



1 Hier einige Basis-Informationen zum Bootstrap Framework:

1.1 Die Definition:

Bootstrap ist ein von Twitter entwickeltes freies CSS-Framework. Es enthält auf HTML und CSS basierende Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Gridsysteme, Navigations- und andere Oberflächengestaltungselemente, sowie zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen. Das Bootstrap Framework wurde in Joomla 3 integriert und damit die Basis für mobile Endgeräte geschaffen.

Das Bootstrap Gridsystem (Rastersystem):

Die Basis von Bootstrap ist ein anpassungsfähiges, responsives, fließendes Rastersystem, das bis zu 12 Spalten über verschiedene Endgeräte- skaliert. Dabei sind vordefinierte Klassen für einfache Layout-Optionen, sowie umfangreiche Mixins für die Erstellung von semantischeren Layouts, vorhanden. Dafür werden Rastersysteme verwendet, um Seitenlayouts mit einer Reihe von Zeilen und Spalten zu erstellen, die entsprechende Inhalte beherbergen.

1.2 Hier steht, wie das Bootstrap-Rastersystem funktioniert:

- Zeilen (`.rows`) müssen für korrekte Ausrichtung und Abstände in einem `.container` (fixierte Breite) oder `.container-fluid` (ganze Breite) platziert werden.
- Verwende Zeilen, um horizontale Gruppen von Spalten zu erstellen.
- Inhalt sollte in Spalten platziert werden und nur Spalten dürfen direkte Kinder von Zeilen sein.
- Vordefinierte Raster-Klassen wie `.row` und `.col-xs-4` sind verfügbar für die schnelle Erstellung von Layouts. Außerdem kannst du Less-Mixins verwenden, um deinem Layout mehr Semantik zu verleihen.
- Spalten erzeugen "Furchen" (Lücken zwischen Spalten-Inhalt) über `padding`. Dieser Innenabstand wird in Zeilen von der ersten und letzten Spalte über negativen Außenabstand wieder abgezogen.
- Der negative Außenabstand ist der Grund dafür, dass die Beispiele unten breiter sind als der Fließtext. Durch den negativen Außenabstand ist der Inhalt von Raster-



Spalten auf einer Linie mit Inhalt außerhalb von jeglichen Raster-Elementen.

- Raster-Spalten werden definiert, indem du die Anzahl von zwölf verfügbaren Spalten angibst, über die die Raster-Spalte gelegt werden soll. Zum Beispiel kannst du drei gleich große Spalten mit drei `.col-xs-4` erstellen.
- Falls mehr als 12 Spalten in einer einzigen Zeile platziert werden, wird jede Gruppe mit Extra-Spalten als eine Einheit in eine neue Zeile rutschen.
- Rasterklassen beziehen sich auf Geräte mit Bildschirmbreiten, die genau so groß oder größer als die Umbruchpunkt-Größen sind. Sie überschreiben Rasterklassen, die sich auf kleinere Geräte beziehen. Wenn du z.B. eine `.col-md-*`-Klasse auf ein Element anwendest, wird sich dies daher nicht nur auf die Stile auf mittleren Geräten auswirken, sondern auch auf diejenigen auf großen Geräten, es sei denn es gibt außerdem eine `.col-lg-*`-Klasse.

[Weitere Details dazu finden Sie hier.](#)

Was heißt das in der Praxis?

Stellen Sie sich eine Webseite wie eine Tabelle gegliedert, oder wie ein Raster vor. Sie haben Spalten (von oben nach unten) und Zeilen / Reihen (von links nach rechts). Die einzelnen Zellen der Tabellenreihen / Rasterreihen können selber wieder kleinere Raster/Tabellen enthalten. Das Ganze kann also auch mehrfach verschachtelt werden.

Das Bootstrap Gridsystem sorgt dafür, dass die Zellen nicht zu schmal werden. Sie werden ab bestimmten Breiten, den so genannten Breakpoints, z.B. auf Smartphones untereinander statt nebeneinander angeordnet. So sind die Zelleninhalte auf allen mobilen Endgeräten lesbar. Man spricht von Responsivität.

Raster-Optionen:

Hier nun eine Tabelle, wie die Aspekte vom Bootstraps Rastersystem auf den verschiedenen Geräten funktionieren:

	Extra-kleine Geräte Smartphones (<768px)	Kleine Geräte Tablets (≥768px)	Mittlere Geräte Desktop- PCs (≥992px)	Große Geräte Desktop- PCs (≥1200px)
Raster-Verhalten	Durchgehend horizontal	Zuerst minimiert, über Umbruchpunkten horizontal		
Container-Breite	Keine (auto)	750px	970px	1170px
Klassen-Präfix	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
Spaltenanzahl	12			
Spaltenbreite	Auto	~62px	~81px	~97px
Abstandsbreite	30px (15px auf jeder Seite einer Spalte)			
Verschachtelbar	Ja			
Abrückung	Ja			
Spalten-Umordnung	Ja			

[Hier finden Sie weitere Basis-Informationen.](#)



2 Praktische Anwendung in Joomla 3:

Die Bootstrap Framework Technologie ist grundsätzlich in Joomla 3 verfügbar. Aber der entscheidende Punkt ist, auch das eingesetzte Template muss Bootstrap unterstützen. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kann das Bootstrap Gridsystem auch in Joomla Beiträgen und Modulen zur Formatierung eingesetzt werden.

Das ist besonders dann sinnvoll, wenn man in Beiträgen Text und Mediadateien kombinieren will. Die nachfolgenden Beispiele basieren auf dem Protostar Template, das mit Joomla 3.x mitgeliefert wird. Auf den ersten Blick macht dieses Template nicht viel her. Aber das täuscht, man kann es anpassen und wird schnell feststellen, dass es sich hier um eine hervorragende Basis handelt, die den neuesten Vorgaben (strukturierte Daten und Responsivität) für moderne Templates entspricht. [Mehr dazu finden Sie hier.](#)

2.1 Bootstrap Gridsystem in Joomla Beiträgen:

Bei dem Bootstrap Gridsystem handelt es sich um ein Rastersystem mit bis zu 12 Spalten, nicht um Tabellen. Die einzelnen Spalten werden mit **DIV** (Bereich) und **SPAN** (Inline-Element) Elementen formatiert. Beide Elemente werden primär zum Begrenzen von Bereichen genutzt.

Diese

Wichtig ist zu verstehen, was der Unterschied zwischen DIV und SPAN ist:

- **DIV** ist ein Block-Element. Ein **DIV** nimmt die komplette Breite ein, sofern nichts anderes in CSS umdefiniert wurde.
- **SPAN** dagegen kann innerhalb eines Bereiches angewendet werden - **SPAN** ist ein Inline-Element.

Beispiele:

Im Bootstrap Rastersystem müssen immer 12 Spalten realisiert werden

Hier der html-Code mit zweispaltiger Darstellung einem 10er und 2er Raster

```
<div class="row-fluid">
  <div class="span10">
    Hier steht dann der formatierte Text oder Mediaobjekte
  </div>
  <div class="span2">
```



3 Inhaltsverzeichnis:

1	<i>Hier einige Basis-Informationen zum Bootstrap Framework:</i>	1
1.1	Die Definition:	1
1.2	Hier steht, wie das Bootstrap-Rastersystem funktioniert:	1
2	<i>Praktische Anwendung in Joomla 3:</i>	4
2.1	Bootstrap Gridsystem in Joomla Beiträgen:	4
2.2	Beispiel mit dem Gridsystem (Rastersystem), ein zweispaltiges Layout:	6
2.3	Ein weiteres Beispiel mit geschachtelten Rastern (Grids):	12
2.4	Die Bootstrap Formatierung in einem Benutzerdefinierten Modul:	14
2.5	Beispiel mit zwei Gridsystemen; (Rastersystemen):	17
3	<i>Inhaltsverzeichnis:</i>	21

Copyright © EasyBay-Web Ltd. Karl-Heinz Derhake.

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses E-Book darf - auch auszugsweise - nicht ohne die schriftliche Zustimmung des Autors kopiert werden. Alle Zuwiderhandlungen werden unnachgiebig verfolgt.

Haftungsausschluss: Die Inhalte dieser Publikation wurden sorgfältig recherchiert, aber dennoch haftet der Autor nicht für die Folgen von Irrtümern, mit denen der vorliegende Text behaftet sein könnte.