

# Wie funktioniert agile Software-Entwicklung mit SCRUM



Zürich, 28. Mai 2008  
Jean-Pierre König, namics ag  
Software Engineer

Bern, Frankfurt, Hamburg, München, St. Gallen, Zug, Zürich

# Agenda

- » Was ist Scrum?
- » Der Scrum Flow
- » Toolset
- » Literatur

# Was ist Scrum?



# Was ist Scrum?

## Agile à la Scrum

- » Scrum ist ein Rahmenwerk zum Abwickeln agiler Software Entwicklungsprojekte
- » Scrum definiert Rollen, Artefakte und Prinzipien
- » Scrum ist empirisch
- » Scrum ist adaptierbar
- » Scrum ist fokussiert, zielorientiert
- » Scrum ist radikal

**...while former Wallaby World Cup star Willie O lends his experience to the Tongan camp**



# Rollen

## Rollen und Verantwortung

- » Product Owner (PO)
  - » ist verantwortlich für das Produkt
- » Scrum Team
  - » ist verantwortlich für das Liefern produktionsreifer und getesteter Ergebnisse
- » Scrum Master (SM)
  - » ist verantwortlich für den Prozess

### Team- Eigenschaften:

- » ist kompetent
- » selbstorganisierend und –regulierend
- » handelt respekt- und verantwortungsvoll



# Prinzipien & Begriffe

## Prinzipien

- » Plan→Do→Reflect→Improve Zyklus
- » Fixe Iterationen (z.B. à 2 Wochen)
- » Kurze Releasezyklen, frühes Feedback
- » „Changes are welcome“
- » Feature Driven Development (FDD)
- » Test Driven Development (TDD)

## Begriffe

- » User Story / “Benutzergeschichte”
  - » in Alltagssprache formulierte Anforderung
- » Done-Definition
  - » brauchbar, getestet, reviewed, ...
- » Story Points / Real Days
  - » Fibonacci Folge: 1,2,3,5,8 & h/Tag

# Der Scrum Flow



# Prepare

## Manifestierung der Vision

### Strategische Planung

#### Aktivitäten:

- 1 Vision, Idee entwickeln – Endziel
- 2 Konzipieren mit Personas
- 3 Kano-Analyse

#### Resultat – Product Backlog:

- » Klares Bild über Menge der Benutzer und deren vorwiegendes Nutzungsbedürfnis
- » Abgeleiteter Funktionsumfang mit Priorisierung (User Stories)
- » Launch Portfolio ersten Release

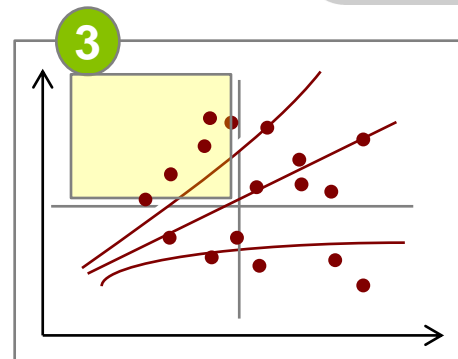


2

**Lara**

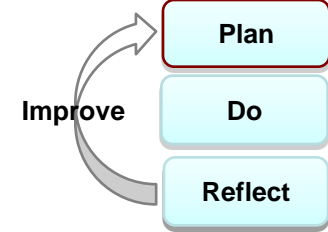


Lara arbeitet im Verkauf. Sie nutzt *ProSale* mehrmals am Tag und möchte schnell die aktuellen Verkaufszahlen der Schweiz einsehen



# Scrum Flow I

Herunterbrechen in Sprint-Taugliche Arbeitspakete,  
Aufwand schätzen, Arbeit annehmen

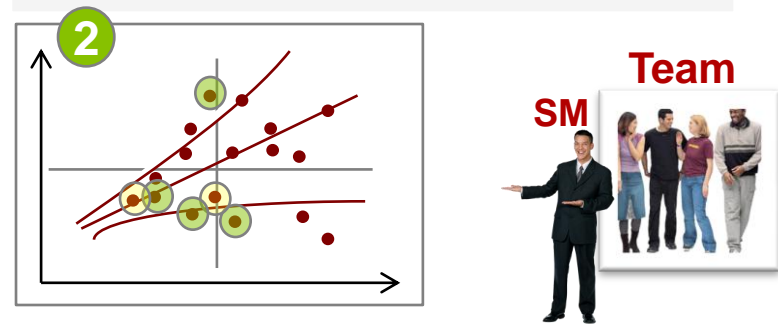
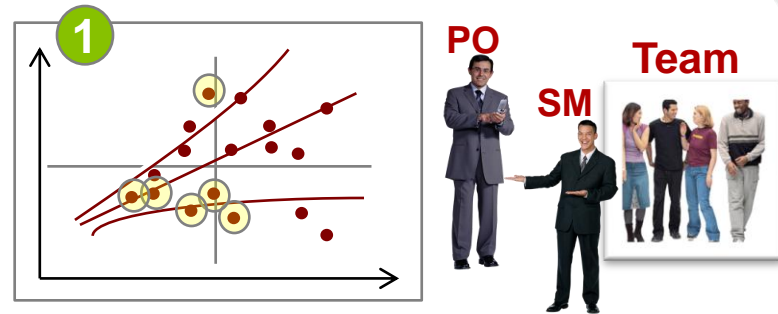


## Taktische Planung

### Aktivitäten:

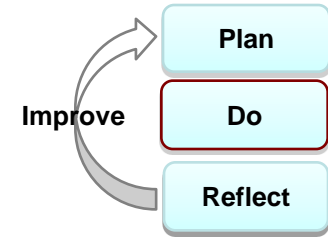
- 1 Planning Meeting 1
  - » Vorauswahl der gewünschten Funktionalität
  - » Offene Fragen vom Team beantworten
  - » Tests definieren
- 2 Planning Meeting 2
  - » Lösungsansätze erkennen
  - » Tasks identifizieren
  - » Aufwand schätzen

**Resultat** - Sprint Backlog



# Scrum Flow II

## Der Sprint



### Ausführung

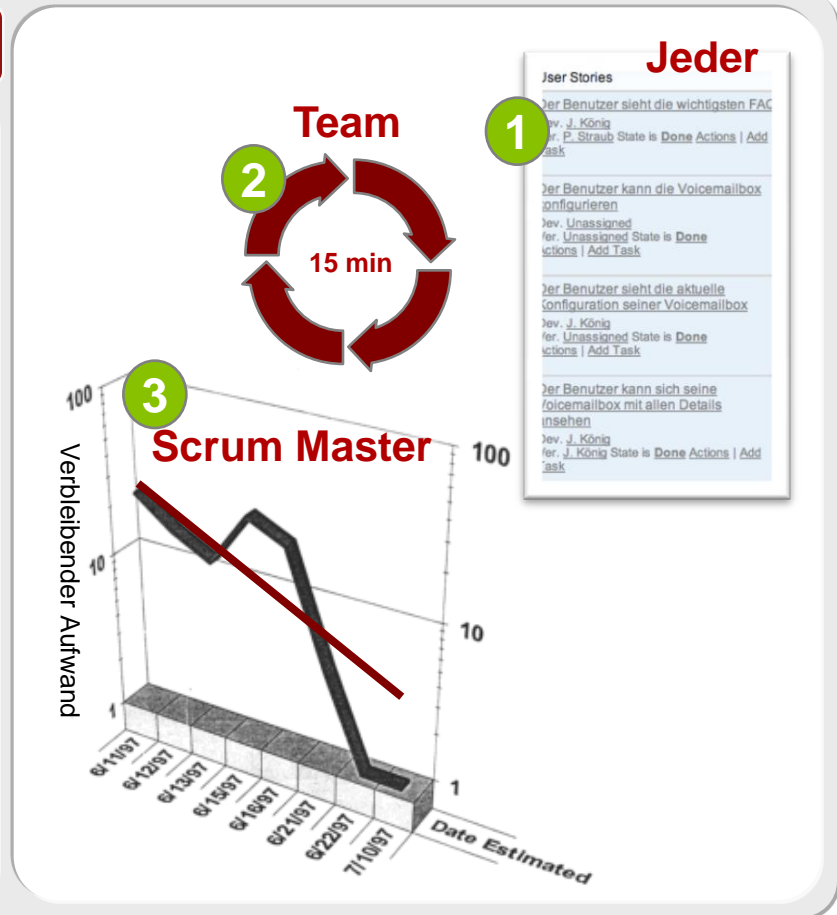
#### Aktivitäten:

- 1 # Tasks verifizieren, Restaufwand schätzen
- 2 Daily Scrum, 15 min
  - » Was habe ich gestern gemacht?
  - » Was mache ich heute?
  - » Was sind meine Hindernisse

3 » Burn-down Chart beurteilen, handeln

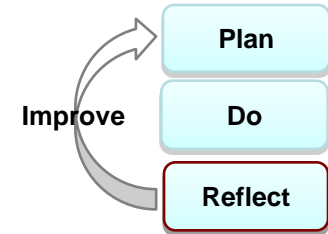
#### Resultat:

- » Kommunikation
- » Fortschrittskontrolle
- » Frühwarnsystem



# Scrum Flow III

Neue Funktionalität vorführen, reflektieren, verbessern



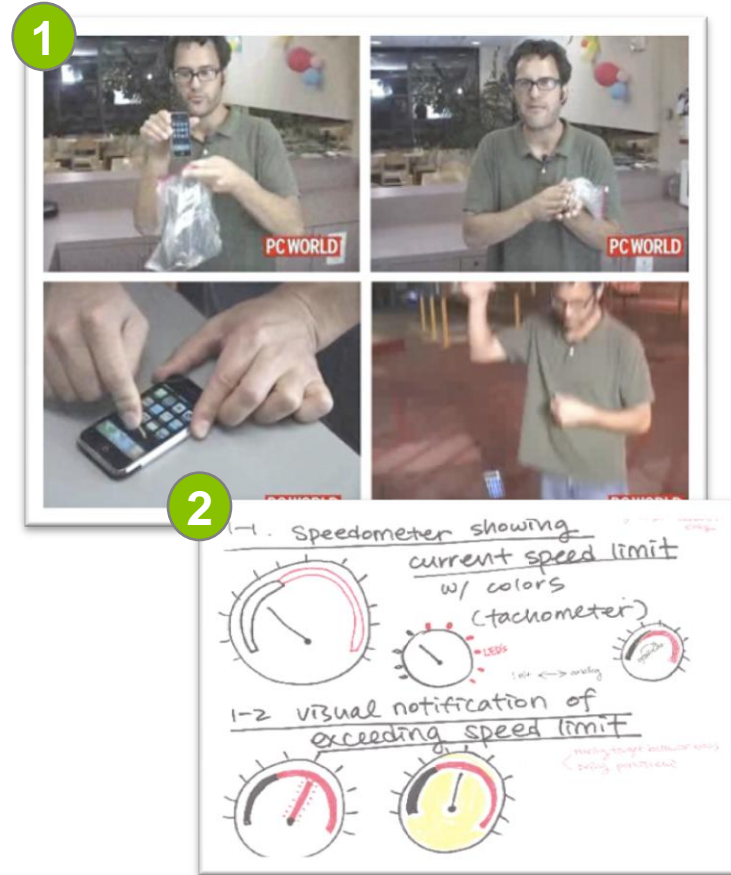
## Demo und Retrospektive

### Aktivitäten:

- 1 Product Owner beurteilt neue Funktionalität, Team ist anwesend
- 2 Team reflektiert den letzten Sprint
  - » Was war besonders gut?
  - » Was könnte man besser machen?

### Resultat:

- » Kritik- und Feedbackkultur
- » Kontinuierliche Verbesserung
- » Stimmungsbarometer



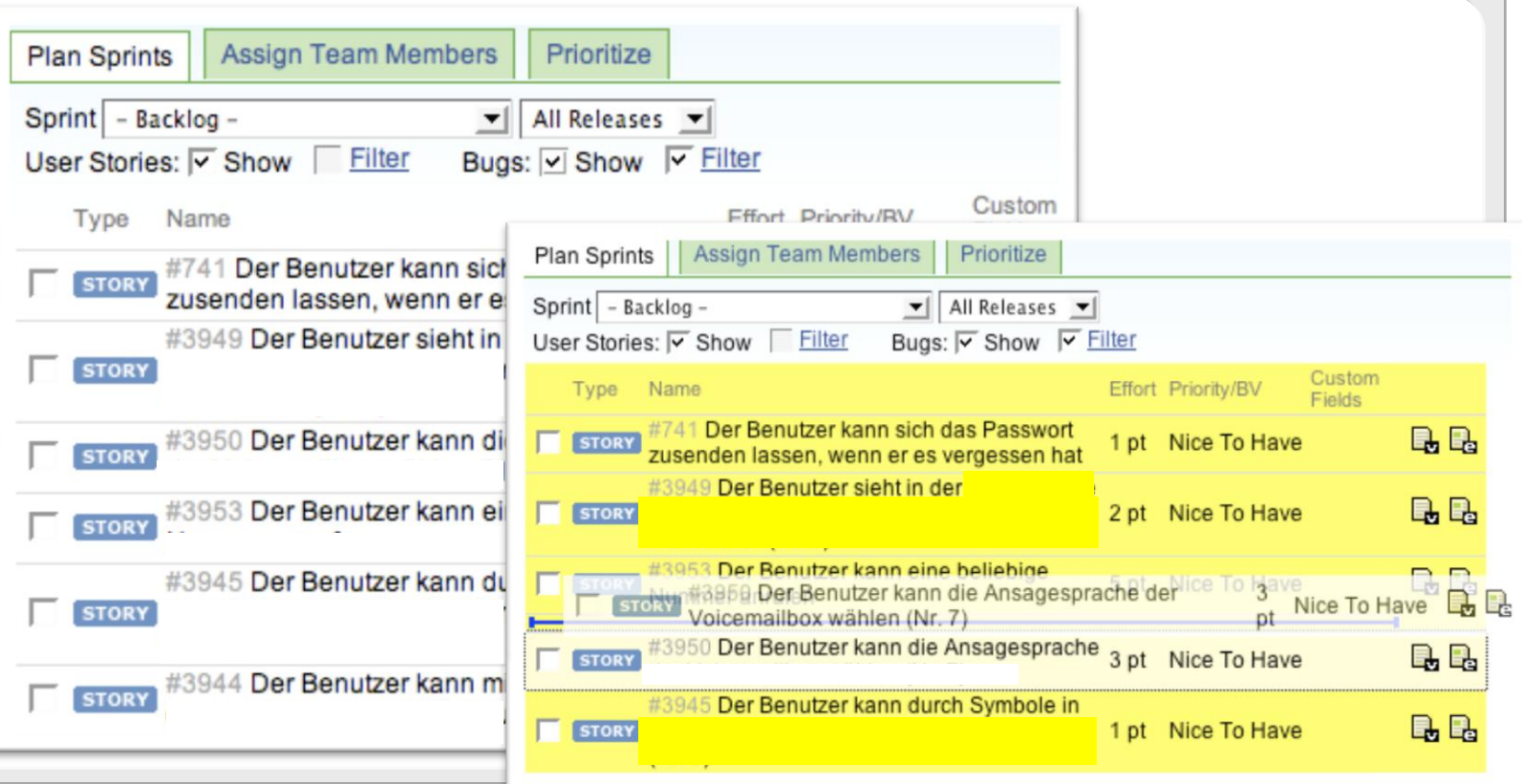
# Toolset



# Projektmanagement

## TargetProcess – agile Projektmanagement Software

### Scrum Artefakte – Planning, Daily Scrum



The screenshot shows the TargetProcess interface for Scrum artifacts. The main view is titled 'Sprint - Backlog -' and displays a list of user stories. A modal window is open, providing a detailed view of the backlog items. The modal window has a table with the following columns: Type, Name, Effort, Priority/BV, and Custom Fields. The items are highlighted in yellow.

Type	Name	Effort	Priority/BV	Custom Fields
STORY	#741 Der Benutzer kann sich das Passwort zusenden lassen, wenn er es vergessen hat	1 pt	Nice To Have	
STORY	#3949 Der Benutzer sieht in der	2 pt	Nice To Have	
STORY	#3953 Der Benutzer kann eine beliebige	5 pt	Nice To Have	
STORY	#3950 Der Benutzer kann die Ansagesprache der Voicemailbox wählen (Nr. 7)	3 pt	Nice To Have	
STORY	#3945 Der Benutzer kann durch Symbole in	1 pt	Nice To Have	

# TargetProcess – Product Backlog


namics agiles Projektmanagement [Home](#) | [Projects](#) | [Programs](#) | [Reports](#) | [People](#) | [Help Desk](#) | [Admin](#) [Inbox \(8\)](#) | [Settings](#) | [User Guide](#) | [Logout](#)

Project















[Add](#) ▾ | [Dashboards](#) ▾ | **[Planning](#)** ▾ | [Tracking](#) ▾ | [QA](#) ▾ | [Help Desk](#) | [Reports](#) | [Admin](#) ▾

[Releases](#) | [Release Plan](#) | [Sprints](#) | [Sprint Plan](#) | [Epics](#) | **[User Stories](#)** | [Builds](#)

[Home](#) > [Projects](#) > **User Stories**

**User Stories** → [add](#)  [Filter](#)  [Customize](#)

[Print](#), [Export](#), [More Actions](#) ▾

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ID	Name	BV	Rank	State	Effort	Sprint	Epic	Assignments
<input type="checkbox"/>	741	<a href="#">Der Benutzer kann sich das Passwort zusenden lassen, wenn er es vergessen hat</a>	Nice To Have	10	Waiting	1 pt		<a href="#">Kundenservice</a>	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a> <a href="#">Add</a> ▾  
<input type="checkbox"/>	3944	<a href="#">Der Benutzer kann mit</a>	Nice To Have	5	Waiting	3 pt		<a href="#">Anrufe</a>	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a> <a href="#">Add</a> ▾  
<input type="checkbox"/>	3945	<a href="#">Der Benutzer kann durch Symbole</a>	Nice To Have	6	Waiting	1 pt		<a href="#">Anrufe</a>	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a> <a href="#">Add</a> ▾  
<input type="checkbox"/>	3949	<a href="#">Der Benutzer sieht in der Kontaktliste (Nr. 5)</a>	Nice To Have	9	Waiting	2 pt		<a href="#">Anrufe</a>	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a> <a href="#">Add</a> ▾  
<input type="checkbox"/>	3950	<a href="#">Der Benutzer kann die Ansagesprache wählen (Nr. 7)</a>	Nice To Have	8	Waiting	3 pt		<a href="#">Einstellungen</a>	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a> <a href="#">Add</a> ▾  
<input type="checkbox"/>	3953	<a href="#">Der Benutzer kann anrufen</a>	Nice To Have	7	Waiting	5 pt		<a href="#">Anrufe</a>	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a> <a href="#">Add</a> ▾  
<input type="checkbox"/>	4415	<a href="#">Der Benutzer kann in der Anrufliste via local.ch</a>	Nice To Have		Done	1 pt	Sprint	Anrufe	Dev. <a href="#">J. König</a> <a href="#">Add</a> ▾  

# TargetProcess – Sprint Backlog

Project Search in Project

[Add](#) | [Dashboards](#) | [Planning](#) | [Tracking](#) | [QA](#) | [Help Desk](#) | [Reports](#) | [Admin](#)

[Releases](#) | [Release Plan](#) | [Sprints](#) | **[Sprint Plan](#)** | [Epics](#) | [User Stories](#) | [Builds](#)

[Home](#) > [Projects](#) > [Sprints](#) > [Sprint Plan](#)  
[Show Info](#)

[Plan Sprints](#) | [Assign Team Members](#) | [Prioritize](#) [Customize](#)

Sprint: Backlog - | All Releases  
 User Stories:  Show  Filter | Bugs:  Show  Filter

Type	Name	Effort	Priority/BV	Custom Fields
<input type="checkbox"/> STORY	#741 Der Benutzer kann sich das Passwort zusenden lassen, wenn er es vergessen hat	1 pt	Nice To Have	
<input type="checkbox"/> STORY	#3949 Der Benutzer sieht in	2 pt	Nice To Have	
<input type="checkbox"/> STORY	#3953 Der Benutzer kann	5 pt	Nice To Have	
<input type="checkbox"/> STORY	#3950 Der Benutzer kann die Ansagesprache der Voicemailbox wählen (Nr. 7)	3 pt	Nice To Have	
<input type="checkbox"/> STORY	#3945 Der Benutzer kann durch Symbole in der	1 pt	Nice To Have	
<input type="checkbox"/> STORY	#3944 Der Benutzer kann			


Sprint: Sprint #7.1 (29-Feb to 14-Mar) | **6 of 5 pt assigned.** So 1 pt should be removed  
 User Stories:  Show  Filter | Bugs:  Show  Filter

Type	Name	Effort	Priority/BV	Custom Fields
<input type="checkbox"/> STORY	#3961 Der Benutzer sieht in	1 pt	Must Have	
<input type="checkbox"/> STORY	#744 Der Benutzer kann seine präferierte Sprache wählen (Nr. 1)	3 pt	Must Have	

Sprint: Sprint #7.3 (31-Mar to 11-Apr) | **0 of 10 pt assigned.**  
 User Stories:  Show  Filter | Bugs:  Show  Filter

Type	Name	Effort	Priority/BV	Custom Fields
<input type="checkbox"/> STORY	...	3 pt	Nice To Have	

# TargetProcess – Daily Scrum I


 agiles Projektmanagement
 [Home](#) | [Projects](#) | [Programs](#) | [Reports Desk](#) | [People Admin](#) | [Help](#)

Project

[Add](#) | [Dashboards](#) | [Planning](#) | **[Tracking](#)** | [QA](#) | [Help Desk](#) | [Reports](#) | [Admin](#)

**Task Board** | Impediments

[Home](#) > [Projects](#) > **Task Board**  
[Show Info](#)

**Task Board** Sprint  Show tasks assigned to  [Customize](#)

User Stories	Waiting	Open	Done
<p><a href="#">Der Benutzer kann bei der Absage abweisen (Nr. 3)</a>                      Dev. <a href="#">J. König</a>                      Ver. <a href="#">P. Straub</a> State is <b>Done</b>  <a href="#">Actions</a>   <a href="#">Add Task</a></p>			<p><a href="#">CSS anpassen</a>                      Dev. <a href="#">B. Stadler</a>   <a href="#">J. König</a>  <a href="#">Actions</a></p>
<p><a href="#">Jeder [redacted] kann seine FAQ's multilingual und dynamisch einbinden (Nr. 2)</a>                      Dev. <a href="#">J. König</a>                      Ver. <a href="#">P. Straub</a> State is <b>Done</b>  <a href="#">Actions</a>   <a href="#">Add Task</a></p>			
<p><a href="#">Der Benutzer kann die [redacted] Funktion aktivieren (Nr. [redacted])</a>                      Dev. <a href="#">J. König</a>                      Ver. <a href="#">P. Straub</a> State is <b>Done</b>  <a href="#">Actions</a>   <a href="#">Add Task</a></p>			
<p><a href="#">Der Benutzer kann auf der Workbench diverse [redacted]</a></p>			

# TargetProcess – Daily Scrum II



**Add Task**

**Name**

**Description**

**User Story**  
**Der Benutzer kann bei der Anonymous Call Rejection mit Absage abweisen (Nr. 3)**

**Developer(s)**      **Developer(s) Effort**  
- Select Developer(s) -      - Select Developer(s) -      0 h

**Total Effort**  
0 h

**Save**      **Cancel**

# TargetProcess – Daily Scrum III



agiles Projektmanagement

[Home](#) | [Projects](#) | [Programs](#) | [Reports](#) | [People](#) | [Help Desk](#) | [Admin](#)

[Inbox \(8\)](#) | [Settings](#) | [User Guide](#) | [Logout](#)

Project

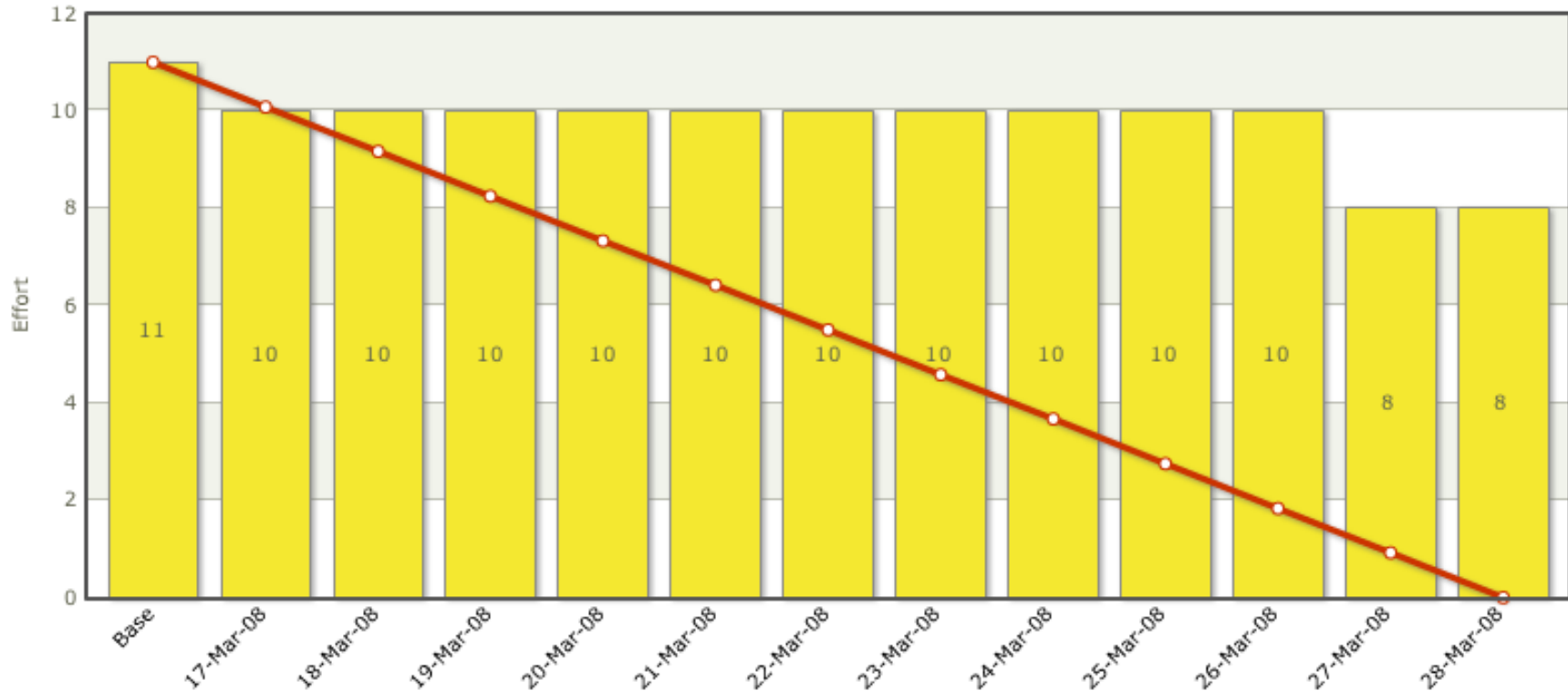
Add ▾ Dashboards ▾ Planning ▾ Tracking ▾ QA ▾ Help Desk Reports Admin ▾

Reports


[Home](#) > [Projects](#) > [Reports](#) > [Report View](#)

**Sprint Burn Down**  ▾

Show Info



# TargetProcess – Bug tracking


 agiles Projektmanagement
 [Home](#) | [Projects](#) | [Programs](#) | [Reports](#) | [People](#) | [Help Desk](#) | [Admin](#)

[Inbox \(8\)](#) | [Settings](#) | [User Guide](#) | [Logout](#)

Project:   Search in Project

Add Dashboards Planning Tracking QA Help Desk Reports Admin

Bugs Test Cases Test Plans Test Runs Test Case Library

[Home](#) > [Projects](#) > **Bugs**

**Bugs** → [add](#)  [Filter](#) [Customize](#)

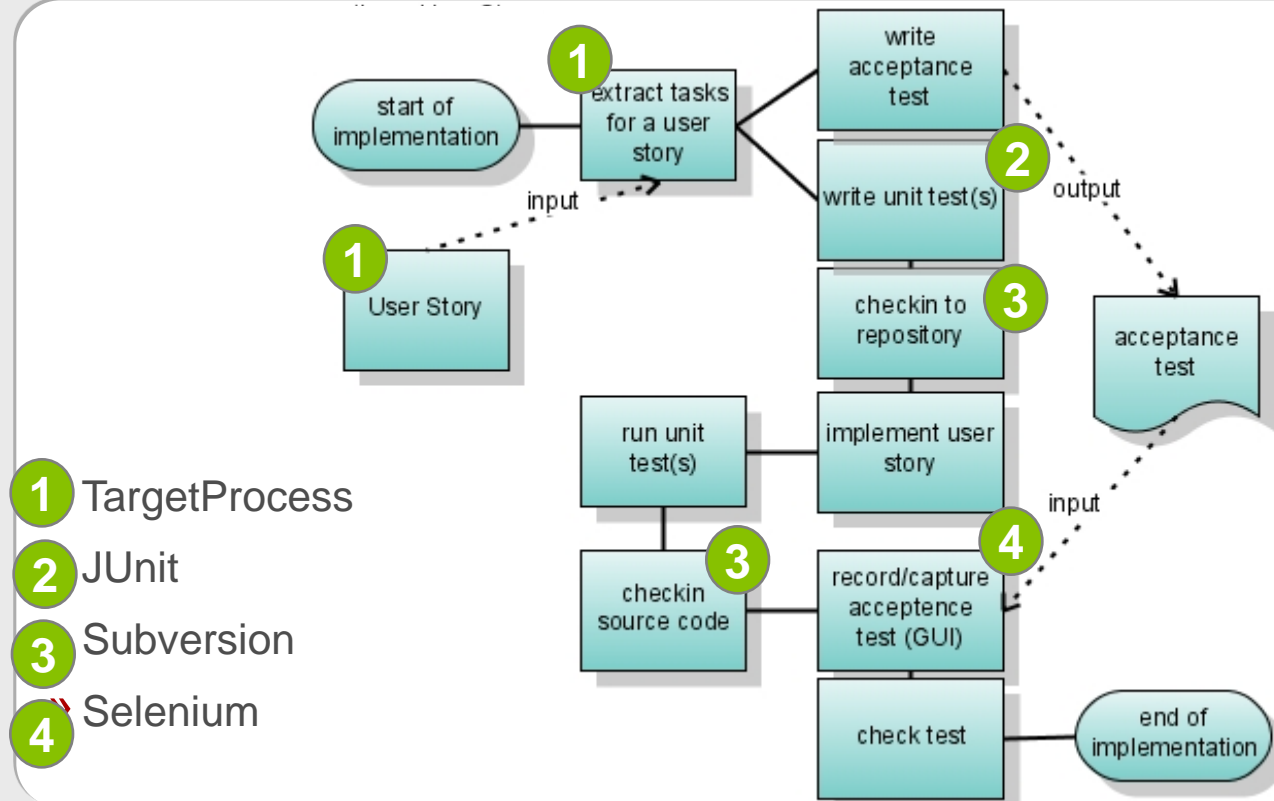
[Print](#), [Export](#), [More Actions](#)

ID	Name	Priority	Severity	State	Effort	Added	Iteration	Assignments	Release Version	
5102	<a href="#">Passwort ändern funktioniert nicht</a>	Fix ASAP	Blocking	Closed	0 pt	09-May-2008	Sprint #7.5	Dev. <a href="#">S. Ruch</a> Ver. <a href="#">P. Straub</a>	5.3	<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
719	<a href="#">SessionNotFoundException</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	04-May-2007	Sprint 3	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">J. König</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
821	<a href="#">Deaktivieren funktioniert nicht wie vorgesehen</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	21-May-2007		Dev. <a href="#">J. König</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
951	<a href="#">Status nicht</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	04-Jun-2007		Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
974		Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	06-Jun-2007	Sprint 5	Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
981	<a href="#">Haftungsausschluss wird angezeigt</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	07-Jun-2007		Dev. <a href="#">J. König</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
998	<a href="#">Bei fehlerhaftem Login</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	11-Jun-2007		Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1018	<a href="#">ie7: speichern von unbekanntem filetype</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	14-Jun-2007		Dev. <a href="#">Unassigned</a> Ver. <a href="#">Unassigned</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1019	<a href="#">Kontaktlisten - Auswahl</a>	Fix ASAP	Critical	Closed	0 pt	14-Jun-2007		Dev. <a href="#">J. König</a>		<a href="#">Add</a> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

# User Story implementieren

TargetProcess, Subversion, JUnit, Selenium

## Acceptance Test, Unit Test, Implementierung

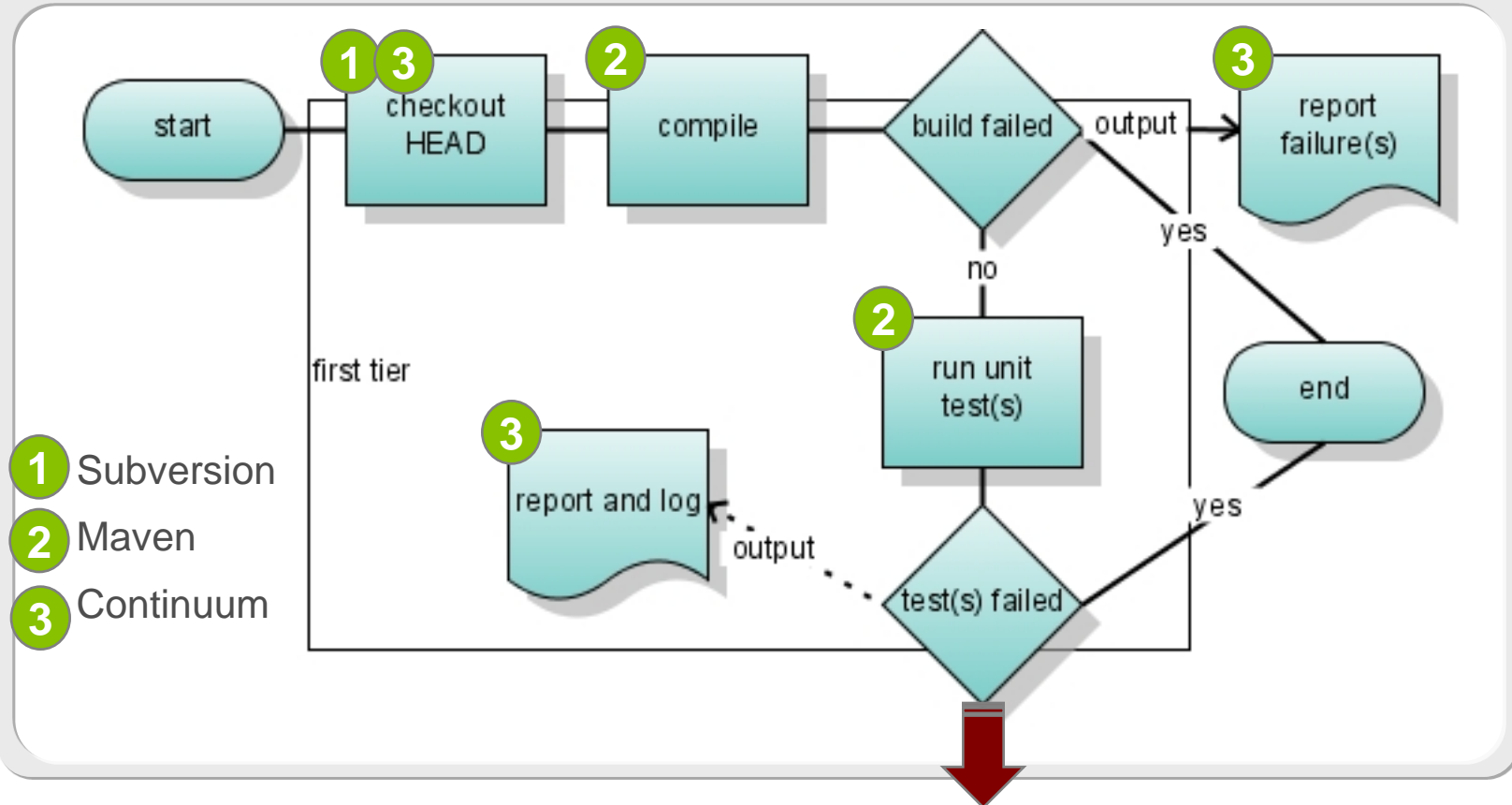


- 1 TargetProcess
- 2 JUnit
- 3 Subversion
- 4 Selenium

# Qualitätssicherung I

## Subversion, Continuum, Maven

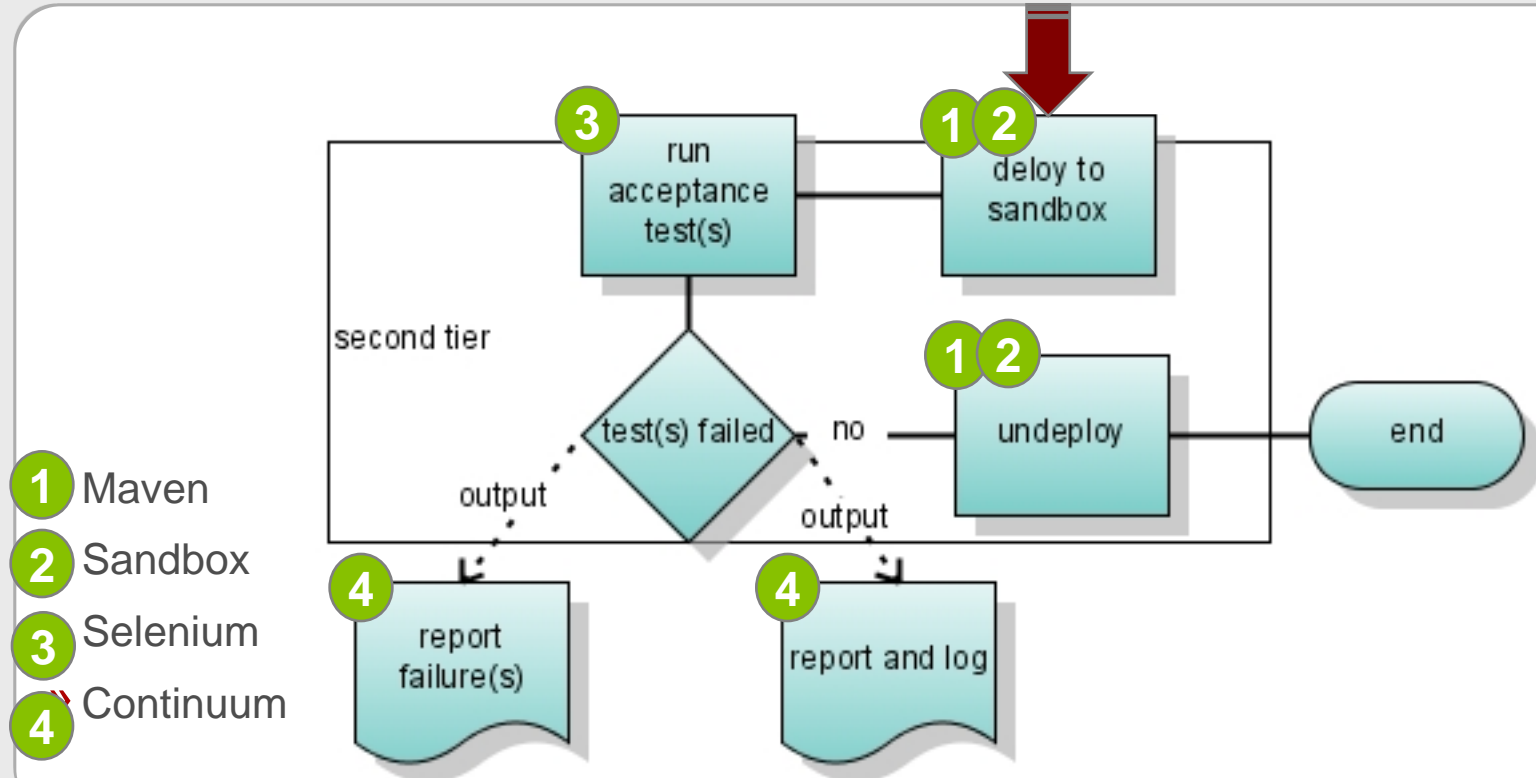
### Continuous Integration – 1<sup>st</sup> Tier, nightly build



# Qualitätssicherung II

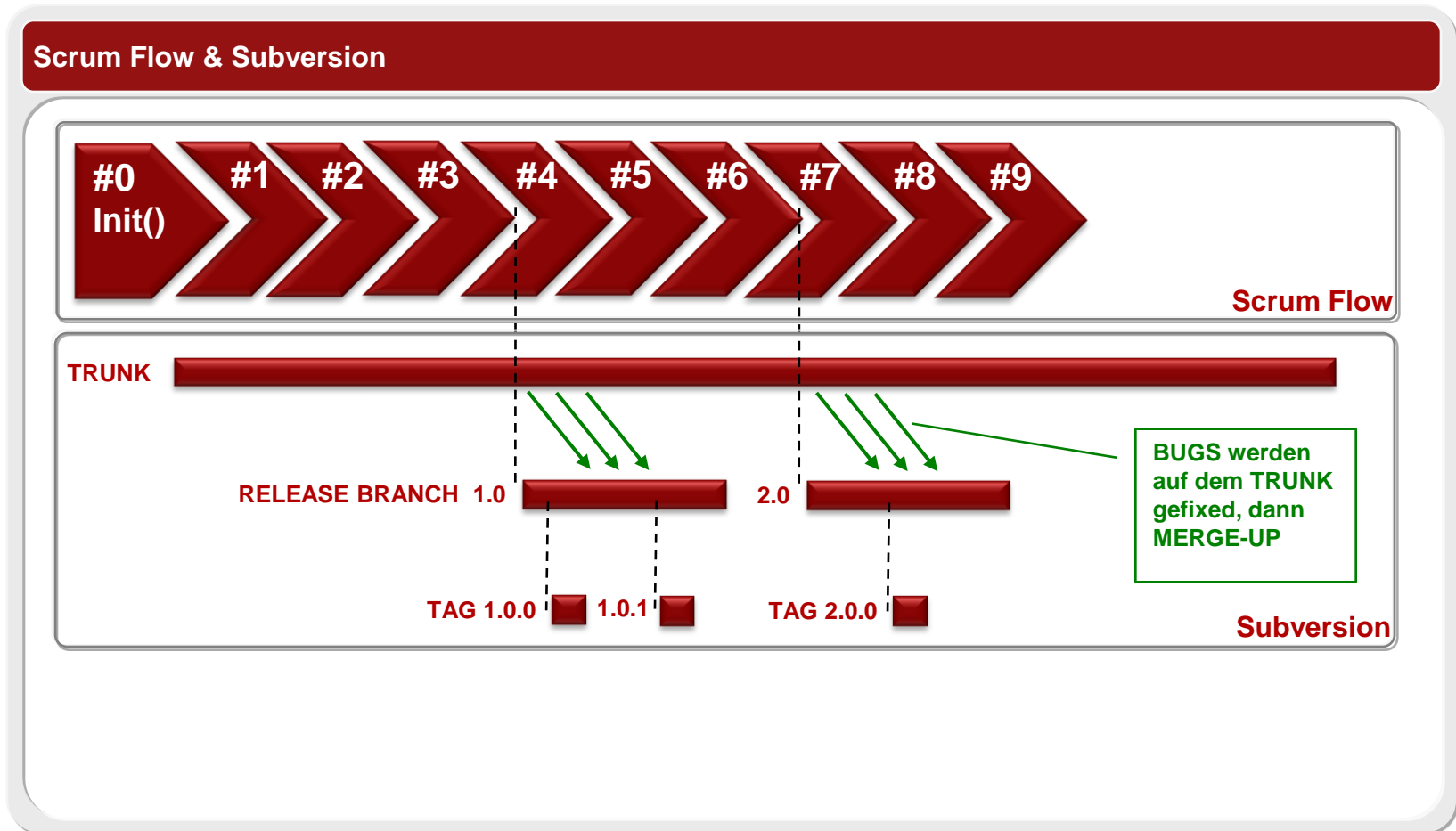
Maven, Sandbox (jetty, tomcat), Selenium, Continuum

## Continuous Integration – 2<sup>nd</sup> Tier, nightly build



# Versions- und Releasemanagement

TargetProcess, Subversion



# Literatur



# Literatur

- » Ken Schwaber: „Agile Project Management with Scrum.“ Microsoft Press, 2004, ISBN 0-735-61993-X
- » Ken Schwaber: "The Enterprise and Scrum", Microsoft Press 2007, ISBN 0-7356-2337-6
- » Mike Cohn: „Agile Estimating and Planning“. Prentice Hall, 2006, ISBN 0-13-147941-5
- » Ken Schwaber, Mike Beedle: „Agile Software Development with Scrum“. Prentice Hall, 2001, ISBN 0-13-067634-9
- » TargetProcess: <http://www.targetprocess.com>
- » Selenium: <http://selenium.openqa.org>
- » Maven: <http://maven.apache.org>
- » Apache Continuum: <http://continuum.apache.org>
- » <http://blog.namics.com>
- » <http://scrum-breakfast.blogspot.com>, <http://inside-scrum.blogspot.com>

Vielen Dank



Jean-Pierre.Koenig@namics.com