

**Andreas Fink / Simon Vogt**



**Professur für BWL, insbes. Wirtschaftsinformatik  
Institut für Informatik  
Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Helmut-Schmidt-Universität / UniBw Hamburg**

# **Koordination wissensintensiver Geschäftsprozesse basierend auf Blogs und Status-Feeds**

S. Vogt, A. Fink: Status-Feeds zur flexiblen Koordinierung nicht vollständig voraussehbarer Geschäftsprozesse.  
In: H.-U. Heiß, P. Pepper, H. Schlingloff, J. Schneider (Hrsg.), INFORMATIK 2011 - Informatik schafft  
Communities, Lecture Notes in Informatics, Springer, 2011.

**Social Business / Arbeitsplatz der Zukunft  
48. DNUG-Regionaltreffen in Hamburg, 15.02.2012**

# Gliederung

1. Einführung
2. Konzeption und Implementierung eines Feed-basierten BPM-Systems
3. Beispielhafte Anwendung
4. Fazit und Diskussion



BPM: Business Process Management (Geschäftsprozessmanagement)

Status-Feed: Strom von Nachrichten (Status / Events, „Activity Stream“)

# 1. **EINFÜHRUNG**

# Geschäftsprozessmanagement

breitere betriebswirtschaftliche Sichtweise:  
**Systematisches Management  
der Geschäftsprozesse in  
einem Unternehmen  
(Organisation, Innovation)**

...  
engere technische Sichtweise:  
**Unterstützung der  
effizienten Abwicklung  
von Geschäftsprozessen  
durch IT-Einsatz**

...  
**für unstrukturierte,  
wissensintensive Prozesse**

- Projekte, Fälle
- Flexibilität und Selbstorganisation
- Menschliche Kreativität

...  
**für strukturierte  
(Routine-) Prozesse**

- Korrektheit
- Automatisierung
- Kontrolle

*ERP-System, Enterprise-Content-Management (ECM), Groupware/CSCW,  
Workflow-Management, Adaptive-Case-Management, ...*

# Workflow-Typen

## Produktions-Workflows

- Häufig auftretend und a priori strukturiert
- Standardisierte Kernprozesse

## Administrative Workflows

- Unterstützungsprozesse
- Teilweise vorhersehbar

## Kollaborative Workflows

- Keine bestimmte Struktur
- Wissensintensive Arbeitsschritte

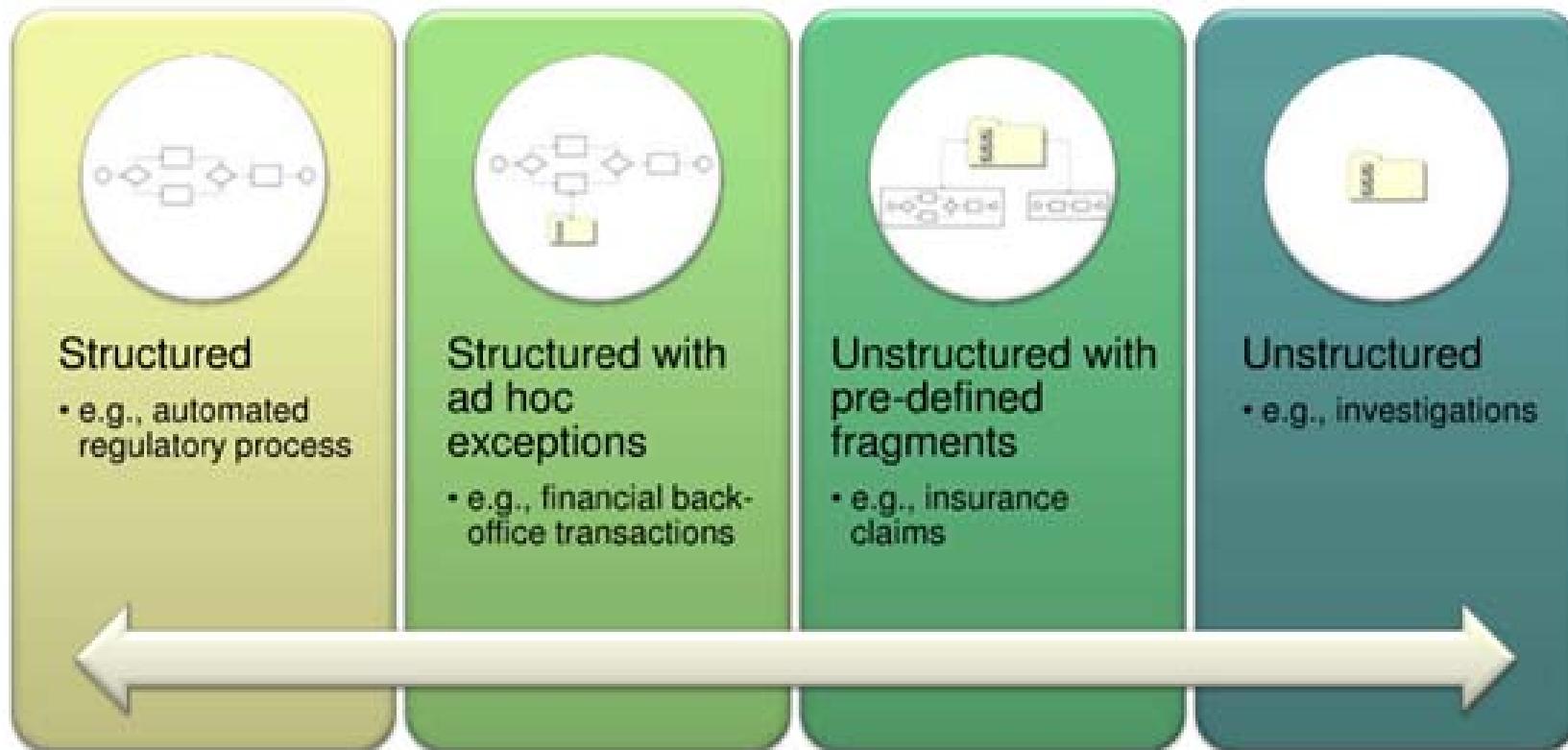
## Ad hoc Workflows

- Keine vordefinierte Struktur
- Teilweise vordefinierte Aktivitäten

Häufig auch überbetrieblich

# Workflow-Typen

## A Spectrum of Structure



Quelle: Sandy Kemsley, The Changing Nature of Work. Keynote at BPM 2011, 2011-08-31, Slide 10

# Enterprise 2.0 („Social Business“)

Nutzung von Social-Software-Plattformen innerhalb, von und zwischen Unternehmen und ihren Partnern / Kunden; dabei Orientierung an Grundprinzipien des Web 2.0 (Technik & Haltung bzgl. einfacher Mitwirkung an der Erstellung von Inhalten, Kommunikation und Kooperation)

Siehe z.B. McAfee, A. 2008. Eine Definition von Enterprise 2.0, in Buhse, W., Stamer, S. (Hrsg.), *Enterprise 2.0 – Die Kunst, loszulassen*. Rhombos, Berlin, 17–35.

## Peer Production

The term ‘peer production’ (...) refers to production systems that depend on individual action that is *self-selected* and *decentralized*, rather than hierarchically assigned.

Y. Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, 2006.

2.

# KONZEPTION UND IMPLEMENTIERUNG EINES FEED-BASIERTEN BPM-SYSTEMS

# Zielsetzung

- Gestaltung eines informationstechnischen Systems
  - zur Unterstützung der Ausführung von kollaborativen Workflows und ad hoc Workflows (d.h. eher unstrukturierte, wissensintensive Prozesse)
  - flexibel und mit Platz für menschliche Kreativität
  - plattformunabhängig und überall nutzbar
  - offen und integrationsfähig
  - möglichst einfache Lösung



# Anforderungen

- **Gemäß Grundprinzipien des Web 2.0:**
  - einfache Konzeption,
  - möglichst geringe Anforderungen an die softwaretechnische Infrastruktur,
  - Interoperabilität,
  - geringe Zugangsbarrieren für Nutzer,
  - Nutzung kollektiver Intelligenz,
  - einfache Implementierung und Verwaltung,
  - offener Quelltext.
- **Aus Diskussion zum Geschäftsprozessmanagement:**
  - einfache Einführung und Anpassung an interorganisationale Gegebenheiten,
  - Flexibilität gegenüber Änderungen und Abweichungen,
  - geringe Einführungs- und Betriebskosten,
  - Nutzung innovativer Ideen der Mitarbeiter,
  - Raum zur Selbstverwaltung,
  - Erweiterbarkeit und Verknüpfbarkeit mit vorhandenen Systemen.

# Lösungsansatz

- Nutzung von Status-Feeds zur Beschreibung von prozess- bzw. aktivitätsbezogenen Ereignissen (Zustandsübergängen) im Prozessablauf
- Systemgestaltung gemäß Event-Driven-Architecture (EDA)
  - Im Mittelpunkt steht die Verarbeitung von Ereignissen
  - Event Publishers, Middleware als Mediator, Event Consumers
- Orientierung an den formulierten Anforderungen

refox ▾

Facebook x Google+ x +

google.com https://plus.google.com/?hl=de

Simon Mail Kalender Docs Fotos Sites Suche Mehr ▾ Simon V 0 Mitteilen...  

# Google+

In Google+ suchen

Simon Stream

beginne mit den Vorbereitungen für die DNUG-Präsentation! 

+ Kreise oder Personen hinzufügen...

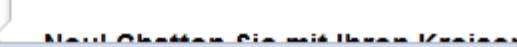
Teilen

Nicht genügend Beiträge im Stream? [Personen finden](#)

Fügen Sie mindestens 10 Personen, die Google+ verwenden, zu Ihren Kreisen hinzu, damit es noch mehr Spaß macht!

Oder finden Sie interessante Leute anhand von Kategorien:  
Essen und Trinken - Fotografie & Kunst - Lustig & Interessant - Mode - und vieles mehr

Chat   
dback geben   lich

Hangouts 

Treffen Sie Ihre Kontakte per Live-Webcam.

 [Hangout starten](#)

Vorschläge

 [Sebastian Hof](#) [Hinzufügen/einladen](#)

 [Moritz Koenig](#) [Hinzufügen](#)

 [Jochen Vogt](#) [Hinzufügen/einladen](#)

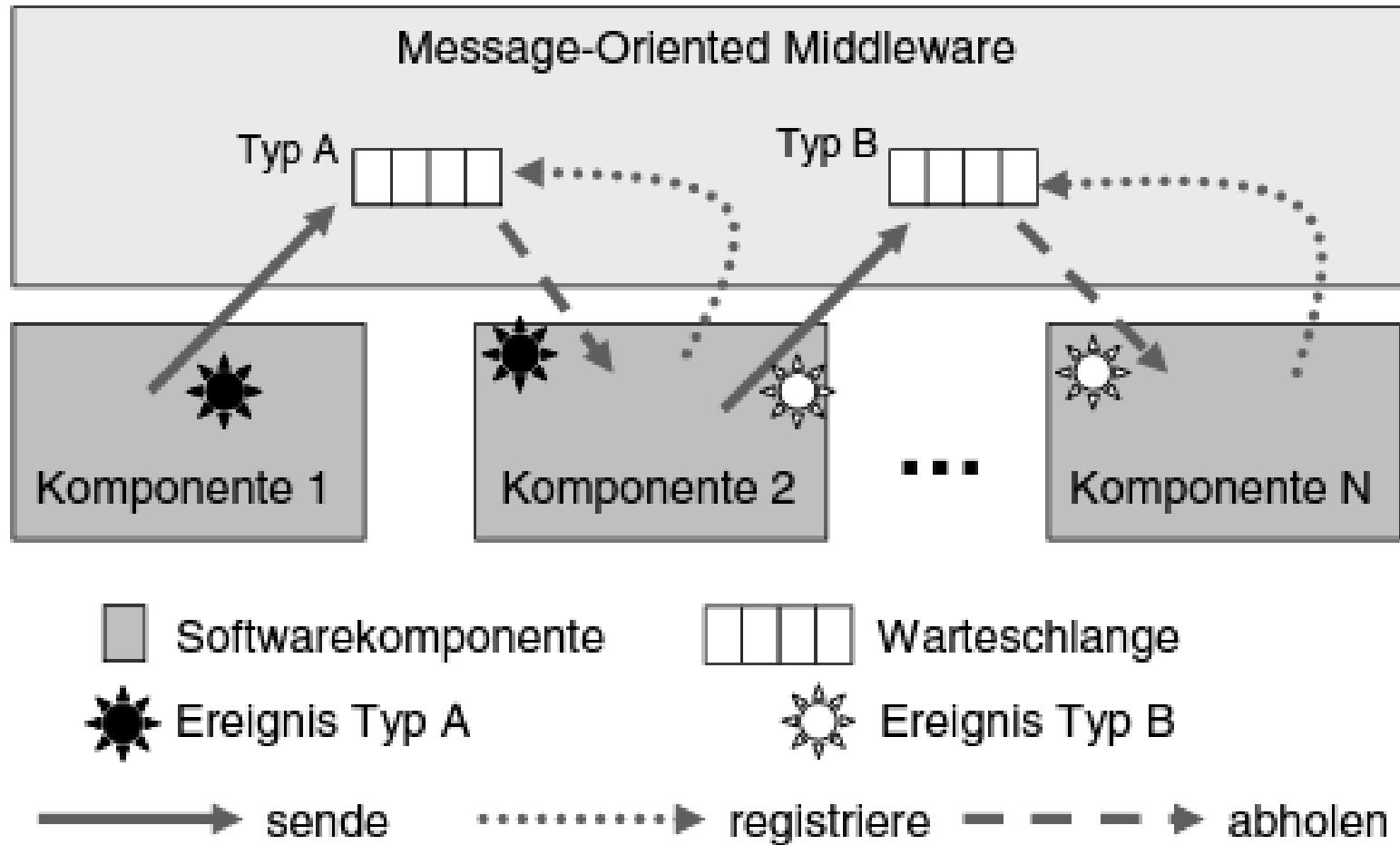
[Alle anzeigen](#)

Einladungen senden

 [Freunde einladen](#)

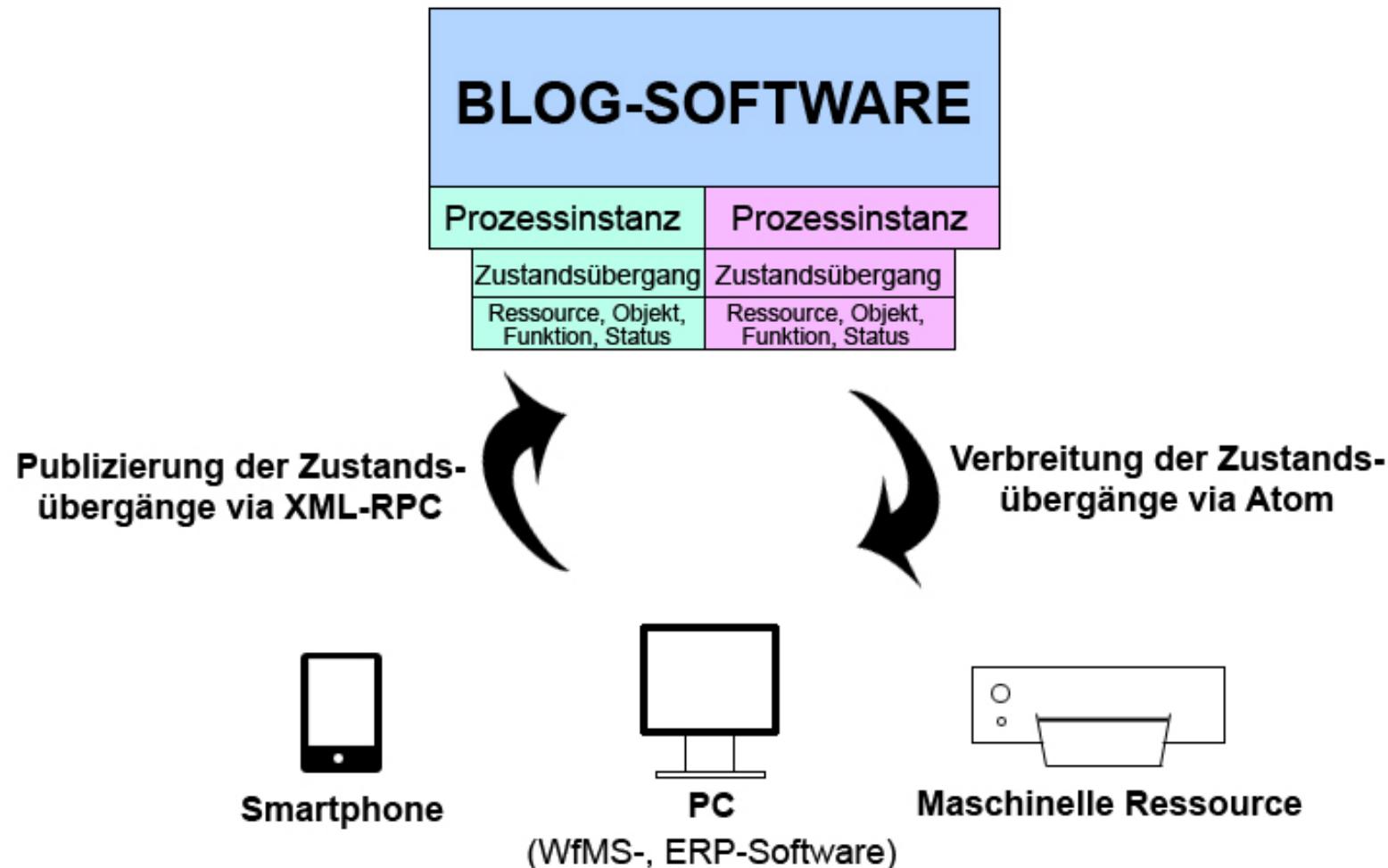
Google+ Seiten 

# Event-Driven-Architecture (EDA)



in Anlehnung an: Dunkel, J., Eberhart, A., Fischer, S., Kleiner, C., Koschel, A. 2008. Systemarchitekturen für verteilte Anwendungen. Hanser, S. 121

# Technische Umsetzung



3.

## BEISPIELHAFTE ANWENDUNG



Aug  
23

## Peace-process in the Middle East

Articles

[7 Comments »](#)

- 8 pages available
- featuring photos, graphs and rich illustration
- interviews?!
- to be done until 20th September
- Files to be uploaded and shared in [http://\[Directory\]](http://[Directory])

[Edit](#)

Aug  
22

## Photostory on Barack Obama

Photostories

[2 Comments »](#)

- Featuring 10 Pages of Photography
- Subtext for each photo
- Short intro-text
- to be done until 20th October

[Edit](#)

### Categories

- [Articles \(1\)](#)
- [Photostories \(1\)](#)

### Tag Cloud

### Archives

- [August 2011](#)

### Links

- [Documentation](#)
- [Development Blog](#)
- [Suggest Ideas](#)
- [Support Forum](#)
- [Plugins](#)
- [Themes](#)
- [WordPress Planet](#)

### Meta

- [Site Admin](#)
- [Log out](#)
- [Entries \(RSS\)](#)
- [Comments \(RSS\)](#)

Peace-process in the Middle East x ATOM BP-Portal x +

http://www.mysmallstep.de/bp-portal/

> Peace-process in the Middle East

- 8 pages available
- featuring photos, graphs and rich illustration
- interviews?!
- to be done until 20th November
- Files to be uploaded and shared in [http://\[Directory\]](http://[Directory])

[Subscribe to Workflow-Feed](#)

---

> Photostory on Barack Obama

- Featuring 10 Pages of Photography
- Subtext for each photo
- Short intro-text
- to be done until 20th November

[Subscribe to Workflow-Feed](#)

---

Channel: ACME-Press

Publish next status:

editor-2 ..... started ▾

started finished aborted

Post activity

Aug  
23

# Peace–process in the Middle East

Articles

[Add comments](#)

- 8 pages available
- featuring photos, graphs and rich illustration
- interviews?!
- to be done until 20th September
- Files to be uploaded and shared in [http://\[Directory\]](http://[Directory])

[Edit](#)

7 Responses to “Peace–process in the Middle East”

**Editor-2** says:August 23, 2011 at 5:40 pm [\(Edit\)](#)

started research

## Tag Cloud

## Archives

August 2011

## Links

- Documentation
- Development Blog
- Suggest Ideas
- Support Forum
- Plugins
- Themes
- WordPress Planet

## Meta

- Site Admin
- Log out
- Entries (RSS)
- Comments (RSS)
- WordPress
- iBlog theme

Aug  
23

# Peace–process in the Middle East

Articles

[▼ Add comments](#)

- 8 pages available
- featuring photos, graphs and rich illustration
- interviews?!
- to be done until 20th September
- Files to be uploaded and shared in [http://\[Directory\]](http://[Directory])

[Edit](#)[Comment](#) 7 Responses to “Peace–process in the Middle East”

## Publish new Status

Logged in as [Corrector-4](#). [Log out »](#)[Function](#)[Submit Status](#)August 23, 2011 at 5:44 pm ([Edit](#))

### Tag Cloud

### Archives

 [August 2011](#)

### Links

- Documentation
- Development Blog
- Suggest Ideas
- Support Forum
- Plugins
- Themes
- WordPress Planet

### Meta

- Site Admin
- Log out
- [Entries \(RSS\)](#)
- [Comments \(RSS\)](#)
- WordPress
- iBlog theme



HELmut SCHMIDT  
UNIVERSITÄT

Universität der Bundeswehr Hamburg

RSS Workflow | AutoClient

Settings for Workflow-Feed

Blog path: <http://php.simonvogt.de/wordpress/>

Entry number: 18      Update interval (min): 1

Feed content

Title: By: Printer-1  
alternate link: <http://php.simonvogt.de/wordpress/?p=18&cpage=1#comment-79>

Description: <p>finished printing</p>

Title: By: Corrector-4  
alternate link: <http://php.simonvogt.de/wordpress/?p=18&cpage=1#comment-78>

Description: <p>finished correction</p>

Title: By: Corrector-4  
alternate link: <http://php.simonvogt.de/wordpress/?p=18&cpage=1#comment-71>

Settings for automated status post

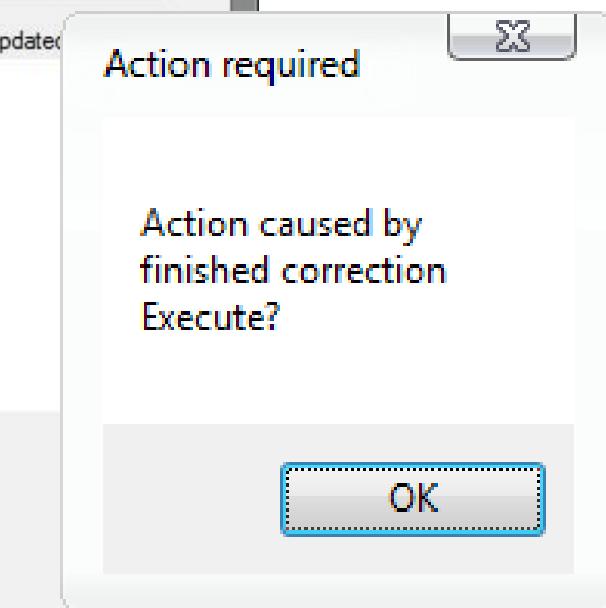
Keyword: finished correction

Activity: finished printing

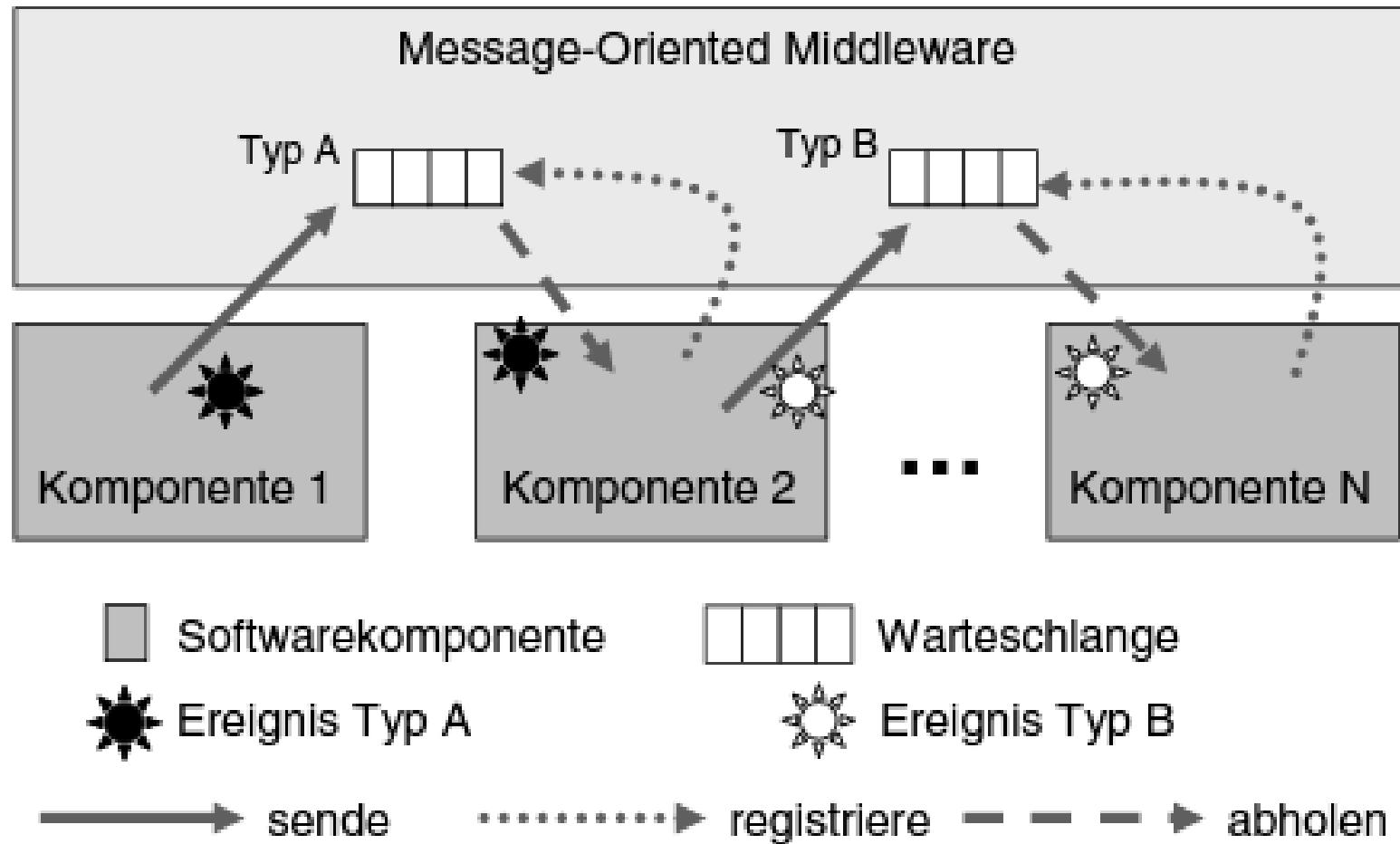
Username: Printer-1

Password: Printer-1

Auto action is running | Last Update: 10:51.1

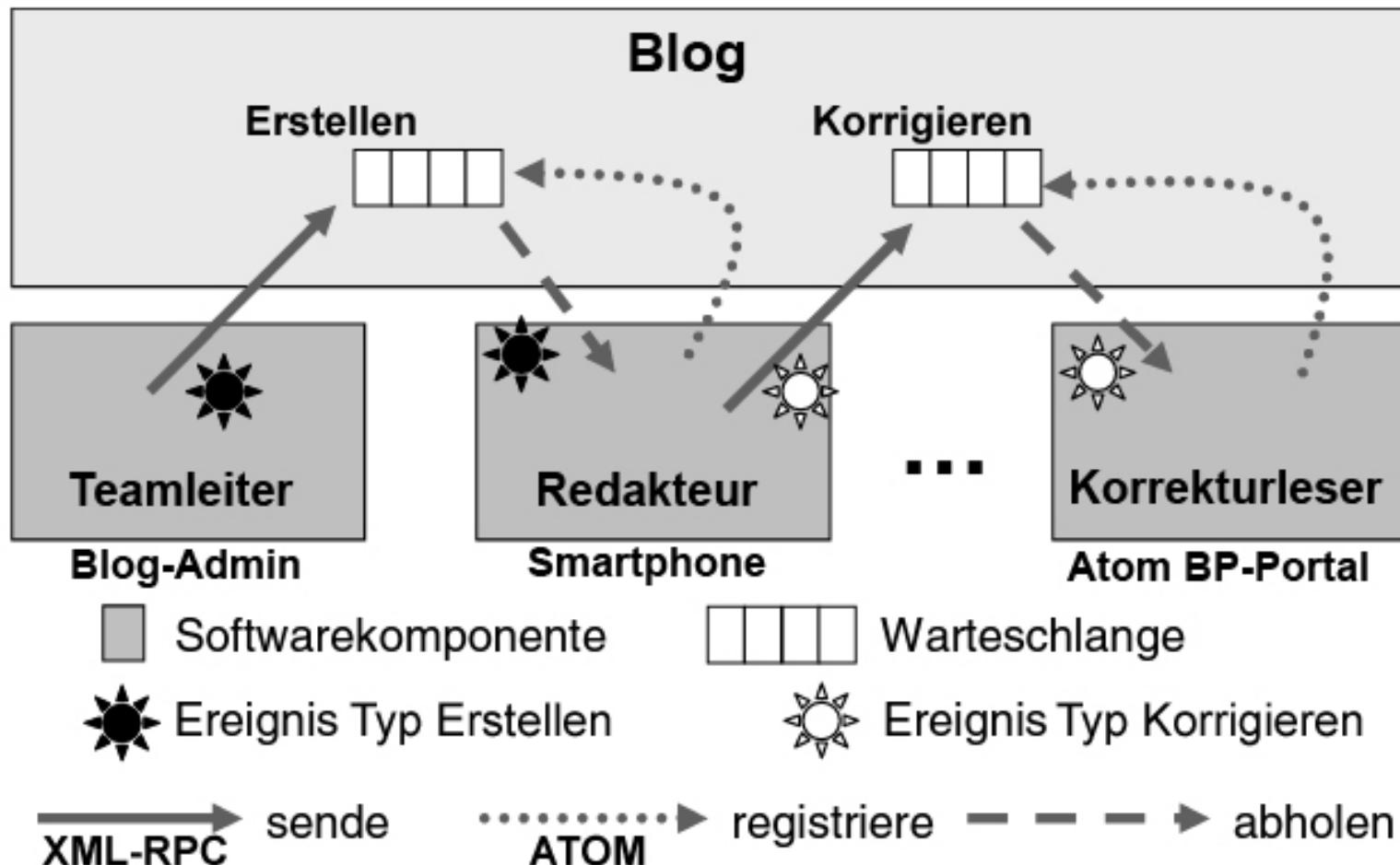


# Event-Driven-Architecture (EDA)



in Anlehnung an: Dunkel, J., Eberhart, A., Fischer, S., Kleiner, C., Koschel, A. 2008. Systemarchitekturen für verteilte Anwendungen. Hanser, S. 121

# Event-Driven-Architecture (EDA) *in der prototypischen Umsetzung*



# 4. **FAZIT & DISKUSSION**

# Fazit

- Formulierte Anforderungen wurden erfüllt 
- Formulierung und Nutzung eines standardisierten Vokabulars (teilweise domänenbezogen)
- Komplexe Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten und/oder Ressourcen kaum automatisch koordinierbar
- Ergänzung der Plattform bzgl. z.B. Diskussion, Rating, Artefaktverwaltung („Office“/„Docs“, ECM, Wiki)
- Andere Plattformen (z.B. von Google, IBM, ...)

# Diskussion

*Given what we're trying to do now, what is the simplest thing that could possibly work?*



Venners, B.: The Simplest Thing that Could Possibly Work – A Conversation with Ward Cunningham, Part V, <http://www.artima.com/intv/simplest3.html> (January 19, 2004)