

# AJAX IN ACTION

## Rich Internet Applications für Jederman - mit Adobe

Philipp Cielen, [cielen.com](http://cielen.com)

**R**  
**I**  
**A** **DAY** Rich  
Internet  
Applications

# Übersicht

- Kurzeinführung in Adobe ColdFusion
- Übersicht (integrierte) RIA Technologien
- Erstellen von Flash und AJAX-Anwendungen ohne ActionScript und JavaScript
- Codebeispiele
- Anwendungsbeispiele

# Philipp Cielen

- cielen.com Frankfurt/Köln
- ColdFusion und Flash seit 1997
- Bücher „ColdFusion MX“ und „Flash MX Professionell“
- Artikel MX Magazin, Visual X, Create or Die
- Adobe Certified Advanced ColdFusion Developer, Flash Developer/Designer,...
- Adobe User Group Manager
- Blogger: [cielen.com/blog](http://cielen.com/blog)

# ColdFusion

- Erster Application Server der Welt
- Allaire -> Macromedia -> Adobe
- Windows, Mac OS X, Linux,...
- C++ -> Java J2EE
- Integriert Java und .NET
- ColdFusion meets Flash (V6)
- ColdFusion meets Flex (V7)
- ColdFusion goes AJAX (V8)



# CFML - ColdFusion Markup Language

- Tag-basierte Sprache
- Mächtige Features/Softwarepakete verpackt in einfache Tags
- `<cfquery name="meineAbfrage">`
- `<cfoutput query="meineAbfrage">`
- `<cfmail>`, `<cfftp>`, `<cfsearch>`, `<cfzip>`
- `<cfgrid>`, `<cftree>`, `<cfchart>`
- `<cfcomponent>` & `<cffunction>`

# Integrierte Technologien

- Ziel: Wiederverwendbarkeit von ColdFusion Components mit verschiedensten Web-Technologien
- Flash -> Anbindung über Flash Remoting/ Web Services
- Flex -> Integriert über Flash Forms
- AJAX -> YUI toolkit13, ExtJS, Spry
  - neu in CF 8

# Codebeispiele

- `<cfpdf action="merge" source="/daten/datei1.pdf, /daten/datei2.pdf" destination="/daten/zusammen.pdf">`
- `<cfimage action="convert" source="/daten/bild1.jpg" destination="/daten/bild1.png">`
- `<cffeed source="http://www.cielen.com/blog/rss.xml" query="meinFeed">`
- `<cfchart format="flash" show3d="true">  
<cfchartseries type="pie"></chchart>`

# Codebeispiele



The image shows a browser window with the title "Philipp's kleine Blogstatistik". The address bar contains the URL "http://www.cielen.com/blog/stats/". Below the browser window, the source code for a ColdFusion page is displayed. The code uses `<cfquery>` to retrieve data from a database and `<cfchart>` to generate a pie chart. The chart is titled "Colfusion-Anteil in Philipps Blog" and shows two series: "ColdFusion" and "Andere".

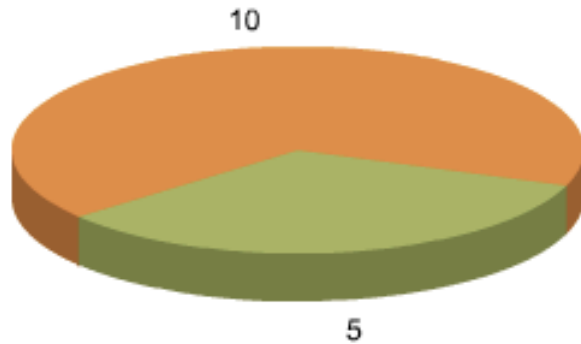
```
Quellcode:  
  
<cffeed source="http://www.cielen.com/blog/rss.xml" query="meinFeed" />  
<cfquery name="blogStats" dbtype="query">  
    select count(categorylabel) as CFAnteil from meinFeed  
    where categorylabel like "%ColdFusion%";  
</cfquery>  
<cfchart format="flash" title="Colfusion-Anteil in Philipps Blog" show3d="true">  
    <cfchartseries type="pie">  
        <cfchartdata item="ColdFusion" value="#blogStats.CFAnteil#">  
        <cfchartdata item="Andere" value="#meinFeed.recordcount-blogStats.CFAnteil#">  
    </cfchartseries>  
</cfchart>
```

# Codebeispiele

## Ergebnis:

Confusion-Anteil in Philipp's Blog

■ ColdFusion ■ Andere



# ColdFusion Flash Forms

- über integrierten Flex Server
- mehr als nur Forms...
- -> live Demo

# CFPresentation

- Automatisch generierte Flash-basierte Präsentationen mit `<cfpresentation>`
- Einbinden von dynamischen Daten
- Audio möglich

```
<cfpresentation title="Ajax In Action" directory="meinePreso">  
  <cfpresenter name="Philipp Cielen" title="CEO"  
    email="philipp@cielen.com" image="philHeadshot.jpg" />  
  <cfpresentationslide src="intro.html" title="Einführung"  
    presenter="Philipp Cielen" audio="meineRede.mp3"  
    duration="30"/>  
</cfpresentation>
```

# ColdFusion goes AJAX

<code>&lt;cfajaxproxy&gt;</code>	<code>&lt;cfgrid&gt;</code>	<code>&lt;cfinput&gt;</code>
<code>&lt;cfdiv&gt;</code>	<code>&lt;cftree&gt;</code>	<code>&lt;cflayout&gt;</code>
<code>&lt;cftooltip&gt;</code>	<code>&lt;cfmenu&gt;</code>	<code>&lt;cftextarea&gt;</code>
<code>&lt;cfwindow&gt;</code>	<code>&lt;cfpod&gt;</code>	<code>&lt;cfspdydataset&gt;</code>

# AJAX in ColdFusion

- User Interface Elemente (Binding)
- AJAX Datentransfer
- JSON Unterstützung
  - Vorteil JSON vs. XML - weniger Overhead
  - `serializeJSON()`
  - `deserialiseJSON()`
  - `isJSON()`

# Data Binding

- bind Attribut in verschiedenen Tags wie `<cfgrid>`, `<cfinput>`, `<cfselect>`
- `bind="{vorname},{nachname}"`
- `bind="cfc:com.cielen.cms.getText(ID)"`
- `bind="javascript:funktion(argumente)"`
- `bind="url:http://abc.de/do.cfm?id=1"`

# <cfAjaxProxy>

- Erstellt ein JavaScript Proxy für eine ColdFusion Component
- Für jede <cffunction> innerhalb einer Component die mittels `access="remote"` freigeschaltet wurde wird eine Proxyfunktion generiert.

```
<cfajaxproxy cfc="cms" jsClassName="cms">  
<script type="JavaScript">  
    var meinCMS = new cms();  
    var text = meinCMS.getText();  
</script>
```

# AJAX User Interface Elemente

- Windows
- Pods
- Layouts
- Menüs
- Rich Text Editor
- ...

# Rich Text Editor

- `<cftextarea>` equivalent zu HTML `<textarea>`
- `<cftextarea richtext="true">`
- integriert FCKEditor
- frei konfigurierbare Toolbar
- MSIE, Firefox, Netscape, (Safari 3)

# Rich Text Editor

FIRMA:

IMPRESSUM:

**B** *I*

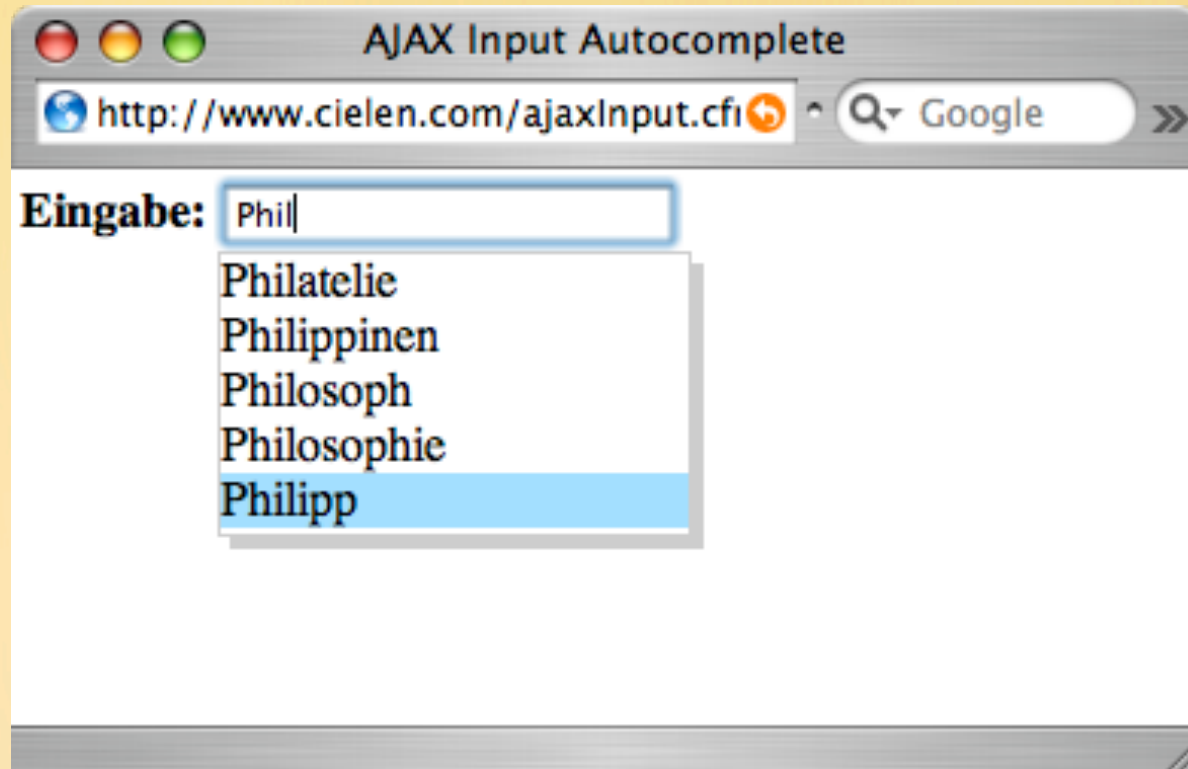
- ◆ **Rechtswirksamkeit:**  
Sofern Teile oder einzelne Formulierungen dieses Textes der geltenden Rechtslage nicht, nicht mehr oder nicht vollständig entsprechen sollten, bleiben die übrigen Teile in ihrem Inhalt und ihrer Gültigkeit davon unberührt

# Autosuggest

- `<cfinput type="text" autosuggest="...">`
- CFForm innerhalb eines `<cfdiv>` wird asynchron übertragen

```
<cfset vorschlaege="Philipp, Philosoph, Philippinen, Philatelie,  
Philosophie">  
<cfinput name="eingabefeld" autosuggest="#vorschlaege#">
```

# Autosuggest



## <cfgrid>

- JAVA Applet, Flash Form Element, AJAX Datagrid
- format="flash", format="html"
- Automatisches Sortieren, Blättern
- Zellen können editiert, Zeilen gelöscht werden
- AJAX: Data binding an CFC
- -> Live Demo

## < cftree >

- format="flash", format="html"
- AJAX: Data binding an CFCs, JavaScript und JSON URLs
- -> Live Demo

# <cfdiv>

- Dynamischer Bereich innerhalb einer HTML Seite.
- CFForm innerhalb eines <cfdiv> wird asynchron übertragen

```
<cfdiv>  
  <cfform action="meinForm.cfm">  
    <cfinput type="text" name="eingabeFeld">  
  </cfform>  
</cfdiv>
```

# <cfdiv>

- AjaxLink()
- Lädt neue Seite in den durch <cfdiv> markierten Bereich

```
<cfdiv>
```

```
    Willkommen auf Seite 1. Hier geht es ohne Pagerefresh  
    weiter auf <a href="#ajaxLink('seite2.cfm')#">Seite 2</a>.
```

```
</cfdiv>
```

# <cflayout>

- Horizontale und vertikale Layouts
- Tab Navigator
- Border - Panels (draggable, closable, collapsible, mit/ohne Titel usw.)
- <cflayoutarea>
- Inhalt kann dynamisch nachgeladen werden per URL-Aufruf

# <cfmenu>

- Horizontale und vertikale Menüs
- <cfmenuitem>
- Verschachtelung möglich für Untermenüs
- Verknüpfung an URL oder JavaScript

## <cfpod>

- "Pod" Fenster z.B. für Seitenleiste in Blog
- Inhalt kann von URL nachgeladen werden
- Titel optional

## <cftooltip>

- Tooltips für HTML-Elemente durch umschließen mit `<cftooltip>...</cftooltip>`
- Delay konfigurierbar
- HTML-formatierter Text in Tooltip möglich, auch `<img>`
- Inhalt kann von URL nachgeladen werden

## <cfwindow>

- Platziert ein "Pop-up" Fenster über Seiteninhalt
- Inhalt kann dynamisch von URL geladen werden
- modal="true" blendet Hintergrund aus
- optional: closable, draggable

# cfdebug

- Integrierter AJAX-Debugger
- -> Live Demo

# Zusammenfassung

- Abstraktion von verschiedenen UI Technologien - Austauschbarkeit
- Bsp. Forms: HTML Forms, Flash Forms, XML Forms, AJAX Forms
- Write once - use everywhere
- Kompatibilität über Jahre hinweg
- Automatisches Handling der Bibliotheken
- Flash/Flex, AJAX, AIR?, Connect?

# Danke

- Download Präsentation:  
[www.cielen.com/blog](http://www.cielen.com/blog)
- Fragen/Kontakt: [philipp@cielen.com](mailto:philipp@cielen.com)
- ...