: 4 Tage (40 UE)

Dieses 4-tägige Training ist eine weiterführende Ausbildung im ISTQB® Schema mit Schwerpunkt Testanalyse. Der Fokus liegt primär auf den vielseitigen Ansätzen der Testanalyse, wie Analyse und Entwurf, Vertiefung in die verschiedenen Testverfahren sowie des Designs zu Tests von Qualitätsmerkmalen. Unsere TrainerInnen stehen in vielen Projekten als Test Analysts im Einsatz und sammeln dabei umfangreiche praktische Erfahrungen. Diese fließen neben den theoretischen Grundlagen ins Training mit ein und schaffen somit eine gute Basis für den Einsatz im herausfordernden Projektumfeld.

- Vertiefung der Kenntnisse aus dem ISTQB® Certified Tester FL mit Schwerpunkt für Test Analysts
- Detaillierung und Aufsetzen der Aufgaben eines Test-Analysts in den einzelnen Phasen des Testprozesses: von Planung und Steuerung, über Analyse, Entwurf, Realisierung, Durchführung bis hin zu Bewertung, Bericht und der abschließenden Testaktivitäten
- Ausführliche Behandlung von spezifikationsbasierten (1), fehlerbasierten (2) und erfahrungsbasierten (3) Testverfahren:
  - (1): Testen von Äquivalenzklassen, Grenzwert-Analyse, Zustands-, anwenderfallbasiertes- und User-Story-Testen
  - (2): Fehlertaxonomien
  - (3): exploratives-, checklistenbasiertes Testen
- Test-Analyst-spezifische, kurze Vertiefung in den Umgang mit Qualitätsmerkmalen, Reviews und Testwerkzeugen, Fehlern und Abweichungsmanagement

### Voraussetzungen:

- ISTQB® Certified Tester, Foundation Level Zertifikat
- Nachweis einer 18-monatigen fachspezifischen Praxiserfahrung

Dieses Training kann mittels einer Zertifikatsprüfung zum ISTQB® Advanced Level Test Analyst abgeschlossen werden.

### Die Referenten

**DI Martin Klöckl** ist seit 2011 ein ANECON-Experte im Bereich Software-Test und Qualitätssicherung. Seit seiner Ausbildung zum Diplom Ingenieur für Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin



war er bei dem deutschen Beratungsunternehmen SQS zunächst in Köln und anschließend in Wien tätig. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit lag hierbei in der Telekommunikation, bei Banken und Versicherungen und es gibt inzwischen kaum einen Bereich im Software-Test, in dem

der Senior Berater nicht schon erfolgreich tätig war. Martin Klöckl ist Mitglied des Austrian Testing Boards und hat auch an den Lehrplänen des ISTQB mitgearbeitet. Er ist Vortragender bei Fachveranstaltungen, gibt sein Wissen in IT-Trainings weiter und ist außerdem Mitautor des 2013 erschienenen Fachbuches »Agile Testing«. Zertifizierungen: ISTQB Certified Tester - Full Advanced Level

**Bernhard Rauter, BSc (Hons).** Seit dem Abschluss des Studiums »Computer Studies« an der University of Derby im Jahr 1999 ist Bernhard Rauter bei ANECON im Bereich Software-Test als Testspezialist, Testkoordinator und Testmana-

ger beschäftigt. Der Entwurf von Testkonzepten und -strategien, die Planung und Aufwandsschätzung von Testprojekten, die Einbindung von Fachabteilungen in die Testorganisation sowie die Optimierung bestehender Testprozesse stehen dabei im Mittelpunkt seiner Tätigkeiten. Er ist Autor zahlreicher Fachartikel auf seinem Gebiet und gibt sein Wissen bei IT-Trainings weiter.



Zertifizierungen: ISTQB Certified Tester Foundation Level sowie Advanced Level: Testmanager, IREB Certified Professional for Requirements Engineering, QAMP, Certified Agile Tester-Trainer

## ISTQB® Certified Tester, Advanced Level, Technical Test Analyst

Dauer: 3 Tage (30 UE)

Auf dem Foundation Level aufbauend, liegt der Schwerpunkt dieses 3-tägigen Trainings auf der Vertiefung der Testverfahren, der Analyse-Techniken, des Reviews sowie der dafür notwendigen Werkzeuge. Ergänzt wird dies durch die Behandlung der, in der Teststrategie definierten technischen Qualitätsmerkmale, wie z. B. Performance, Zuverlässigkeit, Sicherheit oder Wartbarkeit sowie der dafür notwendigen Werkzeuge und Techniken. Neben den theoretischen Grundlagen bringen die Trainer viel praktische Projekterfahrung mit ein.

- Betrachtung der Aufgaben eines Technical Test Analysts beim risikobasierten Test
- Umfassende Betrachtung von strukturbasierten Testverfahren (z. B. Bedingungsüberdeckung, Pfad- oder API-Test) sowie analytischen Testverfahren (statische und dynamische Analyse)
- Testen von technischen Qualitätsmerkmalen, wie Planungsaspekte und Test von Sicherheit, Zuverlässigkeit, Performance, Wartbarkeit sowie Portabilität
- Testwerkzeuge und Automatisierung
- Spezifische Aufgaben von Technical Test Analysts bei Reviews

### Voraussetzungen:

- ISTQB® Certified Tester, Foundation Level Zertifikat
- Nachweis einer 18-monatigen fachspezifischen Praxiserfahrung

Dieses Training kann mittels einer Zertifikatsprüfung zum ISTQB® Advanced Level Technical Test Analyst abgeschlossen werden.

# Seminar: CAT® – Certified Agile Tester

## Referenten:

**Roland Germ, Helmut Pichler,  
Bernhard Rauter** (ANECON)

**Dauer: 5 Tage** (50 UE)

Zeit sparen mit agilem Testen! Was sich zunächst wie ein Widerspruch anhören mag, ist bei genauerer Betrachtung ein weiterer Schritt in der Entwicklung agiler Ansätze: Gerade agile Projekte brauchen aufgrund Ihrer Flexibilität und Teamorientierung ein fundiertes gemeinsames Verständnis zum Vorgehen, zur Arbeitsweise und eine gemeinsame Sprache im Team.

## Nutzen

Zwar nennt das Agile Manifest nur »lauffähige Software« als eines der Grundregeln, bald wird jedoch bewusst, das damit nachweislich funktionstaugliche Systeme gemeint sind. Der professionelle Test ist, wengleich auch in anderer Form als in bisherigen, traditionellen Vorgehen, einer DER Erfolgsfaktoren. Welches Potential und welchen Nutzen TesterInnen in den jeweiligen Phasen einbringen können, erfahren Sie in diesem Workshop.

## Voraussetzungen

Praktische Erfahrungen als TesterIn (ISTQB®) sowie ein Grundverständnis zu agilem Vorgehen sind von Vorteil, aber nicht Bedingung.

## Zielgruppe

Diese Ausbildung richtet sich vorrangig an TesterInnen und TestmanagerInnen, die im agilen Umfeld tätig sind oder sein werden sowie an ProjektleiterInnen und EntwicklerInnen, die die Arbeit in agilen Projekten effizienter gestalten möchten.

## Inhalt

Das zentrale Element ist das praktische Erleben agiler Aspekte des Testens in der Gruppe.

An folgenden Themen wird gemeinsam gearbeitet:

- Grundsätze agilen Vorgehens wie Scrum, XP, Lean und Kanban – Erarbeitung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden mittels praxisnaher Übungen
- Agile Teams und ihre Rollen sowie ihre Zusammenarbeit mit Entwicklern in agilen Projekten
- Der/die TesterIn in agilen Projekten: Rolle & Tätigkeiten
- Vertiefung testrelevanter Themen wie Teststrategie, Regressionstest, Automatisierung und Fehlermanagement
- Aufbau eines gemeinsamen Backlogs und Taskboards und Überwachung des Fortschritts mittels Burndown Charts
- Planung einer Teststrategie auf Grundlage von Anforderungen und Akzeptanzkriterien
- Agiles Vorgehen in Großprojekten

## Trainingsablauf

Das 5-tägige Training setzt sich aus Theorie-Inputs und sehr praxisnahen Übungen zusammen:

- Geschichte und Begriffsdefinitionen: Agiles Manifest, Begriffe und Methoden
- Planung, Anforderungen, Schätzung und Strategie
- Entwicklerkontext, Testen und Retrospektiven
- Testgetriebene Entwicklung, Testautomatisierung und nichtfunktionale Tests
- Praktische Beurteilung und schriftliche Prüfung

## Zertifizierung

Die Prüfung findet am letzten Trainingstag statt:

- Praktischer Teil: Beschreibung der agilen Testdurchführung eines Webshops
- Theoretischer Teil: »Open Question« rund um Agile und Test

Anm.: Die Prüfungen sind in schriftlicher Form zu absolvieren und können auf Deutsch oder Englisch abgelegt werden.

(Achtung: Unterlagen auf Englisch! Prüfung wahlweise Deutsch oder Englisch!)

## Vortragende

Wir wickeln – als einziger Anbieter – alle »Certified Agile Tester®«-Trainings mit zwei zertifizierten »Certified Agile Tester®«-TrainerInnen ab (eine/r davon mit Test-, der/die andere mit Entwicklungsbackground).

**Roland Germ** hat umfangreiche Erfahrungen mit agilen Methoden sowohl als Java-Entwickler in Scrum-Teams als auch als Verantwortlicher für die Einführung von Scrum gesammelt. Er verfügt über eine mehr als zwanzigjährige Software-Entwicklungserfahrung und beschäftigt sich seit 2005 mit den Themen Clean Code Development und Agile Praktiken für den Softwareentwickler. Er ist Berater und Trainer zu den obigen Themen sowie zu Objekt Orientierung, Design, Implementierung.

Senior Software-Entwickler, Software-Architekt, Java-Experte, Trainer und Agilist, Certified-Agile-Tester-Trainer



**Helmut Pichler** hat auf zahlreichen nationalen und internationalen Veranstaltungen Vorträge zum Thema Software-Test gehalten und ist auch Country Ambassador der internationalen Konferenzen (EuroSTAR und Agile Testing Days). Er gestaltet das ANECON Trainingsangebot aus Testsicht federführend mit und ist einer der wenigen österreichischen Trainer für den CAT (Certified Agile Tester®). Darüber hinaus ist er Präsident des Austrian Testing Boards (also der ISTQB® Vertretung in Österreich), welches u. a. für die Software-Testing Zertifizierungen verantwortlich ist. In dieser Rolle ist Helmut Pichler auch in mehreren internationalen Arbeitsgruppen aktiv, wo er gemeinsam mit anderen Top-Experten den internationalen Testing-Standard weiterentwickelt.

Zertifizierungen: CT Foundation Level, CT Full Advanced Level, IREB Certified Professional for Requirements Engineering, Certified Agile Tester-Trainer, iNTACST™ Certified ISO/IEC 15504 Provisional Assessor TestSPICE



Seminar

## Agiles Requirements Engineering Das Handwerkszeug für SCRUM Product-Owner

Referent:

Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)

Dauer: 2–3 Tage (20–30 UE)

Ein Workshop für Product Owner und solche, die es werden wollen! Sie lernen das Handwerkszeug, um den Product Backlog zu füllen, zu organisieren und zu priorisieren – kurz gesagt: gutes Requirements Engineering im SCRUM-Umfeld.

SCRUM hat sich – wie keine andere agile Methode – in den letzten Jahren weltweit verbreitet und wird in vielen Branchen erfolgreich eingesetzt. Die Grundregeln von SCRUM sind einfach und rasch umzusetzen. Als Managementmethode verzichtet SCRUM bewusst den »Engineering-Anteil« des Projekts zu regeln: wie geht man mit Anforderungen um? Wie designed, implementiert und getestet man im Rahmen dieses iterativen Vorgehens?

Dieses Workshop geht in die Tiefe, wo SCRUM-Einführungen und Product-Owner-Kurse aufhören.

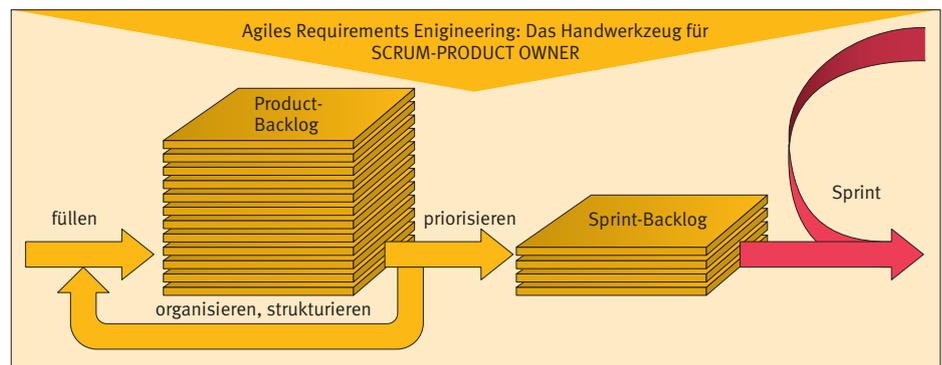
### Sollten Sie teilnehmen?

Ja, wenn Sie dafür zuständig sind, einem oder mehreren SCRUM-Teams die Anforderungen mundgerecht zu liefern. Also in SCRUM-Terminologie: den Product Backlog aufbauen, strukturieren organisieren und verwalten müssen.

Der Workshop unterrichtet und demonstriert die Arbeit des Product Owners, der vor jedem Sprint die Anforderungen so aufbereiten muss, dass das Team den jeweils wichtigsten Teil davon im nächsten Sprint erledigen kann.

### Blended Learning: Mit dem Buch zum Workshop

Alle TeilnehmerInnen erhalten bereits bei der Anmeldung das neueste Buch von Peter Hruschka: Business Analysis & Requi-



requirements-Engineering – Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern mit gezielten Lesehinweisen auf einige Abschnitte.

So können Sie sich bereits zu Hause auf einige Analysethemen vorbereiten, die auch in agilen Projekten nach wie vor Ihre Gültigkeit behalten haben.

### Inhalte

Der (optionale) **Einführungstag** erläutert die Grundprinzipien agiler Methoden, insbesondere von SCRUM. Er dient als Einführung für SCRUM-Neulinge bzw. zur Auffrischung.

Sie lernen:

- die Grundprinzipien und die Vorgehensweise von SCRUM kennen
- die drei SCRUM-Rollen mit ihren jeweiligen Rechten und Pflichten (SCRUM-Master, Product Owner, das Team)
- die Randbedingungen für den erfolgreichen Einsatz agiler Methoden
- eine praxisgerechte Interpretation der Werte des agilen Manifests

Der **Hauptteil** des Workshops simuliert ein SCRUM-Projekt: als Product Owner führen Sie 4 Sprints in zwei Tagen durch. In jedem Sprint lernen Sie andere Schwerpunkte kennen und üben diese sofort in der Gruppe.

### Sprint 0:

- Einführung in agiles Requirements Engineering
  - Insbesondere verstehen, warum kooperatives, iteratives, inkrementelles Require-

ments Engineering (mit oder ohne SCRUM) besser funktioniert als »Wasserfall-artiges Requirements Engineering«

- Die unterschiedlichen Arten von Requirements: Funktionale Anforderungen, Qualitätsanforderungen, technische und organisatorische Randbedingungen
- Die wichtige »Iteration Null«: Voraussetzungen für einen erfolgreichen Projektstart
  - Projektziele und Visionen fixieren (unterschiedliche Formen von Ziel-/Visions-Vorgabe von präzise geschriebenen Zielen über Zeitungsartikel bis hin zum Visionskoffer)
  - Die MitspielerInnen organisieren (Stakeholderanalyse, d.h. ALLE relevanten MitspielerInnen und deren Rolle und Bedeutung kennen)
  - den Scope abgrenzen. Festlegung der Schnittstellen zwischen Produkt und Umgebung; verschiedene Formen der Darstellung (Diagramme, Schnittstellentabellen)
  - Den Product Backlog aufbauen und grobe Release-Planung (Roadmapping)

### Sprint 1:

- Den Product Backlog strukturieren
  - Über Epics und Stories: generell über »Granularität von Requirements«, denn Voraussetzung für den Aufbau eines Sprint-Backlogs ist genügend feine Granularität und Präzision
- Denken und arbeiten mit User Stories
- Der Unterschied zu »Use-Case-getriebenen« Ansätzen
  - In den beiden vorigen Punkten: Diskussion von Zerlegungskriterien für Require-

ments: eher »horizontal«, so dass jedes Requirement direkten »Business-Value« bringen kann.

- User Stories und Epics: finden, zerlegen, Testfälle ableiten
  - Kriterien für die Zerlegung und Ableitung (Decomposition & Derivation) von Requirements, für funktionale und für nicht-funktionale Anforderungen
  - Abbruchkriterien für die Zerlegung sind: klein genug, um in einen Sprint zu passen und präzise genug, um testbar zu sein. (Definition von READY für funktionale und nicht-funktionale Anforderungen)
  - Der Zusammenhang von Requirements und Testfällen; Vorschläge für die Formulierung von Testfällen

#### Sprint 2:

- Den Inhalt des Backlogs schätzen
- Nach geschäftlichen Prioritäten sortieren
- Der Umgang mit Abhängigkeiten  
Die Auswahl des Sprint-Backlogs

In diesem Abschnitt wird die **zeitliche** Dimension der RE-Arbeiten betrachtet:

- Wann soll der PO welche Requirements genauer betrachten?
- Wann und wie schätzt man die Komplexität der Backlog-Items ab? (Estimation Meeting); Wie arbeiten PO und Team während eines Sprints zusammen?
- Wie priorisiert man Anforderungen und wie wählt man die »richtigen Teile« für den nächsten Sprint aus? (Juicy-Bits-First oder Risk-First)
- Wie schnürt man den Sprint-Backlog? (Planning Meeting) Und wie geht man mit Abhän-

gigkeiten von Anforderungen um? (Die Realisierung einer Anforderung ist Voraussetzung für andere Anforderungen)

#### Sprint 3:

- Skalieren eines agilen Projekts
- Umgang mit komplexen Anforderungen
- Koordination mehrerer SCRUM-Teams
- Der Product Backlog und Roadmaps zur Umsetzung

Organisatorische und inhaltliche Kriterien für den Aufbau von Product-Owner-Teams; Verteilung der Arbeiten auf mehrere Product-Owner; Zusammenarbeit der Product-Owner im Großen.

Ziel dieses Abschnitts ist es, zu erläutern, wie die Prinzipien des agilen RE auch unter »härteren Randbedingungen« (wie große Projekte, verteilte Projekte, Projekte mit vielen beteiligten Organisationen, Off-Shoring oder Near-Shoring, ...) abgewickelt werden können. Kurz: Belegen, dass agiles Requirements Engineering auch funktioniert, wenn mehr als 7–10 Personen an einem Ort Software entwickeln.

Der Inhalt eines jeden Sprints im Workshop wird begleitet von einer Fallstudie, die Sie als TeilnehmerIn in der Rolle des Product Owners bewältigen sollen.

#### Voraussetzungen

Bei Besuch aller 3 Tage: keine.

Bei Teilnahme am Schwerpunktteil am 2. und 3. Tag: Grundkenntnisse über SCRUM, insbesondere für die Vorgehensweise im Großen und die Verantwortung der einzelnen Beteiligten (SCRUM-Master, Product Owner und Team)

#### Der Referent

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.



Er hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture and Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das aktuellste Werk (Herbst 2007) zeigt das typische Verhalten in Projekten unter dem Titel »Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies« in Zusammenarbeit mit Tom DeMarco und weiteren Autoren. Peter Hruschka ist im Herausgeberrat der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designrends schreibt, sowie Mit-Herausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.

# Agil in 3 Tagen

Ihre Projekte: effektiver – schneller – zielorientierter  
Mit vielen Praxisbeispielen und Rollenspielen

## Referent:

Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)

Dauer: 3 Tag (30 UE)

## Agile Software-Entwicklung –jenseits der Schlagwörter

Die Erfolgsberichte agiler Projekte häufen sich – genau wie die Angst davor, mit agilen Methoden bisher etablierte Vorgehensweisen zu gefährden.

Peter Hruschka zeigt Ihnen – anhand seiner mehr als 35-jährigen Projekterfahrung, eine Menge an »Good Practices« auf, die den verschiedensten agilen Methoden entlehnt sind. Sie lernen also nicht SCRUM, XP, Crystal, RUP, SAF, ... aus dem Lehrbuch, sondern erleben und erfahren durch viele Fallbeispiele und erkenntnisreiche, kurze Übungen u. a.

- wie Sie Projekte noch effektiver, schneller und zielstrebig zum Erfolg führen können,
- welche Rollen Sie unter welchen Randbedingungen besetzen sollten
- wie sie Dokumentation so einschränken können, dass Sie zur Hilfe und nicht zum Hemmschuh wird
- wie kann man langfristige Ideen und kurzfristige (Zwischen-)Ergebnisse in Einklang bringen
- wie Sie durch oftmaliges und frühzeitiges Feedback Fehlwege und Risiken (und die Kosten dafür) vermeiden können.

## Drei Schlüssel für Projekterfolg

An den drei Tagen lernen Sie die 3 Schlüssel-techniken, die Ihren Projekterfolg ausmachen und die Verantwortung in jeder der 3 Rolle richtig leben:

- agiles Projektmanagement: Visionen im Auge behalten aber »früh und oft liefern«.
- agiler Umgang mit Anforderungen (Agiles Requirements Engineering, Just-in-Time Anforderungen) und
- agile Lösungen gestalten (Agile Architekturen, Design und Implementierung)

Für alle drei Bereiche hat das agile Manifest 2001 in Worte gefasst, was viele schon immer geahnt haben: Software-Entwicklung ist ein kreativer Prozess, ausgeführt von (hoffentlich) motivierten MitarbeiterInnen, bei dem es mehr auf das Miteinander ankommt, als auf formale Methoden, Werkzeuge und Vorschriften. Wie Tom DeMarco und Tim Lister schon 1984 in »Peopleware« (dt. »Wien wartet auf Dich) festgehalten

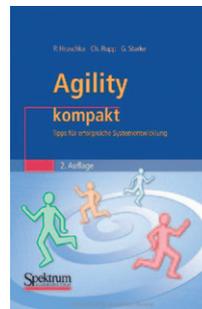
haben: Projekte scheitern nicht an Technologie, sondern an Soziologie.

## Sollten Sie teilnehmen?

Ja, wenn Sie in irgendeiner Rolle beteiligt sind, IT-Projekte in einer immer schnelllebigeren Welt unter harten Randbedingungen erfolgreich durchzuführen. Als AuftraggeberIn, als ProjektleiterIn, als AnalytikerIn, DesignerIn, ProgrammiererIn oder TesterIn werden Sie von den agilen Grundprinzipien profitieren.

## Mit dem Buch zum Workshop

Alle TeilnehmerInnen erhalten zusätzlich zu den Workshop-Unterlagen das Buch »Agility kompakt« (Springer Verlag) von Peter Hruschka et al.



## Inhalte:

### 1. Agile Grundlagen und Prinzipien

Anhand eines mehrteiligen Experiments lernen Sie die Maxime des agilen Manifests kennen. Sie erfahren die Wirkung von schriftlicher und mündlicher Kommunikationsmethoden am eigenen Leib und lernen spielerisch sukzessive Prozessverbesserung einzuführen. Sie werden verstehen, was unterschiedliche Kommunikationstechniken für den Projektfortschritt bewirken können, warum Lernen aus Erfahrung (Retrospektiven) und Ableitung neuer »Vorgehensweisen« (= ständige Anpassung des Prozesses) zu den Grundelementen aller agilen Methoden gehört. Sie lernen, wie man Retrospektiven gezielt durchführt und deren Ergebnisse zur ständigen Prozessverbesserung nutzt.

### 2. Agiles Projektmanagement

Iterative Entwicklung ist in aller Munde. Sie sind heute (hoffentlich) bereits weit weg von wasserfallartigen, linearen Projektmodellen. Wir diskutieren gemeinsam kritisch die Grundlagen iterativer Projekte, lernen die Vorschläge von SCRUM für »monatliche Sprints« und »tägliche Standup-Meetings« kennen, sowie die Ideen von eXtreme Programming über Continuous Integration und Daily Builds.

Als Konsequenz lernen Sie für Ihr Umfeld die optimalen Zykluszeiten zu bestimmen, statt einfach stur SCRUM zu befolgen. Und diese Zyklen müssen nicht notwendigerweise »monatliche Sprints« sein, sollten aber auch nicht »nur einmal pro Jahr« auslieferbare Releases von Soft-

ware erzeugen. Sie lernen auch, als Manager eher ergebnisorientiert statt prozessorientiert an Aufgaben heranzugehen und System inkrementell wachsen zu lassen.

### 3. Agiles Requirements Engineering – die Prinzipien

Agiles Requirements Engineering bedeutet – im Zusammenhang mit iterativen Projekten – statt »komplette Anforderungen« zu jedem Zeitpunkt genügend präzise Anforderungen zu kennen, um auch in iterativen Projekten nicht »ins Blaue arbeiten zu müssen« und andere Teile noch schwammiger zu lassen. Sie lernen über die unterschiedlichen Ebenen von Granularität von Anforderungen.

Sie erarbeiten und erleben den Unterschied zwischen einem SCRUM-Product-Owner und einem klassischen Business Analyst bzw. Requirements-Engineer. Sie lernen aber auch, dass Projekte ohne ein bisschen gezielter Vorbereitung (z.B der »Inception Phase« des Rational Unified Process, oder dem »Clean Project Start« der Atlantic Systems Guild) nicht erfolgreich sein können.

### 4. Agiles Requirements Engineering – die Praktiken

Die Aufgabe des SCRUM Product Owners ist das Anlegen, Pflegen und Erweitern des »Product Backlogs«. Sie lernen, wie von »Epics« und »Themes« zu User Stories kommt, die dem »INVEST-Prinzip« genügen, wie man Prioritäten festlegt.

Sie erarbeiten den Unterschied zwischen Use-Cases und User Stories, und lernen mit Abnahmekriterien umzugehen. Das bringt AnalytikerInnen und TesterInnen viel näher im Projekt zusammen als bei vielen klassischen Vorgehensmodellen. Sie lernen auch, wie man mit Qualitätsanforderungen und Randbedingungen umgeht und dabei auch, wie man mit dem Dilemma »Funktionalität« gegen »Qualität« umgeht.

Anhand der Analysemethoden erleben Sie auch die agile Art, mit Dokumentation umzugehen: Arbeiten mit Kärtchen und Wandtafeln als Alternative zu Werkzeugen. Sie diskutieren Einsatzmöglichkeiten und Varianten unter Ihren Randbedingungen, wie z. B. Traceability und Auditierbarkeit.

### 5. Agiles Design und Implementierung

Nur zu oft existiert nach Ende eines Projektes nichts an Dokumentation zu einem System außer dem Source Code. Die CRYSTAL-Methoden von Alistair Cockburn verlangen (zu Recht), dass als Nebenziel in der Entwicklung so viel übrig bleiben muss, dass Weiterentwicklung und Wartung mit vertretbarem Aufwand gemacht werden kann.

Sie lernen, was agile Software-Architektur und -design bedeutet; wie Sie mit »strukturierter Faulheit« genau so viel (oder so wenig) Dokumentation erzeugen, um das »Nebenziel« zu erreichen.

Sie lernen verschiedenen Wege kennen, die zu einer guten Architektur führen: Top-down-Entwicklung gepaart mit Bottom-up-Design, domänengetriebenes Design und/oder qualitätsgetriebenes Design. Nur vor einer Vorgehensweise werden Sie gewarnt: Big-Up-Front-Design.

Wir stellen Concurrent Engineering (gleichzeitige Entwicklung von Design und Source Code) der eXtreme-Programming-Technik des Refactorings gegenüber, diskutieren »Emergent Architectures«, und den Nutzen von Metaphern. Außerdem lernen Sie die 12 Kernpraktiken des eXtreme Programming und Test Driven Development kennen und einschätzen.

#### **6. Agilität im Großen (Scaling Agile Projects)**

Noch immer führen wir Projekte durch, die nicht in einigen, wenigen Monaten erledigt werden können. Sie lernen, dass langfristige Planung (Roadmapping) und Vorhersagesicherheit kein

Widerspruch zu kurzfristiger Zwischenzielerreichung sein muss. Sie lernen, wie Festpreisprojekte vereinbar sind mit sich ändernden Zielen (»Der agile Festpreis«), wie man das »Teufelsquadrat« des Managements in den Griff bekommt und wie man zu realistischen Aufwandsschätzungen und Planungen für Kurz-, Mittel- und Langfrist kommt. Sie lernen den Unterschied zwischen Business-Value- und Risk-based Verfahren kennen und Ihre Strategie am Markt gezielt festzulegen.

Die Arbeiten von Barry Boehm und Turner (Balancing Agility and Discipline) und das SAF (Scaled Agile Framework 3.0) von IBM bieten einen Rahmen, um traditionelle Software-Engineering Disziplin mit den agilen Ideen zu einem funktionierenden Ganzen zu integrieren.

Jeder Themenblock besteht aus einer abwechslungsreichen Folge von kurzen Einführungen in die Theorien, gepaart mit Übungen und Diskussionen über die praktische Einsatzbarkeit in Ihrem Umfeld.

#### **Der Referent**

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.



Er hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture and Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das aktuellste Werk (Herbst 2007) zeigt das typische Verhalten in Projekten unter dem Titel »Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies« in Zusammenarbeit mit Tom DeMarco und weiteren Autoren. Peter Hruschka ist im Herausgeberrat der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designrends schreibt, sowie Mitherausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.

## Referent:

**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)

**Dauer: 3 Tag** (30 UE)

## Werden Sie Certified Professional für Requirements Engineering!

Steigern Sie Ihren Marktwert und Ihren Wert für Ihr Unternehmen! Business Analysis und Requirements Engineering (auf deutsch auch Anforderungsanalyse oder Systemanalyse) sind Schlüsseldisziplinen auf dem Weg zum Projekterfolg. Undurchschaubare Geschäftsprozesse und falsche oder unklare Anforderungen führen – auch wenn sie noch so perfekt umgesetzt werden – zu falschen und unbeliebten Lösungen. Lernen Sie den State-of-the-Art kennen und beherrschen.

## Sollen Sie teilnehmen?

Ja, wenn Sie daran interessiert sind, die »richtigen« Systeme und Produkte zu entwickeln, diejenigen, die wirklich gerne benutzt werden. Der Workshop richtet sich an Business Analysts, Requirements Engineers, SystemanalytikerInnen, GeschäftsprozessanalytikerInnen, aber auch alle, die am Auffinden und Dokumentieren von System- oder Produktanforderungen beteiligt sind, wie ProduktmanagerInnen, SCRUM-Product Owner, Portfolio-AnalytikerInnen, Fachabteilungen oder Marketing – ... und diese Fähigkeiten durch ein international anerkanntes Zertifikat nachweisen wollen.

## Sie lernen

... Anforderungen für jegliche Art von Systemen oder Produkten systematisch zu spezifizieren. Sie verbessern Ihre Fähigkeiten, die für das Projekt relevanten Personen zu identifizieren, deren bewusste und unbewusste Wünsche herauszulocken, diese strukturiert zu dokumentieren, zu prüfen und zu verwalten. Das alles mit State-of-the-Art Methoden und Werkzeugen. Basierend auf der bewährten VOLERE-Methode lernen Sie ein Muster und eine Vorgehensweise, die Systemanalyse zu einem beherrschbaren Prozess macht. Insbesondere die funktionalen Anforderungen werden mit State-of-the-Art UML-Modellen erfasst (Use Cases, Klassen, Aktivitätsdiagramme und StateCharts), um leichtere Konsistenz- und Vollständigkeitsprüfungen zu ermöglichen.

Der Workshop behandelt alle vorgeschriebenen Themen des IREB Lehrplans und ist somit Grundlage zum Erwerb des Titles »Certified Professional for Requirements Engineering« (Founda-

tion Level). Die kleinen blauen Zahlen neben den Kapitelüberschriften verweisen auf den Inhalt des IREB Lehrplans. Die Prüfung kann direkt am Ende des Workshops abgelegt werden.

## Mehr Praxis

Dieser Workshop geht über das Basiswissen hinaus: Viele Übungen und eine umfassende Fallstudie zwischen den Vortragsteilen stellen sicher, dass sie pragmatische Kenntnisse für Ihre tägliche Arbeit erwerben. Sie werden dieses Wissen unmittelbar nach dem Workshop nutzbringend in Ihren Projekten einsetzen können.

## Blended Learning: Mit dem Buch zum Workshop:

Alle TeilnehmerInnen erhalten bereits bei der Anmeldung das neueste Buch von Peter Hruschka: »Business Analysis & Requirements Engineering – Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern« mit gezielten Lesehinweisen auf einige Abschnitte. Das Buch deckt alle prüfungsrelevanten Themen des IREB Foundation Levels ab. Somit können Sie sich auch zu Hause schon optimal auf die Prüfung vorbereiten.

3.2 Beschreibung mittels Satzsschablone (5.2)  
3.3 Glossar (4.7)

## 4. Anforderungsdokumente (4)

4.1 Dokumentengestaltung (4.1–4.2)  
4.2 Dokumentenstrukturen (4.3–4.4)  
4.3 Qualitätskriterien für Dokumente und Anforderungen (4.5–4.6)

## 5. Anforderungen modellieren (6)

5.1 Modelle im Überblick (6.1, 6.4)  
5.2 Abläufe modellieren (Aktivitäts- und Datenflussdiagramme) (6.6)  
5.3 Daten modellieren (Entity-Klassen-Diagramme) (6.5)  
5.4 Verhalten modellieren (State Charts) (6.7)

## 6. Nichtfunktionale Anforderungen (5.3)

6.1 Kategorien von Qualitätsanforderungen  
6.2 Randbedingungen (Constraints)

## 7. Anforderungen ermitteln (3)

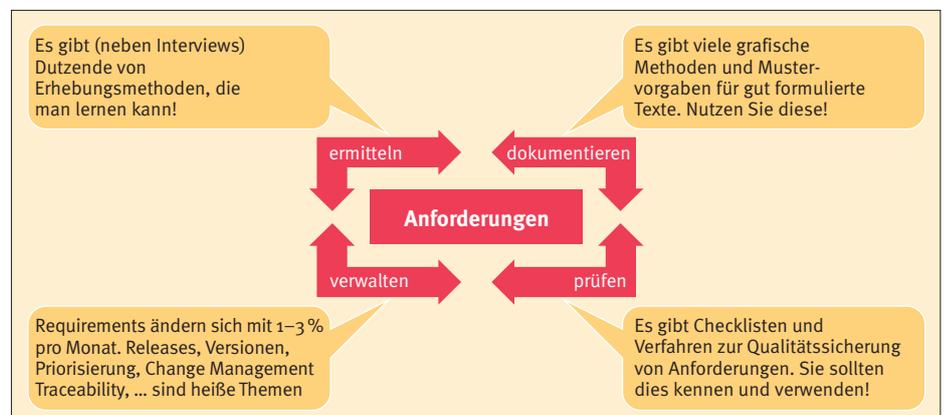
7.1 Verschiedene Stakeholder brauchen verschiedene Erhebungstechniken  
7.2 Beispiele für effiziente Erhebungstechniken

## 8. Anforderungen prüfen und abstimmen (7)

8.1 Quality Gates und Prüfmethode  
8.2 Konsolidierungsmethoden

## 9. Requirements-Management (8)

9.1 Attribute von Anforderungen und Sichten-



## Inhalte

### 1. Requirements Engineering (RE) heute

- 1.1 Einführung in RE (1)
- 1.2 Welche Aufgaben hat ein Requirements Engineer? (1)
- 1.3 Ziele, Stakeholder und andere Quellen für Anforderungen (3.1, 6.2)

### 2. Scope, Kontext und die Struktur im Großen (2)

- 2.1 Projektumfang und Schnittstellen festlegen (2)
- 2.2 Ereignis- oder prozessorientierte Zerlegung mit Use-Cases (6.3)
- 2.3 Use-Case-Spezifikationen (6.3)

### 3. Anforderungen natürlichsprachig spezifizieren (5)

- 3.1 Sprachliche Effekte (5.1)

bildung (8.1, 8.2)

- 9.2 Prioritäten festlegen (8.3)
- 9.3 Konfigurations- und Änderungsmanagement (CCM) (8.5, 8.6)
- 9.4 Nachvollziehbarkeit, Requirements Traceability (8.4)

### 10. Requirements-Werkzeuge (9)

Arten von Werkzeugen, Marktüberblick, Auswahlkriterien

### 11. Delta-Anforderungen

Nicht auf der grünen Wiese beginnen, Anforderungsanalyse mit »Internet-Geschwindigkeit«.

### 12. Zusammenfassung und Empfehlungen

Faktoren, die Vorgehensweise, Methoden und Dokumentation beeinflussen

Seminar mit CPRE-Zertifikat

# Management von Anforderungen – Requirements Engineering

## Richtiges und durchgängiges Management von (Kunden-) Anforderungen in Projekten

**Trainer: Rudolf Siebenhofer (SielTMCI)**

**Dauer: 3 Tage (30 UE)**

### Motivation zum Thema

»Zu Beginn eines Projektes wissen Kunden oft nicht genau was sie wollen, aber wenn sie das Ergebnis bekommen, wissen sie oft, dass sie das nicht wollten«.

Und genau daran scheitern viele Projekte. Es geht darum, die RICHTIGEN DINGE RICHTIG zu tun. BEIDES hat den gleichen Stellenwert. Der richtige Umgang mit Anforderungen ist dabei die Basis für Erfolg oder Misserfolg von Projekten.

Das zentrale Thema des Seminars ist: *Wie können Anforderungen der Kunden richtig ermittelt, geeignet dokumentiert und mit allen betroffenen Interessenten (Stakeholdern) abgestimmt und im Verlauf des Projektes geeignet verwaltet werden.*

### In diesem Seminar lernen Sie,

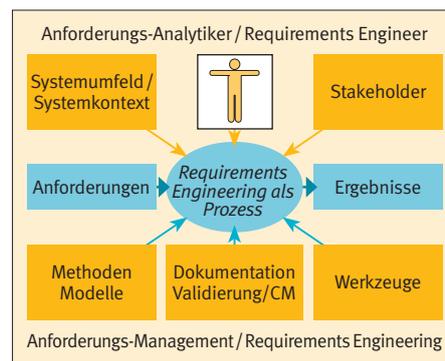
die grundlegenden Vorgehensweisen für die Ermittlung, Dokumentation, Abstimmung sowie das Management von Anforderungen (Requirements) in Projekten

- Systemische Sicht auf das Projekt bzw. das zu entwickelnde Produkt und Ermittlung des Systemumfeldes – Systemkontextes.
- Methoden der Identifikation der relevanten Stakeholder.
- Geeignete Methoden und Techniken für die Ermittlung von Anforderungen in unterschiedlichen Umgebungen und für unterschiedliche Produkte.
- Methoden, um Anforderungen geeignet zu dokumentieren – sowohl mit natürlicher Sprache als auch mit formalen Modellen unter Verwendung der Unified Modeling Language UML.
- Methoden der Abstimmung und Überprüfung von Anforderungen.
- Verwaltung von Anforderungen über den gesamten Entwicklungszyklus und das geeignete Management von Änderungen an Anforderungen.
- Geeignete Unterstützung beim Management von Anforderungen durch Werkzeuge.

Requirements Engineering hat sowohl eine technische aber auch vertriebliche Perspektive. Für das richtige Management von Anforderungen sind geeignete Soft-Skills der AnalytikerInnen besonders wichtig.

### Ziel des Seminars

Das Seminar soll die Kenntnisse und Kompetenzen vermitteln, wie sie etwa als Voraussetzung für die Zertifizierung zum »Certified Professional for Requirements Engineering« nach dem Ausbildungsstandard des International Requirements Engineering Board (IREB) für den Foundation Level gefordert werden.



### Inhalt des Seminars

Vermittlung aller wichtigen Elemente guten Requirements Engineerings

- Systemumfeldanalyse, Systemabgrenzung
- Stakeholderanalyse u. -Management
- Ermitteln von Anforderungen
- Interviewtechniken, Kreativitätstechniken
- Dokumentation mit Texten
- Dokumentation mit UML und andere
- Methoden: Bewertung Priorisierung
- Überprüfung von Anforderungen
- Überprüfung / Validierung von Anforderungsdokumenten
- Abstimmung von Anforderungen
- Konfliktlösungsmodelle
- Verwaltung von Anforderungen
- Werkzeuge und deren Einführung im Anforderungsmanagement

### Methodik

Vortrag und Diskussion mit Fallbeispielen aus der Industriepaxis und viele aktive Übungen und Rollenspiele der TeilnehmerInnen mit besonderem Schwerpunkt auf die erforderlichen Soft-Skills für das Management von Anforderungen.

### Voraussetzungen

Projekterfahrung in der Systementwicklung oder Erfahrung im Vertrieb oder technischen Vertrieb bei Kundenprojekten.

### Zielgruppe

AnforderungsanalytikerInnen, ProjektmanagerInnen, Teamleiter, VertriebsmitarbeiterInnen, EntwicklerInnen, TesterInnen, MitarbeiterInnen der Fachabteilungen, Management

### Der Referent

**Rudolf Siebenhofer.** Über 30 Jahre Erfahrung in der Softwareentwicklung und im Projektmanagement für Software- und System-Entwicklungen in verschiedensten Domänen (Telekommunikation, Automotive, Airlines, ...)



Seit 2010 Gründer und Inhaber von SielTMCI Consulting e.U, Obmann des Vereins coopPSE – Verein für Informationstechnologie und seit 2003 Lehrbeauftragter am Institut für Angewandte Informatik der Universität Klagenfurt. Bis 2010 CEO von Siemens PSE (Nanjing) Co., Ltd.

*Certified Professional Requirements Engineer, Zertifizierter Wirtschaftstrainer*

# Effektiv »Projekt-Kostentreue« in (IT)-Projekten HERSTELLEN

## Ein »holistischer« Praxisansatz, denn Aufwandsschätzungen alleine reichen nicht

**Trainer: Rudolf Siebenhofer** (SielTMCi)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)  
(Kurzfassung als Webinar)

### Motivation zum Thema

Die Abwicklung und das Management von Projekten allgemein und von IT-Projekten im Besonderen ist technisch und organisatorisch komplex und neben der termingerechten Lieferung von Funktionalität in der geforderten Qualität soll das auch noch zu den geplanten Kosten erfolgen. In der Realität schaffen das (laut Standish-Report) nur ca. 37% aller Projekte. Muss das so sein?

### Das zentrale Thema des Seminars ist:

Wie können in Organisationen und Projektteams »Mindset«, Methoden und Prozesse zur Schätzung, Planung und Verfolgung von Aufwänden/Projektkosten eingeführt werden, damit die Realisierung der (IT)-Projekte zu den anfänglich definierten Kosten zum Normalfall wird?

### In diesem Seminar erfahren Sie,

was bei der »Herstellung« einer Projekt- und Teamkultur, für die Kostentreue etwas »Selbstverständliches« ist, berücksichtigt werden muss:

- Wie aus dem Kostenverlauf vergangener Projekte für die Zukunft gelernt werden kann.
- Warum »nur« das Schätzen von Aufwänden alleine nicht ausreicht.
- Welche Rolle Transparenz, Reporting und Controlling spielen,
- Welche verschiedenen Verfahren der Aufwandsermittlung sie WIE einsetzen können.
- Was sie sich von COCOMO etc. alleine aber NICHT erwarten können.

Die Ansätze in diesem Seminar basieren auf PM Erfahrungen des Referenten aus ca. 3500 »Personenjahren« in (IT)-Projekten. (1990–2014)

### Ziel des Seminars

Die SeminarteilnehmerInnen sollen in diesem Seminar in einer Mischung aus Theorie und Praxisbeispielen die Bedeutung richtiger und guter Methoden der Aufwandsermittlung kennen und anwenden lernen. Dabei soll insbesondere die Einbettung dieser Verfahren in die PM-Prozesse

insgesamt und als LERNENDE ORGANISATION erkannt werden.

### Inhalt des Seminars

Erfolgsfaktoren, sowie Vorgehensweisen, Methoden und mögliche Hindernisse bei der Umsetzung der Zielsetzung: »KOSTENTREUE PROJEKTE«.

- Aufwände und Kosten im Projekt Zyklus – Retrospektiven als »Einstieg«
- Ziele; Aufwandsziele – Kostenziele
- Projektvorbereitung / Projektplanung
- Strukturplanung (Produkt/Objekt/Produkt – WBS)
- Aufwandsermittlung Schätzverfahren
- Agile Schätzmethoden
- Risikomanagement (Ermittlung und Behandlung)
- Commitment zu den Aufwänden/Kosten herstellen
- Reporting und Controlling mit Transparenz und Konsequenz
- Design-to-Cost als Spezialfall
- Mögliche Hindernisse und »Fallgruben« auf dem Weg zu KOSTENTREUEN Projekten
- Praxisbeispiele (wenn möglich aus TeilnehmerInnen-Domäne)



### Methodik

Vortrag mit Fallbeispielen und aktive Übungen der Teilnehmer mit vorbereiteten praktischen Übungsbeispielen. Analyse von Projekt-Szenarien mit Kostenabweichungen. (Gruppenarbeiten/Rollenspiele)

### Voraussetzungen

Kenntnisse der Grundlagen von PM-Methoden wie z. B. PMBOK oder agiler PM-Methoden, Projekterfahrung als MitarbeiterIn oder ProjektleiterIn.

### Zielgruppe

AnforderungsanalytikerInnen, ProjektmanagerInnen, TeamleiterInnen, VertriebsmitarbeiterInnen, MitarbeiterInnen der Fachabteilungen.

### Der Referent

**Rudolf Siebenhofer.** Über 30 Jahre Erfahrung in der Softwareentwicklung und im Projektmanagement für Software- und Systementwicklungen in verschiedensten Domänen (Automotive, Telekommunikation, Automatisierung, Airlines, Medizintechnik, ...).



Seit 2010 Gründer und Inhaber von SielTMCi Consulting e.U, Obmann des Vereins coopPSE – Verein für Informationstechnologie und seit 2003 Lehrbeauftragter am Institut für Angewandte Informatik der Universität Klagenfurt. Bis 2010 CEO von Siemens PSE (Nanjing) Co., Ltd.

Certified Professional Requirements Engineer  
Zertifizierter Wirtschaftstrainer  
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für IT-Projektplanung und IT-Projektmanagement

**Projekte zu den vereinbarten Aufwänden/Kosten in der gewünschten Qualität zum vereinbarten Termin: DAS GEHT, WENN ...**

# Datenmodellierung für Data Warehousing und Business Intelligence

**Trainer: Herbert Stauffer** (BARC)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

Aus Gründen der Abfragegeschwindigkeit (Performance) und der Verständlichkeit werden seit Jahren multidimensionale Datenmodelle und Datenbanken eingesetzt. Neben den multidimensionalen Modellen haben sich die etwas einfacheren Bridge-Table-Modelle bewährt.

Die neueste Methode Data Vault Modeling unterstützt die Ladeprozesse.

## Seminarinhalt

- Grundlagen der Datenmodellierung
- Multidimensionale Modelle (Star, Snowflake und Galaxy-Modelle)
- Historisierung (Slowly Changing Dimensions)
- Hierarchien (balanced and unbalanced hierarchies)
- Unterschiedliche Cube-Arten
- Notationsformen (Dimensional Fact und ADAPT)
- Bridge Table Modeling
- Data Vault Modeling

## Ablauf

### Grundlagen der Datenmodellierung

- Entity Relationship Model (ERM)
- Kardinalität
- 1. bis 3. Normalform

### Multidimensionale Modelle

- Dimensionen und Fakten
- Unterschiedliche multidimensionale Modelle
- Granularität
- Hierarchien
- Historisierung

### Sonderfälle in multidimensionalen Modellen

- Unterschiedliche Cube-Arten
- Aufgeteilte Fakten

### Notationsformen

- DF (Dimensional-Fact-Methode)
- ADFAPT

### Bridge Table Modeling

- Bridge Table
- Information Table
- Look-up Table

### Data Vault Modeling

- Unterschiedliche Tabellen
- Ladekonzepte

### Zusammenfassung und Abschluss

- Übersicht von vermeidbaren Fehlern

## Seminarziel

Das Seminar vermittelt die Grundlagen zu mehreren Modellierungsformen für Data Warehouses und für Business Intelligence.

## Zielgruppe

- ProjektleiterInnen und IT-Professionals mit Schwerpunkt Business Intelligence und Data Warehousing
- Business-AnalystInnen

## Voraussetzungen

Kenntnisse in Business Intelligence und/oder Data Warehousing.

## Methode

Die Inhalte werden mittels Kurzvorträgen vermittelt, ergänzt durch Praxisbeispiele. Das Gelernte wird durch Fallstudien, Übungen und Fachdiskussionen vertieft.

Das Seminar wird ab einer Gruppengröße von 4 Personen garantiert durchgeführt.

**Sprache:** Deutsch

## Referent

**Herbert Stauffer** ist Projektleiter, Systemarchitekt und Dozent für Business Intelligence und Data Warehousing. Er ist Leiter des TDWI-Roundtables in Zürich. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Systemarchitektur, BI-Strategie und Datenmodellierung, sowie qualitativen Themen, wie Datenqualität und Testen.



# 360° Testautomatisierung

**Referent:**  
**Thomas Bucsics** (ANECON)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

Vom manuellen Test zur Automation: Dieser 2-tägige Trainingsworkshop vermittelt praktische, methodische und theoretische Grundlagen im Bereich Testautomatisierung. Es wird Basiswissen über die wichtigsten Aspekte der Automatisierung aufgebaut und dieses sofort in praktischen Übungen und Beispielen angewendet.

## Nutzen

Testautomatisierung erlaubt die Durchführung und Wiederholung von Tests innerhalb kurzer Zyklen. Dadurch erreicht man eine wesentlich effizientere Testdurchführung. Die Qualität der Software wird erhalten und nachhaltig gesteigert. Richtig eingesetzt ermöglicht Testautomatisierung signifikante Einsparungspotentiale und trägt zur Entlastung der ExpertInnen bei. Know-how und ein strukturiertes Vorgehen sind dabei der zentrale Schlüsselfaktor für den Erfolg.

Dieses Training bietet AnfängerInnen und Fortgeschrittenen die Möglichkeit, ihr Wissen über Testautomatisierung theoretisch sowie auch praktisch auf- und auszubauen.

## Voraussetzungen

Praktische Erfahrungen im Testumfeld sind von Vorteil.

## Zielgruppe

Dieses Training richtet sich an TesterInnen, TestautomatisiererInnen, EntwicklerInnen und auch an andere Interessierte, die einen praxisnahen und umfassenden Einblick in die Welt der Testautomatisierung erhalten und vertiefen wollen. Ein interaktives Trainingskonzept ermöglicht die Ansprache der verschiedenen Zielgruppen. Teilnehmeranzahl: Aufgrund der hohen Interaktivität des Workshops ist die Anzahl auf 10 TeilnehmerInnen beschränkt.

## Inhalte

Im Vordergrund steht das Ziel, den potenziellen Nutzen von Testautomatisierung auch realisieren zu können.

- Was kann Automatisierung leisten?
- Technische Grundlagen – wie funktionieren Automatisierungswerkzeuge?
- Grundlegende Methoden und Patterns in der Testautomatisierung
- Wartbarkeit – Testdaten und Schlüsselaktionen
- Good Practices – »Die zehn Gebote der Testautomatisierung«
- Automatisierung im Kontext unterschiedlicher Vorgehensmodelle – von Wasserfall bis Agil
- Die wichtigsten Werkzeuge im Vergleich

Nach diesem Training

- sind Sie gerüstet für den Start mit Testautomatisierung.
- haben Sie einen Überblick über State-of-the-Art Testautomatisierung und ihre Werkzeuge.
- kennen Sie Ansatzpunkte, um bestehende Automatisierungen zu verbessern und weiterzuentwickeln.
- können Sie abschätzen, ob und wann die Automatisierung eines Testfalls sinnvoll ist.



In den Kurskosten sind alle Trainingsunterlagen enthalten. Die TeilnehmerInnen erhalten zum Kursabschluss ein Zertifikat und eine Ausgabe des 2012 erschienenen Fachbuches: »Basiswissen Testautomatisierung«.

## Der Referent

**DI Thomas Bucsics** ist seit 2004 für ANECON im Bereich Software-Test tätig. Nach Abschluss seines Studiums für Informatik/ Computational Intelligence an der TU Wien legte er seine Schwerpunkte vor allem auf Testautomatisierung, Test-Tool-Evaluierung, Testframework-Entwicklung und Testmanagement. Seine Mitarbeit an einem breiten Spektrum von Testprojekten fand u. a. im Öffentlichen Bereich und im Telekommunikationsumfeld statt. Er ist Vortragender bei Fachveranstaltungen und Mitautor des 2011 erschienenen Buches »Basiswissen Testautomatisierung«.



Zertifizierungen: Certified Tester Foundation & Advanced Level, IREB Certified Professional for Requirements Engineering, QAMP

Seminar:

# Webanwendungen sicher entwickeln – Secure Coding

In Zusammenarbeit mit SBA Research gGmbH

## Referenten:

**Ulrich Bayer, Severin Winkler** (SBA Research gGmbH)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

Der Kurs behandelt die typischen und gefährlichsten Sicherheitsschwachstellen sowie fortgeschrittene Sicherheitsthemen bei der Entwicklung moderner Webapplikationen.

## Inhalt

- Information Disclosure
- Cross-Site-Scripting
- SQL-Injections
- OS Command Injections
- Session Hijacking
- Session Authentication
- Cross-Site Request Forgery
- Unzureichende Sicherheitskonfiguration
- Unsichere Speicherung sensibler Informationen
- Unzureichende Rechteüberprüfung auf URLs
- Unzureichender Schutz auf der Transportschicht
- Open Redirects
- Sicherer Fileupload
- SSL-Angriffe, Gegenmaßnahmen
- Clickjacking
- Passwörter sicher speichern
- Ajax Security
- Advanced Cross-Site Scripting/Malicious Javascript
- Command & Control mit Javascript
- CSS History Hack
- Data URI
- Sicherheitskonzepte/Sichere Architektur

Der Kursinhalt ist dabei unabhängig von einer bestimmten Programmiersprache, da sich die Angriffsszenarien für alle modernen Webapplikationen ähneln. Sicherheitsschwachstellen, die nur im systemnahen Code (C/C++) zu finden sind, wie zum Beispiel Buffer Overflows, Integer Overflows, Format String Vulnerabilities werden in diesem Kurs nicht behandelt. Codebeispiele im Kurs sind in PHP, JAVA oder Pseudocode gehalten.

## Ziel

Ziel ist es, die EntwicklerInnen über die häufigsten und gefährlichsten Programmierfehler und über fortgeschrittene Themen bei der sicheren Entwicklung von Webanwendungen zu unterrichten.

Über die reine Vermittlung von Wissen hinaus steht das Schärfen des Sicherheitsbewusstseins der Entwickler im Mittelpunkt. Die theoretischen Konzepte des Kurses werden durch viele Live-Demos praktisch veranschaulicht. Dies gewährt Einblicke in die Arbeitsweise eines typischen Hackers, zeigt, wie einfach sich gewisse Angriffe dank ausgereifter Hackingtools realisieren lassen und zeigt die oft unterschätzten tatsächlichen Auswirkungen von Sicherheitslücken.

In diesem Seminar werden EntwicklerInnen aber auch über fortgeschrittene Themen bei der sicheren Entwicklung von Webanwendungen unterrichtet. Im Vordergrund stehen hierbei aktuelle und noch weniger verbreitete Angriffe, mit denen Webapplikationen in naher Zukunft zu rechnen haben. Die theoretischen Konzepte des Kurses werden ebenfalls durch viele Live-Demos praktisch veranschaulicht. Es sollen dadurch die Auswirkungen von Sicherheitslücken demonstriert werden. Gleichzeitig soll bei den ProgrammiererInnen Verständnis für die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der bereits bekannten Sicherheitsmaßnahmen geschaffen werden. Beispielsweise werden Cross-Site-Scripting Attacken oft zu Unrecht unterschätzt.

## Die Referenten

**Ulrich Bayer** arbeitet als Senior Security Analyst bei SBA Research gGmbH und ist dort unter anderem für die Durchführung von Sicherheitsüberprüfungen sowie das Abhalten von Security-Schulungen verantwortlich. Davor arbeitete er als Projektassistent auf der TU Wien und forschte und programmierte auf dem Gebiet der Malware-Analyse.



**Mag. Severin Winkler** (CISSP, CEH, MCITP) hat langjährige Erfahrung in der Durchführung organisatorischer und technischer Sicherheitsaudits sowie der Einführung sichererer Entwicklungsmethoden in Softwareteams. Ebenfalls zu seinem Kerngebiet zählt die statische Source Code Analyse und die Durchführung von Design- und Architekturreviews. Durch die Abhaltung zahlreicher Workshops, Schulungen und eine Lehrtätigkeit an der FH Campus Wien zählt die Vermittlung von sicherheitsrelevantem Wissen zu seinen Kernkompetenzen.



# Risikomanagement bei Softwareprojekten in der IT

## Referent:

**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

»Ich wünsche Ihnen viel Glück für Ihr nächstes Projekt. Aber wetten Sie nicht darauf.«

Dieses Zitat von Tim Lister (Atlantic Systems Guild) drückt das Dilemma aus, vor dem ProjektleiterInnen stehen. Sich nur auf das Glück zu verlassen ist im Management von IT-Projekten heute sträflich leichtsinnig. Betrachten Sie daher Risikomanagement als »Projektmanagement für Erwachsene«.

In diesem zweitägigen Workshop lernen Sie, warum Sie Risiken ernst nehmen sollten, wie Sie mit Risiken umgehen können und welche Auswirkungen das auf Ihre Projektplanung und -durchführung hat. Risikomanagement ist inzwischen ein gut verstandener Teil des Projektmanagements, der leider viel zu selten in der Praxis angewandt wird. Präzisieren Sie Ihre Aufwandsschätzungen durch Risikomanagement, verbessern Sie die Erfolgchancen Ihrer Projekte und reduzieren Sie die Aufwände für Krisenmanagement.

Basierend auf den bahnbrechenden Arbeiten von Tom DeMarco und Tim Lister, die in deren Buch »Waltzing with Bears« (dt. »Bärentango«) veröffentlicht wurden, lernen Sie, Risikomanagement zum Standardbestandteil Ihrer Vorgehensweise zu machen.

## Inhalt

- Grundbegriffe des Risikomanagements und Gründe, warum Sie es machen sollten
- Wie Sie Risiken am geschicktesten identifizieren
- Wie Sie Risiken bewerten können und Frühwarnsignale festlegen
- Risikodiagramme als Hilfsmittel zum gezielten Umgang mit Risiken
- Risikolisten und Risikoportfolios erstellen
- Die fünf Kernrisiken, die allen IT-Projekten innewohnen
- Vier Möglichkeiten, mit Risiken umzugehen
- Risiken durch iterative Risikoentschärfung reduzieren
- Risiken überwachen und bei Eintritt gezielt reagieren
- Tools zur Unterstützung des Risikomanagementprozesses
- Kosten/Nutzen-Analyse durchführen

## Zielgruppe

ProjektleiterInnen, aber auch alle anderen Personen, die in einem Projekt Verantwortung tragen, wie SystemanalytikerInnen, Software-ArchitektInnen u. v. a., kurzum jede/r, die/der einen Beitrag zu realistischen Aussagen über Liefertermin, Kosten und eventuelle Stolpersteine im Projekt einbringen möchte oder sollte.

## Praxisnähe

Wir behandeln im Workshop zwei größere Fallstudien, anhand derer Sie den Umgang mit Risiken gezielt üben können. Außerdem werden Sie Ihre eigenen Risikolisten erstellen, basierend auf Ihrer bisherigen Projekterfahrung.

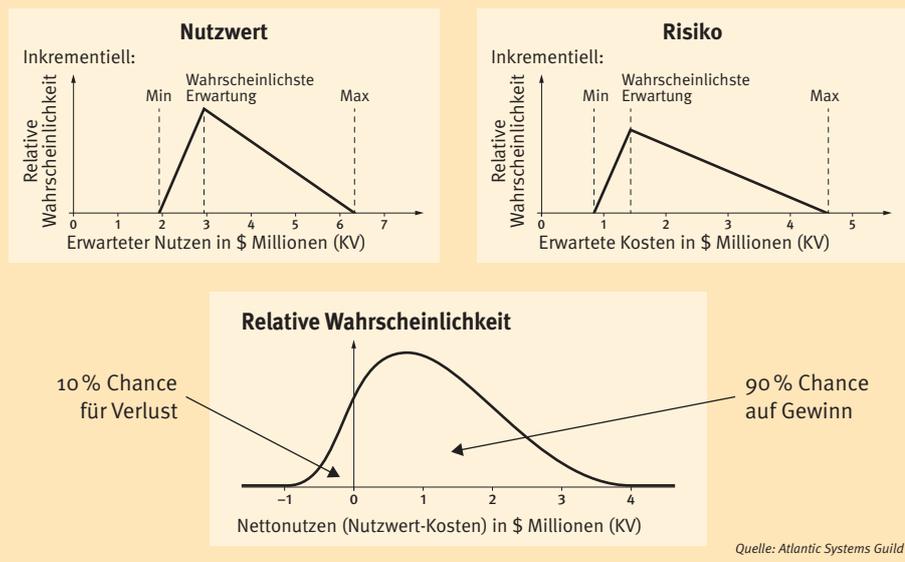
## Der Referent

**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-ExpertInnen ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.



Peter Hruschka hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture and Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das aktuellste Werk (Herbst 2007) zeigt das typische Verhalten in Projekten unter dem Titel »Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies« in Zusammenarbeit mit Tom DeMarco und weiteren Autoren. Peter Hruschka ist im Herausgeberteam der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designtrends schreibt, sowie Mitherausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.

## Simulationsergebnis für das Beispiel



# Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen

## Referent:

**Herbert Stauffer** (BARC)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

Was sind die Unterschiede beim Testen von analytischen Systemen gegenüber »normalen« Applikationen? Dürfen produktive Daten zum Testen verwendet werden? Wenn ja, wie? Wann ist ein System genügend getestet? Diese und weitere Fragen werden im Seminar beantwortet.

Anhang eines generischen Referenzmodells fürs Testen und vielen Praxisbeispielen werden alle Aspekte des Tests erklärt. Dieses Referenzmodell lässt sich problemlos in alle üblichen Projektvorgehensmodelle integrieren, wie Wasserfall, Prototyping oder Scrum.

## Seminarinhalt

- Grundlagen des Testens
- Testplanung und Vorbereitung
- Testbetrieb und Fehlermachverfolgung (engl. Defect Tracking)
- Die menschliche Seite des Testens
- Instrumente und Tools

## Seminarziel

Das Seminar vermittelt das notwendige Wissen über den gesamten Testprozess (Planung, Durchführung und Abschluss), fokussiert auf Business Intelligence und Data-Warehouse-Projekte. Berücksichtigt werden verschiedene Projektmethoden, Systemlandschaften und die menschliche Seite.

Eine Übersicht über Tools und Instrumente runden den Seminarinhalt ab.

## Zielgruppe

- CIOs und BI-Competence-Center-LeiterInnen
- ProjektleiterInnen und IT-Professionals
- Business AnalystInnen

## Voraussetzungen

Kenntnisse in Business Intelligence und/oder Data Warehousing.

## Wieso Sie dieses Seminar besuchen sollten

- Business Intelligence Tests drehen sich mehrheitlich um Daten (Inhalte, Qualität, Formate, Volumen etc.). Lernen Sie, wie Sie Ihre Testplanung darauf ausrichten können und später in ein Data-Quality-Programm überführen können.
- Lernen Sie die Schlüsselfaktoren eines effektiven Testbetriebs kennen und was der Nutzen von Test Sessions ist.
- Messgrößen (KPIs) im Testen geben Auskunft, ob eine genügende Systemqualität erreicht wurde oder ob Testplanung realistisch ist. Erfahren Sie, wie Sie einige wichtige Messgrößen für den Testprozess einsetzen können.
- Tests werden von Menschen geplant und durchgeführt. Aus der Organisation können Rollenkonflikte entstehen und Testergebnisse lösen Emotionen aus. Entdecken Sie die wichtigsten Organisationsgrundsätze und die Psychologie des Testens.

## Methode

Die Inhalte werden mittels Kurzvorträgen vermittelt, ergänzt durch Praxisbeispiele. Das Gelernte wird durch Fallstudien, Übungen und Fachdiskussionen vertieft.

Das Seminar wird ab einer Gruppengröße von 4 Personen garantiert durchgeführt.

Sprache: Deutsch



Im Kurspreis enthalten ist das Buch »Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen« (dpunkt Verlag, Okt. 2013)

Business-Intelligence- und Data-Warehouse-Projekte sind anders. Entsprechend anders-

artig sind auch die in diesem Bereich eingesetzten Testverfahren und -methoden. Praxisorientiert und systematisch beschreibt dieses Buch das Testen von analytischen Systemen und stellt die besonderen Anforderungen hierbei heraus. Es erörtert, welche Tests in den verschiedenen Szenarien sinnvoll sind und wie eine realistische Planung und Vorbereitung eines Testprozesses aussieht. Ausgehend von einem Referenzmodell für das Testen werden Elemente gängiger Testkonzepte sowie Normen und Standards übertragen. Des Weiteren behandeln die Autoren spezifische Methoden wie datengetriebene Tests und gehen auch auf Wirtschaftlichkeitsaspekte und die menschliche Seite beim Testen ein. Dabei verdeutlichen mehrere Praxisbeispiele die Theorie. Direkt anwendbare Checklisten ermöglichen einen schnellen Transfer in die eigene berufliche Praxis.

## Referent

**Herbert Stauffer** ist Projektleiter, Systemarchitekt und Dozent für Business Intelligence und Data Warehousing. Er ist Leiter des TDWI-Roundtables in Zürich. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Systemarchitektur, BI-Strategie und Datenmodellierung, sowie qualitativen Themen wie Datenqualität und Testen.



# **IT-Service management, ITIL®, Cloud Computing**

## **Seminarthemen:**

- **Was ist ITIL®?**
- **ITIL® Foundation Edition 2011**
- **ITIL® Expert for Service Management**
  - ITIL® v3 Expert, Modul A: Service Strategy & Service Design**
  - ITIL® v3 Expert, Modul B: Service Transition & Service Operation**
  - ITIL® v3 Expert, Modul C: Continual Service Improvement (CSI) & Managing Across the Lifecycle (MALC)**
- **Entwerfen eines professionellen Servicekatalogs**

# Was ist ITIL®?

ITIL® (IT Infrastructure Library) ist eine Zusammenstellung von Qualitätsmanagementprozessen zur Unterstützung der Herstellung und Auslieferung hochwertiger IT-Dienstleistungen. ITIL® ist noch immer Eigentum der britischen Regierung. Die Literatur wird heute vom Cabinet Office zusammen mit VertreterInnen aus der Praxis (z. B. AnwenderInnen, Herstellern, BeraterInnen) weiterentwickelt.

Die neue ITIL®-Library, die seit Mitte 2008 als Version 3 am Markt ist, besteht derzeit aus fünf Lebenszyklusphasen, die gleichzeitig die Titel der neuen Veröffentlichungen darstellen. Ende Juli 2011 wurde eine überarbeitete »Edition 2011« herausgegeben.

## ITIL® Edition 2011

Alle unsere ITIL®-Schulungen sind bereits seit 2011 auf den neuen Standard umgestellt. Es gibt viele Neuerungen, Erweiterungen, Vereinfachungen. Freuen Sie sich auf unsere aktuellen Begleit- und Arbeitsbücher **Edition 2011**.

Der De-facto-Standard ist weltweit verbreitet und heutzutage aus keiner IT-Organisation mehr wegzudenken. Dank seiner kontinuierlichen Weiterentwicklung wird er auch den sich verändernden strategischen Herausforderungen gerecht. Dazu gehört:

- IT wird zunehmend zum kritischen Erfolgsfaktor in der Wertschöpfungskette der Unternehmen
- Konsolidierung heterogener und dezentralisierter IT-Organisationen
- Effiziente Steuerung externer (Outsourcing-) Partner
- Zunehmende Konkurrenzsituation durch externe Service Provider
- Zunehmende strategische Veränderungen verlangen reibungslose Anpassungen der IT
- Innovative technologische Entwicklungen, wie z. B. Virtualisierung oder Cloud Computing, führen zu neuen geschäftlichen Möglichkeiten, aber auch zu neuen Managementanforderungen.

## Wie können Sie sich dieses Potential nutzbar machen?

ITIL® verfügt über ein international anerkanntes Ausbildungsprogramm, das am Markt sehr gefragt ist. Die weiterführenden Seminare dieser Ausbildungsreihe verleihen Ihnen einen Einblick über Tools, die Sie brauchen, um Ihre IT-Organisation auf ein anderes qualitatives Niveau zu heben. Der Expertenstatus, den Sie mit dieser Ausbildung erlangen, ist in jeder IT-Organisation hoch angesehen.

## Der Ausbildungspfad:

Grundlagenseminar	ITIL® Foundation
Fortgeschrittene Ausbildungsebene	Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continual Service Improvement
Abschließende Ausbildungsebene	Managing Across the Lifecycle

Der Ausbildungspfad besteht aus einem dreitägigen Grundlagenseminar mit Zertifizierungsprüfung, das die Voraussetzung für jede weiterführende Ausbildung ist. Mit sechs weiterführenden Seminaren und den zugehörigen Prüfungen erlangen Sie den derzeit höchsten Ausbildungsgrad »ITIL® Expert«.

## Bestehensquote

Als akkreditiertes Schulungsunternehmen bieten wir seit vielen Jahren Zertifizierungsseminare an. Unsere ITIL®-Seminare werden ausschließlich von zertifizierten und akkreditierten TrainerInnen durchgeführt, die zudem über jahrelange Beratungserfahrung in der Einführung von ITIL®-Prozessen verfügen.

Unsere praxisnahe und qualitativ hochwertige Ausbildung spiegelt sich neben den sehr guten Seminarbeurteilungen auch in den überdurchschnittlichen Erfolgsquoten unserer TeilnehmerInnen wieder: die Bestehensquoten unserer SeminarteilnehmerInnen liegen über dem von EXIN für 2012 veröffentlichten weltweiten Durchschnitt.

Seminartyp	Weltweiter Durchschnitt <sup>*)</sup>	MASTERS-Bestehensquote <sup>**)</sup>	% über dem Durchschnitt
ITIL® Foundation	91 %	100 %	+ 10 %
Service Strategy	81 %	83 %	+ 2 %
Service Design	77 %	81 %	+ 5 %
Service Transition	79 %	82 %	+ 4 %
Service Operation	80 %	81 %	+ 1 %
CSI	82 %	92 %	+ 13 %
MALC	67 %	83 %	+ 24 %

\*) Auswertung AXELOS, Januar 2013 - Dezember 2013

\*\*\*) Auswertung MASTERS, Januar 2014 - Mai 2014

## Standardwerke für IT-Service-Management – Primärliteratur

### OGC ITIL® core publications

Service Strategy, ISBN 978-0-11-331304-4  
 Service Design, ISBN 978-0-11-331305-1  
 Service Transition, ISBN 978-0-11-331306-8  
 Service Operation, ISBN 978-0-11-331307-5  
 Continual Service Improvement, ISBN 978-0-11-331308-2

### OGC ITIL® Complementary Publications

ITIL® v3 Foundation Handbook, ISBN 978-0-11-331197-2  
 ITIL® v3 Guide to Software Asset Management, ISBN 978-0-11-331106-4  
 ITIL® v3 small-scale implementation, ISBN 978-0-11-331078-4  
 ITIL® Lite: A Road Map to Full or Partial ITIL Implementation, ISBN 978-0-11-331212-1  
 Agile Project and Service Management – Delivering IT-Services using PRINCE2®, ITIL® and DSDM Atern, ISBN 978-0-11-331097-5  
 Building an ITIL-based Service Management Department, ISBN 978-0-11-331096-8  
 Release, Control and Validation ITIL® v3 Intermediate Capability Handbook, ISBN 978-0-11-331210-8  
 Operational Support and Analysis ITIL® v3 Intermediate Capability Handbook 978-0-11-331208-5  
 Planning, Protection and Optimization ITIL® v3 Intermediate Capability Handbook, ISBN 978-0-11-331272-6  
 Service Offerings and Agreements ITIL® v3 Intermediate Capability Handbook, ISBN 978-0-11-331270-2  
 Planning to Implement Service Management, ISBN 978-0-11-331109-5  
 Information Lifecycle Support: Wisdom, Knowledge, Information and Data Management (WKIDM), ISBN 978-0-11-331262-7

### OGC Derived Products

The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle, ISBN 978-0-11-331061-6  
 Passing Your ITIL® Foundation Exam: Updated to the 2009 syllabus, ISBN 978-0-11-331206-1  
 Passing Your ITIL® Intermediate Exams – Study Aid from the Official Publisher of ITIL®, ISBN 978-0-11-331099-9

### M\_o\_R®

For Successful Risk Management: Think M\_o\_R®, ISBN 978-0-11-331064-7  
 Management of Risks: Guidance for Practitioners, ISBN 978-0-11-331038-8

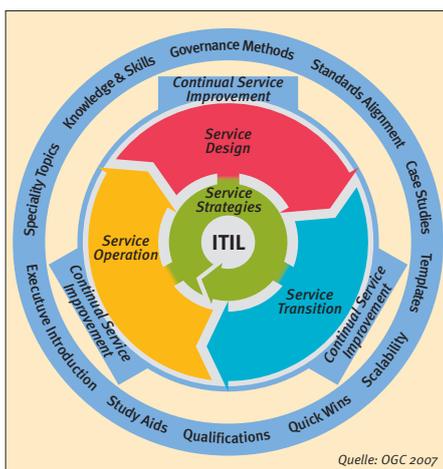
# Seminar mit Zertifikat ITIL® Foundation Edition 2011

**Referent:**  
**Markus Lindinger** (MASTERS Consulting)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

## Basiszertifizierung für alle MitarbeiterInnen

Im Rahmen des Seminars »ITIL® Foundation« lernen Sie Konzepte, Begrifflichkeiten, Definitionen, Ziele und Vorteile der wichtigsten Prozesse des IT-Service-Managements nach ITIL® Edition 2011 kennen. Das Einführungsseminar wendet sich an leitende Angestellte und MitarbeiterInnen aus IT-Abteilungen und eigenständigen IT-Organisationen, die einen inhaltlichen Überblick zur Bewertung des IT-Service-Management benötigen.



## Ihr Mehrwert

- Günstiger Preis
- Zur Vorbereitung erhalten alle TeilnehmerInnen freien Zugriff auf unsere Lernplattform und dem Web-based Training »ITIL® Foundation«
- Angenehme Lernatmosphäre in zentraler Lage
- Innovative Lernmethoden mit prüfungsvorbereitenden Übungen
- Ganzheitliche Betreuung durch projekterfahrene Trainer
- Praxisnahe Ausbildung
- Umfangreiche Seminarunterlagen
- International anerkanntes Zertifikat
- Überdurchschnittliche Bestehensquoten
- Nachhaltiger Lernerfolg

## Ihr Nutzen

Das Seminar »ITIL® Foundation« vermittelt einen fundierten Überblick über die Best Practices zum erfolgreichen Management von IT-Services. Die TeilnehmerInnen lernen die ITIL®-Fachbegriffe und die Mechanismen zur Steuerung und Kontrolle des IT-Service-Management kennen. Sie erlangen ein gutes Verständnis über die wirtschaftlichen, organisatorischen und qualitativen Vorteile der ITIL® »Best Practices«. Die Schulungsinhalte sind auf die neue »ITIL® Edition 2011« abgestimmt.

## Vorkenntnisse

Grundlegendes Verständnis für die Problemstellungen in IT-Organisationen. Weitere Vorkenntnisse sind für das Seminar »ITIL® Foundation« nicht erforderlich.

## Seminarinhalte

In dem Seminar »ITIL® Foundation« werden die fünf Phasen des Service-Lebenszyklus mit ihren zugehörigen ITIL®-Prozessen erklärt:

- **Service Strategy:** Strategy Management, Financial Management, Demand Management, Service Portfolio Management, Business Relationship Management
- **Service Design:** Design Coordination, Service Catalogue Management, Service Level Management, Capacity Management, Availability Management, Service Continuity Management, Information Security Management, Supplier Management
- **Service Transition:** Transition Planning & Support, Change Management, Service Asset & Configuration Management, Release & Deployment Management, Service Validation & Testing, Change Evaluation, Knowledge Management
- **Service Operation:** Event Management, Incident Management, Request Fulfilment, Problem Management, Access Management
- **Continual Service Improvement:** The 7 Step Improvement Process

Im Rahmen des Seminars wird die offizielle Zertifizierungsprüfung durchgeführt. Mit diesem Seminar erwerben Sie 2 Credits auf dem Weg zum ITIL® Expert.

## Der Referent

**Markus Lindinger** wechselte nach seinem Studium der Holzwirtschaft im Jahre 1990 in die IT, wo er im Bereich der strategischen Planung und seit 1998 als Unternehmensberater tätig ist. Seit 2003 ist er geschäftsführender Gesellschafter in der Unternehmensberatung MASTERS Consulting GmbH. Schwerpunkt seiner Beratungstätigkeit ist die Planung und Einführung von IT-Prozessen nach ITIL®.



# ITIL® Expert for Service Management

Die fünf Lifecycle-Seminare zur Ausbildung zum »ITIL® Expert in IT-Service-Management« sowie der Abschlusskurs »Managing across the Lifecycle« sind an die Inhalte der ITIL® Edition 2011 angepasst.

Jedes der drei Module besteht aus einer Doppelveranstaltung, die jeweils von Montag bis Freitag durchgeführt wird. Bei jeder Doppelveranstaltung werden zwei Zertifizierungsprüfungen durchgeführt. Die Module können nur inklusive Prüfungen gebucht werden.

Modernes Lernkonzept mit Blended-Learning-Anteil: Wenn Sie die Zeit dafür finden, können Sie vor jedem Seminar modul ausgewählte Inhalte online studieren. Diese werden im Präsenzseminar ebenfalls vollständig behandelt, Sie haben dann aber den Vorteil, dass Sie den Stoff schon kennen und sich das Erlernete besser setzt. Weitere Informationen über unsere Web-based Trainings.

Voraussetzung zur Teilnahme an diesen Seminaren ist das Vorliegen eines ITIL®-Foundation-Zertifikats.

Die Ausbildung besteht aus einem E-Learning-Anteil und drei Präsenzveranstaltungen, die jeweils von Montag bis Freitag durchgeführt werden. Es findet kein Präsenzunterricht am Wochenende statt.

Das Verhältnis zwischen Selbststudium und Präsenzunterricht beträgt ¼ zu ¾. Das Web-based Training können Sie im Rahmen der Ausbildung nutzen, wann und wo immer Sie möchten.

## Ihr Mehrwert

- Kurze Ausbildungszeit. Keine Schulung am Wochenende.
- Kein Separater Termin für die Prüfungen.
- Weniger Arbeitszeitverlust und geringere Reisekosten.
- Innovative Lernmethoden. Präsenzschulung kombiniert mit Web-based Training und freier Zeiteinteilung.

- Exklusive Lernumgebung in bester Lage.
- Ganzheitliche Betreuung durch projekterfahrene Trainer.
- Praxisnahe Ausbildung.
- Umfangreiche Seminarunterlagen.
- International anerkanntes Zertifikat.
- Überdurchschnittliche Bestehensquoten.
- Nachhaltiger Lernerfolg.

## Der Referent:

**Markus Lindinger** wechselte nach seinem Studium der Holzwirtschaft im Jahre 1990 in die IT, wo er im Bereich der strategischen Planung und seit 1998 als Unternehmensberater tätig ist. Seit 2003 ist er geschäftsführender Gesellschafter in der Unternehmensberatung MASTERS Consulting GmbH. Schwerpunkt seiner Beratungstätigkeit ist die Planung und Einführung von IT-Prozessen nach ITIL®.



## ITIL® v3 Expert, Modul A: Service Strategy & Service Design

### Referent:

**Markus Lindinger** (MASTERS Consulting)

**Dauer: 5 Tage** (50 UE)

Bezüglich der ITIL®-Lebenszyklusphase »Service Strategy« lernen Sie die Strategien und Methoden kennen, die zur Definition und Gestaltung von strategischen Vermögenswerten benötigt werden. Des Weiteren werden Kunden und Märkte mit ihren Chancen und Restriktionen definiert.

Folgende Prozesse werden behandelt:

- Strategy Management
- Financial Management
- Service Portfolio Management
- Demand Management
- Business Relationship Management

Im ITIL®-v3-Expert-Seminaranteil »Service Design« werden die Richtlinien, Methoden und Verfahren zum Entwurf von IT-Services thematisiert. Diese Lebenszyklusphase besteht aus folgenden Prozessen:

- Design Coordination
- Service Level Management
- Service Catalogue
- Capacity Management
- Availability Management
- IT-Service Continuity Management
- Information Security Management
- Supplier Management

Während des Seminaranteils werden nach vorheriger Prüfungsvorbereitung die Multiple-Choice-Prüfungen für die beiden ITIL®-v3-Expert-Module Service Strategy und Service Design durchgeführt.

## ITIL® v3 Expert, Modul B: Service Transition & Service Operation

### Referent:

**Markus Lindinger** (MASTERS Consulting)

**Dauer: 5 Tage** (50 UE)

Die ITIL®-Lebenszyklusphase Service Transition definiert die Leitlinien für die Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeiten für den Übergang neuer und veränderter Services in den operativen Betrieb. In diesem Seminar modul lernen Sie den effizienten Umgang mit technischen und organisatorischen Veränderungen kennen, Leitlinien zur Serviceerstellung und Methoden zur Überführung der neuen oder geänderten Ser-

vices in den operativen Betrieb. Folgende Prozesse werden thematisiert:

- Transition Planning and Support
- Change Management
- Release & Deployment Management
- Service Validation and Testing
- Change Evaluation
- Service Asset & Configuration Management
- Service Knowledge Management

Der Seminaranteil »Service Operation« umfasst die operativen Aspekte einer ITIL®-konformen IT-Organisation. Es werden die Techniken und Methoden zur Errichtung einer effizienten und effektiven Serviceproduktion und einer wirkungsvollen

Störungsbehandlung besprochen. Außerdem werden die Verfahren zur Integration externer Serviceanbieter behandelt. Folgende Bereiche werden behandelt:

- Event Management
- Incident Management
- Request Fulfillment
- Problem Management
- Access Management
- Funktionen

Während des Seminaranteils werden nach einer vorherigen Prüfungsvorbereitung die beiden Multiple-Choice-Prüfungen für die ITIL®-v3-Expert-Module Service Transition und Service Operation durchgeführt.

# ITIL® Expert for Service Management

## ITIL® v3 Expert, Modul C: Continual Service Improvement (CSI) & Managing Across the Lifecycle (MALC)

### Referent:

Markus Lindinger (MASTERS Consulting)

Dauer: 5 Tage (50 UE)

Im Seminarteil »Continual Service Improvement« der ITIL®-v3-Expert-Ausbildung lernen Sie die Prozesse, Methoden und Verfahren zur Errichtung eines kontinuierlichen Verbesserungssystems kennen. Der Anspruch einer ganzheitlichen Betrachtung der Servicequalität über alle Lebenszyklusphasen hinweg stellt eine besondere Herausforderung dar.

Nachfolgende Inhalte werden behandelt:

- 7-Step Improvement Process
- Service Reporting
- Service Measurement
- Return on Investment for CSI
- Business Questions for CSI

Das abschließende Modul der ITIL®-v3-Expert-Ausbildung »Managing Across the Lifecycle« liefert die Grundlagen zur Einrichtung eines übergeordneten Managementsystems für alle ITIL-Prozesse. Es werden folgende Inhalte vermittelt:

- Einführung in geschäftliche und steuerungsbearbeiteten Aspekte des Service-Managements
- Steuerung von Planung und Einführung des Service-Managements
- Management strategischer Veränderung
- Risikomanagement
- Steuerungsfunktionen
- Organisatorische Herausforderungen
- Überwachen laufender Projekte

Die Komplementärveröffentlichungen von ITIL® Während des Seminarteils werden die beiden Multiple-Choice-Prüfungen für die ITIL®-v3-Expert-Module CSI und MALC mit einer vorherigen Prüfungsvorbereitung durchgeführt.

## Online-Seminare

### Das Konzept

Nutzen Sie unsere Online-Seminare für die kostengünstige Ausbildung Ihrer Mitarbeiter. Derzeit können Sie folgende Seminare buchen:

- ITIL® Foundation Edition 2011
- ITIL® Expert Blended Learning

Zusätzlich können die Standard-Onlineseminare an Ihre Unternehmensbedürfnisse angepasst werden. Dies bedeutet:

- Wir passen das Seminar an Ihr Unternehmenslayout an.
- Wir integrieren unternehmensspezifische Bausteine im Rahmen von Praxisbeispielen, welche die Seminarinhalte anhand Ihrer Unternehmenssituation erläutern.

- Wir ermöglichen die Nutzung unseres Online-Seminars wahlweise in deutscher, englischer oder spanischer Sprache.
- Wir installieren das Seminar in einer virtuellen Umgebung, die als Subdomain Ihres Internetauftritts eingerichtet ist.

Unser Online-Seminar entspricht inhaltlich voll den von der Akkreditierungsinstanz gestellten Anforderungen.

### Die Zertifizierungsprüfung

TeilnehmerInnen an dem E-Learning Seminar ITIL® Foundation Edition 2011 haben verschiedene Möglichkeiten zum Ablegen der einstündigen Zertifizierungsprüfung. Wir bieten damit ein Höchstmaß an Flexibilität:

- **Blended Learning:** Eintägige Zusammenfassung, Prüfungsvorbereitung und Prüfungsabnahme in Ihren Räumlichkeiten.
- Gantztägige Präsenzveranstaltung mit einer Zusammenfassung des Themas sowie einer Prüfungsvorbereitung und anschließender Zertifizierungsprüfung in deutscher oder englischer Sprache. Die Veranstaltung findet zu dem von Ihnen bestimmten Termin in Ihren Räumlichkeiten statt – optimale Bestehens-Chancen.
- Gerne unterbreiten wir Ihnen ein individuelles Angebot für das Blended-Learning-Konzept. Fragen Sie bitte bei uns an.
- **Online-Prüfung** in deutscher und englischer Sprache über ein Prometric Testcenter in Ihrer Nähe.

# Entwerfen eines professionellen Servicekatalogs

## Referenten:

**Markus Lindinger** (MASTERS Consulting),  
**Guido Schielke** (MASTERS Consulting)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

## Einführung

Ein aussagekräftiger und kundenverständlicher IT-Servicekatalog ist die Basis sowohl für IT-Kunden als auch IT-Dienstleister erfolgreich miteinander über den IT-Servicebedarf zu kommunizieren, diesen zu identifizieren und schließlich die benötigten IT-Services in der benötigten Quantität und Qualität durch den IT-Dienstleister bereitzustellen.

Der IT-Servicekatalog umfasst alle aktiven IT-Standard-Services einer IT-Organisation, die aktuell angeboten und betrieben werden können. Der IT-Servicekatalog ist Teil des Service-Portfolios.

IT-Organisationen sind heute einem verstärkten Service-Wettbewerb ausgesetzt. Gerade im Bereich von so genannten IT-Standard-Services lässt sich eine Differenzierung zwischen den Anbietern neben dem Preis vor allem über den geleisteten Service und dessen qualitativer Ausprägung herstellen. Vor diesem Hintergrund müssen IT-Services und ihr Serviceerbringungsgrad klar verständlich für den IT-Kunden präsentiert und beschrieben werden, damit die Abstimmung auf den IT-Servicebedarf und die zu unterstützenden Geschäftsprozesse optimal erfolgen kann.

Dieser Workshop unterstützt mit seinem praxisnahen Ansatz diese Sichtweise und hilft den Service-Verantwortlichen in den IT-Organisationen, einen praktikablen Ansatz zu finden, um IT-Services erfolgreich nach innen und außen über einen IT-Servicekatalog zu kommunizieren.

## Ihr Nutzen

Die TeilnehmerInnen nehmen konkrete Arbeitsergebnisse in Form von Vorlagen und Mustern aus dem Workshop mit, die sich direkt im eigenen Umfeld anwenden lassen.

Die intensive Gruppenarbeit führt in der Regel zu einer besonders vertieften Aufnahme der Workshop-Inhalte. Der Coach gibt im Rahmen der Gruppenarbeit und darüber hinaus wertvolle Tipps aus der eigenen Erfahrung in diesem Bereich und kann so dafür sorgen, dass das Thema richtig aufgesetzt und angegangen wird.

Die Workshop-TeilnehmerInnen lernen, die Sicht des IT-Kunden aus der Perspektive seiner Geschäftsprozesse wahrzunehmen und diese Sicht in die IT-Services bzw. in den Servicekatalog zu integrieren.

## Zielgruppe

Dieser Workshop richtet sich an MitarbeiterInnen in IT-Unternehmen, die die Erstellung eines Servicekataloges als wesentlichen Schritt in Richtung einer Service-Orientierung erkannt haben und vor der Umsetzung stehen. Sowohl die Prozessverantwortlichen als auch die MitarbeiterInnen im Projekt und später im Prozess erfahren in diesem Workshop, wie ein IT-Servicekatalog praxisnah und mit einer kurzen Projektlaufzeit aufgesetzt werden kann.

Geeignet ist dieser Workshop für MitarbeiterInnen, die die Rolle ›Servicekatalog-ManagerIn‹ bzw. ›Service Level ManagerIn‹ bereits ausführen als auch solche, die dabei sind, die Rolle zu übernehmen. Weiters ist dieser Workshop sinnvoll für alle MitarbeiterInnen, die in Servicedesign und Service Operation zentrale Rollen ausführen, wie z. B. IT-ArchitektInnen, Betriebsverantwortliche und Servicedesk-Verantwortliche.

## Vorkenntnisse

Voraussetzung für den Besuch ist eine ITIL®-Foundation-Zertifizierung oder praktische Erfahrung mit ITIL®.

## Seminarinhalte

In dem zweitägigen Workshop lernen die TeilnehmerInnen, wie sich IT-Services zum einen kundenverständlich beschreiben lassen (Außendarstellung) und zum anderen eine aussagekräftige Servicegrundlage für die IT-Organisation bilden (Innendarstellung).

Am ersten Tag lernen die TeilnehmerInnen am Vormittag die wesentlichen Begriffe zum IT-Servicekatalog kennen und erfahren eine Einordnung der Thematik innerhalb des ITIL® 3 Frameworks.

Nachmittags erstellen die TeilnehmerInnen in Gruppenarbeit unter der Moderation eines erfahrenen Praktikers und Coaches eine Vorlage zur Service-Struktur mit den wesentlichen Attributen eines IT-Services. Hierbei wird sowohl auf die Kunden- als auch die IT-interne Sicht eingegangen. Der Focus auf den Geschäftsbetrieb des

Kunden spielt dabei die entscheidende Rolle, denn nur so ist die IT in der Lage, passgenaue und auf den Servicebedarf des IT-Kunden abgestimmte IT-Services zu betreiben.

Am zweiten Tag erstellen die TeilnehmerInnen in einer Gruppenarbeit einen exemplarischen Servicekatalog mit einigen Standard-IT-Services. Dabei wird das erworbene Wissen vom ersten Tag angewendet. Die angestrebten Ergebnisse des zweiten Tages sind eine erste Serviceübersicht (Kataloginhalt), einige ausformulierte Servicebeschreibungen auf Basis der erarbeiteten Servicestruktur sowie das Design für eine mögliche kundenorientierte Präsentation des künftigen Servicekataloges.

## Die Referenten

**Markus Lindinger** ist Geschäftsführer der MASTERS Consulting GmbH mit Sitz in Hamburg. Er blickt auf 15 Jahre Erfahrung in Umsetzung von Methoden des Qualitätsmanagements in IT-Organisationen zurück. Er befasst sich mit der Implementierung von IT-Prozessen nach ITIL®, ISO 20000, COBIT®, ISO 27000, ISO 38500 und anderen Standards. Die Einführung von Governance- und Managementsystemen, die Definition von IT-Dienstleistungen und die Konfiguration von Workflows und Messsystemen in ITSM-Tools gehören ebenfalls zu seinem Tätigkeitsfeld.



**Guido Schielke**, 1969, ist als ITSM-Consultant/Trainer bei MASTERS Consulting tätig. Er ist Magister der Politischen Wissenschaft und besitzt ein Vordiplom in Volkswirtschaftslehre von der Universität Kiel.

Seine EDV-Erfahrung reicht bis 1995 zurück und beinhaltet die Automobil-, Gesundheits-, Einzelhandels-, Logistik-, Telekommunikations- und Unternehmensberatungsbranche, sowie Universitäten, Weiterbildung, Behörden und Banken.

Herr Schielke besitzt zahlreiche IT-Zertifikate wie z. B. »IT-Service Manager (ITIL v2)«, »ITIL Expert« und »ISO 20000 Auditor«.

Seine fachliche Kompetenz umfasst IT-Service-Management, Serviceorganisationen und Outsourcing, Prozessberatung, Prozessimplementierungs- & -audits, Ist-Analysen, Projektmanagement, Projekt-Awareness, Servicedefinition, ITSM-Toolauswahl, Standardisierungsprozesse sowie Trainings im Bereich IT-Service-Management.

# Security Manager Risiken managen

## Seminarthemen:

- **Information-Security-Manager – Technologieexperte/expertin mit Führungsqualitäten**
- **Information-Security-Auditor – »Oberste Instanz« für Informationssicherheit**
- **Aktuelle Securitybedrohungen und Security Trends aus Sicht des SBA Research**
- **Windows Hacking – Wie Hacker und Betriebsspione arbeiten**
- **APT (Advanced Persistent Threats) & Malware Defense**
- **Certified Information Systems Security Professional (CISSP)**
- **Certified Secure Software Lifecycle Professional (CSSLP)**
- **Kostentransparenz von Sicherheitsvorfällen**
- **Vorbeugung und Behandlung von Verbrechen und Cybercrime in IT-Abteilungen**

# Information-Security-Manager Technologieexperte/expertin mit Führungsqualitäten

## Referenten:

**Herfried Geyer** (CIS-Auditor und -Trainer), **Günther Schreiber** (CIS, Quality Austria), **Markus Frank** (Rechtsanwaltskanzlei Frank-Law), **Orlin Radinsky** (Rechtsanwaltskanzlei BKP)

**Dauer: 4 Tage** (40 UE)

## Sicherheitsexperte/expertin mit Führungsqualitäten

Information-Security-Manager nehmen jene zentrale Position im Unternehmen ein, in der Führungs- und Technologiekompetenz gleichermaßen gefragt sind. Sie betreuen den Aufbau, die Implementierung sowie die ständige Verbesserung des Informationssicherheits-Managementsystems (ISMS) und fungieren als Schnittstelle zwischen der obersten Führungsetage und den operativen Unternehmensbereichen. Dieser CIS-Lehrgang führt Sie sicher ans Ziel – er vermittelt kompakt und anwendungsorientiert die Kernelemente des internationalen Standards für Informationssicherheit ISO/IEC 27001 sowie seine korrekte Interpretation und Umsetzung. Der Lehrgang besteht aus 3 Modulen:

- Die Normen ISO/IEC 27001:2013 und ISO/IEC 27002:2013 (2 Tage)
- Psychologische Grundlagen für IS-Manager (1 Tag)
- Rechtsgrundlagen (1 Tag)
- Prüfung IS-Manager (1 Stunde)
- Zertifikat IS-Manager

Die Teilnahme an allen vier Seminartagen ist Voraussetzung für das Absolvieren der Prüfung. Der erfolgreiche Abschluss wird Ihnen mit dem staatlich anerkannten CIS-Zertifikat bescheinigt.

## Modul 1: Die IS-Normen ISO 27001 / ISO 27002

### Aus Risiko wird messbare Sicherheit

Dieses Zwei-Tages-Modul vermittelt Ihnen das Fundament, auf dem ISM-Systeme aufbauen: die Elemente der Zertifizierungsnorm ISO 27001 mit allen Teilbereichen wie Security Policy, Risk Management oder Business Continuity Planning sowie auch übergeordnete Aspekte wie Organisation oder Prozessmanagement. Ebenso wird die Implementation Guideline ISO 27002 mit einbezogen. Anhand praktischer Fallbeispiele wird die selbständige Umsetzung des Gelernten gefördert.

## Modul 2: Psychologische Grundlagen für IS-Manager

### Soft-Skills: Gewusst wie!

Die Einführung neuer Systeme stößt mitunter auf Widerstände – außer man beherrscht die hohe Schule der Psychologie. Dieses eintägige Seminar vermittelt Ihnen die Grundlagen, um das erworbene Fachwissen erfolgreich im Unternehmen umsetzen zu können. Dazu gehören Soft-Skills wie Moderationsfähigkeit, Teamfähigkeit oder Konfliktfähigkeit, aber auch Wissen über Beziehungsmodelle, gruppenspezifische Prozesse und Motivationstechniken.

## Modul 3: Rechtsgrundlagen für IS-Manager

### Gut informiert ist halb gewonnen!

Ein wichtiges Element im Bereich Informationssicherheit sind Gesetze, die den Schutz von Daten regeln. In diesem eintägigen Seminar werden Ihnen vier IS-relevante Schwerpunkte vermittelt: Datenschutz, Wettbewerbsrecht, E-Commerce, Urheberrecht. Mit diesem Überblick verfügen Sie über das grundlegende Rüstzeug, um ein kompetenter Ansprechpartner für Compliance-Anforderungen zu sein.

## Veranstalter

Als weltweit tätige Zertifizierungsorganisation ist CIS sowohl für die System- als auch für die Personenzertifizierung akkreditiert. Damit entsprechen CIS-Zertifikate staatlich und international anerkannten Dokumenten.

## Die Referenten

**Dr. Markus Frank, LL.M.**, ist als Rechtsanwalt spezialisiert auf interdisziplinäre Untersuchungen von Schadenursachen bei Wirtschaftsdelikten und Vertragsverletzungen. Vor diesem Hintergrund ist er als Rechtsexperte im Beirat der Zertifizierungsorganisation CIS vertreten und fungiert im Rahmen der CIS-Zertifikatslehrgänge als Trainer.



**DI Herfried Geyer** ist als international tätiger Berater auf Informationssicherheit nach ISO 27001 spezialisiert. Österreichweit gehört zu den anerkanntesten Experten und verfügt über tiefgehendes Wissen zur Standardreihe ISO 27k. Für die akkreditierte Zertifizierungsorganisation CIS fungiert er seit vielen Jahren sehr erfolgreich als Auditor und Trainer.



**Dr. Orlin Radinsky** ist als Wirtschaftsjurist Partner der renommierten Kanzlei »bkp – Brauneis Klausner Prändl Rechtsanwälte GmbH« und ist spezialisiert auf Unternehmensstrafrecht und Compliance. Für die Zertifizierungsorganisation CIS fungiert er als Trainer im Bereich Datensicherheit und E-Commerce.



**Dr. Günther Schreiber** fungiert als Trainer für die Zertifizierungsorganisationen CIS und Quality Austria. Seit über 15 Jahren arbeitet er mit den unterschiedlichsten Unternehmen als Auditor, Trainer und Berater in den Bereichen soziale Kompetenz, Qualitätsmanagement und Kulturwandel.



**Mag. Peter Titak** blickt er auf eine langjährige Erfahrung als Information Security und Corporate Security Manager in einem der größten privatwirtschaftlich geführten Unternehmen Österreichs zurück. Bei der akkreditierten Zertifizierungsorganisation CIS fungiert er als Auditor und Trainer für Informationssicherheit nach ISO 27001.



# Information-Security-Auditor

## »Oberste Instanz« für Informationssicherheit

### Referenten:

**Peter Soudat** (CIS-Auditor und -Trainer)  
**Günther Schreiber** (CIS, Quality Austria)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

Die Lehrgangreihe »IS-Auditor« bildet eine ideale Ergänzung für ausgebildete IS-ManagerInnen. Denn als zertifizierte/r AuditorIn können Sie alle internen Audits selbst durchführen und Ihr Unternehmen auch optimal auf externe Audits vorbereiten. Darüber hinaus können Sie, bei Eignung und Bedarf, möglicherweise bei der Zertifizierungsgesellschaft CIS als AuditorIn tätig werden.

Als IS-AuditorIn sind Sie die »Oberste Instanz« für Informationssicherheits-Managementsysteme in einer Organisation. Sie beurteilen ISMS auf ihre Normkonformität hin

und arbeiten Verbesserungspotenziale heraus, bevor einer Organisation das CIS-Zertifikat für den höchstmöglichen Standard an Sicherheit nach ISO 27001 verliehen oder eine Verlängerung ausgestellt wird. Interne Audits sind mächtige Instrumente, um die Rentabilität von ISMS nachhaltig zu steigern – »Consulting« im eigenen Haus.

Die Ausbildung zum IS-Auditor besteht aus zwei Modulen – Voraussetzung für die Teilnahme ist das Absolvieren einer 2-stündigen technischen Einstiegsprüfung:

- Psychologische Grundlagen für IS-Auditoren (2 Tage)
- Audittechniken (1 Tag)
- Prüfung IS-Auditor (1 Stunde)
- Zertifikat IS-Auditor

Mehr Informationen auf [www.conect.at](http://www.conect.at)

### Die Referenten

**Dr. Günther Schreiber** fungiert als Trainer für die Zertifizierungsorganisationen CIS und Quality Austria. Seit über 15 Jahren arbeitet er mit den unterschiedlichsten Unternehmen als Auditor, Trainer und Berater in den Bereichen soziale Kompetenz, Qualitätsmanagement und Kulturwandel.



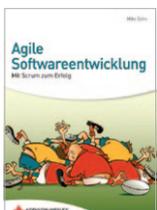
## Literatur von CON•ECT-LektorInnen



**Manfred Baumgartner, Martin Klöckl, Helmut Pichler, Richard Seidl, Siegfried Tanczos: Agile Testing – Der agile Weg zur Qualität.** Carl Hanser Verlag, 254 Seiten



**Harry M. Sneed, Manfred Baumgartner, Richard Seidl: Der Systemtest – Von den Anforderungen zum Qualitätsnachweis.** Carl Hanser Verlag 2009, 293 Seiten



**Mike Cohn: Agile Softwareentwicklung – Mit Scrum zum Erfolg.** Addison-Wesley-Verlag 2010, 489 Seiten



**Gernot Starke: Effektive Softwarearchitekturen – Ein praktischer Leitfaden.** Carl Hanser Verlag 2014, 395 Seiten



**Markus Huber, Gerda Huber: Prozess- und Projektmanagement für ITIL®. Nutzen Sie ITIL® optimal.** Vieweg+Teubner Verlag 2011, 161 Seiten



**Albert Karer: Optimale Prozessorganisation im IT-Management – Ein Prozessreferenzmodell für die Praxis.** Springer Verlag 2012, 386 Seiten



**Herbert Stauffer, Beat Honegger, Hanspeter Gisin: Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen.** dpunkt Verlag 2013, 268 Seiten



**Gernot Starke: Effektive Softwarearchitekturen – Ein praktischer Leitfaden.** Carl Hanser Verlag 2014, 395 Seiten

**Evangelos Kopanakis, Markus Lindinger: Handbuch des IT-Service Managements: ITIL in der Praxis.** IT-Service Management nach ITIL. Kostenoptimierung durch verbessertes Service Management. Qualitätsmanagement für die ITIL-Prozesse. mitp-Verlag, 2004, 400 Seiten

# Aktuelle Securitybedrohungen und Security Trends aus Sicht des SBA Research

## Referenten:

**Ulrich Bayer, Stefan Fenz, Peter Frühwirt, Stefan Jakoubi, Peter Kieseberg, Elmar Kiesling, Martin Mulazzani, Thomas Neubauer, Edgar Weippl, Severin Winkler** (SBA Research)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

## Inhalt

Im Rahmen dieses eintägigen Seminars stellen die Experten von SBA Research wichtige Entwicklungen im Bereich der IT-Security vor. Dabei werden vor allem Themen behandelt, die von speziell für Wirtschaftstreibende und Early Adopters von besonderem Interesse sind. Die Vortragenden stammen dabei überwiegend aus dem aktiven Forschungsbereich und stehen im Anschluss gerne für weiterführende Fragen zur Verfügung.

## Inhalte

- Heartbleed – Funktionsweise und Schutzmechanismen (Mag. Stefan Jakoubi)
- Fingerprinting medizinischer Daten in Forschungskollaborationen (DI Peter Kieseberg)
- Sicherheit von Smartphone-Messengern (DI Peter Frühwirt)
- Automatisiertes Security-Testing (Dr. Ulrich Bayer, DI Severin Winkler)
- Sicherheit von TOR (Dr. Martin Mulazzani)
- Panel Discussion (PD Dr. Edgar Weippl)
- Optimierung von IT-Security-Kontrollmechanismen (Dr. Elmar Kiesling)
- Auswahl geeigneter Security-Lösungen (Dr. Stefan Fenz, Dr. Thomas Neubauer)

## Vorkenntnisse/Zielgruppe

Es werden gute allgemeine IT-Kenntnisse, sowie grundlegende Kenntnisse im Bereich IT-Security und Privacy vorausgesetzt. Security-Verantwortliche.

## Die Referenten

**Dr. Ulrich Bayer** arbeitet als Senior Security Analyst bei Secure Business Austria und ist dort unter anderem für die Durchführung von Sicherheitsüberprüfungen sowie das Abhalten von Security-Schulungen verantwortlich. Davor arbeitete er als Projektassistent auf der TU Wien und forschte und programmierte auf dem Gebiet der Malware-Analyse. Zudem besitzt er zahlreiche Qualifikationen wie CISSP, Certified Ethical Hacker und CSSLP und ist akkreditierter ÖNORM A7700-Auditor. Er ist auch Mitglied bei Usenix und OCG.

**Dr. Stefan Fenz** ist Key Researcher bei SBA Research sowie an der Technischen Universität Wien.

Research Interest: Sein primäres Forschungsgebiet ist die Informationssicherheit. Zudem fokussiert sich seine Arbeit auf semantische Technologien und Named Entity Recognition.

Er ist Master-Absolvent in Software Engineering & Internet Computing sowie Wirtschaftsinformatik der TU Wien. Außerdem hat er in Wirtschaftsinformatik einen Ph.D. 2008 und 2009 arbeitete Stefan Fenz als Lektor zum Thema Informationssicherheit an der Konkuk Universität sowie an der FH Technikum Wien. 2010 war er als Austauschstudent am Stanford Center für Biomedizinische Informatik-Forschung tätig. Zudem ist er Mitglied bei IFIP WG 11.1 – Information Security Management, dem IEEE Systems, Man and Cybernetics Society sowie ISC2 und er ist Certified Information Systems Security Professional (CISSP).

**DI Peter Frühwirt** ist Forscher bei SBA Research. Seine Forschungsarbeit konzentriert sich hauptsächlich auf Datenbanken-Forensik, Mobile Security und Applikationssicherheit.

Peter Frühwirt absolvierte 2010 den Bachelor in Software & Information Engineering und 2011 in Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien. Zurzeit arbeitet er auf seinen Master in Software Engineering und Internet Computing hin.

**Dr. Thomas Neubauer** ist als Key Researcher bei SBA Research sowie am Institut für Software-technologie und Interaktive Systeme (ISF) der TU Wien tätig.

Seine Forschungstätigkeit konzentriert sich auf die Unterstützung von Management-Entscheidungsträgern beim Formulieren einer vernünftigen Risiko-Kosten-Abschätzung bei Investitionen in IT-Sicherheits-Lösungen und beim Messen des aktuellen Sicherheitslevels.

Ein anderer Forschungsfokus ist für Thomas Neubauer die Verbesserung von Privacy Enhancing Technologies wie Pseudonymisation und seine Applikation für E-Health und Cloud Security.

Er erhielt einen Master in Wirtschaftsinformatik von der Universität Wien und einen Master in Informatik von der TU Wien. Außerdem erhielt er einen Ph.D. mit Auszeichnung. Er hat zahlreiche Publikationen veröffentlicht (über 70) in renommierten Journalen und internationalen Konferenzen und besitzt ein Patent mit dem Titel »Data Processing System for the Protection of Object Data«. Zudem besitzt er 15 Jahre an professioneller Berufserfahrung.

**DI Peter Kieseberg** erhielt seinen Abschluss in »Technische Mathematik in den Computerwissenschaften« an der Technischen Universität Wien. Im Anschluss arbeitete er als Associate Consul-

tant bei Benmark sowie als Consultant bei NEWCON im Bereich Telekommunikation, speziell in den Bereich Interconnection Billing und DWH/BI. Seit Mai 2010 ist er Research Manager und Forscher bei SBA Research, seine Spezialisierungen liegen dabei im Bereich der digitalen Forensik sowie des Fingerprintings strukturierter Daten, speziell auch im medizinischen Bereich. Zudem ist er Mitglied bei IEEE SMC und ACM.

**Dr. Elmar Kiesling** ist Senior Researcher bei SBA Research. Seine Arbeit bei SBA fokussiert sich auf die Entwicklung neuer Methoden zur Sicherheitsanalyse und zur Entscheidungsunterstützung in Sicherheitsmanagement-Applikationen. Elmar Kiesling schloss sein Studium der Unternehmensführung an der Universität Wien mit einem Master ab und hat außerdem einen Ph.D. in Management.

**Dr. Martin Mulazzani** ist Senior Researcher bei SBA Research. Seine Forschungsarbeit konzentriert sich auf digitale Forensik und Privacy-Aspekte von distribuierten Systemen.

Martin Mulazzani schloss sein Studium in Computer- und Datensicherheit 2009 an der Technischen Universität Wien ab. Sein Forschungsinteresse beinhaltet digitale Forensik, großflächige Systeme und angewendete Security. Er verbrachte 2 Semester in 2010 als Austauschstudent an der Purdue University in West Lafayette (IN). Zurzeit unterrichtet er Kurse für Computersicherheit und digitale Forensik an der TU Wien sowie an verschiedenen Fachhochschulen in Österreich. 2014 erhielt er seinen Doktor-Abschluss.

**PD Dr. Edgar Weippl** ist Forschungsleiter des SBA Research und Privatdozent an der Technischen Universität Wien. Nach seinem Ph-D-Abschluss arbeitete er zunächst in einem Research-Start-Up für zwei Jahre, bevor er ein Jahr Assistenz-Professor in Beloit, Wisconsin war. Von 2002 bis 2004 arbeitete er als Berater in New York City und Albany (New York) und Frankfurt. 2004 kehrte er an die TU Wien zurück und gründete das Forschungszentrum SBA Research mit A Min Tjoa und Markus Klemen. Außerdem ist Edgar Weippl Mitglied bei ISACA, ACM sowie IEEE-CS.

**DI Severin Winkler** ist als Forscher und Projektmanager bei SBA Research tätig. Seine Forschungsarbeit beinhaltet vor allem die Sicherheit von (Web-)Applikationen und der Entwicklung des Software-Lifecycle (SDLC).

Severin Winkler absolvierte zudem das Masterstudium in Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien und besitzt zahlreiche Zertifikate wie CISSP, CSSLP, CEH, MCITP, MCPD, LPI-1 und Novell DCTS.

# Windows Hacking – Wie Hacker und Betriebsspione arbeiten

In Zusammenarbeit mit SBA Research gGmbH

NEU!

## Referenten:

**Stefan Jacoubi, Mag. Andreas Tomek,  
Gernot Goluch** (Security Research)

**Dauer: 3 Tage** (30 UE)

Der Kurs behandelt die typischen Sicherheitslücken und Angriffspunkte sowie geeignete Schutzmaßnahmen in Windows-Netzwerken. Dabei wird sowohl auf die aktuelle Betriebssystemgeneration (Windows 7 und Server 2008R2, 2012), als auch ältere (XP, Vista, Server 2000 & 2003) noch in Betrieb befindliche Versionen eingegangen.

Der Kurs gliedert sich dabei in 3 Teile. In jedem Teil werden interaktiv bestehende Sicherheitslücken demonstriert und können auch durch die TeilnehmerInnen selbst probiert werden. So entsteht ein tiefes Verständnis für das damit verbundene Risiko. Des Weiteren werden den TeilnehmerInnen Schutzoptionen vermittelt, um die gezeigten Sicherheitslücken zu schließen. Die Teile werden laufend erweitert und aktualisiert und beinhalten unter anderem:

## Sicherheitslücken und deren Absicherung bei Windows Servern:

- Standard-Konfigurationslücken in Windows Servern und Active Directory
- Patch Management und Exploits
- Dienste mit hohen Rechten am Beispiel von MSSQL
- DNS und DHCP Sicherheit
- Null Sessions und deren Gefahren und Nutzen
- Passwortsicherheit inkl. Cracken von Passwörtern und Pass the Hash Angriffen
- Logmanagement und Auswertung
- ISS und Apache unter Windows absichern
- Verschlüsselung und Passwortsicherheit am Client
- Sicherheit von Diensten und Services
- Ganzheitliches Patchmanagement
- Ausnützen von Sicherheitslücken in Drittherstellere Software am Beispiel von Acrobat
- Root Kits und deren Aufdeckung
- Malware Analyse und Bots
- SSL Sniffing
- VPN Security und IPsec im internen LAN
- Sicherheit klassischer Netzwerkdienste wie ARP/DNS/DHCP
- VoIP-Sicherheit
- Wireless Security & Hacking
- Two-Factor-Authentifizierung
- Remote Support Security
- Portale und Remote Access
- Secure Proxy
- Secure OWA/OMA

## Sicherheitslücken und deren Absicherung bei Windows Clients:

- Standard-Konfigurationslücken in Windows Servern und Active Directory
- Patch Management und Exploits
- Dienste mit hohen Rechten am Beispiel von MSSQL
- DNS und DHCP Sicherheit
- Null Sessions und deren Gefahren und Nutzen
- Passwortsicherheit inkl. Cracken von Passwörtern und Pass-the-Hash-Angriffen
- Logmanagement und Auswertung
- ISS und Apache unter Windows absichern

## Sicherheitslücken und deren Absicherung im Netzwerk und auf mobilen Endgeräten

- Verschlüsselung und Passwortsicherheit am Client
- Sicherheit von Diensten und Services
- Ganzheitliches Patchmanagement
- Ausnützen von Sicherheitslücken in Drittherstellere Software am Beispiel von Acrobat
- Root Kits und deren Aufdeckung
- Malware Analyse und Bots

## Sicherheitslücken und deren Absicherung im Netzwerk und auf mobilen Endgeräten

- SSL Sniffing
- VPN Security und IPsec im internen LAN
- Sicherheit klassischer Netzwerkdienste wie ARP/DNS/DHCP
- VOIP Sicherheit
- Wireless Security & Hacking
- Two Factor Authentifizierung
- Remote Support Security
- Portale und Remote Access
- Secure Proxy
- Secure OWA/OMA

## Kursziele

Der Kurs richtet sich an AdministratorInnen, Windows-NetzwerkerInnen, IT-LeiterInnen und Systemverantwortliche. Ziel ist es, die häufigsten und gefährlichsten Lücken in Windows-Netzwerken zu vermitteln und so die notwendigen Kenntnisse zur Absicherung sicherheitsrelevanter Netzwerke und Server zur Verfügung zu stellen.

Über die reine Vermittlung von Wissen hinaus, steht das Schärfen des Sicherheitsbewusstseins im Mittelpunkt. Die theoretischen Konzepte des Kurses werden durch viele Live-Demos praktisch veranschaulicht. Dies gewährt Einblicke in die Arbeitsweise eines Angreifers, zeigt wie einfach sich gewisse Angriffe dank ausgereifter Hackingtools realisieren lassen und demonstriert plastisch die oft unterschätzten tatsächlichen Auswirkungen von Sicherheitslücken.

## Organisation

Der Kurs wird als »Bring your own Laptop«-Kurs geführt. Es wird erwartet, dass KursteilnehmerInnen ihre eigenen PCs mitnehmen, um sich auf diese Art aktiv mit dem Kursinhalt auseinanderzusetzen. Theoretisch beschriebene Hacker-Angriffe und Gegenmaßnahmen werden so von den Kursteilnehmern selbst in der Praxis ausprobiert. Auf Wunsch kann für einzelne KursteilnehmerInnen nach vorheriger Bekanntgabe ein Arbeitsgerät bereitgestellt werden.

## Die Referenten

**Mag. Stefan Jakoubi** ist als Leiter des Information Security Service bei SBA Research und als Lektor an der Fachhochschule St. Pölten tätig. Seine Forschungsarbeit konzentriert sich hauptsächlich auf Security Governance mit speziellem Fokus auf die Verbindung zwischen Business Requirements und Risiken der Informationssicherheit, um sichere Unternehmensprozesse zu erzielen.

Seine Kernaktivitäten im Consulting-Bereich umfassen: Sichere Unternehmensprozesse, ISO 27001 Gap Analysis und Certification Advisory, IT/IS Audit, Information Risk Management sowie Security Awareness.

Er besitzt einen Master-Abschluss in Wirtschaftsinformatik von der Universität Wien und er erhielt zahlreiche Zertifikate wie CISA und AMBCI während seiner Security-bezogenen Arbeit der letzten Jahre. Zudem ist er Mitglied bei Business Continuity Institute (BCI), der österreichischen Computer Gesellschaft (OCG), ISACA, IEEE und IEEE-SMC.

**DI Mag. Andreas Tomek** ist Geschäftsführer bei Security Research und Vortragender an diversen Universitäten und Fachhochschulen für die Bereiche IT-Audit, Penetration Testing und Informationssicherheit. Zuvor arbeitete er als Administrator, Trainer und als IT-Prüfer für eine Big-4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

# APT (Advanced Persistent Threats) & Malware Defense

## Because Malware Defense is more than just Anti-Virus

**Referent:**  
Team der SBA Research

**Dauer:** 2 Tag (20 UE)

### Kursziele

Ziel ist die Vermittlung von Wissen zu zielgerichteten Attacken und Malware. Die TeilnehmerInnen verstehen am Ende des Kurses, wie APTs und zielgerichtete Attacken funktionieren, welche Tools und Methoden vorhanden sind und wie man sich gegen bekannte und unbekannte Malware verteidigen kann.

Über die reine Vermittlung von Wissen hinaus, steht das Schärfen des Sicherheitsbewusstseins im Mittelpunkt. Die theoretischen Konzepte des Kurses werden durch Live-Demos und Labor-Umgebungen praktisch veranschaulicht. Dies gewährt Einblicke in die Arbeitsweise eines Angreifers, zeigt, wie einfach sich gewisse Angriffe dank ausgereifter Hackingtools realisieren lassen und demonstriert plastisch die oft unterschätzten tatsächlichen Auswirkungen von Sicherheitslücken.

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an AdministratorInnen, Windows NetzwerkerInnen und Systemverantwortliche.

### Inhalt

Der Kurs zeigt Methoden und Angriffswege für zielgerichtete Attacken (»Targeted Attacks«) auf und vermittelt Informationen zu den Vorgehensweisen und Motivationen die hinter Advanced Persistent Threats (APT) stehen. Die TeilnehmerInnen erhalten das Rüstzeug um potentielle Malware zu erkennen, zu analysieren und zu entfernen. Zudem werden kompensierende Maßnahmen bzw. Client-Hardening-Techniken und Tools demonstriert, welche die erfolgreiche Durchführung sowie den potentiellen Schaden einer zielgerichteten Attacke vermindern können.

Die Teile werden laufend erweitert und aktualisiert und beinhalten unter anderem:

#### APT und zielgerichtete Attacken

- Einführung in APTs und zielgerichtete Attacken
- Demonstration von Tools und Angriffsvektoren für zielgerichtete Attacken
  - APT LAB

#### Kompensierende Maßnahmen zur Absicherung der Infrastruktur

- Spezialisierte Produkte und Lösungen
- Client Hardening
- Patch Management
- Application Management
- Logging und Auditing

#### Malware Defense

- Einführung in Malware und Custom Malware
- Implementation eines ganzheitlichen Anti-Malware-Konzeptes
- Malware Erkennung und Umgehung von Anti-Viren-Produkten
- Malware Hunting und Incident Response
- Malware Removal in an Enterprise
- Malware LAB
  - Analyse und manuelle Entfernung von echter Malware
  - »Malware Challenge« – Entfernen der Demo Malware

### Abschluss

Sie erhalten eine Teilnahmebestätigung für den Kurs.

### Hinweis

Der Kurs wird als »Bring your own laptop«-Kurs geführt. Es wird erwartet, dass KursteilnehmerInnen ihre eigenen PCs mitbringen, um sich auf diese Art aktiv mit dem Kursinhalt auseinanderzusetzen. Theoretisch beschriebene Themen werden so von den KursteilnehmerInnen selbst in der Praxis ausprobiert.

Die Laptops müssen zumindest folgende Hardware-Anforderungen erfüllen:

- Aktueller Dual-Core Prozessor (z. B. Intel i3/i5)
  - 4 GB Arbeitsspeicher
  - mindestens 40 GB freier Festplattenspeicher
- Für die Virtualisierung der Demoumgebung wird VMWare verwendet. VMWare Player oder Workstation kann von den TeilnehmerInnen vorinstalliert werden. VMWare Player wird auch am Beginn der Schulung zur Verfügung gestellt.

**Sprache:** Deutsch (Kursmaterial in Deutsch und Englisch)

# Certified Information Systems Security Professional (CISSP)

In Zusammenarbeit mit SBA Research gGmbH

NEU!

## Referent:

**Andreas Tomek u. a.** (SBA Research)

**Dauer: 5 Tage** (50 UE)

**Sprache:** Deutsch (Kursmaterial ist Englisch)

**Format:** Vermittlung des Wissens durch Trainer, Umfangreiches Kursmaterial, Probepfungen

**Kursmaterial:** Shon Harris' All-in-one-Kursbuch, Foliensammlung

**Zertifizierungsgang:** CISSP, ISSAP, ISSEP, ISSMP

Voraussetzungen: Es kann jeder an diesem Kurs teilnehmen, wobei Personen mit Erfahrung im Sicherheitsbereich und solidem technischen Verständnis am meisten von diesem Kurs profitieren werden.

## Nach Abschluss des Kurses

Die TeilnehmerInnen dieses Kurses werden nach Abschluss gut für die CISSP-Prüfung vorbereitet sein. Unabhängig davon, ob Sie die Prüfung nun wirklich ablegen, werden gewonnene Erfahrung und das profunde Wissen die Sicherheit im Unternehmen entscheidend beeinflussen.

## Warum soll man einen CISSP anstreben?

Viele Unternehmen beginnen die CISSP (Certified Information Systems Security Professional) Zertifizierung als Grundlage für Ihre Arbeit im technischen, mittleren, oder Senior Management. Mit der Erlangung des CISSP – dem weltweit angesehenen Zertifikat im Sicherheitsbereich – beweisen Sie tiefgehende Kenntnisse in Sicherheitskonzepten, Umsetzung und Methodologie. (ISC)<sup>2</sup>, einer der international führenden Anbieter für Sicherheitszertifikate, setzt mit dieser hochwertigen und strengen Prüfung die Latte für Exzellenz im Sicherheitsbereich.

Die Prüfung zum CISSP umfasst 10 Bereiche der Sicherheit, welche für die essentielle Absicherung von Informationssystemen, Unterneh-

men und nationalen Infrastrukturen notwendig sind. Die KandidatInnen bekommen durch diese Zertifizierung ein breites Verständnis für die technischen, organisatorischen und menschlichen Faktoren, welche für eine ganzheitliche Absicherung zusammenspielen müssen. Die zehn Bereiche des Schulungsstoffes sind in der Grafik unterhalb abgebildet. Mit diesem Kurs bereiten sich die KandidatInnen nicht nur auf die Prüfung vor, sondern können das erlangte Wissen gleichzeitig dazu verwenden, die Sicherheitsorganisation Ihres Unternehmens zu verbessern.

- ✓ Security Management
- ✓ Zugriffssysteme und Methodologien
- ✓ Kryptographie
- ✓ Physische Sicherheit
- ✓ Sicherheitsarchitekturen
- ✓ Recht, Ermittlungsmethoden und Ethik
- ✓ Telekommunikations- & Netzwerksicherheit
- ✓ Business Continuity Planung
- ✓ Applikations- & Systementwicklung
- ✓ Sicherheit im laufenden Betrieb

Mit der Verbesserung der Sicherheit Ihrer Dienstleistungen und Produkte werden auch Ihre Geschäftsprozesse und Infrastruktur sicherer, wodurch gesetzliche und neue regulative Anforderungen leichter umgesetzt werden können.

## Kursplan

Der Kurs vermittelt den Teilnehmern alle Elemente und Bereiche des Common Body of Knowledge (CBK). Die TeilnehmerInnen lernen dabei die Entwicklung von Sicherheitsrichtlinien, Sicherheit in der Softwareentwicklung, Netzwerkbedrohungen, Angriffsarten und die korrespondierenden Gegenmaßnahmen, kryptographische Konzepte und deren Anwendung, Notfallplanung und -management, Risikoanalyse, wesentliche gesetzliche Rahmenbedingungen, forensische Grundlagen, Ermittlungsverfahren, physische Sicherheit und vieles mehr. Dies alles trägt zu einem stimmigen Sicherheitskonzept und -verständnis bei.

Der Kurs wurde so gestaltet, dass alle Themenbereiche über einen 5-Tageskurs mit Trainer abgedeckt und wiederholt werden, sodass direkt (oder an einem anderen Termin) die Prüfung abgelegt werden kann. Die Arbeit im Kurs ist je nach Wissensstand relativ schwierig und herausfordernd. Die TeilnehmerInnen sollten, falls sie direkt im Anschluss die Prüfung ablegen wollen, Arbeitszeit in den Abendstunden einplanen. Die Bildung von Lerngruppen wird empfohlen. Das All-in-one-Kursbuch von Shon Harris ist im Kurs inkludiert.

## Der Referent

**DI Mag. Andreas Tomek** ist Geschäftsführer bei Security Research und Vortragender an diversen Universitäten und Fachhochschulen für die Bereiche IT-Audit, Penetration Testing und Informationssicherheit. Zuvor arbeitete er als Administrator, Trainer und als IT-Prüfer für eine Big-4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.



# Certified Secure Software Lifecycle Professional (CSSLP)

In Zusammenarbeit mit SBA Research gGmbH

NEU!

**Referent:**  
**Andreas Tomek, Severin Winkler,**  
**Gernot Goluch** (SBA Research)

**Dauer: 5 Tage** (50 UE)

**Sprache:** Deutsch (Kursmaterial ist Englisch)

**Format:** Vermittlung des Wissens durch Trainer, Umfangreiches Kursmaterial, Probepfungen  
**Kursmaterial:** Offizieller ISC<sup>2</sup> CSSLP Guide, Foliensammlung

**Voraussetzungen:** Es kann jede/r an diesem Kurs teilnehmen, wobei Personen mit Erfahrung im Softwareentwicklungs- und Sicherheitsbereich und solidem technischen Verständnis am meisten von diesem Kurs profitieren werden.

## Nach Abschluss des Kurses

Die TeilnehmerInnen dieses Kurses werden nach Abschluss gut für die CSSLP-Prüfung vorbereitet sein. Unabhängig davon, ob sie die Prüfung nun wirklich ablegen, werden gewonnene Erfahrung und das profunde Wissen für die Sicherheit Ihres gesamten Softwareentwicklungsprozesses von entscheidender Bedeutung sein.

## Zielgruppe

Der CSSLP ist für alle am Softwareentwicklungszyklus Beteiligten mit mindestens 4 Jahren Berufserfahrung gedacht, wie zum Beispiel SoftwarearchitektInnen, EntwicklerInnen, Software Programm Manager, Software Tester, ProjektmanagerInnen, Security Manager oder IT-LeiterInnen.

## Warum soll man einen CSSLP anstreben?

Sicherheit in der Softwareentwicklung ist ein Grundbaustein, um qualitativ hochwertige Software zu liefern. Die CSSLP Zertifizierung garantiert, dass Sie umfassendes Wissen in allen Bereichen des Secure-Development-Lifecycles haben. (ISC)<sup>2</sup>, einer der international führenden Anbieter für Sicherheitszertifikate, setzt mit dieser hochwertigen und strengen Prüfung die Latte für Exzellenz im Softwareentwicklungsbereich. Die Prüfung zum CSSLP umfasst 8 Bereiche, welche alle Bereiche der Softwareentwicklung abdecken. Die KandidatInnen bekommen durch diese Zertifizierung ein breites Verständnis für die technischen, organisatorischen und menschlichen Faktoren, welche für eine ganzheitliche Absicherung des Softwareentwicklungsprozesses zusammenspielen müssen.

1. Secure Software Concepts
2. Secure Software Requirements
3. Secure Software Design
4. Secure Software Implementation/Coding
5. Secure Software Testing
6. Software Acceptance
7. Software Deployment, Operations, Maintenance and Disposal
8. Supply Chain & Software Acquisition

## Kursplan

Der Kurs vermittelt den Teilnehmern alle Elemente und Bereiche des CSSLP Common Body of Knowledge (CBK).

Der Kurs wurde so gestaltet, dass alle Themenbereiche über einen 5-Tageskurs mit Trainer abgedeckt und wiederholt werden, sodass direkt (oder an einem anderen Termin) die Prüfung abgelegt werden kann. Die Arbeit im Kurs ist je nach Wissensstand relativ schwierig und herausfordernd. Die TeilnehmerInnen sollten, falls sie direkt im Anschluss die Prüfung ablegen wollen, Arbeitszeit in den Abendstunden einplanen. Die Bildung von Lerngruppen wird empfohlen. Das Kursbuch »Official ISC<sup>2</sup> Guide to the CSSLP CBK« in der aktuellsten Ausgabe ist im Kurs inkludiert.

## Die Referenten

**DI Mag. Andreas Tomek** ist Geschäftsführer bei Security Research und Vortragender an diversen Universitäten und Fachhochschulen für die Bereiche IT-Audit, Penetration Testing und Informationssicherheit. Zuvor arbeitete er als Administrator, Trainer und als IT-Prüfer für eine Big-4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.



**DI Severin Winkler** ist als Forscher und Projektmanager bei SBA Research tätig. Seine Forschungsarbeit beinhaltet vor allem die Sicherheit von (Web-)Applikationen und der Entwicklung des Software-Lifecycle (SDLC).

Severin Winkler absolvierte zudem das Masterstudium in Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien und besitzt zahlreiche Zertifikate wie CISSP, CSSLP, CEH, MCITP, MCPD, LPI-1 und Novell DCTS.



**Mag. Gernot Goluch** ist Leiter der Software-Entwicklungsgruppe bei SBA Research.

Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen vor allem auf Konzepten der Software-Sicherheit und Themen des Entwicklungs-Lebenszyklus. Außerdem befasst er sich mit Themen und der Forschung von Sicherheitsanalysen und Testing.

Er hat einen Abschluss in Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität Wien und mehrere Zertifikate, wie z. B. die CISSP und CSSLP (beide ISC<sup>2</sup>) und ÖNORM A7700 Abschlussprüfer.



# Kostentransparenz von Sicherheitsvorfällen

## Referent:

**Michael Krausz** (i.s.c. – information security consulting eU)

**Dauer: 1 Tag** (10 UE)

## Motivation zum Thema

CIOs, CISOs, CSOs, CFOs und CEOs erfahren Druck von zwei Seiten: einer Security-Branche, die die Kosten von Sicherheitsvorfällen gerne maßlos übertreibt, um dadurch Produkte zu verkaufen und der tatsächlichen Bedrohung durch einen Sicherheitsvorfall im eigenen Haus und der Schwierigkeit, Investitionen zu rechtfertigen oder ROIs für Security-Investitionen seriös zu bilden.

Ebenso steht die Frage der tatsächlich entstandenen Kosten eines Sicherheitsvorfalls im

Zentrum jeder Form der juristischen Aufarbeitung nach einem real aufgetretenen Vorfall und wird über Wohl und Wehe der anschließenden Verfahren (sei es als Klagender oder Beklagter) entscheiden.

## Ziel

Im Seminar lernen die TeilnehmerInnen, Sicherheitsvorfälle unvoreingenommen zu bewerten und die verschiedenen Varianten der Bewertung praktisch einzusetzen.

Durch einen Vergleich mit Vorfällen aus der Wirklichkeit (Case Studies) werden die Handlungsspielräume des eigenen Unternehmens erfahrbar.

## Inhalt

- Berechnungsmodelle für die Kosten von Sicherheitsvorfällen

- Fallbeispiele zur Berechnung

- Reale Case Studies zu Sicherheitsvorfällen: Fallverlauf, Schaden, Folgekosten und Aufarbeitung

## Methodik

Workshop mit Folienpräsentation und zahlreichen Übungen und Beispielen

## Voraussetzungen

Keine speziellen Voraussetzungen

## Zielgruppe

CISO, CSO, CIO, CFO, CRO, CEO, IT-Security-ManagerInnen, ControllerInnen, Risk ManagerInnen

# Vorbeugung und Behandlung von Verbrechen und Cybercrime in IT-Abteilungen

## Referent:

**Michael Krausz** (i.s.c. – information security consulting eU)

**Dauer: 2 Tage** (20 UE)

## Motivation zum Thema

Unternehmen sind nicht nur von dolosen Handlungen Externer betroffen, sondern auch von dolosen Handlungen, die von internen gesetzt werden und damit das Unternehmen finanziell oder in seinem Ruf schädigen können. Solchen Bedrohungen gewachsen zu sein ist für Unternehmen eine Herausforderung, die besonderer Mittel und Wege Bedarf.

## Ziel

Die TeilnehmerInnen lernen Verbrechensmuster kennen, die sich innerhalb von IT-Abteilungen abspielen, deren Erkennung und Behandlung (sowie Auswirkungen) und erwerben die

Grundlagen, das Erlernete in interne Kontrollsysteme (IKS) zu integrieren.

## Inhalt

- Verbrechen, Vergehen und Cybercrime
- Reale Fallbeispiele der Behandlung und die daraus folgenden Lessons Learned
- Vorbeugungsmaßnahmen auf juristischer und technischer Ebene
- Erkennungsmaßnahmen zur frühzeitigen Erkennung

## Methodik

Workshop mit Folienpräsentation und Übungen

## Voraussetzungen

Keine speziellen Voraussetzungen;

## Zielgruppe

MitarbeiterInnen, TeamleiterInnen, Bereichsleiter von Auditabteilungen, Innenrevision, Security-Abteilungen, Chief Audit Executives

## Der Referent



**Michael Krausz** studierte Physik, Information und Rechtswissenschaften an TU-Wien, Universität Wien sowie der Webster University Vienna. Er war als Systemadministrator, Gruppenleiter und IT-Leiter tätig bevor er 1998 information security consulting als erstes Unternehmen in Österreich gründete, das sich ausschließlich mit strategischer Informationssicherheit befasst. Zu seinen Pionierleistungen in Österreich gehört das Design der technischen Einstiegsprüfung für den akkreditierten ISMS-Auditoren-Kurs der CIS GmbH, im Ausland designte er im Jahr 2004 einen 2-jährigen akademischen Lehrgang für die erste Gruppe von IT-Forensikern des Königreichs Saudi-Arabien.

Herr Krausz ist Mitglied von ISOs JTC1/SC27/WG1 (die Autorengruppe von ISO 27001), Autor von 4 Büchern zu informationssicherheitsbezogenen Themen, hat bisher mehr als 5000 Stunden an professionellem Training absolviert und führte bisher Beratungsleistungen in mehr als 20 Ländern aus.

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## für Schulungen und Seminare innerhalb der CON•ECT Business Academy

### 1. Trainingszentrum

CON•ECT Eventmanagement GmbH.  
Kaiserstraße 14/2, A-1070 Wien  
Tel.: 01-522 36 36, Fax: 01-522 36 36 10  
www.conect.at, E-Mail: registration@conect.at

Für sämtliche Geschäfte zwischen dem Kunden / der Kundin und dem Veranstalter gelten ausschließlich diese »Allgemeinen Geschäftsbedingungen«. Entgegenstehende Geschäftsbedingungen des Kunden sind nur dann wirksam, wenn sie vom Veranstalter ausdrücklich und schriftlich anerkannt werden.

Von diesen »Allgemeinen Geschäftsbedingungen« abweichende oder diese ergänzende Vereinbarungen bedürfen der Schriftform.

### 2. Anmeldung

Die Anmeldung muss schriftlich oder elektronisch an das Trainingszentrum erfolgen und folgende Angaben enthalten:

- Kurs, Kurstermin, Preis
- Firmenanschrift und Telefonnummer
- Rechnungsanschrift (falls abweichend)
- Vor-, Zuname und E-Mail-Adresse des Teilnehmers / der Teilnehmerin und des Bestellers / der Bestellerin

Nach schriftlicher Anmeldung erhält die Bestellerin / der Besteller von CON•ECT Eventmanagement eine Anmeldebestätigung mit allen für diesen Geschäftsfall relevanten Informationen, Bedingungen und Kosten.

Die Anmeldung gilt dann als verbindlich, wenn die Bestellerin / der Besteller eine schriftliche Anmeldebestätigung von CON•ECT Eventmanagement erhält.

Auch nach erfolgter Anmeldebestätigung behält sich CON•ECT Eventmanagement vor, einen Kurs aus wichtigem Grund (z. B. Erkrankung des Trainers / der Trainerin) abzusagen oder zu verschieben.

### 3. Trainingszeiten

Der erste Kurstag beginnt um 8.30 Uhr und endet ca. um 17.30 Uhr. Die genauen Zeiten werden zwischen dem/der KundIn und dem Veranstalter abgestimmt.

Ein Kurstag entspricht 10 Unterrichtseinheiten (UE) zu 45 Minuten und Pausen.

### 4. Teilnahmebestätigungen

Teilnahmebestätigungen über den Besuch der Veranstaltung werden kostenlos ausgestellt, wenn die teilnehmende Person, falls nicht anders vorgeschrieben, mindestens 75% der betreffenden Veranstaltung besucht hat.

### 5. Preise

Sämtliche angeführte Preise verstehen sich in Euro exkl. USt. Sie ergeben sich aus dem jeweils für den Kurszeitraum gültigen Trainingsprogramm.

In der Teilnahmegebühr sind folgende Leistungen enthalten:

- Training durch autorisierte TrainerInnen
- Seminarunterlagen
- Pausenerfrischungen
- Mittagessen

### 6. Rechnungslegung

Nach erfolgter Anmeldebestätigung erfolgt die Rechnungslegung. Die Rechnungsbeträge sind innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungserhalt, spätestens aber einen Tag vor Veranstaltungsbeginn fällig. Bei Überweisung später als 8 Tage vor der Veranstaltung, ist eine Kopie des Überweisungsauftrages am Veranstaltungstag vorzulegen.

### 7. Umbuchung/Stornierung

Umbuchungen und Stornierungen bedürfen der Schriftform.

Bei 1- bis 3-tägigen Seminaren wird ab einer Stornierung der Anmeldung später als 15 Tage vor Veranstaltungsbeginn die volle Tagungsgebühr fällig. Bei mindestens 4-tägigen Seminaren wird bei Stornierung der Anmeldung innerhalb von 4 Wochen vor Veranstaltungsbeginn die volle Tagungsgebühr in Rechnung gestellt.

Eine ersatzweise teilnehmende Person kann jederzeit ohne Zusatzkosten genannt werden.

Falls ohne Absage der reservierte Seminartermin nicht in Anspruch genommen wird, ist der vereinbarte Preis in voller Höhe zu bezahlen. Die Bezahlung des Veranstaltungspreises oder der Stornogebühr berechtigt selbstverständlich immer zum Bezug der entsprechenden Unterlagen.

Seminarvoucher behalten 12 Monate ab Fakturendatum Gültigkeit und können für CON•ECT-Eventmanagement-eigene Seminare innerhalb dieser 12 Monate eingelöst werden. Eine Refundierung nicht konsumierter Seminarvoucher erfolgt nicht.

### 8. Sonderkonditionen

Bei gleichzeitiger Buchung mehrerer MitarbeiterInnen eines Unternehmens an einer Veranstaltung wird nur für ausgewählte Seminare ab der zweiten Person ein Rabatt von 10 % auf die Teilnahmegebühr gewährt.

### 9. Absage der Veranstaltung

Bei zu geringer Nachfrage oder aus anderen Gründen, die der Veranstalter nicht zu vertreten hat, kann ein Kurs auch nach erfolgter Anmeldebestätigung abgesagt werden. In Fall der Absage einer Veranstaltung werden die Teilnahmegebühren erstattet. Weitere Ansprüche gegen den Veranstalter oder die DozentInnen bestehen nicht.

### 10. Änderung des Veranstaltungsprogramms

In Ausnahmefällen werden notwendige Änderungen des Seminarprogrammes, des Veranstaltungstermins, der ReferentInnen sowie der Wechsel des Veranstaltungsortes vorbehalten.

### 11. Urheberrecht

Die im Rahmen der Veranstaltungen ausgehändigten Arbeitsunterlagen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht – auch nicht auszugswise – ohne Einwilligung von CON•ECT Eventmanagement und der jeweiligen ReferentInnen vervielfältigt oder gewerblich benutzt werden. Der Veranstalter haftet nicht für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Schulungsinhalte/ Vortragsinhalte der jeweiligen ReferentInnen.

### 12. Haftungsbeschränkung des Veranstalters

CON•ECT Eventmanagement haftet nicht für Verluste oder Beschädigung mitgebrachter Gegenstände auf Veranstaltungen, es sei denn, der Verlust oder die Beschädigung dieser Gegenstände ist auf mindestens grobe Fahrlässigkeit der CON•ECT Eventmanagement GmbH zurückzuführen. In gleicher Weise ist die Haftung für Personenschaden ausgeschlossen. Es wird daher gebeten, in den Pausen keine Wertgegenstände oder wichtige Materialien im Tagungsraum zurückzulassen.

### 12. Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entstehenden Ansprüche und Rechtsstreitigkeiten ist Wien.

### CON•ECT Eventmanagement GmbH

1070 Wien, Kaiserstraße 14/2  
Tel.: 01-522 36 36, Fax: 01-522 36 36 10,  
E-Mail: office@conect.at  
UID: ATU 44526401  
Firmenbuchnummer: FN 154530a  
Firmenbuchgericht: Handelsgericht Wien



### Expertise

Internationale AutorInnen  
Hochkarätige IT-ExpertInnen  
Interessierte AnwenderInnen  
(Young) Professionals  
Reputation Management



### Wissen

Vereinfachte Informationssuche  
Aktuelle IT-Trend-Themen  
(z. B. IT-Strategie & Sourcing,  
Softwaremethoden, Technologie-  
themen, Security, ... )  
Projekterfahrungsberichte  
Wissen teilen  
Mehrwert durch Bildung



### Netzwerk

Events  
Erfahrungen kommunizieren  
Persönliche Kontakte zu  
ReferentInnen, ExpertInnen und  
AnwenderInnen



Papers4you.at bietet derzeit mehr als 350 ExpertInnenbeiträge und wird kontinuierlich um topaktuelle Beiträge aus dem laufenden Veranstaltungsprogramm von CON•ECT Eventmanagement, Future Network, ITSMF, HDSV und Partnerorganisationen ergänzt.

Dabei handelt es sich um eine internetbasierte Plattform, auf der sämtliche Präsentationen, Papers und Materialien von Vortragenden und Partnern, aber auch Recherchematerial zu den einzelnen Veranstaltungen verfügbar sind. VeranstaltungsteilnehmerInnen und Interessierte erhalten durch die Plattform ein hochwertiges Recherchetool mit exklusiven Informationen zu allen wichtigen IT-Trendthemen.

Interessierte sind herzlich dazu eingeladen, sich unter [www.papers4you.at](http://www.papers4you.at) oder [www.conect.at](http://www.conect.at) zu registrieren und vom gesammelten Wissen zu profitieren.

## Vorteile für registrierte Benutzer

- Vereinfachte Informationssuche zu topaktuellen IT-Themen
- Verkürzte Recherchezeit aufgrund gebündelter Informationen  
Eine repräsentative Umfrage unter Branchenvertretern, durchgeführt von CON•ECT, hat ergeben, dass KundInnen im Schnitt bis zu 80 Stunden pro Jahr oder pro Thema in ihrer Arbeitszeit für Recherche aufwenden.
- Top-Informationen von internationalen AutorInnen
- Zugang zu einem breiten Netzwerk von hochkarätigen IT-ExpertInnen
- Beiträge für papers4you können von AnwenderInnen und ExpertInnen eingereicht werden.

Diese werden durch das CON•ECT Redaktionsteam freigegeben. Mit der Veröffentlichung eines Beitrags schaffen Sie sich Sichtbarkeit. (Young) Professionals haben so auch die Möglichkeit, ihren Stellenwert in der Branche zu verbessern.

### ■ Benutzer profitieren vom Wissen des ExpertInnenpools durch Frage-Antwort-Sessions.

Solche Fragemöglichkeiten einzelner Vortragender werden ca. ein Monat im Vorhinein angekündigt. Die BenutzerInnen haben in diesem Zeitraum die Möglichkeit, Fragen an den Vortragenden zu stellen, die dann pauschal im Rahmen eines Chats oder Webinars besprochen und beantwortet werden.

### ■ Fortbildung:

- Ihre Zertifikate können Sie bei ausgewählten Bildungseinrichtungen als Weiterbildungsmaßnahme vorlegen.  
Bitte fragen Sie nach anrechenbaren Credit Points.
- Bibliothekszugang und Fachliteratur:  
Informationsmaterialien über die Veranstaltungspräsentationen hinausgehend wie Videos, Hintergrundmaterial etc.
- Special Networking Events für papers4you-Abonnenten
- Reputationsmanagement für Autoren – einmal jährlich Herausgabe eines papers4you-ExpertInnenverzeichnisses
- Infos über Neuerscheinungen von Büchern und Buchempfehlungen
- Links zu Trendthemen
- Veranstaltungsnachberichte
- Kurzfassungen von Präsentationen

30 Tage Testaccount for free  
[www.papers4you.at](http://www.papers4you.at)

# Auszug aus Papers und Präsentationen 2013/14

## Requirements Engineering & Business Analysis Unternehmens- & Softwarearchitektur mit Studie zu Prozessmodellierung (17. 6. 2014)

**Wettbewerbsfähigkeit durch Software-Architektur – wo liegt der wirtschaftliche Nutzen?**

*Dr. Johannes Weidl-Rektenwald (IT-Architekturbüro ZT JWR)*

**Business Analysis = Verbesserung und Innovation**

*Dr. Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)*

## Business Intelligence trifft Big Data: Analytics & Predictions 2014 (14. 5. 2014)

**Big-Data-Anwendungsbeispiele aus Industrie und Forschung**

*Patrick Traxler (SCCH Hagenberg)*

**Cognitive Computing**

*Gerald Aufmuth (IBM)*

**Rechtliche Anforderungen an Big Data**

*Herbert Stauffer (BARC, CH)*

**Big Intelligence – BI trifft Big Data**

*Herbert Stauffer (BARC, CH)*

**Big Data: Vom Trend zur Realität zur Chance**

*David Steinmetz (EBCONT)*

**Wie zielsichere Prognosen mittels automatisch generierter Modelle aus Big-Data-Beständen erstellt werden können**

*Franz Pacha, Sybase*

## Mobile Applikationen & Endgeräte im Enterprise – Raiffeisen Best Practice zu mobilen Strategien (14. 5. 2014)

**Sichere Integration mobiler Endgeräte – am Fallbeispiel Raiffeisen Rechenzentrum**

*Dipl.-Ing. Markus Hefler, BSc. (Raiffeisen Rechenzentrum GmbH)*

**Mobile Testing**

*David Steinmetz (EBCONT proconsult GmbH)*

**Recommendation Engines für mobile Anwendungen: User- vs. Marketingsicht**

*Dr. Wolfgang Beer (SCCH)*

**Trends im Marketing: Content Marketing**

*Roland Kreuzer (Tripple Internet Content Services)*

## E-Collaboration & E-Communication & UCC (7. 5. 2014)

**Mit E-Collaboration und E-Communication Wirtschaftlichkeit und Mitarbeiterattraktivität erhöhen**

*Jochen Günther (Fraunhofer Institut IAO)*

**Möglichkeiten und Grenzen von Online & Social Collaboration**

*Daniel Holzinger (Colited)*

**Effizient kommunizieren und zusammenarbeiten im Echtbetriebe – ein Erfahrungsbericht der A1**

*Bernd Kolinowitz, A1 Telekom Austria*

**Collaboration in der Praxis anhand der Referenz Hypo Niederösterreich**

*Michael Zwinger (DCCS)*

## Österreichs Rolle im IKT-Markt der DACH-Region Prognose IT-Ausgaben 2014 (27. 3. 2014)

**WIFO-Prognose für 2014 – Besserung in Sicht**

*Marcus Scheiblecker (WIFO)*

**Wachstumsmotoren des IT-Marktes in Österreich**

*Philipp Schalla (Pierre Audoin Consultants PAC GmbH)*

## 8. Swiss Business- & IT-Service- & Sourcing Forum 2014 (25. 3. 2014)

**Multiprovidermanagement – Fallstricke und Optimierungspotentiale. Ein Erfahrungsbericht**

*Helmut Steigele (Cascade IT)*

**Cloud Transformation – Von der Strategie in die Realität am Beispiel eines großen süddeutschen Automobilherstellers**

*Thorsten Lepow (Devoteam)*

**Building the Future: A Highly Compliant Swiss Cloud**

*Chris Bingham (Chief Architect Processlynx AG), Bernd Schachinger (Data-lynx AG)*

**Process Mining für das IT-Service-Management**

*Nicolas Pantos (AXAS AG)*

**Wie die Gen Y Prioritäten und Arbeitsweisen beeinflusst – Eine aktuelle Studie von Ernst & Young über die Generation Y**

*Marcus K. Reif (Ernst & Young)*

**5 Thesen zum Service Desk 2020**

*Roland Weber (Pidax AG)*

**Service-Desk – welche Resultate Sie mit intelligenter Anwenderinformation erreichen können**

*Dominik Lonati, Martin Schaub (IBITECH AG)*

**IT-Service-Management 2020 – Kostentransparente Leistungsverrechnung der IT-Services**

*Jörg Westermair (Flughafen München GmbH)*

**Die Schalthebel des CIO: das Service Portfolio und den Servicekatalog richtig anwenden**

*Holger Bley (HiSolutions AG)*

**Multivendor-Sourcing – Ein Bericht der Fachgruppe ITSM des swissICT**

*Fritz Kleiner (swissICT / Futureways GmbH)*

**The Future of IT-Service Management**

*Colin Rudd (Member of the ITSMF International Management Board)*

**Reduzieren der Komplexität – »ITIL® Lite« oder »ITIL® nach Maß«?**

*Markus Lindinger (Masters Consulting)*

## Software-Trends in einer agilen bzw. klassischen Projektlandschaft (24. 3. 2014)

**Steuerung komplexer Projekte und Programme**

*Ernest Wallmüller (Qualität und Informatik Schweiz)*

**Agile Development Erfahrungsberichte des CT DC von Siemens. Fallbeispiele aus den Bereichen Healthcare, Industry, Energy oder Infrastructure & Cities**

*Eva Kisonova (Siemens)*

**Agile Entwicklung im Spannungsfeld von Time-to-Market und regulatorischen Bedingungen**

*David Steinmetz (EBCONT proconsult GmbH)*

# Über CON•ECT Eventmanagement

In der **CON•ECT Business Academy on Demand** ist es uns möglich, auf Ihre individuellen Termin- sowie Themen- oder Referentenwünsche einzugehen. Sie können aus dem vielfältigen Seminarangebot der CON•ECT Business Academy zu Themenschwerpunkten – wie zum Beispiel ITIL®v3, Softwaremethoden und -architektur oder Business Prozesse – Veranstaltungen wählen und diese als Inhouse-Seminare buchen. Unser umfassendes Veranstaltungsprogramm bietet Ihnen hochkarätige Events, zertifizierte Ausbildungsprogramme, Seminare und Workshops mit Topspeakern aus Österreich, Deutschland und der Schweiz. Dabei legen wir besonderen Wert auf die Verbindung von Business- und IT-Themen.

**CON•ECT  
BUSINESS ACADEMY  
ON DEMAND**

**CON•ECT-Infomunity**-Veranstaltungen sind Events in Form von 2-stündigen Abendveranstaltungen, genannt Trend Talks, von Business Breakfasts oder Brunches bis hin zu mehrtägigen Konferenzen oder bewusstseinsbildenden Symposien zu bestimmten, für eine breite Öffentlichkeit relevante Themen wie etwa IT-Strategie, Cloud Computing & IT-Services, Softwaretrends, mobile Applikationen, Security, Collaboration, E-Government und IT & Gesundheitswesen zu forcieren. Darüber hinaus bieten wir Ihnen dort die Möglichkeit, hochaktuelle Themen und/oder Erfahrungen zu neuen Technologien und wirtschaftlichen Entwicklungen kennenzulernen. Dazu gehört auch ein intensiver Erfahrungsaustausch mit unserem Netzwerk an AnwenderInnen, AnbieterInnen und ExpertInnen.

**CON•ECT  
INFOMUNITY**

**CON•ECT, die IT-Trend-Event-agentur.** Unser Ziel ist es, für unsere KundInnen auf dem Gebiet der IT-Trendthemen ständig einen Schritt voraus zu sein. Das erreichen wir durch ein gut funktionierendes Netzwerk von Partnern und unser Gespür für zukunfts-trächtige Wissensgebiete. Diesen Vorsprung gegenüber den Mitbewerbern geben wir an unsere KundInnen weiter, indem wir unser Know-how mit professionellem Management verbinden. So bringen unsere Events allen Beteiligten (Veranstalter, Sponsoren, ReferentInnen, IT-Entscheider und den TeilnehmerInnen) den gerade in der IT-Branche entscheidenden Vorteil: Erste am Markt zu sein!

**CON•ECT  
EVENTMANAGEMENT**

In der **CON•ECT Business Academy** bieten wir Ihnen ein umfassendes Programm an hochkarätigen Events mit Topspeakern aus Österreich, Deutschland und der Schweiz. Angeboten werden zertifizierte Ausbildungsprogramme wie z. B. ITIL-Schulungen oder SLA – Service Level Agreements, Seminare und Workshops zu Spezialthemen wie IT-Servicemanagement, Geschäftsprozessmanagement, Security, Projektmanagement oder Kommunikation u. v. m. Hier wird besonderer Wert auf die Verbindung von Business- und IT-Themen gelegt. Informationsvorträge runden das Programm ab. Angeboten werden zertifizierte Ausbildungsprogramme wie z. B. Software Architektur und Requirement Engineering nach IREB, ISAQB und Exim, Seminare und Workshops zu Spezialthemen wie IT-Servicemanagement, Geschäftsprozessmanagement, Security, IT-Strategie, Mobility, Cloud Computing u. v. m.

**CON•ECT  
BUSINESS ACADEMY**

Die **CON•ECT Webinare** bieten Ihnen virtuelle Veranstaltungen. Vorträge und Präsentationen werden live über das Internet übertragen und professionell moderiert. Das Webinar ermöglicht beidseitige Kommunikation zwischen dem Vortragendem und den TeilnehmerInnen, der Zugriff erfolgt über [www.conect.at](http://www.conect.at). Die Informationen werden bei einer festgelegten Start- und Endzeit übermittelt. Webinar-ModeratorInnen können dem Teilnehmer/der Teilnehmerin Sprachrechte zu teilen. Weitere typische Interaktionsmöglichkeiten sind das Herunterladen von Dateien, Fragestellungen via Chat oder die Teilnahme an Umfragen. Für die Webinare stehen ReferentInnen aus unserem Expertennetzwerk von über 700 Personen zur Verfügung.

**CON•ECT  
WEBINAR**

**Papers4you** ist eine eigene Plattform, in der sämtliche Präsentationen, Papers und Materialien von Vortragenden und Partnern, aber auch Recherchematerial zu den einzelnen Veranstaltungen verfügbar sind. Papers4you bietet zahlreiche Networkingmöglichkeiten. Eine Registrierung ist erforderlich.

**papers<sup>4you</sup>**

## Kontakt:

**CON•ECT  
Eventmanagement GmbH**  
1070 Wien, Kaiserstraße 14/2  
Tel.: +43-1-522 36 36-36  
Fax: +43-1-522 36 36-10  
[office@conect.at](mailto:office@conect.at)  
[www.conect.at](http://www.conect.at)

**CON•ECT  
Eventmanagement GmbH  
Repräsentanz Deutschland**  
Holzheimer Straße 4  
73037 Göppingen  
Deutschland

**CON•ECT  
Eventmanagement GmbH  
Repräsentanz Schweiz**  
Zelgli 3  
5452 Oberrohrdorf-Staretschwil  
Schweiz

# Seminare 2015

Anmeldung und weitere Informationen auf [www.conect.at](http://www.conect.at)

**CONECT**  
BUSINESS ACADEMY

## IT-Strategie, Prozesse, Kosten und Business steuern

Buchungsnummer	Datum	Dauer	Titel	Referent(en)	Preis exkl. MwSt.	Kooperationspartner
CB134063	6.–7. 5. 15	2	Business Prozess Berater an der Schnittstelle IT und Organisation schaffen Wertschöpfung	Gerold Bläse (KARER Consulting AG)	1.500,- F 1.400,-	
CB133955 CB134065 CB134066	19.–21. 11. 14 24.–26. 6. 15 2.–4. 11. 15	3	Effiziente Prozessmodellierung	Christiane Gernert (Gernert & Partner)	2.190,- E 1.990,-	VÖSI, Future Network
CB134012 CB134024	16.–17. 3. 15 14.–15. 9. 15	2	Business Analysis & Requirements Engineering (mit CPRE-Foundation Prüfung)	Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	1.650,- F 1.550,- P 250,-	
	auf Anfrage	1	Business Cases kalkulieren – Der Weg zu mehr Kostentransparenz in der IT	Holger Schellhaas (TCI Transformation Consulting International GmbH)	750,-	
	auf Anfrage	1	Typisches Verhalten in Projekten	Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	750,-	
	auf Anfrage	2	Business-IT-Alignment mit dem GQM+Strategies®-Ansatz	Jens Heidrich, Adam Trendowicz (Fraunhofer IESE, Kaiserslautern)	1.600,- F 1.500,-	Fraunhofer Institut IESE
	auf Anfrage	3	Der richtige Umgang mit Projektportfolios und Programmen	Christiane Gernert (Gernert & Partner)	2.190,- E 1.990,-	Future Network

## Softwaremethoden, IT-Architektur & Agilität

Buchungsnummer	Datum	Dauer	Titel	Referent(en)	Preis exkl. MwSt.	Kooperationspartner
CB133995 CB133966 CB134056 CB134023 CB134026	9.–11. 12. 14 24.–26. 2. 15 28.–30. 4. 15 15.–17. 7. 15 16.–18. 9. 15	3	Certified Mastering Software Architecture (CPSA)	Manfred Ferken (Methods into Practice) Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	2.190,- E 1.990,- P 250,-	ARC42, Future Network
CB134004 CB133996 CB133997 CB133999	15.–17. 12. 14 9.–11. 2. 15 15.–17. 6. 15 14.–16. 12. 15	3	Management von Anforderungen – Requirements Engineering (mit CPRE-Prüfung)	Rudolf Siebenhofer (SielTMCI)	1.490,- F 1.350,- P 250,-	
CB134014 CB134032	18.–20. 3. 15 16.–18. 11. 15	3	Effektive Requirements-Modellierung – Advanced Requirements Modeling (mit CPRE Advanced Prüfung)	Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	2.190,- E 1.990,- P 670,-	
CB134009 CB134057	24.–26. 2. 15 28.–30. 4. 15	3	Agiles Requirements Engineering – Anforderungen spezifizieren in iterativen Projekten	Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	2.190,-	OCG, ARC42
	auf Anfrage	1	Praxis-Tag Requirements Engineering – Durchgängiger Einsatz von Werkzeugen im Management von Requirements	Rudolf Siebenhofer (SielTMCI)	750,- F 690,-	
CB133970 CB134019 CB134035	18.–20. 3. 15 16.–18. 6. 15 2.–4. 12. 15	3	Agile Softwareentwicklung – Agil in 3 Tagen mit Praxisbeispielen und Rollenspielen	Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	2.190,- F 1.990,-	
	auf Anfrage	3	Agiles Projektmanagement (am Beispiel SCRUM)	Christiane Gernert (Gernert & Partner)	2.190,- E 1.990,-	Future Network
CB133998	9.–11. 9. 15		Einführung von SCRUM als Methode der Systementwicklung	Rudolf Siebenhofer (SielTMCI)	1.490,- F 1.390,-	
CB134022 CB134033	13.–14. 7. 15 30. 11.–1. 12. 15	2	Projektaufwände schätzen – Risiken in der SW berücksichtigen – <b>NEU</b>	Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)	1.600,-	
CB133958 CB134058 CB134059	24.–25. 11. 14 5.–6. 3. 15 12.–13. 11. 15	2	Aufwandsschätzung mit der CoBRA®-Methode	Jens Heidrich, Adam Trendowicz (Fraunhofer Institut IESE, Kaiserslautern)	1.690,- E 1.590,-	Fraunhofer Institut IESE
CB133951 CB134038 CB134043	3.–6. 11. 14 16.–19. 2. 15 8.–11. 6. 15	4	ISTQB® Foundation Level	Martin Klönk, Helmut Pichler, Bernhard Rauter (ANECON)	1.690,- F 1.490,- P 200,-	ANECON
CB133954 CB134041	17.–20. 11. 15 13.–16. 4. 15	4	ISTQB® Advanced Level, Test Analyst	Martin Klönk, Helmut Pichler, Bernhard Rauter (ANECON)	1.890,- F 1.750,- P 250,-	ANECON
CB134040	18.–24. 3. 15	5	ISTQB® Advanced Level, Test Manager	Martin Klönk, Helmut Pichler, Bernhard Rauter (ANECON)	2.100,- F 1.900,- P 250,-	ANECON
CB134042	28.–30. 4. 15	3	ISTQB® Advanced Level, Technical Test Analyst	Martin Klönk, Helmut Pichler, Bernhard Rauter (ANECON)	1.490,- F 1.290,- P 250,-	ANECON

**LEGENDE:** E ... Ermäßigter Preis für Mitglieder der jeweiligen Kooperationspartner; F ... Frühbucherpreis bis 6 Wochen vor der Veranstaltung; F2 ... Frühbucherpreis bis 8 Wochen vor der Veranstaltung; P ... Prüfungsgebühr; Dauer in Tagen; Seminarort ist Wien, wenn nicht anders angegeben; Alle Preise in Euro zuzüglich 20 % MwSt.; Vorbehaltlich Druckfehler und Terminänderungen.

Buchungsnummer	Datum	Dauer	Titel	Referent(en)	Preis exkl. MwSt.	Kooperationspartner
CB134037	19.–23. 1. 15	5	Certified Agile Tester (CAT)	Roland Germ, Helmut Pichler, Bernhard Rauter (ANECON)	2.100,- P 400,-	ANECON
CB133959	1.–2. 12. 14	2	360° Testautomatisierung – <b>NEU</b>	Thomas Bucsics (ANECON)	1.290,-	ANECON
CB134039	18.–19. 3. 15					
CB134044	23.–24. 6. 15					
CB133969	9.–11. 3. 15	3	Webanwendungen sicher entwickeln – Secure Coding	Severin Winkler, Ulrich Bayer (SBA Research)	1.960,-	SBA Research
CB134069	18.–19. 6. 15	2	Effektiv »Projekt-Kostentreue« in (IT)-Projekten herstellen	Rudolf Siebenhofer (SielTMCI)	1.300,- F 1.200,-	
CB133957	21. 11. 14	1	Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen	Herbert Stauffer (BARC)	940,- F 840,-	BARC
CB134011	11. 3. 15					
CB134021	17. 6. 15					
CB134027	22. 9. 15					
CB134006	26. 11. 14	1	Testen von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen (Zürich)	Herbert Stauffer (BARC)	940,- F 840,-	BARC
CB134007	18. 3. 15					
CB134036	12. 3. 15	1	Datenmodellierung für Data Warehousing und Business Intelligence	Herbert Stauffer (BARC)	940,- F 840,-	BARC
	auf Anfrage	3	Systematische Architekturbewertung	Gernot Starke (Berater)	2.190,-	

## IT-Servicemanagement, ITIL®, Cloud Computing

Buchungsnummer	Datum	Dauer	Titel	Referent(en)	Preis exkl. MwSt.	Kooperationspartner
CB134060	9.–11. 3. 15	3	ITIL® v3 Foundation*	Markus Lindinger (Masters Consulting), Peter Lehmann (Masters Consulting)	790,- P 200,-	
CB134064	18.–20. 5. 15					
CB134070	28.–30. 9. 15					
CB134046	2.–6. 2. 15	5	ITIL® v3 Expert Modul A: Service Strategy & Service Design (Hamburg)			
CB134049	13.–17. 4. 15					
CB133952	3.–7. 11. 14	5	ITIL® v3 Expert Modul B: Service Transition & Service Operation (Hamburg)			
CB134047	2.–6. 3. 15			Markus Lindinger (MASTERS Consulting)	A+B+C: 5.400,- P 250,- × 6	MASTERS Consulting
CB134050	4.–8. 5. 15					
CB133961	1.–5. 12. 14	4	ITIL® v3 Expert Modul C: Continual Service Improvement & Managing Across the Lifecycle (Hamburg)			
CB134048	23.–27. 3. 15					
CB134051	1.–5. 6. 15					
	stets verfügbar		Online Seminare ITIL® v3 Foundation		300,- P 200,-	

\* Im Preis ist ein Gratiszugriff auf den ITIL-Online-Kurs inkludiert.

## Security Manager, Risiken managen

Buchungsnummer	Datum	Dauer	Titel	Referent(en)	Preis exkl. MwSt.	Kooperationspartner
CB131843	3.–6. 11. 14	4	Information Security Manager:	Herfried Geyer (CIS-Auditor und -Trainer), Günther Schreiber (CIS, Quality Austria), Markus Frank (Rechtsanwaltskanzlei Frank-Law), Orlin Radinsky (Rechtsanwaltskanzlei BKP)	3.000,- P 600,-	CIS
CB134010	2.–5. 3. 15					
CB134016	18.–21. 5. 15		ISMS-Norm ISO 27001 / ISO 27002, Rechtsgrundlagen für IS-Manager, Psychologische Grundlagen für IS-Manager, Prüfung IS-Manager			
CB134025	14.–17. 9. 15					
CB134031	9.–12. 11. 15					
CB131845	1.–3. 12. 14	3	Information Security Auditor:	Peter Soudat (CIS-Auditor und -Trainer), Günther Schreiber (CIS, Quality Austria)	3.000,- P 600,-	CIS
CB134020	15.–17. 6. 15		Audittechniken, Psychologische Grundlagen für IS-Auditoren, Prüfung IS-Auditor. Technische Einstiegsprüfung notwendig – Termine bitte erfragen!			
CB134034	1.–3. 12. 15					
CB134013	17.–18. 3. 15	2	CIS-Refresher für IS-Manager und IS-Auditoren	Herfried Geyer (CIS-Auditor und -Trainer), Robert Jamnik	1.480,-	CIS
CB134029	13.–14. 10. 15					
CB133962	4. 12. 14	1	Aktuelle Securitybedrohungen und Security Trends aus Sicht des SBA Research	Ulrich Bayer, Stefan Fenz, Peter Frühwirt, Stefan Jakoubi, Peter Kieseberg, Elmar Kiesling, Martin Mulazzani, Thomas Neubauer, Edgar Weippl, Severin Winkler (SBA Research)	550,- F 650,-	SBA Research
CB133960	1.–3. 12. 14	3	Windows Hacking – Wie Hacker und Betriebspione arbeiten – <b>NEU</b>	Christoph Falta und Team des SBA Research	1.960,-	SBA Research
CB133967	2.–4. 3. 15					
CB133971	4.–6. 5. 15					
CB133965	15.–19. 12. 14	5	Certified Information Systems Security Professional Training (CISSP)	Andreas Tomek, Christoph Falta und Team des SBA Research	3.000,- P 600,-	SBA Research
CB133973	8.–12. 6. 15					
	auf Anfrage	5	Certified Secure Software Lifecycle Professional (CSSLP)	Andreas Tomek, Severin Winkler, Gernot Goluch (SBA Research)	3.000,- P 450,-	SBA Research
CB133956	20.–21. 11. 14	2	APT & Malware Defense – <b>NEU</b>	Christoph Falta und das Team des SBA Research	1.290,-	SBA Research
CB133968	5.–6. 3. 15					
CB133972	7.–8. 5. 15					
CB133964	12. 12. 14	1	Kostentransparenz von Sicherheitsvorfällen – <b>NEU</b>	Michael Krausz (i.s.c. – information security consulting eU)	690,-	
CB134067	13. 3. 15					
CB133963	4.–5. 12. 14	2	Vorbeugung und Behandlung von Verbrechen und Cybercrime in IT-Abteilungen – <b>NEU</b>	Michael Krausz (i.s.c. – information security consulting eU)	1.390,- F 1.290,-	
CB134068	10.–12. 6. 15					

**LEGENDE:** E ... Ermäßigter Preis für Mitglieder der jeweiligen Kooperationspartner; F ... Frühbucherpreis bis 6 Wochen vor der Veranstaltung; F2 ... Frühbucherpreis bis 8 Wochen vor der Veranstaltung; P ... Prüfungsgebühr; Dauer in Tagen; Seminarort ist Wien, wenn nicht anders angegeben; Alle Preise in Euro zuzüglich 20 % MwSt.; Vorbehaltlich Druckfehler und Terminänderungen.

# CON•ECT EVENTMANAGEMENT

CON•ECT Eventmanagement GmbH  
1070 Wien, Kaiserstraße 14/2  
Tel.: +43 - 1 - 522 36 36 - 36  
Fax: +43 - 1 - 522 36 36 - 10  
office@conect.at, www.conect.at

## Seminarkunden, die uns vertrauen



## CON•ECT INFORMUNITY

Buchungs-Nummer	Datum	Titel	Buchungs-Nummer	Datum	Titel
Cl133971	30. 1. 15	IT & Recht	Cl133980	22. 5. 15	Mobile Strategien & Applikationen im Enterprise
Cl133972	17. 2. 15	Sicherheitsmanagement und Compliance	Cl133982	9. 6. 15	Cloud Computing und zukünftige Struktur von Rechenzentren
Cl133973	19. 2. 15	IT-Service & Business Service Management & IT-Sourcing Frühjahrssymposium	Cl133976	17. 6. 15	IT- & Softwarearchitektur / Softwareapplication Management aus Sichtersicht & Legacy
Cl134073	12. 3. 15	Collaboratives und Zukunft der Arbeit	Cl133983	18. 6. 15	Kostenoptimierung und Pricing in der IT – IT-Strategien
Cl134061	17. 3. 15	E-Health und Krankenhausinformationssysteme – Anwendungen und Trends	Cl133984	9. 9. 15	Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für den Geschäftserfolg (Zürich)
Cl133975	19. 3. 15	8. Swiss Business- und IT-Servicemanagement Forum 2015 (Zürich)	Cl133985	15. 9. 15	Neue Software-Trends – Agilität – Prozesse und Requirements Engineering
Cl133974	26. 3. 15	Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2016 & IKT im DACH-Markt	Cl133987	17. 9. 15	Security & Risk-Management
Cl134062	April 15	Security Trends	Cl133986	22. 9. 15	IT-Service & Business Service Management & Cloud Computing Herbstsymposium – Asset Management & Mobility
Cl133977	30. 4. 15	E-Government 2.0 & Verwaltungsmodernisierung und Open Data	Cl133988	16. 10. 15	Collaboration – Zukunft der Arbeit und des Lernens
Cl133978	7. 5. 15	Trends im Marketing, Verkauf & Social Media	Cl133989	24. 11. 15	Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für den Geschäftserfolg (Wien)
Cl133979	19. 5. 15	Collaboration & Unified Messaging & Future of Work	Cl133990	25. 11. 15	E-Health und Krankenhausinformationssysteme: Electronic Decision Support – Grenzen und Möglichkeiten
Cl133981	20. 5. 15	Big Data & Informationsmanagement			

Terminänderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen jeweils unter [www.conect.at](http://www.conect.at)