



**Hasso  
Plattner  
Institut**

IT Systems Engineering | Universität Potsdam

## CSS Frameworks

Seminar „Weiterführende Themen zu Internet- und  
WWW-Technologien “

9. Mai 2011 - Johannes Schirrmeister

# Überblick

2

- I. Motivation und Einführung
- II. Flexible vs. Fixe Layouts
- III. Aufbau am Beispiel YAML
- IV. Erste Schritte mit YAML
- V. Fazit

# I. Motivation und Einführung: Warum CSS Frameworks?

3

- Struktur von Websites folgt bestimmten Mustern
- Gleiche Muster bedeuten gleiche Herausforderungen
- Wünschenswert: Nicht immer wieder bei Null anfangen müssen!



# I. Motivation und Einführung: CSS + Framework = ?

4

## CSS

- Beschreibt Darstellung von HTML-Elementen unabhängig von der konkreten Dokument-Struktur

## Framework

- Stellt Rahmen bereit, innerhalb dessen Anwendungen erstellt werden
- Kein fertiges Programm, wird an vordefinierten Stellen durch eigene Entwicklungen erweitert

# I. Motivation und Einführung: CSS Framework!

5

*„CSS-Frameworks sind leistungsfähige Entwicklungsumgebungen für die Erstellung von Webseiten [...]. Sie stellen universelle Layoutbausteine bereit und definieren ein Regelwerk, im Rahmen dessen der Entwickler sich frei bewegen kann.“*

– Dirk Jesse, YAML Entwickler

# I. Motivation und Einführung: Bestandteile eines CSS Frameworks

6

Neben einer Beschreibung für den **grundsätzlichen Seitenaufbau** sind oft auch Stylesheets vorhanden für

- Browser-Kompatibilität
- Typographie
- Navigation
- Drucklayout
- Formulare
- Mikroformate (Termine, vCards,...)
- RTL-Unterstützung

# II. Flexible vs. Fixe Layouts

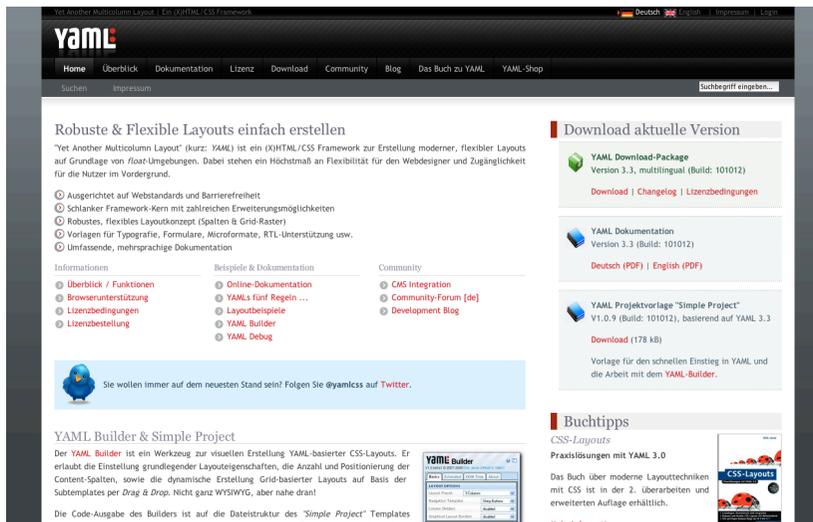
7

Flexible Layouts = Flexible Breite durch Prozentangabe und inhaltsorientiertes Layouten

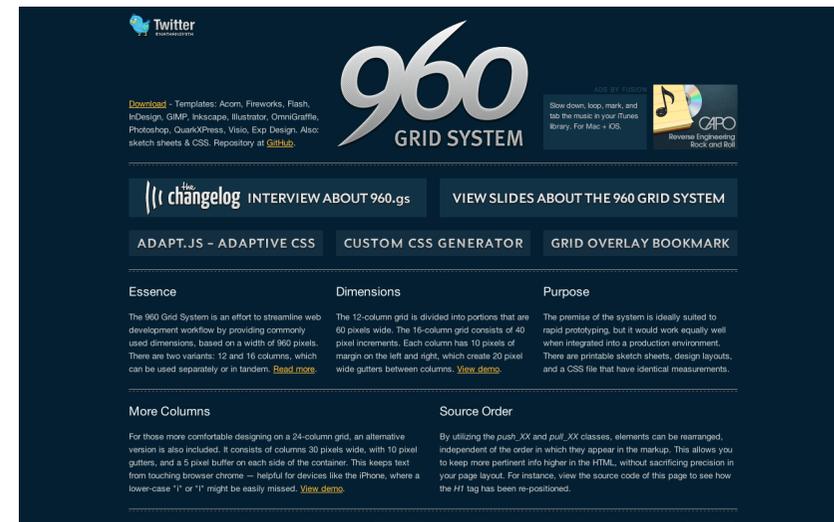
Unterstützt von: YAML, YUI Grid

Fixe Layouts = Feste Breite in Pixeln angeben

Unterstützt von: 960 Grid System, Blueprint, YAML, YUI Grid



The screenshot shows the homepage of the YAML website. The header includes navigation links like 'Home', 'Überblick', 'Dokumentation', 'Lizenz', 'Download', 'Community', 'Blog', 'Das Buch zu YAML', and 'YAML-Shop'. The main content area is titled 'Robuste & Flexible Layouts einfach erstellen' and describes YAML as a framework for creating modern, flexible layouts. It lists features such as being standards-compliant, having a modular core, and supporting various layout concepts. There are sections for 'Download aktuelle Version' (Version 3.3), 'YAML Dokumentation', and 'Buchtipp' (book recommendation).



The screenshot shows the homepage of the 960 Grid System website. The header features the Twitter logo and the '960 GRID SYSTEM' logo. The main content area is titled '960 GRID SYSTEM' and includes a 'Download' section with links to templates and a repository. There are also links to 'changelog', 'INTERVIEW ABOUT 960.gs', and 'VIEW SLIDES ABOUT THE 960 GRID SYSTEM'. The page is divided into sections for 'Essence', 'Dimensions', 'Purpose', 'More Columns', and 'Source Order', each providing detailed information about the grid system's design and usage.

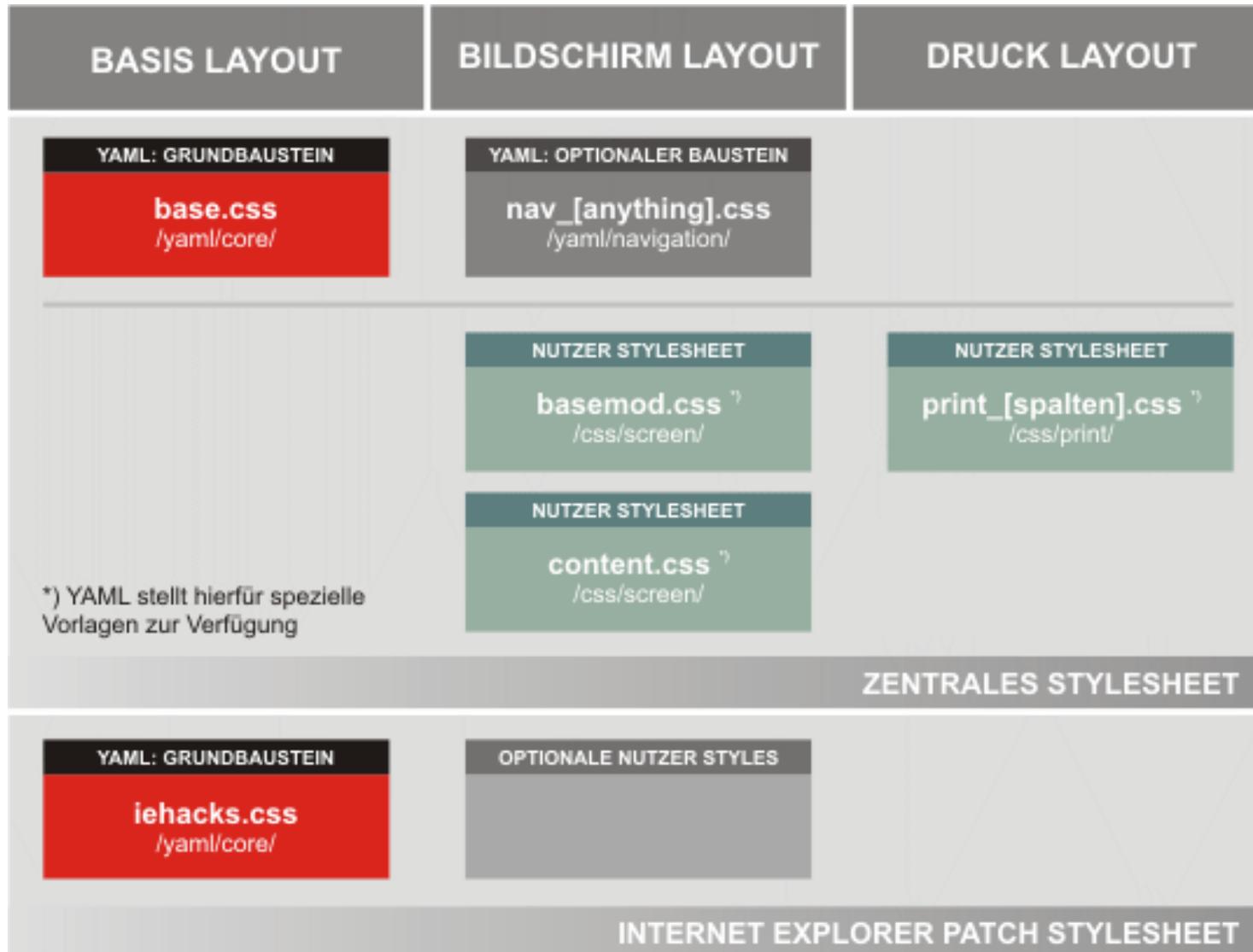
## III. YAML

8

- YAML = **Y**et **A**nother **M**ulticolumn **L**ayout
- Seit 2005 unter der Creative Commons Attribution 2.0 Lizenz verfügbar
- Umfangreiches CSS Framework mit Unterstützung von flexiblen und fixen Layouts
- Vielfach als konkretes Template für namhafte CMSs umgesetzt (Joomla!, Typo3, Wordpress,...)
- Besondere Ausrichtung auf Barrierefreiheit
- Gut dokumentiert

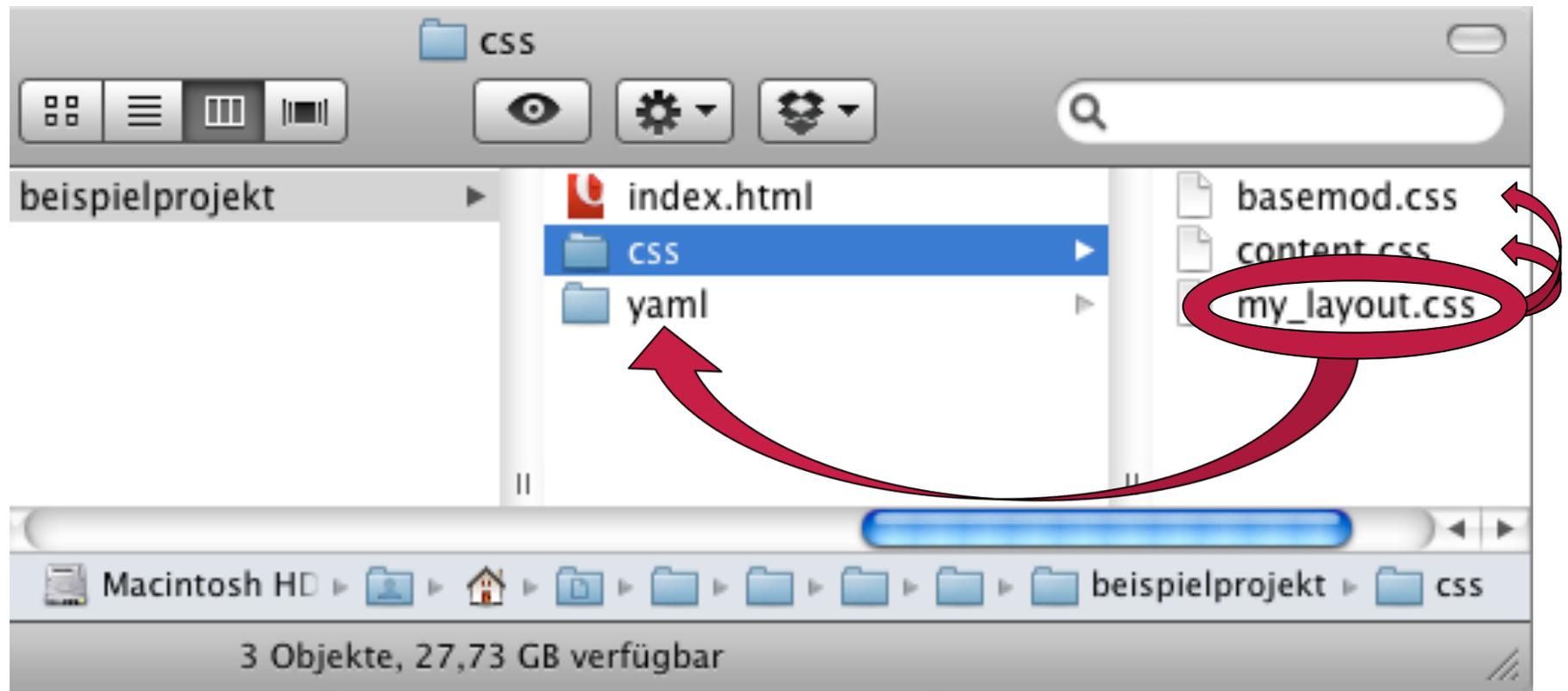
# III. Architektur am Beispiel des YAML CSS Frameworks

9



# III. YAML: Integration in eigene Projekte

10



## Trennung von Framework und eigenen Stylesheets!

```
/* import core styles | Basis-Stylesheets */  
@import url(../yaml/core/base.css);
```

```
/* import screen layout | Screen-Layout einbinden */  
@import url(../yaml/navigation/nav_shinybuttons.css);  
@import url(screen/basemod.css);  
@import url(screen/content.css);
```

```
/* import print layout | Druck-Layout einbinden */  
@import url(../yaml/print/print.css);
```

# III. YAML: Integration in eigene Projekte

12

## **Später eingebundene Einträge überschreiben früher eingebundene!**

```
/* import core styles / Basis-Stylesheets */  
@import url(../yaml/core/base.css);
```

```
/* import screen layout / Screen-Layout einbinden */  
@import url(../yaml/navigation/nav_shinybuttons.css);  
@import url(screen/basemod.css);  
@import url(screen/content.css);
```

```
/* import print layout / Druck-Layout einbinden */  
@import url(../yaml/print/print.css);
```



## III. YAML: Das Basis-Stylesheet

13

### ■ Browser Reset

```
* { margin:0; padding:0; }
option { padding-left: 0.4em; }

html { height: 100%; margin-bottom: 1px; }
body {
    font-size: 100.01%;
    position: relative;
    color: #000;
    background: #fff;
    text-align: left;
}

article,aside,canvas,details,figcaption,figure,
footer,header,hgroup,menu,nav,section,summary {
    display:block;
}
```

*base.css*

## III. YAML: Das Basis-Stylesheet

14

- Browser Reset
- Layout-Bausteine
- Elementare Funktionalitäten
  - Float-Clearing
  - Unsichtbare Inhalte
  - Skiplinks
  - ...

```
.skip, .hideme, .print {  
    position: absolute;  
    top: -32768px;  
    left: -32768px;  
}
```

*base.css*

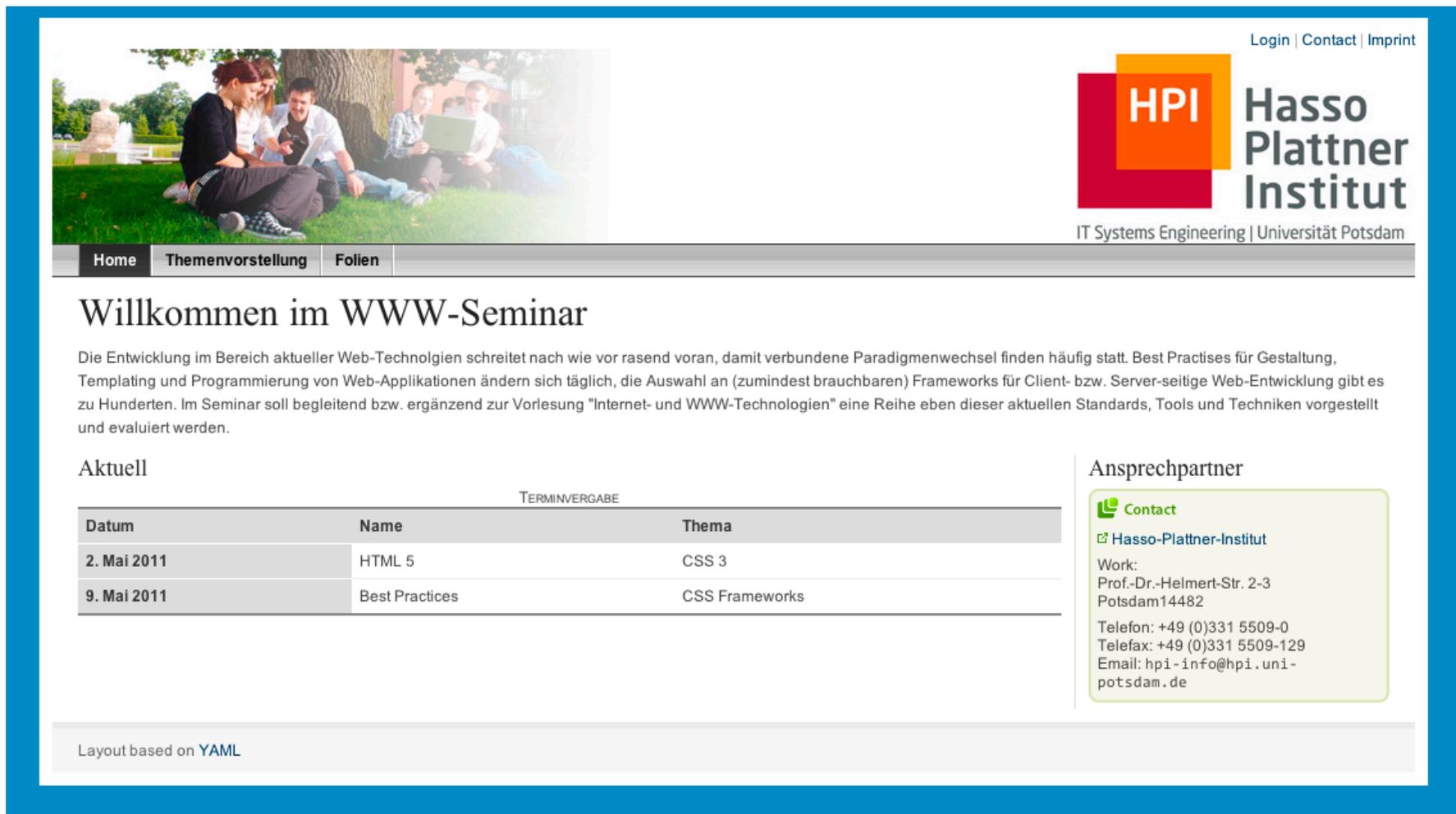
## III. YAML: Barrierefreiheit

15

- Valides XHTML und Stylesheets
- Browser-Kompatibilität
- Semantischer Code
- Skip-Links

# IV. Tutorial: Erstellen eines zweispaltigen Layouts „WWW-Seminar“

16



Login | Contact | Imprint



IT Systems Engineering | Universität Potsdam

[Home](#) [Themenvorstellung](#) [Folien](#)

## Willkommen im WWW-Seminar

Die Entwicklung im Bereich aktueller Web-Technologien schreitet nach wie vor rasend voran, damit verbundene Paradigmenwechsel finden häufig statt. Best Practises für Gestaltung, Templating und Programmierung von Web-Applikationen ändern sich täglich, die Auswahl an (zumindest brauchbaren) Frameworks für Client- bzw. Server-seitige Web-Entwicklung gibt es zu Hunderten. Im Seminar soll begleitend bzw. ergänzend zur Vorlesung "Internet- und WWW-Technologien" eine Reihe eben dieser aktuellen Standards, Tools und Techniken vorgestellt und evaluiert werden.

### Aktuell

TERMINVERGABE		
Datum	Name	Thema
2. Mai 2011	HTML 5	CSS 3
9. Mai 2011	Best Practices	CSS Frameworks

### Ansprechpartner

 [Contact](#)

[Hasso-Plattner-Institut](#)

Work:  
Prof.-Dr.-Helmert-Str. 2-3  
Potsdam14482

Telefon: +49 (0)331 5509-0  
Telefax: +49 (0)331 5509-129  
Email: [hpi-info@hpi.uni-potsdam.de](mailto:hpi-info@hpi.uni-potsdam.de)

Layout based on [YAML](#)

## IV. Tutorial: Vorgehensweise

17

- Grundlegende Struktur festlegen mit dem YAML Builder
- Ergebnisse ins YAML Framework übertragen
- Anlegen grundlegender Inhaltselemente
  - Tabelle
  - vCard-Mikroformat
- Ausschmücken mit Logo und Farbanpassungen
- Überprüfen des Drucklayouts

# V. Fazit: Argumente für die Nutzung von CSS Frameworks

18

- Erhöhte Produktivität
- Sauberer und gut strukturierter Code
- Gewährleistet Browser-Kompatibilität
- Gemeinsame Grundlage erleichtert Teamwork
- Basis-Dokumentation gegeben

# V. Fazit: Argumente gegen die Nutzung von CSS Frameworks

19

- Einarbeitungszeit
- Abhängigkeit von der Weiterentwicklung des genutzten Frameworks
- Überladen, oft nur ein Bruchteil der Funktionalität genutzt
- Weniger Individualität
- Keine Semantik

# Quellen

20

- YAML Dokumentation, <http://www.yaml.de/de/dokumentation.html>
- Was Sie über CSS Frameworks wissen sollten!,  
[http://www.highresolution.info/spotlight/entry/was\\_sie\\_ueber\\_css-frameworks\\_wissen\\_sollten/](http://www.highresolution.info/spotlight/entry/was_sie_ueber_css-frameworks_wissen_sollten/)
- Sinn eines CSS-Frameworks,  
<http://grochtdreis.de/weblog/2010/05/03/sinn-eines-css-frameworks/>
- CSS Frameworks + CSS Reset: Design From Scratch,  
<http://www.smashingmagazine.com/2007/09/21/css-frameworks-css-reset-design-from-scratch/>
- Flexible Layouts vs. Fixe Layouts,  
[http://www.highresolution.info/weblog/entry/flexible\\_layouts\\_vs\\_fixe\\_layouts\\_50/](http://www.highresolution.info/weblog/entry/flexible_layouts_vs_fixe_layouts_50/)
- Ein Plädoyer für flexible Seitenlayouts!,  
<http://www.dieter-welzel.de/105/ein-plaedoyer-fuer-flexible-seitenlayouts/>