

# Pirates of Kanban



Auf Schatzsuche mit Kanban: Kentern oder Entern ?

OOP 2013  
SOFTWARE WELT IN MÜNCHEN

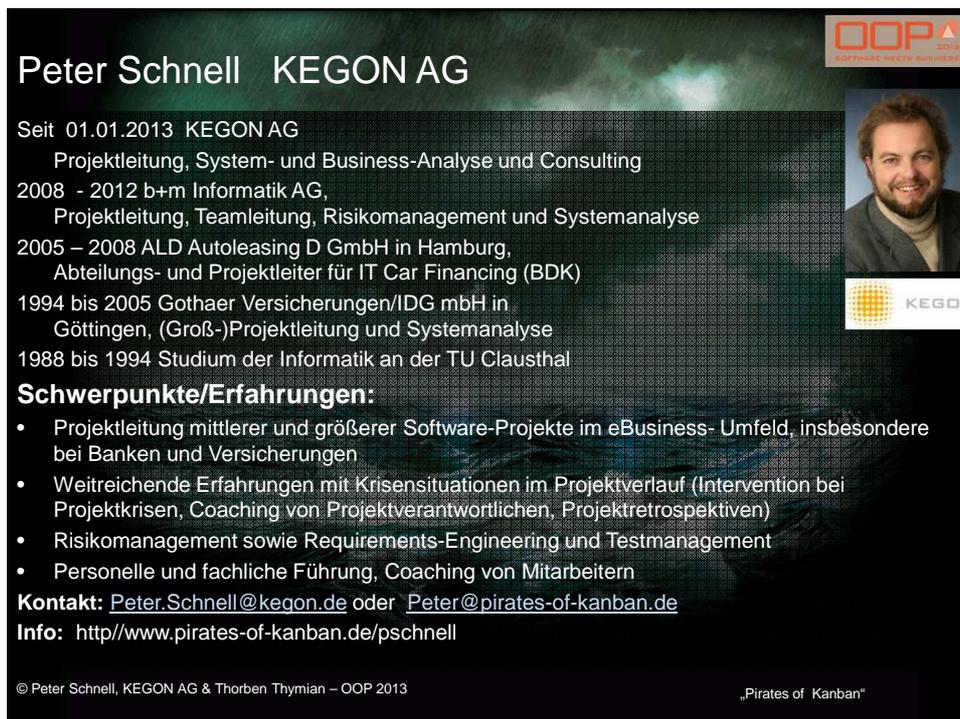
## Wie alles begann...

- Piraten ?
- Scrum ?
- Kanban ?
- LEGO ?



© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013

„Pirates of Kanban“ 2





## Peter Schnell KEGON AG

Seit 01.01.2013 KEGON AG  
 Projektleitung, System- und Business-Analyse und Consulting

2008 - 2012 b+m Informatik AG,  
 Projektleitung, Teamleitung, Risikomanagement und Systemanalyse

2005 – 2008 ALD Autoleasing D GmbH in Hamburg,  
 Abteilungs- und Projektleiter für IT Car Financing (BDK)

1994 bis 2005 Gothaer Versicherungen/IDG mbH in  
 Göttingen, (Groß-)Projektleitung und Systemanalyse

1988 bis 1994 Studium der Informatik an der TU Clausthal

**Schwerpunkte/Erfahrungen:**

- Projektleitung mittlerer und größerer Software-Projekte im eBusiness- Umfeld, insbesondere bei Banken und Versicherungen
- Weitreichende Erfahrungen mit Krisensituationen im Projektverlauf (Intervention bei Projektkrisen, Coaching von Projektverantwortlichen, Projektretrospektiven)
- Risikomanagement sowie Requirements-Engineering und Testmanagement
- Personelle und fachliche Führung, Coaching von Mitarbeitern

**Kontakt:** [Peter.Schnell@kegon.de](mailto:Peter.Schnell@kegon.de) oder [Peter@pirates-of-kanban.de](mailto:Peter@pirates-of-kanban.de)

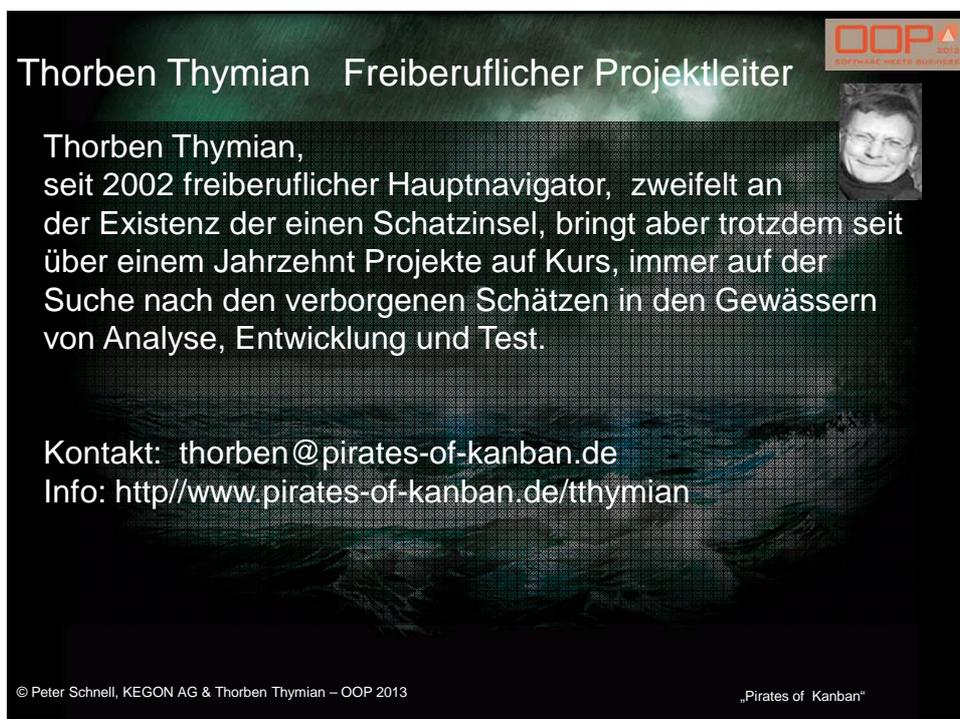
**Info:** <http://www.pirates-of-kanban.de/pschnell>




© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013

„Pirates of Kanban“

3





## Thorben Thymian Freiberuflicher Projektleiter

Thorben Thymian,  
 seit 2002 freiberuflicher Hauptnavigator, zweifelt an  
 der Existenz der einen Schatzinsel, bringt aber trotzdem seit  
 über einem Jahrzehnt Projekte auf Kurs, immer auf der  
 Suche nach den verborgenen Schätzen in den Gewässern  
 von Analyse, Entwicklung und Test.

**Kontakt:** [thorben@pirates-of-kanban.de](mailto:thorben@pirates-of-kanban.de)

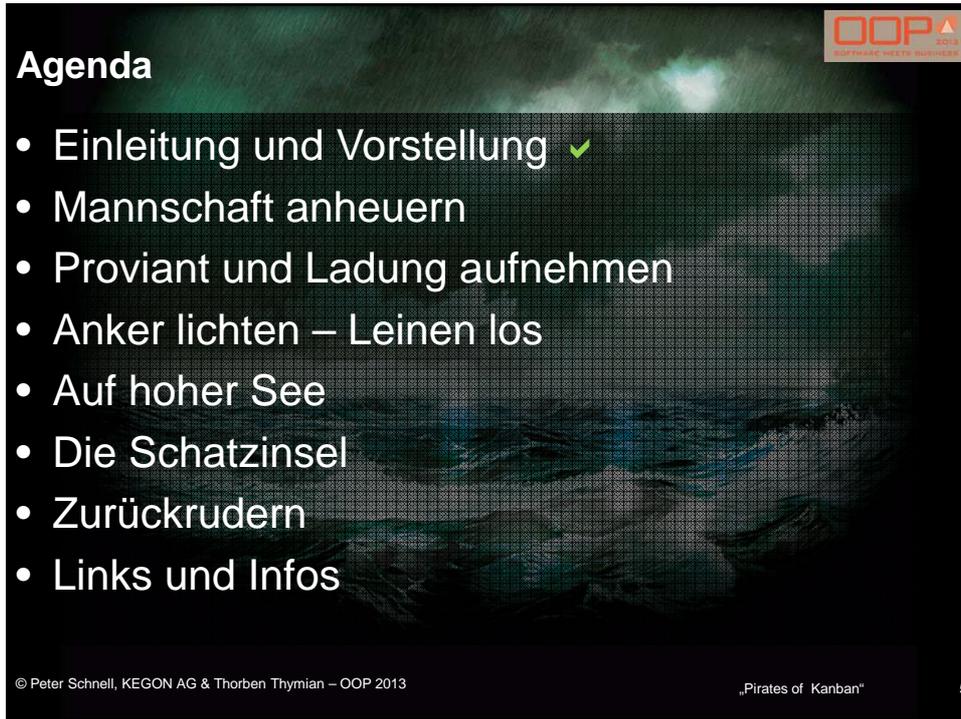
**Info:** <http://www.pirates-of-kanban.de/tthymian>



© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013

„Pirates of Kanban“

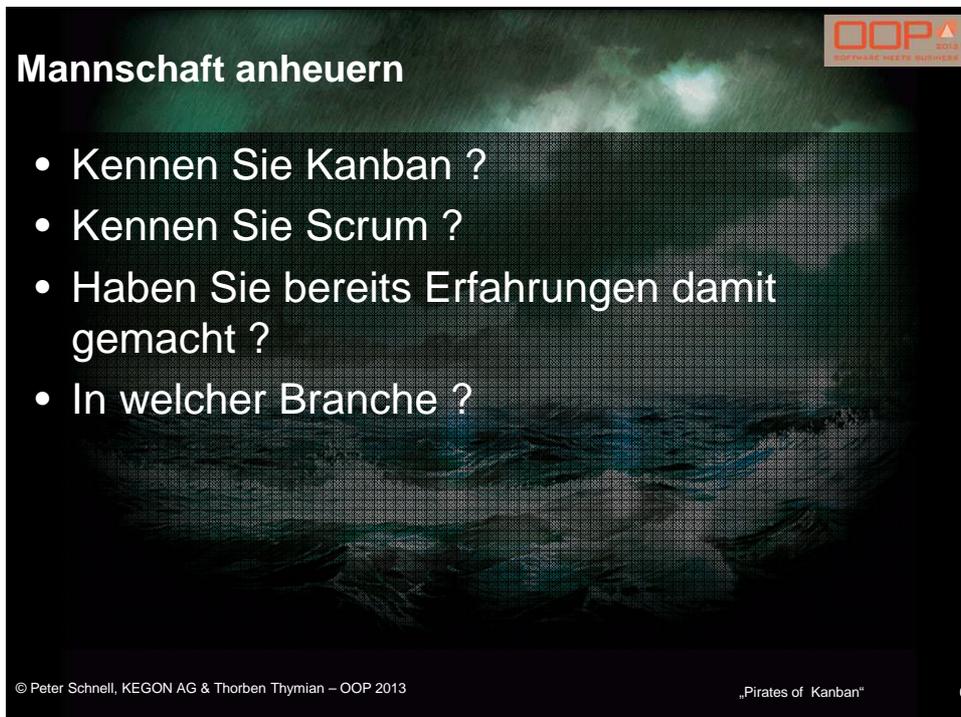
4



**Agenda**

- Einleitung und Vorstellung ✓
- Mannschaft anheuern
- Proviant und Ladung aufnehmen
- Anker lichten – Leinen los
- Auf hoher See
- Die Schatzinsel
- Zurückrudern
- Links und Infos

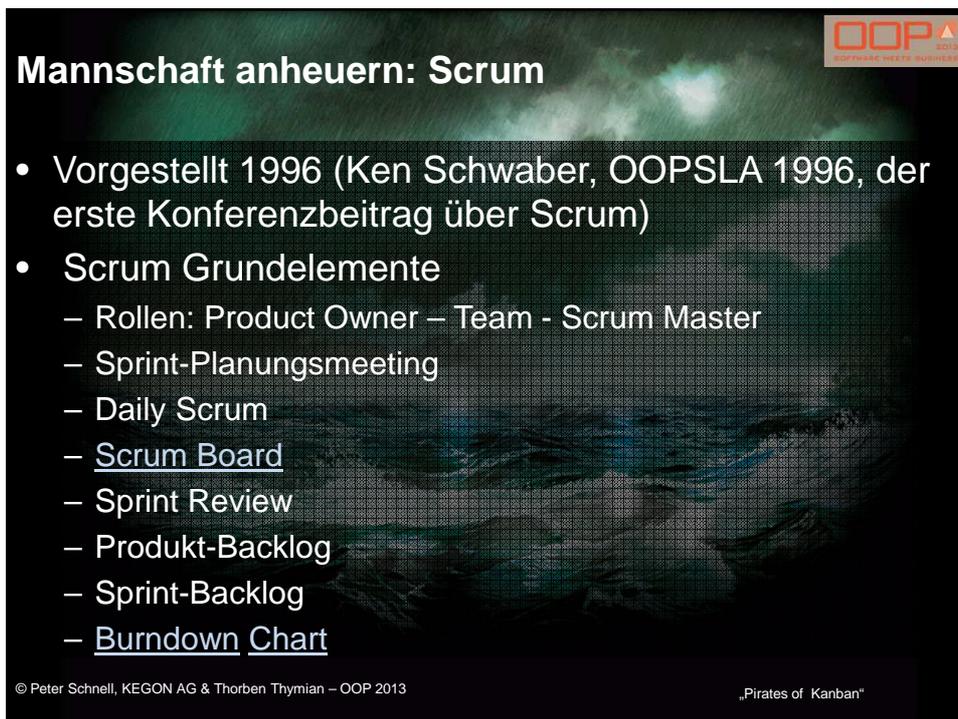
© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 5



**Mannschaft anheuern**

- Kennen Sie Kanban ?
- Kennen Sie Scrum ?
- Haben Sie bereits Erfahrungen damit gemacht ?
- In welcher Branche ?

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 6

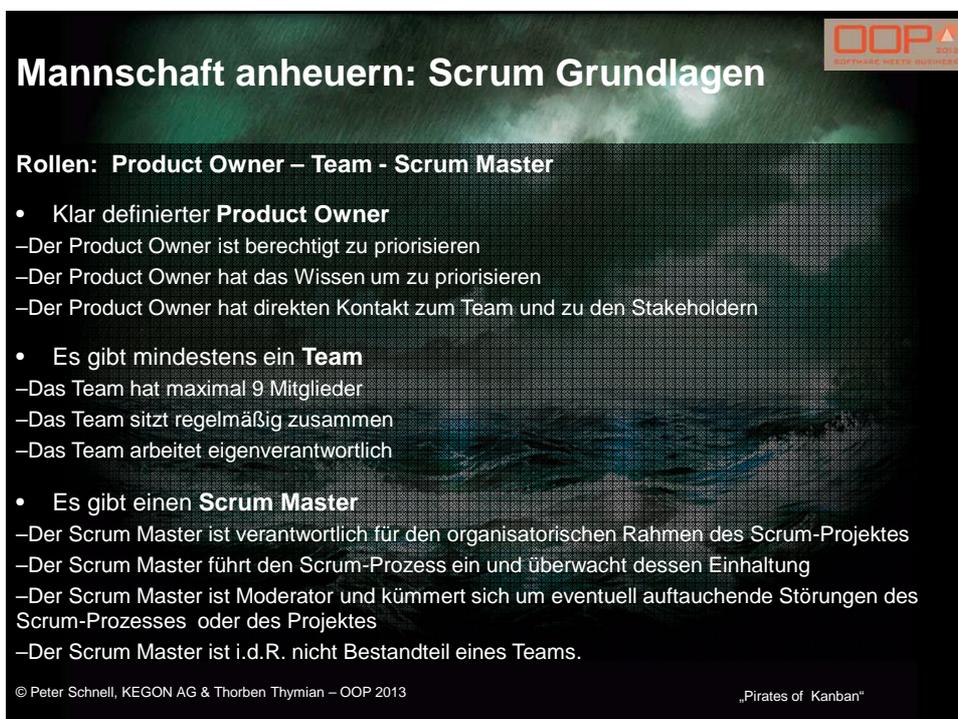


**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Mannschaft anheuern: Scrum

- Vorgestellt 1996 (Ken Schwaber, OOPSLA 1996, der erste Konferenzbeitrag über Scrum)
- Scrum Grundelemente
  - Rollen: Product Owner – Team - Scrum Master
  - Sprint-Planungsmeeting
  - Daily Scrum
  - Scrum Board
  - Sprint Review
  - Produkt-Backlog
  - Sprint-Backlog
  - Burndown Chart

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 7



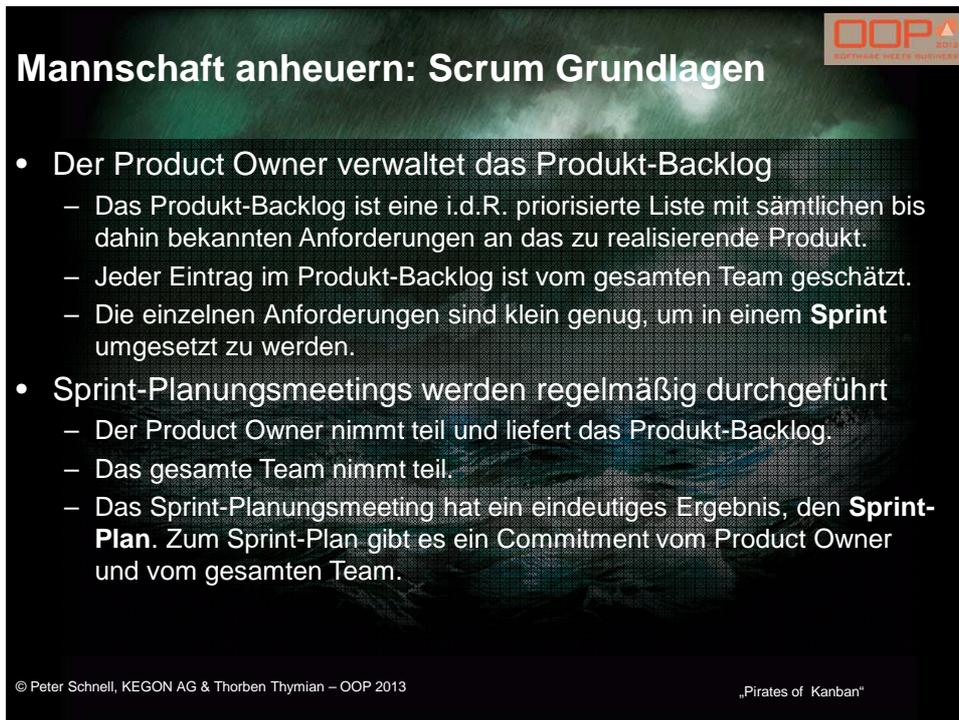
**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Mannschaft anheuern: Scrum Grundlagen

**Rollen: Product Owner – Team - Scrum Master**

- Klar definierter **Product Owner**
  - Der Product Owner ist berechtigt zu priorisieren
  - Der Product Owner hat das Wissen um zu priorisieren
  - Der Product Owner hat direkten Kontakt zum Team und zu den Stakeholdern
- Es gibt mindestens ein **Team**
  - Das Team hat maximal 9 Mitglieder
  - Das Team sitzt regelmäßig zusammen
  - Das Team arbeitet eigenverantwortlich
- Es gibt einen **Scrum Master**
  - Der Scrum Master ist verantwortlich für den organisatorischen Rahmen des Scrum-Projektes
  - Der Scrum Master führt den Scrum-Prozess ein und überwacht dessen Einhaltung
  - Der Scrum Master ist Moderator und kümmert sich um eventuell auftauchende Störungen des Scrum-Prozesses oder des Projektes
  - Der Scrum Master ist i.d.R. nicht Bestandteil eines Teams.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 8

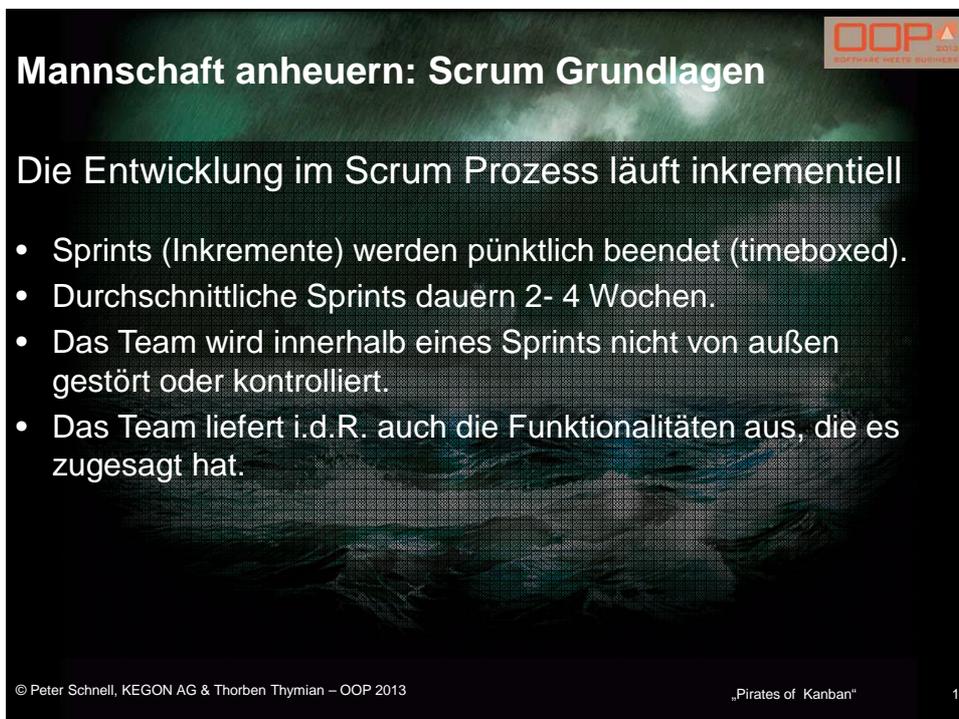


**Mannschaft anheuern: Scrum Grundlagen**

**OOP 2013**  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

- Der Product Owner verwaltet das Produkt-Backlog
  - Das Produkt-Backlog ist eine i.d.R. priorisierte Liste mit sämtlichen bis dahin bekannten Anforderungen an das zu realisierende Produkt.
  - Jeder Eintrag im Produkt-Backlog ist vom gesamten Team geschätzt.
  - Die einzelnen Anforderungen sind klein genug, um in einem **Sprint** umgesetzt zu werden.
- Sprint-Planungsmeetings werden regelmäßig durchgeführt
  - Der Product Owner nimmt teil und liefert das Produkt-Backlog.
  - Das gesamte Team nimmt teil.
  - Das Sprint-Planungsmeeting hat ein eindeutiges Ergebnis, den **Sprint-Plan**. Zum Sprint-Plan gibt es ein Commitment vom Product Owner und vom gesamten Team.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 9



**Mannschaft anheuern: Scrum Grundlagen**

**OOP 2013**  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

**Die Entwicklung im Scrum Prozess läuft inkrementiell**

- Sprints (Inkremete) werden pünktlich beendet (timeboxed).
- Durchschnittliche Sprints dauern 2- 4 Wochen.
- Das Team wird innerhalb eines Sprints nicht von außen gestört oder kontrolliert.
- Das Team liefert i.d.R. auch die Funktionalitäten aus, die es zugesagt hat.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 10

## Mannschaft anheuern: Scrum Grundlagen OOP 2013 SOFTWARE NEXT BUSINESS

Für jeden Sprint gilt

- Es gibt ein **Sprint-Backlog** für jedes Team, das die Aufgaben für den Sprint enthält.
  - Das Sprint-Backlog ist für alle sichtbar.
  - Das Sprint-Backlog wird täglich aktualisiert.
- Mit einer **Definition of Done** ist hinreichend genau definiert, wann ein Arbeitspaket/ein Sprint/ein Inkrement fertig ist.
- Während des Sprints gibt es ein **Daily Scrum**
  - Am Daily Scrum nimmt das gesamte Team, der PO und der SM teil.
  - Probleme, Hindernisse und der geleistete Aufwand, so wie der noch notwendige Restaufwand werden jeweils besprochen.
- Nach jedem Sprint liegt **lauffähige, getestete Software** vor.
- Nach jedem Sprint wird eine **Retrospektive** durchgeführt, die zu konkreten Verbesserungsvorschlägen führt.
  - An den Retrospektiven nehmen das ganze Team, der Scrum Master und der Product Owner teil.

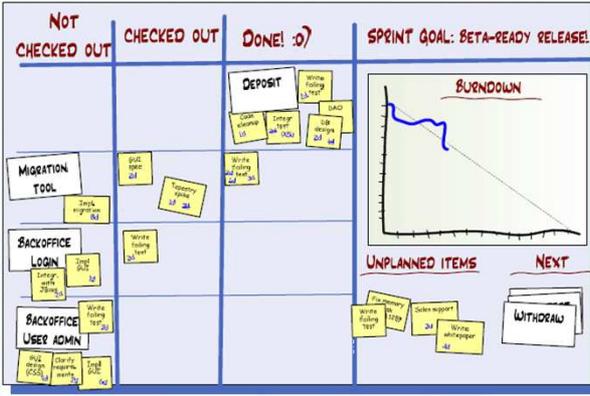
© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 11

## Mannschaft anheuern: Scrum Grundlagen OOP 2013 SOFTWARE NEXT BUSINESS

**Sprint:**

- In Scrum zeigt das **Sprint-Backlog**, welche Aufgaben eines gerade laufenden Sprints auszuführen sind.
- Alle Aufgaben werden durch Karten an einer Wand bzw. an einem Whiteboard dargestellt

→ das **Scrumboard**



Quelle Scrumboard: H.Kniberg

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 12

## Mannschaft anheuern: Scrum Grundlagen



**Sprint:**

- Burndown-Charts dienen der Visualisierung bereits geleisteter und noch verbleibender Arbeit.

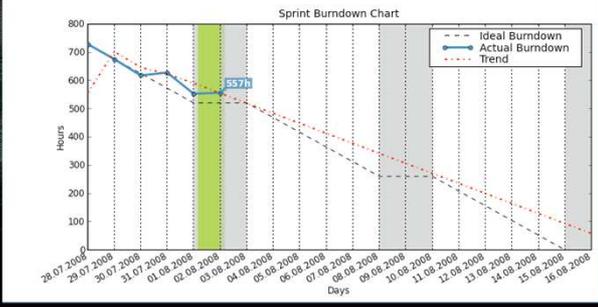
**Burndown for "Test Sprint 15.8.2008"**

Please define the duration of Sprint

Start Date: 2008-07-28 00:00:00  
End Date: 2008-08-16 16:04:20  
Duration: 20 calendar days, 15 working days

The Burndown Chart in Agile gives you the actual status of the Sprint.

The team has a real time perception on what is going on, and it can react fast.



Bildquelle: Wikipedia

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 13

## Proviand und Ladung aufnehmen



- Kanban in der Industrie (Taiichi Ohno 1947)
  - Kurze Definition
- Kanban in der Software-Entwicklung (D. J. Anderson 2007)
  - Definition des Kanban-Systems
- Personal Kanban
  - eine Abgrenzung

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 14

**Proviand und Ladung aufnehmen**

**Kanban in der Industrie (Definition)**

Kanban stellt ein Fertigungssteuerungsverfahren dar, bei dem die Produktion gemäß des Holprinzips (engl.: Pull Principle) durch den Bedarf nachgelagerter Fertigungsstufen ausgelöst wird. Durch diese „Produktion auf Abruf“ soll entsprechend der Zielsetzung der Just-in-Time-Philosophie die Materialbestände und somit Zins- und Lagerkosten reduziert werden.

*Peter Loos, Enzyklopaedie der Wirtschaftsinformatik*

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 15

**Proviand und Ladung aufnehmen**

**Kanban in der Industrie (Definition)**

- Kanban ist ein System zur flexiblen, dezentralen Produktionsprozesssteuerung
- Kanban unterstützt die Entscheidung
  - was produziert werden soll
  - wann produziert werden soll
  - wieviel produziert werden soll
- Dabei werden jeweils zwei benachbarte Produktionsstufen zu einem Regelkreis verbunden

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 16

**Proviand und Ladung aufnehmen**

**Kanban in der Industrie (Definition)**

The diagram illustrates the Kanban system in an industrial setting. It features three main components: 'Vorgelagerte Produktionsstufe' (Pre-warehouse production stage), 'Lager' (Warehouse), and 'Nachgelagerte Produktionsstufe' (Post-warehouse production stage). The flow is as follows:
 

- From 'Nachgelagerte Produktionsstufe' to 'Lager': 'Leerer Behälter mit Kanban-Karte' (Empty container with Kanban card).
- From 'Lager' to 'Vorgelagerte Produktionsstufe': 'Leerer Behälter mit Kanban-Karte' (Empty container with Kanban card).
- From 'Vorgelagerte Produktionsstufe' to 'Lager': 'Gefüllter Behälter mit Kanban-Karte' (Filled container with Kanban card).
- From 'Lager' to 'Nachgelagerte Produktionsstufe': 'Gefüllter Behälter mit Kanban-Karte' (Filled container with Kanban card).

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 17

**Proviand und Ladung aufnehmen**

**Kanban in der Industrie (Definition)**

Für die äußerst Interessierten: Im Japanischen gibt es tatsächlich zwei Wörter in unterschiedlichen Schreibweisen für die unterschiedlichen Bedeutungen von Kanban:

Kanji: 看板  
 Kanban - das Schild

Hiragana: かんぱん  
 Kanban (seido) - das Kanban-System

The slide includes a small diagram of the Kanban system and a photograph of a Japanese shop sign with the characters '看板' (Kanban) written on it.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 18

**Proviand und Ladung aufnehmen**

**Kanban in der Software-Entwicklung (Definition)**

- Kanban ist kein Projektmanagement-Ansatz, sondern ein Werkzeug zur Prozessoptimierung.
- Kanban beschreibt keinen Lebenszyklusprozess für die Softwareentwicklung, sondern setzt auf einem bestehenden Prozess auf.
- In der Software-Entwicklung werden Kanban-Systeme zur wirksamen Begrenzung der gleichzeitig laufenden Arbeiten (work-in-progress, WIP) verwendet.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 19

**Proviand und Ladung aufnehmen**

**Kanban in der Software-Entwicklung (Definition)**

- Die Kanban-Prinzipien
  - Den Workflow visualisieren
  - Work In Progress (WIP) begrenzen
  - Durchlaufzeiten messen und minimieren

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 20

**Proviand und Ladung aufnehmen**

Kanban: Den Workflow visualisieren

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013

„Pirates of Kanban“ 21

**Proviand und Ladung aufnehmen**

Kanban: Den Workflow visualisieren

Das Kanban-Board

<i><b>Input Queue</b></i>	<i><b>Analyse</b></i>	<i><b>Entwicklung</b></i>	<i><b>Test</b></i>	<i><b>Produktion</b></i>
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">                     Hier könnte (und sollte) Ihr Workflow stehen                 </div>				

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013

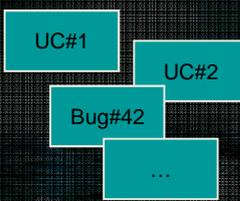
„Pirates of Kanban“ 22

## OOP 2013 SOFTWARE NEXT BUSINESS

# Proviand und Ladung aufnehmen

### Kanban: Den Workflow visualisieren

- Eine Karte auf dem Kanban-Board repräsentiert einen möglichen Arbeitsgegenstand (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):
  - Anforderung
  - Use Case
  - User Story
  - Feature
  - Defekt
  - Change Request
  - Verbesserungsvorschlag
  - ...
- Die Position einer Karte auf dem Kanban-Board visualisiert den aktuellen Bearbeitungsfortschritt.
- Karten werden dabei durch einen freien Bearbeiter von der vorherigen in die nachgelagerte Stufe gezogen (Pull-Prinzip).



© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 23

## OOP 2013 SOFTWARE NEXT BUSINESS

# Proviand und Ladung aufnehmen

### Kanban: Work In Progress (WIP) begrenzen

- WIP-Limit: Die maximale Anzahl von Karten in einer Spalte

<b>3</b> <i>Input Queue</i>	<b>2</b> <i>Analyse</i>		<b>2</b> <i>Entwicklung</i>		<b>3</b> <i>Test</i>		<i>Produktion</i>
	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>im Test</i>	<i>geprüft</i>	
<div style="background-color: #008080; width: 20px; height: 15px; margin-bottom: 5px; margin-left: 5px;">B</div> <div style="background-color: #008080; width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;">C</div>	 <p>Dann mach ich jetzt B und C.</p>	<div style="background-color: #008080; width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;">A</div>	 <p>Als nächstes...</p>	 <p>...kümmern wir uns um A</p>			
<div style="background-color: #008080; width: 80%; height: 20px; margin: 0 auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: -10px; font-size: 2em;">➔</span> </div> <p><i>Arbeitsablauf (Workflow)</i></p>							

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 24

## Proviant und Ladung aufnehmen

Kanban: Work In Progress (WIP) begrenzen

- Beispieldurchlauf 1

<b>3</b> <i>Input Queue</i>	<b>2</b> <i>Analyse</i>	<b>2</b> <i>Entwicklung</i>	<b>3</b> <i>Test</i>	<i>Produktion</i>
D E F	<i>in Arbeit</i> B <i>erledigt</i> C	<i>in Arbeit</i> A <i>erledigt</i>	<i>im Test</i> <i>geprüft</i>	
	<small>B und C sind gleich fertig</small>	<small>Moment, wir arbeiten heute für ein anderes Projekt.</small>	<small>Habt ihr schon was?</small>	

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 25

## Proviant und Ladung aufnehmen

Kanban: Work In Progress (WIP) begrenzen

- Engpass bei freier Kapazität und Erreichen des WIP-Limits

<b>3</b> <i>Input Queue</i>	<b>2</b> <i>Analyse</i>	<b>2</b> <i>Entwicklung</i>	<b>3</b> <i>Test</i>	<i>Produktion</i>
D E F	<i>erledigt</i> B <i>erledigt</i> C	<i>in Arbeit</i> A <i>erledigt</i>	<i>im Test</i> <i>geprüft</i>	
<small>Erliegt. Jetzt nehme ich D und F!</small>	<small>Moment! Das WIP-Limit ist erreicht!</small>	<small>Wir brauchen noch etwas länger. Schließlich sind wir nur zu 50% zugeordnet.</small>	<small>Kann ich helfen?</small>	

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 26

## Proviand und Ladung aufnehmen



Kanban: Work In Progress (WIP) begrenzen

- Bei Engpass: Konzentration auf Beseitigung

<b>3</b> <i>Input Queue</i>	<b>2</b> <i>Analyse</i>		<b>2</b> <i>Entwicklung</i>		<b>3</b> <i>Test</i>		<i>Produktion</i>
D E F	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>im Test</i>	<i>geprüft</i>	
		B C	A				

*Arbeitsablauf* →

Gibt's ein Problem mit der Anforderung?

Nein, aber wir hätten da eine einfacher umzusetzende Alternative

Dann sollten wir vielleicht unseren Workflow anpassen

Und prinzipiell wäre etwas mehr Zeit zur Umsetzung nicht verkehrt.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013
„Pirates of Kanban“
27

## Proviand und Ladung aufnehmen



Kanban: Durchlaufzeiten messen und minimieren

- z.B. durch Einführung von Puffern, um Leerlauf zu vermeiden

<b>3</b> <i>Input Queue</i>	<b>2</b> <i>Analyse</i>		<b>2</b> <i>Entwicklung</i>		<b>3</b> <i>Test</i>		<i>Produktion</i>
D E F	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>im Test</i>	<i>geprüft</i>	
		B C	A				

Durchlaufzeit: 4 Tage

Anforderung A

Anfang 22.01.2013      Ende 25.01.2013

→

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013
„Pirates of Kanban“
28

## Proviand und Ladung aufnehmen

**OOP 2013**  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

Kanban: Durchlaufzeiten messen und minimieren

- z.B. durch Einführung von Puffern, um Leerlauf zu vermeiden

<b>3</b> <i>Input Queue</i>	<b>2</b> <i>Analyse</i>		<b>1</b> <i>Entw. Puffer</i>	<b>2</b> <i>Entwicklung</i>		<b>3</b> <i>Test</i>		<i>Prod.</i>
	<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>		<i>in Arbeit</i>	<i>erledigt</i>	<i>im Test</i>	<i>geprüft</i>	
D		B			A			
E		C						
F								

Arbeitsablauf (Workflow)

Auch Puffer erhalten ein WIP-Limit

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 29

## Proviand und Ladung aufnehmen

**OOP 2013**  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

Kanban: Durchlaufzeiten messen und minimieren

- Kanban schreibt keine spezifischen Diagramme vor
- Als Messgröße wird vielfach die Durchlaufzeit (lead time, cycle time) verwendet
- Die Durchlaufzeit soll möglichst klein und möglichst verlässlich vorhersagbar sein
- Zwecks Erreichung sind Anpassungen möglich:
  - im Kanban-System
    - Einführung von Puffern
    - Bildung von Service-Klassen mit jeweils eigenen Durchlaufzeiten
    - Allokation von Kapazitäten für Serviceklassen
    - ...
  - Klassisch
    - Zuordnung zusätzlicher Ressourcen
    - ...

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 30

**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Proviand und Ladung aufnehmen

### Personal Kanban

- Personal Kanban ist eine kanban-basierte Methode, um persönliche Aufgaben, Projekte, Zeitplanungen zu organisieren.
- Entwickelt von Jim Benson und Tonia De Maria Berry.
- Zentrales Element ist ein persönliches Kanban-Board mit dem einzelne Aufgaben strukturiert werden können.
- Ziel es ist, den persönlichen WIP zu begrenzen und eigene Aufgaben strukturiert und sinnvoll priorisiert zu bearbeiten.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 31

**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Anker lichten – Leinen los

- Ist Kanban agil?
- Kanban und Scrum oder Kanban vs. Scrum?
- Warum Scrum und Kanban?

© Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc. „Pirates of Kanban“ 32

**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Anker lichten – Leinen los

- Ist Kanban agil? Ist Scrum agil?

Agiles Manifest	Kanban	Scrum
Individuen und Interaktionen <small>mehr als</small> Prozesse und Werkzeuge	+	o
Funktionierende Software <small>mehr als</small> umfassende Dokumentation	o	+
Zusammenarbeit mit dem Kunden <small>mehr als</small> Vertragsverhandlungen	+	++
Reagieren auf Veränderung <small>mehr als</small> das Befolgen eines Plans	++	o

fördert ++ + o - -- hemmt

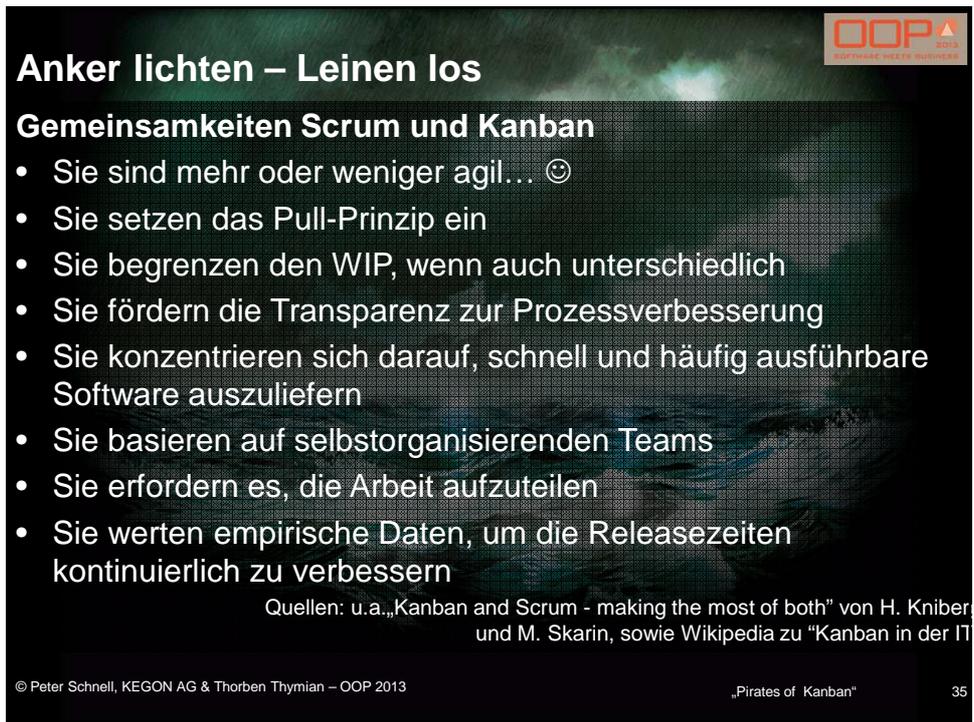
© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 33

**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Anker lichten – Leinen los

- Kanban und Scrum oder Kanban vs. Scrum?
  - Sind Kanban und Scrum miteinander vergleichbar?
    - Ist das sinnvoll ?
- Ja, das ist sinnvoll, um eine vernünftige Entscheidung für oder gegen Scrum und/oder Kanban treffen zu können!
- Ein direkter Vergleich ist aber schwierig...

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 34



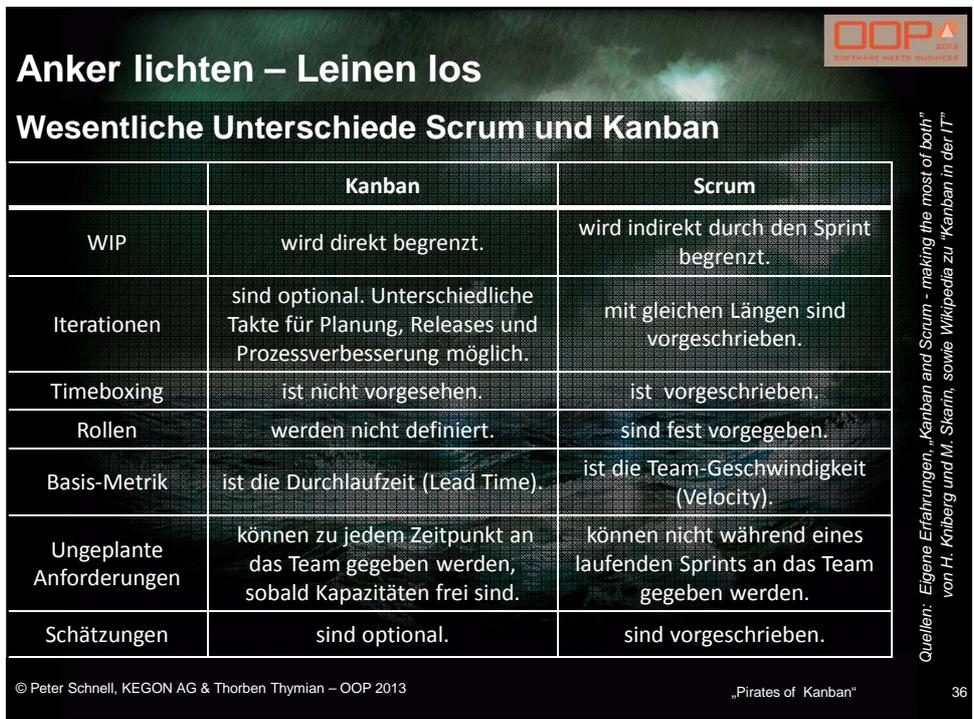
**Anker lichten – Leinen los**

**Gemeinsamkeiten Scrum und Kanban**

- Sie sind mehr oder weniger agil... ☺
- Sie setzen das Pull-Prinzip ein
- Sie begrenzen den WIP, wenn auch unterschiedlich
- Sie fördern die Transparenz zur Prozessverbesserung
- Sie konzentrieren sich darauf, schnell und häufig ausführbare Software auszuliefern
- Sie basieren auf selbstorganisierenden Teams
- Sie erfordern es, die Arbeit aufzuteilen
- Sie werten empirische Daten, um die Releasezeiten kontinuierlich zu verbessern

Quellen: u.a. „Kanban and Scrum - making the most of both“ von H. Kniber und M. Skarin, sowie Wikipedia zu „Kanban in der IT“

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 35



**Anker lichten – Leinen los**

**Wesentliche Unterschiede Scrum und Kanban**

	Kanban	Scrum
WIP	wird direkt begrenzt.	wird indirekt durch den Sprint begrenzt.
Iterationen	sind optional. Unterschiedliche Takte für Planung, Releases und Prozessverbesserung möglich.	mit gleichen Längen sind vorgeschrieben.
Timeboxing	ist nicht vorgesehen.	ist vorgeschrieben.
Rollen	werden nicht definiert.	sind fest vorgegeben.
Basis-Metrik	ist die Durchlaufzeit (Lead Time).	ist die Team-Geschwindigkeit (Velocity).
Ungeplante Anforderungen	können zu jedem Zeitpunkt an das Team gegeben werden, sobald Kapazitäten frei sind.	können nicht während eines laufenden Sprints an das Team gegeben werden.
Schätzungen	sind optional.	sind vorgeschrieben.

Quellen: Eigene Erfahrungen, „Kanban and Scrum - making the most of both“ von H. Kniber und M. Skarin, sowie Wikipedia zu „Kanban in der IT“

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 36

**Anker lichten – Leinen los**

- Warum Scrum und Kanban?
- Ja, warum überhaupt ?
  - Scrum ist ein agiler Wasserfall en miniature
  - Kanban ist für die Software-Entwicklung Quatsch (B. Oestereich, 2010 – siehe Links ☺ )

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 37

**Auf hoher See**

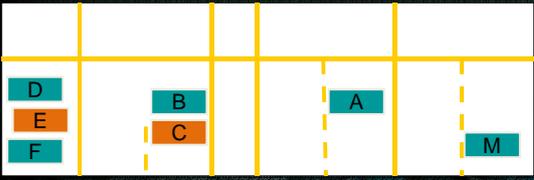
- Ruhige Überfahrt
  - Was funktioniert gut?
- Schwere See
  - Wo wird es schwierig?
- Schiffbruch!
  - Wo ist Vorsicht geboten?

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 38

## Auf hoher See: Ruhige Überfahrt



- Mit Scrum und Kanban lassen sich mehrere Anwendungen simultan entwickeln
  - In Kanban z.B. über Farbcodes:



- In Scrum über produktbezogene Backlogs oder Teams oder eine Mischung aus beiden

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013
„Pirates of Kanban“
39

## Auf hoher See: Ruhige Überfahrt



- **Gemeinsame Arbeit und besserer Teamgeist?**
  - Sowohl Scrum als auch Kanban propagieren die eigenverantwortliche Arbeit im Team
  - Kanban stellt höhere Ansprüche an die Mitarbeiter, da für die Auflösung von Engpässen die Teammitglieder aller Stationen zusammengezogen werden (können)

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013
„Pirates of Kanban“
40

**Auf hoher See: Schwere See**

OOP 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

- Pull in der Software-Entwicklung?
- **Funktioniert** in der Software-Wartung/Fehlerbearbeitung wenn Entwickler mit gleichem Skill „ihre“ Fehler in Bearbeitung nehmen
- **Funktioniert nicht** in der Software-Entwicklung in Projekten
  - Grundsätzlich: Ist der Pull nicht eher ein Push?
  - Ist der Push nicht sowieso sinnvoller?
    - Entwickler haben unterschiedliche Skills, Erfahrungen...
    - Tatsächliche Prioritäten sind vielschichtiger als auf der Tafel

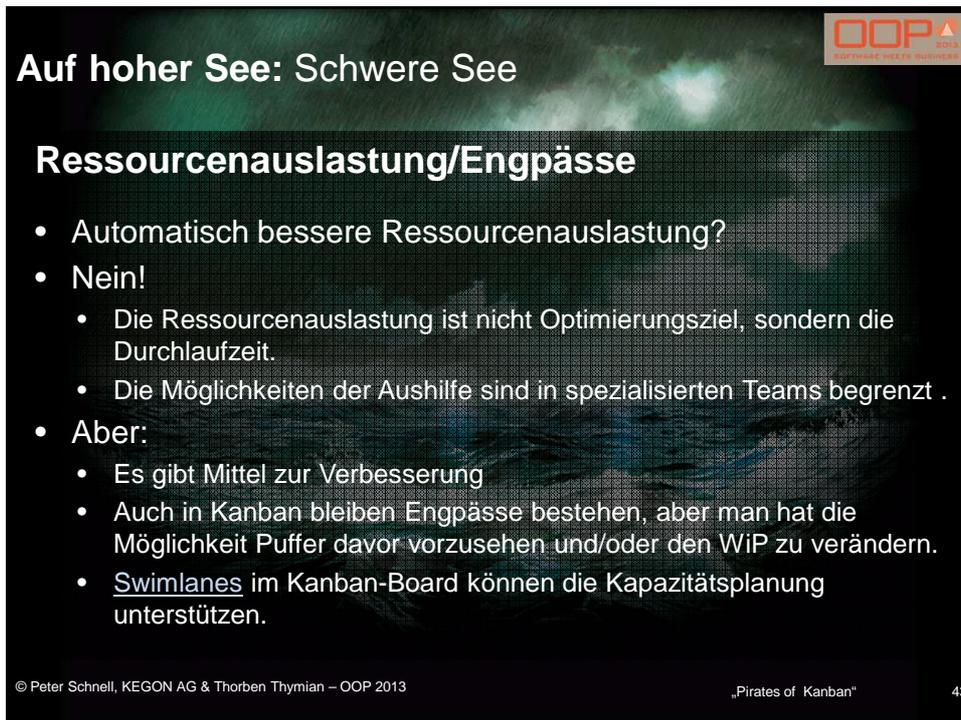
© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 41

**Auf hoher See: Schwere See**

OOP 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

- Status „(fast) fertig“
- Wenn diese Meldung sich täglich wiederholt:
  - Kanban: Erhöhung der Durchlaufzeit
  - Scrum: Aufgaben im nächsten Sprint übernehmen
- Wie erkennt man einen verdeckten Engpass?
  - Scrum: Definitions of Done
  - Kanban: Visualisieren, z.B. durch zusätzliche Sticker auf der Work Item Card (Ticket)

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 42



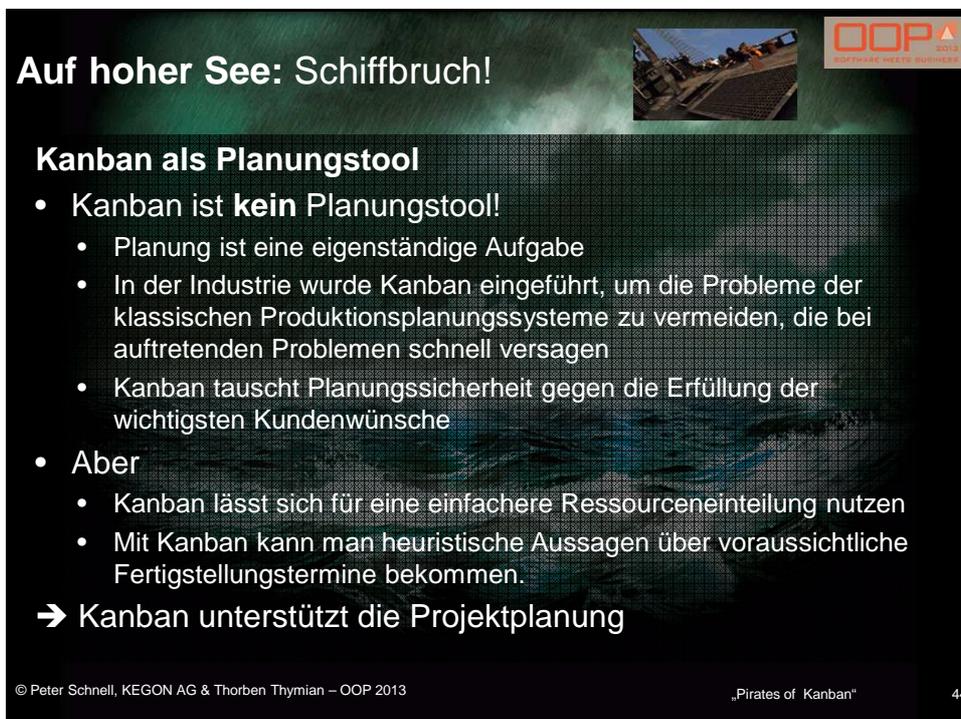


## Auf hoher See: Schwere See

### Ressourcenauslastung/Engpässe

- Automatisch bessere Ressourcenauslastung?
- Nein!
  - Die Ressourcenauslastung ist nicht Optimierungsziel, sondern die Durchlaufzeit.
  - Die Möglichkeiten der Aushilfe sind in spezialisierten Teams begrenzt .
- Aber:
  - Es gibt Mittel zur Verbesserung
  - Auch in Kanban bleiben Engpässe bestehen, aber man hat die Möglichkeit Puffer davor vorzusehen und/oder den WiP zu verändern.
  - Swimlanes im Kanban-Board können die Kapazitätsplanung unterstützen.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 43





## Auf hoher See: Schiffbruch!

### Kanban als Planungstool

- Kanban ist **kein** Planungstool!
  - Planung ist eine eigenständige Aufgabe
  - In der Industrie wurde Kanban eingeführt, um die Probleme der klassischen Produktionsplanungssysteme zu vermeiden, die bei auftretenden Problemen schnell versagen
  - Kanban tauscht Planungssicherheit gegen die Erfüllung der wichtigsten Kundenwünsche
- Aber
  - Kanban lässt sich für eine einfachere Ressourceneinteilung nutzen
  - Mit Kanban kann man heuristische Aussagen über voraussichtliche Fertigstellungstermine bekommen.

➔ Kanban unterstützt die Projektplanung

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 44

**Auf hoher See: Schiffbruch!**




**Kanban ohne Projektorganisation ?**

- Keine feste Mitarbeiterzuordnung
  - Steigender Aufwand durch Kontextwechsel
  - Erhöhung der Durchlaufzeit bei gleichzeitig abnehmender Prognosegüte
  - Erhöhte Wahrscheinlichkeit für die Entstehung von Engpässen
  - Bei individuellem Spezialwissen: Ressourcenkonflikt nur außerhalb des Projekts lösbar

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 45

**Auf hoher See: Schiffbruch!**




**Schätzungen überflüssig?**

- Kanban schreibt keine Schätzungen vor
  - Schätzungen sind aber nicht überflüssig!
- In der Software-Entwicklung haben die Aufgaben in der Regel keine einheitliche Größe und sind nicht homogen.
- Der Skill und die Erfahrungen der an den Aufgaben arbeitenden Teammitglieder variieren i.d.R. stark.
  - Die durchschnittliche Durchlaufzeit (lead time average) kann daher Schätzungen nicht ersetzen.

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 46



## Die Schatzinsel

- Kanban schreibt keinen Prozess vor
- Kanban lässt sich auch in nicht agilen Strukturen anwenden
- Mit Kanban lassen sich beliebige Prozesse optimieren - auch Ihre!
- Leicht zugängliche Transparenz
- Gleichmäßiges Tempo
- Besonders geeignet für langfristige Zusammenarbeit

## Zurückrudern

- Fazit
- Verweise auf Links und Literatur zum Thema

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 49

## Links

- **Die Webseite zum Vortrag:**  
<http://www.pirates-of-kanban.de>  
Inklusive aktueller Vortragsfolien mit weiterführenden Links zum Download
- Bernd Oesterreich: „Warum Kanban für die Software-Entwicklung Quatsch ist...“  
<http://www.oose.de/blog/2009/10/27/warum-kanban-f-uuml-r-softwareentwicklung-quatsch-ist.html>
- Jan Gentsch: „Warum Kanban für die Softwareentwicklung total sinnvoll ist...“ <http://www.oose.de/blogpost/warum-kanban-fur-die-softwareentwicklung-total-sinnvoll-ist>
- Scrum Simulation with LEGO: <http://www.lego4scrum.com/>
- Definition Kanban (Industrie): <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/informationssysteme/Sektorspezifische-Anwendungssysteme/Produktionsplanungs-und-steuerungssystem/Fertigungssteuerung/Kanban>
- Gabler Wirtschaftslexikon <http://wirtschaftslexikon.gabler.de>
- Fred Harriman: Origins of Kanban: <http://www.fredharriman.com>
- Henrik Kniberg: <http://www.crisp.se/kanban>
- Webseite von D.J.Anderson: <http://www.agilemanagement.net/>
- Kanban Community: <http://limitedwipsociety.ning.com/>

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 50

**Literatur:**

- **David J. Anderson: „Kanban“ (englische und deutsche Ausgabe)**
- David J. Anderson: „Lessons in Agile Management- On the Road to Kanban“
- Klaus Leopold, Siegfried Kaltenecker et al.: „Kanban in der IT“
- Henning Wolf: „Agile Projekte mit Scrum, XP und Kanban im Unternehmen durchführen“
- Roman Pichler, Stefan Roock: „Agile Entwicklungspraktiken mit Scrum“
- Roman Pichler: „Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen“
- **Ken Schwaber: „Agiles Projektmanagement mit Scrum“ (englische u. deutsche Ausgabe)**
- Jim Benson, Tonia De Maria Barry: „Personal Kanban“ (englische und deutsche Ausgabe)

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 51

**Fragen/Diskussion**

Fragen?

Meinungen?

Erfahrungen?



© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 52



**Danksagung**

Die Nutzung der LEGO Grafiken und Bilder aus der LEGO-Serie „Pirates of the Caribbean“ <sup>1)</sup> geschieht mit freundlicher Genehmigung der LEGO Deutschland GmbH

Herzlichen Dank!

1) <http://www.lego.de/piratesofthecaribbean/>

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 53



 **Info: KEGON AG**

**KEGON ist...**

Die KEGON AG ist ein unabhängiges, mittelständisches IT-Beratungshaus mit Sitz in Wiesbaden und besteht seit 2002 erfolgreich am Markt. Wir setzen auf eine gesunde Wachstumsstrategie - ohne fremdes Kapital und ohne fremden Einfluss.

Wir bieten erstklassige und innovative Unterstützung bei Management, Organisation und Implementierung hocheffizienter IT-Lösungen und -Architekturen.

Unsere Kunden sind sowohl internationale Konzerne als auch mittelständische Unternehmen vorwiegend der Branchen Gesundheit, Versicherungen/Banken und Logistik.

**Unsere Expertise**

- Projektmanagement, IT-Management & IT-Prozesse/IT-Kennzahlen
- Unterstützung bei der Erstellung von Enterprise-Softwarelösungen (Entwicklung, Integration und Betrieb)
- Design und Analyse neuer und bestehender Softwarearchitekturen
- Einführung agiler Verfahren in Großunternehmen und Verankerung dieser Verfahren in der Organisation

**in den Branchen**

- Versicherungen/Banken
- Gesundheit
- Logistik

**Info: <http://www.kegon.de>**

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 54



## Kanban: Kanban-Board

Henrik Kniberg  
www.crisp.se/kanban/example

### Kanban kick-start example

version 1.3  
2009-11-18

Next <b>2</b>	Analysis <b>3</b>	Development <b>3</b>	Acceptance <b>2</b>	Prod
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-01-01                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-01-02                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-01-03                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-02-01                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-02-02                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-02-03                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-03-01                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-03-02                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-03-03                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-04-01                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-04-02                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-05-01                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: x-small;">                     OOP-05-02                      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.                 </div>
<b>In Arbeit</b>   <b>Done</b>		<b>In Arbeit</b>   <b>Done</b>		<b>In Arbeit</b>   <b>Done</b>
<b>Definition of Done:</b> • Ziel ist klar • Erste Tasks definiert • Stories teilen (falls notwendig)		<b>Definition of Done:</b> • Code sauber & eingereicht • Integriert & Regressionsgetestet • Laufe auf UAT-Umgebung		<b>Definition of Done:</b> • Vom Kunden akzeptiert • Bereit zur Produktion

**Feature / Story**  
 Datum der Aufnahme am Brett  
 2009-08-20 **2009-04-30**  
 (Beschreibung)

**Task / Defekt**  
 [Yellow] = Task [Orange] = Defekt  
 [Green] = fertig gestellt  
 [Red] = blockiert  
 [Person] = wer arbeitet gerade daran

**Was zuerst ziehen**  
 1. **Panik-Features** ★★  
 (sollte von allen bearbeitet und in Bewegung gehalten werden. Unterbreche andere Arbeiten und verletze WIP-Limits falls notwendig)  
 2. **Priorität-Features** ★  
 3. **Harte Deadline Features** (nur wenn Deadline in Gefahr)  
 4. **Älteste Features**

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian - OOP 2013
„Pirates of Kanban“
56

**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Kanban: Kanban-Prinzip nach Anderson

- Die Kanban-Prinzipien nach Anderson
  - Den Workflow visualisieren
  - Work In Progress (WIP) begrenzen
  - Messungen zum Fluss durchführen und kontrollieren
  - Explizite Prozessregeln aufstellen
  - Modelle verwenden, um Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen

←

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 57

**OOP** 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

## Kanban: Ressourcenauslastung

Kanban-Board mit Swimlanes auf denen die Reservierung der Kapazitäten zu sehen ist:

<b>Input Queue</b>	<b>Analyse</b>	<b>Entwicklung</b>	<b>Test</b>	<b>Produktion</b>
Change-Requests 60%				
Wartung 20%				
Hotfixes 20%				

←

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013 „Pirates of Kanban“ 58

OOP 2013  
SOFTWARE NEXT BUSINESS

# Proviand und Ladung aufnehmen

## Personal Kanban Board



Quellen: <http://www.projekt-log.de/kanban/personal-kanban>  
<http://www.projekt-log.de/kanban/personal-kanban-weihnachtlich>

© Peter Schnell, KEGON AG & Thorben Thymian – OOP 2013

„Pirates of Kanban“

59