



Effizientere Softwareentwicklung durch Agile Methoden und Werkzeuge

Sprecher: Andreas Essigkrug – Rational Software Services



IBM Rational Software Services

Die Mission von IBM SWG Services Rational ist, den Geschäftserfolg unserer Kunden zu steigern, indem wir ihnen helfen, ihre **Software- oder Systementwicklung nachhaltig zu verbessern**

- D.h. dem Kunden **gesamtheitliche Lösungen** und nicht nur Werkzeuge anzubieten.
- **Expertise**
 - Unser professionelles Team aus Beratern, **Spezialisten, Architekten, Projektleitern** und **Vertriebsmitarbeitern** verfügt über exzellentes Fachwissen und jahrelange Erfahrung. Dies stellen wir für unsere Kunden bereit zur Optimierung, Anpassung, Definition und Einführung des kompletten Software- und Systemlebenszyklus. Hierzu verwenden wir **Methoden, Lösungen** und **Werkzeuge** aus den bewährten **Rational Praktiken**.
- **Netzwerk**
 - Als Teil einer **weltweiten Organisation** für die Weiterentwicklung der IBM Rational Produktfamilie, den Vertrieb und die Benutzerunterstützung arbeiten wir eng mit den **Entwicklungs-, Service- und Supportbereichen** der IBM-Labore zusammen, um das optimale Ergebnis für unsere Kunden zu erreichen
- **Erfolge**
 - Dies hat das Rational Serviceteam in vielen erfolgreichen Kundenprojekten – von der ersten Beratung bis hin zur Realisierung – mit den weltweit größten Anwendern und Unternehmen aller Branchen erfolgreich unter Beweis gestellt



Andreas Essigkrug

Teamleader IBM Rational Services

Mobil: 0170 45 32 233

email: Andreas.Essigkrug@de.ibm.com

- Seit über 24 Jahren in verschiedensten Bereichen der Softwareentwicklung tätig
- Seit 14 Jahren bei Rational, später bei IBM in Techsales und Services
- Erfahrungen in allen Bereichen der Softwareentwicklung, insbesondere Prozessverbesserung
- Co-Autor von Rational Unified Process kompakt und diversen Artikeln (zuletzt in der Object Spektrum Sonderbeilage Agilität Winter 2010)



For IBM Sales and Business Partner Internal Use Only.

Agile Methoden und Werkzeuge Im Überblick...

- Wir sprechen **alle** Unternehmen an, die über eine eigene Software- und Systementwicklung verfügen
 - nicht nur kleine Unternehmen
- IBM SWG Angebot zur Unterstützung bei der Etablierung **agiler Vorgehensweisen** in der Software- und System-Entwicklung
- Diese Initiative
 - ist ein Ansatz für Service- und Lizenzumsatz
 - ist der beste Weg, um die Aufmerksamkeit des höheren IT Managements unserer Kunden zu gewinnen
 - adressiert geschäftsrelevante Problemstellungen (Effizienz, Time To Market, Drive Innovation usw.)
 - ist die perfekte Möglichkeit, sich als **Lösungsanbieter** zu positionieren (versus Tool-Anbieter)

Wir adressieren geschäftsrelevante Problemstellungen, die aus überholten

- Organisationen
- Methodiken,
- Software Tools,
- Software-Bereitstellungsprozessen resultieren.

Insbesondere ist das aber auch eine Problemstellung, die bei den meisten Kunden **aktuell** ist

Traditionelle Verfahren in der Software Entwicklung

Wie wird häufig Software entwickelt?

- Formale Arbeitsweise entsprechend detaillierter Prozessvorgaben
 - Ist jeder Formalismus in jedem Projekt sinnig / effizient? Wird das praktisch wirklich befolgt?
- Dokumente zuerst
 - Oft wird nicht mehr das Aufwand <-> Nutzen Verhältnis bzw. Aktualität hinterfragt
- Wasserfall (Anforderung, Modellierung, Implementierung, Test)
 - Kaum Chancen flexibel auf neue Erkenntnisse reagieren, wie neue Anforderungen, Technologien, Fehler beim Test usw.
- V-Modell
 - Oft von Staat und Militär gefordert, wird aber primär Dokumentlastig und Wasserfallartig genutzt
- Hierarchisch
 - Entscheidungen und Handlungsmöglichkeiten sind kompliziert und langwierig
- Involvierung des Kunden am Anfang und am Ende – oft über ein detailliertes Lastenheft
 - Kann wirklich jeder Kundenwunsch am Anfang präzise beschrieben werden?
 - Keine Möglichkeit für Feedback/Rückfragen mit dem Kunden zwischendurch

Aber auch

- Vollkommene Freiheit des Entwicklers
 - Keine Kontrolle über Funktionsumfang, Aufwand, Gesamtarchitektur usw.



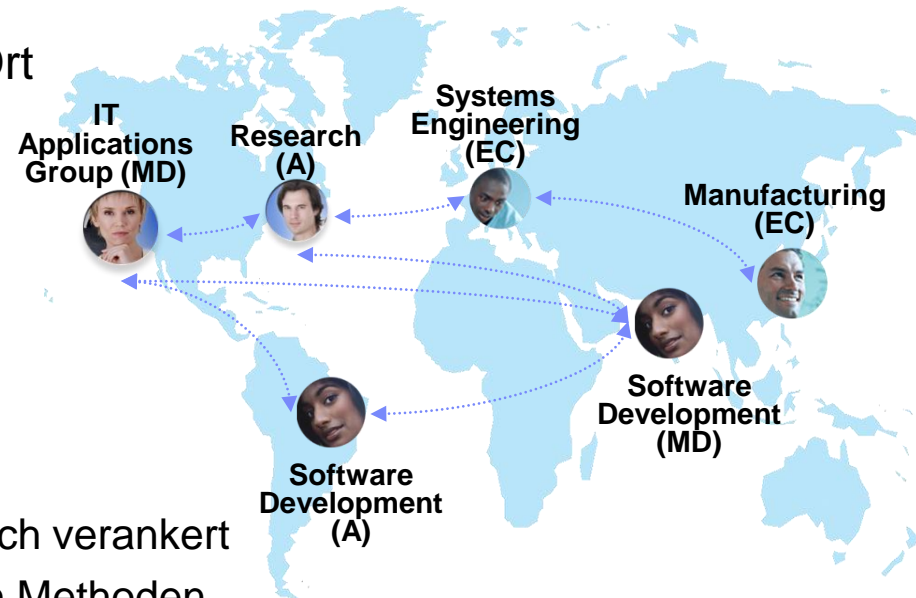
Was ist agile Entwicklung?

- Das Ziel agiler Softwareentwicklung ist es, den Softwareentwicklungsprozess flexibler und schlanker zu machen, als das es bei den klassischen Vorgehensmodellen der Fall ist.
- Man möchte sich mehr auf die zu erreichenden Ziele fokussieren und auf technische und soziale Probleme bei der Softwareentwicklung eingehen.
- Es gibt verschiedene bekannte Methoden wie z.B. **SCRUM**, **XP**,... die alle auf folgenden agilen Werte beruhen:

- **Individuen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge.**
- **Funktionierende Programme sind wichtiger als ausführliche Dokumentation.**
- **Die stetige Abstimmung mit dem Kunden ist wichtiger als die ursprüngliche Leistungsbeschreibung in Verträgen.**
- **Der Mut und die Offenheit für Änderungen stehen über dem Befolgen eines festgelegten Plans.**

Wo liegen die Herausforderungen bei Implementierung reiner agiler Methoden?

- Prozessänderung bedeutet „Organizational Change“
- Kommunikation ist primär mündliche Kommunikation an einem Ort
 - Keine Nachvollziehbarkeit und keine Wiederverwendbarkeit
- Schnittstellen im Unternehmen
 - Kunde - immer vor Ort verfügbar?
 - Organisation - Hat klare Regeln auch außerhalb der Softwareentwicklung, die nicht änderbar sind
 - Projektmanagement – Oft noch klassisch verankert
 - Architekturmanagement – Ist bei agilen Methoden praktisch nicht vorgesehen
- Bei verteilter Entwicklung
 - Zeitonenproblematik
 - Teambildung und kulturelle Einflüsse



Beim Personal Trainer

- **Was Sie vorhaben?**
 - Einen Marathon in persönlicher Bestzeit absolvieren
- **Was der Trainer tun wird?**
 - Einen Fitness Test um Ihre persönlichen Stärken und Schwächen zu verstehen
- **Ein persönlicher Plan wird erarbeitet, der berücksichtigt, wo Sie stehen und wo Sie hin wollen**
 - Sprints / Intervalle, Mittlere Distanzen, Krafttraining, Ernährung, ...
- **Der Plan wird je nach Fortschritt in jedem Bereich laufend angepasst**
 - Laufende Kontrolle
 - Der Plan wird – aufgrund von Erfahrungswerten - für Sie persönlich laufend angepasst...



Mit einem **persönlichen Prozessverbesserungsplan**, der **kontinuierlich** aufgrund von **Messungen** überarbeitet wird, werden die gesetzten **Geschäftsziele verfolgt**

Measured Capability Improvement Approach – Der “Personal Trainer” für Entwicklungsprozessverbesserung

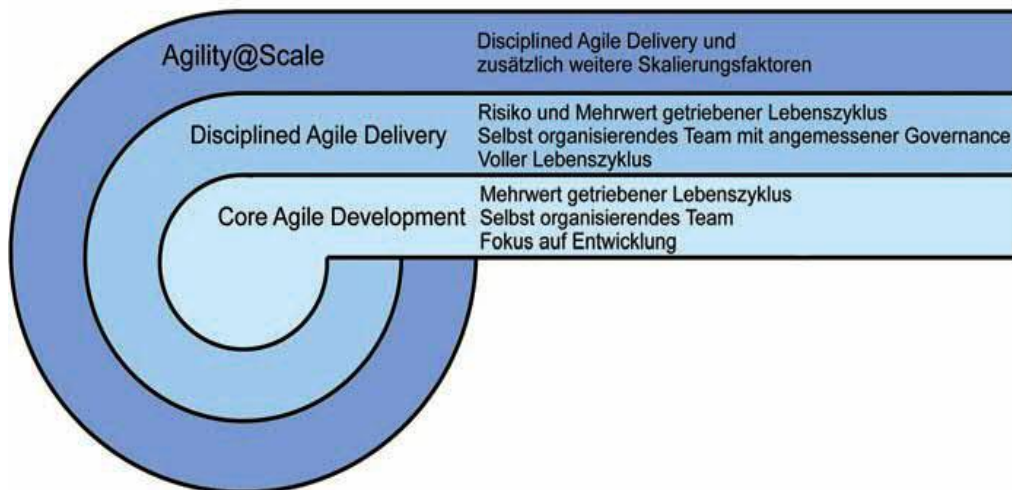


Ermöglicht Teams Ihre Softwareentwicklungsfähigkeiten inkrementell zu verbessern und diese Verbesserung zu managen und zu messen.

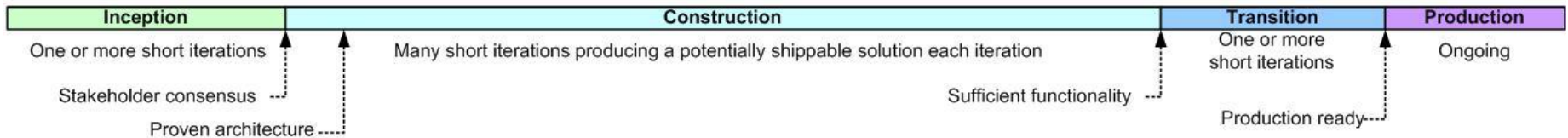
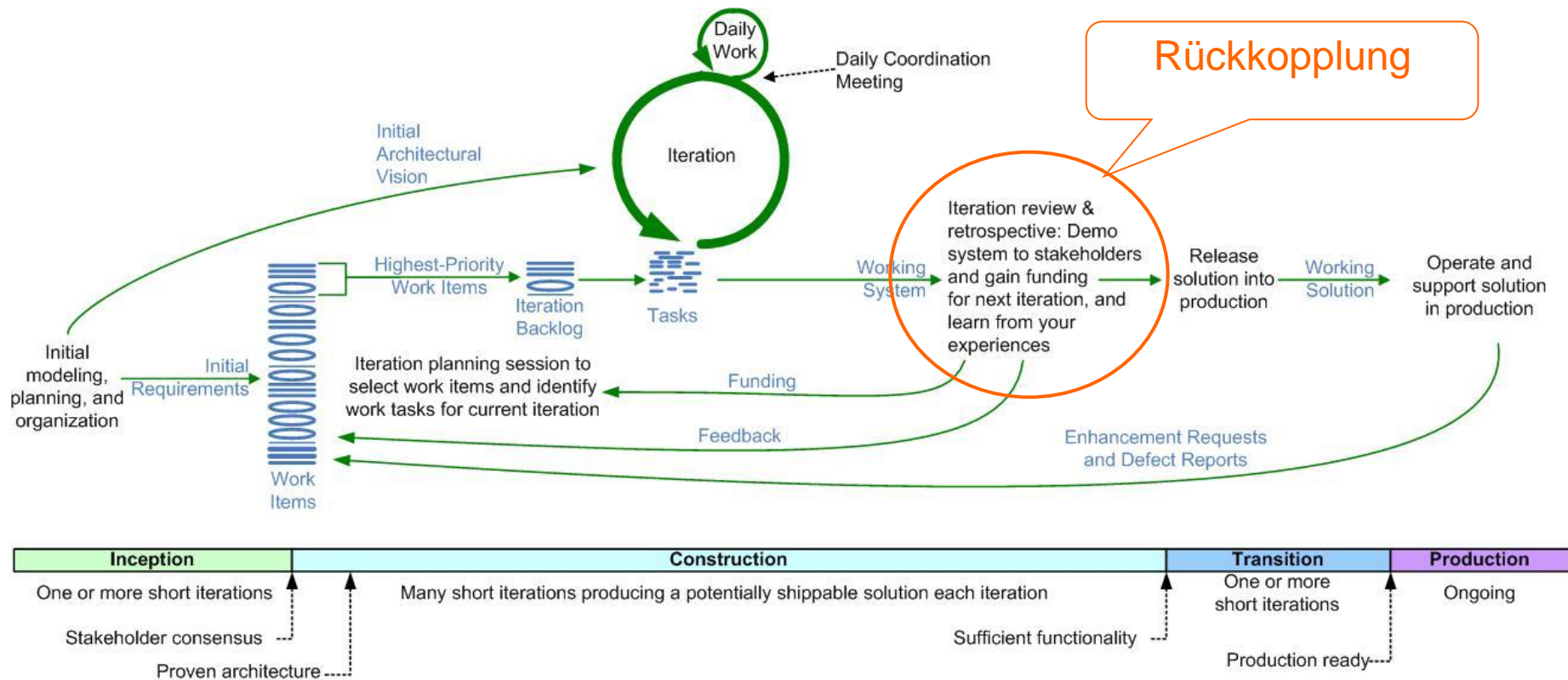
Methodenframeworks

- Mehr als 24 bewährte Praktiken der Softwareentwicklung:

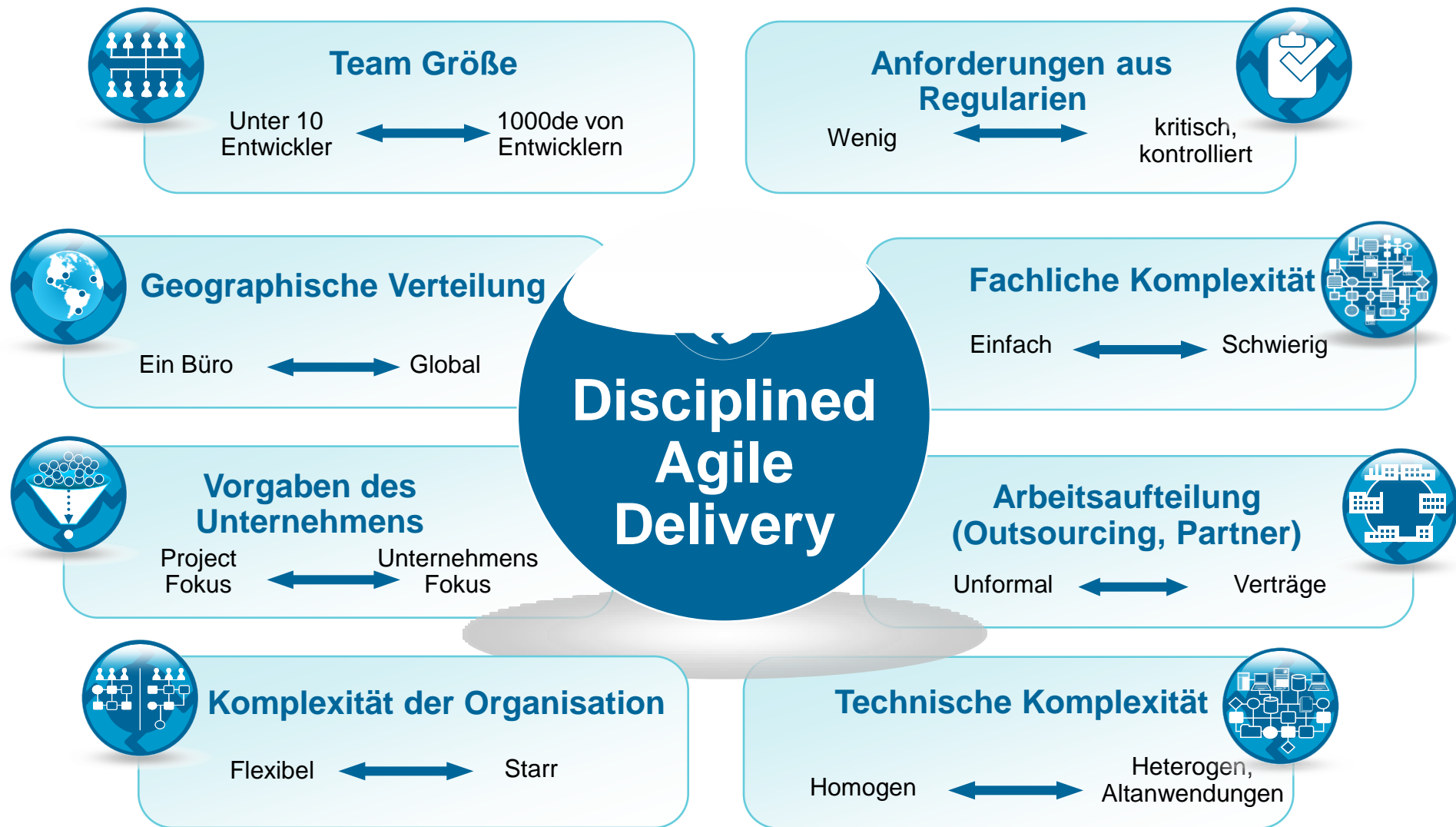
- Erweiterung agiler Methoden:



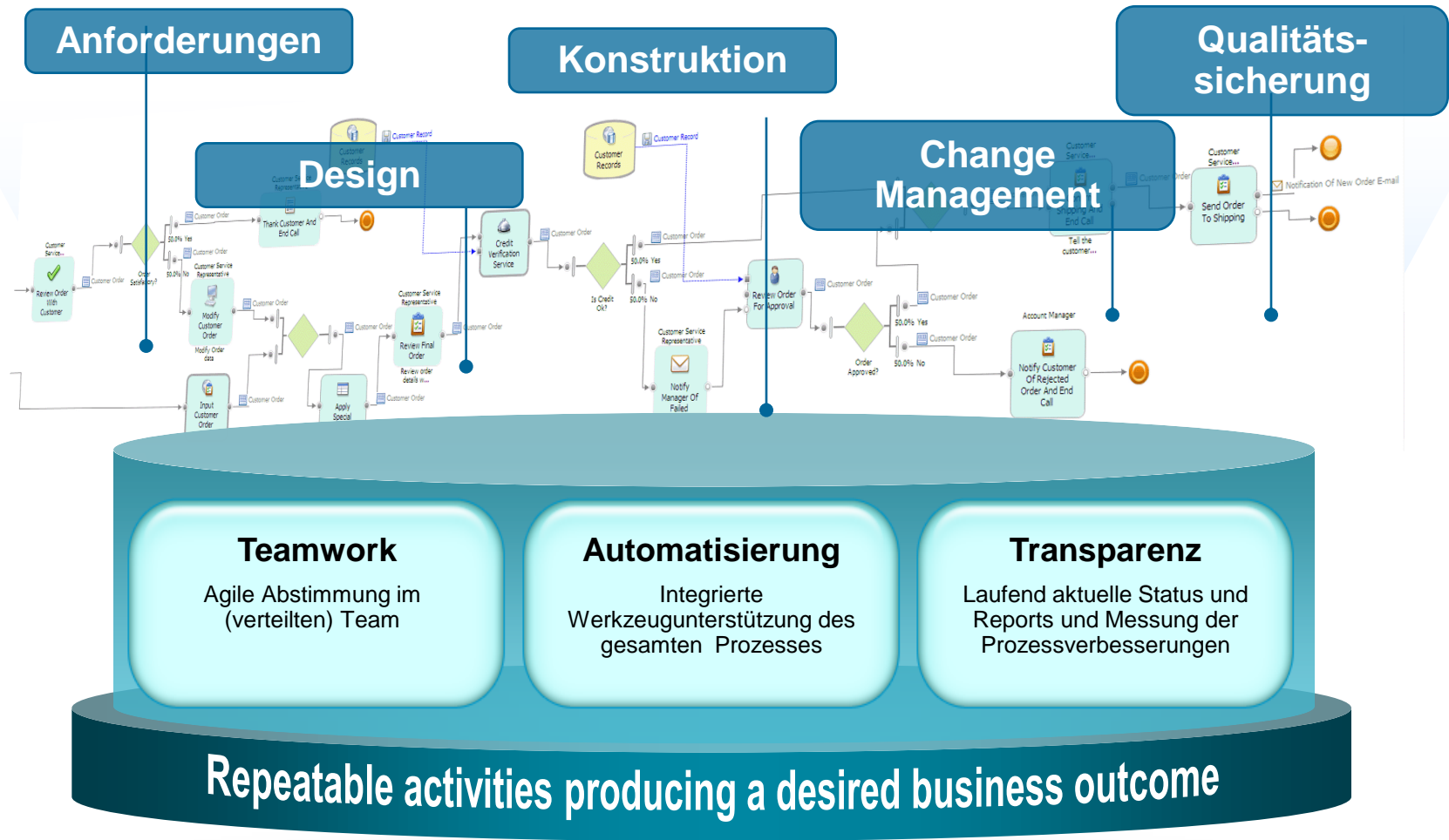
Der Disciplined Agile Lebenszyklus: Eine Erweiterung von Scrum



Agility@Scale: Agile Skalierungs- Faktoren



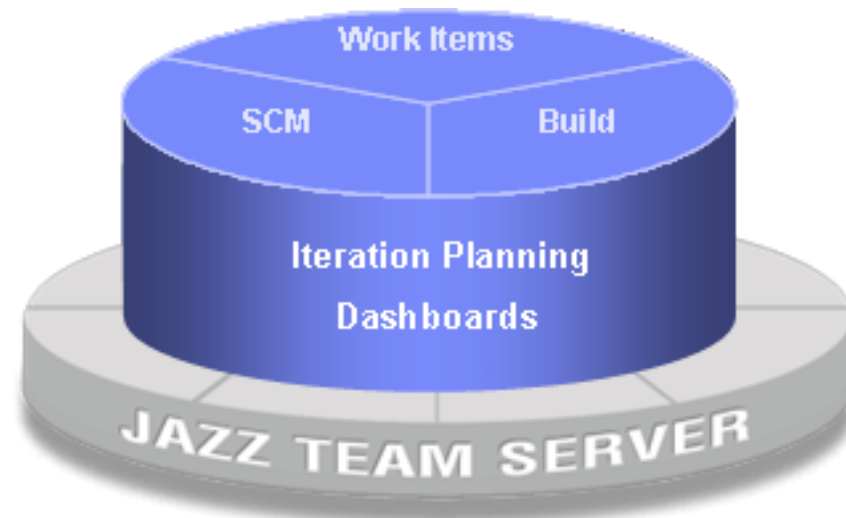
Jazz als Werkbank für eine integrierte Unterstützung des gesamten Entwicklungsprozesses



Entwicklung als iterativer, agiler Prozess

RTC: Software wie im Konzert entwickeln

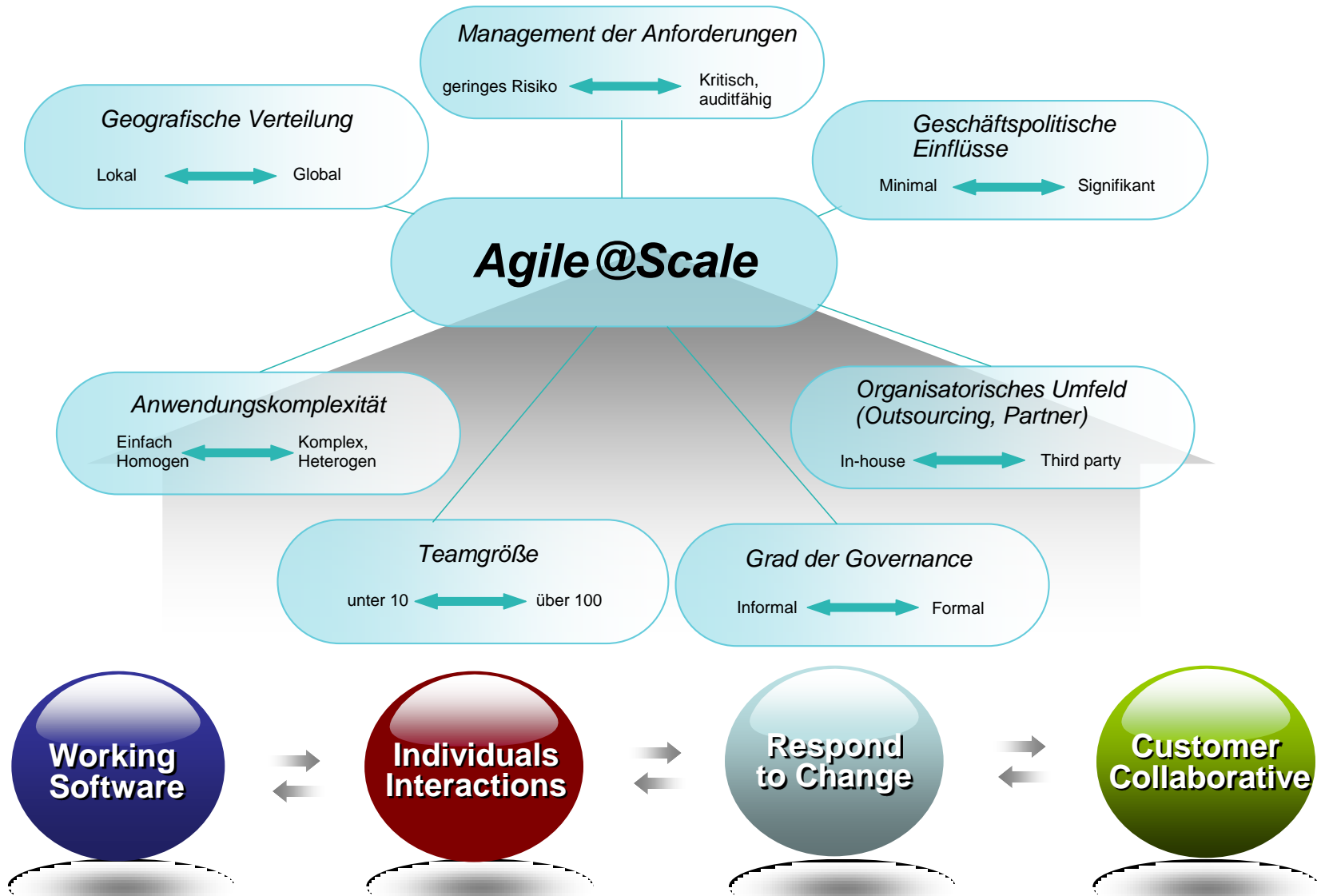
- Ergänzt IDEs zu einer Entwicklerplattform mit gemeinsamen Team-Server
- Sämtliche Kommunikation des Projektteams wird gemanaged, auch verteilt
- Nachvollziehbarkeit und Transparenz durch
 - Versionierung und Konfiguration aller Dateien
 - Aufzeichnung aller zugehörigen Aktionen/Aktivitäten
 - Reporting über alle Daten
- Prozessführung, Best Practices umsetzen



Open and extensible on

- ✓ Collaborate in context
- ✓ Right-size governance
- ✓ Day one productivity

Team Concert skaliert agile Projekte



Mit wenigen Maus-Klicks, kann der Kunde die Entwicklungs- und Testumgebung auf der IBM Cloud provisionieren

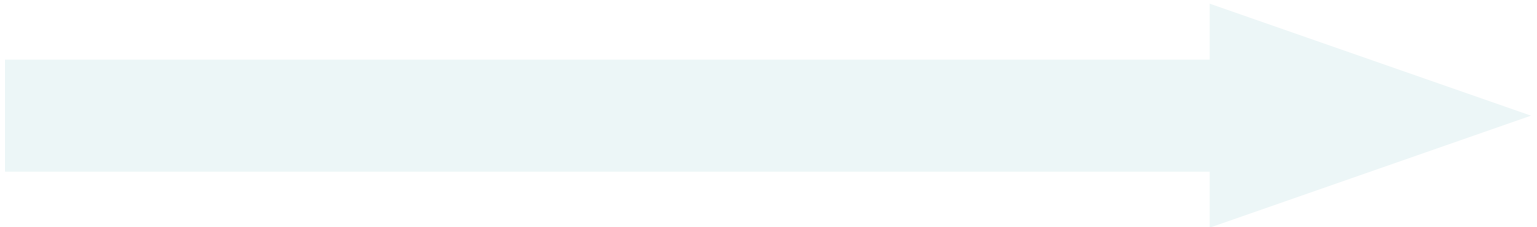
www.ibm.com/cloud/developer



Step 1 Wählen des gewünschten Services

Step 2 Wählen der Hardware- und Nutzungs-Konfigurationen

Step 3 Applikation provisioniert und betriebsbereit



Portfolio zur Unterstützung agiler Vorgehensweisen

Software

Rational Team Concert	Zentraler Baustein einer Lösung für Tool-unterstützte agiler Entwicklungsprozesse Hilft Unternehmen bei der Entwicklung besserer Software und Produkte mit einer umfassenden, einfachen Entwicklungsumgebung für Teams, die agile, formale und hybride Planung und Berichterstellung umfasst - alles auf einer gemeinsamen Plattform.
Rational Build Forge	Ein anpassungsfähiges Ausführungsframework, das Softwareassemblierungsprozesse automatisiert bzw. beschleunigt und damit verbesserte Wiederholgenauigkeit, Zuverlässigkeit sowie eine schnellere Bereitstellung von Software und Systemen ermöglicht.
Rational Requirements Composer	Mit Requirements Composer können Teams über den gesamten Projektlebenszyklus hinweg Anforderungen effektiv definieren und verwenden.
Rational Quality Manager	Stellt Entwicklungsteams die Mittel zur Überwachung aller Aspekte der Qualitätssicherung zur Verfügung. RQM Das Produkt ermöglicht, Informationen reibungslos auszutauschen, durch Automatisierung Projektzeitpläne zu verkürzen und anhand von Berichten über Projektkennzahlen fundierte Entscheidungen zu treffen.
...	

Services

Measured Capability Improvement Framework	Mit diesem Ansatz (MCIF) unterstützen wir die Kunden ihre Software-Bereitstellungs-Prozesse zu messen, zu bewerten und laufend zu verbessern.
Rational Agility Quickstart	<p>Erfahrene, speziell ausgebildete IBM Rational Professional Services Mitarbeiter helfen Unternehmen bei der Implementierung agiler Strategien. Mit unseren eigenen Ansätzen Agilty@Scale und Disciplined Agile Development hat die IBM bereits in der eigenen Entwicklung positive Erfahrungen gemacht und bietet diesen Ansatz auch seinen Kunden an.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Agile Fitness Test oder Analyse der Organisation ➤ Konzept zur Skalierung für große Organisationen ➤ Implementierung mit IBM Rational Team Concert ➤ Erstellung eines Massnahmenkatalogs ➤ Abgleich mit CMMI, ISO/IEC 15504 und ISO 26262 ➤ Durchführung von Schulungen





For IBM Sales and Business Partner Internal Use Only.

Bei welchen Aussagen sollten Sie diese Lösung ins Spiel bringen?

- Meine Softwareentwicklung reagiert nicht schnell genug auf die Geschäftsanforderungen
- Die Softwareentwicklung ist teuer und arbeitet ineffizient
- Entwickelte Software entspricht nicht den Bedürfnissen der Kunden / Nutzer
- Wir haben Probleme mit sich ändernden Anforderungen
- Agile Methoden sind nur für kleine Teams
- Agile Methoden eignen sich nicht bei uns
- Bei unseren gesetzlichen Vorgaben können wir keine agilen Methoden einsetzen
- Wir möchten gerne agile Methoden ausprobieren / einführen
- Wir haben verteilte Entwicklung



Konkurrenz?

➤ Methoden:

- Klassische Methoden, wie V-Modell
 - Wir müssen nach V-Modell entwickeln (Auftraggebervorgabe)
- Agile Methodenberater, insbesondere zertifizierte SCRUM Master

→ Wir können das beste aus beiden Welten kombinieren!

➤ Werkzeuge:

- OpenSource: MyLyn und Subversion
- Diverse Application Lifecycle Management Anbieter: Microsoft, HP, MKS, Collabnet, Microfocus

→ Wir haben – auch nach Untersuchungen unabhängiger Analysten – die umfangreichste Lösung mit der besten Zukunftsvision

Siehe Vergleich aus Ovum Report Software Lifecycle Management 2011 / 2012 nächste Folie



For IBM Sales and Business Partner Internal Use Only.

Ovum Report Software Lifecycle Management 2011 / 2012

Sections	Atlassian	CollabNet	HP	IBM	Micro Focus	Microsoft	MKS	Polarion	Rally	Serena	TechExcel	ThoughtWorks Studios
Breadth of lifecycle discipline coverage	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange	Light Green	Light Green	Light Green
ALM integration framework: general	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Internal tool interoperability	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
External tool interoperability	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Application Project Portfolio Mngt.	Orange	Orange	Light Green	Light Green	Red	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Application Security	Blue	Red	Light Green	Light Green	Red	Light Green	Light Green	Light Green	Blue	Blue	Blue	Red
Architecture	Orange	Blue	Orange	Light Green	Light Green	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Light Green	Blue
Change and Configuration Mngt.	Light Green	Light Green	Red	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Red	Light Green	Yellow	Red
Collaboration	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Delivery Management	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Red	Orange	Blue	Light Green
Enterprise Agile	Orange	Light Green	Light Green	Light Green	Red	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Project Management	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Quality management	Yellow	Red	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange	Light Green	Teal	Orange	Light Green	Teal
Requirements Definition	Teal	Orange	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Requirements Management	Red	Teal	Light Green	Light Green	Light Green	Teal	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange
Software assurance integrations	Teal	Red	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange	Light Green	Light Green	Light Green



Figure 12: Ovum ALM Vendor Heat Map

Source: Ovum

Beispielprojekte

Beratung und Einführung in SCRUM und Rational Team Concert

Kunden 2011 (noch keine offiziellen Referenzen)

- GAD
- ZIVIT
- UniCredit Group
- LHS/Ericsson
- RSW-Orga
- YKB (Türkei)



IBM Kontakt

Stefan Hufnagl
IBM Rational Services
Mobil: +49-170-453 2200
E-Mail: hufnagl@de.ibm.com

Services

- Methodik zu SCRUM
- Teambuilding, Organisation, Planung der RTC Einführung (Unterstützung der Projektleitung)
- Installation und Einrichtung von RTC, Tomcat, Eclipse etc.
- Programmierung von Erweiterungen und Integrationen zu RTC
- Schulungen/Workshops zu Methodik und Werkzeugen
- Koordination des RTC Development (Labs) mit dem Kunden.

Nutzen

- Ohne SCRUM Prozess hätte die erfolgreiche RTC Einführung erheblich länger gedauert. Agile Prozesse wie SCRUM sind leicht verständlich und gut in 1-2 Tagen zu erklären.
- Mit Hilfe von RTC SCRUM bekommt der Kunde seine gestiegenen Anforderungen an die Software Entwicklung besser in den Griff
- Die enge RTC Integration mit verschiedenen Disziplinen (z.B. Anforderungs- oder Build-Management etc.) ist wichtig für Produktivitäts-Steigerungen.



For IBM Sales and Business Partner Internal Use Only.

Agile SW Entwicklung mit IBM - Überblick

Painpoints

Kunden ohne agile Vorgehensweisen

- Kunden sind mit den Ergebnissen der SW Entwicklung nicht zufrieden.
- Projekte werden nicht im geplanten Kosten- und Zeitrahmen fertig.
- schlechte Motivation der Entwickler wg. hoher Formalismen
- Hohe Kosten durch Projektbürokratie

Kunden mit agilen Vorgehensweisen

- Probleme beim Skalieren von agilen Teams
- Hindernisse bei der Nutzung von agilen Ansätzen im regulatorischen Umfeld
- Reibungsverluste an den Schnittstellen – Kunde, Architekturmanagement

Geschäftsnutzen

- Sehr frühe Projektergebnisse mit hohem geschäftlichen Nutzen - schnelle und gezielte Umsetzung neuer Geschäftsanforderungen – **Time-To-Market verbessern**
- Höhere **Produktivität** des Teams durch verbesserte Motivation und Fokussierung auf das Geschäftsergebnis.
- **Hohe Flexibilität** – Fähigkeit, schnell auf sich verändernde Geschäftsanforderungen zu reagieren

Rollen, die wir ansprechen

- Leiter Anwendungs-/Systementwicklung
- Leiter Methoden, Prozesse, Tools
- ggf. Projektleiter, die sich als Meinungsbildner verstehen

Wie kann IBM helfen

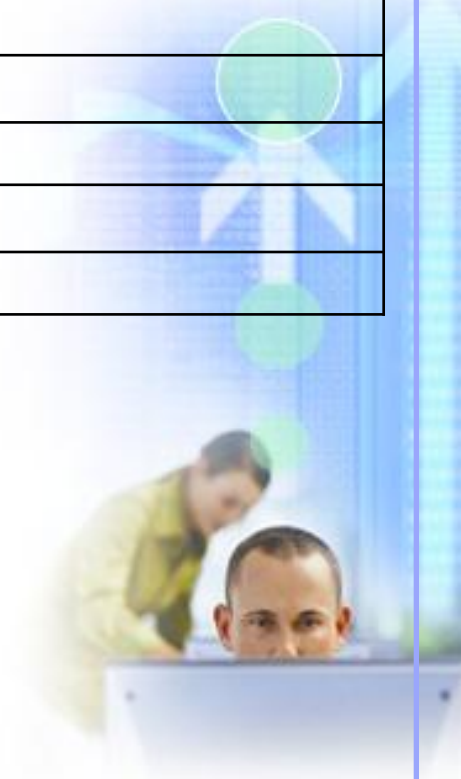
- Beratung bei der Einführung von agilen Vorgehensweisen
- Schulung des Managements und der Mitarbeiter
- Einbettung des agiler Prozesse in die Unternehmensorganisation
- Werkzeuge, die agile Teams noch effizienter machen

Produkte und Leistungen

- RTC Quickstart Service
- Prozess-Einführungsservices
- Rational Team Concert
- Rational Requirements Composer
- Rational Quality Manager
- Rational Build Forge (bei großen, heterogenen Projekten)
- Rational Functional Tester
- ...

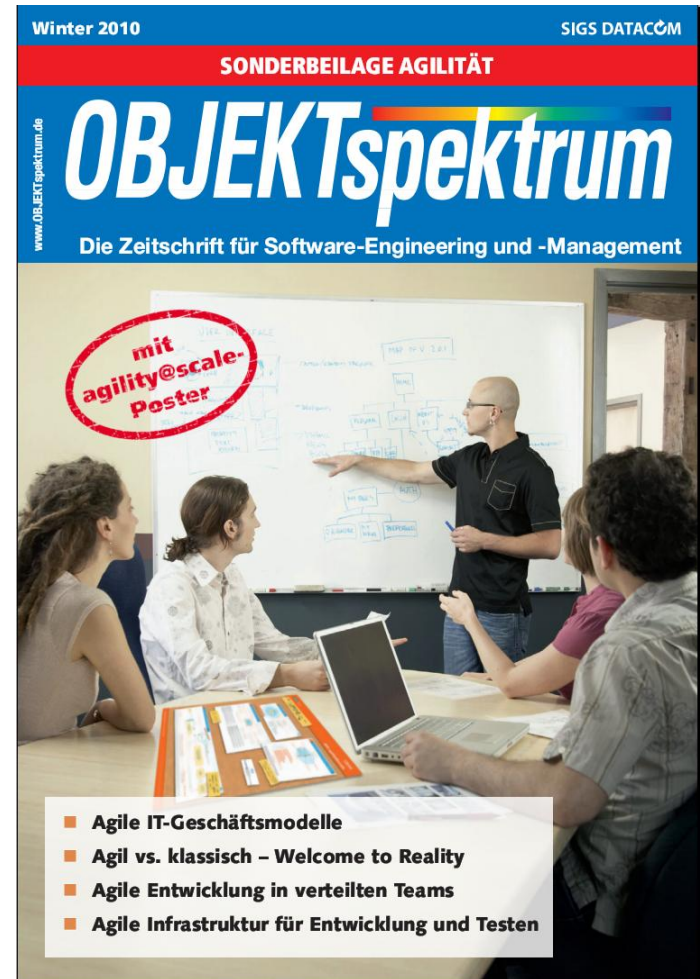
Für Fragen stehen folgende Kollegen zur Verfügung

Funktion	Name
Rational Services	Andreas Essigkrug, Stefan Hufnagl
Rational Service Sales	Nils Biester
Rational Techsales	Werner Schoepe
Chief Methodologist for Agile and Lean	Scott Ambler
Rational Account Manager	Mark Brockmeyer
Rational Techsales Teamlead	Helmut Mestrovic
Rational Marketing	Anette Forstmeier



Sonderheft „Agilität“

- Gemeinsames Heft von Rational, GBS, GTS, IM Labor Böblingen, Tivoli
- Gesamtauflage des Sonderhefts, ca. 20.000 Stück, verteilt auf:
 - Versand mit OBJEKTspektrum 01/2011, erschienen 17.Dezember 2010
 - Versand mit JavaSPEKTRUM 01/2011, erschienen 21.Januar 2011
- Beilage in der OOP 2011 Konferenztasche
- CeBIT 2011: An allen relevanten IBM Rational Demopunkten
- Integration in die Agility@Scale Campaign
- Diverse Promoboxen im web, wo das Heft bestellt werden kann [Link](#)
- Am 13.Dezember 2010 bereits 327 Vorbestellungen!!





Andreas Essigkrug

Practice Leader,
IBM SWG Rational Services



Mobile 0170 4532233
Email Andreas.Essigkrug@de.ibm.com

Thank you !

