



Das Netzwerk für IKT- und Business-Entscheider

- ▶ IKT- und Business-Trends
- ▶ Praxis-Know-how
- ▶ IT-Zertifikate

Das Future Network

Das Future Network ist das internationale Netzwerk für IKT- und Business-Entscheider in Österreich. Als unabhängige Dialog- und Diskussionsplattform ermöglicht es Entscheidungsträgern sich mit Lösungsanbietern, Consultants, Wissenschaftlern und erfahrenen Anwendern auszutauschen sowie eigene Erfahrungen und Lösungsansätze zu präsentieren. Mitglieder greifen dabei auf die besten Kontakte in einem Netzwerk von über 1000 Experten zu.

Proaktives IKT-Management

Die Erfahrung zeigt: Proaktives IKT-Management verursacht die geringsten Kosten und ist am effizientesten. In einer Zeit, in der es auf Flexibilität, Kundennähe und die rasche Adaption von Geschäftsprozessen ankommt, ist zudem innovatives Denken gefragt. Gleichzeitig wird es angesichts des Überangebots an Informationen zunehmend schwierig den Überblick zu behalten. Der vom Future Network geförderte Dialog hilft deshalb wichtiges Wissen zu selektionieren und für den eigenen Geschäftserfolg zu nutzen. Der effiziente Einsatz von IT zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen steht dabei im Vordergrund.

Future Network Cert Zertifizierungsstelle für CPRE und CPSA

Zertifizierungen gewinnen als Qualifikationsnachweise innerhalb der IT-Branche immer mehr an Bedeutung. Seit 2007 fungiert Future Network Cert als Zertifizierungsstelle für das Zertifikat »Certified Professional for Requirements Engineering – CPRE« in Europa und China und international für das Zertifikat »Certified Professional for Software Architecture – CPSA«. Basierend auf einem festgelegten Lehrplan bescheinigt die Zertifizierungsstelle dem Zertifikatsinhaber Kenntnisse auf dem jeweiligen Gebiet.

Future Network ermöglicht den Zugang zu IKT-Marktdaten

Marktstudien liefern wichtige Anhaltspunkte für das Verständnis der IKT-Branche sowie erfolgreiche Business-Planungen. Das Future Network ermöglicht seinen Mitgliedern den Zugang zu aktuellen Daten und fördert die Diskussion über Trends und Entwicklungen im Gesamtmarkt, aber auch in Spezialbereichen. Alljährlicher Höhepunkt ist der Überblick der PAC-Marktforschung zum heimischen IT-Markt, der langjährig in einer gemeinsamen Präsentation mit dem Wirtschaftsforschungsinstitut erfolgt.

Kontakt

Future Network – Gesellschaft zur Förderung der Vernetzung in der Informationstechnologie
Tel.: +43 1 522 36 36 37
Fax: +43 1 522 36 36 10
E-Mail: office@future-network.at
www.future-network.at

Future Network Cert – Gesellschaft zur multidisziplinären Aus- und Weiterbildung mittels höherer Qualifikation
Tel.: +43 664 461 82 71
Fax: +43 1 522 36 36 10
E-Mail: haberl@future-network-cert.at
www.future-network-cert.at

Wettbewerbsvorteile nutzen

Wissen als Schlüssel zum Erfolg

Wissen bestimmt als zentrale Ressource Ihren persönlichen Erfolg. Das Future Network fördert daher bewusst den Dialog zwischen den verschiedensten IKT-Bereichen und Anwendern. Unsere Mitglieder profitieren von der persönlichen Kontaktpflege zu den Top-1000-Unternehmen Österreichs aus Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Wissenschaft – u. a. die wichtigsten Systemhäuser, Lösungsanbieter und Consultants. Darüber hinaus haben die Mitglieder jederzeit kostenlosen Zugriff auf unser umfassendes Web-Archiv und bleiben so auch über Veranstaltungen informiert, die nicht besucht werden konnten.

Vom Erfahrungsaustausch profitieren

Das Future Network verfügt über ein nationales und internationales Netzwerk und Kontakte zu Experten, Opinion Leaders, Pilot-Anwendern, innovativen Lösungsanbietern, Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Mitglieder schätzen unser Kommunikations- und Infoservice sowie die Möglichkeit zur aktiven Mitgestaltung von Events: Beirat und Expertengruppen erarbeiten die relevanten und aktuellen Themen.

Top Best Practices erleben

Der Dialog ist die höchste Form der Kommunikation. Lernen auch Sie von Best-Practice-Beispielen und nutzen auch Sie unsere Plattform zur Präsentation Ihrer erfolgreichen Anwendungen, Strategien und Technologien. Als Future-Network-Mitglied bieten wir Ihnen die Möglichkeit der mehrfachen Mitgestaltung sowohl bei der Gestaltung als auch der Auswahl von Themen und Events im Rahmen von Mitglieder-Meetings oder über unseren Fachbeirat.

Praxisnahes Know-how

Das Future Network legt als neutrale Dialogplattform höchsten Wert auf die Vermittlung von praxisnahem Know-how sowie Marktentwicklungen und Trends zu den aktuellsten und sich abzeichnenden Strategie- und Technologiethematen aus der IKT-Welt. Unsere Tätigkeiten zielen darauf ab, strategisch-wirtschaftliches Wissen mit der praktischen Umsetzbarkeit neuer Technologien und Konzepte zu vermitteln, um zu bedarfskonformen Anwendungen zu gelangen. Damit tragen wir bei, dass Sie Ihre Entscheidungen auf Grundlage einer relevanten Gesamtperspektive treffen.

Unsere Leistungen

Info Talks

bieten Ihnen die Möglichkeit, hochaktuelle Themen, die neuesten Technologien und wirtschaftliche Entwicklungen kennen zu lernen. Dazu gehört auch der intensive Erfahrungsaustausch mit Anwendern, Anbietern und Experten.

Round-Table-Gespräche und Management Foren

finden in exklusivem Rahmen für eine persönlich geladene Zielgruppe statt. Schwerpunkt ist die Präsentation von Studien oder Analysen internationaler Top-Consultants (z. B. Arthur D. Little, Bearing Point, Gartner Group, Deloitte Consulting u. a.).

Awareness Events mit Präsentationsmöglichkeit

sind Veranstaltungen in größerem Rahmen, die bewusstseinsbildende Maßnahmen zu bestimmten, für eine breite Öffentlichkeit relevanten Themen wie etwa Open Data, Collaboration oder E-Government 2.0 zum Inhalt haben.

Best Practice Events

geben Ihnen als Anwender und Entscheidungsträger einen präzisen Marktüberblick in herstellerneutraler Form. Aus verschiedenen Perspektiven werden theoretisches und praktisches Umsetzungs-Know-how zur Technologie-Implementierung für effiziente Anwendungen und für die Unternehmensorganisation vermittelt. Der Ausblick auf künftige Entwicklungen inklusive Trendevaluierung rundet das Angebot ab.

Workshops

vermitteln Ihnen spezialisiertes Fachwissen zu verschiedensten Technologie- und Anwendungsthemen, vorgetragen von nationalen und internationalen Referenten.

Studienreisen

Als Future-Network-Mitglied bekommen Sie die exklusive Gelegenheit, hinter die Kulissen anderer Unternehmen zu blicken, Trendforschung hautnah und Anwendungen zum Anfassen zu erleben. Beim Socialising in entspannter Atmosphäre können Sie mit anderen Experten Kontakte knüpfen und Erfahrungen austauschen.

Future Network Journal und Online-Berichterstattung

Der Newsletter versorgt unsere Mitglieder und Kunden mit Nachberichten zu Veranstaltungen sowie Recherchehinweisen und Tipps.

Future Network Web

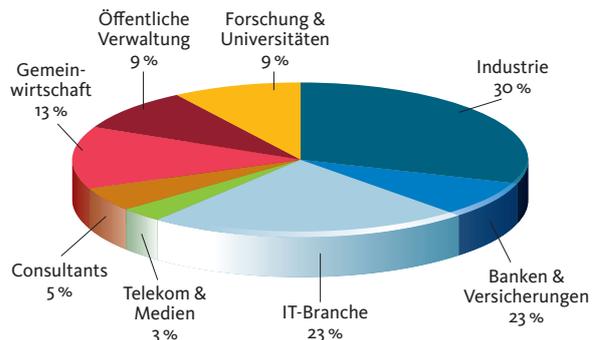
Unser Exklusiv-Angebot für Mitglieder hält Sie online stets auf dem Laufenden: Ständige Aktualisierung der Events, umfassende Infos zu Schwerpunktthemen, Präsentation unserer Experten und Mitglieder, Möglichkeit zum Online-Dialog und Networking.

Umfangreiches Papers-Web-Archiv

Mit dem kostenlosen Zugriff auf das umfangreiche Papers-Archiv der Future-Network-Website, bleiben Sie auch zu all den Themen und Events informiert, die Sie selbst nicht besuchen konnten.

Wen Sie beim Future Network treffen

An den bisher über 700 Veranstaltungen des Future Network haben Vertreter aus allen Branchen teilgenommen. Unsere Events richten sich themenabhängig an die verschiedenen Zielgruppen:



Die IKT betrifft alle

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| IT-EntscheidungsträgerInnen | Anwendungsentwickler |
| Organisatoren | Projektverantwortliche für |
| Prozessmanager | IT-Strategie, Security, |
| Manager aus Finanz & | Compliance, neue Techno- |
| Controlling | logien |
| Marketing & Vertriebsver- | Personal-Verantwortliche |
| antwortliche | Juristen |

Der Vorstand



Hans Müller
Präsident



Daniel Holzinger
Vizepräsident



Bettina Hainschink
Generalsekretärin



Sonja Haberl
Finanzreferentin



Dr. Bernhard Burger



Clemens Cap



Hannes Poschmaier



Helmut Schauer



David Steinmetz



Jürgen Thir

Der Vorstand:

Mag. Hans Müller (Matrixx) – Präsident
Daniel Holzinger (colited, avedos) – Vizepräsident
Mag. Bettina Hainschink – Generalsekretärin
Sonja Haberl (Future Network Cert) – Finanzreferentin
Dr. Bernhard Burger (Quality Advantage)
Univ.-Prof. Dr. Clemens Cap (Universität Rostock)
DI Johann Poschmaier (Atos)
Univ.-Prof. em. Dr. Helmut Schauer (Universität Zürich)
Mag. David Steinmetz (Ebcont)
Mag. (FH) Jürgen Thir (Atos)

Mitglieder des Beirats:

Gerald Aufmuth (IBM)
DI Manfred Baumgartner (Anecon Software Design und Beratung)
DI Wolfgang Beer (SCCH – Software Competence Center Hagenberg)
Gerhard Göschl (Microsoft)
Mag. Martina Handler (Atos)
DI Sandra Heissenberger (Magistratsdirektion der Stadt Wien)
Mag. Martina Höller (SCCH – Software Competence Center Hagenberg)
Martin Kaltenböck (Semantic Web Group)
Wolfgang Keck (Future Network)
Peter Kieseberg (Secure Business Austria)
Mag. Markus Klemen (SBA Research GmbH)
Thomas Kunz (Automic)
Mag. Andreas Lechthaler, MBA (A1 Telekom)
Thomas Lutz, MBA (Microsoft)
OSR DI Johann Mittheisz (Magistratsdirektion der Stadt Wien)
Manfred Moormann (A1 Telekom)
DI Wolfgang Nimführ (IBM)
Mag.^a Andrea Nowak (AIT – Austrian Institute of Technology)
Gerwald Oberleitner (Microsoft)
Dipl.-Ing. Dr. Franz Pacha (Sybase)
Mag. Reinhard Paul (Pidas)
Dr. Klaus Pirklbauer (SCCH – Software Competence Center Hagenberg)
Mag. Andreas Plamberger (PwC Österreich)
ZT Dr. Wolfgang Prentner (ZT-Prentner IT)
Mag. Thomas Prorok (KDZ)
Josef Puchinger (Automic)
Wolf Rogner (corporate quality consulting GmbH)
Prof. (FH) Dr. DI Stefan Sauer mann
Philipp Schalla (Pierre Audoin Consultants – PAC)
DI Erwin Schoitsch (AIT – Austrian Institute of Technology GmbH)
Ing. Rudolf Siebenhofer (Siebenhofer Consulting e.U.)
Mag. Martin Jan Stepanek (Online-Journalist)
Mag. Alexander Szelezak (Genetics Software GmbH)
Dr. Manfred Weiss (Computerwelt)
und die Mitglieder des Vorstands

Leitung des Beirats:

Mag. Bettina Hainschink (Generalsekretärin)

(Stand: Mai 2015)

Fokusthemen

Business Value of IT

Welche IKT-Investitionen unterstützen am effizientesten die unternehmensweiten und -übergreifenden Geschäftsprozesse im Sinne des Business Alignment? Wo liegen ROI-Potenziale, die gleichzeitig auch die Performance optimieren?

Schlankes Geschäftsmodell

Den größten Beitrag zur Agilität des Unternehmens leistet ein schlankes Geschäftsmodell. Individualisierung von Leistungen, Regulierung und Vernetzung sind mächtige Komplexitätstreiber. Modularisierung, Standardisierung und die Konzentration auf das Wesentliche können dem entgegenwirken.

E-Government 2.0

Innovative Software und Hardware haben die Arbeit in der öffentlichen Verwaltung stark verändert. Aktuelle Vorgaben auf EU- und Bundesebene beschleunigen diese Entwicklung: EU-Dienstleistungsrichtlinie, Best-Practice-Austausch und die Diskussion innovativer Ansätze sind hier die Themen.

Social Networking

Zwischenmenschliche Beziehungen und daraus entstehende soziale Netze sind eine wichtige Stütze gesellschaftlicher und technischer Entwicklungen. Social Software als neue Form von Kooperationssystemen ermöglicht neue Arten der Zusammenarbeit in und außerhalb von Unternehmen.

IT-Infrastruktur, Virtualisierung und Cloud Computing

Im Bereich Infrastruktur geht es zunehmend um niedrige Kosten und Flexibilität. Für die Infrastruktur haben die Themen Virtualisierung und die dritte Version ITIL v3 eine hohe Bedeutung. Cloud Computing ist eines der kommenden Themen.

Business-Integration und Portale

Im Mittelpunkt von Investitionen steht in diesem Jahr der Kunde. Effizientere Prozesse und Kostensenkungen können laut Ansicht vieler IT-Leiter über optimierte Portale erreicht werden.

Mobility – vom Mitarbeiter zum Kunden

Gerade in der mobilen Entwicklung im Enterprise gibt es besondere Herausforderungen. Zum Beispiel: Wie bringe ich meine App in den App-Store? Brauche ich eine eigene Auslieferungplattform? Wie schaffe ich einen sicheren Bezahlvorgang? Wie verhindere ich den Missbrauch einer Applikation?

Security, Compliance und Risikomanagement

Zunehmende Freiheitsansprüche der einzelnen Mitarbeiter, die sich in Trends wie Consumerization, Mobility und Social Clouds ausdrücken, treffen im Unternehmen auf wachsende Kontroll- und Regulierungsanforderungen, die durch Gesetze und Verträge vorgegeben werden und sich in Governance-, Risk- und Compliance-Maßnahmen niederschlagen.

Unified Collaboration & Communication

Die »Modernisierung der IKT-Arbeitsplätze« hat sich zu einem Top-Thema auf der IKT-Agenda der meisten Unternehmen entwickelt. So hat in den letzten beiden Jahren die Verbreitung von Audio-, Video- und Webconferencing-Anwendungen deutlich zugenommen. Die Endgerätelandschaft wird immer vielfältiger. Mehr als 60 % der Unternehmen haben bereits mit der Umsetzung von UCC-Lösungen begonnen. Bei der Auswahl von UCC-Technologien legen die Unternehmen den größten Wert auf eine hohe Sprachqualität sowie auf Möglichkeiten zur Integration in die bestehende Infrastruktur.

Future of Work – Wissensmanagement

Communities und soziale Netzwerke formen die neue virtuelle alternative Organisationsstruktur eines Unternehmens. Der Einsatz der neuen Kommunikations- und Informationstechnologien ermöglicht komplett neue Formen des Zusammenarbeitens – unabhängig vom Ort und der Zeit. Damit ergeben sich neue Wertschöpfungsketten mit einschneidenden gesellschaftspolitischen, soziale und wirtschaftlichen Auswirkungen.

Open Data

Nachdem die EU-Kommission deutlich gemacht hat, dass sie ganz auf Open Data setzt, kommt zunehmend Bewegung in die Debatte über gemeinsame Standards. In Österreich haben die Open-Data-Bestrebungen ihren Ausgang in den Städten genommen. Von der Einführung könnten am Ende alle profitieren.

IKT-Projektorganisation

Wie kann man durch effizientes Projektmanagement Wettbewerbsvorteile in sich rasch ändernden Märkten und Rahmenbedingungen erreichen?

Studien und aktuelle Rechtslage

Welche organisatorischen, rechtlichen und vertraglichen Rahmenbedingungen müssen bei der Umsetzung von IKT-Projekten beachtet werden?

Experten des Future Network

(Auszug – weitere auf www.future-network.at)



Erwin Bratengeyer
(Donau-Universität
Krems)



Clemens Cap
(Universität Rostock)



Christoph Eichbichler
(Steria Mummert Con-
sulting AG)



Brigitte Fila (IBM)



Peter A. Gloor (MIT –
Massachusetts Insti-
tute of Technology)



Gerhard Göschl
(Microsoft)



Jochen Günther
(Fraunhofer-Institut IAO)



Bernhard Hämmerli
(SI – Schweizer Infor-
mationsgesellschaft)



Michael Hauser (BRZ)



Sandra Heissenberger
(Magistratsdirektion
Wien)



**Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk
Helbing** (ETH Zürich)



Peter Hruschka
(Atlantic Systems Guild)



Wolfgang Keck
(Future Network)



**Engelbert Kersch-
baummayr** (Kapsch)



Timo Leimbach
(Fraunhofer Institut)



Veronika Meszarits
(BM für Finanzen)



Johann Mittheisz
(Magistrat Wien, a. D.)



Thomas Mück (SVA)



Markus Müller
(Hewlett Packard,
itSMF Austria)



Mag.ª Andrea Nowak
(AIT – Austrian Insti-
tute of Technology)



**Dipl.-Ing. Dr. Franz
PACHA** (Sybase)



Peter Parycek (Donau-
universität Krems)



Christian Polster
(Atos)



Hans Poschmayer
(Atos)



Thomas Prorok (KDZ)



Moshe Rappoport
(IBM Research)



Stefan Sauermann
(Technikum Wien)



Clemens Mungenast
(BM für Finanzen)



**ZT Dr. Wolfgang
Prentner** (ZI-Prent-
ner IT)



Marcus Scheiblecker
(WIFO)



Günther Seyer (PwC
Österreich)



Gerhard Steger (BM
für Finanzen)



Christoph F. Strnadl
(Software AG)



Alexander Szlezak
(Genetics)



Arthur Winter
(BM für Finanzen, i.R.)

Future Network Cert*: Zertifizierungsstelle für Requirements Engineering

Ausbildung

Das IREB gibt durch seinen Lehrplan den Umfang, den Inhalt und die Zeit für die Erreichung der Lernziele sowie die Themen der praktischen Übungen vor. Der Aufbau und die Durchführung der Schulung selbst liegen in der Verantwortung des jeweiligen Anbieters. Als Vorbereitung auf die Zertifikatsprüfung empfiehlt das IREB, eine Schulung zu besuchen. Dies ist jedoch keine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. Die Ausbildung auf dem Foundation Level richtet sich an alle Personen, die in ihrem Berufsleben mit Anforderungen arbeiten. Sie umfasst das Grundlagenwissen zum Requirements Engineering, das heißt erheben, analysieren, spezifizieren, dokumentieren, prüfen und verwalten von Anforderungen

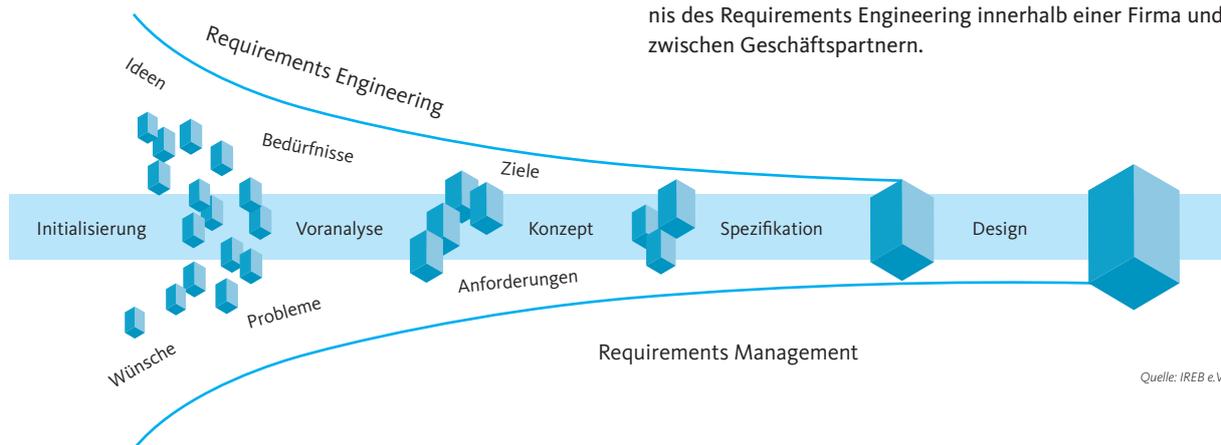
* Future Network Cert GmbH

Zertifizierung

Das »Internationale Requirements Engineering Board« (IREB), welches sich aus weltweit anerkannten Experten aus den Bereichen Industrie, Beratung, Forschung und Lehre zusammensetzt, hat einen Lehrplan für den Bereich Requirements Engineering erarbeitet und ein darauf basierendes Zertifikat, den »Certified Professional for Requirements Engineering« geschaffen.



Das Zertifikat erhält, wer die Prüfung mit den von IREB bereitgestellten Prüfungsfragen besteht. Durch das Zertifikat erhalten die Absolventen eine unabhängige Bescheinigung über den erreichten Stand ihrer Ausbildung im Requirements Engineering. Darüber hinaus schafft die gemeinsame Ausbildung eine hervorragende Grundlage für ein gemeinsames Verständnis des Requirements Engineering innerhalb einer Firma und zwischen Geschäftspartnern.



Quelle: IREB e.V.

Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level

Mit den Advanced Level-Zertifikaten erwerben CPRE-Fachkräfte international anerkannte Nachweise ihres Fachwissens. Das Advanced Level von IREB ist modular aufgebaut. Derzeit können CPRE-FL-Fachkräfte das Advanced Level-Zertifikat in zwei Bereichen erwerben: »Requirements Elicitation & Consolidation« und »Requirements Modeling«.

Advanced Level Modul Requirements Elicitation & Consolidation

Das CPRE-AL-Zertifikat Elicitation & Consolidation vertieft die im Foundation Level erlernte Technik, Anforderungen vollständig zu erheben und zu dokumentieren. CPRE-Fachkräfte

erlernen adäquate Techniken, um Anforderungsquellen in der Softwareentwicklung zu erkennen, zu identifizieren, einzuordnen und zu konsolidieren.

Advanced Level Modul Requirements Modeling

Das Requirements Modeling-Modul umfasst die Themenbereiche Modell und Modellierung, Informationsmodellierung, Funktions- und Verhaltensmodellierung, Szenarienmodellierung sowie den Umgang mit Modellen und deren Einbettung in den Gesamtentwicklungsprozess. Im Vordergrund steht der konkrete Einsatz von Modellen zur Abbildung von Informationen, Funktionen, Verhalten und Szenarien.

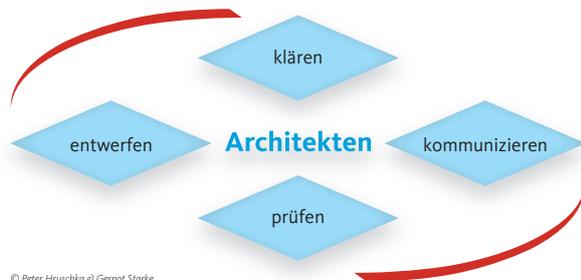
Future Network Cert*: Zertifizierungsstelle für Certified Professional for Software Architecture

Bedeutung

Software-Architekten müssen komplexe fachliche und technische Anforderungen an IT-Systeme umsetzen und diese Systeme durch nachvollziehbare Strukturen flexibel und erweiterbar gestalten.

Ausbildung

Thematisch enthält die Ausbildung zum ISAQB Certified Professional for Software Architecture alles, was ein Spezialist für Softwarearchitektur wissen muss. Die Trainingsbausteine befassen sich mit Aufgaben, Methoden, Techniken und



© Peter Hruschka & Gernot Starke

Technologien für die Entwicklung von Softwarearchitekturen. Die Teilnehmer lernen alle Aspekte kennen die für Softwarearchitekturen wesentlich sind. Dabei werden neben technologischen auch organisatorische und soziale Faktoren behandelt. Die Aufgaben eines Spezialisten für Softwarearchitektur werden somit umfassend vermittelt.

Zertifizierung



Im ISAQB Certified Professional for Software Architecture Schema sind die Elemente »Training«, »Prüfungswesen« und »Lehrplandefinition« unabhängig voneinander organisiert. Dies gewährleistet ein Höchstmaß an Qualität und Neutralität auf jeder Ebene des Aus- und Weiterbildungsschemas. Prüfungen über die verschiedenen Ausbildungsstufen werden von der neutralen Zertifizierungsstelle (Prüfungsstelle) Future Network Cert angeboten und durchgeführt, die durch das ISAQB – International Software Architecture Qualification Board (www.isaqb.org) – autorisiert und benannt wurde. Future Network Cert erfüllt und setzt die Zertifizierungsregeln und Prozesse des ISAQB um.

* Future Network Cert GmbH

Certified Professional for Software Architecture Advanced Level CPSA-A Zertifizierungsprüfung

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 Absolventen weit reichende Fähigkeiten und Kenntnisse unter Beweis stellen müssen.

CPSA-A Absolventen 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:

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

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

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

Wenn Sie sich als Teilnehmer zur Prüfung für den CPSA-A anmelden möchten, brauchen Sie insgesamt mindestens 70 Credit Points und es müssen alle drei Kompetenzbereiche abgedeckt sein.

Als Faustformel für die Berechnung der Credit Points gilt bisher: Jeder Schulungstag wird mit 10 Credit Points bewertet. Eine Schulung zu einem Lehrplanmodul bringt jedoch maximal 30 Credit Points, selbst wenn sie länger als 3 Tage dauert. Die Credit Points können vom ISAQB alle 12 Monate neu bewertet werden. Sollten dafür noch mehr Kriterien als die einfache Faustformel zur Anwendung kommen, werden diese vorher im Web veröffentlicht.

Kompetenzerwerb im Advanced Level Programm

Lehrplanmodule

Das Advanced Level Programm ist modular aufgebaut. Der Lehrplan des Programms besteht aus einzelnen Modulen, die sich jeweils einem bestimmten Schwerpunkt der Kompetenz von Professionals für Softwarearchitektur widmen. Die folgende Tabelle zeigt den aktuellen Stand. Zu den Modulen gibt es jeweils eine genaue Modulbeschreibung, mit Inhalten und Lernzielen. (Siehe: <http://www.future-network-cert.at/de/zertifiktate/software-architecture-advanced-level/>)

Prüfung und Zertifizierung

Wenn Sie als CPSA-A geprüft werden möchten, müssen Sie sich bei der Zertifizierungsstelle Future Network Cert anmelden. Diese prüft, ob die Voraussetzungen für die Teilnahme an der CPSA-A Prüfung gegeben sind.

Prüfungsvoraussetzung

Der schriftliche Nachweis folgender Anforderungen muss an die Zertifizierungsstelle übermittelt werden:

- Certified Professional for Software Architecture Foundation Level Zertifikat nach ISAQB
- Mindestens drei Jahre Vollzeit-Berufserfahrung in der IT-Branche, dabei Mitarbeit an Entwurf und Entwicklung von

mindestens zwei unterschiedlichen IT-Systemen. **Nachweis:** Tabellarische Kurzbeschreibung der Tätigkeiten sowie der betroffenen IT-Systeme. Dabei stichwortartige Angaben wesentlicher Merkmale (System-, Projektumfang, Branche, Technologien, eingesetzte Produkte, Frameworks, Betriebssysteme, Methoden, Muster)

- Teilnahme an CPSA-A lizenzierten Schulungen (oder vergleichbare anerkannte Schulungen oder Zertifikate) im Umfang von insgesamt mindestens 70 Credit Points aus allen drei verschiedenen Kompetenzbereichen.

Nachweis: Teilnahmebescheinigungen der lizenzierten Schulungsanbieter

- Geheimhaltungsvereinbarung betreffend der Prüfungsaufgabe

Nachweis: Persönliche, schriftliche Einverständniserklärung des Prüflings, die enthaltene Aufgabe sowie sämtliche bei der Erarbeitung entstandenen Unterlagen, Modelle, Dokumente und Notizen nicht an andere Personen oder Organisationen weiterzugeben. Im Falle einer Verletzung durch den Prüfling sieht diese Vereinbarung eine Konventionalstrafe vor.

Die Zertifizierungsstelle schickt Ihnen dann 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 Prüfer telefonieren anschließend noch mit Ihnen als Teilnehmer. Sie müssen Ihre Lösung in diesem Gespräch erklären und verteidigen.

Wenn die Prüfer 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.

Der **Expert Level** richtet sich an erfahrene, professionelle Software Architekten und besteht aus einer Reihe von Modulen zu unterschiedlichen Spezialthemen. Ein Certified Professional for Software Architecture Expert Level Block, das Foundation und Advanced Level Certificate zur Voraussetzung haben wird, ist in Planung.

Jährliche Preisverleihung an die Top 20 Requirements Engineers und Software-Architekten



Gruppenfoto mit Top-20-Software-Architekten aus 2014



Gruppenfoto mit Top-20-Requirements-Engineers aus 2014

Fotos: fotodienst / Anna Rauchenberger

Studie IT-Trends 2016

Sicherheit hat als übergeordnetes Thema auch in diesem Jahr wieder die höchste Bedeutung für CIOs. Der extrem hohe Wert des vergangenen Jahres wurde allerdings nicht wieder erreicht, was sowohl mit der subjektiven Wahrnehmung der Bedrohungslage zusammenhängt als auch mit dem zunehmenden Reifegrad von Sicherheitslösungen. Sicherheit ist aber nach wie vor nicht nur ein geschäftskritisches, sondern auch ein image-relevantes Thema und hat dementsprechend die höchste Bedeutung.

Die Top-Technologien des Jahres

Wie in jedem Jahr wurde die Liste der Technologien stark überarbeitet. Zum einen wurden Technologien und Methoden aus der Liste genommen, die bereits im Alltag etabliert sind. Unter dieses Kriterium fielen 6 Technologien, mit denen mehr als 50 Prozent der Teilnehmer bereits arbeiten oder die sie derzeit implementieren. Sie gehören unserer Meinung nach nicht mehr zu den Trends der Zukunft, sondern haben sich etabliert. Zum anderen wurden Themen ausgewählt, die für möglichst viele Branchen Bedeutung haben. Das Ergebnis ist eine Liste mit 38 Technologien und Methoden aus allen Bereichen der IT, ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Ganz oben stehen in diesem Jahr viele Sicherheitsthemen. Das liegt aber nicht nur an der Bedeutung von Security, sondern auch daran, dass es neue Sicherheitsanforderungen gibt, beispielsweise im Hinblick auf mobile Geräte oder Cloud-Anwendungen.

Platz 1: Applikations-Portfolio-Rationalisierung

Das in den Augen der CIOs wichtigste Einzelthema des Jahres ist Applikations-Portfolio-Rationalisierung. Die Methode ist nicht neu, gewinnt aber angesichts der Digitalisierung, die viele neue Anwendungen und Apps hervorbringt, an Bedeutung. Bei der Applikations-Portfolio-Rationalisierung geht es im ersten Schritt um eine Bestandsaufnahme: Welche Anwendungen betreibt ein Unternehmen und welche Funktionalitäten decken diese ab? Da beispielsweise Konzerne 3000 bis 4000 Anwendungen betreiben, ist schon alleine die Bestandsaufnahme eine Herausforderung. Das Ziel ist herauszufinden, welche Funktionalitäten sich überschneiden und welche überhaupt genutzt werden.

Solche Bestandsaufnahmen werden häufig im Rahmen von Cloud-Vorhaben durchgeführt, um festzustellen, welche Applikationen mit welchem Aufwand cloudfähig gemacht werden können. Während die Migration in die Cloud die Infrastruktur-Betriebskosten senkt, werden die Kosten für den Applikationsbetrieb am schnellsten und deutlichsten durch die Transformation des Liefermodells in industrialisierte Strukturen (Managed Services) und Shoring gesenkt. Langfristig nachhaltig, aber oft mit hohen Investitionen verbunden, ist die Rationalisierung des Portfolios durch Abschaltung und Konsolidierung von Anwendungen. Es empfiehlt sich, solche Maßnahmen dort durchzuführen, wo das Geschäft ohnehin eine Veränderung der Applikationslandschaft erfordert.

Platz 2: Privacy by Design

Privacy by Design ist derzeit angesichts zunehmender Sicherheitsbedrohungen ein viel diskutiertes Konzept. Dabei geht es darum, Privatsphäre und Datenschutz bereits bei der Entwicklung neuer Hard- und Software zu berücksichtigen. Sie werden so ausgelegt, dass die Erhebung personenbezogener oder anderer Daten vom Anwender gesteuert werden kann. Privacy by Design beinhaltet auch, möglichst wenige persönliche Informationen zu erfassen, um sie nicht im Nachhinein durch zusätzliche Maßnahmen schützen zu müssen. Solche Aspekte werden für das Image von Unternehmen immer wichtiger, da Betrug oder Datenklau im Zusammenhang mit der Verwendung einer Software in der Regel nicht dem mangelnden Sicherheitsbewusstsein oder der mangelnden Kenntnis des Anwenders zugeschrieben wird. Vielmehr ist es der Anbieter, der in die Kritik gerät. Kein Wunder also, wenn das bereits in den 90er Jahren entwickelte Konzept derzeit hochaktuell ist.

Platz 3: BYOx-Security

Die hohe Bedeutung von BYOx-Security überrascht, weil Bring your own Device in der Vergangenheit für CIOs kaum eine Rolle spielte. Das Thema rückt jetzt möglicherweise in den Fokus, weil es immer mehr Services für Smartphones und Tablets gibt, die Mitarbeiter beruflich nutzen möchten, für die sie aber kein entsprechendes Endgerät vom Unternehmen zur Verfügung gestellt bekommen. Dann nutzen sie häufig ihr

Tops und Flops 2016

Wie wichtig sind die folgenden Themen für Ihr Unternehmen in den kommenden Jahren?

Top-Themen des Jahres 2016



- 2,3 Applikations-Portfolio-Rationalisierung
- 2,4 Privacy by Design (Integration des Datenschutzes in IT-Systeme)
- 2,5 BYOx-Security (Schutz vor Bedrohungen durch privat genutzte Apps, Storage, Cloud Services etc.)
- 2,5 Security-Automation
- 2,6 Cloud-Security

Flop-Themen des Jahres 2016



- 4,5 Mobile Payment / Electronic Wallet
- 4,6 Mobile Services für Fahrzeuge
- 4,6 Wearables
- 4,6 Robotic-Process-Automation
- 4,7 Gamification

Basis: alle Befragten (n = 109), Mittelwerte, Bedeutung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 6 (völlig unwichtig)
Quelle: CapGemini, Studie IT-Trends 2016

eigenes. Eine andere Erklärung für die hohe Bedeutung könnte sein, dass die Fachabteilung Geräte gekauft hat, die nicht in das Sicherheitskonzept des Unternehmens integriert wurden.

Platz 4: Security-Automation

Laut verschiedenen Studien sind bis zu 95 Prozent aller sicherheitsrelevanten Störungen auf menschliche Fehler zurückzuführen. Dabei geht es zum Beispiel um Mängel bei der Konfiguration von Firewalls, beim Patchen von Systemen oder beim Aufsetzen von Servern. Deshalb senkt die Automatisierung dieser Tätigkeiten das Sicherheitsrisiko erheblich, was die hohe Bedeutung von Security-Automation erklärt. Denn inzwischen können viele derartige Prozesse ohne manuelle Eingriffe abgewickelt werden. Dazu gehören zum Beispiel die Bereitstellung von Infrastruktur-Komponenten, die automatische Code-Analyse bei der Softwareentwicklung sowie die Inbetriebnahme von Software. Beim automatisierten Security-Monitoring werden alle Systeme überwacht und auf verdächtiges Verhalten hin überprüft. Unterm Strich spart Security-Automation nicht nur viel Zeit und entlastet von Routineaufgaben, sondern trägt auch viel dazu bei, die Sicherheit insgesamt zu erhöhen.

Platz 5: Cloud-Security

Da die Sicherheit der Daten und Informationen eines der wichtigsten Entscheidungskriterien für oder gegen Cloud-Lösungen ist, schreiben CIOs dem Thema Cloud-Security eine hohe

Bedeutung zu. Sicherheitslösungen für die Cloud müssen im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen zusätzliche Anforderungen bezüglich Verfügbarkeit, Flexibilität und vor allem der Erreichbarkeit der Cloud-Anwendungen und -Daten aus den verschiedenen Umgebungen erfüllen. Es gibt bereits umfassende Lösungen am Markt, die Compliance, Risiko-Management, Identity- und Access-Management, Service-Integration, Schutzbedarfsfeststellung et cetera abdecken.

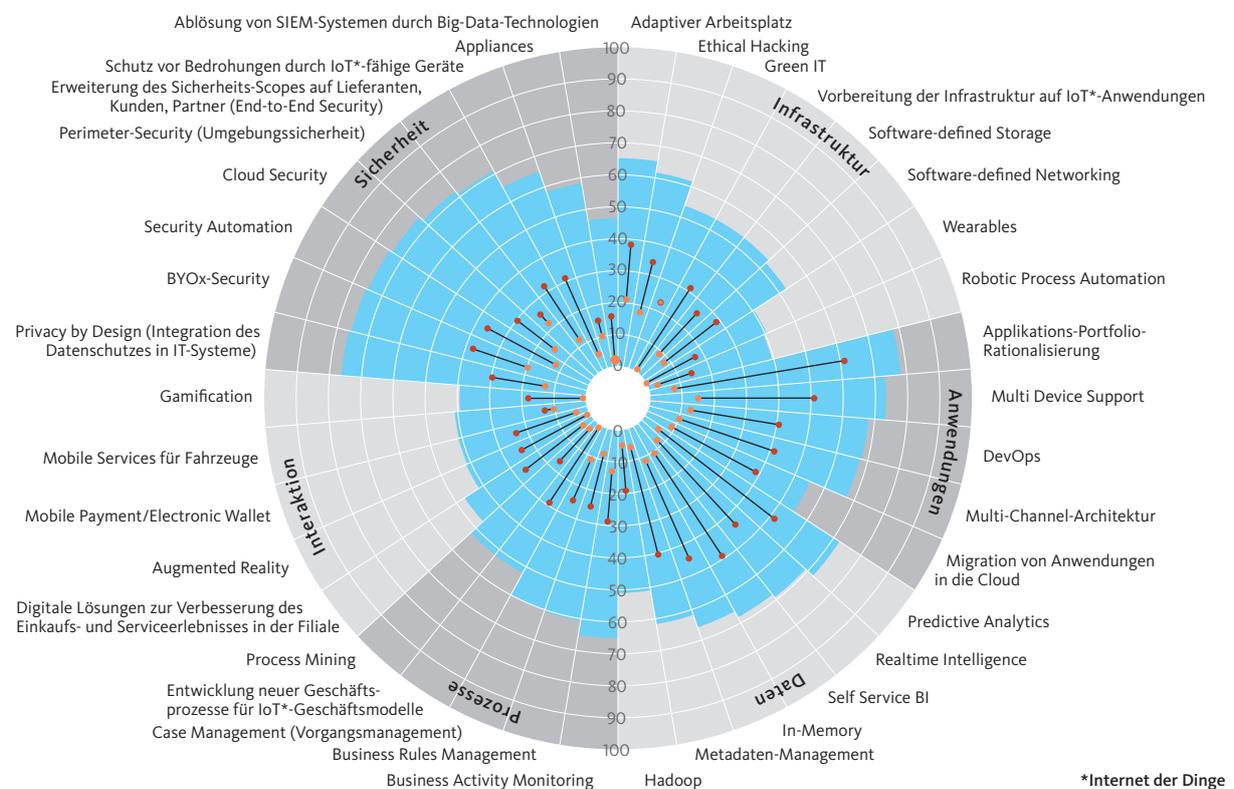
Die Flops des Jahres

Platz 34: Mobile Payment

Mobile Payment beziehungsweise die elektronische Brieftasche ist im deutschsprachigen Raum kaum verbreitet, da viele Menschen das Bezahlen mit dem Smartphone für unsicher halten und sich Sorgen wegen des Datenschutzes machen. Darüber hinaus ist die ECKarte ein etabliertes und günstiges Zahlungsmittel, so dass es aus Sicht vieler Verbraucher wenig Bedarf für neue Zahlungsmittel gibt. Dementsprechend haben auch erst knapp 4 Prozent der teilnehmenden Unternehmen eine Lösung für mobiles Bezahlen in Betrieb. Mehr als jeder Fünfte steckt aber schon in der Planung oder Implementierung, was zeigt, dass viele Unternehmen mit einer Trendwende rechnen. Die könnte durch mehr Angebote herbeigeführt werden, bei denen das Smartphone sowohl zum Bezahlen als auch zur Identifizierung des Nutzers eingesetzt

Trendthemen 2016

Bedeutung und Umsetzungsgrad



Basis: alle Befragten (n = 109), Mittelwerte

■ Bedeutung in den kommenden Jahren (100 = sehr wichtig, 1 = völlig unwichtig)
 ● In Betrieb (in % der Befragten) ● Geplant/Implementierung läuft (in % der Befragten)

Quelle: CapGemini, Studie IT-Trends 2016

wird, wie beispielsweise beim Car Sharing oder beim Check-in im Hotel.

Platz 35: mobile Services für Fahrzeuge

Ebenfalls ein Flop sind mobile Services für Fahrzeuge. Noch, kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit sagen, denn derzeit arbeiten viele Akteure daran, das Auto in ein mobiles Endgerät zu verwandeln: nicht nur die Automobilhersteller selbst, sondern auch Zulieferer, Versicherungen und IT-Konzerne, allen voran Apple und Google, Alibaba und Baidu. Service-Anbieter aller Art hoffen, ihr Unterhaltungs- oder Informationsangebot im Fahrzeug unterzubringen oder die Daten verarbeiten zu können, die Millionen von Autos täglich sammeln. Allerdings bremsen der Kampf um Standards sowie ungeklärte rechtliche Aspekte die Entwicklung ab. Darüber hinaus geben viele Automobilhersteller den Zugriff auf die Daten nicht aus der Hand und lassen ihn ausschließlich über das eigene Backend laufen. Das geschieht sowohl aus Sicherheitsgründen als auch, um zukünftige Vermarktungsmöglichkeiten zu kontrollieren. Unterm Strich sind rund 10 Prozent der Teilnehmer der Studie bereits in dieses Geschäft eingestiegen und arbeiten mit mobilen Services, weitere 13 Prozent stecken in der Planung oder Implementierung.

Platz 36: Wearables

Ganz anders sieht es bei Wearables aus, die nach eigenen Angaben derzeit keiner der von uns befragten CIOs einsetzt. Lediglich 6 Prozent sind gerade mit der Integration in die täglichen Abläufe beschäftigt und weitere 11 Prozent stecken in der Planung. Insgesamt gesehen wird die Unterstützung von Service-Technikern per mobilem Endgerät aber lieber mit Smartphones oder Tablets realisiert. Potenzial bergen Wearables für Versicherungen im Zusammenhang mit neuen Tarifen, die gesundheitsbewusstes Verhalten belohnen. Diese Modelle sind aber umstritten und werden von Ärzten und Verbraucherschützern kritisiert. Alles in allem sind Wearables für die in dieser Studie befragten Unternehmen jetzt und in den kommenden beiden Jahren wenig interessant.

Platz 37: Robotic-Process-Automation

Robotic-Process-Automation (RPA) dagegen ist ein Zukunftsthema. Das Ziel ist, verschiedene, üblicherweise von Menschen ausgeführte Prozesse möglichst automatisiert ablaufen zu lassen. Durch Fortschritte beim Software-Design und bei künstlicher Intelligenz können auch immer komplexere Vorgänge automatisiert werden, so dass beispielsweise Aufgaben im IT-Support, Infrastruktur-Management, Testing, in der Entwicklung und anderen Bereichen übernommen werden können. Gleiches gilt für Backoffice-Prozesse wie der Buchhaltung, dem Einkauf, Personalmanagement oder Kundendienst. Da RPA derzeit noch sehr aufwendig zu programmieren ist, wird es – wenn überhaupt – meistens für definierte Routine-Aufgaben eingesetzt, und das im Moment auch nur von 3

Prozent der Teilnehmer. Wegen des hohen Kostendrucks kann man aber davon ausgehen, dass derartige Tools mittelfristig häufiger genutzt werden. Unternehmen sollten sich vor der Implementierung aber Gedanken darüber machen, wie sie Know-how-Verlust vermeiden können, und dafür sorgen, dass die Komplexität aufgrund der Automatisierung nicht permanent steigt. Die frei werdenden Kapazitäten sollten genutzt werden, um dem Fachkräftemangel zu begegnen. Voraussetzung dafür ist die Weiterqualifizierung der Mitarbeiter. Unterm Strich könnte RPA dazu beitragen, die steigende Anzahl von IT-Aufgaben zu bewältigen und gleichzeitig die Fehlerquote zu reduzieren.

Platz 38: Gamification

Die Nutzung spieltypischer Elemente in Alltagsprozessen hat es im deutschsprachigen Raum schwer, weil die Akzeptanz fehlt. Die Nutzungsquote ist nach wie vor gering. Immerhin planen 13 Prozent der Befragten, sich mit diesem Thema in den kommenden Monaten auseinanderzusetzen.

Die Aufsteiger des Jahres

In diesem Jahr wurden viele Technologien und Methoden ähnlich wie im letzten Jahr bewertet, das heißt, es gab kaum Ausschläge nach oben und unten. Den höchsten Bedeutungszuwachs auf der Skala von 1 bis 6 verzeichnete DevOps mit einem Plus von 0,24 Punkten. Insgesamt liegt seine Bedeutung mit knapp unter 3 aber noch im Mittelfeld. Das hat verschiedene Ursachen: Zum einen gibt es immer noch keine gemeinhin anerkannte Definition von DevOps, was Diskussionen erschwert. Zum anderen existiert noch keine standardisierte Umsetzungsmethode. Und drittens erfordert die Arbeit nach dem DevOps-Prinzip Umdenken und neue Organisationsstrukturen. DevOps ist ein adäquates Mittel, um in dynamischen Geschäftsfeldern die Entwicklungszyklen für neue Funktionalitäten dramatisch zu reduzieren. Gleichzeitig besteht die Gefahr, mit DevOps die vorausschauende Planung über Bord zu werfen und nur noch ad hoc zu entwickeln. Einig sind sich aber alle darin, dass Entwicklungszyklen kürzer werden (müssen) und dementsprechend auch das Deployment schneller gehen muss. Denn die Fachabteilungen machen Druck und umgehen die interne IT-Abteilung, wenn sie nicht zeitnah liefern kann. Das zeigen auch die diesjährigen Ergebnisse.

Abgesehen von DevOps ist auch die Bedeutung von Security-Automation, Cloud-Security und Predictive Analytics gestiegen. Während die ersten beiden zu den Top-Themen des Jahres gehören, wird die Bedeutung von Predictive Analytics mit 2,67 auf einer Skala von 1 bis 6 nicht ganz so hoch eingeschätzt. Das Thema ist aber für viele Branchen interessant, nicht nur um den Absatz und die Produktion besser steuern zu können, sondern auch um die Wartung zu optimieren und das Risiko zu senken.

Österreichs Rolle im IKT-Markt der DACH-Region Prognose IT-Ausgaben 2015

Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2017

Auch dieses Jahr veranstaltete Future Network ein Event zum Thema IKT-Trends. Moderiert wurde die Veranstaltung von Daniel Holzinger (Future Network Vizepräsident) und Bettina Hainschink (Future Network).

Nach einer Begrüßung der Teilnehmer begann die Veranstaltung mit dem Vortrag von **Marcus Scheiblecker** (WIFO) unter dem Titel »**Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2017**«. Der Vortrag begann mit einem Überblick über die internationale Konjunkturlage. Er berichtete darüber, dass das Wachstum nach wie vor sehr gering ist und sich dies auch im Jahr 2016 nicht stark ändern wird.

Ein Punkt des Vortrages war die Konjunkturumfrage des WIFO, die ergab, dass bis zur Jahresmitte mit einer keiner verbesserten Lage zu rechnen sein wird. Weiters wird prognostiziert, dass der Euro-Dollar-Wechselkurs und die günstigeren Rohstoffpreise der Konjunktur im zweiten Halbjahr Auftrieb verleihen sollen. Außerhalb des Euroraums sorgt die bessere Wechselkurssituation gegenüber dem US-Dollar dafür, dass sich die Konkurrenzfähigkeit zu den dollargehandelten Produkten insbesondere aus den USA verbessert.

Größere Probleme sah er nur in Russland und Brasilien aber insgesamt wird es auch von dieser Seite wieder mehr Auftrieb für die heimische Wirtschaft geben. Unverändert robust wächst die USA. Dort zeigen die vorläufigen Indikatoren keinerlei Abschwächungstendenzen. Eine recht gute Wirtschaftslage gibt es in Deutschland, die aber weniger in der Industrie, dort sind die Einschätzungen der Industriekonjunktur ähnlich schlecht wie in Österreich, sondern die an der Binnennachfrage orientierten Wirtschaftszweige betrifft. Weiters berichtet er detailliert über die Lage in Deutschland: Was in Deutschland besonders gut gelaufen ist, ist nicht nur die Entwicklung des Arbeitsmarktes und des Budgets, sondern auch, dass die Binnennachfrage robust ist. 2014 hat die Bauwirtschaft doch einige Zehntel zum Wachstum beigetragen, das ist ein Unterschied Österreichs zu Deutschland.

Wichtig ist die Entwicklung der Investitionen, da zeigt sich die trübe Wirtschaftslage beim Investitionsverhalten der Unternehmen. Bei den Ausrüstungsinvestitionen zeigte die letzte Prognose im Dezember eine karge Ausweitung um 1,5% 2015 und 2% 2016. Jetzt, durch das etwas aufwärts revidierte Wirtschaftswachstum für 2016 erwarten wir statt 2% 2,5%, unverändert aber für 2015 1,5%.



Marcus Scheiblecker
(WIFO)

Dies zeigt nach wie vor eine sehr schwache Entwicklung der Ausrüstungsinvestitionen, das sollte sich dann vielleicht in einem ähnlichen Kurvenverlauf auch bei den IKT-Investitionen auswirken.

Der Konsum, der jetzt 6 Jahre in Folge nur um einen halben Prozent oder darunter gewachsen ist, sollte 2016 etwas stärker zunehmen. Wir erreichen kaum 1% und rechnen daher mit 0,9% Realkonsumwachstum. Relativ gut entwickelt sich die Beschäftigung, angesichts des schwachen Wachstums sogar erstaunlich gut. Wir erwarten 2015 auch wieder eine Zunahme um einen halben Prozentpunkt, nachdem es im Vorjahr 0,7 und davor 0,6 waren. Schlecht sieht es hingegen bei der Arbeitslosigkeit aus. Wir erwarten noch einen weiteren Anstieg der Arbeitslosenquote von 8,4% im Jahr 2014 auf 9,1% in 2015 und einen weiteren Anstieg auf 9,4% in 2016.

Darauf folgte der Vortrag »**Wachstumsmotoren des IT-Marktes in Österreich für 2015**« der von **Philipp Schalla** (Pierre Audoin Consultants PAC GmbH) gehalten wurde. Er berichtete, die Prognose für das Wachstum des IT-Marktes sei ähnlich, es wird heuer von knapp 3% bzw. 3,4% für das nächste Jahr ausgegangen. Das ist aber vor allem beschuldete, weil große Marktbereiche wie der Hardwaremarkt und der Hardware-nahe Softwarebereich rückläufig im Wachstum sind. Da die Bereiche einen starken Einfluss auf die Gesamtstruktur des Markts haben, sieht man einen leichten Rückgang auf 3,1%.



Philipp Schalla (Pierre
Audoin Consultants
PAC GmbH)



V.l.n.r.: Mag. Dr. Marcus Scheiblecker (WIFO), Günther Seyer (PwC Österreich), Manfred Nemeth (AMS), Philipp Schalla (Pierre Audoin Consultants PAC GmbH), Daniel Holzinger (Future Network Vizepräsident), Johann Schachner (Country Manager Atos Österreich)

Weiters zeigte er die Unterschiede der einzelnen drei DACH-Länder auf, wie sich die Strukturen unterscheiden und welche Bereiche in allen drei DACH-Ländern wesentlich sind. Die Struktur der Märkte zeigte er zuerst am Beispiel des österreichischen Marktes auf, und präsentierte hier, dass das aktuelle Marktwachstum des letzten Jahres auf dieses Jahr die stärkste Entwicklung gezeigt hat. Am stärksten prozentual wächst aus Sicht der Pierre Audoin Consultants GmbH der Software-as-a-Service-Markt, der allerdings noch eine sehr geringe Marktgröße hat, was das starke Wachstum begründet. Eine eher schwächere Entwicklung, ist im Anwendungssoftwarebereich zu erkennen. Hier wurden die Prognosen etwas nach unten korrigiert. Es hat sich nur das Thema Business Intelligence stärker entwickelt als erwartet, alle anderen Themen wie der Office-Bereich oder der Bereich der technischen Software haben sich etwas schwächer entwickelt.

Zum Thema Wachstum der Marktsegmente zeigte Herr Schalla die Prognose bis zum Jahr 2018. In den drei Kernsegmenten, das ist Infrastruktursoftware, Anwendungssoftware und SaaS, entwickelt sich der SaaS-Bereich prozentual am stärksten, der Markt ist aber noch am kleinsten.

Danach ging Herr Schalla auf die Hintergründe ein, also auf die Wachstumstreiber, Trends und die Themen die wir am Markt sehen. Auch hier sind diese globalen Themen in jedem einzelnen Land vertreten. Von der Arbeitsumgebung und Globalisierungsthemen, Schuldenkrise bis zum Rückgang der Ölpreise zeigte er auf welchen Einfluss dies auf IT-Themen hat und wie dementsprechend verschiedene Entwicklungen am Markt zu beobachten sind. Hierzu zeigte er einen Auszug aus der alljährlichen CEO-Umfrage der Pierre Audoin Consultants GmbH.

Abschließend folgte die Klassifizierung des Themas Internet der Dinge, da dieses mittlerweile sehr groß geworden ist, inklusive einer Einordnung, welchen Einfluss das Thema auf die Einzelmärkte bzw. auf die anderen Themen am Markt hat.

Auf die Vorträge folgte eine Podiumsdiskussion mit **Manfred Nemeth** (AMS), **Johann Schachner** (Country Manager Atos Österreich) und **Günther Seyer** (PwC Österreich). Dabei wurden die Themen der Referenten nochmals aufgegriffen und offene Fragen geklärt.

Zum Abschluss der Veranstaltung gab es ein Get-together aller Teilnehmer und Referenten.

»Die anhaltend schwache Konjunktur lässt Österreich innerhalb der EU mit einem schwach positiven BIP weiter zurückfallen. Dennoch blickt die österreichische IKT-Branche verhalten optimistisch in die kommenden Quartale. Grund dafür ist die verstärkte Nachfrage in den Bereichen Digitale Transformation und



Daniel Holzinger
(Future Network)

Cloud Computing, sowie das gestiegene Bedürfnis nach Informationssicherheit. Für diese und weitere Trendthemen positioniert sich das Future Network seit 1997 als Dialogplattform zwischen Wissenschaft, Anbieterunternehmen und Anwendern.«, so Daniel Holzinger, Vizepräsident, Future Network.

»Die IT-Trends 2015 zeichneten sich bereits im vergangenen Jahr deutlich ab: Auch heuer erwarten wir technologische Fortschritte im Bereich Big Data, Cloud und Security. Hinsichtlich dieser Entwicklungen wünschen wir uns in diesem Jahr vermehrt Impulse und Investitionen aus dem öffentlichen Sektor, vor allem zur Absicherung und Steigerung der lokalen Wertschöpfung. Denn insbesondere die IT trägt maßgeblich dazu bei, regionale Stärken und Potenziale zu identifizieren und optimal zu nutzen. Wir von Atos werden zudem weiterhin auf die Entwicklung unserer eigenen Fachkräfte fokussieren und im Zuge unserer umfassenden Wellbeing@Work-Initiative unser Weiterbildungsangebot laufend ausbauen.

Jene Unternehmen, die die Bedeutung der Daten zuerst erfassen, werden die Gewinner in der neuen Datenwirtschaft sein. Die Vorteile der 3. digitalen Revolution können aber nur dann genutzt werden, wenn zwischen Endanwendern (B2C) und Unternehmenskunden (B2B) ein Bogen gespannt wird. Entscheidend ist, aus der tagtäglichen Informationsflut jene Daten herauszufiltern, die wirklich zählen. Atos unterstützt seine Kunden bei diesem Prozess durch einzigartige Lösungen, die aus unstrukturierten, schwer interpretierbaren Daten wertvolle Echtzeit-Information generieren – z. B. mittels hochinnovativen In-Memory-Technologien wie etwa HANA. Unternehmen erhalten dadurch eine wertvolle Grundlage für eine bessere Entscheidungsfindung und somit einen echten Wettbewerbsvorteil.« Johann Schacher, ATOS, Country Manager Österreich.

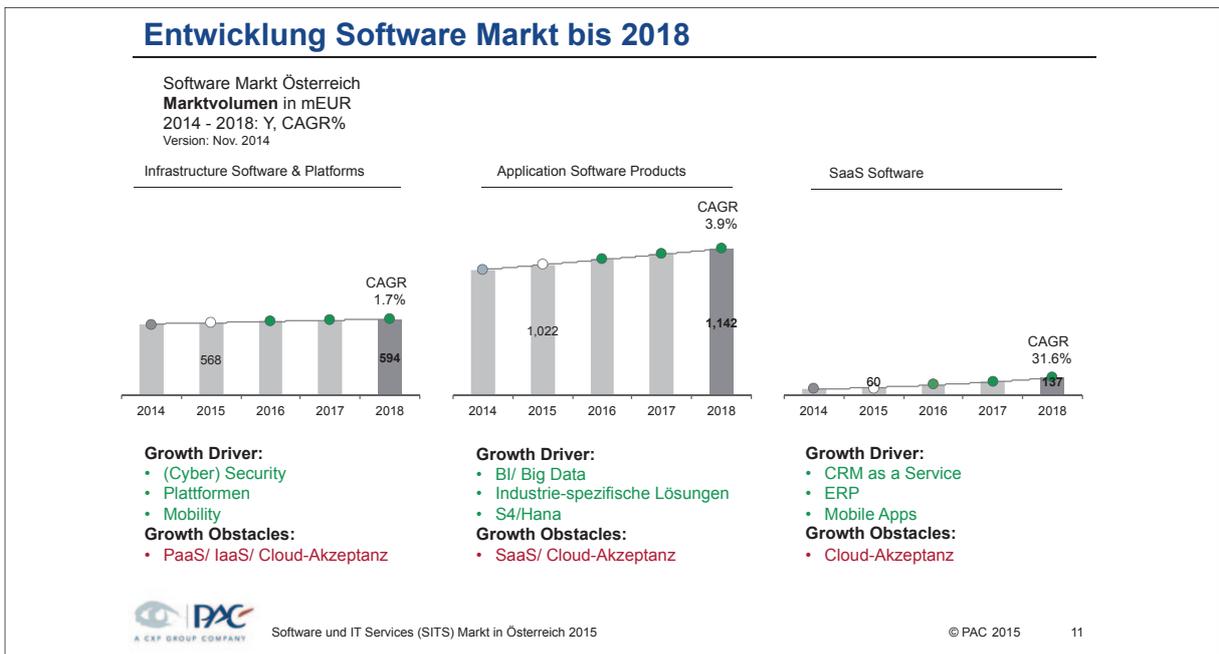
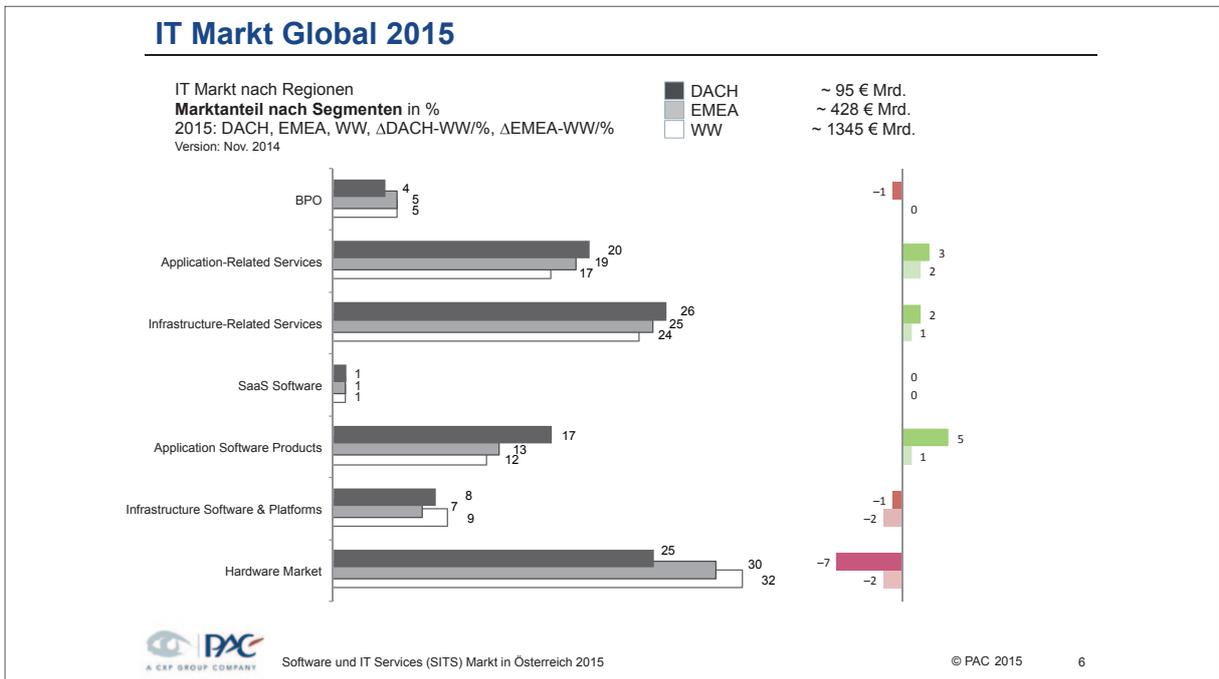
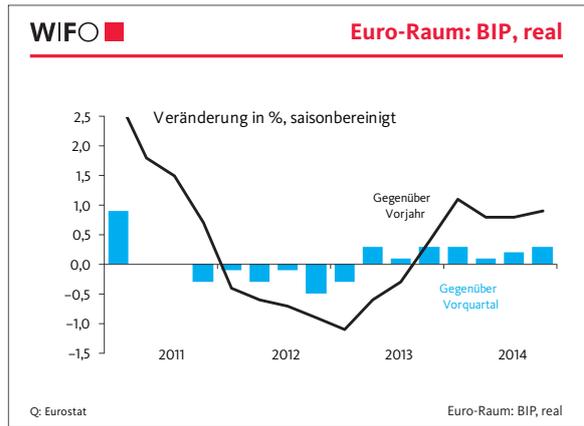
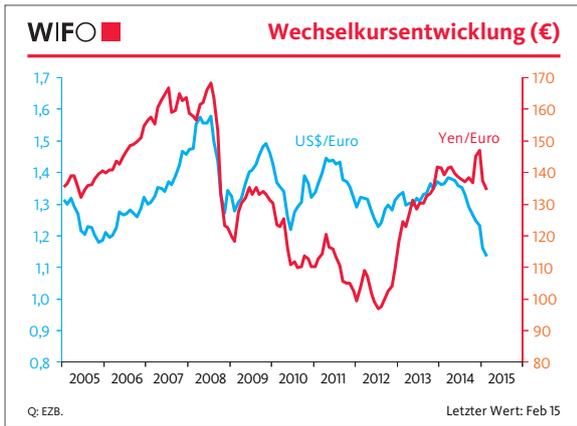
Manfred Nemeth (AMS) erklärt, dass zum Abbau der Arbeitslosenrate ein höheres Wirtschaftswachstum hilfreich wäre, als das derzeitige und Österreich mit seiner Kompetenz in den Unternehmen seine Nischen nutzen muss und vor allem offen sein soll für Innovation.

»Die IT muss in Zukunft in der Lage sein, über alle Kanäle hinweg schnelle und sichere Lösungen zur Erfüllung von klaren Kundenbedürfnissen anzubieten«, so **Günther Seyer**, PwC Österreich.



Günther Seyer (PwC)

Die Unterlagen zur Veranstaltung finden Sie online unter: <http://www.papers4you.at/home/suchen/>
Suchbegriff: »Österreichs Rolle im IKT-Markt der DACH-Region Prognose IT-Ausgaben 2015«



9. Zürcher Konferenz und Netzwerktreffen

Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für Europa

Zum bereits neunten Mal lud am 8.9.2015 das Future Network gemeinsam mit der Schweizer Informatik Gesellschaft, ICTswitzerland, OCG, AIT, SCCH und CON•ECT Eventmanagement zum Technologieoutlook an der Universität Zürich ein. Branchenvertreter und Wissenschaftler diskutierten rege zum Schwerpunkt-Thema »Digital Society and Economy 4.0«. Welche Herausforderungen und Chancen bieten Big Data und Industrie 4.0? Welche gesellschaftlichen Implikationen bringt das Internet der Dinge mit sich?



Moshe Rappoport
(IBM Labor Zürich)

Einmal mehr eröffnete auch in diesem Jahr Zukunftsforscher **Moshe Rappoport** vom IBM Research Labor in Rüschlikon mit dem IBM Global Technology Outlook die gut besuchte Konferenz. Im Mittelpunkt des Ausblicks in die technologische Zukunft stand ein großes Thema: Daten. Das Wachstum an erzeugten und anfallenden Daten ist weiterhin ungebremst, sowohl im Business- wie im privaten Bereich. Während die strukturierten Daten von Unternehmen mit Datenbanken-Applikationen mittlerweile gut erfasst und verarbeitet werden können, explodiert das Wachstum an unstrukturierten Daten wie Bilder, Videos und Social-Media-Postings geradezu. Bis zu 44 Zettabyte (44 Milliarden Terabyte) an Daten sollen bis zum Jahr 2020 anfallen.

Daten als Motor der Gesellschaft

»90 Prozent der in den letzten zehn Jahren erzeugten Daten wurden nie erfasst oder analysiert. Die Daten sind sozusagen an den Rand und weg vom Computing gerutscht«, erläutert Rappoport. IT-Manager müssten ihre Hardware-, Software- und Service-zentrische Denkart ändern und alles auf diesen Datenpool ausrichten. »Welche Daten aus welchen Applikationen habe und brauche ich? Wie und wo – Stichwort Cloud – soll ich sie verarbeiten und analysieren? Wie kann mein Unternehmen bzw. auch die Gesellschaft aus der Verwertung dieser Daten einen Vorteil gewinnen?«, zeigte Rappoport den Weg vor.

Das Kuratieren der Daten sei eine große Herausforderung, zumal die Geschwindigkeit ein wesentlicher Faktor sei, um die richtigen Rückschlüsse zu ziehen. Für TV-Großereignisse wie die Super Bowl in den USA werden mittlerweile Werbeclips in Echtzeit je nach Spielstand angepasst, um die Stimmung der Kunden genau zu treffen. Die Beschäftigung mit Daten bietet dem IBM-Forscher zufolge aber auch große Chancen. »Das Phänomen nennen wir Data Gravity. Wo immer man mit Daten arbeitet, ziehen diese neue an, entstehen dadurch ganz viele neue Zugänge und Ideen, die man vorher so gar nicht in Erwägung gezogen hat. Die IT-Manager und Datenwissenschaftler der Zukunft müssen folglich bodenständige Träumer sein«, sagt Rappoport.

Digitaler Binnenmarkt

In der Person von Public Policy Manager **Anton Aschwanden** stattete auch Google Schweiz/Österreich dem Netzwerktreffen



Anton Aschwanden
(Google Schweiz / Österreich)

einen Besuch ab. Aschwanden wies mit der Erfolgsgeschichte des österreichischen Unternehmens Runtastic auf die Chancen der Digitalisierung für junge Firmen und Start-ups hin. Aber auch etablierte Unternehmen könnten mit innovativen Geschäftsmodellen punkten, zeigte sich der Google-Manager überzeugt, der für mehr Selbstbewusstsein und einen positiveren Zugangs Europas warb.

»Es gibt viele die Innovationen in Europa vermissen und klagen, dass wir von den USA und Asien abgehängt werden. Das sehe ich überhaupt nicht so, wir haben mehr Fortune 500 Unternehmen als jeder andere Kontinent und auch bei den Start-ups, die über eine Milliarde Dollar wert sind, sind wir gut vertreten«, so Aschwanden. Die geplanten Initiativen der EU in Richtung digitaler Binnenmarkt seien gut und wichtig, allerdings dürfe dies nicht in einer Abschottung gegenüber Zukunftsmärkten wie Asien, Afrika oder auch Brasilien münden.

Damit Europa an vorderster Front mitmischen könne, müsse eine Kultur des Scheitern und Wiederaufstehens nach Rückschlägen etabliert werden. Und der Weg zum Erfolg führe zudem vor allem über Bildungsmaßnahmen. Google selbst habe sich verpflichtet, bis Ende 2016 eine Million Europäer in digitalem Know-how auszubilden und zum wirtschaftlichen Wachstum Europas beizutragen.

Big Data als Chance



Herbert Stauffer (BARC, Schweiz)

Mit interessanten Studienergebnissen zum Thema Big Data und dessen Einfluss auf Geschäftsmodelle konnte **Herbert Stauffer** von der IT-Beratungsfirma BARC aufwarten. Dass datengetriebene, digitale Geschäftsmodelle disruptiv seien, würden unzählige Beispiele wie Airbnb im Tourismus, Uber als Taxi-Alternative, aber auch 3D-Printing statt traditionellen Ersatzteil- und Reparaturservices zeigen. In der Praxis hätten schon viele Firmen den Mehrwert von Big Data erkannt. In vielen Fällen würden die Erwartungen sogar weit übertroffen – etwa was das Entwickeln von Strategien, aber auch die Kostenersparnis und die Geschwindigkeit von Entscheidungen betrifft.

Aber auch einige Einschränkungen zeigte Stauffer auf: »Big Data wird nur dann zum durchschlagenden Erfolg, wenn das

oberste Management vorangeht, und der Kunde im Mittelpunkt aller Bemühungen bleibt.« Aktuell ortet er bei vielen Unternehmen aber noch massive Know-how-Defizite sowie große Herausforderungen beim Thema Sicherheit und Datenschutz. »Sowohl bei Big Data als auch beim Zukunftsthema Industrie 4.0 hinkt Europa anderen Regionen noch hinterher«, warnte Stauffer.

Das Problem der Generation 45+

Andreas Kaelin von ICTSwitzerland machte in seinem Vortrag auf die überdurchschnittliche Arbeitslosenquote von über 45-Jährigen in der Schweizer IT-Branche aufmerksam. Denn während die IT-Branche im Schnitt um 0,9 Prozent weniger Arbeitslose als andere Branchen aufweise, sei dies bei älteren Arbeitnehmern genau umgekehrt. Dies sei angesichts des fehlenden IT-Fachkräftemangels, der bis 2022 bis zu 30 000 Personen ausmache, besonders prekär. Derzeit könnten viele offene Stellen durch ausländische Fachkräfte gedeckt werden. Setze sich der Trend fort, bekomme die Branche langsam, aber sicher jedoch ein Glaubwürdigkeitsproblem.

Als größtes Problem sieht Kaelin die fehlende systematische Personalentwicklung im IKT-Bereich, die im Vergleich zu anderen Branche zu wünschen übrig lasse. Viele Mitarbeiter im IKT-Bereich würden sich über viele Jahre spezialisieren. Falle der Einsatzbereich weg, der oft mit einer bestimmten Architektur bzw. Software-Umgebung verknüpft sei, blieben auch die Fachkräfte auf der Strecke. Durch Kündigungen, die fehlender kontinuierlicher Weiterbildung geschuldet seien, verliere man aber auch die Erfahrung, die gerade ältere Mitarbeiter beitragen könnten.

»Wir müssen das vorhandene Potenzial besser ausschöpfen«, lautete Kaelins Appell an die Branche. Manfred Nemeth vom AMS Österreich berichtete anschließend über die Situation und die Strategie im Nachbarland, diese besonderen Herausforderungen zu meistern.



Andreas Kaelin (ICTSwitzerland) und Mag. Hans Müller (Future Network)

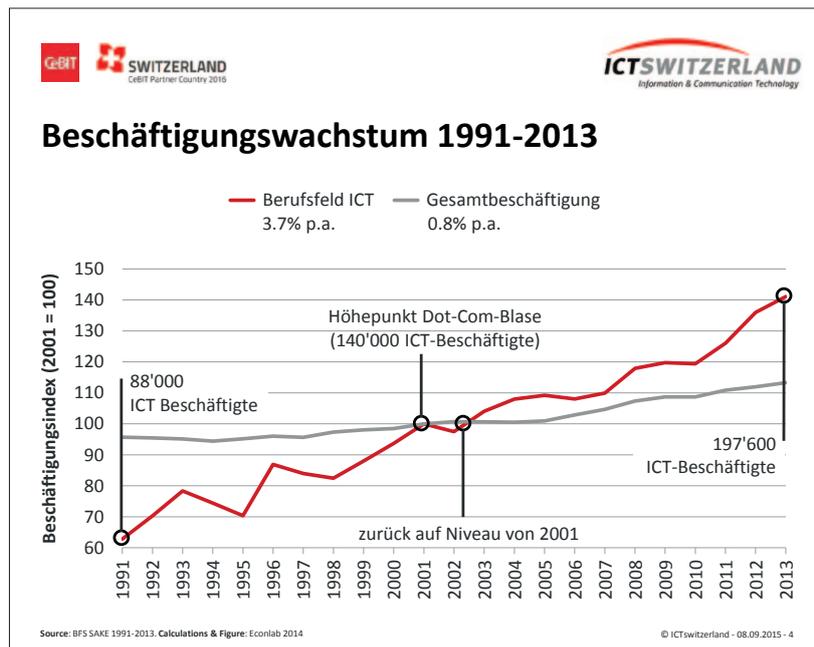
Gesellschaftliche Fragen

Der Rest des spannenden Tages war von inspirierenden Vorträgen und Debatten geprägt, die einen Blick über den Teller- rand hinaus wagten. Welche gesellschaftlichen Herausforderungen bringt das digitale Datenzeitalter? Welche sozialen, wirtschaftlichen und ethischen Implikationen ergeben sich durch die dritte industrielle Revolution, die zur digitalen Gesellschaft und Ökonomie 4.0 führt?

Universitätsprofessor Dirk Helbing von der ETH Zürich stellte seine Vision von einem »planetaren Nervensystem als Bürgernetzwerk« vor. Ausgangspunkt ist das Internet der Dinge, das in den kommenden zehn Jahren geschätzte 150 Milliarden Sensoren verbinden wird. Neben den in Smartphones verbauten Sensoren wie GPS, Mobilfunk, Bluetooth, NFC, Kameras, Beschleunigungs-, Entfernung- und Bewegungssensoren können in Zukunft durch neue smarte Objekte vom Kühlschrank bis zu Smartwatches auch Temperatur, Luftdruck, Sauerstoffgehalt, Luftqualität und beliebige andere Sensordaten gewonnen werden.



Prof. Dr. h.c. Dirk Helbing (ETH Zürich)



Bürgernetzwerk für mehr Demokratie

Anstatt das Feld des Datensammelns und Datenauswertens ausschließlich den großen Technologiekonzernen zu überlassen, schwebt Helbing und seinem Team mit dem »Nervousnet« ein Bürgernetzwerk vor, in dem diese Milliarden von Datensätzen zusammenlaufen (s. nervousnet.info). In einem ersten Schritt können User ihre mit dem Smartphone gesammelten Sensordaten freiwillig dort zur Verfügung stellen. Welche Sensordaten geteilt werden, entscheiden die User. Das Speichern ist dezentral über verteilte Datenserver vorgesehen, für einen besseren Datenschutz können auch eigene Server verwendet werden.



V.l.n.r.: Anton Aschwanen (Google Schweiz / Österreich), Herbert Stauffer (BARC, Schweiz), Moshe Rappoport (IBM Labor Zürich), Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (ETH Zürich), Prof. Dr. Clemens Cap (Universität Rostock), Prof. Jürg Gutknecht (Schweizer Informatiker Gesellschaft, ETH Zürich), Priska Altorfer (Schweizer Informatik Gesellschaft), Mag. Bettina Hainschink (Future Network)

»Über so ein Netzwerk kann ein Erdbeben entdeckt und Warnungen an Freunde geschickt werden. Sensornetze eignen sich auch, um Staus zu verhindern sowie selbststeuernde Ampeln zu ermöglichen, und für smarte Produktionssysteme unter dem Stichwort »Werkplatz 4.0«, erklärt Helbing. Auch die Bestandsaufnahme und der nachhaltigere Umgang mit Ressourcen könne über so ein Sensornetzwerk organisiert werden. Denn um komplexe Systeme zu Fall zu bringen, genügt laut Helbing oft ein einziger Auslöser, so der Wissenschaftler mit Verweis auf die Lehman-Brothers-Pleite, die hunderte von Banken in den Konkurs schlittern ließ, sowie den EU-weiten Strom-Blackout im November 2006, der von einer abgeschalteten Leitung ausgelöst wurde.

Um derartige Gefahren zu vermeiden, seien dezentrale Lösungen gefragt, die auf Basis von Echtzeitdaten und ständigem Feedback zur Selbstorganisation des Systems beitragen können. »Man muss sich das wie ein Ameisen- oder Bienenstaat vorstellen. Auch dort gibt die Königin nicht die Anweisung, was die einzelnen Tiere zu tun haben – es funktioniert einfach

durch geeignete Regeln. Daten können viel dazu beitragen, dass diese Interaktionsregeln so adaptiert werden, dass Systeme krisenfest werden«, zeigte sich Helbing überzeugt.

Dass die Gesellschaft die Hoheit über ihre Daten wiedererlange, sei eine wichtige Voraussetzung, um die Funktionsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft zu erhalten. Das Projekt Nervousnet gehe über den Ansatz von Open Data hinaus. »Solche offenen Daten sind natürlich toll, aber die Frage ist: Wo kriegen wir sie her? Facebook, Apple oder Google geben sie uns sicher nicht. Aber mit unseren Smartphones und den sensorbestückten Geräten, die noch kommen, haben wir die notwendigen Werkzeuge, um Daten selber zu sammeln und zu vernetzen«, erklärte Helbing.

Der Weg zum Feudalismus 2.0

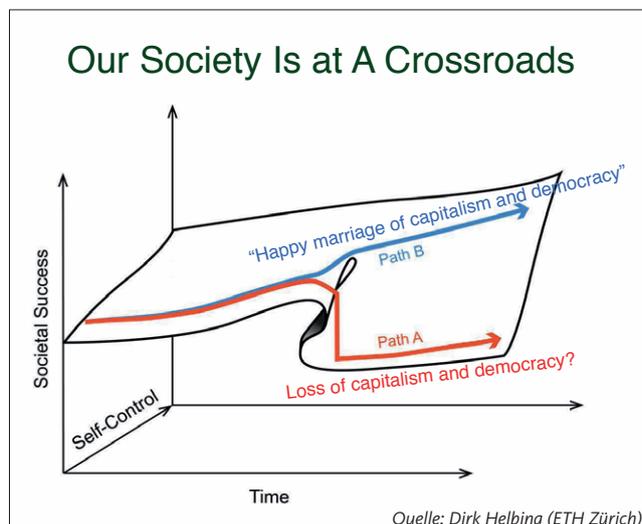
Einen etwas pessimistischeren Blick auf das digitale Zeitalter warf der Rostocker Universitätsprofessor **Clemens Cap** in seinem Vortrag. Er stellte die nicht unberechtigte Frage, ob die Entmündigung von Endanwender durch Konzerne wie Apple, Microsoft, Amazon oder Google nicht längst auf feudale Machtverhältnisse in der Kundenbeziehung hindeuten.



Prof. Dr. Clemens Cap (Universität Rostock)

»Einige wenige Lehnsherrn erlauben die Nutzung ihrer Geräte und Dienste. Die Endanwender, die modernen Vasallen, profitieren einerseits davon, müssen gleichzeitig aber alle Regeln und Vorgaben bedingungslos akzeptieren, um das erstandene Gerät, sei es nun ein iPhone, ein Windows-PC, oder den bezahlten Dropbox-Account überhaupt verwenden zu können«, sagte Cap.

Dass die Bevormundung noch eher zunehme, würden Berichte über Windows 10 zeigen, das im Hintergrund praktisch immer Daten an Microsoft sende. »Es ist bekannt, dass Microsoft bei Skype-Chats und E-Mails wie etwa auch Google mitliest und dadurch auch schon



User wegen Kinderpornografie verpöffen hat. Abgesehen vom ernstesten Thema in diesem Fall: Dass ein privatwirtschaftliches Unternehmen in den privaten Kommunikationsverkehr von Kunden hineinschaut und Personen unter Generalverdacht stellt, erinnert schwer an Spitzelmethoden von Regimen«, zeigte sich Cap kritisch. Die Methode werde auch nicht besser, wenn sie automatisiert von Computern oder Algorithmen durchgeführt werde.

Andere angeführte Beispiele betrafen die Beschränkungen Apples bei der Nutzung seines Ökosystems. Das iPhone sei praktisch unbrauchbar, wenn man keine Apple-ID und den damit verknüpften AGB zustimmt. Unverständlich sei auch, dass man als User nach einem Upgrade nicht mehr zu einer vorherigen Version zurückkehren könne. Auch dass nur Apps im Store freigeschaltet werden können, die dem Weltbild Apples entsprechen, entspreche einem digitalen Feudalismus z.o. »Nach Kant wäre die Zeit nun reif für die digitale Aufklärung. Ungeachtet einiger Open-Source-Projekte und Hardware wie dem Librem-Notebook, bei dem sich im Sinne des Datenschutzes Mikrophon, Kamera und WLAN mit Kill Switch abschalten lassen, bin ich mir aber nicht sicher, ob der eingeschlagene Weg noch umkehrbar ist«, zeigte sich Cap skeptisch.

Der Mensch in der Industrie 4.0

Ebenfalls zum Nachdenken regte **Priska Altorfer** von der Schweizer Informatik Gesellschaft an. Sie warf einen Blick auf kulturelle und ethische Aspekte, die beim Thema Industrie 4.0 aufgrund der technischen Herausforderungen oftmals übersehen werden. In den wirtschaftlich herausfordernden Zeiten sei die Diskussion meist von Fragen der Effizienz- und Effektivitätssteigerung geplant. Neben der Automatisierung von vielen Arbeitsschritten, die Menschen in gewissen Produktionsprozessen überflüssig machen, sei von vielen Beschäftigten auch eine hohe Flexibilität und Individualisierung gefordert, die mit gesellschaftlichen Begebenheiten – Stichwort unflexibler Schulalltag und Öffnungszeiten – oftmals nur schwer unter einen Hut zu bringen seien.

»Keine Frage, der erste Enthusiasmus hinsichtlich der vierten industriellen Revolution ist gewichen. Wir werden nicht umhin kommen, uns auch brennenden kulturellen und ethischen Fragen zu stellen«, sagte Altorfer. »Wie reagieren wir auf neue Geschlechterrollen in dieser völlig veränderten Arbeitswelt? Fühlen wir uns als Do-it-yourself-Menschen, die mit ihrem kleinen Start-up ihr eigenes Ziel verfolgen, noch für die Gemeinschaft verantwortlich oder nur für uns selbst? Wo steht der Mensch in der Wertschöpfungskette neben den neuen Maschinen, die in der Fabrik 4.0 ihren Dienst verrichten?« Neben diesen gesellschaftlichen Implikationen blieben in dieser vernetzten Welt zudem viele Sicherheitsfragen noch unbeantwortet, so Altorfer.

Die Drohnen kommen

Mit verblüffenden Einblicken in die Welt der Drohnen-Forschung an der Universität Zürich fand das Netzwerktreffen einen würdigen wie unterhaltsamen Abschluss. Doktorand



Elias Müggler (Universität Zürich)

Elias Müggler referierte über Einsatzgebiete von unbemannten Drohnen und stellte eine neue Technologie vor, die am Institut für Informatik (Robotics and Perception Group) entwickelt wird. Um die Flugobjekte bei Rettungs- und Sucheinsätzen noch unabhängiger agieren zu lassen, bekommen diese ein auf den Boden ausgerichtetes Kameraauge.

Anstatt sich auf GPS und menschliche Steuerung verlassen zu müssen, die etwa in geschlossenen Räumen oder in der Stadt schnell an ihre Grenzen stoßen, scannt und analysiert die Drohne die Umgebung. Die Auswertung von markanten

Agenda der Veranstaltung

Der Global Technology Outlook – Daten als Motor der Gesellschaft

Moshe Rappoport (IBM Labor Zürich)

Wachstumsmotor Internet – Chancen für die digitale Zukunft

Anton Aschwanden (Google Schweiz/Österreich)

Die Erschaffung eines planetaren Nervensystems als Bürgernetz

Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (Computational Social Science, ETH Zürich)

Feudalismus 2.0 oder digitale Aufklärung?

Prof. Dr. Clemens Cap (Univ. Rostock)

Chancen, Herausforderungen, Perspektiven für die Generation 45+ in der IT

Andreas Kaelin (ICTSwitzerland und ICT-Berufsbildung Schweiz)

Data Driven Enterprises – How is big data changing the business models?

Herbert Stauffer (BARC, Schweiz)

Industrie 4.0 im Spannungsfeld von kulturellen und ethischen Aspekten

Priska Altorfer (Schweizer Informatik Gesellschaft)

Einsatz von Drohnen im Such- und Rettungseinsatz

Prof. Dr. Davide Scaramuzza, Elias Müggler (Universität Zürich, Institut für Informatik, the Robotics and Perception Group)

Bodenpunkten, die zur Orientierung dienen, erfolgt direkt an Bord auf einem Minicomputer. Weitere Sensoren, wie ein Beschleunigungssensor und Gyroskope helfen, die Punkte in Relation zu setzen und den Quadrocopter mit vier Rotoren zu stabilisieren.

»Der Vorteil liegt auf der Hand: Das System ist völlig unabhängig von externer Infrastruktur. Auch menschliche Fehlleistungen, die gerade in einer Krisen- und Stresssituation bei der Steuerung auftreten können, sind so vermeidbar«, erklärte Müggler. Auch wenn die prinzipiell bestehende Funkverbindung zu den Einsatzkräften abreiße, könne die Drohne weiterhin ihre Arbeit verrichten und im Ernstfall Leben retten, sagte Müggler. Beim Projekt an der Universität Zürich handelt es

sich um Grundlagenforschung. Erklärtes Ziel sei es aber, derartige Drohntechnologie künftig in Such- und Rettungseinsätzen verwenden zu können.

Mag. Bettina Hainschink und Sonja Haberl (Future Network)

Unterlagen und weitere Informationen zur Veranstaltung:

Future Network, A-1070 Wien, Kaiserstraße 14/2, haberl@future-network.at oder unter +43 1 522 36 36 37.

Partner der Veranstaltung

Die Helpdesk und Servicecenter Vereinigung Schweiz bietet eine Plattform für gegenseitigen Austausch und organisiert themenbezogene Veranstaltungen. <http://www.hdsv.ch>



Die Schweizer Informatikgesellschaft vereint am Fachgebiet der Informatik Interessierte zu Weiterbildung und Erfahrungsaustausch sowie allgemein zur Förderung der Informatik in der Schweiz in Theorie und Praxis. <http://www.s-i.ch>



ICTswitzerland ist die Dachorganisation der Verbände sowie der Anbieter- und Anwenderunternehmen von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT). ICTswitzerland ist die gemeinsame Stimme gegenüber der Öffentlichkeit, den Behörden sowie anderen Verbänden und bildet die Synergie-Plattform für Aktivitäten und gemeinsame Interessen. ICTswitzerland bezweckt die Förderung und Weiterentwicklung der ICT und der darin tätigen Fachleute und Organisationen in der Schweiz.



Das **Future Network** ist das internationale Netzwerk für IKT- und Business-Entscheider in Österreich. Als unabhängige Dialog- und Diskussionsplattform ermöglicht es Entscheidungsträgern sich mit Lösungsanbietern, Consultants, Wissenschaftlern und erfahrenen Anwendern auszutauschen sowie eigene Erfahrungen und Lösungsansätze zu präsentieren. <http://www.future-network.at>



Future Network Cert, die Gesellschaft zur multidisziplinären Aus- und Weiterbildung mittels höherer Qualifikation, führt sowohl offene als auch Inhouse-Prüfungen in den Fachgebieten ISAQB-Software Architecture weltweit und IREB-Requirements Engineering im europäischen Raum, der Schweiz und in China sowohl im Foundation als auch im Advanced Level, durch. <http://www.future-network-cert.at>



CON•ECT Eventmanagement bietet Technologie- und Business Themen in Form von informativen Seminaren und Konferenzen an. CON•ECT Eventmanagement baut die Brücke zwischen IT-Anbietern und IT-Anwendern aus der Wirtschaft, dem öffentlichen Bereich sowie der Forschung. Unter Mitwirkung der größten Key-Player recherchiert CON•ECT Eventmanagement IT- und Business-Trendthemen und kommuniziert diese zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort. <http://www.conect.at>

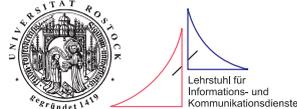


Kooperationspartner



ÖVO

Die Österreichische Vereinigung für Organisation und Management, ÖVO, ist eine private, gemeinnützige Vereinigung von Organisatoren, die durch ihre Aktivitäten zur Imagebildung und -aufwertung der Organisatorenarbeit beiträgt.



Universität Rostock

Universität Rostock, Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, Lehrstuhl für Informations- und Kommunikationsdienste.



Austrian Institute of Technology

Als größtes, an zehn Standorten vertretenes, außeruniversitäres Forschungsunternehmen Österreichs leistet das Austrian Institute of Technology einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der technologischen Wissensbasis der österreichischen Wirtschaft und zur Sicherung der Standorte im internationalen Wettbewerb.



Plattform Wissensmanagement

Die Plattform Wissensmanagement (PWM) ist die führende Community zum Thema Wissensmanagement. Sie ist unabhängig, interdisziplinär und nicht-kommerziell. Ihre Mitglieder haben sich zum Ziel gesetzt, das Thema Wissensmanagement zu fördern, Interessierten einen Überblick zu bieten und Impulse zu setzen.



Computerwelt

Die Computerwelt.at ist Österreichs größte EDV-Zeitung für IT-Profis und EDV-Entscheider. Die Leser sind CIOs, Branchenexperten und IT-Professionals vom Middle bis Top Management. Das Future Network kooperiert mit der Computerwelt als Medienpartner.



Wirtschaftskammer Österreich

Wirtschaftskammer Österreich, Fachgruppe für Unternehmensberatung und Informationstechnologie / Datenverarbeitung.



Schweizer Informatikgesellschaft

Der Berufs- und Fachverband der Informatik in der Schweiz.



KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung

Das KDZ kommt dem Grundauftrag nach angewandter Forschung und Schaffen eines Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Praxis in wirtschaftlichen Fragen des öffentlichen Sektors nach.



papers4you

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

Auszug aus den Experten des Future Network



Clemens Cap
(Universität Rostock)



Gerhard Göschl
(Microsoft)



Daniel Holzinger
(colited, avedos)



Karin Maurer
(IBM)



Christian Polster
(Atos)

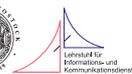


Moshe Rappoport
(IBM Research)

Auszug aus den Firmenmitgliedern des Future Network



Kooperationspartner



Kontakt

Future Network – Gesellschaft zur Förderung
der Vernetzung in der Informationstechnologie

Tel.: +43 1 522 36 36 37

Fax: +43 1 522 36 36 10

E-Mail: office@future-network.at

www.future-network.at