

## **Synchrone / Asynchrone Kooperation**

Synchron - Beispiel (kritisch beleuchtet) - Asynchron

# Synchron

## WYSIWIS

*What you see is what I see*

Exakt gleiche Ansicht für alle Partizipanten

✗ “Scroll Wars” und vgl. Konflikte

✓ Gute Gruppenwahrnehmung



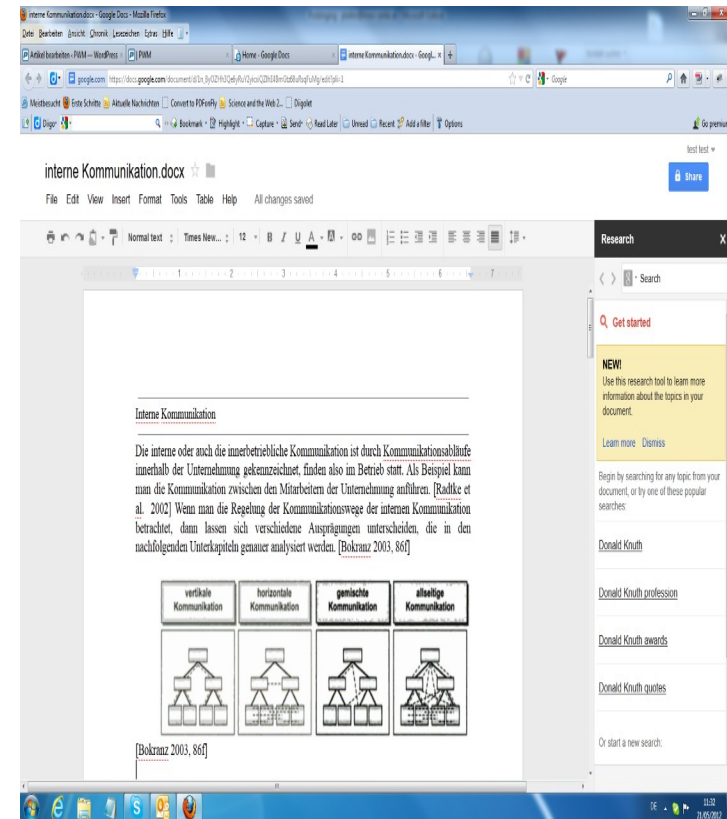
*Relaxed What you see is what I see*

Individuelle Sichten auf gemeinsame Arbeitsfläche (eigene Cursor, etc.)

✓ Individuelle Operationen möglich

**X Konflikte (gleichz. Änderungen)**

## X Schlechtere Gruppenwahrnehmung



# Synchron

WYSIWIS: Beispiel



# Synchron

## WYSIWIS: Beispiel

### *WYSIWIS: Teamviewer & Word*

- ✓ Gruppenfokussiertes Arbeiten
- ✓ Intensivere Kommunikation
- ✗ Langsamer bei weniger kreativen Aufgaben
- ✗ Keine individuellen Tasks möglich (Scrollen, Sichten wechseln, etc)
- ✗ Keine Berücksichtigung des individuellen Kontextes



### *Relaxed WYSIWIS: Google Docs*

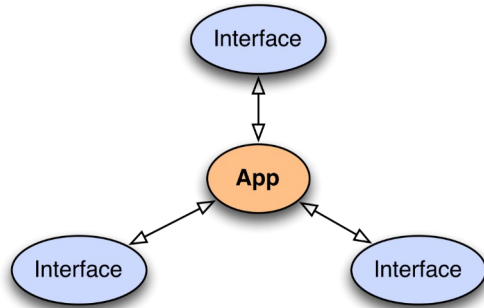
- ✓ Schneller für Aufgaben, die weniger intensiven Dialog erfordern
- ✓ “Freiheit” über den eigenen Workspace
- ✓ Schnelle Updates (Konflikte weitgehend vermieden)
- ✗ Kommunikation kann zu kurz kommen
- ✗ Möglichkeit von Konflikten



# Synchron

## Technische Aspekte: Architekturen

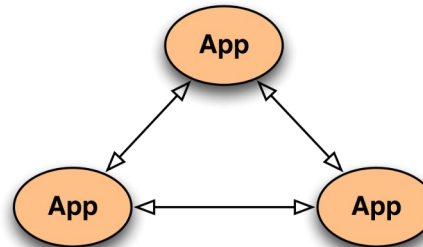
### Zentralisiert



- ✓ Technisch simpler
- ✓ Zentrale Konfliktverwaltung
- ✓ Einfaches Late Join

- ✗ Viel Bandbreite
- ✗ Skalierbarkeit schwieriger

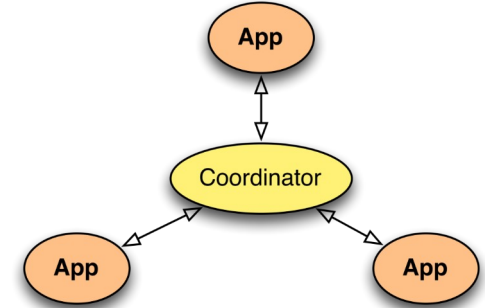
### Dezentral



- ✓ Weniger Bandbreite
- ✓ Oft schneller

- ✗ Konsistenz dezentral verwaltet (schwierig)
- ✗ Software muss überall vorhanden sein
- ✗ Late Join schwieriger

### Zentral koordiniert



Vgl. Dezentral

- ✓ Zentrale Konsistenzverwaltung

- ✗ Koordinator kann zum Bottleneck werden

# Synchron

## Technische Aspekte: Locking

### *Problem:*

Konflikte (gleichzeitiges Editieren eines Objektes)

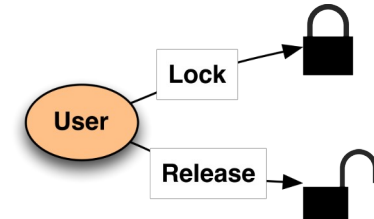
### *Lösung:*

Locking (Sperren von aktuell editierten Objekten)

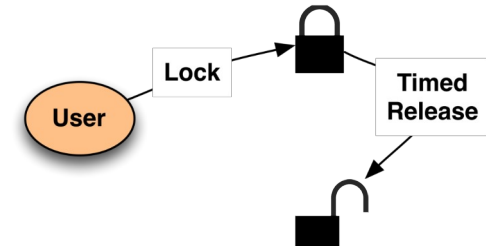
### *Folgeprobleme:*

Overhead und Granularität (wie groß wird das Objekt definiert?)

### *Simple Lock:*



### *Tickle Lock*



### *Soft Lock:*

Überschreibbar,  
quasi nur Warnung



# Synchron

## Technische Aspekte: Transaktionen

Aktivitäten in einem System, die nur zusammen ausgeführt werden dürfen. Sollte eine nicht ausgeführt werden können, dürfen die anderen Schritte auch nicht ausgeführt werden / müssen rückgängig gemacht werden.

*Probleme:*

Verteilt nichttrivial zu implementieren

Granularität: Buchstabe? Absatz? Seite? ...

### ***Transaktionsablauf:***

***1.Öffnen & Sperren***

***2.Editieren***

***3.Commit & Release***

***4.Sichtbar für alle***





# Synchron

## Technische Aspekte: Turn-Taking

### *Problem:*

Wann darf welcher Teilnehmer Änderungen vornehmen?

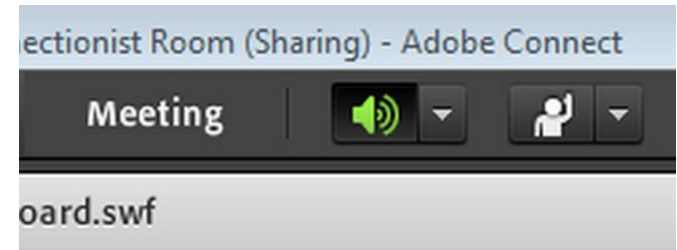
### *Lösungen:*

#### 1. Technisch:

FIFO / Privilegien / Moderiert / ...

#### 2. Sozial:

Absprachen / Konventionen / ...



# Datenbanken vs. CSCW

Frage:

Was unterscheidet “klassische” Datenbanken von CSCW-Systemen?

*“Groupware is distinguished from normal software by the basic assumption it makes: groupware makes the user aware that he is part of a group, while most other software seeks to hide and protect users from each other ... Groupware... is software that accentuates the multiple user environment, coordinating and orchestrating things so that users can “see” each other, yet do not conflict with each other.”*

*(Lynch 1990, p. 160, in Baecker 1995, p. 141)*

# Synchron

DISKUSSION!



# Asynchron

## Kooperationstools

Unterstützung der Kommunikation zwischen räumlich und zeitlich getrennt arbeitenden Personen.

- ✓ Kommunikation, die mit anderen Medien gar nicht möglich wäre
  - ✓ Unterstützung von großen Gruppen
  - ✓ technisch anspruchsloser als synchrone Tools
- 
- ✗ schwache *media richness* und *social presence*
  - ✗ kein *face-to-face* möglich



# Asynchron

## Wikis am Beispiel Wikipedia



Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

Mithmachen  
Artikel verbessern  
Neuen Artikel anlegen  
Autorenportal  
Hilfe  
Letzte Änderungen  
Kontakt  
Spenden

Drucken/exportieren

Werkzeuge

In anderen Sprachen

- Alemannisch
- العربية
- Boarisch
- Català
- Česky
- Dansk
- Dolnoserbski
- Ελληνικά
- English
- Español
- Français
- Nordfrisisk
- Frysk
- עברית
- Hrvatski
- Hornjoserbsce
- Magyar
- Italiano
- 日本語
- Ripoarisch
- Latina
- Lëtzebuergesch
- Limburgs
- Plattdütsch

Benutzerkonto anlegen Anmelden

Hauptseite Diskussion

Lesen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Suchen

### Willkommen bei Wikipedia

Wikipedia ist ein Projekt zum Aufbau einer Enzyklopädie aus freien Inhalten in über 280 Sprachen, zu dem du mit deinem Wissen beitragen kannst. Seit Mai 2001 sind 1.594.694 Artikel in deutscher Sprache entstanden.

Geographie Geschichte Gesellschaft Kunst und Kultur Religion Sport Technik Wissenschaft

Artikel nach Themen · Alphabetischer Index · Artikel nach Kategorien · Gesprochene Wikipedia

Kontakt · Presse · Statistik · Andere Sprachen · Neu bei Wikipedia · Mentorenprogramm

### Artikel des Tages



Die **Westliche Honigbiene** (*Apis mellifera*), auch **Europäische Honigbiene** genannt, ist eine Vertreterin der Gattung der Honigbienen. Ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet war nur Europa, Afrika und Vorderasien. Da sie für die Imkerei große Bedeutung hat, ist sie weltweit verbreitet worden, so beispielsweise bereits im Zuge der Kolonialisierung anderer Kontinente durch die Europäer. Wegen der enormen Bestäubungsleistung ist die westliche Honigbiene eines der wichtigsten Nutztiere der Landwirtschaft. Es gibt etwa 25 Unterarten, sogenannte Bienenrassen, der *Apis mellifera*. Die Rassen Europas haben sich in der heutigen Form, entsprechend den Klimaverhältnissen, erst nach der letzten Eiszeit bei der Neubesiedlung herausgebildet. Wie einige andere Bienenarten ist auch die Westliche Honigbiene ein staatenbildendes Fluginsekt. In Asien kommen acht weitere Arten der Gattung Honigbienen vor. Die bekannteste davon ist die Östliche Honigbiene (*Apis cerana*), die als ursprünglicher Wirt der Varroamilbe gilt. Bienen sind empfindliche Lebewesen, die bei unsachgemäßer Haltung aufgrund ihres kurzen Lebenszyklus rasch erkranken und zugrunde gehen können. In der Natur sterben jährlich etwa 60 % der neu gegründeten Staaten, zumeist an schlechten Umweltbedingungen, ungünstiger Nestwahl oder verschiedensten Feinden. *mehr*

Archiv · Weitere exzellente und lesenswerte Artikel · RSS-Feed

### Was geschah am 11. Juni?

- 1488 – Nach dem Tod seines Vaters Jakob III. wird der 15-jährige Jakob IV. neuer König von Schottland.
- 1903 – Das serbische Königspaar Draga und Aleksandar Obrenović wird von Mitgliedern des Offizierskorps ermordet.
- 1923 – Dem deutschen Segelflieger Fritz Stamer gelingt mit der *Lippisch-Ente* der erste Start eines raketengetriebenen Flugzeugs.
- 1933 – In Milwaukee, Wisconsin wird der Schauspieler **Gene Wilder** geboren; in Bern kommt der Museumsleiter und Kurator **Harald Szeemann** zur Welt.
- 1963 – Beim „Stand in the Schoolhouse Door“ versucht Gouverneur George Wallace afroamerikanischen Studenten den Zugang zur University of Alabama zu verwehren.



Weitere Ereignisse

### In den Nachrichten

Hochwasser in Mitteleuropa · Edward Snowden · Trayvon Martin

- SPD, Grüne und Linkspartei haben angekündigt, die Vorwürfe gegen Bundesverteidigungsminister **Thomas de Maizière** (Bd) in Zusammenhang mit der Euro-Hawk-Affäre von einem Untersuchungsausschuss im deutschen Bundestag klären zu lassen.
- Die von der Schweizerischen Volkspartei lancierte Volksinitiative «Volkswahl des Bundesrates» ist von allen Kantonen und 76 Prozent der Wähler abgelehnt worden.
- Trotz anhaltender Massenproteste in der Türkei hat Ministerpräsident **Recep Tayyip Erdoğan** erklärt, an einem umstrittenen Bauprojekt im Istanbuler **Gezi-Park** festhalten zu wollen.



Weitere aktuelle Ereignisse · Wikinews

### Kürzlich Verstorbene

- Iain Banks (59), britischer Schriftsteller († 9. Juni)
- Walter Jens (90), deutscher Schriftsteller und Literaturhistoriker († 9. Juni)
- Paul Cellucci (65), US-amerikanischer Politiker († 8. Juni)

Weitere kürzlich Verstorbene

### Schon gewusst?

- Über die Geisterstadt **La Noria** in Chile kursieren Gerüchte, nach denen dort Außerirdische gelegentlich auftauchen und die Toten auf dem örtlichen Friedhof nachts hervorkämen.
- Der ehemalige Fußballspieler **Ilyas Kahraman** war einer der Hauptakteure bei einem der am längsten dauernden Elfmeterschießen in der türkischen Fußballgeschichte.
- Der 1969 aus der Türkei eingewanderte **Erdal Merdan** spielte die Hauptrolle in der ersten Tatortfolge mit „zentralem Migrationsbezug“.
- In der **Polska Organizacja Wojskowa**, einer militärischen Untergrundorganisation im Ersten Weltkrieg, dienten mehrere spätere Ministerpräsidenten und Präsidenten Polens.



Weitere neue Artikel · Frühere Schon-gewusst-Artikel

### Schwesterprojekte

Meta-Wiki – Koordination Commons – Medien Wiktionary – Wörterbuch Wikibooks – Lehrbücher Wikiquote – Zitate Wikiversity – Lernplattform Wikisource – Quellen Wikinews – Nachrichten Wikidata – Wissensdatenbank Wikivoyage – Reiseführer



# Asynchron

## Wikis am Beispiel Wikipedia

*Sonderfall?*

- ✓ aktive Nutzung des Systems lediglich zur Erhaltung des Systems
- ✓ passive Nutzung überwiegt
- ✗ Funktionen und Mechanismen von Kooperationstools enthalten
- ✗ z.B. Versionskontrolle, Diskussionen




**WIKIPEDIA**  
*Die freie Enzyklopädie*





# Asynchron

## Wikis am Beispiel Wikipedia




WIKIPEDIA  
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

Mithachen  
Artikel verbessern  
Neuen Artikel anlegen  
Autorenportal  
Hilfe

Letzte Änderungen  
Kontakt  
Spenden

Werkzeuge

Benutzerkonto anlegen 

Artikel Diskussion Lesen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Suchen

### „Westliche Honigbiene“ – Versionsgeschichte

Logbücher dieser Seite anzeigen

In der Versionsgeschichte suchen

bis Jahr: 2013 und Monat: alle Markierungs-Filter: Anwenden

Alte Versionen des Artikels (Hilfe):

- (Aktuell) = Unterschied zur aktuellen Version, (Vorherige) = Unterschied zur vorherigen Version
- Uhrzeit und Datum = Artikel zu dieser Zeit, Benutzername bzw. IP-Adresse des Bearbeiters, K = Kleine Änderung
- Um Unterschiede zwischen zwei bestimmten Versionen zu sehen, die Radiobuttons markieren und auf „Gewählte Versionen vergleichen“ klicken

(Neueste | Älteste) Zeige (nächste 50 | vorherige 50) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)

Gewählte Versionen vergleichen

- (Aktuell | Vorherige) 11:52, 11. Jun. 2013 Superlot (Diskussion | Beiträge) .. (46.735 Bytes) (+64) .. (→Einführung: 1. Satz: zw. "Westliche Honigbiene" und "Honigbiene" u.a. auch zur Auflockerung "Echte Biene" eingefügt.; Superlative und Füllwörter vermieden) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 11:52, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.671 Bytes) (-2) .. (Reicht eigentlichste, oder ?) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 10:19, 11. Jun. 2013 Vexillum (Diskussion | Beiträge) .. (46.673 Bytes) (+37) .. (→Bienen in der Heraldik: siehe Hauptartikel) [gesichtet von Superlot]
- (Aktuell | Vorherige) 10:01, 11. Jun. 2013 Helgo BRAN (Diskussion | Beiträge) K .. (46.636 Bytes) (+12) .. (→Körperbau)
- (Aktuell | Vorherige) 09:55, 11. Jun. 2013 Motito (Diskussion | Beiträge) K .. (46.624 Bytes) (+1) .. (→Körperbau)
- (Aktuell | Vorherige) 09:00, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.623 Bytes) (+3) .. (→Ernährung und Stoffwechsel) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 08:58, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.620 Bytes) (-12) .. (→homogon ist schön ...) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 08:57, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.632 Bytes) (-1) .. (→Massensterben – CCD) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 08:56, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.633 Bytes) (+1) .. (→Orientierung: Satz) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 08:54, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.632 Bytes) (-1) .. (sterben "an" verschiedensten Feinden ?) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 08:01, 11. Jun. 2013 Grey Geezer (Diskussion | Beiträge) .. (46.633 Bytes) (0) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 00:59, 5. Jun. 2013 Furfur (Diskussion | Beiträge) K .. (46.633 Bytes) (+85) .. (→Bienen in der Heraldik) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 00:29, 5. Jun. 2013 Furfur (Diskussion | Beiträge) .. (46.548 Bytes) (+331) .. (→Massensterben – CCD) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 18:52, 23. Mai 2013 HJHJH (Diskussion | Beiträge) .. (46.217 Bytes) (-262) .. (→Umgang) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 19:48, 18. Mai 2013 KarlÜdo (Diskussion | Beiträge) .. (46.479 Bytes) (-100) .. (→Bedeutung der Honigbienen: toter Link) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 23:39, 10. Mai 2013 Cymothoa exigua (Diskussion | Beiträge) K .. (46.579 Bytes) (-51) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 12:11, 9. Mai 2013 Dr Joerg Weule (Diskussion | Beiträge) .. (46.630 Bytes) (+55) .. (Der Aspekt der Vermietung von Bienenstaaten sollte erwähnt werden.) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 11:53, 9. Mai 2013 Dr Joerg Weule (Diskussion | Beiträge) .. (46.575 Bytes) (+127) .. (Als drittwichtigstes Nutzler Europas (so es stimmt) sollte dieser Aspekt schon in der Einleitung genannt werden.) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 11:35, 9. Mai 2013 Dr Joerg Weule (Diskussion | Beiträge) .. (46.448 Bytes) (+44) .. (Wie im Abschnitt erwähnt sind Bienen nicht nur wegen Honig und Wachs Nutztiere!) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 12:58, 1. Mai 2013 Dr Joerg Weule (Diskussion | Beiträge) .. (46.404 Bytes) (-22) .. (Der Hinweis auf die Umweltgift sollte nicht im Abschnitt "Sozialstruktur" stehen, daher habe ich den Abschnitt verschoben.) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 12:25, 30. Apr. 2013 Gohnarch (Diskussion | Beiträge) .. (46.426 Bytes) (-77) .. (wikify) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 03:17, 30. Apr. 2013 Dr Joerg Weule (Diskussion | Beiträge) .. (46.503 Bytes) (-22) .. (Im Artikel Domestizierung wird die Honigbiene explizit als Beispiel für ein domestiziertes Tier genannt. Diese Artikel sollten sich nicht widersprechen. Als domestiziertes Haustier gilt es dann auch nicht als Wildtier bzw. wildes Tier.) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 20:02, 9. Mär. 2013 Naddy (Diskussion | Beiträge) K .. (46.525 Bytes) (-1.193) .. (Nach Wikidata übertragene Links entfernt) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 05:44, 8. Feb. 2013 MerliwBot (Diskussion | Beiträge) K .. (47.718 Bytes) (+11) .. (Bot: Ergänze: fir:im) [automatisch gesichtet]
- (Aktuell | Vorherige) 02:55, 12. Jan. 2013 RibotBOT (Diskussion | Beiträge) K .. (47.707 Bytes) (+25) .. (Bot: Ergänze: [[Баян коопны]) [automatisch gesichtet]



# Asynchron

## Wikis am Beispiel Wikipedia

*Sonderfall?*

- ✓ aktive Nutzung des Systems lediglich zur Erhaltung des Systems
- ✓ passive Nutzung überwiegt
- ✗ Funktionen und Mechanismen von Kooperationstools enthalten
- ✗ z.B. Versionskontrolle, Diskussionen,
- ✗ Portal mit Hilfethemen, Anleitungen, ...



**WIKIPEDIA**  
*Die freie Enzyklopädie*





# Wikis am Beispiel Wikipedia



ᑕᑭᑦᑭᑦ  
Cousu  
Nēhiyawēwin /  
ᑕᑭᑦᑭᑦ

Lesen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Suchen 🔍

Abkürzung: WP/P, WP/APO

Kennst du schon [Wikipedia:Babel](#)? Damit kannst du einfach deine

# Lotus Connections

Home page  
Profiles  
Communities  
Blogs  
Bookmarks  
Mails

*Activities*  
*Wikis*  
*Files*  
*Forums*  
*Social Analytics*



## Home

Alle Komponenten Suche

Anpassen

Erste Schritte

Ich folge

Statusaktualisierungen

Meine Benachrichtigungen

Erforderliche Aktionen

Gespeichert

Finden

Meine Seite

### Meine Dateien

Hochladen:



Test.txt

Andreas Rieger | Aktualisiert: 23.11.2010



1-1 von 1 Dateieinträgen werden angezeigt

Zurück Weiter

### Aktuelle Wikis

Neue Wiki-Titel

#### IBM Exceptional Web Experience Community

Dhruti Krishnan | Heute 09:52 | Tags: collaboration\_solutions, customer\_experience, exceptional, exceptional\_web\_experience, web\_content\_manager, xwebx

#### IBM Connections Users

Luis Benitez | Heute 09:39 | Tags: connections

#### Connections Next in Greenhouse - What's new

Simon Vaughan | Heute 09:38 | Tags: connections\_next

1-3 von 1979 Wikis werden angezeigt

Zurück Weiter

### Blogs

Neue Blog-einträge



aaa

Na young hoon | Heute 08:57 | Details

0 0



Connections Next Beta is live on Greenhouse

### Aktivitäten

Meine Aktivitäten

August 2012						
M	D	M	D	F	S	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
2011 2012 2013						

#### Montag, 6. August 2012

0 neue Antworten zu Ihren Beiträgen

Neue Einträge in Ihren Aktivitäten mit hoher Priorität anzeigen

Meine Aktivitäten

### Communities

Meine Communities



#### Test arg

Andreas Rieger | Heute 09:35

Feeds | Lesezeichen | Foren



#### Communardo Test2

Andreas Rieger | Heute 09:22

Feeds | Lesezeichen | Foren



#### IBM Connections BP Enablement Community - Germany

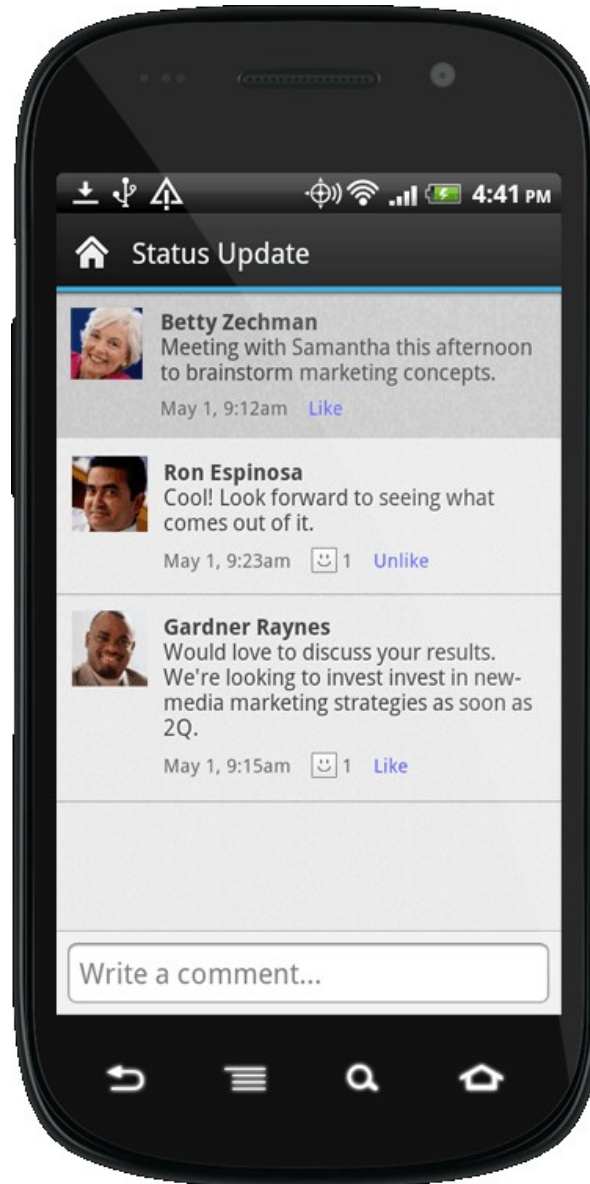
Patrice VIALOR\_ | 23.06.2012

Feeds | Lesezeichen | Foren

1-3 von 5 Communities werden angezeigt

Zurück Weiter

# Lotus Connections



# Lotus Connections



# Asynchron

## Subversion (SVN)

Versionsverwaltung von Dokumenten/Ordnern

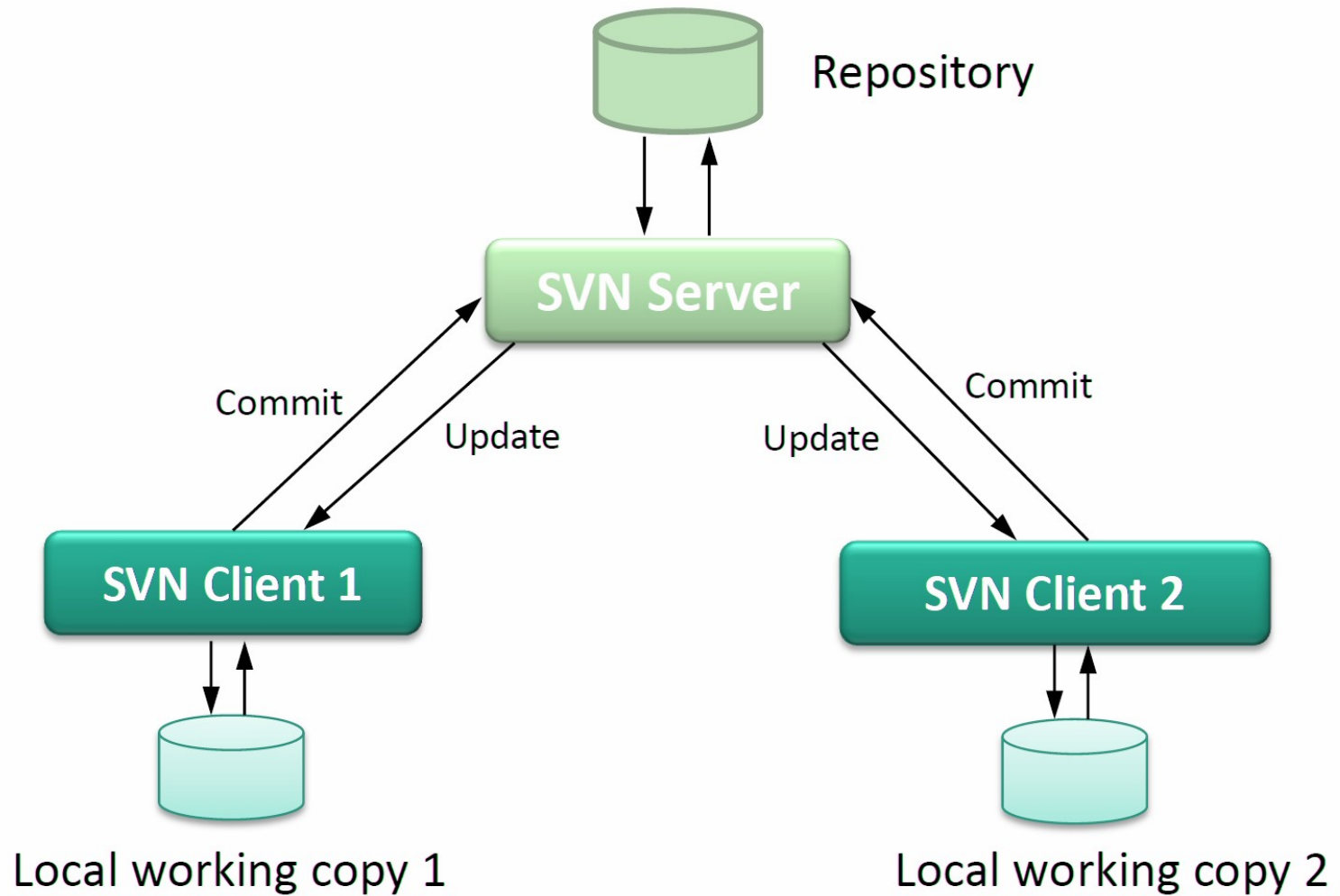
Zentral verwaltet (SVN-Server),  
beliebig viele Clients

Fokus auf Erstellungsverlauf und Versionen  
→ Checkout, (ggf. Update), Commit

Oft für Softwareprojekte (Codeverwaltung)

Standalone-Clients, aber auch Integration in  
diverse Software (Xcode, Netbeans, Axure,...)





VL-Folien Wulf

Baecker, R. M., Grudin, J., Buxton, W. A. S., Greenberg, S. 1995 "Readings in Human-Computer Interaction: Towards the Year 2000" (Second Edition) Morgan Kaufmann Publishers, Inc.