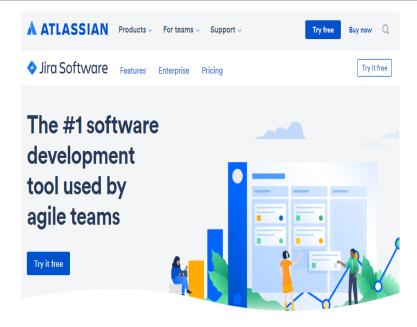


## **JIRA**

#### Literatur und Quellen







#### **JIRA Essentials**

Third Edition

Use the features of JIRA to manage projects and effectively handle bugs and software issues

## Patrick Li [PACKT] enterprise 80 professional expertise district

#### The best software teams ship early and often.

Jira Software is built for every member of your software team to plan, track, and release great software.

## Einige Hinweise



- Dies ist ein praktisches Seminar
  - Übungen vertiefen die vermittelten Inhalte
  - Ergänzend Diskussion, Demonstrationen
- Konventionen
  - Befehle werden in Courier-Schriftart dargestellt
  - Dateinamen werden in kursiver Courier-Schriftart dargestellt
  - Links werden in unterstrichener Courier-Schriftart dargestellt
- Zeitplan
  - 4 Unterrichtsblöcke mit jeweils etwa 90 Minuten

## Copyright und Impressum



© Javacream

Javacream

Dr. Rainer Sawitzki

Alois-Gilg-Weg 6 81373 München

eMail: training@rainer-sawitzki.de

Alle Rechte, einschließlich derjenigen des auszugsweisen Abdrucks, der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe vorbehalten.

## Inhalt



Grundlagen	6
Konzepte	13
Arbeiten mit Jira	29
Suche und Filter	58
Agile	97



1

## **GRUNDLAGEN**



1.1

## **EINFÜHRUNG**

#### Was ist Jira?



- Ursprünglich Fehlerverwaltungssystem (Bugtracker) in der Software-Entwicklung
- Heute vorwiegend Prozess-Management
- Features
  - Organisation von
    - Projekten
    - Vorgängen (Issues)
    - ...
  - Authentifizierung und Autorisierung
    - LDAP-Integration
  - Web-basierter Client
  - Modularisierung mit Add Ons
    - Auch eigene Add Ons können im Unternehmen geschrieben werden
  - Integration mit anderen Systemen
    - Confluence als Wiki
    - Source Code Management, Bitbucket

## Atlassian Community und Dokumentation



- Dokumentation
  - https://confluence.atlassian.com/display/JIRA/JIRA+Documentation
- Knowledge Base und FAQ
  - https://confluence.atlassian.com/display/JIRAKB/JIRA+Knowledge+Base+H ome
- Forum
  - http://answers.atlassian.com/
- Blogs / News
  - http://blogs.atlassian.com/news/jira/
  - https://university.atlassian.com/uac/2.0/courses/end-user/jira/v60
    - Atlassian University



1.2

#### **ARBEITEN MIT JIRA**

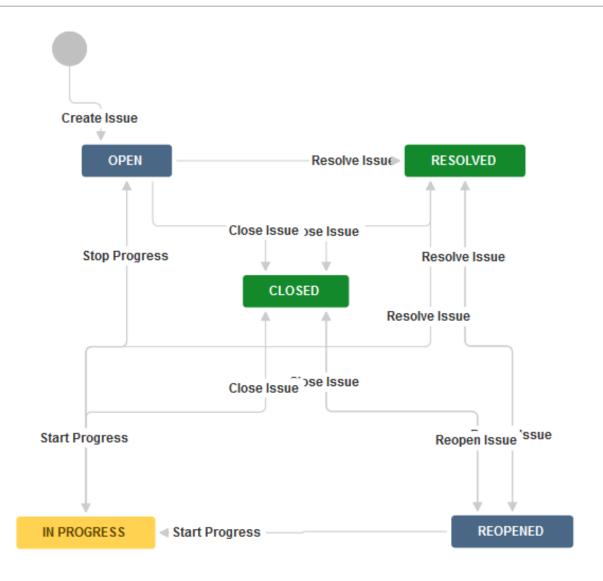
## Typische Anwender



- Software-Entwicklung
  - Entwicklung neuer Features
  - Change Requests
  - Wartung und Fehlerbehebung
  - Testen
- Managers
  - Projekt Management
  - Requirements
  - Risikos
- Technische Teams
  - Produktentwicklung
  - Incidents/Fehler

#### Arbeitsablauf







2

## **KONZEPTE**



2.1

## **AUFGABEN**

## Aufgabe (Issue)



- Eine Aufgabe / ein Aufgabe enthält Informationen, die notwendig sind, einen Prozess-Schritt abzubilden
  - Technisch gesprochen ist eine Aufgabe ein Datensatz in der JIRA-internen Datenbank
- Aufgaben bestehen aus
  - Einem beliebigen Inhalte als Freitext
  - Meta-Informationen, die das Aufgabe kategorisieren
    - Auch "Attribute" oder "Felder" einer Aufgabe genannt
- Hinweise:
  - Die Meta-Informationen geben den Aufgaben Struktur
    - und sind damit wichtiger als der Freitext!
  - Suchen und Filtern von Aufgaben beziehen sich auf die Felder
    - Eine Freitext-Suche ist zwar möglich, liefert aber in der Praxis häufig unspezifische Treffermengen
  - Workflows ändern den Status einer Aufgabe , nicht unbedingt den Freitext

## Basis-Eigenschaften von Aufgaben



- Key
  - Unique ID der Aufgabe
- Type
  - Ausprägung / Typ der Aufgaben
- Status
  - Status der Aufgabe innerhalb des Workflows
- Priority
  - Priority der Aufgabe
- Summary
  - Kurzbeschreibung

## Historie von Aufgaben



- Change History
  - Historie der Änderungen
- Created date
  - Erzeugungs-Datum
- Updated date
  - Datum der letzten Änderung

## Aufgaben-Bearbeiter



- Assignee
  - Der dem Aufgabe zugeordnete User
- Reporter
  - Der Benutzer, der das Aufgabe angelegt hat
- Comments
  - Issue-Kommentare
  - Können von jedem hinzugefügt werden

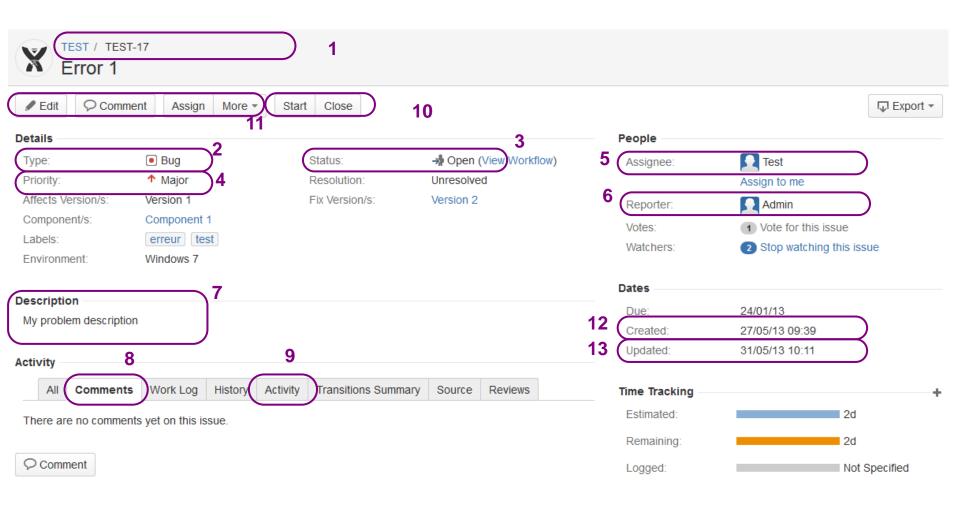
#### Issue-Workflow



- Actions
  - Transitionen des Workflows
- Operations
  - Verfügbare Operations

## Aufgaben







2.2

## **PROJEKTE**

## Was sind Jira-Projekte?



- Ein Jira-Projekt ist ein Container von Aufgaben
- Beispiele:
  - ein Business Prozess
  - ein Marketing Team
  - ein Produkt
  - ein Software Application
  - ein Projekt des Unternehmens
  - ein Service Desk
  - Oder ein beliebiges System, dessen Status überwacht werden soll

## Projekt-Attribute



- Name
- Eindeutiger Key, der zur Identifikation als Prefix für Aufgaben genutzt wird
- Projekt-Verantwortlicher
- Benutzer, die Projekt-Rollen zugeordnet sind

## **Projekt-Konfiguration**



- Der Projekt-Administrator erhält eine Informations-Seite zur Projekt-Konfiguration
  - "Project Settings"
- Enthalten Informationen umfassen:
  - Aufgabe Typen
  - Permissions
  - Notifications
  - Workflow
  - Benutzer-Verwaltung

• ...



2.3

#### **ROLLEN UND BERECHTIGUNGEN**

#### Übersicht



- Administrator
  - Verwaltet den Jira-Server
- Jira-Administrator
  - Voll-Zugriff auf die Jira-Konfiguration
  - Erweiterungen und Anpassungen
- Project-Administrator
  - Verwaltung der dem Projekt zugeordneten Benutzer
  - Kann vom Jira-Administrator mit weiteren Aufgaben betraut werden
- Benutzer mit unterschiedlichen Rechten beispielsweise zur Verwaltung von Aufgaben
  - "Power User"
  - "User"
  - ...

## Aufgaben des Jira-Administrators



- Legt Projekte an
  - und definiert damit den Projekt-Leiter
- Ist der direkte Ansprechpartner bei der Konzeption eines neuen Projekts
  - Benötigte Aufgabe Types
  - Angepasste Workflows
  - Installiertion von Add Ons, die von Projekten benötigt werden
    - Ein Add On erweitert die Jira-Core-Komponente um zusätzliche Funktionen
    - Auch Unternehmens-spezifische Add Ons können erstellt werden

## Permission Management



- Users, Groups und Rollen
- Global Permissions
- Projekt Permissions
- Aufgaben Permissions
- Limitation: Field Security
- Sichtbarkeit von Kommentaren



3

#### **ARBEITEN MIT JIRA**

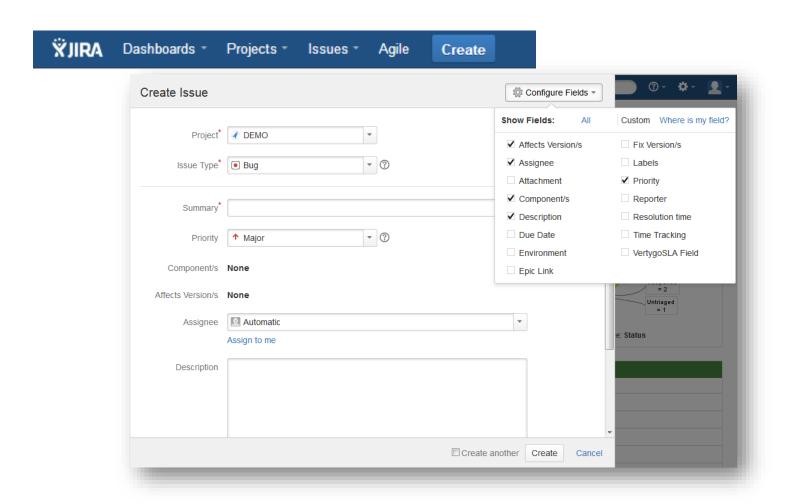


3.1

## **AUFGABEN**

## Anlegen





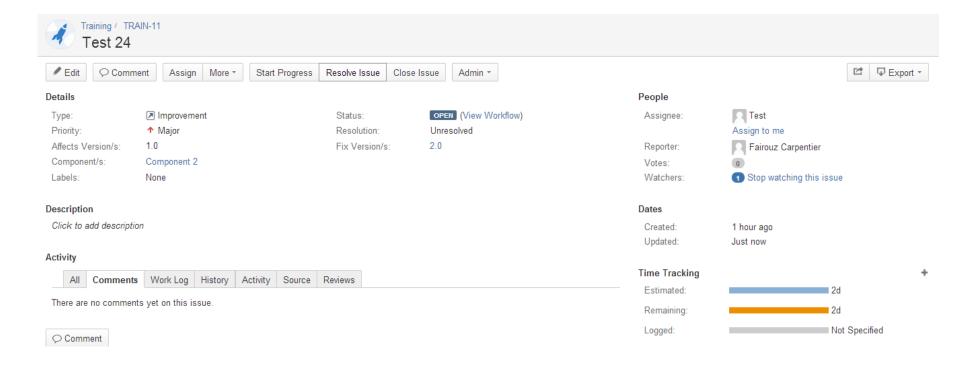
# Alternative Möglichkeiten zum Anlegen von Aufgaben



- Benutzen von eMails
- Aus einer Web Application heraus
  - JIRA Aufgabe Collector
    - Ein Fragment, das in beliebigen Web Seiten eingebunden werden kann
- Aus anderen Anwendungen heraus
  - JIRA API

## Anzeigen

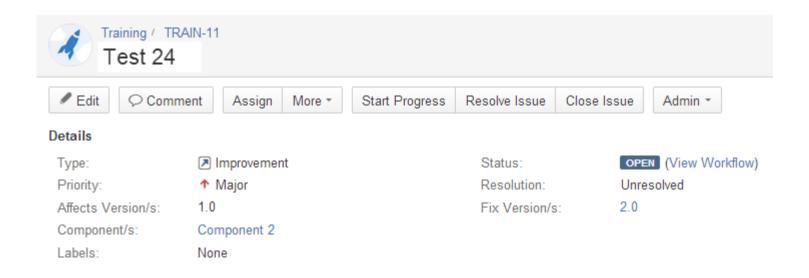




#### Bearbeiten



- Änderung von Feldern
- Keine Änderung im Workflow!



#### Löschen



- Oftmals ein administrativer Vorgang
- Löschen ist permanent

#### Sub-Tasks



- Erzeugung
  - Sub-Task Aufgaben können aus einem normalen Aufgabe heraus erzeugt werden
  - Nur eine Hierarchie-Ebene möglich
- Konvertierung
  - Sub-Task zu Aufgabe
  - Aufgabe zu Sub-Task

### Components



- jedes JIRA Projekt kann Components enthalten
  - Sie gruppieren Aufgaben innerhalb eines Projekts in kleinere Teile
- jedes Aufgabe kann einer, mehrerer oder keiner Component zugeordnet sein
- eine Component kann funktional sein:
  - HR, Billing, Claims
- Oder auch technisch:
  - Web Interface, Reports, Bibliothek

#### **Attachments**



- Zwei Aktionen:
  - Datei
    - Maximalgröße in der Standard-Konfiguration 10 Mb
  - Screenshot
- Konfiguration
  - Name
  - Kommentare
  - Sichtbarkeit

#### Comments



- Hinzufügen eines Kommentars:
  - Schreiben des Text
    - HTML kann benutzt werden
  - Setzen der Sichtbarkeit
- Operationen:
  - Ändern
  - Löschen
  - Permalinks f
     ür eMail/Intranet
  - Confluence Wiki Markup

## Zuweisung einer Aufgabe





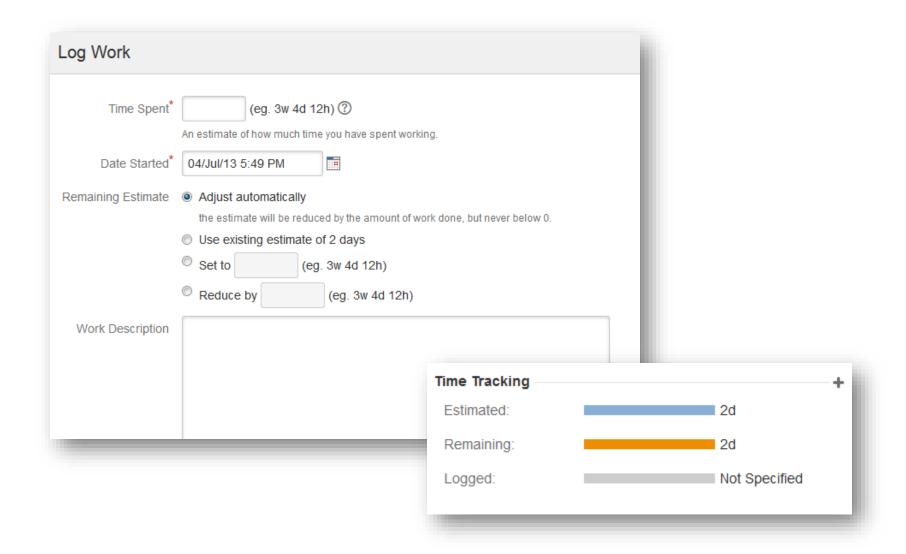
## Time Tracking



- Protokollieren der auf eine Aufgabe verwendeten Zeit
  - Originale Abschätzung
  - Verbleibende Abschätzung
  - Verbrachte Zeit

## Beispiel: Time Tracking





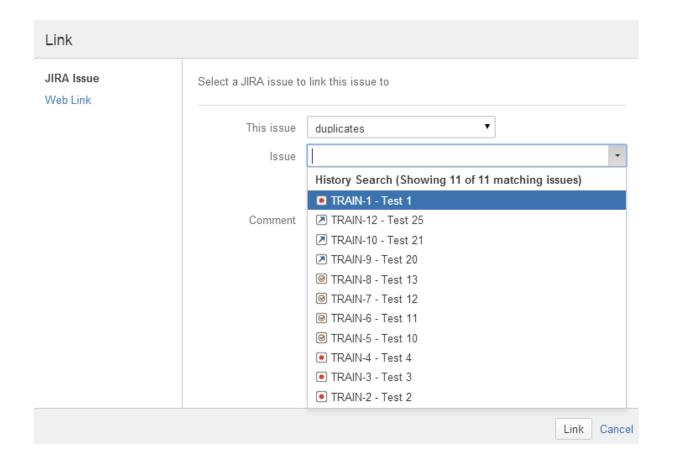
### Linken von Aufgaben



- Aufgaben können Beziehungen zueinander haben
  - Links zu einem anderen Aufgabe
- Auch Beziehungen zu beliebigen URLs sind möglich
  - Insbesondere zu Confluence

## Linking





# Link zu einer Web Page



Link		
JIRA Issue Confluence Page	Enter a URL to link this issue to	
Web Link		A http://www.valiantys.com  Enter the URL of the page to link
	Link Text*	Valiantys
	Comment	

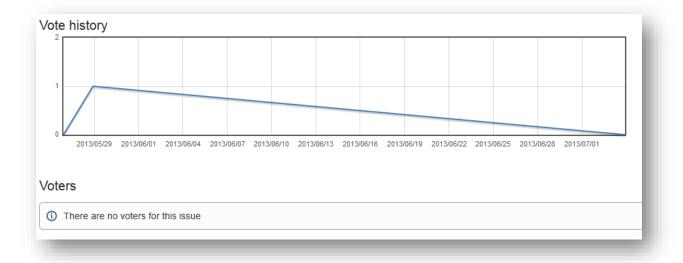
### Voting



- Aufgaben können Votes erhalten
  - Einsatzbereich beispielsweise, um die Realisierung einer Aufgabe priorisieren zu können
- Operationen
  - Up-Vote
  - Analyse des Voting-Verhaltens der Benutzer

## Voting-Werkzeuge







### Beobachten von Aufgaben



- Beobachter erhalten bei jeder Änderung der Aufgabe eine Benachrichtigung
- Der Aufgaben-Verantwortliche verwaltet die Liste der Watchers

## Teilen eines Aufgabe



Versenden eines Aufgabe zu einem JIRA User

# **Change History**



- Change History Tab
- Enthält alle Änderungen, die an dem Aufgabe vorgenommen wurden



3.2

### **VERSIONEN**

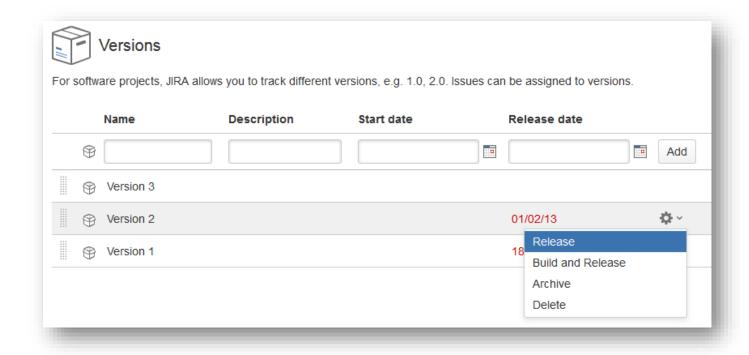
## Version Management



- Eine Version kann 3 Status haben
  - Unreleased
  - Released
  - Archived

## Version Management





#### Benutzen von Versionen



- Versionen werden benutzt für:
  - Track Releases
  - Builds
  - Roadmaps
  - Deployments



3.3

### **WORKFLOW**

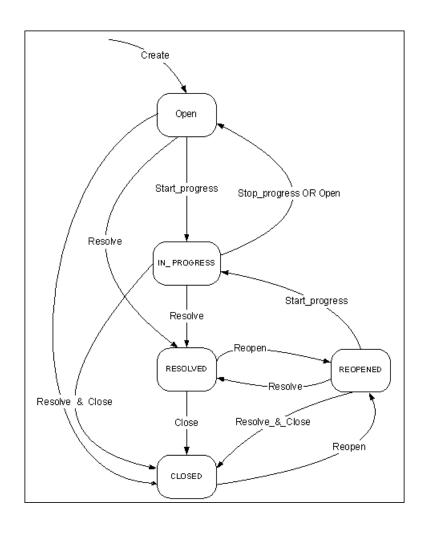
#### Workflow



- ein Workflow repräsentiert den Lifecycle von einem Aufgabe durch Steps und Transitions
- Er repräsentiert den Prozess, den das Aufgabe durchlaufen wird

## Beispiel: Workflow







4

### **SUCHE UND FILTER**



4.1

### **SUCHE**

#### **Quick Search**

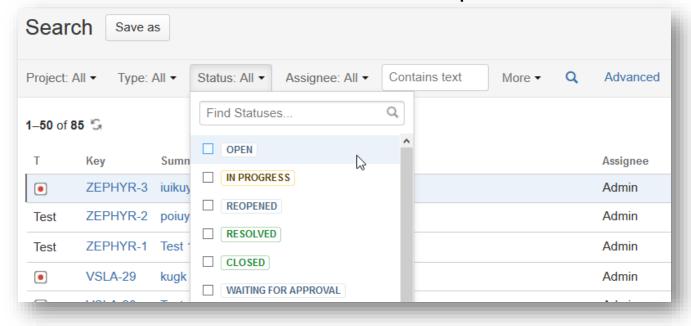


- Search nach Key, z.B. 'ABC-123'
- Search innerhalb von Textfeldern:
  - Summary
  - Description
  - Comments
- Search nach Keywords :
  - 'my': alle Aufgaben, die mir zugeordnet sind
  - 'TST': alle Aufgaben des Projekts 'TST'
  - 'bug': alle Aufgaben des Typs 'bug'

#### Basic search



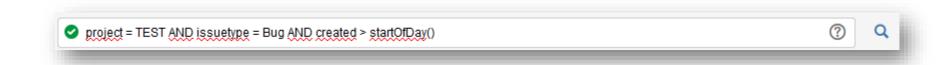
- Suche von Aufgaben mit Bereich von Suchkriterien
- Mehrere Felder werden mit 'AND' verknüpft



#### Advanced search



- Logische Keywords:
  - AND, ORr, IN, NOT, EMPTY, WAS, CHANGED...
- Einige Felder sind nur in der Advanced Search verfügbar:
  - Category, Sprint, Linked Issues, sub-tasks...
- Datumsfunktionen:
  - endOfDay(), endOfMonth(), endOfWeek(), endOfYear()
- Functions für Rollen, Users und Groups:
  - membersOf(), projectsLeadByUser(), currentUser()



## Character String Search



- Suche nach spezifischen Sequenzen mit ""
- Wildcards:
  - '?': Einzelcharakter
  - '\*': Eine beliebige Folge von Zeichen
- Logische Operatoren: AND, OR
- Benötigte Termes '+' oder excluded '-'
- Search terms weight '^'



4.2

### **FILTER**

### Übersicht



- Ein Filter ist eine gespeicherte Suche
- Sie werden benutzt:
  - Im Aufgabe navigator
  - Einige Dashboard Gadgets
  - Einige Projekt Reports
  - Auf Filter-Ergebnisse können Subscriptions definiert werden
  - Filter können geteilt werden
  - Filter können als Favoriten gespeichert werden

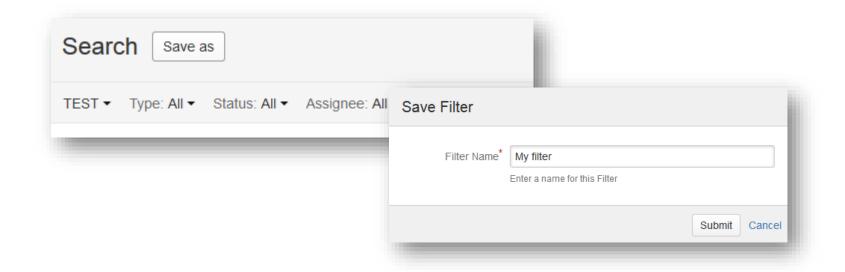
#### Vordefinierte Filter



- My open Issues
- Reported by me
- Recently viewed
- All Issues

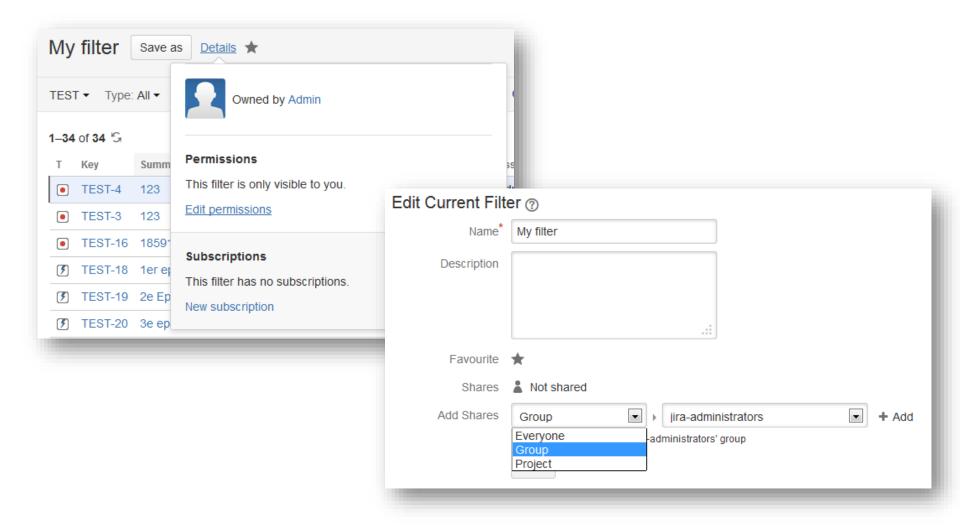
## Erzeugen von Filtern





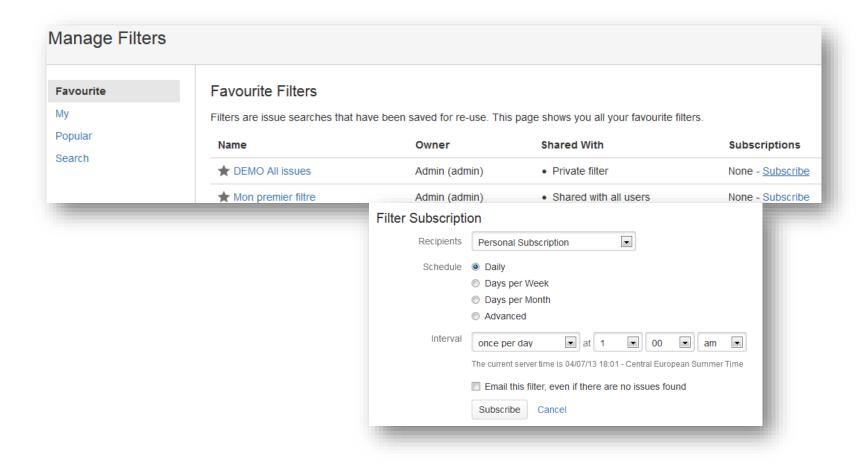
#### Teilen von Filter n





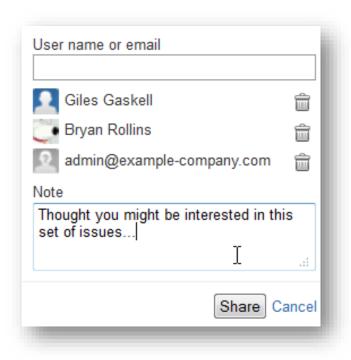
## Subscription





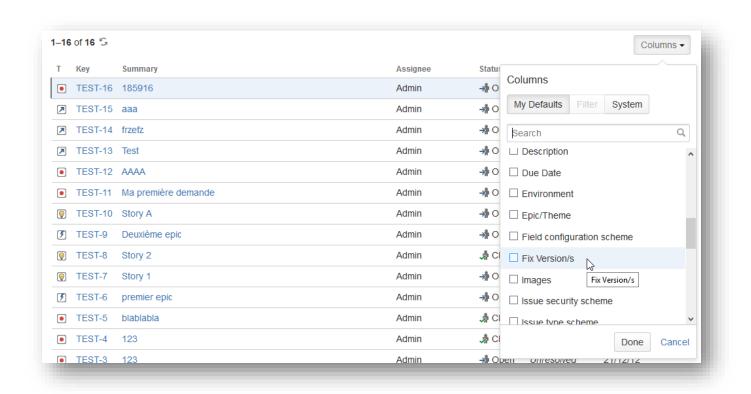
## Share von Suchergebnisses





## Anpassen der Spalten eines Filters







4.3

### **ADVANCED SEARCH**



- JQL = JIRA Query Language
  - Ähnlich zu SQL, however
  - Complete reference:
    - https://confluence.atlassian.com/display/JIRA/Advanced+Searching

# **Syntax**



- Fields
  - Eigenschaften
- Operators
  - Vergleich, LOgik, ...
- Values
  - Werte
- Schlüsselwörter
  - AND, OR, NOT, EMPTY, NULL, ORDER BY.

#### Erste Beispiele



- Welche Aufgaben hat der User "testuser" im Projekt Test Projekt?
  - reporter = testuser AND project = 'Test Projekt'
- Welche Aufgaben sind blocking oder critical in den Projekten A, B, und C?
  - priority IN (Blocker, Critical) and project IN (ProjA, ProjB, ProjC)
- Welche Aufgaben sind unassigned und nicht seit gestern aktualisiert?
  - assignee is EMPTY and updated < -1d

1.1 042018 © Javacream JIRA 75

#### JQL-Funktionen



- Welche Aufgaben sind einem Member der Gruppe ICS Division zugeordnet?
  - assignee IN membersof('ICS Division')
- Welche Aufgaben des Projekts P sind resolved oder closed?
  - Project = P and status IN (resolved, closed) and fixversion = earliestUnreleasedVersion()

1.1 042018 © Javacream JIRA 76

# **Changed-Operator**



#### Elemente

- AFTER "date"
- BEFORE "date"
- BY "username"
- DURING ("date1", "date2")
- ON "date"
- FROM "oldvalue"
- TO "newvalue"

#### Beispiele

- Welche Aufgaben
  - status CHANGED FROM "In Progress" TO "Resolved" BY currentUser()
- Welche Aufgaben wurden dieses Jahr resolved?
  - Resolution CHANGED TO "Fixed" BY currentUser() DURING
    (startOfYear(), endOfYear())

## Sortierung mit ORDER BY



- Open Issues sortiert nach priority und assignee:
  - status = open ORDER BY priority, assignee
- Issues with blocker oder critical priority, die in den letzten zwei Wochen angelegt wurden, sortiert von newest nach oldest:
  - priority IN (blocker, critical) und created > -2w ORDER BY created DESC

1.1 042018 © Javacream JIRA 78



4.4

## **REPORTING**

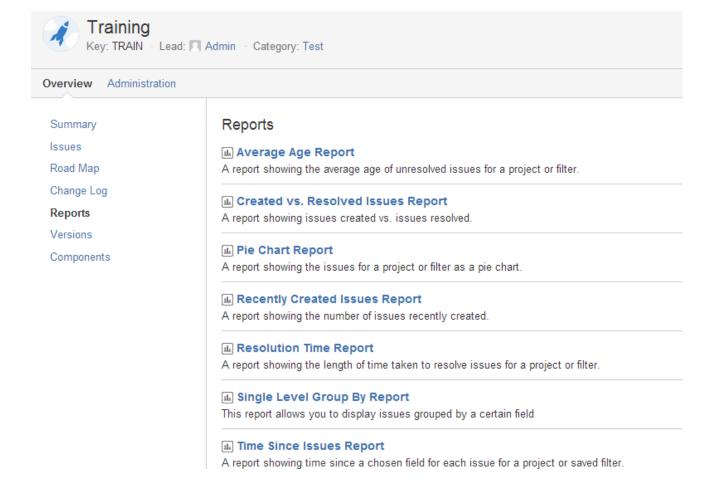
## Reporting



- Standard Reporting
  - Ein Satz von vordefinierten Reports, die in Jira bereit gestellt werden
- JIRA Advanced Report
  - Beliebige Reports
  - BIRT-Designer
    - Wird im Kurs nicht behandelt

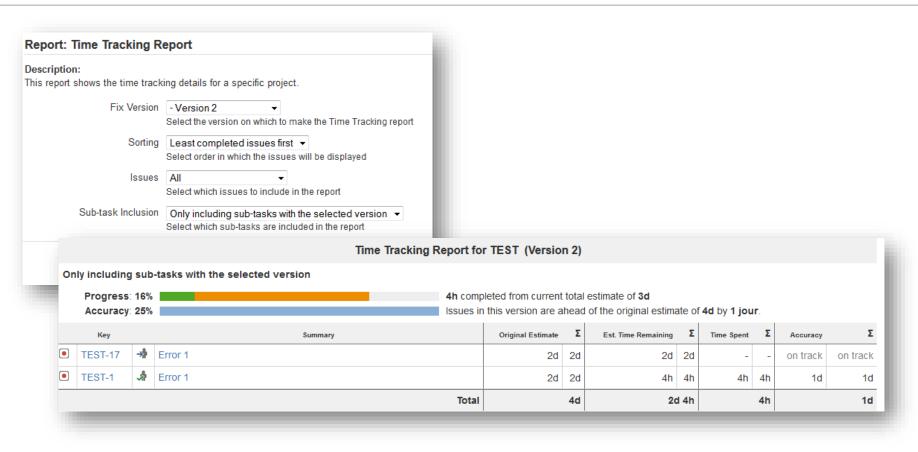
## Beispiel: Time Tracking





# Beispiel: Time Tracking, Datenbasis







4.5

## **DATENEXPORT**

# **Export**



- Aufgaben können in verschiedenen Datenformaten weiter verarbeitet werden
  - Plain Text
  - Word-Dokument
  - PDF
  - Excel
  - JSON
    - Eine Datenaustauschformat zu externen Systemen



4.6

## **SHORTCUTS**

# **Keyboard Shortcuts**



- Auswahl
  - 'c' erzeugt eine Aufgabe
  - 'e' editieren einer Aufgabe
  - 'm' zum Kommentieren
  - 'j' und 'k' navigiert durch Suchergebnisse
- Alle Shortcuts ansehen mit '?'



4.7

## **PROFILE**

#### Das Benutzer-Profil



- Number der angezeigten Aufgaben pro Seite
- Format von Notifications
- Sprache
- Email Notifications
- Default Navigator Columns
- Timezone
- Automatisches Watching



4.8

## **DASHBOARD**

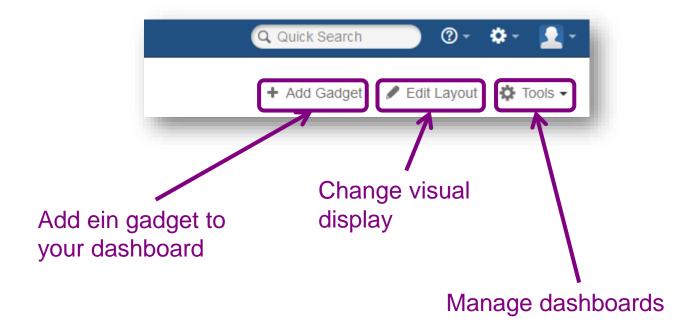
# Definition eigener Seiten



- Dashboard
- Boards
  - Bestandteil des Agile-Add Ons

# Configuring der Dashboards

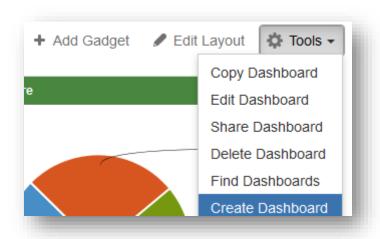


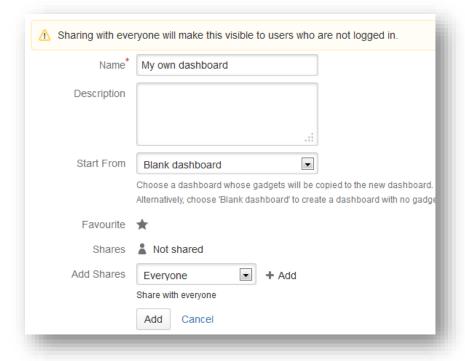


#### **Neues Dashboard**



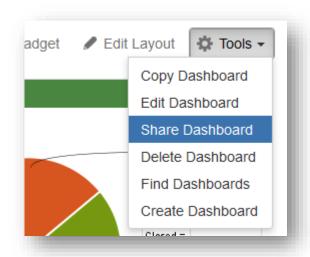
- Neu
- Clone

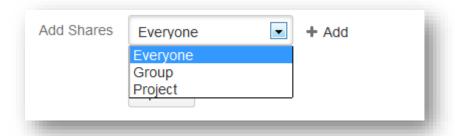




#### Teilen von Dashboards



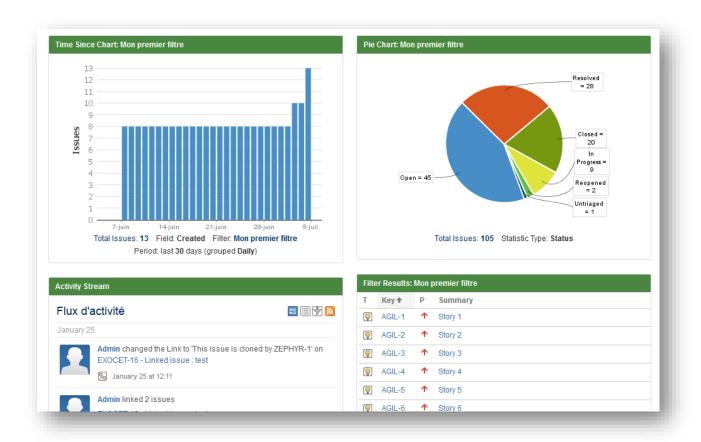




# Anpassung eines Dashboards

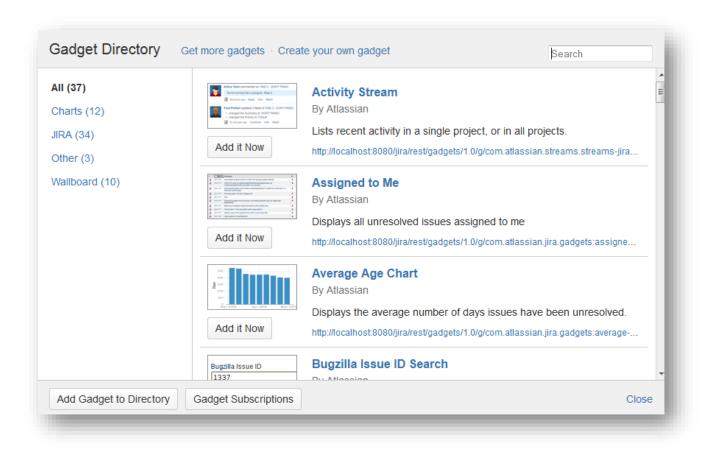


Ein Dashboard besteht aus 'Gadgets'



# Hinzufügen eines Gadgets

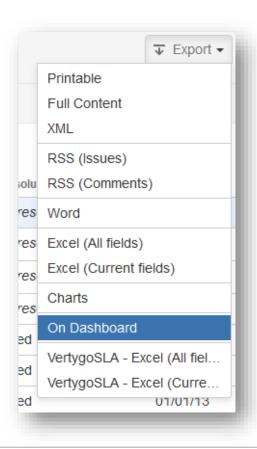


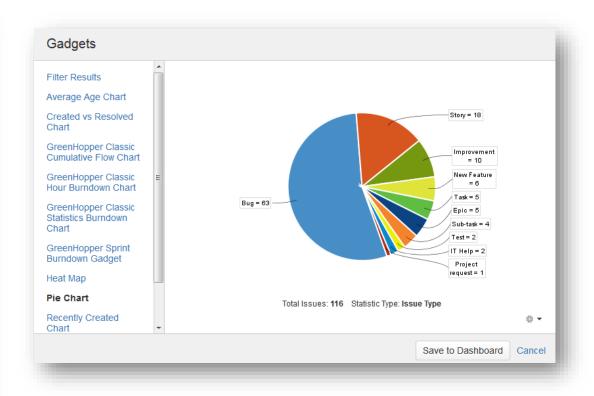


# Hinzufügen eines Gadgets



Direkt aus dem Aufgabe Navigator





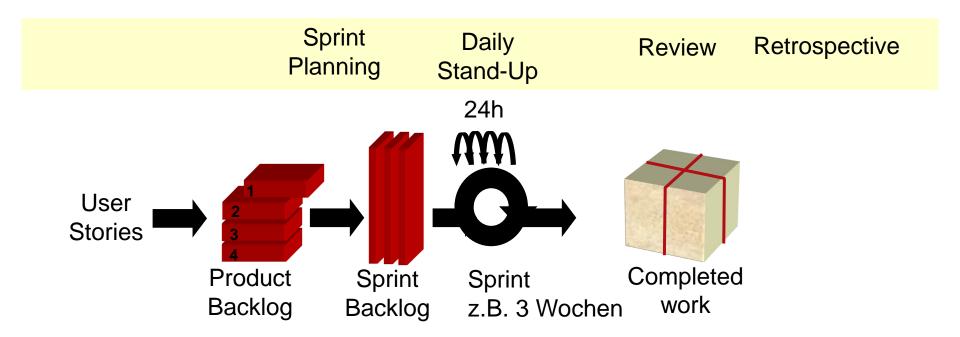


5

## **AGILE**

#### Scrum Prozess







Product Owner



Scrum Master



**Team** 

## Scrum-Projekte



- Planningboard, User Story anlegen
- Taskboard, Meine Vorgänge, Stories verschieben, Hindernis markieren, Ansichten
- Produkt-, Sprint- und Impediment-Backlog
- Sprint-Burndown-Chart
- Agile Gadgets & Wallboards

#### Übersicht Kanban



- Visualisierung der Status-Übergänge durch vertikale Spalten auf einem Kanban-Board
- Jede Spalte bekommt eine minimale und insbesondere eine maximale Kapazität zugeordnet
  - Engpässe werden damit sichtbar gemacht
- Quick-Filter filtern relevante Vorgänge
- Swimlanes definieren horizontale Gruppen
  - Beispiel: Priorisierung von Abläufen
  - Aufgaben dürfen ihre jeweilige Swimlane nicht verlassen



## **ISSUE TYPES**

## **Epics**



- Wikipedia
- "...die Beschreibung einer Anforderung an eine neue Software auf einer hohen Abstraktionsebene. Die Beschreibung der Anforderung geschieht dabei in der Alltagssprache."
- Im Rahmen einer Story-Analyse werden Epics in mehrere detaillierte Stories unterteilt

## Beispiel





Vision|25 / VIS25-1811

#### SEPA Mandate Maintenance and Selection

Weitere Aktionen > **Q** Kommentar Zuweisen Details Typ: 4 Epic Status: OPENED = Medium (C) (Arbeitsablauf anzeigen) Priorität: Nicht erledigt betrifft Version(en): Lösung: Keine Lösungsversion(en): Keine

Stichwörter: 0.2 vision25

Epic-Name: SEPA Mandate Maintenance and Selection

PSP-Code: V25.4.6.2 - Release 2: Kontenklärung

Acceptance criteria: Y SEDA Mandato on Co

#### SEPA Mandate on <u>Central Master Data</u> Level

ID	Role (ENG)	Role (GER)	Preparation	Action	Result
1	Authorised user	Authorised user			

#### SEPA Mandate on Platform Level

ID	Role (ENG)	Role (GER)	Preparation	Action	Result
1	Authorised user	Authorised user			

#### Personen

Bearbeiter:

Autor:

**Business Analyst:** 

**Business Tester:** 

Story Owner:

Stimmen:

Beobachter verwalten:

#### Daten

Erstellt:

Aktualisiert:

## (User) Story



- Wikipedia
  - "Eine User Story ("Anwendererzählung") ist eine in Alltagssprache formulierte Software-Anforderung. Sie ist bewusst kurz gehalten und umfasst in der Regel nicht mehr als zwei Sätze."
  - "User Stories können entweder formlos angelegt werden oder unter Verwendung einer Vorlage
    - "Als <Rolle> möchte ich <Ziel/Wunsch>, um <Nutzen>""
- Eine Story besitzt eine Verknüpfung zu einem Epic
- Eine Story muss getestet werden können

## Beispiel





Epic-Verknüpfung:

Vision|25 / VIS25-1805

#### 02\_01 Display of allocations with a balance of zero

**Q** Kommentar Weitere Aktionen > Zuweisen Details ■ Story Status: DOR ACHIEVED Typ: (Arbeitsablauf anzeigen) Priorität: = Medium (C) Lösung: Nicht erledigt betrifft Version(en): Keine Lösungsversion(en): Keine 0.2 vision25 Stichwörter: PSP-Code: V25.4.6.2 - Release 2: Kontenklärung Acceptance criteria: Role Role Acti (GER Result (ENG Preparation on Auth Auth Selec Open UI\_0024 Allocations with a balance of zero orise orise t a Transaction are colored in black instead of d debt grey and are bolded Overview user user or

02\_01 Transaction Overview Adjustments

#### **Testflo**

(Arvato VIS25-53412888-300920-1452-19.pdf)



#### Test Case Template

- is prepared as a template for future Test Cases
- it cannot be used/executed
- it contains descriptions, documentation and steps
- a Test Case Template becomes executable as soon it is assigned to a Test
   Plan

#### Test Case

- can be executed and is based on the template
- a Test case should be assigned to a Test Plan
- Test Plans should be linked to the original requirement
- one test plan can have one or more testcases

#### Test Plans

- are used to organize and report the test cases
- Test Plans can be iterated when needed
- Reports can be used to obtain the status of one or more Test plans.