

NEUE DIGITALE

Never stop. Loving what you do.

## NEUE DIGITALE, Frankfurt

## NEUE DIGITALE

Wer ist das?

### Positionierung

Kreativagentur für digitales Marketing.

### Kreativste Online-Agentur 2005

Horizont (Multimedia Kreativranking) Platz 1

Cyber Won Report (weltweites Ranking) Platz 4

„Aufsteiger Agentur des Jahres“ w&v

### Mitarbeiter

Ca. 60 feste + diverse Freie in Frankfurt/Main

Nächstes Jahr neuer Standort in Berlin

### Geschäftsführung

Andreas Gahlert und Olaf Czeschner

### 08/2006

Zusammenschluss mit Avenue A | Razorfish



## Digitaler Fullservice

Lösungen für integriertes Marketing

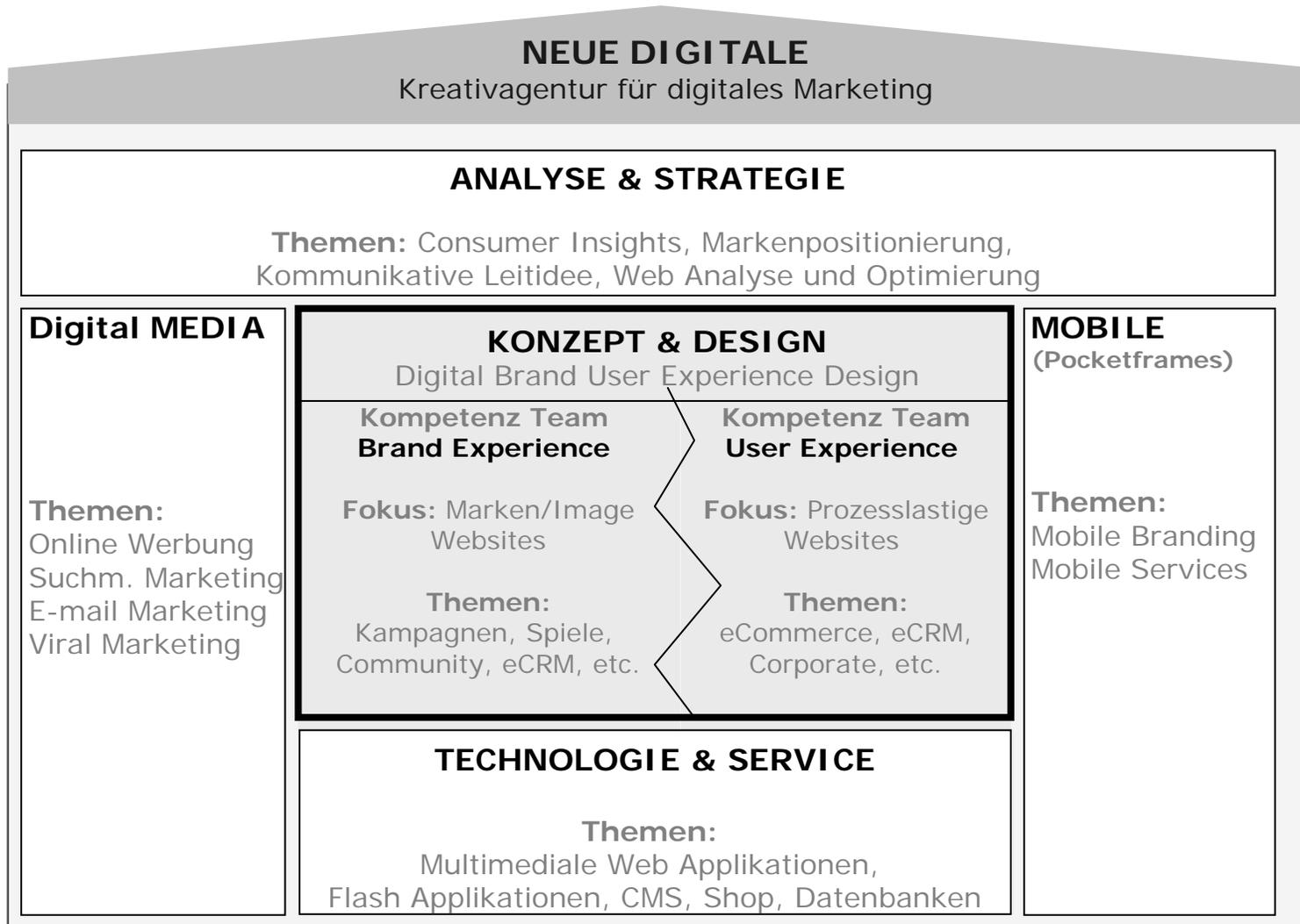
Als Kreativagentur für digitales Marketing schlagen wir auf intelligente Weise eine **Brücke zwischen Marketing und Technologie**.

Unser Leistungsspektrum:

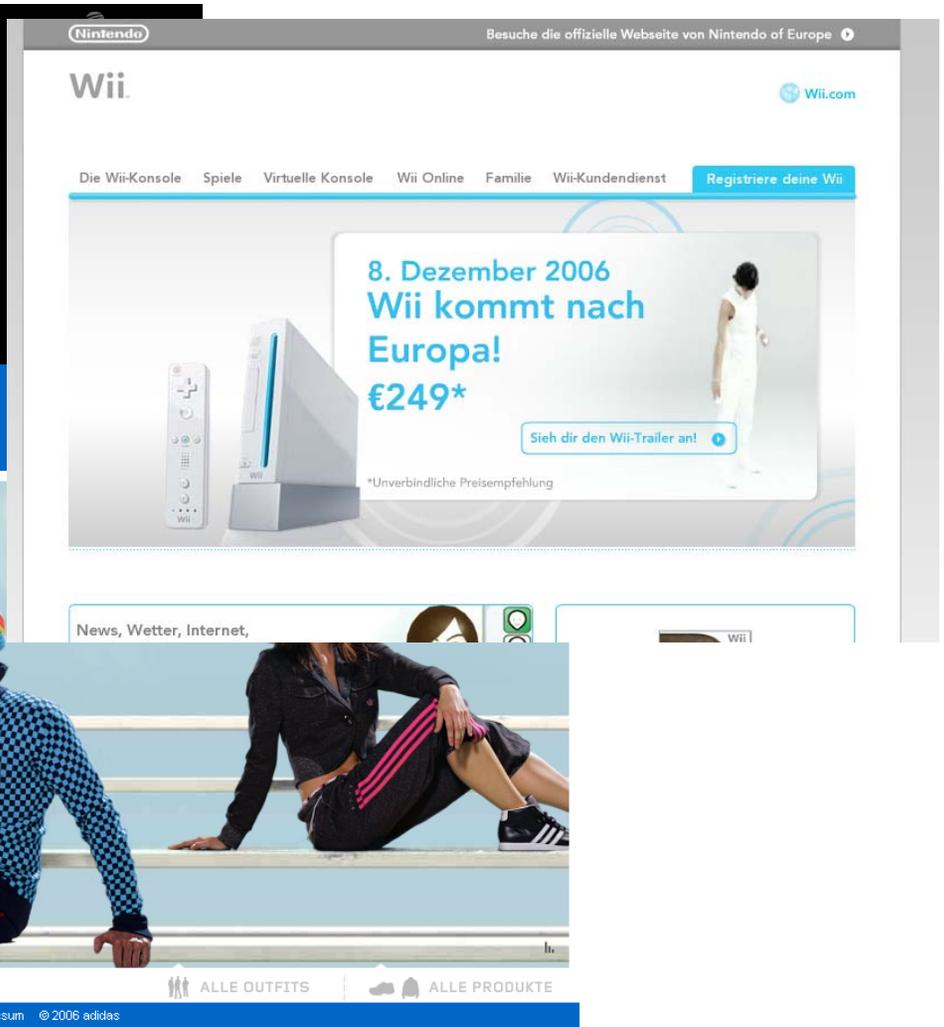
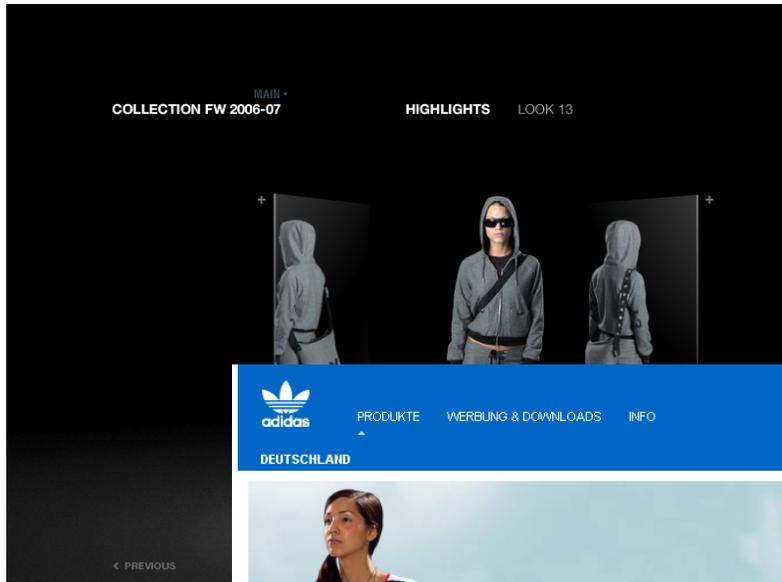
- **Digital Media**
- **Websites**
- **Mobile Marketing**
- **Tools**
- **eCommerce**
- **eCRM**

Die spezialisierten NEUE DIGITALE-Units gewährleisten stets ein Maximum an Professionalität und Kompetenz für jeden einzelnen Leistungsaspekt.

## Die Fach-Units



# Kunden und Projekte



## Unsere Key Accounts

Key Accounts	In	Rolle	Seit
	intl.	Lead für Y-3, Originals, Running	2001
	ger.	Lead für Fanta	2001
	ger.	Mobile Kids: Mokitown + Nimbols	2001
	intl.	Lead International	2002
	eur.	Digital Lead	2002
	intl.	International Digital Lead	2005
	ger.	Projekte	2006

Key Accounts	In	Rolle	Seit
	intl.	Lead	2006
	ger.	Melitta, Toppits, Swirl	2006
	ger.	Projekte	2006
	eur.	Lead	2003
	ger.	Lead	2004
	ger.	New Business-Projekte	2006
	eur.	Lead	2006



Never stop. Believing in people.

**Wir suchen Talente!**

# AJAX – Konzept und Anwendungsformen

**Odeo** Members, Log In

Odeo is a creative way to record and share audio—and it's free.

- Record Audio**  
Create recordings from your browser—or your phone
- Share with People**  
Send your voice to friends, family, or colleagues
- Podcast to the World**  
Make shows that people can get with iTunes

**AOL Search:** ajax  Home Prefs Toolbar Sign In

Advanced Web Search

Hello, [sign in](#) to enable site features.

Hide Column Choices

- Web
- Movies
- Books
- People
- Images
- Blog Search
- Yellow Pages
- Wikipedia
- Reference
- Flickr

**Web Results** [full] [close]  
Showing 1 - 10 of about 3,240,000

**Book Results** [full] [close]  
Showing 1 - 10 of about 7,384

**Reference Results**  
Loading...

**Sponsored**

- JackBe AJAX Platform**  
Tools and services for enterprise-grade AJAX applications  
[www.jackbe.com](http://www.jackbe.com)
- The Top AJAX Framework**  
Quickly create impressive Ajax apps Free download  
[www.backbase.com](http://www.backbase.com)
- Ajax in Action**  
by Dave Crane, Eric Pascarella, and Darren James (01 October, 2005) - Manning Publications
- Foundations of Ajax (Foundation)**  
by Ryan A. Slesenn and

Already a member? [Sign up](#)

**Google Local** Web Images Groups News Froogle Local more »

san francisco  Search the map [Find businesses](#) [Get Directions](#)

e.g., "hotels near lax" or "10 market st, san francisco"

**Local**

The best way to store, sort and share your photos

I hate flowers. I paint them because they're cheaper than models and they don't move. - oer

**Pink Plumeria** by one of our members, superhero

Upload from camera phone, Mac or PC

Make albums using Organizr

Post photos to any blog

Add comments, notes and tags

Adv RSS/

2000 ft 500 m



# Definition und Grundlagen

## Wofür steht AJAX?

### Begrifflichkeit:

AJAX → **A**synchronous **J**avaScript **A**nd **X**ML

### Definition:

AJAX beschreibt ein Konzept, mit der Daten zwischen Client und Server mittels JavaScript asynchron ausgetauscht werden können, ohne dass die gesamte Seite neu geladen werden muss.

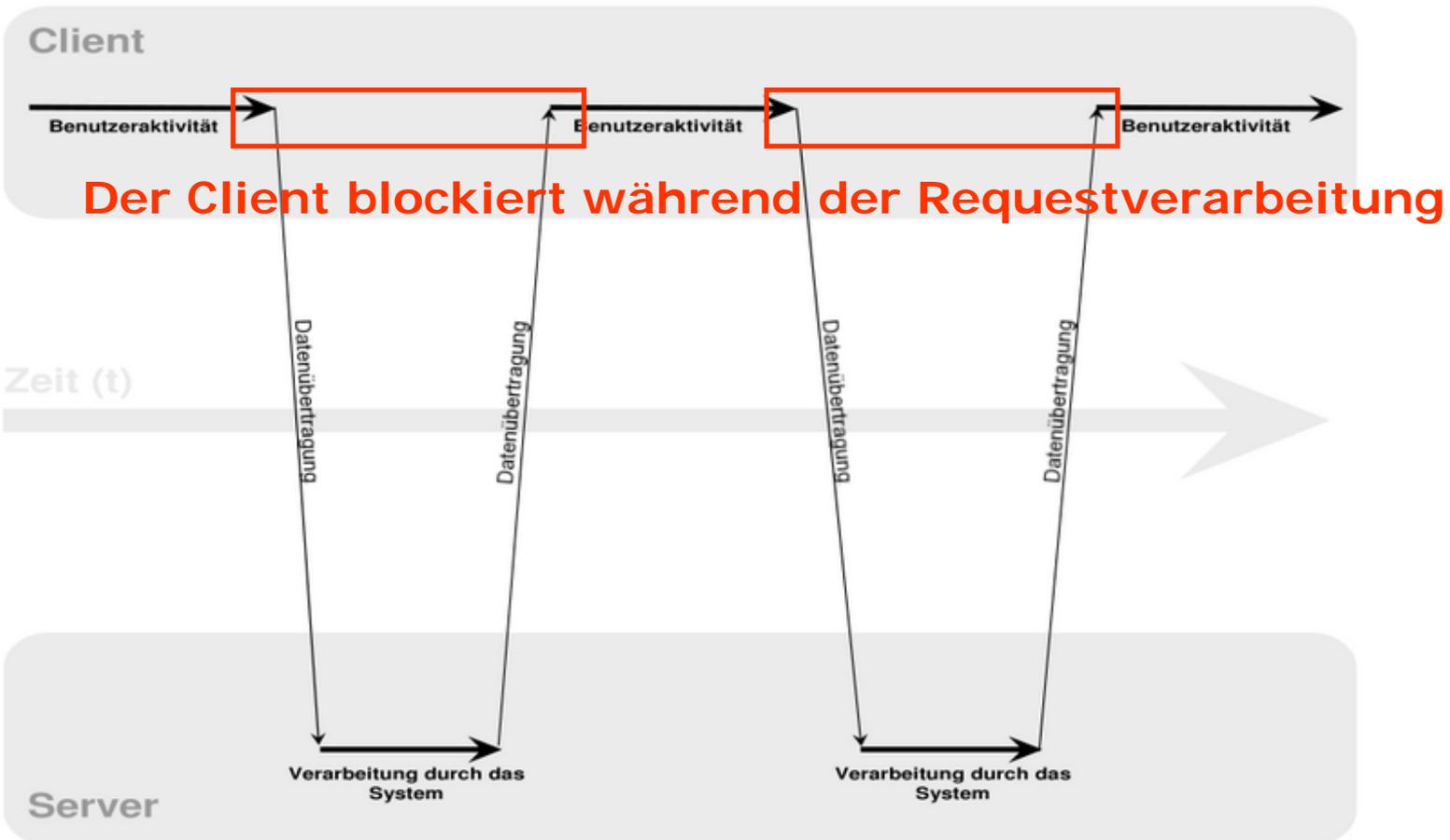
→ AJAX ist keine eigenständige Technologie sondern vielmehr ein Konzept

→ AJAX beschreibt eine asynchrone Kommunikation zwischen einem Client und Webserver (oder auch Web Service)

# Klassische Web-Anwendung vs. Ajax Web-Anwendung

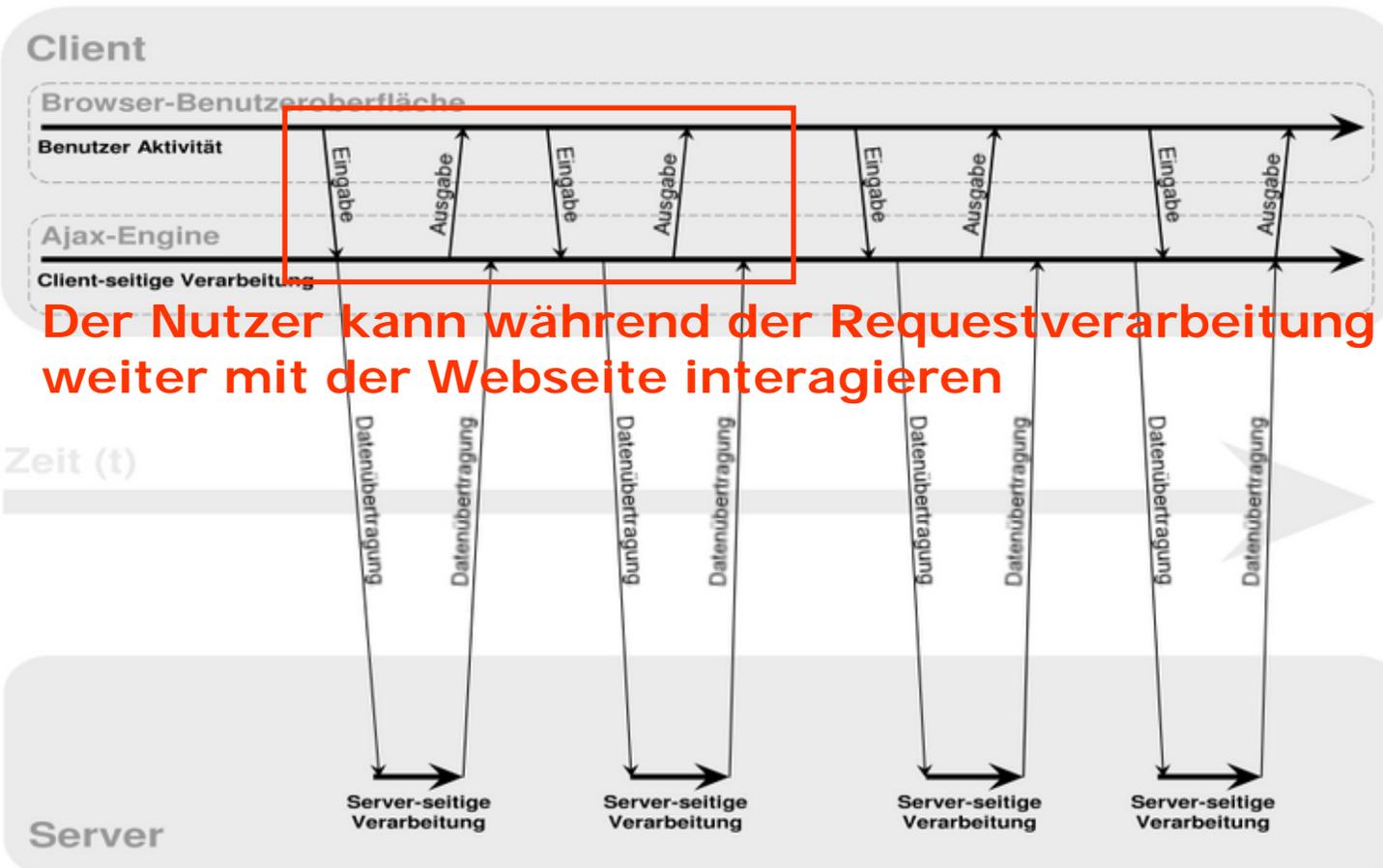
# Klassische Web-Anwendung vs. Ajax Web-Anwendung

Klassisches Modell einer Web-Anwendung (synchrone Datenübertragung)

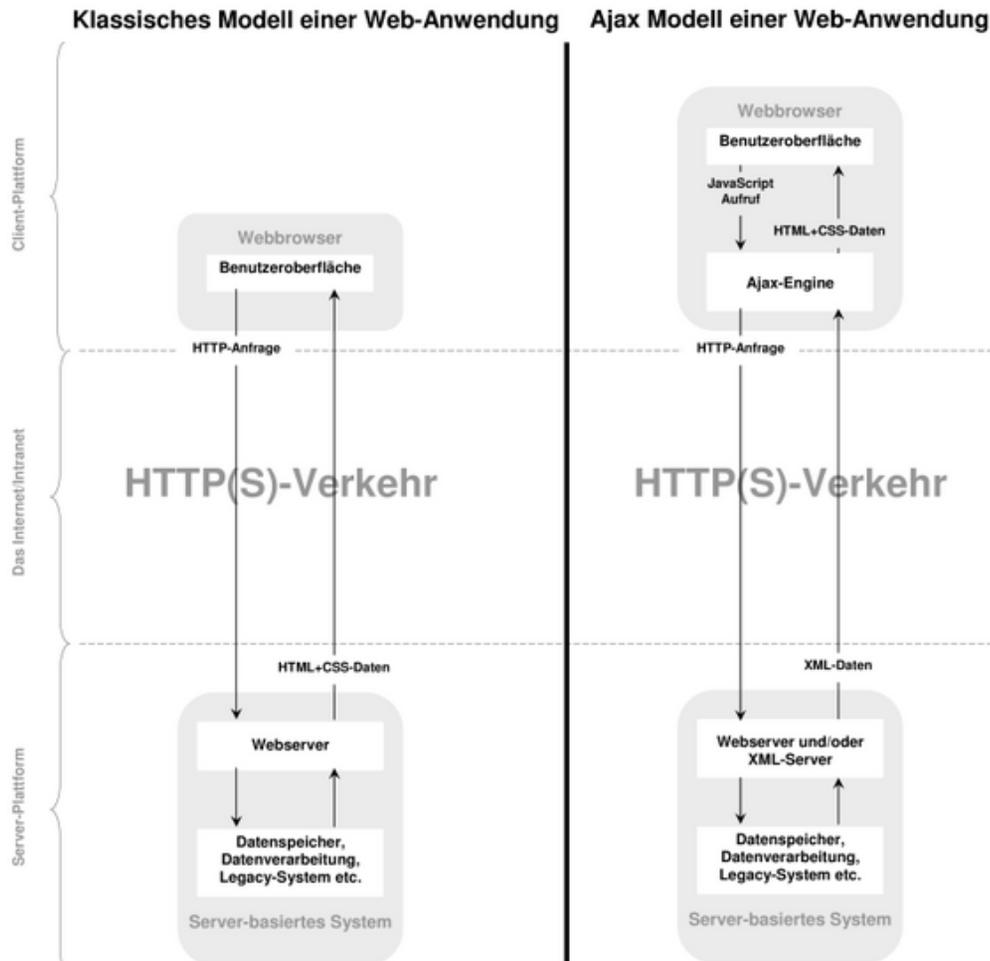


# Klassische Web-Anwendung vs. Ajax Web-Anwendung

Ajax-Modell einer Web-Anwendung (asynchrone Datenübertragung)



## Klassische Web-Anwendung vs. Ajax Web-Anwendung



- Daten können asynchron zwischen Client und Server ausgetauscht werden
- Nur benötigte Daten werden sukzessive (bei Bedarf) nachgeladen
- kein Refresh der kompletten Seite notwendig

# AJAX – Ein Konzept aus bestehenden Technologien

## AJAX – Ein Konzept aus bestehenden Technologien

### Eine Ajax-Anwendung basiert auf folgenden Web-Techniken:

- **(X)HTML** und **CSS** zur Strukturierung und Darstellung der Webseite
- **JavaScript** zur Steuerung und Verarbeitung eines AJAX-Requests
- Das **XMLHttpRequest-Objekt** als clientseitige Schnittstelle zur asynchronen Kommunikation zwischen Client und Webserver
- Das **HTTP-Protokoll** stellt das Kommunikationsprotokoll dar
- Das **Document Object Model (DOM)** zur Repräsentation und Manipulation von Daten u. Inhalten
- **Text/HTML, XML** oder **JSON** als Datenaustauschformat
- Das **Event Model (DHTML)** zur Verarbeitung von Tastatur-, Mausereignissen, etc.

## Das XMLHttpRequest-Objekt

- **XMLHttpRequest** ist eine API (Programmierschnittstelle) zum Transfer von beliebigen Daten über das Protokoll HTTP
- XMLHttpRequest-Objekt wurde bereits 2001 von Microsoft eingeführt
- Über das Objekt können Daten im Form von Text/HTML, XML oder JSON ausgelesen und mittels JavaScript clientseitig verarbeitet werden
- Das Objekt kann 5 verschiedene Zustände einnehmen (z.B. LOADING für eine erfolgreiche Initialisierung des Objekts und COMPLETED für erfolgreiche Beendigung des Requests)

```
var xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
```

**Instanziierung IE6**

```
var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
```

**Mozilla, Opera, IE7**

# Geschichte

## Geschichte

- Die Idee und die damit verbundenen Technologien des Ajax Konzeptes existieren bereits seit 1998
- Erste Komponente zur Auslösung eines clientseitigen HTTP-Requests entwickelte das Outlook **Web Access Team**.
- Seitdem ist die Komponente teil des Exchange-Servers
- Die **XMLHttpRequest-Technik** wurde von Microsoft erfunden und steht seit IE Version 5.0 als ActiveX-Objekt zur Verfügung.
- 2005: **Jesse James Garrett** prägte den Namen **AJAX** in seinem Essay „Ajax: A New Approach to Web Applications“ maßgeblich
- 2005: Bekannte Web-Anwendungen z.B: **Google Maps, Google Suggest, Gmail** etc. machen Ajax in den Medien publik

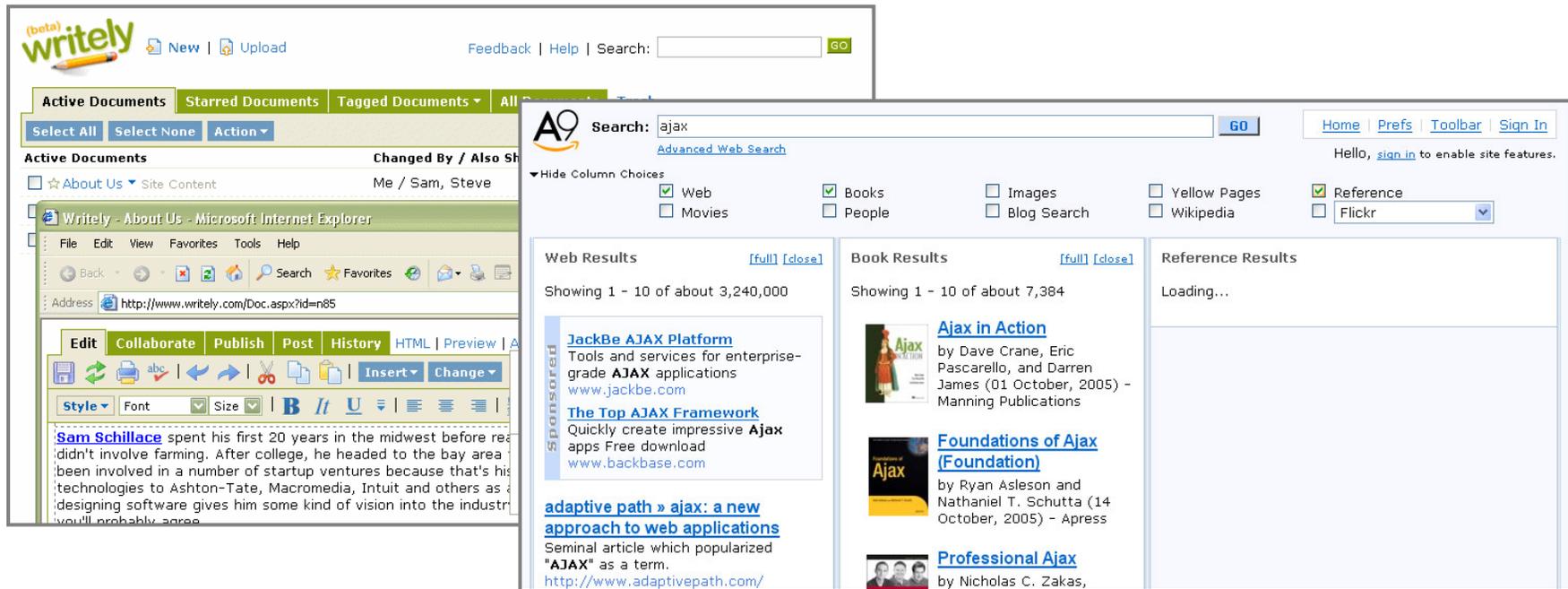
# AJAX oder die neue Interaktivität von Webanwendungen

## Anwendungsformen

- Nachladen von Daten (Content jeglicher Art)
- Asynchrone Datenbankabfragen (Lesen, Schreiben, Aktualisieren etc.)
- Serverseitige Formularverarbeitung / Feldbeobachter / Auto Completes
- Live-Suche / Suggestions (Empfehlungen)
- Datenbankgestützte Sortierfunktionen
- Periodische Aktualisierungen
- Visuelles Feedback von Interaktionen
- DOM Manipulationen (HTML-Elemente entfernen, editieren, neu platzieren ...)
- Neue Formen der Interaktion und Usability (z.B. Drag & Drop)
- ...

# AJAX Lite vs. AJAX Deluxe

# AJAX Deluxe



- ➔ Solche AJAX-Anwendungen fühlen sich wie Desktop-Anwendungen an
- ➔ Die Applikation kommt ganz oder mit nur wenigen Seitenaktualisierungen aus
- ➔ Man kommt nahezu ohne serverseitiges Session-Management aus, da alle relevanten Zustände im Browser direkt gesteuert werden

# AJAX Lite

- ➔ AJAX Lite Anwendungen fühlen sich mehr wie klassische Web-Anwendungen an
- ➔ AJAX Komponenten werden nur vereinzelt für kleinere Funktionalitäten wie Kommentarfunktionen, Formularvalidierungen etc. eingesetzt

# AJAX-Demo

## Live Demo

### NEUE DIGITALE - ISSUETRACKER

**NAVIGATION**

[HOME](#) | [REPORT ISSUE](#) | [VIEW ISSUES](#) | [SUMMARY](#) | [MY ACCOUNT](#) | [SETTINGS >](#)

**SHOW PROJECT ID #28** Created: 41 days ago Last Update: 41 days ago

**Project Name:** NEUE DIGITALE Website

**Project Description:** Pflege und Administration der NEUE DIGITALE Webseite

**Project Manager:** Project Manager [Project Manager]

[« Back to Project Overview](#)



**PROJECT CATEGORIES**

- #18 **Übersetzungen** (Added 41 days ago)
- #17 **Programmierung Newsletter** (Added 41 days ago)
- #15 **Content Entry** (Added 41 days ago)
- #16 **Grafikdesign** (Added 41 days ago)
- #36 **Flash Entwicklung** (Added 8 days ago)

Add new or select category from other projects

**Add New Category**  **Add Selected Category**

**PROJECT USERS**

- #1 **Administrator** [Administrator]
- #4 **Developer** [Developer]

Logged in as Global Manager [Log-out]

**SELECT PROJECT**

All projects

**MANAGE PROJECTS**

[New Project](#)

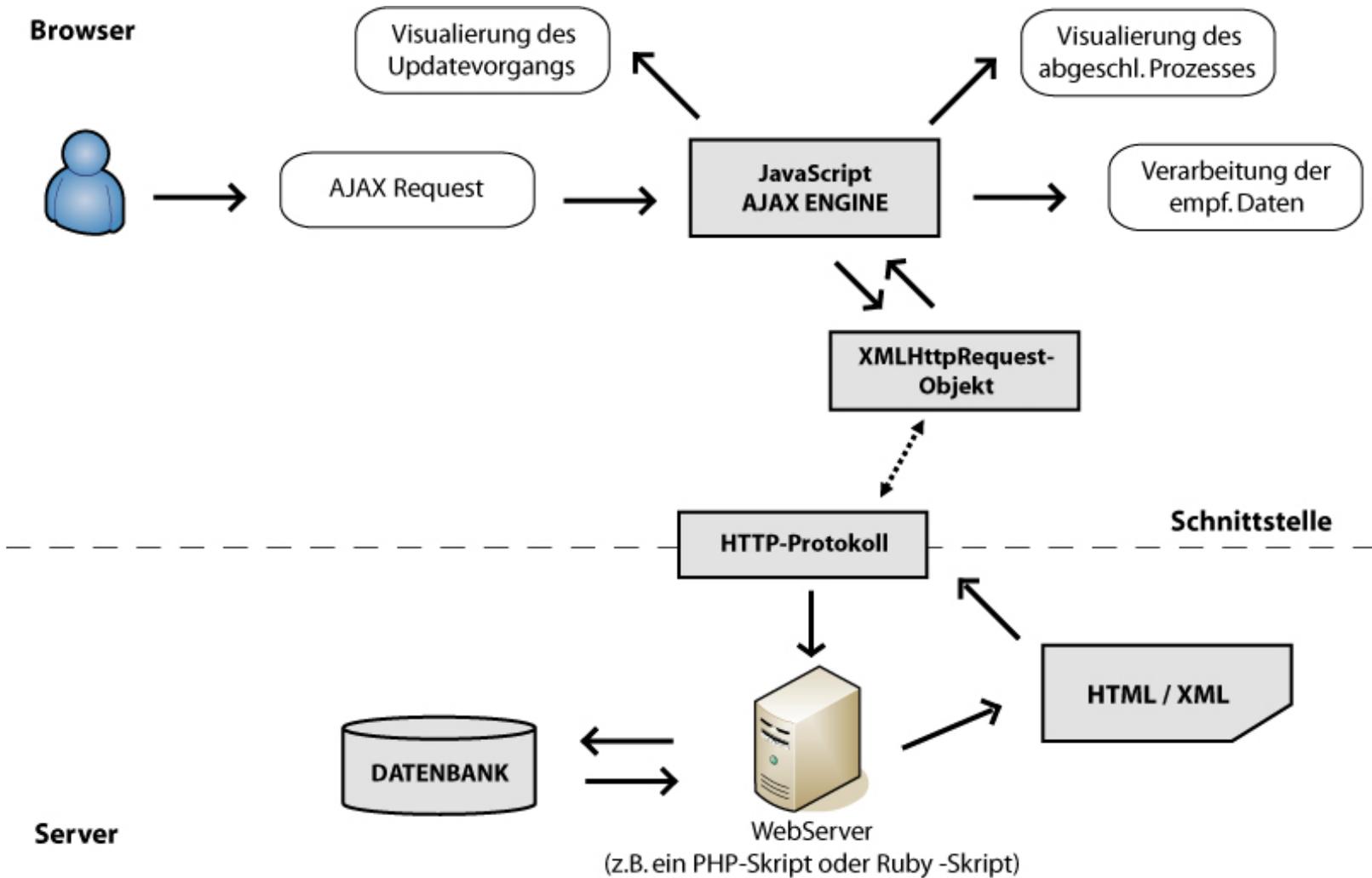
[Show Project List >](#)

**MANAGE USERS**

[New User](#)

[Show User List](#)

## Live Demo



# Browserkompatibilität

## Browserkompatibilität

Name	Ab Version	Native Unterstützung
Internet Explorer	5.0	Ab Version 7.0 (vorher über ActiveX-Plugin)
Mozilla Firefox (und andere Webbrowser die auf der Gecko Engine basieren)	1.0	Ja
Opera	8.0	Ja
Safari (Apple)	1.2	Ja
Netscape	7.1	Ja

# Vor– und Nachteile einer AJAX-Anwendung

## Vorteile

- Website-Elemente können **individuell aktualisiert und dynamisch manipuliert** werden
- Daten jeglicher Art (Text, Bilder etc.) können **ohne Seitenaktualisierung** mit dem Webserver bzw. Web Service ausgetauscht werden
- Redundante Daten müssen nicht erneut geladen werden (**Verringerung der Serverlast**)
- Der Nutzer bekommt **unmittelbares Feedback** auf seine Interaktionen
- **Neue Interaktionsformen** (wie Drag&Drop, Slider) können integriert werden → Desktop ähnliche Anwendungen sind möglich
- **Plattform- und Browserunabhängigkeit**
- Einhaltung von **Technologie-Standards**

## Nachteile

- **Barrierefreiheit:** Eine AJAX-Anwendung funktioniert nur mit aktiviertem JavaScript → Dem Nutzer Alternativen anbieten (Fallback-Lösungen)
- **Umständliches Debugging** → zahlreiche Debugging-Tools wie Firebug oder integrierte Framework Lösungen schaffen hier Abhilfe
- **Latenzzeiten** einer Server-Anfrage müssen dem User visualisiert werden → Einblenden von Lade-Grafiken zur Visualisierung der Serveraktivität
- Eingeschränkte Funktionalität des **Zurück-Buttons** und erschwerte **Suchmaschinen Indexierung** von dynamischen Seiten → Verwendung von dynamischen Anker-Links / Speichern von relevanten Zustandsinformationen in unsichtbaren IFrames
- Bei zu vielen Serveranfragen kann es ggf. zu **Überlastungen des Webservers** kommen → Infrastruktur verbessern oder Ajax-Requests kapseln

# Alternativen

## Alternativen zu dem XMLHttpRequest-Objekt

- **IFrame Calls** → dynamische Veränderung des IFrame Inhaltes mit Hilfe von JavaScript
- **HTTP Streaming** (auch: Push oder "Comet" genannt) → serverseitiger Stream zur Auslieferung neuer Daten (offene C-S Verbindung – "long loop")
- **On-Demand JavaScript** → JavaScript Code kann von einer beliebigen Quelle bei Bedarf nachgeladen werden
- Pluginbasierte Technologien wie Macromedia **Flash** (bzw. **Flex**)
- **Java Applets**

# Bekannte AJAX-Frameworks

## Bekannte AJAX-Frameworks

- Prototype & Scriptaculous (JavaScript Frameworks)
- Sajax, Xajax (PHP Frameworks)
- Open Laszlo
- Adobe Spry
- Dojo Toolkit
- und viele mehr ...

Frameworks-Übersicht:

<http://ajaxpatterns.org/Frameworks>



# Ausblick

## Ausblick

- Standardisierungsbemühungen seitens des W3C
- Vermehrter Einsatz auch in Unternehmens-Websites
- Zunehmende Akzeptanz aus der Wirtschaft → Gründung der Open AJAX Initiative (mit Firmen wie IBM, Oracle, Google oder Yahoo!)
- AJAX-Frameworks wie Prototype werden ständig weiter entwickelt
- Zusammenspiel zwischen AJAX und Flash bzw. Flex Komponenten (z.B. Google Finance)

# Anhang

## Literaturempfehlung

**Dave Crane, Eric Pascarello:**  
**Ajax in Action.**

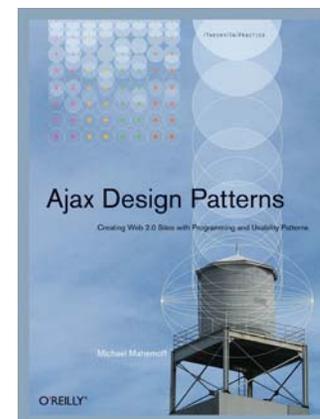
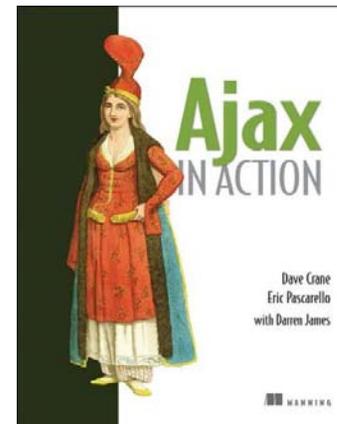
1. Auflage (Verlag: Addison-Wesley)

**Brett McLaughlin:**  
**Ajax von Kopf bis Fuß**

1. Auflage (Verlag: O'Reilly)

**Michael Mahemoff:**  
**Ajax Design Patterns [englisch]**

1. Auflage (Verlag: O'Reilly Media)



## Online Quellen

- **Original-Aufsatz von Jesse James Garrett:** [www.adaptivepath.com](http://www.adaptivepath.com)
- **AJAX-Patterns:** <http://ajaxpatterns.org/>
- **Frameworks-Übersicht:** <http://ajaxpatterns.org/Frameworks>
- **Tutorials:** [http://ajaxpatterns.org/Tutorial\\_Links](http://ajaxpatterns.org/Tutorial_Links)
- **Deutschsprachige Community:** <http://www.ajax-community.de/>
- ...

**NOCH FRAGEN ?**



Never stop. Looking forward.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**