HANSER



Leseprobe

Christoph Zillgens

Responsive Webdesign

Reaktionsfähige Websites gestalten und umsetzen

ISBN (Buch): 978-3-446-43015-0

ISBN (E-Book): 978-3-446-43120-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-43015-0 sowie im Buchhandel.

2

Was ist Responsive Webdesign?

»Responsive Web Design« heißt übersetzt »reaktionsfähiges Webdesign« und wurde 2010 vom amerikanischen Webdesigner Ethan Marcotte, in einem bei alistapart.com erschienenen Artikel¹ geprägt. Ethan bezog sich dabei auf einen recht neuen Bereich der Architektur namens »Responsive Architecture«, der es sich zum Ziel setzt, reaktionsfähige Gebäude bzw. Gebäudeelemente zu entwerfen, die in der Lage sind, auf äußere Einflüsse zu reagieren. So wird in diesem Bereich mit Wänden experimentiert, die sich nach außen wölben, wenn sich eine Person nähert, um so ein erweitertes Raumgefühl zu suggerieren, oder Glasscheiben, die von durchsichtig auf undurchsichtig umstellen, wenn Menschen einen Raum betreten, um so mehr Privatsphäre zu ermöglichen. Oder auch die Reaktion auf äußere Einflüsse, dass Gebäude je nach Windrichtung und -stärke ihre äußere Form anpassen können oder in der Lage sind, Schnee vom Dach zu schütteln.

Responsive Architecture beschäftigt sich mit einer neuen Denkweise, die Gebäude aus ihrer Starre lösen möchte. Die seit jeher statischen Bauwerke sollen zu flexiblen, anpassungsfähigen Gebilden werden, die auf äußere Bedingungen reagieren können. Nicht nur wir Menschen sollen uns an unsere Umgebung anpassen, eine reaktionsfähige Architektur sorgt eher für eine wechselseitige Beziehung, in der Mensch und Gebäude aufeinander reagieren.

Dieser Gedanke gefiel Ethan so gut, dass er den Begriff auf das Webdesign übertrug und damit zu einem feststehenden Begriff machte. Die Idee, von Natur aus starren Elementen eine erweiterte Funktion zu verleihen und sie anpassungsfähig

¹ http://www.alistapart.com/articles/responsive-web-design/

zu machen, passt ja auch zur aktuellen Situation im Web: Die bisher üblichen statischen Websites sind nicht in der Lage, auf die steigende Anzahl verschiedener Display-Größen und Geräte angemessen zu reagieren. Es ist also an der Zeit, sich von alten Denkmustern zu lösen und Websites flexibel und reaktionsfähig zu gestalten.

2.1 Rückbesinnung auf Flexibilität

Dabei ist Responsive Webdesign gar kein aktueller Trend. Vielmehr ist es eher eine Rückbesinnung auf das, was HTML-Dokumente seit jeher ausmacht: ihre Flexibilität. Öffnen wir ein »nacktes« HTML-Dokument im Browser, egal welches Dokument, egal welcher Browser, dann passen sich die Inhalte automatisch an die Fenstergröße an. Webdokumente sind also schon von Natur aus reaktionsfähig.

Erst im Laufe der Jahre haben wir Webdesigner Websites mit unserem Wunsch nach mehr Gestaltung und dem damit verbundenen Bestreben nach Kontrolle jener Anpassungsfähigkeit beraubt. Statt die vorhandene Flexibilität zu nutzen und zu tolerieren, haben wir dem Web die aus der Printwelt vertrauten Gestaltungsprozesse übergestülpt, indem wir feste Breiten definiert und somit ursprünglich reaktionsfähige Webdokumente zu starren Seiten degradiert haben.

Das ist nicht vorwurfsvoll gemeint, es ist einfach ein Teil des Lernprozesses im Umgang mit einem jungen Medium. Unsere aus dem Print übernommenen Werkzeuge haben uns dabei sicherlich tatkräftig unterstützt. Öffnen wir zum Beispiel Photoshop, ist die erste Amtshandlung das Eingeben von Breiten- und Höhenangaben und somit die Festlegung auf eine fixe Größe (Abb. 2.1).

Bevor wir überhaupt richtig anfangen, werden wir gezwungen, erste Annahmen über die Dimensionen zu treffen. Wenn wir dann unsere digitale Leinwand mit Pixeln »befüllen«, erhalten wir ein starres Gemälde, das weit entfernt ist von einer dynamischen und flexiblen Website.dynamischen und flexiblen Website.

TIPP: Auch in weiteren Bereichen lassen die aktuellen Grafikprogramme die nötigen Verbindungen zum Web vermissen, wie Jason Santa Maria sehr schön in einem Artikel aufführt.²



Abb. 2.1 Eine neue Datei in Photoshop erstellen

Im anschließenden Umsetzungsprozess wurde dann vor allem Wert darauf gelegt, das vom Kunden »abgesegnete« Layout bestmöglich in die Browser zu übertragen. Mittlerweile hat sich zwar schon sehr weit herumgesprochen, dass Websites nicht in jedem Browser gleich auszusehen brauchen. Aber es ist ebenso wichtig, sich auf die ursprüngliche Flexibilität zu besinnen. Responsive Webdesign ist also kein Trend, sondern ein evolutionärer Schritt, der das Web weiter voranbringt und unsere Inhalte leichter auf den verschiedenen Geräten erfassbar macht. Wir sollten die Zeit der fixen Dimensionen eher als eine fehlgeleitete Phase sehen, aus der wir gelernt haben, wie es auf Dauer nicht geht.

² http://v4.jasonsantamaria.com/articles/a-real-web-design-application/

Ähnlich, wie wir vor Jahren das Tabellenlayout zugunsten einer flexibleren CSS-Gestaltung aufgegeben haben, ist es nun an der Zeit, die Vorstellung aufzugeben, Webdokumente seien starre Seiten. Oder, wie Andy Clarke es ausdrückte:

»We don't design pages, we design systems« – ANDY CLARKE³

2.2 Unglückliche Begriffe

Auch das von uns verwendete Vokabular trägt zu einer falschen Vorstellung bei. Bestes Beispiel ist der Begriff »Webseite«, der die falsche Vorstellung von einem fix dimensionierten Blatt Papier auf das eigentlich flexible Web projiziert.

Im Deutschen kommt verstärkend hinzu, dass wir keine adäquate Übersetzung des Begriffs web site liefern und diesen mit web page gleichsetzen. Die eigentliche Übersetzung »Netzstandort« klingt ziemlich sperrig und kommt wohl deshalb im Alltag gar nicht vor, so dass web site ebenfalls mit Webseite übersetzt wird und hierzulande noch häufiger und im doppelten Sinn falsch verwendet wird.

Vielleicht hat Responsive Webdesign auch hier einen Einfluss, dass Begrifflichkeiten in Zukunft angepasst werden oder sich zumindest in ihrer Bedeutung mehr und mehr von altbekannten Medien lösen. Immerhin ist Responsive Webdesign ein eigenständiger Begriff, der sich nicht aus der Print-Welt ableitet und zur Emanzipation des Webdesigns beitragen kann.

2.3 Neue Geräte und Display-Größen

Es ist natürlich nicht so, als hätte es in all der Zeit keine flexiblen Websites gegeben. Doch aus verschiedenen Gründen konnten sie sich nie durchsetzen. Konnten Texte noch recht einfach flexibel gehandhabt werden, erwies sich das bei starren Objekten wie Bildern als weitaus schwieriger. Außerdem fehlte bisher eine geeignete Technik, um das Layout in Grenzbereichen zu kontrollieren oder einzugrenzen. So konnten die Textzeilen vor allem bei großen Monitoren so lang werden, dass die Lesbarkeit stark darunter litt, wie das Beispiel von Wikipedia zeigt (Abb. 2.2).

³ Vorwort »Hardboilded Web Design«, http://hardboiledwebdesign.com/

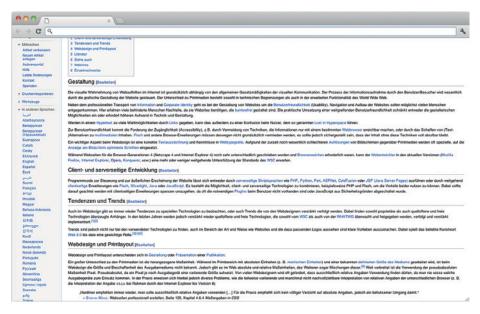


Abb. 2.2 Lange Zeilen erschweren das Lesen.

Weiterhin waren viele Webworker nicht bereit, viel Arbeit in ein flexibles Layout zu stecken, wo man doch auch mit einem fixen Layout die gängigen Monitorgrößen recht gut abdecken konnte. Damit hat man gleichzeitig in Kauf genommen, dass Nutzer mit kleineren Bildschirmen unschöne, abgeschnittene Inhalte präsentiert bekommen und horizontal scrollen müssen, um diese zu erreichen (Abb. 2.3).



Abb. 2.3 Operation »Gesicht wahren« ging hier leider schief. Das Gesicht ist abgeschnitten, weil der fixe Inhalt nicht auf die Fenstergröße des Browsers reagieren kann.

In einer Zeit, als man mit einer fixen Breite den Großteil der vorhandenen Monitorauflösungen abdecken konnte, schien es ja noch vertretbar zu sein, ein paar Prozent »Horizontal-Scroller« hinzunehmen und im Gegenzug Entwicklungszeit zu sparen. Eine Standardmonitorgröße gibt es aber längst nicht mehr. Heute verfügen wir über eine immer größer werdende Zahl verschiedener Geräte und Display-Größen, die eine andere Herangehensweise erfordern. Statt wie die Bekleidungsindustrie die sich ständig wandelnden Körpermaße in immer neue Konfektionsgrößen zu pressen, sollten wir uns einer smarteren Methode zuwenden.

Wir können nicht mehr vorhersagen, mit welcher Display-Größe die Nutzer unsere Inhalte konsumieren. Dafür sind in den letzten Jahren zu viele neue internetfähige Geräte auf den Markt gekommen. Und es werden immer mehr, bei denen wir genauso wenig abschätzen können, welche Bildschirmdimensionen sie haben werden (Abb. 2.4).



Abb. 2.4 Internetfähige Geräte werden immer vielfältiger

Es gibt internetfähige Mobiltelefone, sogenannte Feature-Phones mit kleinen Displays von ca. 2,5 Zoll Bildschirmdiagonale, dann haben wir Smartphones mit etwas größeren Displays um ca. 3,5 Zoll herum. Es folgen Tablets, Netbooks, dann Laptops und zu guter Letzt Desktop-Computer angefangen mit kleineren 17-Zoll-Bildschirmen bis zu großen Bildschirmen mit 30 Zoll. Wir müssen also eine Bandbreite von 2 bis 30 Zoll berücksichtigen. Und auch damit ist das Ende der Fahnenstange noch nicht erreicht, wenn wir in Richtung Fernsehbildschirme denken. Hinzu kommt, dass auch die Auflösung der Bildschirme stark variiert. Eine gängige Website-Breite, die mit hoher Wahrscheinlichkeit den Großteil der Nutzer zufriedenstellt, gibt es schlicht nicht mehr.

Responsive Webdesign ist die richtige Lösung für dieses Problem, es ermöglicht allen Nutzern einen verbesserten Zugang zum Inhalt. Mehr Flexibilität ist kein Feature mehr, sondern heutzutage einfach notwendig. Es geht dabei nicht nur darum, für aktuelle Geräte gewappnet zu sein, sondern auch für die noch kommenden.

2.4 Zugriffszahlen mobiler Geräte

Nicht nur die Anzahl und Vielfalt internetfähiger Mobilgeräte wächst, sondern auch der Umfang der Internetnutzung mit diesen Geräten. Längst nicht mehr - wenn er es überhaupt je war – ist der mobile Internetnutzer nur unterwegs und in Eile. Mobile Geräte werden zunehmend zu Hause als Alternativgerät zum Desktop-Rechner verwendet. Statt unbequem vor dem Rechner am Schreibtisch zu hocken, surft es sich doch viel angenehmer auf der Couch im Wohnzimmer. Dadurch steigt der Wert reaktionsfähiger Websites ebenso an. Sie sind längst nicht mehr nur die kleine Schwester der vollausgereiften Desktop-Website, sondern eine Alternative auf Augenhöhe. Schon längst werden über Mobilgeräte große Geschäfte getätigt. eBay verkauft über seinen Mobilableger mehrere tausend Autos im Monat⁴, Schmuckläden verkaufen teure Diamantringe auf demselben Weg. Website-Betreiber müssen also die Zugriffe mobiler Nutzer ernst nehmen. Wenn ich im Wohnzimmer liege und Anbieter A mir kein vernünftiges Interface auf meinem mobilen Gerät bietet, werde ich eher bei Anbieter B kaufen als an den Schreibtischrechner zu wechseln. Responsive Webdesign ist somit auch aus wirtschaftlicher Sicht nicht bloß ein aufgesetztes Feature, sondern von grundlegender Bedeutung.⁵

Machen wir uns also auf und gestalten unsere Websites reaktionsfähig! Im Gegensatz zu den Herausforderungen in der Architektur handelt es sich bei unseren Einschränkungen durch statische Websites um ein Problem, das wir selbst geschaffen haben. Umso eher sollte es uns gelingen, unsere Verhaltensweisen zu überdenken und über Bord zu werfen und uns wieder der ursprünglichen Flexibilität zuzuwenden.

⁴ http://www.uie.com/brainsparks/2012/03/09/luke-wroblewski-examining-mobile-user-input/

⁵ http://blog.nielsen.com/nielsenwire/?p=31164

2.5 Responsive Webdesign vs. Adaptive Webdesign

Es wird häufiger im Internet zwischen den Begriffen *responsive* (reaktionsfähig) und *adaptive* (anpassungsfähig) unterschieden. Den anpassungsfähigen Layouts fehlt dabei die Komponente eines flexiblen Grid, stattdessen werden an bestimmten Umbruchpunkten fixe Layouts ausgegeben, jeweils angepasst an eine bestimmte Bildschirmgröße. Anpassungsfähige Layouts verhalten sich aufgrund des starren Rasters demnach nicht so geschmeidig wie reaktionsfähige, die dank eines flexiblen Grid stufenlos auf jede Größenänderung des Darstellungsfensters reagieren können, statt nur an bestimmten Punkten.

Reaktionsfähige Layouts sind demnach eine spezielle Form anpassungsfähiger Layouts, sozusagen eine weiterentwickelte Untergruppe. Ich versuche, im Buch dieser kleinen, aber feinen Unterscheidung Rechnung zu tragen, wenn auch nicht immer ganz so päpstlich wie der Papst.

4

Noch mehr Zutaten

Auch wenn wir schon einiges erreicht haben, braucht unser Grundlagenkapitel eine ausgedehnte Fortsetzung. Ethans Zutaten sind erst der Anfang und seit der ursprünglichen Idee des Responsive Webdesigns ist viel Wasser den Rhein runtergeflossen. In dieser Zeit haben sich um die Grundtechniken herum weitere Dinge entwickelt, die in diesem Zusammenhang ebenfalls eine wichtige Rolle spielen. Gehen wir diese Bereiche einmal durch.

4.1 Was müssen wir noch berücksichtigen?

Einen passenden Workflow entwickeln

Wir haben im Kapitel zuvor eine bestehende Website nachträglich reaktionsfähig gemacht und die Grundtechniken darauf angewendet. Die große Frage steht aber noch aus, wie wir beim Start eines neuen Projekts vorgehen. Die Arbeit mit flexiblen Webdokumenten, die sich je nach Gerät und Bildschirmgröße anpassen, hat einen großen Einfluss darauf, wie wir Websites konzipieren, gestalten und unseren Auftraggebern präsentieren. Wir müssen also schauen, wie wir unseren Workflow optimal auf die Bedürfnisse des Responsive Webdesigns einstellen.

Flexibler Umgang mit den Inhalten

Responsive Webdesign hat auch Einfluss auf unsere Inhalte. Hier stellt sich die Frage, wie wir unsere Inhaltsstruktur und -anordnung auf die verschiedenen Geräte und Display-Größen reagieren lassen. Neben der unvermeidlichen Linearisierung der Inhalte müssen wir auch schauen, ob und wie es möglich ist, Inhalte auf kleinen Geräten auszublenden oder in der Abfolge hinten anzustellen. Wir müssen uns also eine vernünftige und durchdachte Inhaltsstrategie zurechtlegen.

Eine solide HTML-Basis

Ebenso ist es wichtig, die Inhalte entsprechend auszuzeichnen und ihnen maschinenlesbare Bedeutung zu verleihen. Denn längst nicht mehr liegt die Darstellung der Website ausschließlich in unserer Hand. Zusätzlich zu den persönlichen Einstellungen der Nutzer gibt es Dienste wie *Readability* oder *Instapaper*, die unsere Inhalte neu interpretieren und ihnen eine reduzierte Darstellung verleihen, um sie so leichter erfassbar und lesbar zu machen. Unsere Inhaltsstruktur und -bedeutung sollten sich demnach in unserem Quelltext widerspiegeln. Unsere HTML-Basis ist also von großer Bedeutung.

Die Gestaltungsphase

Die geläufige Methode, Websites im Grafikprogramm fertig auszugestalten und dann umzusetzen, funktioniert so nicht mehr. Hier brauchen wir neue Ansätze und Werkzeuge. Neben zeitsparender Methoden in der Gestaltungsphase sind auch verschiedene Layoutmuster interessant, die im Responsive Webdesign eingesetzt werden können.

Reaktionsfähige Typografie und Webfonts

Dank Webfonts haben wir eine große Palette verschiedener Schriften zur Verfügung. Diese sollten auf die verschiedenen Displaygrößen und Geräte reagieren können. Neben Anpassungen für Schriftgröße und Zeilenhöhe ist es auch wichtig, vernünftige Fallback-Schriften zur Verfügung zu stellen. Denn viele Smartphones können noch keine Webfonts darstellen.

Anpassungsfähige Bilder, Grafiken und Icons

Wir haben im Grundlagenkapitel besprochen, wie Bilder flexibel dargestellt werden können. Ausgeklammert wurde dabei die Frage nach der Performance. Bilder, die auf mobilen Geräten lediglich per CSS verkleinert werden, besitzen dennoch ihre ursprüngliche Dateigröße und verursachen somit lange Ladezeiten. Hier gilt es, für jeden Kontext entsprechende Bilddaten zu liefern. Außerdem müssen wir für höher auflösende Bildschirme passende Grafiken liefern. Hier kommen Methoden wie SVG oder Icons als Webfont ins Spiel.

Mobile Navigation und Bedienmethoden

In unserem vorherigen Beispielprojekt hatten wir diesen Bereich erst einmal außen vor gelassen. Mit gutem Grund, denn es handelt sich um ein Thema, das viele Möglichkeiten bietet, aber auch viele Überlegungen erfordert, vor allem, wenn die Website sehr komplex ist und mehrere Navigationsebenen enthält. Hier stellt sich die Frage, wie wir diese sinnvoll auf wenig Platz unterbringen können und trotzdem die Inhalte schnell und einfach erreichbar machen.

Auch ein anderer Punkt ist in diesem Zusammenhang interessant. Nicht nur die Bildschirmgröße ändert sich bei mobilen Geräten, sondern auch die Bedienmethode. Durch die Bedienung mit dem Finger statt der Maus müssen Klickflächen und auch Textlinks deshalb großzügig für Fingergrößen konzipiert sein. Ebenso gibt es bei Touch-Displays keinen Hover-Status, was vor allem im Zusammenhang mit Flyout-Menüs oder sogenannten Tooltips berücksichtigt werden muss.

Weitere Möglichkeiten mit Mediaqueries

Wie gesagt, gibt es neben der Bildschirmbreite noch andere Eigenschaften, die wir mit Mediaqueries abfragen können, zum Beispiel die Höhe, die Auflösung der Geräte oder zukünftig die Genauigkeit der Bedienmethoden. Darüber hinaus gibt es verschiedene Möglichkeiten, Mediaqueries zu strukturieren.

Layouts umsetzen

Jenseits der einfachen Umsetzung eines flexiblen Rasters wie im Grundlagenkapitel gibt es einiges mehr, was wir uns ansehen können, beispielsweise verschiedene reaktionsfähige Grid-Systeme und Designmodule. Ebenso gilt es, die Hierarchie der Inhalte über verschiedene Plattformen hinweg zu wahren. Darüber hinaus lohnt sich auch jenseits von Floats ein Blick auf alternative aktuelle und zukünftige CSS-Methoden, um Layouts zu steuern.

Auch Problemfälle wie sperrige Bannerwerbung oder Datentabellen sollten wir uns näher ansehen.

Performance

Ein weiterer wichtiger Bereich betrifft die Performance. Mobile Geräte verfügen über weit weniger Rechenleistung und können Websites unabhängig von der zur Verfügung stehenden Bandbreite, die im mobilen Kontext ebenso eine Rolle spielt, nicht so schnell anzeigen wie wir es von Desktop-Geräten gewohnt sind. Je komplexer eine Website also aufgebaut ist, desto mehr Zeit wird für das Darstellen der einzelnen Bereiche benötigt.

Hier gibt es einige Stellschrauben, an denen wir drehen können, um die Ladezeit zu verbessern.

4.2 Die erweiterte Zutatenliste

Wir sehen, es gibt einiges, was wir im Zusammenhang mit reaktionsfähigen Websites noch unter die Lupe nehmen können.

Fassen wir die erweiterten Zutaten zusammen:

- 1. Einen passenden Workflow entwickeln
- 2. Flexibel mit Inhalten umgehen
- 3. Eine solide HTML-Basis
- 4. Gestaltungsmethoden im Responsive Design

- 5. Reaktionsfähige Typografie und Webfonts
- 6. Anpassungsfähige Bilder, Grafiken und Icons
- 7. Mobile Navigationskonzepte und Bedienmethoden
- 8. Weitere Möglichkeiten mit Mediaqueries
- 9. Layouts umsetzen
- 10. Performance-Optimierung

Responsive Webdesign beeinflusst nicht nur einen spezifischen Bereich einer Website, sondern alle beteiligten Disziplinen müssen während des Erstellungsprozesses berücksichtigt werden. Damit kommen zu den ursprünglichen Zutaten auch einige hinzu, die eventuell nicht in Ihren Kernkompetenzbereich fallen.

Im reaktionsfähigen Kontext ist es aber wichtig, die weiteren Bereiche zumindest zu kennen, weil die Disziplinen stärker ineinander greifen und nicht so klar trennbar sind, wie es vielleicht früher der Fall war. Wer im Team mit Inhaltsstrategen, Designern und Entwicklern arbeitet, muss die übrigen Bereiche stets bei seinen Überlegungen und Planungen einbeziehen.

Auch wer allein arbeitet und somit für alle Belange zuständig ist, muss sich während eines Projekts abwechselnd in die verschiedenen Rollen hineinversetzen, um bestmögliche Entscheidungen treffen zu können.

Wir werden nun anhand einiger Beispiele die Punkte unserer erweiterten Zutatenliste näher erläutern und auf die wesentlichen Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten eingehen.