

Responsive Design

1

Was ist das? Wie funktioniert das? Wie gehe ich damit um?

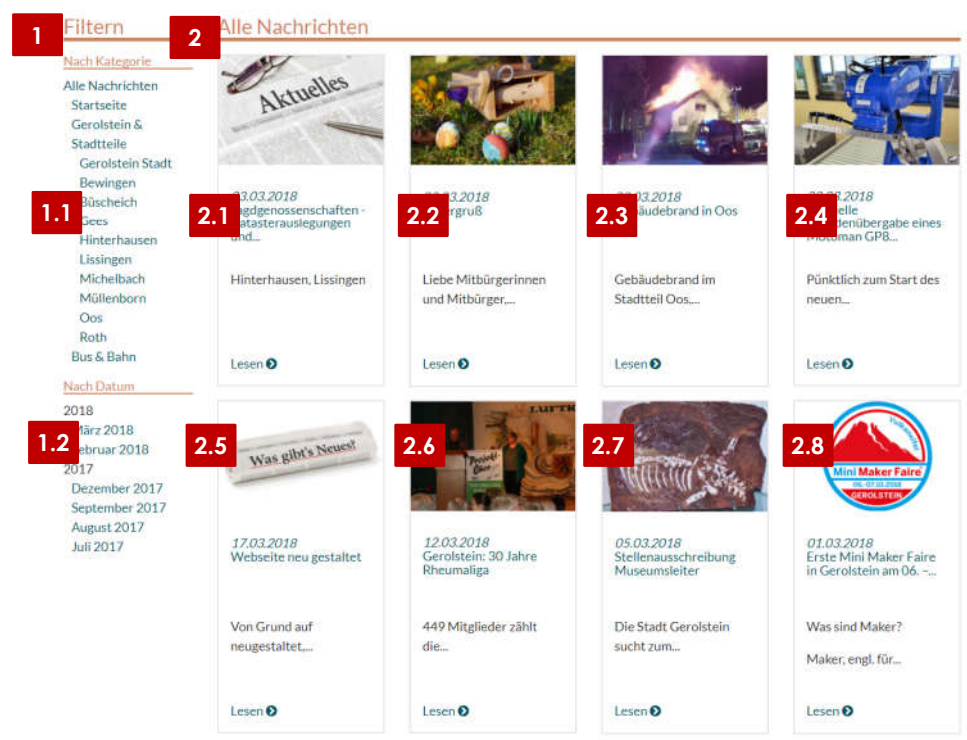
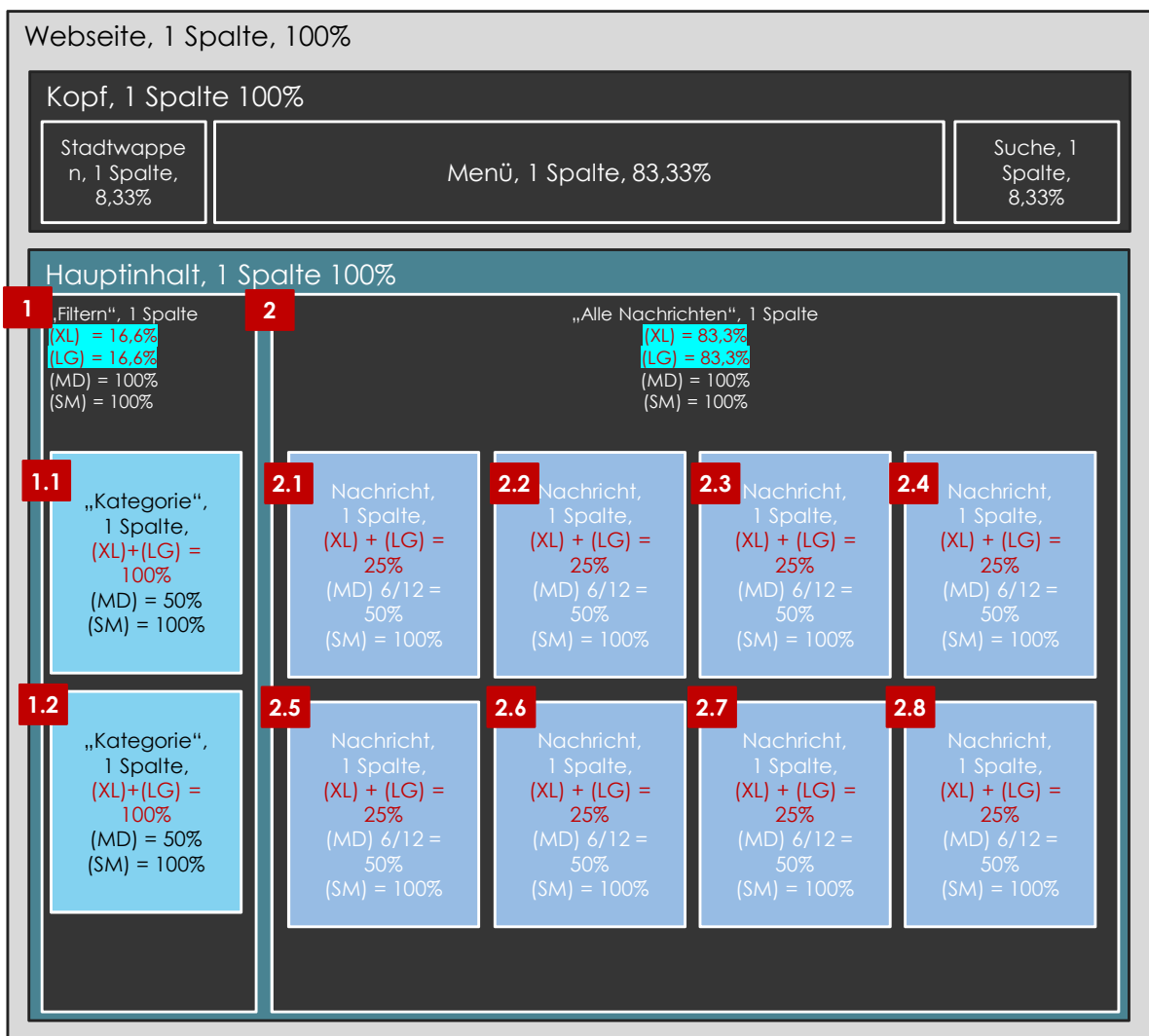
Responsive Design – Was ist das?

- Die Darstellung der Webseite wird automatisch auf die Bildschirmgröße angepasst
 - Sehr große Bildschirme (XL = Extra large) wie Desktops
 - Große Bildschirme (LG = Large) wie Laptops
 - Kleine Bildschirme (MD = Medium) wie Tablets
 - Mittlere Bildschirme (SM = Small) wie Smartphones
- Je nach Größe der Seite verhält sich die Anzeige anders
 - Steuerung erfolgt anhand
 - Breite des Bildschirms (in Pixel)
 - Angaben des Gerätes (z.B. gibt ein Smartphone im Browser eine Kennung mit „Ich bin ein Mobilgerät“)
- Die Anpassung der Anzeige erfolgt im Browser des Gerätes, nicht auf dem sendenden Server
 - Alle Steuerinformation pro Bildschirmgröße sind schon vorgeben (in den CSS-Dateien)
 - Das empfangende Gerät verwendet nur die erforderlichen Steuerinformationen

Responsive Design: Wie funktioniert das?

- Verwendet wird im Webdesign üblicherweise eine Aufteilung der Webseite in Spalten
 - Als Standard hat sich die Aufteilung auf bis zu 12 Spalten durchgesetzt
 - In einer Reihe können bis zu 12 Spalten in unterschiedlicher Kombination (schmal, normal, breit) verwendet werden
 - Für jede Spalte kann die Größe in Prozent basierend auf x/12tel angegeben werden
 - In der Summe müssen 100% = 12/12tel angegeben sein
 - Verschachtelung: Jede Spalte kann weitere Spalten enthalten
 - Manuell sind alle Kombinationen von Spaltengrößen möglich
 - Automatische Aufteilungen sind in der Regel nur mit einer Aufteilung in 1, 2, 3, 4, 6, 12 Spalten möglich
 - Eine Spalte innerhalb einer Spalte kann maximal so groß werden wie die Spalte, in der sie sich befindet. Beispiel
 - Die übergeordnete Spalte hat 66.66% der Webseitenbreite
 - In der Spalte sind zwei untergeordnete Spalten mit je 50 % Breite der übergeordneten Spalte. Da die übergeordnete Spalte 66,66% der Webseitenbreite hat, haben die beiden untergeordneten Spalten je 33,33% Breite der Webseite
 - Die Verarbeitung erfolgt spaltenweise
 - Von links beginnend
 - Erst der Inhalt der linken Spalte von oben nach unten
 - Dann die nächste Spalte weiter rechts
- Auf der Folgeseite ein Beispiel anhand der Seite „Nachrichten“ <http://gerolstein.org/de/nachrichten.html>

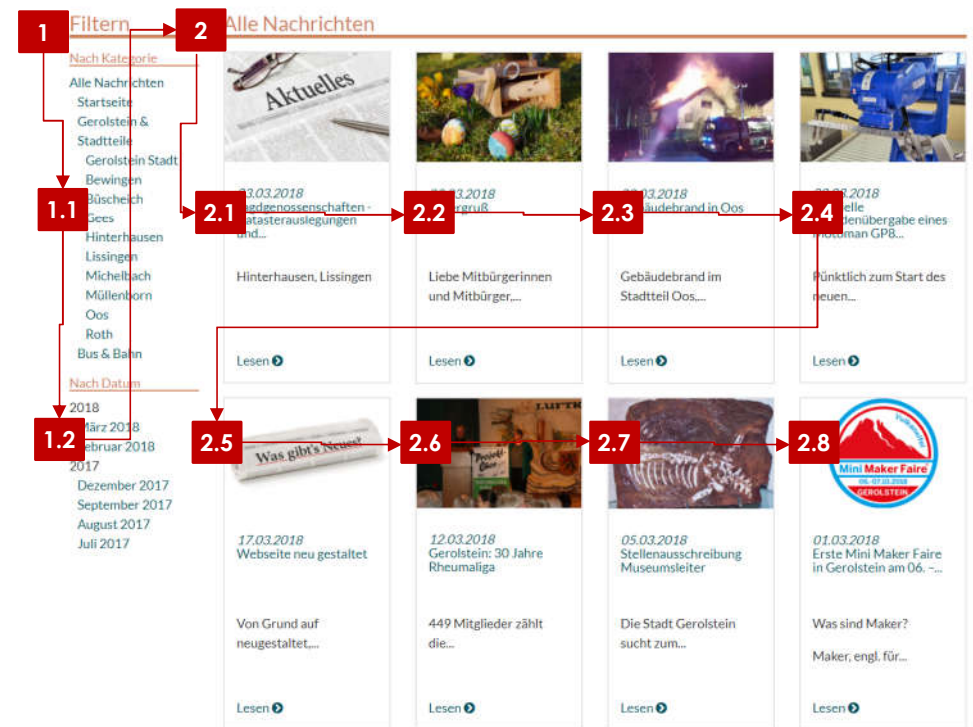
Spalten Beispiel Seite „Nachrichten“ - Große Bildschirme (XL) + (LG)



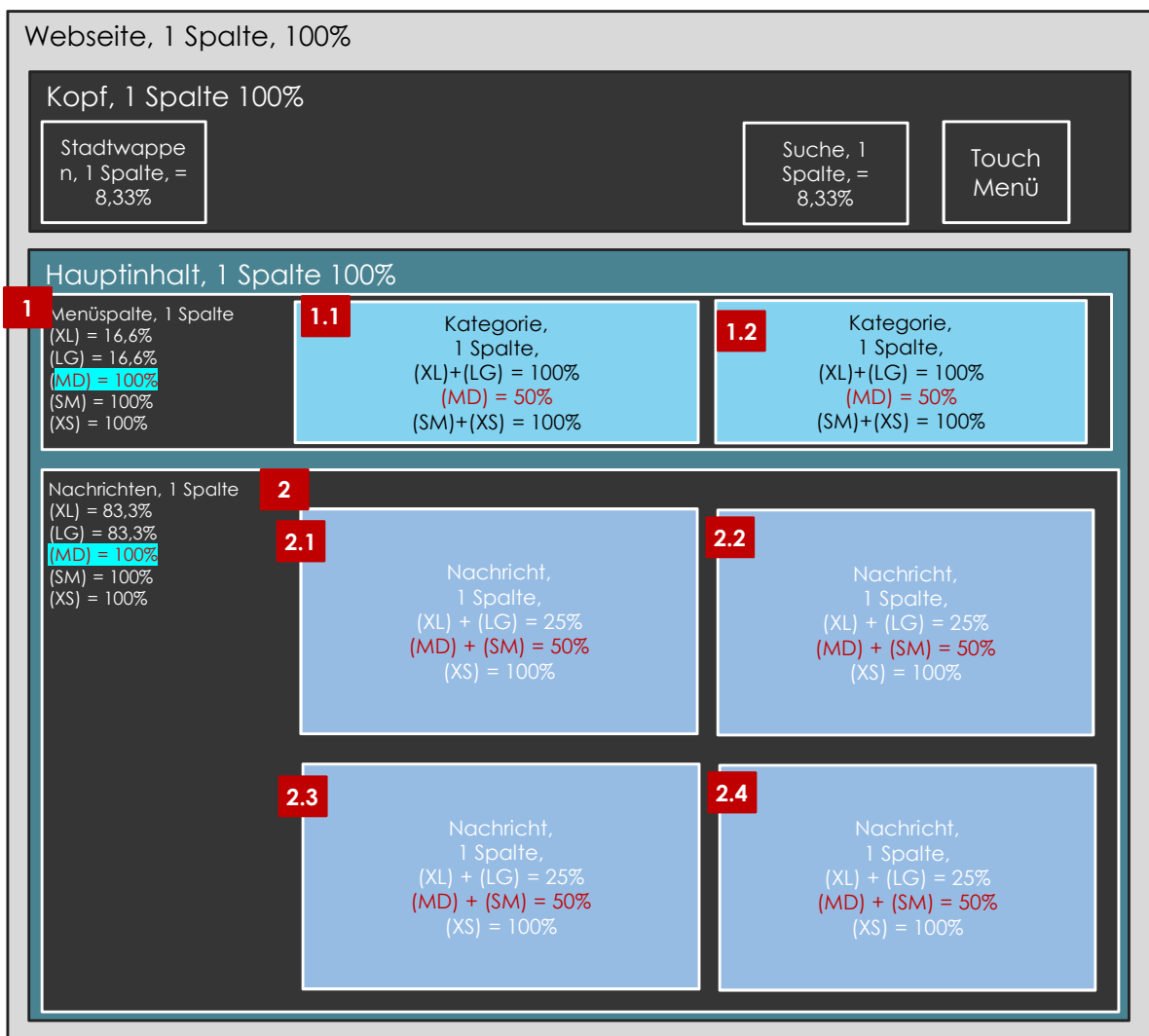
Spaltenaufteilung Beispiel Seite „Nachrichten“ (XL) + (LG)

Verarbeitungsreihenfolge

- Erstens: Spalte 1 – 16,66%
 - Dann Spalte 1.1 – 100% von 16.6% = füllt die Spalte 1 in der Breite vollständig aus
 - Dann Spalte 1.2 – wie Spalte 1.1
 - Da die Spalten 1.1 und 1.2 jeweils bereits 100% Breite von 16,6% der Spalte 1 erhalten, können die beiden Spalten nicht nebeneinander stehen → maximal 100% möglich
- Zweitens: Spalte 2 – 83,33 %
 - Dann Spalte 2.1 bis 2.4 – jeweils 25% von 83,33%
 - Mit Spalte 2.4 sind 4 x 25% = 100% erreicht und die Verarbeitung setzt sich in der nächsten Reihe fort
 - Dann Spalte 2.5 bis 2.8 – jeweils 25% von 83,33%
 - Mit Spalte 2.8 sind 4 x 25% = 100% erreicht und die Verarbeitung setzt sich in der nächsten Reihe fort



Spalten Beispiel Seite „Nachrichten“ - Mittlere Bildschirme (MD)



Spalten Beispiel Seite „Nachrichten“ - Mittlere Bildschirme (MD)

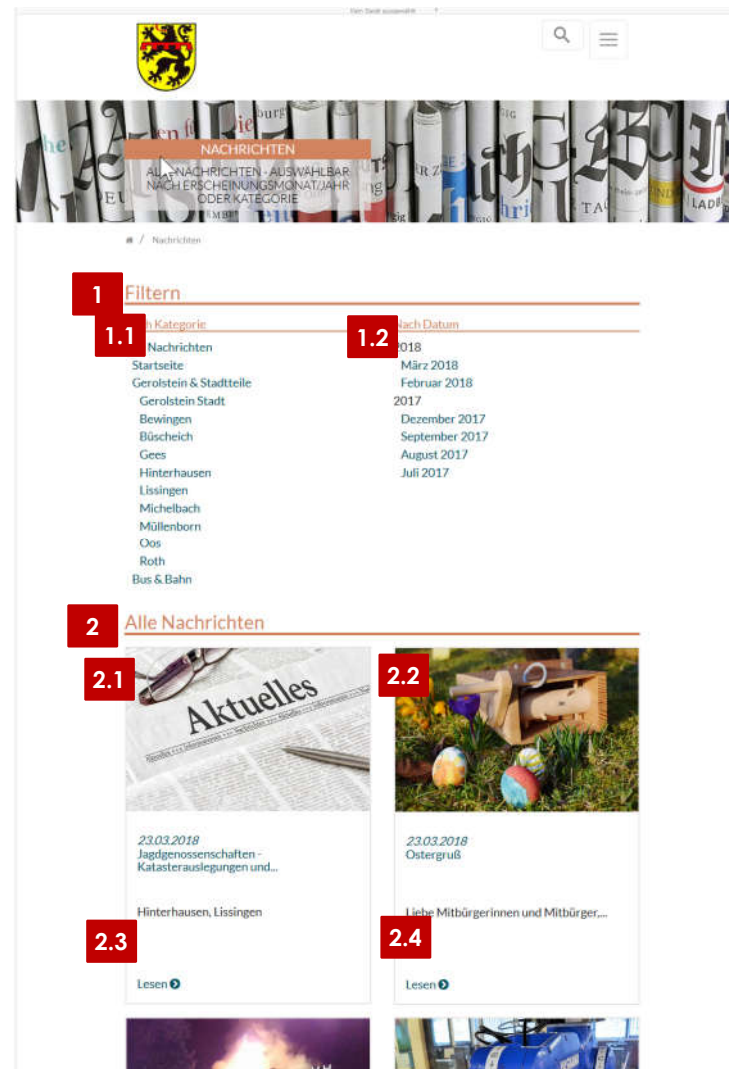
► Verarbeitungsreihenfolge

► Erstens: Spalte 1 – 100%

- Dann Spalte 1.1 – 50% von 100% = füllt die Spalte 1 in der Breite zur Hälfte aus
- Dann Spalte 1.2 – wie Spalte 1.1
- Da die Spalten 1.1 und 1.2 jeweils 50% Breite von 100% der Spalte 1 erhalten, können die beiden Spalten nebeneinander stehen → $50\% + 50\% = 100\%$

► Zweitens: Spalte 2 – 100 %

- Dann Spalte 2.1 bis 2.2 – jeweils 50% von 100%
 - Mit Spalte 2.2 sind $2 \times 50\% = 100\%$ erreicht und die Verarbeitung setzt sich in der nächsten Reihe fort
- Dann Spalte 2.3 bis 2.4 – jeweils 50% von 100%
 - Mit Spalte 2.4 sind $2 \times 50\% = 100\%$ erreicht und die Verarbeitung setzt sich in der nächsten Reihe fort
- Und so weiter



Wechsel der Anzeige bei Veränderung der Bildschirmbreite

