

12.–15.09.2010
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

A23

Gut benommen

Akzeptanzgetriebene Entwicklung von User Stories mit Jbehave

Ralf Wirdemann

ATDD

ralf wirdemann
Agile Softwareentwicklung

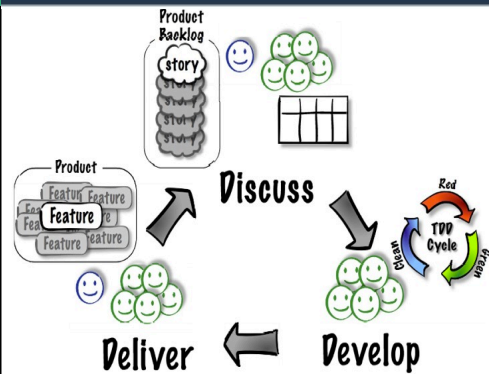
Als Software Coach will ich die Zusammenarbeit zwischen Product Owner und Teams verbessern, um bessere Software zu entwickeln.

User Story: CCC



Akzeptanzkriterien

Akzeptanztest



Better Software



Welcome



Kommunikation und Kooperation

Scrum MIT USER STORIES



```
public class TestCucumber {
    public TestCucumber() {
        addTestFixture(TestCucumberTest.class);
    }
}
```



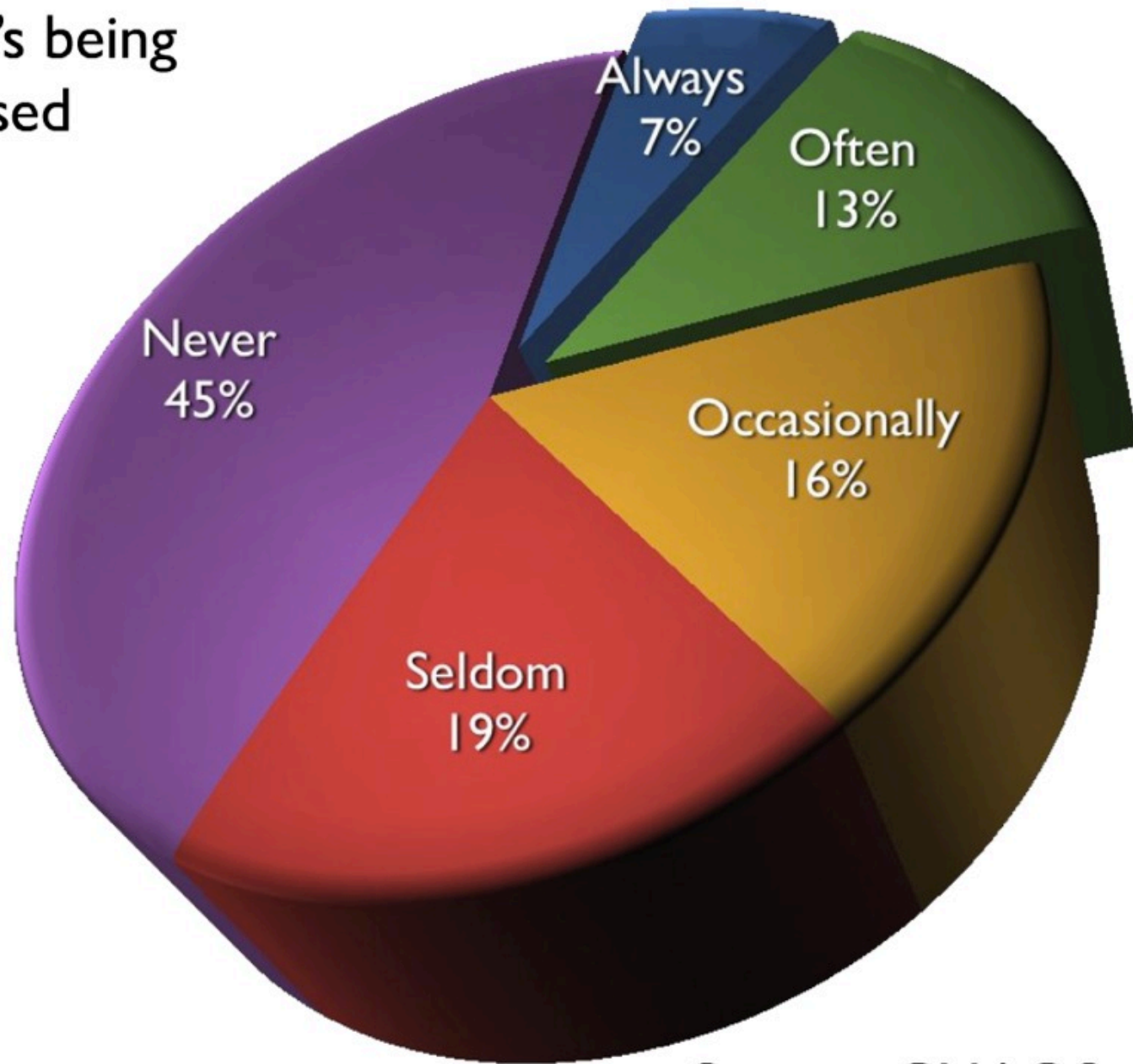
**Warum entwickeln wir
Software?**

Business Value



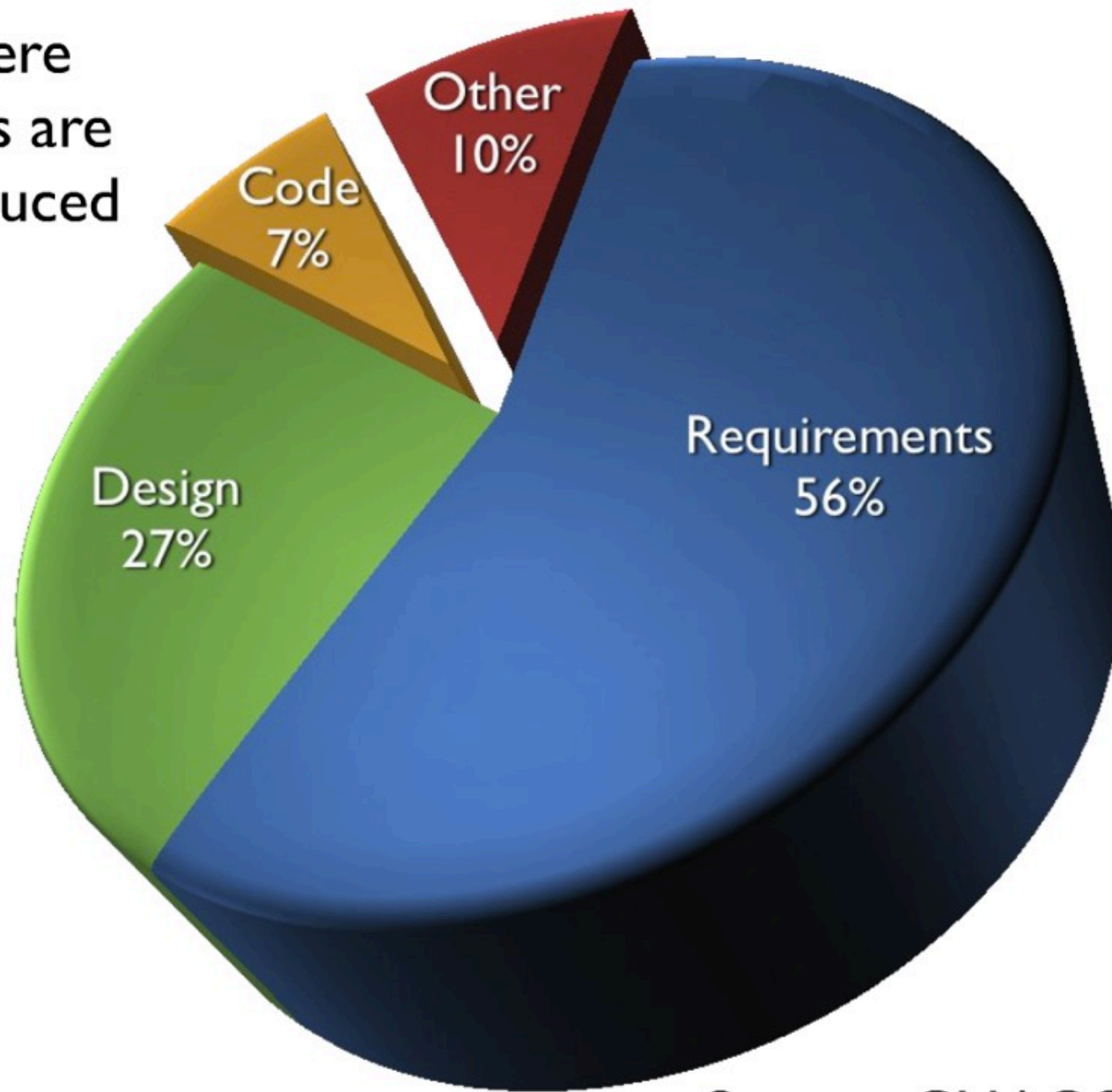
Deliver the right thing!

What's being used



Source: CHAOS report

Where errors are introduced



Source: CHAOS report


Recommendation:

Use User Stories
for your Product
Backlog





User Story: CCC


A close-up photograph of a person's hand holding a white rectangular card. The hand is positioned on the right side of the frame, with fingers slightly spread. The card is held in the palm, and the text on it is clearly visible. The background is a plain, light color.

Als Bewerber will
ich mich auf ein
Stellenangebot
bewerben.

1. Story Card

2. Communication!



A hand holding a small white card with text. The card is held between the thumb and index finger, with the other fingers curled. The background is plain white.

*Die Software soll...
Wenn der User...
Zeige folgende Nachricht...
Give, when, then...*

3. Acceptance Criteria

... Beispiele
für User Stories...

- ★ Als Arbeitgeber will ich Stellenangebote posten.
- ★ Als Mitglied will ich nach Kontakten suchen.
- ★ Als Reisender will ich ein Hotel buchen.

... Beispiele für
keine User Stories!

- ★ Refactoring des Datenbank-Layers
- ★ Verbesserung des Loggings
- ★ Automatisierung des Deployments

ATDD in a Nutshell

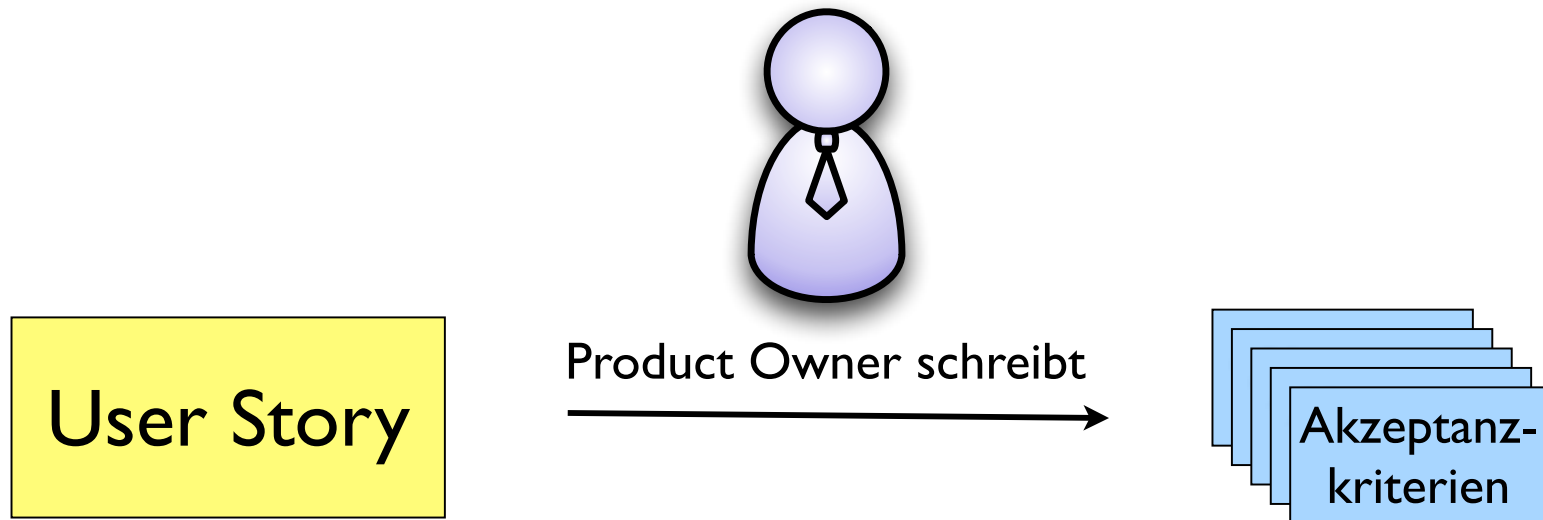
- User Stories treiben die Anwendung
- Akzeptanzkriterien treiben die User Stories
- Reale Beispiele als Tests
- Fokus Geschäftswert
- Automatisierung

Beispiel: Überweisung

User Story Überweisung

**Als Kunde will ich einen
Geldbetrag von meinem Konto
auf ein Zielkonto überweisen.**

Akzeptanzkriterien

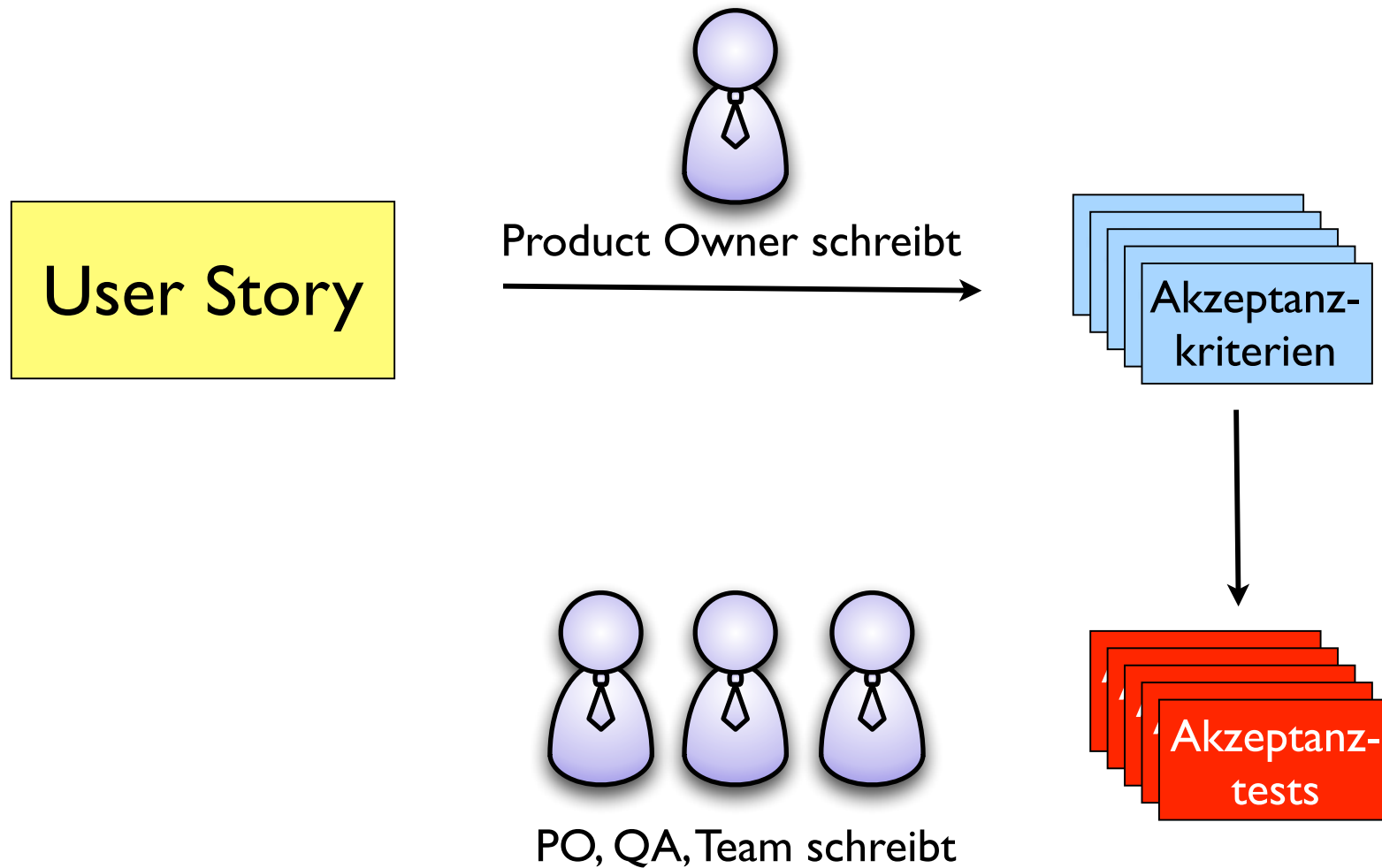


Akzeptanzkriterien

Akzeptanzkriterien

- Kunde angemeldet
- Quellkonto gewählt
- Gültige Zielkontodaten eingegeben
- Quellkonto wird reduziert
- Zielkonto wird erhöht
- Angefordert Tan muss übereinstimmen
- Tan wird invalidiert

Akzeptanztests



Akzeptanztest Version I

Ich melde mich an, wähle eines meiner Konten mit einem Guthaben von 100 Euro und klicke auf „Überweisung“. Das Überweisungsformular öffnet sich und ich gebe Empfängernamen, Kontonummer, Bankleitzahl sowie einen Betrag von 20 Euro an und klicke auf „Weiter“. Das TAN-Eingabeformular öffnet sich, ich gebe die angeforderte TAN ein und klicke auf „Weiter“. Eine Erfolgsmeldung wird angezeigt, mein Kontostand wird auf 80 Euro verringert, das Zielkonto auf 120 Euro erhöht und die TAN invalidiert.

Akzeptanztest Version 2

Ich bin angemeldet und habe eines meiner Konten mit einem Guthaben von 100 Euro gewählt. Ich gebe ein gültiges Zielkonto und einen Überweisungsbetrag von 20 Euro an und bestätige die Überweisung mit der angeforderten TAN. Das Zielkonto wird auf 120 Euro erhöht, mein Konto auf 80 Euro verringert und die TAN invalidiert.

Akzeptanztest Version 3

- Kunde ist angemeldet
- Quellkonto mit 100 Euro gewählt
- Überweise 20 Euro
- Übermittle gültige TAN
- Quellkonto wird auf 80 Euro reduziert
- TAN ist ungültig

Szenario: Quellkonto wird reduziert

Vorbedingungen:

Quellkonto mit 100 Euro gewählt

Aktion:

Wähle Zielkonto mit 100 Euro

Und Überweise 20 Euro

Erwartung:

Quellkontostand ist 80 Euro

Szenario: Falsche TAN

Vorbedingungen:

Quellkonto mit 100 Euro gewählt

Aktion:

Wähle Zielkonto mit 100 Euro

Und: Überweise 20 Euro

Und: Ungültige TAN übermittelt

Erwartung: Quellkonto-Stand ist 100 Euro

Und: Zielkonto ist 100 Euro

Und: Kunde erhält Fehlermeldung

Kurze Zusammenfassung

Akzeptanzkriterien	Akzeptanztests
<ul style="list-style-type: none">● Geschäftsregeln aus Kundensicht	<ul style="list-style-type: none">● Beispiele als Tests für Kriterien
<ul style="list-style-type: none">● Eckpfeiler der Story	<ul style="list-style-type: none">● Nicht vollständig
<ul style="list-style-type: none">● Erwartungen des Kunden	<ul style="list-style-type: none">● Kleine, kombinierbare Statements
<ul style="list-style-type: none">● Wann ist die Story fertig	<ul style="list-style-type: none">● Schreibt QA/Team
<ul style="list-style-type: none">● Schreibt der Product Owner	

Übung 1: Login

User Story Login

Als Kunde will ich mich einloggen und so Zugriff auf geschützte Funktionen des Systems bekommen.

Übung 1: Login

Akzeptanzkriterien

- **Kunde muss registriert sein**
- **E-Mail und Passwort erforderlich**
- **Erfolgsmeldung**
- **Bei Fehler Hilfe anbieten**
- **Geschützte Funktionen nutzbar**

Szenario: Registrierte Kunden können sich anmelden

Vorbedingungen:

Kunde ralf@ralfwirdemann.de mit Passwort „sylv“ ist registriert

Aktion:

Anmelden als ralf@ralfwirdemann.de mit Passwort „sylv“

Erwartung:

Anzeige der Welcome-Page

Szenario: Nicht registrierte Kunden werden abgewiesen

Vorbedingungen:

Kunde ralf@ralfwirdemann.de ist nicht registriert

Aktion:

Anmelden als ralf@ralfwirdemann.de mit Passwort
„sylv“

Erwartung:

Anzeige der Passwort-Vergessen Seite

Szenario: Zugriff auf geschützte Bereiche

Vorbedingungen:

Kunde ist registriert und angemeldet

Aktion:

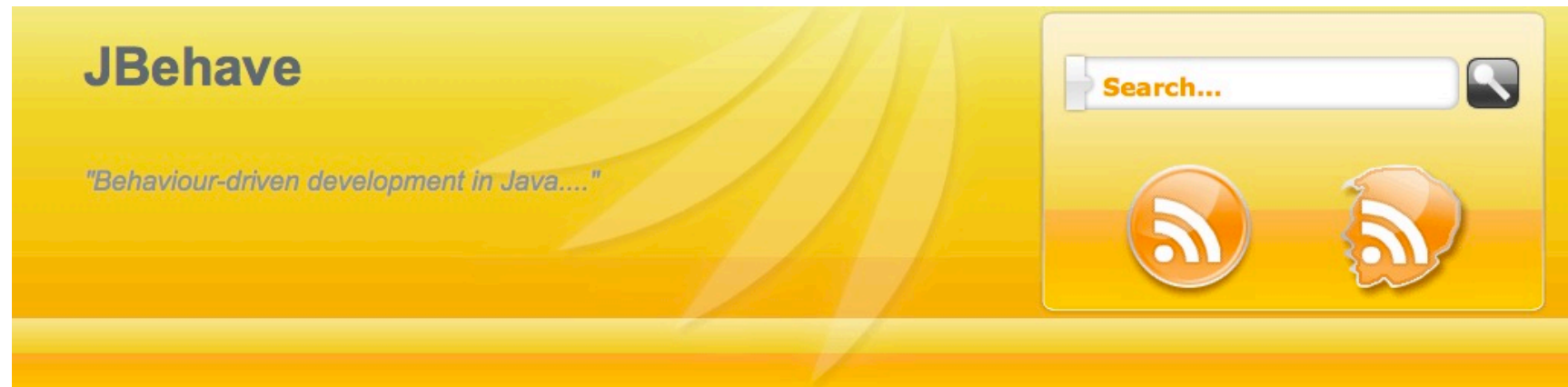
Ausführen der Aktion „Kontostand anzeigen“

Erwartung:

Kontostand wird angezeigt

Automatisierung





Given a customer is logged in

When I select transaction overview

Then the transactions of the last 30 days are displayed

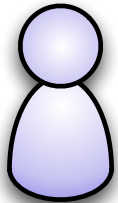
Scenario: Customer login

Given Customer is registered

When I login as ralf

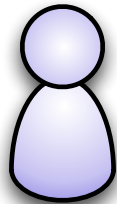
Then I get a success message

schreibt



Product Owner

arbeiten zusammen



Programmierer

programmiert

```
class LoginScenario extends Scenario {  
    ...  
}
```

```
class LoginSteps extends Steps {
```

```
    @Given("Customer is registered")  
    public void registerCustomer() {
```

```
        ....  
    }
```

```
    @When("I login as ralf")  
    public void login() {
```

```
        ....  
    }
```

```
    ....  
}
```

Demo: Login

The screenshot displays the IntelliJ IDEA 9.0.2 interface. The top toolbar shows the 'Login' button. The left sidebar shows the project structure for 'com.lottery.steps.DrawSteps', including folders for 'service', 'test', 'groovy', 'java', 'scenarios', and 'steps'. The main editor window shows the 'LoginSteps.java' file with the following code:

```
package com.lottery.steps;

import org.jbehave.scenario.annotations.Given;
import org.jbehave.scenario.annotations.Named;
import org.jbehave.scenario.steps.Steps;

public class LoginSteps extends Steps {

    @Given("a customer $email with password $password is registered")
    public void registerCustomer(@Named("email") String email, @Named("password") String password) {

    }

}
```

The bottom panel shows the 'Run' output for 'Login (com.lottery.scenarios)'. The output indicates that all tests passed and the process finished with exit code 0. The output text is as follows:

```
Done: 1 of 1 (0,086 s)
Login (com.lottery.scenarios)
All Tests Passed

/System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Versions/CurrentJDK/Home/bin/java -Dfile.encoding=MacRoman -classpath /Applications/I
Story: As a user I can login
(com/lottery/scenarios/login.scenario)
Scenario: Registered customers can login
Given a customer ralf@localhost.de with password sylv is registered (PENDING)
When I login as ralf@localhost.de with password sylte (PENDING)
Then I get a success message (PENDING)

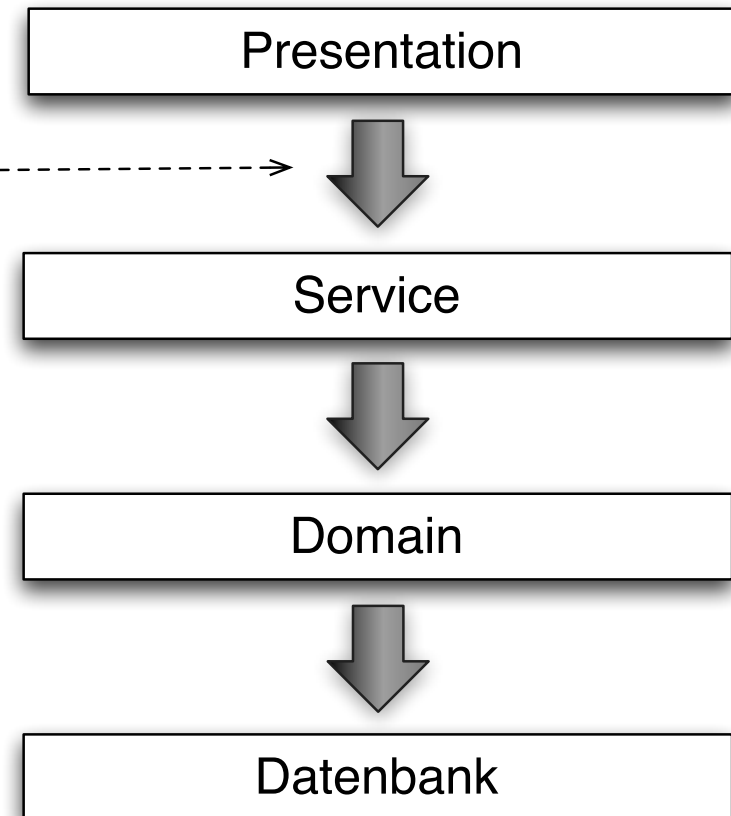
Process finished with exit code 0
```

The status bar at the bottom shows the time as 11:9, the encoding as MacRoman, and the file size as 67M of 1.

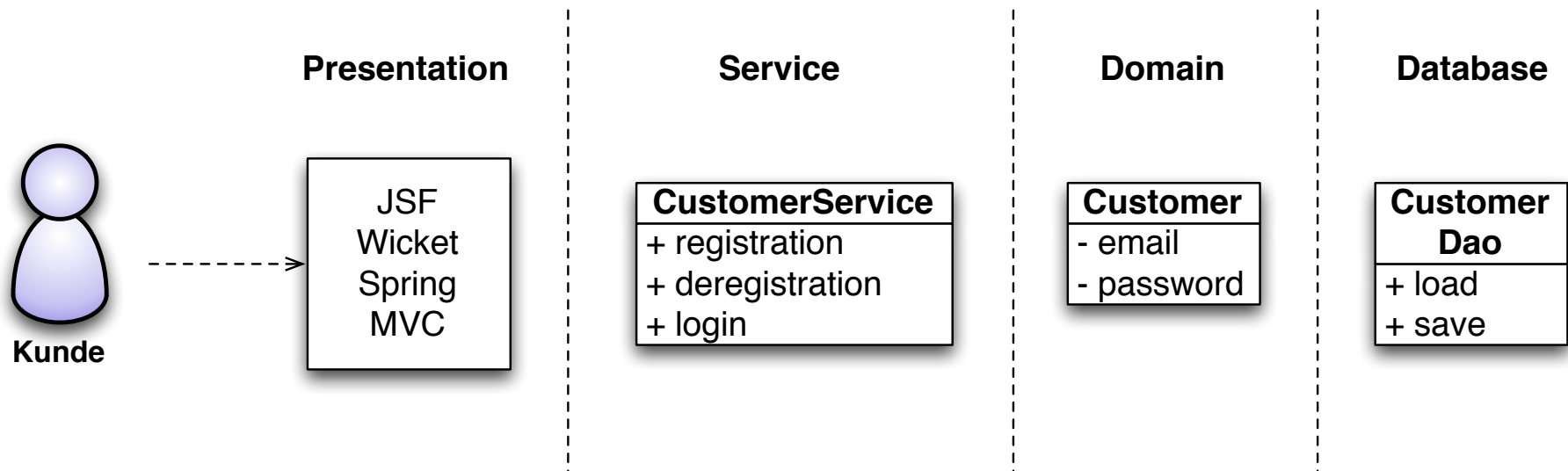
Service Layer

Scenario: Customer login

Given Customer is registered
When I login as ralf
Then I get a success message



Testgetrieben



ATDD: Akzeptanztest-
getriebene Entwicklung

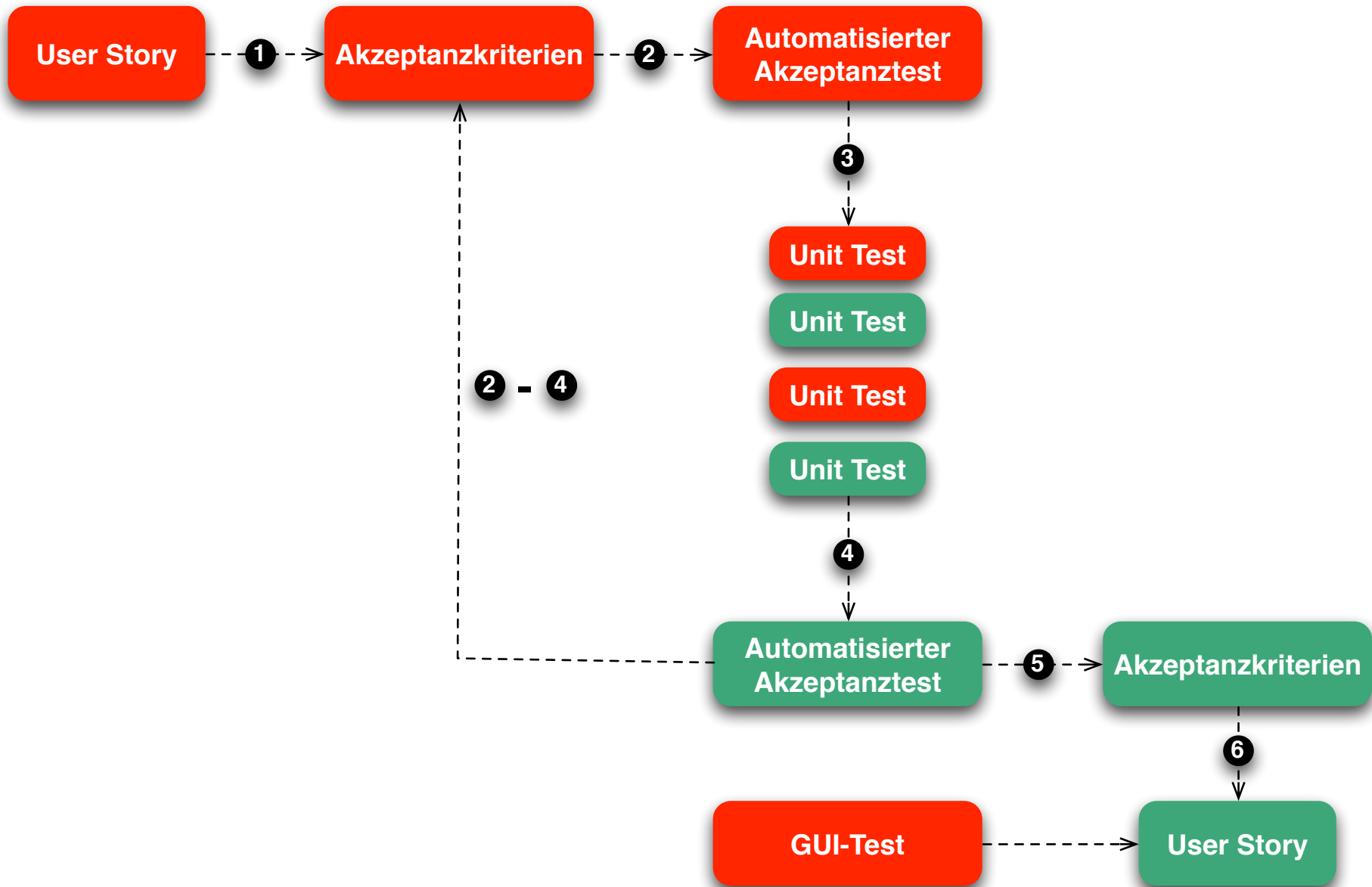


Was ist ATDD?

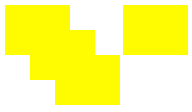



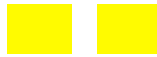
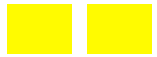






Eine Methode zur Beschreibung der funktionalen Anforderungen einer User Story als konkrete und automatisierte Beispiele im Vorfeld der eigentlichen Story-Entwicklung.

Nicht nur Test-Technik

- Kommunikations-Technik
- Software-Design-Technik
- aber auch Test-Technik



ATDD Board

User Story		Akzeptanztests			Story Done
Not Started	In Progress	Not Started	In Progress	Done	
					
					
					
					
					

Warum das
Ganze?





Kommunikation und Kooperation

Business Value



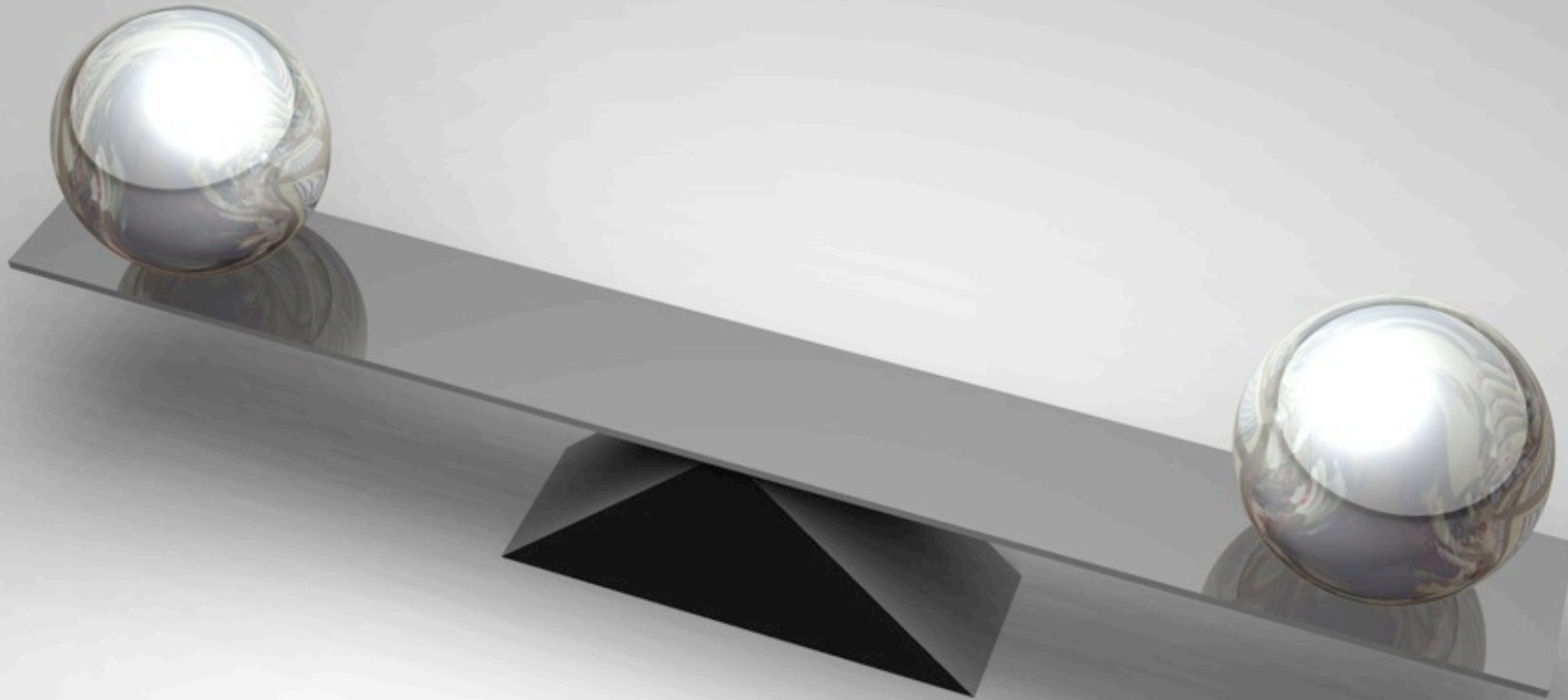
Verbindlichkeit





DONE!

Richtig Einschätzen



Continuous Validation



Dokumentation





Customers love to write Tests?

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

www.ralfwirdemann.de



2. Auflage, Hanser 2010

http://atddretreat.org

[tell a friend](#)[contact me](#)

ATDD Retreat 2011

Hands-on Acceptance Test-driven Development

Acceptance Test-driven Development (ATDD) is the practice of describing the functional requirements of a User Story as concrete and automated examples prior the development of the Story itself. ATDD facilitates communication and helps to develop software the customer really wants. [Learn more...](#)

I intend to run a couple of ATDD workshops around germany, europe and the world. On my way I will share my ATDD knowledge and we are going to practice the craft of acceptance test-driven development together.

the deal: You provide venue, food and pay my travelling costs. I will visit you and run a one day intensiv ATDD workshop. The goal is to provide you with enough knowledge and experience to kick off your first ATDD project.

the why: I'm convinced that User Stories and ATDD are an important step towards the development of better software. I learned a lot while practicing ATDD but I think there is still much more to learn. I want to teach you and share my experience. But I also want to learn from you by working with you and getting feedback about my ATDD ideas and learn if they work for you.

participants: You decide who participates. It could be either people from your company, members of local user groups or whoever you think should participate.

when: You decide. Just [invite me](#) and we find a date together.

spread the word: If you like my idea of travelling, teaching and practicing ATDD please help me to spread the word and [tell your friends](#) or just twitter about it via #atdd2011.

twitter on #atdd / #atdd2011

User123 5 hours ago

Looking for real-life experiences of applying #ATDD on #legacy #code.

User123 5 hours ago

RT @elight: COMPLETELY AGREE. RT @RobotDeathSquad: In other words: Clarity > DRY in ATDD tests.

User123 5 hours ago

COMPLETELY AGREE. RT @RobotDeathSquad: In other words: Clarity > DRY in ATDD tests.

User123 5 hours ago

In other words: Clarity > DRY in ATDD tests.

User123 5 hours ago

Starting the week and looking forward to continue learning #ATDD #BDD #Cucumber

about me



Ralf Wirdemann,
Agile Developer and Coach, Author
of Scrum mit User Stories