

[Editorial]



Mit dieser Ausgabe erhalten Sie den bereits 25. ATB Insider, der wieder viele aktuelle und spannende Themen für die Test-Community enthält:

- Wie jedes Jahr waren die Software Quality Days der Treffpunkt der Tester in Österreich - der Insider bringt eine Rückschau darauf.
- Wie Scrum bei der deutschen Post erfolgreich eingesetzt wird, ist Thema eines praktischen Erfahrungsberichts.
- Einen Blick in die Zukunft der Software-Entwicklung und – Qualitätssicherung wirft Torsten Zimmermann.
- Auch heuer gibt es wieder viele hochkarätige Vorträge von ATB und ASQF, eine kleine Vorschau steht in dieser Ausgabe. Berichte von den ersten bereits stattgefundenen Veranstaltungen im heurigen Jahr folgen dann in den nächsten Ausgaben.
- Wie jedes Jahr veranstaltete das ATB im Dezember einen Charity Punsch. Die Übergabe des Schecks an die Stiftung Kindertraum fand im Rahmen der Software Quality Days statt. Im nächsten Insider berichten wir dann, wie dieses Mal die Spenden verwendet wurden.

Gut Test!

◀ (Karl Kemminger)

[ATB Expertentreff]

Von Karl Kemminger

2014 findet der beliebte ATB Expertentreff zu folgenden Terminen statt:

- **Mi., 05.03.2014**
- **Mi., 07.05.2014**
- **Mi., 02.07.2014**
- **Mi., 10.09.2014**
- **Mi., 05.11.2014**



Reservieren Sie sich diese Termine gleich im Kalender!

Haben Sie Themenvorschläge oder wollen Sie Ihre Erfahrung als Referent weitergeben? Wenden Sie sich an
mailto:weichselberger@austriantestingboard.at

Ein paar Ideen für mögliche Themen (weitere Vorschläge sind willkommen):

- Destruktives Testen
- Marketing für Softwaretest
- SW Testen vom Scratch weg
- G'scheites Bugreporting

Alle näheren Informationen und Rückblicke zu den bisherigen Veranstaltungen finden Sie unter
<http://www.austriantestingboard.at/expertentreff>

◀ (Karl Kemminger)

[Insider feiert Jubiläum]

Von Karl Kemminger



©www.ClipProject.info

Im Mai 2010 erschien die 1. Ausgabe des ATB Insiders, damals 8 Seiten umfassend. Mit dieser Ausgabe erhalten Sie die bereits 25. Ausgabe dieses Magazins für die Test-Community in Österreich.

Ich würde mich freuen, wenn Sie uns Feedback geben würden - was gefällt Ihnen sehr gut, was weniger, was vermissen Sie? Vielleicht haben Sie sogar Interesse an einer Mitarbeit im ATB?

Senden Sie Ihr Feedback einfach an
mailto:newsletter@austriantestingboard.at

◀ (Karl Kemminger)

[Inhalt]

■ Goldpartner	Seite 2 - 3
■ Agiler Test	Seite 4 - 5
■ ASQF, ATB Charity Event	Seite 6
■ Software Quality Days	Seite 7 - 8
■ Seminare	Seite 9 - 10
■ Konferenzen, Silberpartner, iSQI	Seite 11
■ Impressum	Seite 11
■ Q-Manifesto 2020	Seite 12 - 16

ISTQB® Certified Tester Advanced Level nach neuem Lehrplan



Test Analyst (4-tägig)

- » 10.–13.03.2014: [Wien](#) [Linz](#) [Graz](#)
- » 17.–20.03.2014: [Lustenau](#) [München](#)
- » 10.–13.06.2014: [Wien](#) [Linz](#) [Graz](#) [Lustenau](#) [München](#)

Test Manager (5-tägig)

- » 10.–14.03.2014: [Lustenau](#) [München](#)
- » 07.–11.07.2014: [Wien](#) [Linz](#) [Graz](#) [Lustenau](#) [München](#)

Technical Test Analyst (3-tägig)

- » 18.–20.03.2014: [Wien](#) [Linz](#) [Graz](#) [Lustenau](#) [München](#)
- » 23.–25.06.2014: [Wien](#) [Linz](#) [Graz](#) [Lustenau](#) [München](#)

» [alle Seminare](#)

SPEZIALPREISE

ISTQB® Certified Tester – Foundation Level

- » [Termine](#)
- » [Termine](#) für englischsprachiges Seminar

IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level

- » [Termine](#)



Neue Seminare und Trainings,

4 Lehrgänge und Aus- und Weiterbildungsempfehlungen für 11 verschiedene Zielgruppen

» [Programm](#)



Call for Papers

Reichen Sie Ihre Vorträge und Workshops online ein!

20. – 22.01.2015
Hotel Savoyen, Wien

» [Einreichen](#)

Bezahlte Einschaltung



EINLADUNG ACCEPTANCE CAFÉ 1. APRIL 2014

Wir laden Sie herzlich zum dritten Acceptance Café ein! Aktualität und Know-how-Transfer für Ihren persönlichen Startvorteil. Der Eintritt ist frei!

Wann? 1. April 2014, Check-in ab 8:30, Beginn: 9.00, Ende: 11:30

Wo? Café Griensteidl, Michaelerplatz, 1010 Wien

Referent? Tilo Linz, renommierter Experte und Fachbuchautor

Thema? „Agiles Testen: Vom Test First bis Test Nonstop“

Mehr dazu & Anmeldung: www.bdc.at

Bezahlte Einschaltung

SQS Academy - Für jede Zielgruppe das richtige Seminar

Aktuelles Vorteils-Angebot

Neue Aktionspreise auf ausgewählte Seminare für das erste Halbjahr 2014. Buchen und sparen Sie jetzt! Nähere Informationen finden Sie [hier](#)



Lernen mit den Experten

SQS ist der weltweit führende Spezialist für Software-Qualität. Position und Kompetenz der SQS als Marktführer sind auch im Trainings-Bereich das Ergebnis von mehr als 30 Jahren Beratungsaktivität. Die Stärke der SQS-Seminare liegt in der Expertise der Trainer.

Kommende Seminartermine der SQS in Wien:

- ISTQB® CTAL Test Manager, 10.-14.03.
- ISTQB® CTAL Technical Test Analyst, 24.-26.03.
- ISTQB® CT Foundation Level, 07.-10.04.
- Certified Agile Tester® (CAT), 05.-09.05.
- ISTQB® CT Foundation Level, 02.-05.06.
- IREB - CPRE - Foundation Level, 23.-25.06.

Alle Seminare von A-Z finden Sie [hier](#)

Wir sind gerne für Sie da! Telefonisch: +43 (0) 1 319 35 23-13 oder per E-Mail: academy-austria@sqz.com

Bezahlte Einschaltung



Enterprise goes mobile

Haben Sie an alles gedacht?

19. ANECON Expertenfrühstück

Mittwoch, 2. April 2014 | 08:30 - 11:30 Uhr | Albert Hall | Wien



Mobile Endgeräte sind in den letzten Jahren zum fixen Bestandteil der Arbeitswelt geworden. Die Abbildung der Geschäftsprozesse erstreckt sich vom Rechenzentrum bis zum Smartphone. Der Weg zu effizienten Anwendungen bietet hohe Wertschöpfungspotentiale und einmalige Chancen zur Differenzierung, birgt aber auch große Herausforderungen. Wir laden Sie ein zu einem moderierten Erfahrungsaustausch, in dessen Rahmen wir gemeinsam eine Checkliste entwickeln, von der auch Ihre mobile Strategie profitieren kann.

Weitere Informationen und Anmeldung auf www.anecon.com/expertenfruehstueck19

Bezahlte Einschaltung

[Sprinten oder stolpern?]

Deutsche Post setzt beim E-Postbrief auf neue agile Entwicklungsmethoden, von SQS

Wer auf der Website der Deutschen Post in die Rubrik Geschichte klickt, kann bis ins Jahr 1490 zurückgehen. Damals begründete Franz von Taxis das moderne Postwesen. Bei den heutigen digitalen Produkten ist der Zeithorizont kürzer. Über Erfolg und Misserfolg neuer Produkte und Funktionen entscheiden auf den digitalen Märkten manchmal Wochen oder sogar Tage. Deshalb wagte das größte deutsche Post- und Logistikunternehmen beim E-Postbrief eine fundamentale Umstellung: Agile Software-Entwicklungsmethoden sollen die Produktauslieferung wesentlich beschleunigen.

Die Deutsche Post befördert durchschnittlich 64 Millionen Papierbriefe pro Tag und ist damit weiter unangefochtener Marktführer in Deutschland. Die Gründung der E-Post soll sicherstellen, dass dies auch in Zukunft so bleibt. Zentrales Produkt ist der E-Postbrief. Mit ihm will das Unternehmen unter dem Motto „Mehr als eine E-Mail“ die wichtigsten Vorteile des klassischen Briefs – Sicherheit, Vertraulichkeit und Rechtsverbindlichkeit – auf die digitalen Kanäle übertragen.

„Beim E-Postbrief ist Software unser Produkt“, erläutert Dirk Huberty, Abteilungsleiter Test der Plattformrealisierung der E-Post im Unternehmensbereich BRIEF der Deutschen Post.

„Und auf diesem Markt müssen wir auf Kundenbedürfnisse viel schneller als gewohnt reagieren. Da darf zwischen Produktidee und Auslieferung kein halbes Jahr mehr vergehen.“ Kein leichtes Unterfangen – bei einer Produktfamilie, die sowohl für Privat- als auch Geschäftskunden inzwischen mehrere Angebote umfasst, und bei der das Entwicklungsteam rund 250 Mitarbeiter zählt.

Neue Produkte schneller am Markt

Das E-Post-Team rückte deshalb von einem Standardvorgehen ab, das sich bei der Deutschen Post in den vergangenen 20 Jahren herausgebildet hatte und Software-Entwicklung und -Test in aufeinander folgenden Blöcken vorsah: zunächst die Anforderungsdefinition, deren Test, dann die Programmierung und schließlich der umfassende Qualitätscheck der Ergebnisse durch dezidierte Software-Tester. Software-Entwicklung und -Qualitätssicherung (QS) waren grundsätzlich voneinander

getrennt. Auf diese Weise war das Team in der Lage, pro Jahr jeweils zwei neue Haupt- und zwei Neben-Releases zu veröffentlichen.

Der Umstieg auf Scrum als neue Methodik der agilen Software-Entwicklung hatte vor allem ein Ziel: neue Releases alle vier Wochen veröffentlichen zu können – und zwar mit mindestens derselben Qualität wie zuvor. Mittlerweile kann die Deutsche Post sogar alle zwei Wochen neue E-Postbrief-Funktionen an die Kunden ausliefern. Die Entwicklung der Systemkomponenten erfolgt dabei in sogenannten „Sprints“, in denen kleine Teams von maximal fünf Mitarbeitern gleichzeitig entwickeln und testen. So durchläuft die Software-Entwicklung heute nicht mehr längere, in sich abgeschlossene Phasen, vielmehr finden die verschiedenen Entwicklungsschritte in kleinen Teams ständig, simultan und in kontinuierlichen Verbesserungsschleifen statt. Diese grundlegende Umstellung hatte natürlich auch gravierende Auswirkungen auf die Organisation des Software-Testens, das nun simultan mit der Programmierung in den einzelnen Sprints erfolgt, bevor integrative Tests nach den Sprints das Zusammenspiel der neuentwickelten Komponenten überprüfen. „Die größte Herausforderung bestand darin, das Testen in den parallelen, stets rotierenden Zyklus der agilen Software-Entwicklung einzupassen“, berichtet Huberty. „Deshalb ist ein Mitglied jedes unserer Sprint-Teams ein Testprofi, der längere Erfahrungen in der Qualitätssicherung mitbringt.“ Denn eine gute Methodik des Software-Testens sei im Rahmen von Scrum noch wichtiger als bei herkömmlichen Verfahren. „Ohne professionelles Testvorgehen könnten wir die kurzen Sprint-Zyklen gar nicht realisieren“, so Huberty.

Erfolgsfaktor Software-Testen

Die Basis für eine durchgängige Testmethodik legte beim E-Postbrief unter anderem SQS Software Quality Systems. Die Berater und Tester des Spezialisten für Software-Qualität holte Huberty schon vor dem Einstieg in die agile Welt mit ins Boot. Durch Umstellung des Software-Testens auf eine übergreifende und durchgängige Methodik konnte die Deutsche Post recht

schnell sogenannte „Quick Wins“ erzielen:

Während Kosten und Zeitaufwand für die QS sanken, stieg die Qualität der Systeme. Der Grund: Mit weniger Testobjekten erreichten die Teams nun eine höhere Testabdeckung. Musste die Deutsche Post zunächst noch rund 9.000 Testfälle pro Release durchspielen, sind es heute nur noch 1.500. Dadurch schaffte SQS beim E-Postbrief-Team auch gute Voraussetzungen für den Umstieg auf Scrum, das auf schlanke und schnelle Testzyklen angewiesen ist.

Huberty widerspricht deshalb auch der oft geäußerten Auffassung, dass in der agilen Welt Software-Tester an Bedeutung verlorene, weil die QS von den Entwicklern in den Sprints quasi miterledigt werde. „Wir brauchen in allen Sprints einen Kollegen mit fundiertem Test-Know-how, der nur eben viel enger mit den Programmierern zusammen arbeitet als zuvor. Auch mit Scrum macht nicht jeder alles, ich brauche auch weiterhin zum Beispiel Datenbank- oder Testexperten. Auch wäre es ein Fehler, Tester funktionalen Code schreiben zu lassen, denn dadurch würden wir das für die Qualität sehr wichtige Vier-Augen-Prinzip aufgeben. Wenn die Software-Prüfer Code schreiben, dann nur für den Aufbau von Testsystemen oder die Testautomatisierung.“

Durch die enge Kooperation in den Scrum-Teams ist laut Huberty das Software-Testen zum integralen Bestandteil der Software-Entwicklung geworden und nicht mehr nur ein nachgeschobenes Kontrollgremium. Software-Qualität sei nun von Anfang an mit eingebaut. „Diese frühe und vorbeugende Qualitätssicherung ist bares Geld wert“, ist sich der Projektleiter sicher. „Alle Lehrbücher sagen, dass 60 Prozent der Software-Fehler auf inkonsistenten Anforderungen am Anfang der Entwicklung beruhen. Heute bauen wir diese Fehler durch die intensive Zusammenarbeit zwischen Entwicklern und Testern in den Sprints erst gar nicht mehr ein. So müssen wir sie später auch nicht mehr mit großem Aufwand ausbauen.“

>

Agiler Test

Testen von Anfang an

Heute kommen auf vier Entwickler in den einzelnen Sprints ein Tester, ein „Product Owner“ sowie ein „Scrum Master“. Neben den Entwickler- und Funktionstests laufen zum Beispiel auch Performance-Tests parallel zur Entwicklung, wenn auch nicht komplett. Abschließende Ende-zu-Ende-Tests sind auch beim agilen Vorgehen unverzichtbar. Doch die wichtigsten Aussagen lassen sich auch schon mit Metriken aus der Entwicklung ableiten – wie bei einem neuen Automodell: Abschließende Tests des zusammengebauten Wagens sind ein Muss, erste Vorabmodelle lassen sich aber auch schon in den Windkanal stellen. Die daraus abgeleiteten Ergebnisse bewahren die Entwickler schon früh vor vielen teuren Irrwegen. Auf diese Weise ist es möglich, dass das Team des E-Postbriefs die abschließenden Integrationstests heute innerhalb von fünf Tagen durchführt.

Als größte Herausforderung beim Übergang von traditionellen zu den agilen Entwicklungsmethoden von Scrum erwies sich am Ende das Überführen der Teammitglieder in die neue Welt. An den Mitarbeitern entschied sich, ob das agile Vorgehen zu einem Sprint oder einem Stolpern werden würde. Die Programmierer, Fachexperten und Software-Tester hatten es schließlich nicht nur mit neuen Methoden und anders organisierten Arbeitsprozessen zu tun. Vielmehr änderte sich ihr tagtägliches Tun, ihre neuen Rollen verlangten veränderte Fähigkeiten und zusätzliches Know-how.

Beispiel Software-Tester: Bislang gab es einen Testmanager, der vonseiten der Qualitätssicherung mit den anderen Projektbeteiligten kommunizierte, sowie sein Team aus funktionalen und technischen Testern. Heute müssen die Tester in den Sprint-Teams all diese Aufgaben alleine erledigen und brauchen darüber hinaus noch mehr Entwicklungs-Know-how als bisher.

„Software-Tester mit solch vielfältigen Fähigkeiten sind nur sehr schwer am Markt zu finden“, berichtet Dirk Huberty, „das bekommen Sie nur mit Ausbildung hin.“

Gleiches galt für den Testdienstleister SQS, der bei der Umstellung auf Scrum seine Testmanager und spezialisierten Fachtester auf agile Vorgehensweisen schulte – zum Teil durch SQS-interne Trainings, überwiegend jedoch im gemeinsamen Schulungsprogramm mit der Deutschen Post. Dies hatte den Vorteil, dass jene Fachkräfte, die heute in den Sprints zusammen arbeiten, sich schon beim gemeinsamen Lernen kennenlernen und aufeinander einstellen konnten. „Darüber hinaus ist zum Teil auch eine individuelle Begleitung der so geschulten Tester notwendig“, ergänzt Petra Bukowski als SQS-Projektverantwortliche bei der Deutschen Post, „denn die Veränderung der Rollen gerade in punkto Kommunikation und Verantwortung sind schon beträchtlich.“ Eine weitere Erfahrung sei es, fünf auch einmal gerade sein zu lassen: „Die Lehre der agile Software-Entwicklung ist wichtig und hat bei der Deutschen Post zu einem großen Produktivitätsplus geführt.“

Da Scrum aber vor allem in Kleinprojekten entstand und Großprojekte zum Teil ganz anders ticken, muss man manchmal auch ganz bewusst und pragmatisch von der reinen agilen Lehre abweichen.“

Die heute viel schnelleren Produktzyklen bei weiterhin hoher Software-Qualität haben Dirk Huberty zu einem überzeugten Vertreter agiler Methoden gemacht. Zu Beginn des Umstiegs hatte er häufiger Zweifel.

So hielt er zum Beispiel den hohen Testautomatisierungsgrad von heute über 90 Prozent zunächst für nicht möglich. Noch vor zwei Jahren galten im Entwicklungsteam des E-Postbriefs 65 Prozent als sehr guter Wert. „Das Prinzip von Scrum ist es letztlich, Dinge in Frage zu stellen und gemeinsam nach der besten Lösung zu suchen“, fasst Huberty zusammen. „Endgültige Wahrheiten und Regeln gibt es nicht mehr. Auf diese Weise kann das, was heute gut ist, morgen noch besser werden.“

Der E-POSTBRIEF

Mit dem E-Postbrief ermöglicht es die Deutsche Post Privatkunden, Unternehmen und Verwaltungen, zuverlässig, vertraulich und rechtsverbindlich elektronisch zu kommunizieren. Die Kunden des E-Postbriefs können untereinander über ein verschlüsseltes Webportal elektronische Nachrichten als Online-Brief versenden. Ist der Empfänger eines E-Postbriefs kein Kunde des Dienstes, wird die Nachricht von der Deutschen Post ausgedruckt, kuvertiert und per Postbote zugestellt.



Abb. 1: Falls nötig, wird der E-Postbrief noch ganz klassisch zugestellt (© Deutsche Post AG)

Agiles Testen erfordert erweiterte Kompetenzen des Testers

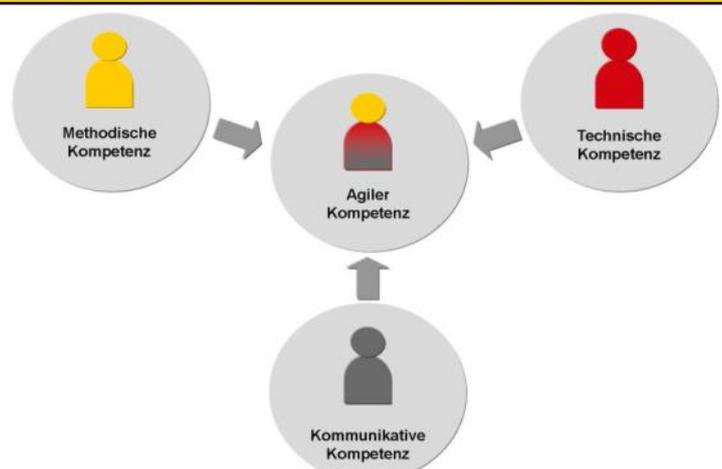


Abb. 2: Der Test-Analyst übernimmt beim agilen Vorgehen mehrere Rollen. (© Deutsche Post AG)



[ASQF-Fachgruppen-Abende]



Die regionale Fachgruppe Software-Test Österreich des ASQF veranstaltet regelmäßig Fachgruppenabende zu ausgewählten Themen. Die Teilnahme ist kostenlos, Anmeldung unter angegebenem Link. Im Anschluss an jeden Abend gibt es einen Imbiss und Gelegenheit zur Diskussion und zu Networking.

Nächster Fachgruppenabend: **Di., 10. Juni 2014**

Software-Qualitätssicherung: von den Anfängen bis heute und darüber hinaus

Bei dieser Fachgruppe werden zwei Referenten vortragen: Prof. Dr. Karin Vosseberg und Prof. Dr. Andreas Spillner

Veranstaltungsort: **FH Technikum Wien, Raum HS_A1.04A, Höchstädtplatz 5, 1200 Wien**

Prof. Dr. Karin Vosseberg arbeitet seit 1987 als Informatikerin schwerpunktmäßig in den Bereichen Betriebssysteme und Softwaretechnik. Sie hat 1996 an der Universität Bremen zum Thema »Sicherheit in Informationssystemen« promoviert und war im Projekt »Informatica Feminale« in Curricula-Entwicklungen der Informatik aktiv mit dem besonderen Blickwinkel ein Informatikstudium für Frauen und Männer gleichermaßen attraktiv zu gestalten. Anschließend war sie acht Jahre in der Unternehmensentwicklung der Commerz Systems GmbH mit dem Schwerpunkt Qualitätsmanagement beschäftigt. Seit 2009 arbeitet sie als Professorin an der Hochschule Bremerhaven im Bereich IT Systemintegration mit dem Fokus auf Qualität in der Softwareentwicklung.

Prof. Dr. Andreas Spillner arbeitet seit 1979 praktisch und in der Forschung im Bereich der Softwareentwicklung und -prüfung. Er studierte Informatik an der TU Berlin und promovierte an der Universität Bremen und ist seit 1993 an der Hochschule Bremen in der Fakultät Elektrotechnik und Informatik als Hochschullehrer tätig. Sein Lehrgebiet ist Softwaretechnik mit den Schwerpunkten Qualitätssicherung und Programmierung. Die Forschungsthemen sind Softwaretechnik, Validation von Software, Testmethoden sowie Vorgehensmodelle bei der Softwareentwicklung und die geschichtliche Entwicklung des Softwaretests. Andreas Spillner ist Gründungsmitglied und Ehrenmitglied des German Testing Board e.V. und war Gründer und Sprecher der Fachgruppe Test, Analyse und Verifikation von Software der Gesellschaft für Informatik (1990-2003) sowie Mitglied im Leitungsgremium der GI Fachgruppe Softwaretechnik (1997-2003). Im Jahr 2007 wurde er zum »Fellow der Gesellschaft für Informatik« ernannt.

Näheres zum Inhalt im nächsten ATB Insider.

Weitere geplante Termine der ASQF Fachgruppenabende (Themen noch offen): **Di., 30.09.2014 und Di., 25.11.2014**

Reservieren Sie sich diese Termine schon einmal im Kalender! ◀(Mohsen Ekssir)



3.ATB Charity Punsch: Motto „Vernetzen, Spaß haben und HELFEN“



Im Rahmen der Software Quality Days wurde der Scheck der beim ATB Charity Punsch am Montag 16.12.2013 gesammelten und vom ATB verdoppelten Spenden (insgesamt 4.600.-) an die Stiftung Kindertraum übergeben.

Wesentlich am Erfolg unseres Events trugen neben den Besuchern folgende Firmen bei:





Von links: Petra Bergsmann (Software Quality lab), Stefanie Höring (BDC), Peter Szedlacek (Tricentis), Anke Mündler (ATB), Johannes Bergsmann (ATB), Helmut Pichler (ATB), Manfred Baumgartner (ANECON), Gabriela Gebhart (Stiftung Kindertraum), Werner Weinguny (SQS), Willy Linder (Objentis), Karl Kemminger (ATB)

Wir bedanken uns im Namen des ATB und stellvertretend für "Stiftung Kindertraum" und den Kindern!
◀(Helmut Pichler, Karl Kemminger)

Software Quality Days

Unter dem Motto „Experience the Value of Quality“ fanden bereits zum sechsten Mal in Folge vom 14.-16. Januar 2014 die Software Quality Days (www.software-quality-days.com) im Austria Trend Hotel Savoyen in Wien statt. Veranstaltet wurde dieser dreitägige Kongress von Software Quality Lab GmbH (www.software-quality-lab.com).

Dieses Mal wurde der Fokus auf das Thema „Model driven approaches for advanced software engineering“ gelegt. Rund 380 Teilnehmer aus über 20 Ländern nutzten auch heuer wieder die Veranstaltung als Plattform für Informationsaustausch, Interaktion und Networking. Die Zusammensetzung der Teilnehmer war eine bunte Mischung aus Wirtschaft, Industrie, Anbietern und Anwendern und dem universitären Bereich. Alles drehte sich um System- und Software-Qualität - Aktuelle Trends, Best Practice Methoden im Qualitätsmanagement und Ideen zur Verbesserung von Methoden und Prozessen.

Auch der Chefredakteur des Insider war (wie bisher jedes mal) auf diesem Kongress, hier seine (subjektiven) Eindrücke.

- Vorträge: sowohl die Keynotes als auch die besuchten Fachvorträge aus den Tracks waren qualitativ hochstehend und für mich eine Steigerung gegenüber dem letzten Jahr (vielleicht hatte ich auch bloß eine bessere Hand bei der Auswahl der besuchten Tracks). Mein persönliches Highlight war der Vortrag „Die menschliche Seite des Projekterfolgs“ von Peter Siwon, ich habe dann gleich am nächsten Tag sein Buch gekauft.
- Abschluss Keynote: hat mich diesmal nicht so fasziniert wie die der vorhergehenden Software Quality Days, allerdings wird für mich als Mathematiker der Vortrag von Prof. Taschner vor 2 Jahren kaum übertreffbar sein. War aber trotzdem wieder ein würdiger Abschluss.
- Networking: wie jedes Jahr trifft man die bekannten Kollegen aus der Testcommunity, das ist für mich ein Fixpunkt.
- Verpflegung: wie immer ausgezeichnet und reichlich vorhanden.
- Ausstellungsbereich: wie immer waren (fast) alle namhaften Anbieter von Tools und Services zum Thema Softwarequalität vertreten.
- Location: ist öffentlich super erreichbar, bietet genug Platz und das geeignete Ambiente.
- Expertendiskussion: das versuchte neue Format, vom Publikum selbst gewählte Themen in Expertenrunden zu diskutieren, war kein Erfolg - die Tafel mit den Themenvorschlägen blieb leer. Eigentlich schade, habe ich als gute Idee empfunden, allerdings hatte auch ich keinen Vorschlag einzubringen.
- Software Quality Days 2015: finden am 20.-22.1.2015 statt, ich plane jedenfalls diesen Termin wieder fix ein!

Im Folgenden habe ich noch einige Fotos (aus der offiziellen Fotogalerie) zusammengestellt und kommentiert.

◀ (Karl Kemminger)



Der ATB Stand wurde diesmal von Helmut Pichler und Anke Mündler betreut.



Auch iSQI und ASQF waren wieder vertreten.



Auch die ATB Goldpartner waren mit Ständen vertreten, hier der BDC-Stand mit Stefanie Hörung und Mohsen Ekssir.



Wie immer war die Verpflegung in den Pausen ausgezeichnet.

Software Quality Days



Harry Sneed ist immer einer der Top-Referenten



Wie immer gab es spannende Vorträge, die auch unterhaltsam waren (im Bild Peter Siwon)



Bernhard Ludwig stellte in seiner Abschluß-Keynote die „10 in 2-Diät“ vor (einen Tag essen, einen Tag fasten, ...)



Die Konferenz war wieder sehr gut besucht.



Der STEV feierte im Rahmen ihrer Fachtagung das 30-jährige Jubiläum (im Bild Andreas Nehfort und Walter Wintersteiger)



Auch heuer gab es wieder die beliebte Tool-Challenge, die von einer Fachjury und dem Publikum bewertet wurde



Die Teilnehmer wurden von Petra Bergsmann und ihrem Team wieder bestens betreut



Die Tool-Challenge wurde diesmal von Microsoft gewonnen

Kurs	Termin	Ort	Anbieter
ISTQB Certified Tester Foundation Level	10.03. - 13.03.2014	Graz	BDC
	07.04. - 10.04.2014	Wien	ANECON
	07.04. - 10.04.2014	Wien	BDC
	07.04. - 10.04.2014	Wien	SQS
	07.04. - 10.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	12.05. - 15.05.2014	Salzburg	BDC
	12.05. - 15.05.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	02.06. - 05.06.2014	Wien	ANECON
	02.06. - 05.06.2014	Wien	BDC
	02.06. - 05.06.2014	Wien	SQS
	23.06. - 26.06.2014	Graz	BDC
	23.06. - 26.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	21.07. - 24.07.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	25.08. - 28.08.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	01.09. - 04.09.2014	Wien	SQS
08.09. — 11.09.2014	Wien	BDC	
ISTQB Certified Tester Foundation Level englischsprachig	19.05. - 22.05.2014	Wien	ANECON
	02.06. - 05.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
ISTQB Certified Tester Advanced Level Test Manager	10.03. - 14.03.2014	Wien	SQS
	10.03. - 14.03.2014	Lustenau	Software Quality Lab
	21.05. - 27.05.2014	Wien	ANECON
	07.07. - 11.07.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
ISTQB Certified Tester Advanced Level Test Analyst	10.03. - 13.03.2014	Wien, Linz, Graz	Software Quality Lab
	17.03. - 20.03.2014	Lustenau	Software Quality Lab
	10.06. - 13.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	23.06. - 26.06.2014	Wien	ANECON
ISTQB Certified Tester Advanced Level Technical Test Analyst	18.03. - 20.03.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	24.03. - 26.03.2014	Wien	SQS
	06.05. - 08.05.2014	Wien	ANECON
	23.06. - 25.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
Certified Agile Tester® Training (Prüfung in deutsch oder englisch)	05.05. - 09.05.2014	Wien	SQS
	05.05. - 09.05.2014	Wien	BDC
	30.06. - 04.07.2014	Wien	ANECON
	30.06. - 03.07.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
IREB Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level	01.04. - 03.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	20.05. - 22.05.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	23.06. — 25.06.2014	Wien	SQS
	23.06. - 25.06.2014	Wien	ANECON
	15.07. - 17.07.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab



Veranstaltung	Termin	Ort	Anbieter
Tosca Certified User Foundation Level (TCUFL)	04.03.-06.03.2014	Wien	Tricentis
	15.04.-17.04.2014	Wien	
	03.06.-05.06.2014	Wien	
Tosca Certified Quality Designer (TCQD)	18.03.-20.03.2014	Wien	Tricentis
	13.05.-15.05.2013	Wien	
	24.06.-26.06.2014	Wien	
Tosca Technical Training (TTT)	25.03.-27.03.2014	Wien	Tricentis
Tosca Certified Administrator (TCA)	17.06.-18.06.2014	Wien	Tricentis
Tosca Certified User Advanced Level (TCUAL)	20.05.-22.05.2014	Wien	Tricentis
Agile Testing in a nutshell	23.04.2014	Wien	ANECON
	12.06.2014	Wien	
Funktionale Sicherheit	23.04.-24.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	04.06.-05.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
Scrum Master Professional	15.04.-16.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	25.06.-26.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
Testgetriebene Softwareentwicklung - Unit Testen in der Praxis	06.05.-08.05.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	01.07.-03.07.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
Moderationstechniken im Requirements Engineering	20.05.-21.05.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
Risikomanagement in Softwareprojekten	30.09.2014	Wien	Software Quality Lab
Software Usability - FL	20.05.-22.05.2014	Wien	Software Quality Lab
Professionelles Requirements Engineering und Management	18.03.-20.03.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	10.06.-12.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
Aufwandsschätzung in Softwareprojekten	26.03.-27.03.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	11.06.-12.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
Software Testen für IT Manager	27.03. - 28.03.2014	Wien	BDC
ISAQB® Certified Professional for Software Architecture - FL	31.03.-03.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	23.06.-26.06.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
Software Test für Embedded Systems	10.04. - 11.04.2014	Wien	BDC
GUI-Testautomatisierung in Theorie und Praxis	09.04.-10.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	08.07.-09.07.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	
UML Basics für Fachbereichs-Mitarbeiter	29.04.-30.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
Continuous Integration and Delivery	29.04.2014	Wien, Linz, Graz, Lustenau	Software Quality Lab

[Konferenz Kalender]

Konferenz	Termin	Ort	Deadline Call for Paper
QUEST	07.-11.04.2014	Baltimore/USA	
ignite	20.-22.05.2014	Düsseldorf/ Deutschland	
OA&TEST	22.-24.10.2014	Bilbao/Spanien	31.03.2014
Software Quality Days 2015	20.-22.01.2015	Wien	31.05.2014

[Impressum]

Herausgeber: Austrian Testing Board Alser Straße 4/Hof 1/Eingang 1.5
 A-1090 Wien, Austria
 Telefon: +43 676 64 35 688
 Fax: +43 2256 65969
 Email: office@austriantestingboard.at.

Dieses Magazin geht an alle zertifizierten Tester in Österreich, die ihre Zertifizierung dem ATB bekannt gemacht haben. Anregungen, Feedback, Kritik und ähnliches richten Sie bitte an office@austriantestingboard.at. Wenn Sie dieses Magazin abbestellen wollen, senden Sie bitte eine Mail mit Betreff „Storno Magazin“ an office@austriantestingboard.at.

Sämtliche in diesem Magazin zur Verfügung gestellten Informationen und Erklärungen geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und sind unverbindlich. Das ATB übernimmt keinerlei Haftung und Gewähr, insbesondere auch für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der darin enthaltenen oder referenzierten Informationen oder deren Anwendung, sowie Druckfehler oder Irrtümer und es werden keinerlei Garantien, Zusicherungen oder sonstige Rechtsansprüche daraus begründet.

Die Redaktion behält sich Kürzungen vor. In keinem Fall spiegeln Leserbriefe die Meinung der Redaktion wieder.

TRICENTIS
Accelerate. Innovate. Automate.

Accelerate
Business
Innovation
Enterprise Software
Test Automation
www.tricentis.com

[Öffentliche ISTQB Prüfungstermine]

Termine und nähere Informationen zu den öffentlichen Prüfungen in Österreich, sowie die Anmeldung finden Sie auf der [Homepage der iSQI](#)



[Das Q-Manifesto 2020]

Die Software-Industrie steht vor dem Übergang in eine neue Epoche

von Torsten Zimmermann

Zukunft Software?

Die Software-Industrie wurde lange Zeit als Innovationsmotor der Wirtschaft betrachtet. Es entstanden neue Arbeitsplätze, Software-Unternehmen entwickelten sich in einem rasanten Tempo zu Konzernen, neuen Industrie- und Dienstleistungszentren, ja sogar Ballungsräume entstanden in vorher nie gekannten Zeiträumen. In einem Jahrzehnt war es möglich, eine komplette Infrastruktur entstehen zu lassen: Wo vorher bestenfalls Dörfer standen, finden sich heute an vielen Standorten Millionenstädte mit Industrie-Netzwerken aus Dienstleistungs-, Software- und Technologie-Unternehmen, welche die notwendigen Arbeitskräfte liefern. So schien in Bezug auf die Software-Branche alles möglich zu sein. Doch wie jede andere Branche hat auch diese ihre Limitierungen. Und so lange man diese nicht kennt, überkommt einen allzu schnell das Gefühl der Grenzenlosigkeit.

Boehm, Dijkstra, Weizenbaum

Dabei haben kluge Vordenker schon sehr früh erste Signale dafür gesehen, dass auch die IT- und Software-Branche nicht frei von Risiken ist, dass es eines seriösen und umsichtigen Umgangs mit den Technologien bedarf. Boehm, Dijkstra, Weizenbaum sind nur einige der bekannten Vertreter, welche entweder auf der ethischen oder technischen Ebene auf Probleme im Zusammenhang mit der Software-Entwicklung und der Nutzung komplexer Rechnersysteme wie globaler Informationsnetzwerke hinwiesen.

Die Unternehmenszahlen und die Börse als Indikatoren für bevorstehende Veränderungen

Inzwischen lassen sich diese frühen Gedanken und Einwände aber auch in den aktuellen betriebswirtschaftlichen Zahlen wiederfinden und deuten. In den neunziger Jahren wurden zunächst die Erfolgsmeldungen der Unternehmen moderater. Sie näherten sich denen klassischer Branchen an. Mit der Jahrtausendwende kam dann der erste Schock: die Internetblase platzte.

Spätestens jetzt war jedem klar, dass auch in der IT- und Software-Branche ein stetiges, fast ungebremstes Wachstum wohl kaum möglich sein würde. Nun fand sich die bis dahin verwöhnte Vorzeige-Branche in einer handfesten Rezession wieder. Dabei musste sie ihren Wortschatz erweitern, denn bis zu diesem Zeitpunkt war der Terminus „Stellenabbau“ hier ein Fremdwort gewesen.

„Einfachheit ist Voraussetzung für die Zuverlässigkeit.“

Edsger W. Dijkstra

Auch in den Aktienkursen lässt sich diese Veränderung dokumentieren: Waren in den 1980er- und 90er-Jahren noch hohe Kursgewinne im Rahmen von Vervielfachungen der Aktienbewertungen zu verzeichnen, so verlaufen die gleichen Kurse heute ähnlich den klassischen Aktienwerten. Aus „Out-Performern“ wurden „Standard-Performer“. Ist dies also das Ende der „goldenen Zeiten“ in der Softwarebranche? Für alle Unternehmen, welche an alten Vorstellungen festhalten, wird dies meiner Meinung nach zutreffen.

1. Thema: Der Anwender (Markt)

Das Benutzerverhalten wie auch die Ansichten über Software beim Anwender haben sich deutlich verändert. Früher waren Unternehmen wie auch Anwender froh, überhaupt eine entsprechende Software zur Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse zu haben. Heute stehen für jedes Geschäftsmodell und jede Aufgabenstellung unzählige Software-Produkte als Alternativen zur Verfügung – von hochpreisigen bis hin zu kostenlosen Lösungen. Ferner gewann der Anwender über die vergangenen 30 Jahre deutlich an Erfahrung beim Umgang mit Software. Er schätzt heute die Produktqualitäten also deutlich kritischer ein und wird nur die Anwendungen in die engere Wahl nehmen, welche seine – aus der Erfahrung gewonnenen – Qualitätsanforderungen vollständig berücksichtigen.

Des Weiteren reicht es für ein Software-Unternehmen heute nicht mehr, allein ein gutes Marketing und fähige Vertriebsleute einzusetzen, um auch ein qualitativ durchschnittliches Produkt erfolgreich am Markt zu positionieren. Ein perfekt inszenierter „Sales-Zauber“ wird also nicht mehr zünden, denn: Interessenten und Kunden sind heute wesentlich kompetenter. Vielmehr könnten derartige Marktaktivitäten gar als Schwindel bewertet werden und so dem Unternehmen einen nachhaltigen Imageschaden bescheren. Bezogen auf die Anwender, welche im Bereich der Software quasi als Verbraucher fungieren und so die Marktnachfrage repräsentieren, ergeben sich folgende Fragen:

- Wie erleben Anwender die Software heute?
- Wie sollte die Software der Zukunft zu bedienen sein?
- Wie viel Vertrauen haben sie in die komplexen Systeme?
- Wie groß ist der tatsächliche Nutzen?
- Welche Bedeutung spielen hierbei Systemfehler und -ausfälle?
- Wie sieht der Anwender die Kosten-/Nutzen-Relation?
- Ist das klassische Lizenzmodell ein zukunftsweisendes Verfahren zur Bezahlung der mit dem Produkt gelieferten Leistungen?

Man könnte den Fragenkatalog sicherlich erweitern, doch sollten hier lediglich einige exemplarisch genannt werden. Denn möglicherweise gibt es noch eine weitere Komponente, welche den Stellenwert der Software-Industrie innerhalb der Branchen im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen Betrachtungen reduzierte.

>

2. Thema: Die Gesellschaft

Gerade das erfolversprechende Internet, welches der Software-Industrie den Einzug bis in die privaten Haushalte verschaffte und wodurch diese heute omnipräsent ist, könnte nun wie ein Hemmschuh wirken.

*„Ich bin kein Computerkritiker.
Computer können mit Kritik nichts
anfangen. Ich bin
Gesellschaftskritiker.“*

Joseph Weizenbaum

Denn mit der Tatsache, dass heute Informationsnetze und große, globale Informationssysteme jeden in allen Lebensbereichen beeinflussen können, tauchen gesellschaftspolitische Fragen auf, die beantwortet werden müssen:

- Inwieweit dürfen personenbezogene Daten in großen Informationsnetzwerken vorgehalten werden?
- Bedarf es hierzu weiterführender Regelungen?
- Welche Internetdaten dürfen im Zugriff bleiben und wie verhindert man kriminelle Aktivitäten über dieses Medium?
- Was muss reguliert werden und was ist bereits ein Eingriff in die Bürgerrechte des Einzelnen?
- Wo verläuft die Grenze zwischen Überwachungs- und Informationsdienst?

3. Thema: Die Branche

Daneben gibt es einen dritten Themenbereich, der Software-Unternehmen heute vor große Herausforderungen stellt: sie selbst nämlich. Ihre Unternehmensstrukturen wirken heute unflexibel. Mit Blick auf deren Produktionsfaktoren verhindern sie das Erschließen neuer Wachstumspotenziale. Die Globalisierung stellt Software-Unternehmen vor sehr große Herausforderungen, da - im Gegensatz zu klassischen Industriezweigen - der Transport der Ware keine Kosten verursacht und die Projektsteuerung wie auch die Kommunikation komplett über IT-Netze realisiert werden können. Damit steht jedes Software-Unternehmen heute in Konkurrenz zur gesamten Branche ungeachtet des eigentlichen Standortes.

Folgerichtig müssen klassische, in der Vergangenheit erfolgreiche Geschäftsmodelle überdacht werden. Dabei wird fast kein Bereich unangetastet bleiben:

- Sind gängige Lizenzmodelle zur Abwicklung des Austausches zwischen Ware bzw. Leistung und Geld noch für die Zukunft tragfähige Lösungen?
- Welche Veränderungen im Bereich der Markt- und Produkt-Positionierungen müssen durchgeführt werden, um den geänderten Benutzerverhalten wie auch deren Erwartungen zu entsprechen?
- Wie müssen daraufhin die Unternehmensstrukturen angepasst werden, damit diese Produkte realisieren können, welche der Markt wünscht?
- Wie und in welcher Qualität sollte die Kommunikation zwischen Kunde und Lieferant stattfinden?
- Wie sollten Unternehmensziele ausgerichtet sein, damit auch in Zukunft das Unternehmen erfolgreich am Markt bestehen bleibt?

Das Manifesto

Manifesto ist eigentlich eine Grundsatzserklärung. Mit meinem Q-Manifesto 2020 möchte ich mit Blick auf das Jahr 2020 – neben grundsätzlichen Themen, welche zweifelsfrei zu lösen sind – jedoch auch Denkanstöße liefern, um mögliche Wege zu einer neuen Art von Software zu eröffnen. Es beinhaltet meine Erfahrungen wie auch die anderer und kondensiert diese in Grundsatz- oder Erfolgsregeln, welche ein Unternehmen berücksichtigen sollte, damit sich der Erfolg auch zukünftig einstellt. Jedoch soll diese Abhandlung nicht ein bloßes Aneinanderreihen einzelner Thesen sein. Vielmehr möchte ich die Gelegenheit nutzen, auch einige aktuelle Entwicklungen aus der Forschung im Bereich der Software-Qualität zu erläutern, welche meine Prognosen untermauern. Ferner sehe ich meine Abhandlung als Basis einer Diskussion, welche die Software-Industrie beginnen sollte: Sie hat die Chance, wieder zum Innovationsmotor zu werden. Jedoch ist dies mit einigen Mühen verbunden. Und diese beginnen eben mit dem Herausbilden der richtigen Zukunftsstrategien.

1. These: Die Qualität wird das wichtigste aller Unternehmensstrategieziele.

Durch die bereits angesprochene Globalisierung steht jedes Entwicklungs- wie auch Dienstleistungsunternehmen in der Software-Branche in Konkurrenz zu allen anderen des gleichen Segmentes. Es gibt keine andere Branche, in der mögliche Leistungsvergleiche besser bzw. „transparenter“ möglich wären. Damit steht oder fällt der Unternehmenserfolg mit der vom Unternehmen realisierten Qualität. Die Alternative, trotz geringerer Qualität erfolgreich am Markt oder in einigen Nischen zu agieren, wird im Gegensatz zu den „Software-Gründerjahren“ nicht mehr funktionieren.

Unternehmen, welche eine nachhaltige Verbesserung der Code-Qualität und damit der Produkt- oder auch Dienstleistungsqualität garantieren können, werden die erfolgreichen Unternehmen im Jahre 2020 sein.

Hierbei ist aber auch zu berücksichtigen, dass der Markt eine kürzere Time-to-Market erwartet; das Unternehmen muss also eine fehlerfreie Arbeit in kürzerer Zeit als heute üblich abliefern. Diese Anforderung kann mit dem klassischen qualitätssichernden Ansatz (Code Entwicklung – Unit Test – System Test etc.) nicht erfüllt werden. Hierzu bedarf es weiterer Qualitätsmethoden, welche direkt den entwickelten Code berücksichtigen. Dieser letztgenannte Ansatz entspricht dem TQM, welcher mögliche Fehler beziehungsweise Fehlerpotenziale bereits im eigentlichen produktiven Prozess erkennt und hierdurch wertvolle Zeit spart, da Schleifen zwischen Entwicklungsphasen und Teststufen eingespart werden.

So haben Mitarbeiter des australischen Forschungsinstituts [Nicta](http://nicta.com.au) (nicta.com.au) ein Verfahren entwickelt, um die Sicherheit von Programmcodes nachzuweisen. Mithilfe von mathematischen Berechnungen können sie ausschließen, ob ein Code verschiedene Klassen von Fehlern enthält und somit für den Einsatz in missionskritischen Systemen in Flugzeugen oder Autos geeignet ist. So ist der Nachweis bei einem für generelle Einsatzzwecke entwickelten Betriebssystem-Kernel gelungen. Die Bezeichnung des Kernels lautet „Secure Embedded L4 Mikrokernel“ (seL4). Für Professor Lawrence Paulson von der [Universität Cambridge](http://www.cam.ac.uk) hat der erzielte Durchbruch erhebliche Auswirkungen auf Unternehmen. >

Der von Nicta verwendete und von ihm gefertigte Software-Assistent „Isabelle“ kann als wichtiger Schritt angesehen werden, um die Entwicklung von Software zu verbessern. Da rigorose Tests von qualitativ hochwertigem Code kostspielig sind, repräsentiert diese Entwicklung von Testverfahren und Betriebssystemen für spezialisierte Anwendungsgebiete eine Methode, welche den TQM-Ansatz unterstützt.

„Ich habe mir immer gewünscht, dass mein Computer so leicht zu bedienen ist wie mein Telefon; mein Wunsch ging in Erfüllung: mein Telefon kann ich jetzt auch nicht mehr bedienen.“

Bjarne Stroustrup

Ein weiteres, durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Projekt, Verisoft XT, mit einem Budget von 12,5 Mio. Euro machte von 2007 bis 2010 in der Q-Szene auf sich aufmerksam. Unterstützt wurde dieses Projekt unter anderem durch Firmen wie Audi, Bosch, Infineon und Microsoft.

2. These: Software-Unternehmen müssen auf Basis industrieller Prozesse Lösungen oder Produkte entwickeln.

Wir bereits erwähnt, gibt es hohe Anforderungen hinsichtlich kürzerer Time-to-Market und der Qualitäten. Heute erarbeiten bzw. entwickeln Software-Unternehmen Lösungen auf der Basis manueller Prozesse. Auf dieser Grundlage sind jedoch meiner Meinung nach die Wertschöpfungspotenziale ausgereizt. Es sind also keine weiteren Effizienz-Steigerungen zu erwarten. Dieses Bild wird durch die Entwicklung an den Börsen und in den Märkten (bezogen auf die Software-Industrie) seit Jahren durch die Seitwärts-Entwicklung bestätigt.

„Manchmal wirft Dir das Leben einen Ziegel auf den Kopf. Doch verliere deswegen nicht den Glauben!“

Steve Jobs

Ähnlich wie in der Automobil-Industrie vor fast einhundert Jahren wird nur ein Wechsel von einer Manufaktur zu einem Industriebetrieb weitere Effizienz-Potenziale erschließen. Software könnte so günstiger und schneller mit leistungsfähigeren Produktdaten und -qualitäten realisiert werden.

3. These: Das Unternehmen muss sich in Bezug auf seine Marktpositionierung zwischen den Markttrollen „Integrator“ oder „Spezialist“ entscheiden, wenn es auch in Zukunft erfolgreich bleiben möchte.

Software-Unternehmen sind historisch gewachsen. Aufgrund schneller und teils explosiv anmutender Wachstumsphasen verfügen Technologiefirmen heute über wenig Struktur oder organisches Wachstum. So sind oft in dem gleichen Unternehmen Bereiche als Lösungsspezialisten, andere als System-Integratoren ausgeprägt. Hierdurch entsteht jedoch ein Spannungsfeld insbesondere zwischen Bereichen aus beiden Lagern. Der Grund hierfür liegt in den verschiedenen Zielen, welche nur schlecht aufeinander abzustimmen sind. Bereichsübergreifende Synergien lassen sich kaum entwickeln. Letztlich muss jedes Spannungsfeld aufgelöst werden, um Erfolge zu sichern.

„Wenn sich Intel und Microsoft in Deine Sache einmischen, weißt Du, dass Du etwas richtig machst!“

Nicholas Negroponte

Insbesondere in Verdrängungswettbewerben, in welchen sich der Software-Markt spätestens seit der Globalisierung befindet, müssen Spannungsfelder schnell gelöst werden. Andernfalls besteht ein hohes Risiko für das Unternehmen, seinen Erfolg langfristig zu verlieren. Nahezu alle großen Software-Konzerne stecken in diesem Dilemma, welches nur durch die Entscheidung für eine holistische Unternehmensausrichtung mit der Wahl zwischen der Integration von Lösungen oder der Spezialisierung auf einzelne Lösungen bestimmt wird. Egal, wie die Entscheidung gefällt wird, bedeutet dies letztlich eine umfassende Umstrukturierung der Konzerne. Hierzu gehören sowohl etwaige Ausgliederungen interner Bereiche als auch Akquisitionen von Einheiten der Mitbewerber. Damit entsteht ein Konzern, welcher für die nächsten Dekaden erfolgreich Marktsegmente besetzen kann. Voraussetzungen hierzu sind:

1) Das Unternehmen fokussiert auf eines der Themen „Integration“ oder „Spezialist“, um mehr Synergien zu bilden, mit dem Ziel, kostengünstiger, schneller und in besserer Qualität Lösungen oder Dienstleistungen anzubieten.

2) Durch die tiefere Unternehmensfokussierung wird der Expertenlevel stärker entwickelt. Da andere Unternehmen (nicht nur in der Software-Branche) vor der gleichen Herausforderung stehen, steigen damit die langfristigen Erfolgchancen. Denn: durch Kosten- und Qualitätssensibilisierung suchen Unternehmen bevorzugt Partner, welche diese Anforderungen am besten unterstützen. Hierbei werden Integratoren nach geeigneten Spezialisten suchen wie auch umgekehrt.

3) Die Aufteilung nach Integratoren und Spezialisten unterstützt die Anforderung zur Etablierung industrieller Prozesse im Entwicklungsumfeld. Hier liegt wieder ein Vergleich zur Automobil-Industrie nahe, in der Automobilhersteller (Integratoren) und Zulieferer (Spezialisten) gezeigt haben, dass dies in der Tat auch im großen Geschäftsumfeld funktioniert.

4. These: Der Kostendruck auf Software-Unternehmen nimmt weiter zu. Unternehmen müssen deshalb alle Möglichkeiten ausnutzen, um so günstig wie möglich Lösungen oder Produkte zu realisieren. Jedoch ohne hierbei deren Qualitäten zu beeinträchtigen.

Das Spannungsfeld Kosten – Qualität wird an Bedeutung gewinnen. Ein Unternehmen, welches geschickt seine Produktionsfaktoren einsetzt, um beide eigentlich zueinander konträr stehenden Ziele zu unterstützen, wird seine Wettbewerbsvorteile am Markt ausbauen können.

Dies zwingt Softwareunternehmen dazu Ihre Lösungsbereiche besser zu strukturieren und über Schnittstellen weiter zu öffnen. Eigentlich ein Unternehmensrisiko, da hierdurch Mitbewerbern der Markteintritt in die Domäne des Spezialisten erleichtert wird. Nach alten Vorstellungen von Unternehmenslenkern war es deshalb tabu für deren Softwareanwendungen umfassende Schnittstellen zu realisieren. Erfolgreiche Softwareunternehmen von heute haben aber bereits umgedacht: Viele Softwareanwendungen werden global durch den Einsatz von Nearshore- oder Offshore-Entwicklungsteams realisiert, um Entwicklungskosten zu reduzieren und weiter konkurrenzfähig am Markt zu bleiben.

„Eine Implementierung sollte im Allgemeinen konservativ in ihrem Sende- und liberal in ihrem Empfangsverhalten sein.“

Jonathan Postel

Hierbei könnten jedoch durch die global verteilten Entwicklungsteams Risiken für die Gesamtqualität der Lösungen oder Produkte entstehen, insbesondere dann, wenn Entwicklungsprozesse, -standards und -konventionen Lücken aufweisen.

Dieses Risiko lässt sich nur über den TOM-Ansatz (Total Quality Management) vernünftig beherrschen. Das heißt konkret, dass die Bewertung der Qualität schon während der Entwicklung und nicht erst am Ende der Entwicklungsprozesse stattfindet. Gerade das Code-Quality-Management liefert frühzeitig wertvolle Informationen wie es um die tatsächliche Softwarequalität steht.

Da die Software für die Lösungen global entwickelt wird, müssen Entwicklungsteams sich im stärkeren Maße selbst organisieren. Aufgrund der langen Berichts- und Entscheidungswege kämen Korrekturen zu spät, um rechtzeitig auf Marktveränderungen zu reagieren, wenn diese einzig von der Unternehmenszentrale kämen. Agile Methoden - wie zum Beispiel SCRUM - liefern hierzu entscheidende Ansätze wie Entwicklungseinheiten sich selbst organisieren und - durch zeitnahe Rückmeldungen auf Arbeitsergebnisse - rasch auf geänderte Situationen und Anforderungen anpassen können.

Ferner wird auch die Transparenz zwischen den Entwicklungseinheiten und Partner zum entscheidenden Erfolgsfaktor für Softwareunternehmen. Dies heißt auch für die Partner sich gegenseitig die Codeteile offenzulegen, um eine bessere Abstimmung zu erzielen und Fehlentwicklungen zu vermeiden. Auch dies sorgt für kürzere Entwicklungszeiten und hilft Kosten zu reduzieren.

5. These: Lösungen sind wichtiger als Produkte.

Die Anforderungen von Anwendern sind in der Vergangenheit stetig angestiegen und werden es auch in der Zukunft tun. Aus diesem Grund muss der eigentliche Bedarf des Marktes noch besser befriedigt werden. Hierbei wird der Lösungsgedanke stärker an Bedeutung gewinnen und Produkte vom Software-Markt in einigen Segmenten verdrängen oder zumindest zurückdrängen.

Einen Anwender interessiert eigentlich die Lösung, also das Bearbeiten eines Auftrags, nicht aber wirklich das Software-Produkt, welches Aufträge verwaltet. Die erstgenannte Alternative nimmt dem Anwender viele Aufgaben ab, welche er im Rahmen eines Produktes stets lösen müsste. Nachfolgend nenne ich hierzu einige Beispiele:

- 1) Bereitstellung von Rechnersystemen
- 2) Installation und Pflege der Produkte
- 3) Betrieb der Anwendungssysteme
- 4) Sicherung der Daten

Aus Herstellersicht erleichtert der Lösungsansatz in vielen Bereichen den Zugang zum Markt, ermöglicht er doch eine präzisere, zielgruppenspezifische Ansprache, die auf der Basis von Produkten so nicht möglich wäre. Ferner profitiert der Anwender durch einen einfacheren, unkomplizierten Zugriff. Klassische Lizenzmodelle zur Leistungsverrechnung werden dabei durch flexiblere, bedarfs- oder nutzungsorientierte Modelle ersetzt.

„Das Internet ist ein großer Misthaufen in dem man allerdings auch kleine Schätze und Perlen finden kann.“

Joseph Weizenbaum

In diesem Zusammenhang gewinnt das von Professor Ramnath Chellappa erstmals erwähnte „Cloud Computing“ an Bedeutung. Dabei können innerhalb der Cloud-Computing-Welt verschiedene Systeme und Teilsysteme unterschiedlicher Hersteller eine Anwendungsplattform ausbilden. Der relative neue Begriff wird aktuell aber noch unterschiedlich definiert, wie folgende Beispiele zeigen:

- 1) Cloud Computing steht für einen Pool aus abstrahierter, hochskalierbarer und verwalteter IT-Infrastruktur, die Kundenanwendungen vorhält und falls erforderlich nach Verbrauch abgerechnet werden kann (Quelle: Forrester Research).
- 2) Cloud Computing umfasst On-Demand-Infrastruktur (Rechner, Speicher, Netze) und On-Demand-Software (Betriebssysteme, Anwendungen, Middleware, Management- und Entwicklungstools), die jeweils dynamisch an die Erfordernisse von Geschäftsprozessen angepasst werden. Dazu gehört auch die Fähigkeit, komplette Prozesse zu betreiben und zu managen (Quelle: Saugatuck Technology).

Zurzeit ist wohl Google einer der bekanntesten Software-Hersteller, welcher einen Teil seiner Anwendungen auf Basis von Cloud Computing realisiert hat und diese als Lösung und nicht als Produkt am Markt anbietet. Jedoch muss hier betont werden, dass auch klassische Software-Produkte in der Zukunft ihren Markt haben werden, wenn der Lösungsansatz nicht trägt (Beispiel: embedded Systeme).

Ausblick

Die Gründerjahre sind für die IT- und Softwarebranche vorbei. Waren in der Vergangenheit vor allem Einfallsreichtum und Erfindergeist gefragt, welcher vielen der heute bekannten Persönlichkeiten aus dieser Branche zu Ansehen verhalf, so wird dies in Zukunft kaum noch ausreichen. Sicherlich werden gute Ideen und profunde Kenntnisse der genutzten Technologien auch in Zukunft wichtig sein, jedoch bedarf es ebenso umfassender Erfahrung in klassischen betriebswirtschaftlichen Disziplinen wie beispielsweise Marketing, Vertrieb oder Kostenrechnung. Als dritte Erfolgskomponente darf man sicherlich nicht den Kunden vergessen. Seine Ansprüche und Anforderungen an ein gutes Produkt sind heute schon deutlich höher als vor zwanzig Jahren. Man darf annehmen, dass sich diese Tendenz weiter in die bereits vorgegebene Richtung entwickelt. Der Qualitätsbegriff rückt - aufgrund der gesteigerten Kundenanforderungen - in den Mittelpunkt des Unternehmensleitbildes.

>

Q-Manifesto 2020

Qualitätsmanagement-Systeme sind in der Lage die notwendigen Antworten zu liefern, um Service-, Lösungs- und Produkt-Qualitäten zu bestimmen. So entwickelte sich aus dem Verisoft XT Projekt das Gütesiegel „verified in Germany“ als Antwort der deutschen Softwareindustrie und Wissenschaft auf die gestiegenen Kundenanforderungen, welches geeignete Lösungsansätze bereithält. In Verbindung mit professionell und periodisch durchgeführten Marktbeobachtungen kann ein Bezug zwischen dem Marktbedarf und ermittelten Qualitäten erstellt und hiermit das Maß der Zielgruppen-Ansprache bestimmt werden. Unternehmen, welche sich am schnellsten auf Bedarfsveränderungen einstellen können und mit Qualitätsprodukten den neuen Anforderungen entsprechen, werden den Markt beherrschen. Der Markt wird zukünftig Produkte mit durchschnittlichen Qualitäten und unzureichender Marktausrichtung nicht mehr akzeptieren. Diese Angebote werden definitiv vom Markt verschwinden.

Das von mir dargestellte Anforderungsprofil mag auf viele sehr anspruchsvoll wirken. Vielleicht motiviert es gar zu der Frage, ob meine Darstellungen übertrieben seien. Wenn man jedoch nach Antworten auf die Frage sucht, wie eine Softwarebranche neue Wachstumspotentiale vergleichbar der Zeit vor zwanzig Jahren erschließen könnte, so sind hierzu industrielle Prozesse notwendig, welche letztlich ein hohes Maß an Professionalismus voraussetzen. Bessere Produkte und Leistungen in Bezug auf die Qualitäts- und Preisdimension erlauben aber der Software zu einem wirklichen Massenprodukt zu werden: zu einem Alltagsprodukt für jeden wie es für uns heute bereits das Telefon oder Handy darstellt. Dabei tritt der Softwarebegriff in den Hintergrund. Softwareunternehmen werden also zu Informationsversorgern für Konsumenten. Sie werden – bezogen auf ihre zukünftigen Konzern- oder Firmenstrukturen – eher einem Energieversorger gleichen als einem typischen Ingenieurs-Unternehmen: Die Unternehmen Google, Facebook, LinkedIn und Xing beispielsweise beschreiten bereits diesen neuen Weg. Obschon ich bei den - an den Börsen gelisteten - Vertretern der neuen Unternehmensgeneration bereits eine Überbewertung sehe, so belegen deren Aktienkurse dennoch die hohe Markt-Bedeutung und das überdurchschnittliche Wachstum im Vergleich zu klassischen Softwareunternehmen.

◀(Torsten Zimmermann)

[Der Autor]

Bereits seit 1985 entwickelte Torsten Zimmermann Anwendungssoftware für Unternehmen und Behörden. Nach seinem vollendeten Studium als Diplom Wirtschaftsinformatiker (1993) kam er mit Qualitätsthemen innerhalb des Software-Lifecycles in Berührung. Ab dem Jahre 1995 berät er im Rahmen international angelegter Projekte in den Themen Software-Qualität und Qualitäts- / Test-Management. Im Laufe der Jahre wurde er zu einem der Experten in Europa. Im Rahmen seiner Arbeiten entwickelte er den risikobasierten Testansatz.. Weitere Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Qualitäts-Management-Praxis führten zu dem T1 TFT (Test Framework Technologies). Heute entwickelt Torsten Zimmermann neue Ansätze für leistungsfähigere Testkonzepte und -Frameworks. Als Referent auf Kongressen und Fachautor präsentiert er regelmäßig seine Erfahrungen, Ergebnisse und Konzepte in zahlreichen Vorträgen und Fachartikeln auf nationaler wie auch internationaler Ebene.

Kontakt: http://www.xing.com/profile/Torsten_Zimmermann2



[Redakteurinnen und Redakteure gesucht]

Haben Sie einen außergewöhnlichen Bug gefunden?

Kennen Sie ein Tool, von dem die Testercommunity unbedingt wissen sollte?

Haben Sie ein Buch gelesen, das andere auch lesen sollten?

Ja? Dann schreiben Sie an den ATB-Insider.

Wir suchen noch Redakteurinnen und Redakteure, die Spaß am Schreiben haben.

Einsendungen an:

newsletter@austriantestingboard.at

◀ (Karl Kemminger)



Hier könnte Ihr Inserat stehen!

Haben Sie ein interessantes Testtool? Suchen Sie einen qualifizierten Tester für Ihr Team?

Nutzen Sie die Möglichkeit, sich direkt an die Testcommunity zu wenden. Kontaktieren Sie das ATB, wenn Sie nähere Informationen zu den Konditionen für Inserate oder Partnerschaften haben wollen.