



**Confluence  
macht es  
möglich**

# Inhalt

1. Einleitung .....	1
2. Glossar verwalten .....	7
3. Medien verwalten .....	8
4. Externe Links verwalten .....	14
5. Kommentare moderieren .....	15
6. Änderungen verfolgen .....	18
7. Änderungen überprüfen .....	22
8. Verknüpfungen verwenden .....	26
9. Berechtigungen verwenden .....	32
10. Stichworte verwenden .....	35
11. Seite sicher löschen .....	45

# 1. Einleitung

Die Methode [cards+](#) ist ein agiler Ansatz mit dem Ziel, Produktwissen strukturiert und mit hoher Qualität zu erfassen. Wissensmanagement ist ein Thema, dass in agilen Entwicklungsprozessen immer wieder zu wenig oder gar nicht beachtet wird. Wissen muss erarbeitet, gesammelt, geprüft und veröffentlicht werden. Mit dem Einsatz eines [Wikis](#) kann das gelingen.

Ein Wiki ist eine Website, deren Inhalte von den Besuchern nicht nur gelesen, sondern auch direkt im Webbrowser bearbeitet und geändert werden können. Das Ziel ist, Erfahrung und Wissen gemeinschaftlich zu sammeln (kollektive Intelligenz) und in für die Zielgruppe verständlicher Form zu dokumentieren.

— [Wikipedia](#)

[Confluence](#) vom australischen Hersteller Atlassian ist so ein [Wiki](#). Ein [Bereich](#) ist sehr gut geeignet für den Aufbau einer Produktdokumentation. [Confluence](#) hat alle Funktionen, die notwendig sind für die Umsetzung der Methode [cards+](#). Und

mit dem Add-On-Konzept gibt es eine Vielzahl von Erweiterungsmöglichkeiten für das Wiki, z.B. [Glossary](#), [Scroll-Exporter](#), [Draw.io](#) oder [Balsamiq](#).

## 1.1. Bereiche

[Confluence](#) verfolgt das Konzept der Bereiche (engl. spaces) und erfüllt damit eine Anforderung von [cards+](#) an ein [Wiki](#). Eine Best-Practice ist, dass jeder Bereich für einen bestimmten Zweck verwendet wird. Im konkreten Fall wird die Produktdokumentation zu einem einzigen Bereich zusammengefasst. Nur für das Glossar wird häufig ein separater Bereich angelegt, weil das Glossar auch für das Benutzerhandbuch, Betriebshandbuch oder allgemein für das ganze Projekt relevant ist.

## 1.2. Startseite

Die Startseite (engl. home page) eines Bereiches ist die Seite, mit der wir unsere Leser begrüßen. Darum enthält die Startseite auch

- › einen Überblick über die Struktur der Seiten,
- › eine Stichwortwolke (engl. word cloud) mit den wichtigsten Begriffen in diesem Bereich,
- › eine Suche beschränkt auf diesen Bereich und
- › eine Liste der letzten Änderungen an den Seiten in diesem Bereich.

Die Startseite gibt dem Leser einen guten Einstieg in die Produktdokumentation. Durch die Anzeige der letzten Änderungen bekommt der Leser auch einen Überblick über den Schwerpunkt der Aktivitäten und Veränderungen in der Produktdokumentation. Optional ist eine Anzeige von Beiträgen möglich. Einen Beitrag verwenden Autoren dann für die Ankündigung eines wichtigen Ereignisses oder für die Dokumentation der Durchführung eines Reviews.

## 1.3. Seite

Die Grundfunktion von einem [Wiki](#) ist es, Seiten (engl. pages)

mit Inhalten bereitzustellen. Der Seiteneditor bietet einfache Grundfunktionen. Ein Autor kann aus sechs Überschriftenebenen, drei Absatzformaten (normal, für Code, für ein Zitat) und kombinierbaren Schriftstilen (fett, kursiv, unterstrichen, durchgestrichen) wählen. Zusätzlich bietet **Confluence** mit Makro noch weitere Gestaltungsmöglichkeiten, z.B. mehrspaltige Texte.

Textkommentare sind eine sehr elegante Möglichkeit, wie ein Leser Feedback direkt in der Seite zu einem bestimmten Wort oder Satz geben kann. Er muss die Textstelle nur markieren und seinen Kommentar hinzufügen.

Seitenkommentare werden zeitlich geordnet im Anschluss an die Seite gezeigt. Sie können auch beantwortet werden und bilden so eine Diskussion.

Ein Stichwort/Schlagwort (engl. label, tag) ist ein Begriff, der einen zentralen Aspekt eines Textes repräsentiert. Es beschreibt den Inhalt in möglichst prägnanter Art und Weise, muss aber nicht im Titel oder im Text der Seite vorkommen.



Atlassian hat den englischen Begriff "label" in den deutschen Begriff "Stichwort" übersetzt. Das ist nicht ganz optimal. Stichworte sind in der üblichen Definition Teil des Textes oder Titels einer Seite. Schlagworte hingegen sind Zusatzinformationen aus einem kontrollierten Vokabular. Schlagworte müssen aber nicht zwingend im Text oder Titel der Seite vorkommen. Schlagwort trifft daher den Kern der Sache besser.

Bei einem Stichwort für eine Seite handelt es sich um festgelegtes, kontrolliertes Vokabular, das der Bearbeiter einer Seite aus dem Kontext des Projektes oder Produktes ableitet.

Die Seitenhierarchie bildet Strukturen innerhalb der Dokumentation mit Seiten und Unterseiten.

Die Seitenhistorie gibt eine Übersicht, welcher Autor zu welchem Zeitpunkt eine Änderung an einer Seite gemacht hat.

## 1.4. Seitenvorlagen

Seitenvorlagen (engl. templates) erfüllen eine weitere wichtige Anforderung von [cards+](#). Sie sorgen für eine einheitliche Struktur der Seiten im [Wiki](#). Ohne Vorlagen ist das praktisch unmöglich. [Confluence](#) bietet zusätzlich in den Vorlagen die Möglichkeit, Hilfetexte für Autoren zu hinterlegen, mit Regeln, die sie im Projekt für die Inhalte der Abschnitte in den Bausteinen festlegen. Diese Texte verschwinden beim Eintippen des ersten Zeichens durch den Autor. Sehr angenehm.



## 2. Glossar verwalten

Die einfachste Lösung für ein Glossar in **Confluence** besteht aus Einzelseiten je Buchstabe im Alphabet als Unterseiten einer Glossar-Seite. Für einen Glossar-Eintrag gibt es eine Vorlage. Für einen neuen Glossareintrag muss der Autor in der richtigen Buchstaben-Seite des Glossars mit der Vorlage Term eine Unterseite mit dem Begriff als Titel und Stichwort anlegen und den Begriff erklären. Jede Glossareintrag-Seite kann in anderen Seiten einfach als Begriff verlinkt werden.

Atlassian schlägt in seinem Blog eine ähnliche Lösung für ein Glossar vor. **Glossary** ist ein spezielles **Confluence**-Add-On. Neben der einfacheren Erfassung von Glossareinträgen bietet Glossary ein Dashboard, einen optisch ansprechenden alphabetischen Überblick und weitere sehr nützliche Hilfestellungen für die Pflege und Nutzung des Glossars.

# 3. Medien verwalten

Eine Medienbibliothek ist ein Konzept, um Präsentationen, Fotografien (z.B. vom Flipchart oder Whiteboard), Abbildungen und Diagramme, die als Datei (engl. file) in verschiedenen Formaten vorliegen, an einem zentralen "Ort" in einer Medienseite im Wiki abzulegen. Jeder Autor muss davon ausgehen, dass ein Bild aus dieser Medienbibliothek in mehr als einer Seite benutzt wird. Er wird entsprechend vorsichtig und abgestimmt mit anderen Autoren Änderungen vornehmen.

Ein Ziel der Medienbibliothek ist die Unabhängigkeit von Werkzeugen zur Bearbeitung bei der Darstellung für die Leser. Die Vorschau in der Medienseite wird entweder durch ein **Confluence**-Add-On (z.B. für PDF-Dateien) angezeigt oder ist eine zusätzliche PNG-Datei im Anhang der Seite. Dieses Vorgehen erleichtert auch den Export einer Produktdokumentation, z.B. mit dem **Confluence**-Add-On **Scroll-Exporter**.

## 3.1. Diagramm mit Draw.io

Das **Confluence**-Add-On **Draw.io** eignet sich hervorragend zum Zeichnen von einfachen Diagrammen aller Art. Das Werkzeug bietet zahlreiche Diagrammtypen, die oft in der Software-Entwicklung zum Einsatz kommen. Für die Darstellung in Diagrammen bietet **Draw.io** eine ganze Reihe von Symbolen für

- › Unified Modelling Language,
- › Enterprise Integration Patterns oder
- › Business Process Modeling Language.

Ebenfalls interessant sind Schablonen für Mockups.

Die schrittweise Anleitung richtet sich an Autoren, die in **Confluence** mit **Draw.io** ein Diagramm direkt im Wiki erstellen, pflegen und zentral verfügbar machen wollen, entsprechend dem Konzept der **Medienbibliothek**.

1. Der Autor legt eine neue, leere Medienseite an. Die übergeordnete Seite ist immer die Startseite der Medienbibliothek. Der Titel der Medienseite beginnt immer mit „File“, gefolgt von einer knappen, aber eindeutigen Beschreibung. Jede Medienseite hat mindestens die Stichworte „file“ und dem Typ des Diagrammes.
2. Mit dem Aufruf der Funktion „Draw.io Diagramm“ im Einfügen-Menü des Seiteneditors erstellt er ein neues Diagramm.
3. Beim Beenden des Diagrammeditors wird sowohl eine XML- als auch eine PNG-Datei im Anhang der Medienseite gespeichert. Beim ersten Speichervorgang legt der Autor den Titel der Medienseite als Dateiname für beide Dateien fest. Der Name der beiden Dateien ist identisch mit dem Titel der Medienseite.

## 3.2. Präsentation mit Powerpoint

**Powerpoint** ist ein sehr beliebtes Werkzeug im Projektmanagement und in der Anforderungsanalyse.

Die schrittweise Anleitung richtet sich an Autoren, die in **Confluence** eine mit **Powerpoint** zuvor erstellte Präsentation im Wiki zentral verfügbar machen wollen, entsprechend dem

Konzept der **Medienbibliothek**. Das Vorgehen benötigt kein spezielles **Confluence**-Add-On.

1. Der Autor legt eine neue, leere Medienseite an. Die übergeordnete Seite ist immer die Startseite der Medienbibliothek. Der Titel der Medienseite beginnt immer mit „File“, gefolgt von einer knappen, aber eindeutigen Beschreibung. Jede Medienseite hat mindestens die Stichworte „file“ und „powerpoint“.
2. Im Anhang der Medienseite legt er sowohl die Original-Datei (für weitere Bearbeitungen) und eine PNG-Dateien (z.B. der ersten Folie) als Vorschau ab. Der Name der beiden Dateien ist identisch mit dem Titel der Medienseite.

### 3.3. Diagramm mit Enterprise Architect

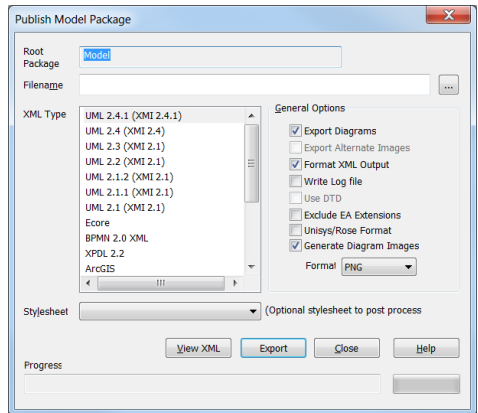
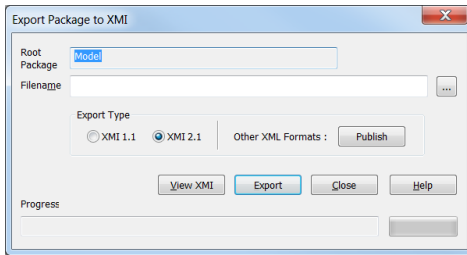
**Enterprise Architect** (kurz **EA**) von Sparx Systems ist ein Werkzeug für Analyse und Design mit der *Unified Modelling Language* (kurz UML). UML ist eine Sprache zur Beschreibung technischer Systeme und hilft konsistente und nachvollziehbare Modelle des Systems zu erstellen. **EA** stellt dabei eine benutzer-freundliche und flexible Modellierungsumgebung zur

Verfügung. EA wird immer dann eingesetzt, wenn UML-Diagramme nicht mehr trivial sind.

Die schrittweise Anleitung richtet sich an Autoren, die ein komplexes UML-Diagramm im EA erstellen und pflegen, aber im Wiki veröffentlichen und zentral verfügbar machen wollen, entsprechend dem Konzept der [Medienbibliothek](#). Das Vorgehen benötigt kein spezielles [Confluence-Add-On](#).

1. Der Autor legt eine neue, leere Medienseite an. Die übergeordnete Seite ist immer die Startseite der Medienbibliothek. Der Titel der Medienseite beginnt immer mit „File“, gefolgt von einer knappen, aber eindeutigen Beschreibung. Jede Medienseite hat mindestens die Stichworte „file“ und und dem Typ des Diagrammes.
2. Im Anhang der Medienseite legt er sowohl die Original-Datei (für weitere Bearbeitungen) und eine PNG-Dateien als Vorschaubild ab. Der Name der beiden Dateien ist identisch mit dem Titel der Medienseite.

EA hat eine Funktion „Export Package to XMI“, die bestens dafür geeignet ist, eine Vorschau als PNG-Datei für das Diagramm zu erstellen.



Das Schöne an dieser Export-Funktion ist, dass der EA für jedes Bild eine eindeutige Bezeichnung vergibt, die sich nicht mehr ändert. Dieser Bezeichner ist gleichzeitig der Name der exportierten PNG-Datei. Diese vom EA erzeugte PNG-Datei fügt der Autor in den Anhang der Medienseite ein. Damit schlägt er automatisch eine Brücke zwischen EA und Wiki.

# 4. Externe Links verwalten

Eine Linksammlung ist ein Konzept, um dokumentierte Informationen außerhalb von **Confluence** nutzbar zu machen. Nutzbar machen bedeutet, dass für jedes externe Dokument ein Linkseite als Platzhalter im Wiki angelegt wird. Besonders bei dokumentierten Informationen, die in unterschiedlichen Versionen gültig sein können, ist das ein entscheidender Vorteil. Gilt eine neue Version des externen Dokumentes, muss nur die Linkseite geändert werden.



# 5. Kommentare moderieren

Der Produktverantwortliche und jeder Analyst, Entwickler und Tester im Team hat seinen Anteil an einer guten Produktdokumentation. Sie haben unterschiedliche Sichten auf das Produkt. Alle sind Leser. Alle machen Vorschläge für Verbesserungen oder Korrekturen, mit Kommentaren direkt im Wiki. Der Produktverantwortliche und jeder Analyst kann die Nutzersicht einnehmen, kennt die Prozesse, und erkennt so Widersprüche in den Beschreibungen. Ein Entwickler erkennt einen offenen Punkt oder Fehler in der Dokumentation, weil er weiß, wie das Produkt programmiert wurde und was es leistet. Ein Tester erkennt einen Testfall, wenn er im Widerspruch zur Dokumentation steht.

Mit Kommentaren bekommen die Autoren der Produktdokumentation wertvolle Rückmeldungen und zusätzliche Informationen zu offenen Punkten und Fehlern. **Confluence** bietet dazu zwei Wege. Leser können Textkommentare direkt in der Seite und zeitliche geordnete Seitenkommentare erstellen. Kommen-

tare unterstützen die Kommunikation im Team. Sie machen Feedback einzelner Personen für alle sichtbar. Sie lösen eine Diskussion aus, wenn es kontroverse Kommentare gibt. Sie sind eine messbare Größe für die Qualität einer Seite.

Kommentare zu moderieren bedeutet, sie bewusst wahrzunehmen, ihren Inhalt wertschätzend für die Verbesserung des Seiteninhaltes zu verwenden. Ein Autor entscheidet selbst über den Zeitpunkt, zu dem er einen Kommentar bearbeitet. Er kann eine öffentliche Diskussion schriftlich führen. Ist der Kommentar erledigt, wird er gelöscht. Die Seite bleibt übersichtlich. Dadurch bleibt jeder vorhandene Kommentar ein Hinweis auf einen offenen Punkt oder Fehler.

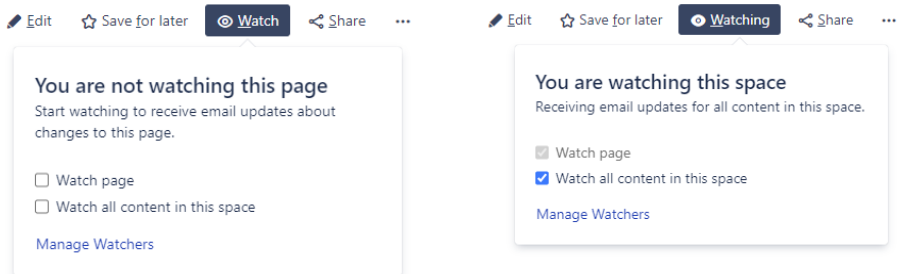
Eine schöne Funktion von **Confluence** ist die Benachrichtigung des Autors einer Seite, wenn ein Leser einen neuen Kommentar geschrieben hat. Der Autor verliert nie den Überblick über die Kommentare. Die gleiche Funktion informiert den Leser, der den Kommentar erstellt hat, wenn er gelöscht bzw. gelöst wurde.

Ein für alle Autoren und Leser sichtbares Feedback gibt das **Confluence**-Makro "Zuletzt aktualisiert" (engl. "Activity Stream"). Alle Änderungen von Seiten und Kommentare in den Seiten werden an einer zentralen Stelle im Wiki platziert, z.B. in der Startseite des Bereichs.

# 6. Änderungen verfolgen

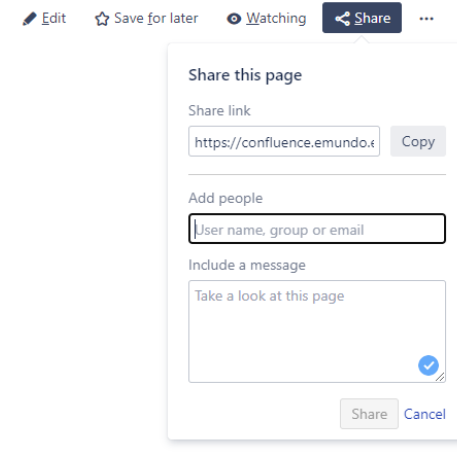
## 6.1. Beobachten

Jeder Leser kann sich selbst zum Beobachter einer Seite machen, indem er in der Seite die Schaltfläche "Beobachten" (engl. "Watch") klickt und die gewünschte Option wählt. Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Beobachtung" (engl. "Watching") können die Optionen bearbeitet werden oder die Beobachtung komplett beendet werden.



## 6.2. Teilen

Mit der Funktion "Teilen" (engl. "Share") informiert ein Autor aktiv einen bestimmten Leserkreis (Nutzer oder Nutzergruppen) über Änderungen an einer bestimmten Seite.

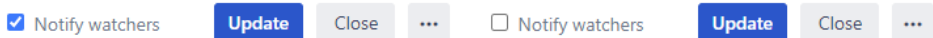


The image shows a screenshot of a web interface with a 'Share' button highlighted. Below it is a 'Share this page' dialog box. The dialog box has a title 'Share this page' and a 'Share link' section with a text input field containing 'https://confluence.emundo...' and a 'Copy' button. Below that is an 'Add people' section with a text input field containing 'User name, group or email'. The 'Include a message' section has a text area with the text 'Take a look at this page' and a blue checkmark icon. At the bottom of the dialog box are 'Share' and 'Cancel' buttons.

Zusammen mit dem erläuternden Hinweis des Autors zu den Änderungen bekommt jeder Empfänger eine E-Mail.

## 6.3. Beobachter benachrichtigen

Ein Autor informiert die Beobachter einer Seite, wenn er beim Speichern der Änderungen in der Seite den Haken bei "Beobachter benachrichtigen" (engl. "Notify Watchers") setzt. Jeder Beobachter der Seite bekommt eine E-Mail. Das ist die Standard-einstellung. Sollen keine E-Mails versendet werden, muss der Haken entfernt werden.



## 6.4. Änderungen zusammenfassen

**Confluence** ist mitunter sehr "gesprächig", verschickt eine E-Mail für jede geänderte Seite, die ein Nutzer beobachtet oder jeden Seitenkommentar, den ein anderer Nutzer beantwortet. Leider wird ein Nutzer sehr schnell zum **Beobachter** einer Seite. Eine kleine Verbesserung eines Rechtschreibfehler, ein kurzes Feedback zum Inhalt, und schon aktiviert **Confluence** die

Beobachtung dieser Seite, wenn es der Nutzer nicht abhakt.

Eine Verbesserung schafft die Funktion "Täglicher E-Mail-Bericht" (engl. "Subscribe to daily updates"). Das ist eine Funktion, die jeder Nutzer in seinen persönlichen Einstellungen in der Kategorie "E-Mail-Einstellungen (engl. "Email settings") aktivieren kann.

Autowatch

Pages and blog posts that you create, edit or comment on will automatically be watched for future changes.

Subscribe to daily updates

You will receive a daily email report summarising all changes that you have permission to view.

**Confluence** schickt dem Nutzer jeden Tag (in der Regel kurz nach Mitternacht) eine einzige E-Mail mit einer Zusammenfassung der Änderungen und Kommentare aller Bereiche des letzten Tages. Leser können nun selbst entscheiden, wann sie sich über die Änderung des letzten Tages informieren. Autoren bekommen täglich einen Überblick über Änderungen anderer Autoren im gleichen Bereich.

# 7. Änderungen überprüfen

Ein einfacher Ansatz, wie ein Autor eine zielgerichtete Überprüfung (engl. review) einer Änderung an einer oder mehreren von ihm bearbeiteten Seiten organisiert, besteht aus einer Kombination folgender Funktionen von **Confluence**:

- › Beitrag (engl. post)
- › Aufgabe (engl. task)
- › Nutzererwähnung (engl. mention)
- › Beschränkung (engl. permission)

Der Autor kann die zu prüfenden Seiten beschränken. Gerade bei ganz neuen Themen oder bei großer Unsicherheit bei den Änderungen vermeiden Lesebeschränkungen für die Zeit der Überprüfung unnötige Diskussionen. Mit einem Review-Beitrag formuliert ein Autor den Wunsch nach einem Review. Der Beitrag enthält eine kurze Erklärung bzw. Motivation und eine Liste der zu prüfenden Seiten – natürlich als Verknüpfung.



Abhängig von der Projektkultur sucht sich der Autor bei nächster Gelegenheit (z.B. Daily, Jour-Fixe) andere Autoren, die seine Seiten prüfen. Jene Kollegen, die sich für die Prüfung der Dokumentation bereit erklären, ergänzt der Autor im Review-Beitrag. Für jeden Reviewer legt er eine Review-Aufgabe (engl. task) mit Nutzererwähnung (engl. mention) an. Er kann sogar einen Termin vergeben.

Settings **Tasks** Saved for later Watches Network

Assigned to me Created by me Incomplete Complete

Description	Due date ▾	Task appears on
<input type="checkbox"/> @ Robert Bruckbauer 06 Nov 2022 Persona für Entwickler Gunnar	06 Nov 2022	Personas
<input type="checkbox"/> @ Robert Bruckbauer 06 Nov 2022 Persona für Entwickler Ulrich	06 Nov 2022	Personas
<input type="checkbox"/> @ Robert Bruckbauer 20 Nov 2022 Persona für den Produktverantwortlichen Moritz	20 Nov 2022	Personas
<input type="checkbox"/> @ Robert Bruckbauer 20 Nov 2022 Persona für die Unternehmerin Verena	20 Nov 2022	Personas
<input type="checkbox"/> @ Robert Bruckbauer 20 Nov 2022 Persona für Lead-Entwickler Jonas	20 Nov 2022	Personas

Not seeing all your tasks? For more flexibility, create a [Task Report](#) page.

Jeder Reviewer wird automatisch durch **Confluence** über eine Review-Aufgabe benachrichtigt. Die Aufgabe ist mit dem Review-Beitrag verknüpft und wird automatisch in der persön-

lichen Aufgabenliste des Reviewers angezeigt.

Für die Prüfung selbst nutzt der Reviewer die Kommentarfunktionen. Wenn der Reviewer seine Prüfung erledigt hat, hakt er seine persönliche Aufgabe ab.

Der Autor bekommt kontinuierliches Feedback der Reviewer. Er erkennt selbst anhand der Aufgabenliste im Review-Beitrag, wann alle Prüfungen erledigt wurden. Dann beginnt der Autor mit der Abarbeitung der Kommentare. Er nutzt dabei die Idee der moderierten Kommentare. Ziel des Autors ist, am Ende alle Kommentare zu klären und in den Seiten zu löschen.

Zum Abschluss des Reviews wird der Review-Beitrag einfach gelöscht. Eventuelle Lesebeschränkungen der geprüften Seiten kann der Autor jetzt entfernen.

Leser können sich jederzeit in der Beitragsübersicht des Bereiches über die aktuellen Reviews informieren. Sie bekommen so wertvolle Hinweise auf kommende Veränderungen in der Dokumentation und können die Kommentare in den von

einem Review betroffenen Seiten besser einschätzen.

# 8. Verknüpfungen verwenden

Ein Wiki lebt von der Dynamik in den Inhalten. Leser erwarten von den Autoren, dass Informationen im Wiki optimal aufbereitet sind. Zusammenhänge sind wichtig, gleiches Wissen wird an unterschiedlichen Stellen vermittelt. Die große Gefahr bei einem Wiki ist das Kopieren von Inhalten. Genau wie eine Papierkopie ist eine kopierte Information falsch oder veraltet, sobald sich die originale Information ändert.

**Confluence** bietet eine Reihe von Funktionen, mit denen Seiten miteinander verknüpft werden.

- › "Verknüpfung" (engl. "Link")
- › "Seiten einschließen" (engl. "Include Page")

Aber was noch viel wichtiger ist: **Confluence** bietet auch eine Funktion, um den Überblick über die Verknüpfungen zu behalten.

## 8.1. Verknüpfung

Eine "Verknüpfung" (engl. "Link") verbindet einen Text mit einer anderen Seite. Der Text wird in der Leseansicht der Seite farblich hervorgehoben. Durch Klick auf den Text wird der Leser auf die andere Seite geleitet. **Confluence** aktualisiert den Text von Verknüpfungen zu anderen Seiten, wenn es eine Verknüpfung ohne vom Seitentitel abweichendem Text ist.



Leider fügen Autoren gerne eine Verknüpfung aus der Leseansicht einer anderen Seite oder aus dem Webbrowser mit Copy&Paste in den Text ein. Die Anzeige in der Seite ist optisch identisch. Ein Klick auf den hervorgehobenen Text leitet den Leser auch auf die richtige Seite. Bei dieser externen Verknüpfung wird aber der Text von **Confluence** nicht automatisch angepasst, wenn der Seitentitel der verknüpften Seite geändert wird.

Ein **Glossar** hilft uns bei der Etablierung einer gemeinsamen Sprache. Für jeden Begriff gibt es eine Seite, gruppiert nach dem Anfangsbuchstaben. Ein Begriff kann ganz leicht als Verknüpfung in jedem Text in anderen Seiten der Produktbeschreibung verwendet werden. Diese Verknüpfungen helfen uns, Begriffe konsequent und konsistent zu benutzen. Konsequent, weil das Glossar unser Vokabular definiert, unser Wörterbuch ist. Konsistent, weil der Begriff nur im Glossar erklärt wird, im Text aber ohne weitere Erklärung einfach eingesetzt wird. Umgekehrt bündelt jede Seite im Glossar durch seine Seiteninformation andere Seiten im Wiki, die mit dem beschriebenen Begriff irgendwie zu tun haben.

## 8.2. Seite einschließen

Das **Confluence**-Makro "Seiten einschließen" (engl. "Include Page") ist eine spezielle Variante einer Verknüpfung von Seiten. Ohne zusätzlichen Klick sieht ein Leser einen Text oder ein Bild in verschiedenen Seiten. Der Autor muss den Inhalt aber nur an einer einzigen Stelle pflegen. Die Funktion bildet u.a.

die Grundlage für das Konzept der [Medienbibliothek](#).

## 8.3. Seiteninformation

Confluence zeigt in den Seiteninformationen (engl. page information) eine ganze Reihe von Metadaten zu jeder Seite. Dazu zählen neben dem Seitentitel und der URL (normal und kurz) die Seitenhierarchie, ein Verzeichnis für ankommende und abgehende Verknüpfungen, eine Liste von Stichworten und die Änderungshistorie.

The image shows two panels from a Confluence page's metadata section. The left panel, titled 'Incoming Links', lists five ERDCARDS: 'Topic Confluence', 'Topic', 'AsciiDoc Baustein', 'Case', and 'Epic'. The right panel, titled 'Outgoing Links', lists seven ERDCARDS: 'Systembeschreibung', 'Baustein', 'Medienbibliothek', 'Architekturentwurf', 'Wiki', 'Systemstruktur', and 'Glossar'. Below these, it shows one MODULE: 'Confluence'.

Incoming Links	Outgoing Links
ERDCARDS (5)	ERDCARDS (7)
<ul style="list-style-type: none"><li>Topic Confluence</li><li>Topic</li><li>AsciiDoc Baustein</li><li>Case</li><li>Epic</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Systembeschreibung</li><li>Baustein</li><li>Medienbibliothek</li><li>Architekturentwurf</li><li>Wiki</li><li>Systemstruktur</li><li>Glossar</li></ul>
	MODULE (1)
	<ul style="list-style-type: none"><li>Confluence</li></ul>

Ankommende Verknüpfungen (engl. incoming links) wiederum zeigen, wo die vorliegende Seite eine Rolle spielt, also entweder

im Text verlinkt oder als Seite eingebettet wurde. Abgehenden Verknüpfungen (engl. outgoing links) zeigen einem Autor, welche anderen Seiten in der vorliegenden Seite relevant sind. Confluence unterscheidet externe und interne Verknüpfungen.

Der Autor bekommt durch die Seiteninformationen einen Eindruck von der "Größe" der Seite. Je mehr Verknüpfungen eine Seite zu anderen Seiten hat, desto komplexer ist in der Regel ihr Inhalt. Und umso sorgfältiger muss ein Autor seine Änderungen gestalten.

Die Seiteninformationen sind ein Werkzeug des Autors zur Qualitätssicherung. Dort prüft er jede externe Verknüpfung. Wenn es sich in Wirklichkeit um eine interne Verknüpfung auf eine Seite im falschen Format handelt, wandelt er sie um. Diese kleine Aufmerksamkeit kostet den Autor nur wenig Zeit. Sie hilft aber, die Qualität der Inhalte dramatisch zu erhöhen.

Leider bietet **Confluence** die Seiteninformationen nur Funktion in der Leseansicht der Seite. Es fehlt die Möglichkeit, die Seiten-



informationen auch für die Gestaltung von Inhalten zu nutzen. Aber wie so oft im Confluence-Ökosystem gibt die Erweiterung *Linking for Confluence*, die diese Lücke schließt.

# 9. Berechtigungen verwenden

Ein Wiki soll Transparenz schaffen. Dafür ist es aber notwendig, dass alle interessierten Parteien die Seiten zumindest lesen können. Das Bearbeiten einer Seite sollte aber für projekt-fremde Personen ausgeschlossen werden.

**Confluence** unterscheidet drei Arten von Berechtigungen:

- › Globale Berechtigungen
- › bereichsbezogene Berechtigungen
- › Seitenberechtigungen

Berechtigungen gelten in der Regel für ganze Nutzergruppen. Im Einzelfall werden Seitenberechtigungen auch an Nutzer vergeben. Berechtigungen können erteilt, aber nicht explizit entzogen werden. Ein einzelner Nutzer kann darum niemals ausgeschlossen werden, wenn er Mitglied einer Nutzergruppe ist, die berechtigt ist. Jede Beschränkung einer Seite wird hierarchisch an deren Unterseiten vererbt. Ein Nutzer muss immer

sowohl vererbte als auch explizit für die Seite gesetzte Berechtigungen haben, um die Seite sehen zu können. Seiten mit Lesebeschränkung können über ihre Verknüpfung von allen Nutzern aufgerufen werden. Nicht berechtigte Nutzer sehen, dass es die Seite gibt, aber nicht deren Inhalt.

[Sebastian Höhne](#) gibt in seinem Blog einen guten Überblick.

Das Berechtigungskonzept von Confluence ist trotz seiner Einfachheit durchdacht und für viele Anwendungsfälle sehr gut geeignet. Lesebeschränkungen lassen sich sehr gut für eine schrittweise Erstellung einer Seite verwenden. Die Fertigstellung der Seite erfordert häufig Klärungen durch den Autor, die sich auch über einen längeren Zeitraum erstrecken können. Eine Lesebeschränkung der Seite ausschließlich auf den Autor stellt sicher, dass kein Leser einen unvollständigen, nicht abgestimmten oder möglicherweise sogar fehlerhaften Stand zu Gesicht bekommt. Der Autor kann in Ruhe und ohne Einschränkung im Wiki seine Arbeit abschließen. Für ein Review der Seite erweitert der Autor die Lesebeschränkung auf jene

Personen, die die Seite prüfen werden. Mit Kommentaren in der Seite können die Prüfer ihr Feedback transparent für alle Beteiligten geben. Auch diese Kommentare sind nur für die berechtigten Personen sichtbar und können vom Autor schrittweise abgearbeitet werden. Nach Abschluss aller Prüfungen und der ggfs. notwendigen Korrekturen gibt der Autor die Seite für alle Leser frei. Er tut dies, indem er die Lesebeschränkungen entfernt. Die weitere Bearbeitung der Seite ist ab jetzt eine Aufgabe des ganzen Teams. Dieser sehr einfache Workflow lässt sich bereits mit Bordmitteln von **Confluence** realisieren.

# 10. Stichworte verwenden

Stichworte, richtig verwendet, sind ein sehr leistungsfähiges Mittel, um Seiten in **Confluence** schnell und sicher zu finden, zusätzlich zur Navigation in der Baumstruktur. Sie stellen neben Kommentaren und dem Gefällt-Mir-Status sehr nützliche Zusatzinformationen einer Seite im Wiki dar. Sie können als Schlagworte praktisch in beliebiger Anzahl verwendet werden. Nur so können wir die Möglichkeiten nutzen, die **Confluence** mit einer Vielzahl von Funktionen und Makros bietet.

Ein Stichwort (engl. label)

- › ist ein Begriff, der einen zentralen Aspekt eines Textes repräsentiert.
- › beschreibt den Inhalt in möglichst prägnanter Art und Weise.
- › muss nicht im Titel oder im Text der Seite vorkommen.

Bei einem Stichwort handelt es sich um festgelegtes, kontrol-

liertes Vokabular, das der Bearbeiter einer Seite aus dem Kontext des Projektes oder Produktes ableitet. Wichtig ist aber, dass Stichworte einheitlich benutzt werden. Genaugenommen nutzen wir die Funktion der Stichworte für Schlagworte. Unser Vokabular für Schlagworte ist das Glossar.

Die Motivation für die Autoren, Stichworte zu verwenden, ergibt sich aus den vielfältigen Möglichkeiten, die **Confluence** für Recherchen im Wiki bietet. Voraussetzung für zufriedenstellende Ergebnisse bei der Suche ist aber eine konsequente Pflege der Stichworte. Dabei helfen eine Reihe von einfachen Regeln.

- › Verwende Stichworte nur im Singular.
- › Vermeide Stichworte aus zusammengesetzten Worten, ersetze sie besser durch gebräuchliche Abkürzungen.
- › Füge standardisierte Stichworte, die das Artefakt beschreiben, bereits durch die Seitenvorlage beim Anlegen einer Seite ein.

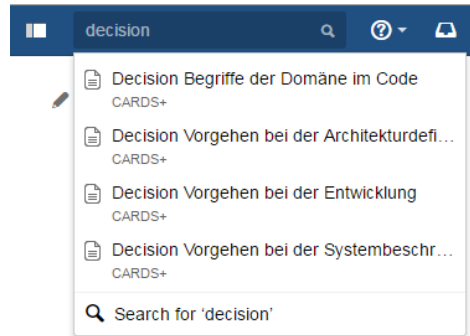
- › Leite Stichworte bereits beim Anlegen der Seite aus dem Titel ab.
- › Verwende Fachausdrücke und Begriffe aus dem Glossar im Text als Stichworte.
- › Verwende die Kurzbezeichnung der Anforderung als Stichwort.
- › Verwende die Kurzbezeichnung des Arbeitspaketes als Stichwort.

Diese Regeln können weitestgehend formal in Reviews überprüft werden. Durch Training und Disziplin können wir eine gute Qualität bei den Stichworten erhalten. Die Groß- und Kleinschreibung von Stichworten spielt keine Rolle. Trotzdem empfiehlt es sich, Stichworte ausschließlich in Kleinbuchstaben zu schreiben.

## 10.1. Seitensuche

Suchen ist bereits Teil unserer Kultur. Nicht ohne Grund ist

"googeln" der Begriff für eine Suche oder Recherche im Internet. Was liegt also näher, als diese Idee auch in unserem Wiki umzusetzen.



Bei der Suche nutzen wir den Umstand, dass wir am Beginn des Titels der Seiten in unserem Wiki immer ein Prefix angeben. In diesem Beispiel suchen wir Seiten vom Typ "Decision". Die inkrementelle Suche kann durch Eingabe weiterer Buchstaben immer weiter verfeinert werden. Der im Suchergebnis angezeigte Name des Bereichs ist eine zusätzliche Hilfestellung.

Aber wie bei einer Suche im Internet sind die Suchergebnisse



einer Seitensuche oft zu groß oder zu wenig exakt. Auch hier bietet **Confluence** eine Lösung in Form des Makros "Seitenhierarchiesuche" (engl. "Page Tree Search"). Gibt man dort einen Text im Eingabefeld ein, so wird in dieser und allen untergeordneten Seiten in diesem Bereich gesucht.

## **10.2. Stichwortsuche**

Die Suche nach Stichworten ist wesentlich exakter als die Suche nach Seiten oder die Volltextsuche.


This list shows content tagged with the following label: `decision`

To add a label to the list of required labels, choose '+ labelname' from Related Labels.

 Medien > EAID\_345B37F7\_AF5F\_4e14\_BFAC\_88051C3E6081.png

23.11.2016 • Robert Bruckbauer

`image` `ea` `spec` `decision` `subsystem`

 Decision Begriffe der Domäne im Code

19.05.2016 • Robert Bruckbauer

`decision` `dokumentation`

 Decision Vorgehen bei der Architekturdefinition

04.05.2016 • Robert Bruckbauer

`decision` `cards+` `dokumentation`

 Decision Vorgehen bei der Systembeschreibung

04.05.2016 • Robert Bruckbauer

`decision` `cards+` `dokumentation`

 Decision Vorgehen bei der Entwicklung

04.05.2016 • Robert Bruckbauer

`decision` `scrum` `dokumentation`

Related Labels

`+ page` `+ sem` `+ test`

`+ image` `+ cards+` `+ ta`

`+ frontend` `+ web` `+ spec`

`+ scrum` `+ dokumentation`

`+ testing` `+ datennutzung`

`+ subsystem`

`+ merkmalsvektor` `+ ea`

`+ mobile` `+ app`

In dem Beispiel wird die Suche generell auf Seiten mit dem Stichwort "decision" eingeschränkt. Jede Eingabe eines weiteren Stichwortes verfeinert das Suchergebnis.

## 10.3. Stichwortverzeichnis

Aus den verwendeten Stichworten erzeugt **Confluence** mit dem Makro "Populäre Stichworte" (engl. "Popular Labels") ein alphabetisch geordnetes Stichwortverzeichnis. Das Verzeichnis

gibt es auch in Form einer Wolke (engl. tag cloud, heat map), in der die Größe der Stichworte proportional zu der Häufigkeit der Verwendung ist. Die Anzahl der angezeigten Stichworte ist beschränkt. Der Grenzwert ist konfigurierbar. Ein Klick auf ein Stichwort im Verzeichnis startet sofort eine entsprechende Stichwortsuche.

Das Stichwortverzeichnis als Wolke gibt einen sehr guten optischen Überblick über die wichtigsten Begriffe im Wiki. Es ist gleichzeitig auch eine Metrik für die fachliche Qualität der Inhalte. Die Begriffe sollten den interessierten Parteien oder anderen Lesern bekannt sein.

Das Stichwortverzeichnis als Liste ist ein Werkzeug, um Duplikate aufgrund leicht abweichender Schreibweise schnell und sicher zu erkennen.

## **10.4. Stichworthistorie**

Als Stichworthistorie bezeichnen wir die Auflistung der Stich-

worte auf Seiten, die zuletzt geändert wurden. **Confluence** bietet das Makro "Zuletzt verwendete Stichwörter" (engl. "Recently Used Labels"). Es zeigt eine Liste der zuletzt genutzten Stichwörter. Die Größe der Liste ist konfigurierbar. Die Liste ist eine echte Untermenge des Stichwortverzeichnis. Die Stichworthistorie gibt Aufschluss über den aktuellen Schwerpunkt der Änderungen im Wiki.

## 10.5. Stichworthierarchie

Eine Auflistung aller Stichworte von anderen Seiten, die mindestens ein gemeinsames Stichwort mit der aktuellen Seite haben, bilden eine Stichworthierarchie. **Confluence** bietet dafür das Makro "Zugehörige Stichwörter" (engl. "Related Labels"). So eine Hierarchie gibt Aufschluss über Zusammenhänge, die auf den ersten Blick oft nicht erkennbar sind. Synonyme bei Stichworten können in dieser Liste gut erkannt werden.

## 10.6. Stichwortbasierter Bericht

Eine gibt eine immer wiederkehrende Kritik an der unübersichtliche oder unflexible Darstellung der Baumstruktur in **Confluence**. Leider unterscheidet sich die Vorstellung einer "optimalen Baumstruktur". Eine Baumstruktur im Wiki kann aber nur ein einziges Ziel verfolgen. Eine Lösung für dieses Dilemma ist ein stichwortbasierter Bericht. **Confluence** stellt dazu einige Makros zur Verfügung, z.B. "Inhalt nach Stichwort" (engl. "Content By Label") oder "Seiteneigenschaftsbericht" (engl. "Page Properties Report").

Seitentitel werden inklusive konfigurierbarer Zusatzinformationen (z.B. Name des Bereiches, Stichworte der Seite) "live" aufgelistet, wenn bestimmte Stichworte enthalten sind. Ein Klick auf einen gelisteten Seitentitel öffnet direkt die Seite, während ein Klick auf eines der Stichworte eine entsprechende Stichwortsuche startet.

Stichwortbasierte Berichte sind ein sehr nützliches Werkzeug

für die tägliche Arbeit der Autoren. Sie reduzieren die Menge der zu bearbeitenden Seiten auf eine überschaubare Größe.

Stichwortbasierte Berichte geben den Nutzern die Möglichkeit, einen kleinen Teil im Wiki an ihre ganz persönlichen Bedürfnisse anzupassen – ein nicht zu unterschätzender Vorteil!

# 11. Seite sicher löschen

Eine Produktdokumentation wird in **Confluence** über die gesamte Lebenszeit der Software gepflegt. Das kann bei einer erfolgreichen Software eine lange Zeit sein. Hygiene ist darum sehr wichtig. Wie Entwickler toten Code identifizieren und entfernen, so muss jeder Autor darauf achten, Inhalte zu entfernen, die nicht mehr gültig sind. Zur Erhaltung der Qualität muss er manchmal ganze Seiten löschen.

Die folgenden Standardfunktionen von **Confluence** werden zu einem einfachen Workflow für sicheres Löschen kombiniert.

## **Seite verschieben**

Eine Seite wird in Confluence verschoben, indem die übergeordnete Seite geändert wird. Ihr Inhalt bleibt unverändert.

## **Verwaiste Seiten**

Eine Seite ist verweist (engl. orphaned), wenn sie keine über-

geordnete Seite hat. Sie ist für normale Nutzer nicht mehr sichtbar.

## **Seiten beschränken**

Eine Seite kann beschränkt (engl. restricted) werden. Sie ist vor unbeabsichtigter und unerwünschter Veränderung geschützt.

Im Workflow für sicheres Löschen von Seiten nutzen wir die Möglichkeit, eine für das Löschen vorgesehene Seite für "unsichtbar" zu machen. Für alle Leser scheint die Seite gelöscht zu sein. Greift ein Autor oder Leser über eine Verknüpfung auf eine vorläufig gelöschte Seite zu, schickt **Confluence** eine E-Mail an den letzten Autor der Seite mit der Bitte um Zugriff auf die Seite.





Durch die E-Mail-Benachrichtigung erkennt der Autor der vorläufig gelöschten Seite veraltete Verknüpfungen und kann andere Autoren und Leser gezielt informieren, dass die Seite veraltet und demnächst gelöscht wird.

Zur Vorbereitung für das sichere Löschen muss eine sogenannte "Bitte-Löschen"-Seite angelegt, versteckt und beschränkt werden.

Specify the new parent page for this page and its children by space and title.

New space:

New parent page:

Start typing a page title to see a list of suggestions.

Die "Bitte-Löschen"-Seite wird auf die Gärtner beschränkt, damit sie kein Autor mehr verändern kann.

Die nun unsichtbare und geschützte "Bitte-Löschen"-Seite kann nun verwendet werden, um dort alle zum Löschen vorgese-

hene Seiten als Unterseiten zu sammeln. Das bedeutet, die Unterseiten werden nur vorläufig gelöscht. Für eine bestimmte, bei Lesern und Autoren bekannte Aufbewahrungszeit lässt der Gärtner die Seiten dort liegen. Nach Ablauf der Frist löscht er die Unterseiten endgültig.