



Design der Website

Obwohl typische Client/Server-Entwicklungsfragen bei Projekten über Internet-Architekturen selten eine Rolle spielen, so stellen doch der Verarbeitungsaufwand von Grafiken, die Unausgereiftheit der Browser und der Entwicklungswerkzeuge neue Faktoren für die Erstellung von Webprojekten dar. Während die Verwaltung eines Webprojekts und eines Datenbank-Designs bei normalen Projekten relativ konstant bleibt, so beinhaltet der Entwurf einer Web-Anwendung doch viele verschiedene Faktoren, die bei einem normalen Designprozess für eine Client/Server-Anwendung nicht anfallen. In diesem Kapitel werden viele Fragen zur Planung und Entwicklung einer Web-Anwendung behandelt. Ich hatte einst mit einem Projektmanager zu tun, der unsere Designphase abbrach, weil es zu lange dauerte und er schneller Ergebnisse sehen wollte. Wir versuchten ihm zu erklären, dass seine Entscheidung ein Fehler ist, aber er hörte nicht. Er sagte, er fürchte um seinen Job, wenn wir nicht bald etwas Code produzierten. Raten Sie, wer am Ende Recht hatte? Die Tipps in diesem Kapitel beinhalten folgende Themen:

- Schnelleinstieg in das Thema Webservers
- Zusammenstellen des Web-Teams
- Optimale Nutzung der fünf Cs
- Planen des Designs
- Ausarbeiten des Designs
- Entwicklung von Kodierungsstandards
- Worin sich die Entwicklung von Internet-Anwendungen unterscheidet
- Strukturierung der Verzeichnisse
- Das Thin Client-Konzept

3.1 Schnelleinstieg in das Thema Webserver

Die grundlegenden Internet-Themen, die Sie kennen müssen, bevor Sie sich mit der Entwicklung und dem Einsatz Ihrer Anwendung beschäftigen, werden in Kapitel 1, Kapitel 2 und Kapitel 4 behandelt. Diese Kapitel sind ein hervorragender Ausgangspunkt für den Einstieg in das Thema Web und beinhalten eine Erläuterung der Internet-Grundlagen, wie die Unterschiede zwischen Intranets und Extranets, verfügbare Entwicklungswerkzeuge, und Tipps zur Entwicklung praktischer Web-Anwendungen. Ebenso finden Sie hier detaillierte Code-Beispiele.

Eine Vielzahl von Quellen sind über das Internet erhältlich. In Anhang A dieses Buches finden Sie eine umfangreiche Liste von Sites, die Ihnen beim Thema Internet weiterhelfen. Viele Papers über grundlegende Technologie- und Internet-Designprinzipien sind auf den Download-Seiten der TUSC-Site (<http://www.tusc.com>) zu finden. Auf diesen Seiten können Sie einen Gesamtüberblick über das Internet gewinnen, einschließlich spezieller Informationen über Werkzeuge, technische Architekturen, Feinabstimmung und andere Themen. Ebenso gibt es sehr viele Seiten mit Anregungen zum Website-Design. Technische Referenzen wie <http://www.htmlgoodies.com> können viele technische Fragen zur Erstellung von Websites mit fortgeschrittenen Funktionen beantworten. Viele Sites enthalten allgemeine Design-Überlegungen, beispielsweise wann Animationen verwendet werden sollen und wie Informationen auf einer Site formatiert werden sollten. Die besten Beispiele dafür, was man nicht machen sollte, kann man auf schlecht entworfenen Sites finden. Unter den Adressen <http://www.webpagethatsuck.com> und <http://www.worstoftheweb.com> finden Sie negative Beispiele mit Erläuterungen.

Andere Sites bieten wiederum Beispiele, wie eine gute Site aussehen soll. Auch hier ist es das Beste, möglichst viele Sites anzuschauen und sich Anregungen für die eigene Website zu holen.

3.2 Zusammenstellen des Web-Teams

Es gibt viele erfolgreiche Teamkonfigurationen, vom kleinen Ein-Personen-Team bis hin zu großen Teams. Dieser Abschnitt gibt einige allgemeine Hinweise zur Zusammenstellung eines Web-Teams. Es ist keine Liste rigider Anforderungen, sondern sollte als Anregung für die Zusammenstellung des Teams betrachtet werden.

Bei der Zusammenstellung des Teams sollte Ihre IT-Gruppe die Entwicklung des Internet-Projekts verwalten. Ist die Anwendung einmal in Produktion, wird die IT-Gruppe die Technologie beisteuern, die für die zu erstellende Website benötigt wird. Achten Sie darauf, dass alle Teammitglieder darauf ausgerichtet sind, praktische Ergebnisse im angegebenen Zeitrahmen und im Rahmen des Budgets zu liefern.

Je nach Größe des Unternehmens oder Projekts haben Sie unter Umständen nicht immer einen eigenen Mitarbeiter für jede der folgenden Projektrollen verfügbar. Das Entwicklungsprojekt bedarf der folgenden Projektrollen:

- Internet-Projektleitung
- Webmaster, Projektmanager
- Webarchitekt
- Content Master
- Content Manager
- Grafikdesigner
- DBA
- Administratoren für IT-Betrieb

Diese Aufgaben werden in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben. Abbildung 3-1 enthält eine grafische Darstellung eines Webprojektteams.

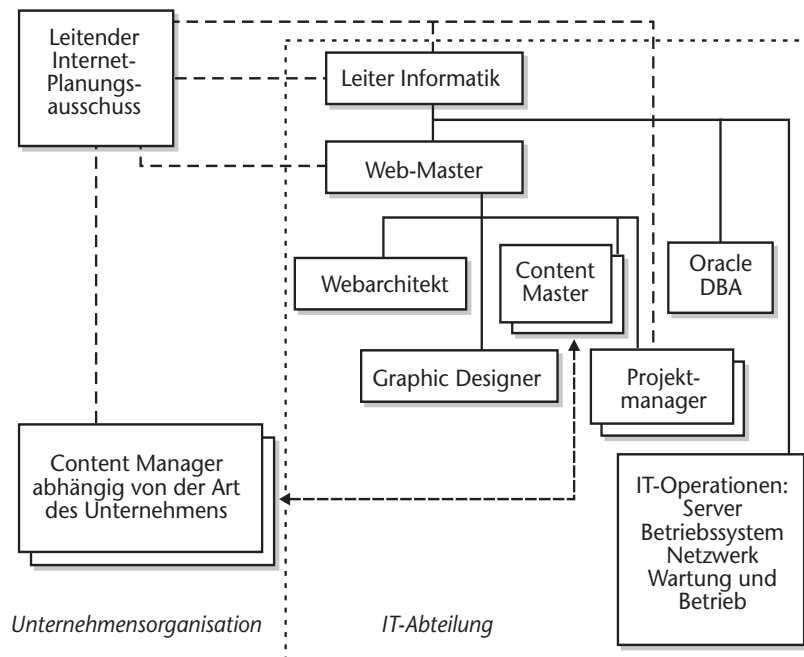


Abbildung 3-1: Darstellung der Schlüsselpositionen

Wenn das Team zu klein ist, um jede Aufgabe an eine Person zuzuweisen, sollten Sie daran denken, dass jede Rolle an zumindest eine Person während der Planung, Entwicklung und Implementierung zugewiesen wird.

3.2.1 Internet-Projektleitung

Die Internet-Projektleitung ist die Managementleitung, die für die Ausrichtung und Finanzierung des Internet-Entwicklungsprojekts verantwortlich ist. Die Gruppe besteht vor allem aus den Geschäftsführern der Unternehmensseite. Auch die IT-Abteilung sollte mit einem Vertreter dabei sein, am besten der IT-Leiter oder ein leitender Mitarbeiter. Die Gruppe sollte sich mit dem Geschäftsfall für das vorgeschlagene Projekt befassen und es verstehen. Ist ein Projekt einmal genehmigt, prüft diese Gruppe die Projektpläne und andere Lieferungen. Änderungen in der Ausrichtung und im Projektumfang müssen vor dieser Gruppe begründet und von dieser genehmigt werden. Lageberichte, die die Leistung unter Berücksichtigung von Budget und Zeit aufzeigen, sollten der Projektleitung vorgestellt werden.

3.2.2 Webmaster oder Commerce Manager

Für diese Position existieren eine Reihe von Bezeichnungen. Die Aufgabe dieser Person ist es, das Internet-Programm des Unternehmens zu verwalten. Diese Person muss verstehen, was Internet-Technologien für Ihr Unternehmen und Ihre Kunden bedeuten kann. Der ideale Kandidat hat sowohl unternehmerisches wie auch technologisches Wissen und muss effektiv mit den geschäftlichen Benutzern, der IT-Gruppe und der Projektleitung kommunizieren können. Ebenso sollte die Person in Ihrem Unternehmen bereits erfolgreich IT-Projekte gemanagt haben. Der Webmaster sollte aktiv an der Präsentation der vorgeschlagenen Projekte vor dem Leitungsgremium beteiligt sein und fungiert eventuell auch als Projektmanager für das erste vom Leitungsgremium genehmigte Webprojekt. Die Verantwortlichkeit seiner Person liegt darin, alles zu sehen und zu hören, was mit Webprojekten in Ihrem Unternehmen zusammenhängt, und die entsprechenden Visionen zu entwickeln.

3.2.3 Projektmanager

Der Projektmanager leitet ein Projekt und ist verantwortlich für die Entwicklung eines Projektarbeitsplans, die Berichterstattung über das Erreichen von Zielen, für die Kontrolle von Problemen, die den Fortschritt behindern, und deren Lösung.

Ähnlich wie der Webmaster muss der Projektmanager verstehen, was die Internet-Technologie für Ihr Unternehmen und Ihre Kunden bedeuten kann. Der ideale Kandidat hat sowohl unternehmerisches wie auch technologisches Wissen und muss effektiv

mit den geschäftlichen Benutzern, der IT-Gruppe und der Projektleitung kommunizieren können.

Der Projektmanager kann aus dem betriebswirtschaftlichen oder dem IT-Bereich kommen, und muss dazu in der Lage sein, beide Gruppe zu motivieren. Die Kontinuität von wichtigen Mitarbeitern ist ausschlaggebend für den Erfolg. Daher muss auch der Projektmanager während des gesamten Projekts voll darin engagiert sein.

3.2.4 Webarchitekt

Der Webarchitekt ist ein erfahrener Techniker, der bereits Erfahrung in der erfolgreichen Implementierung von kommerziellen Internet-Sites mit der gewählten Technologie – wie Oracle und OAS – besitzt. Die Hauptaufgabe besteht in der Unterstützung der Entwicklergruppe bei der Projektplanung, dem Design und der Entwicklung. Die Primärqualifikation für diese Position umfasst umfangreiche praktische Erfahrung bei der Web-Entwicklung sowie Erfahrung bei der Weitergabe der Technologie an weniger erfahrene Teammitglieder.

Die Entwicklung von sehr umfangreichen E-Commerce-Websites basiert immer auf verschiedenen Komponenten. Viele Werkzeuge sind für diesen Entwicklungsprozess verfügbar, die je nach Einsatzzweck ganz verschieden sind. Der Webarchitekt muss verstehen, wie diese Teile zusammenpassen.

Die Vielzahl der technischen Möglichkeiten frustriert manchmal neue Web-Entwickler. Sie möchten oft ein einziges integriertes Webprodukt von einem einzigen Hersteller verwenden, um den Entwicklungsprozess zu vereinfachen. Einige Produkte beanspruchen, integrierte Produkte zu sein, doch in den meisten Fällen können sie alles ein bisschen, aber nichts besonders gut.

Die Errichtung einer neuen unternehmenseigenen Website entspricht dem Bau einer neuen Unternehmenszentrale. Wenn man ein Standard- oder vorgefertigtes Webprodukt verwendet, ist das, wie wenn man eine Fertighaus hinstellt. Sie erhalten die Grundlagen, aber es ist nichts Besonderes daran. Die Mitarbeiter sind nicht stolz darauf, und die Kunden oder Aktionäre sind nicht beeindruckt. Eine eigene Website sieht gut aus, funktioniert gut und kann von jedem Besucher personalisiert werden. Die Besucher sind von der Site beeindruckt und besuchen sie gerne.

Der Webarchitekt muss Erfahrung in der Installation, Programmierung und der Schulung anderer Mitarbeiter im Umgang mit einer Vielzahl von Internet-Werkzeugen wie HTML-Editoren, Webservern, Web Listnern, JavaScript, Perl und der Sprache PL/SQL von Oracle besitzen. Der Webarchitekt muss in der Lage sein, neue Werkzeuge zur Entwicklung und für Tests zu bewerten und das Team bei der Auswahl alternativer Entwicklungswerkzeuge und Ansätze für bestimmte Aufgaben zu entwickeln. Der Webarchitekt muss nicht nur verstehen, wie man Entwicklungen unter Verwendung

verschiedener Methoden realisiert, sondern muss auch die komplizierten Beziehungen zwischen den verschiedenen Software-Produkten verstehen. Ferner muss der Webarchitekt wissen, wie die neue Funktionalität in die Website eingebaut wird, ohne ganz von vorne anfangen oder bereits getane Arbeit wiederholen zu müssen.

3.2.5 Content Master

Content Master sind Web-Entwickler, die Web-Entwicklungswerkzeuge kennen, die Geschäftsprozesse ihrer Firma verstehen und die Anforderungen eines speziellen Internet-Publikums kennen. Die Qualifikation bei dieser Aufgabe sollte technische Erfahrung mit Web-Entwicklungswerkzeugen wie HTML-Editoren, JavaScript, PL/SQL und Perl beinhalten. Erfahrung bei der Erstellung von Benutzerdokumentationen oder von Schulungsmaterial sind auch von Vorteil. Idealerweise versteht ein Content Master Ihre geschäftlichen Aspekte und die inhaltliche Umsetzung in Ihre Site gleichermaßen.

3.2.6 Content Manager

Content Manager kümmern sich um die Darstellung der Geschäftsprozesse für eine Internet-Site. Sie verstehen die aktuellen Prozesse im Detail, geben die Richtung an und können Anwendern beim Einsatz der richtigen Prozeduren helfen. Content Manager müssen nicht von der technischen Seite her kommen, sondern müssen in der Lage sein, die Geschäftsprozesse und die erforderlichen Verbesserungen zu dokumentieren. Erfahrung beim Testen von Anwendungs-Software, bei der Entwicklung von Benutzerhandbüchern oder im Schulungsbereich sind vorteilhaft. Content Manager arbeiten mit dem Content Master zusammen, um die Informationsanforderungen und Storyboards für die Verarbeitung der Webseiten zu konzipieren.

3.2.7 Grafikdesigner

Grafikdesigner sind Künstler, die Erfahrung mit der grafischen Gestaltung von Werbekampagnen, Gebrauchsanweisungen und/oder Internet-Websites haben. Im Idealfall besitzt ein Grafikdesigner viel Erfahrung mit einer Vielzahl von Grafikwerkzeugen. Die Aufgabe besteht darin, eine Website ansprechend zu machen und die grafischen Grundregeln für ein konsistentes Erscheinungsbild und die durchgehende Funktionalität über die gesamte Website sicherzustellen. Es ist sehr wichtig, dass die jeweilige Person *Erfahrung* in diesem Bereich besitzt. Ein Anfänger oder Stümper wird nicht die gleichen professionell aussehenden Grafiken erstellen wie ein Profi. Im Endeffekt muss dann ein erfahrener Grafiker die Site überarbeiten. Es ist einfacher und kosteneffizienter, dies von vorneherein zu vermeiden. Diese Arbeit kann auch sehr gut nach außen an externe Dienstleister vergeben werden.

Grafikdesigner arbeiten mit Content Mastern und Content Managern zusammen, um für die Benutzer eine natürliche, intuitive, schnelle und effiziente Web-Umgebung zur Abwicklung ihrer Aufgaben zu erstellen.

3.2.8 Oracle-Datenbankadministrator

Oracle-Datenbankadministratoren (DBAs) besitzen Erfahrung im Design, der Implementierung und der Verwaltung von Oracle-Datenbanken. Bei der Entwicklung einer Website entwirft und implementiert der Oracle-DBA die Datenbank, die die Content Master für die Implementierung der Web-Anwendung verwenden werden. DBAs müssen sich mit der Sicherheit der Anwendung und der Datenbank auskennen, um mit dem Webarchitekt und der IT-Abteilung an dem Design der Anwendung, der Datenbank, dem System und der Netzwerksicherheit zu arbeiten. Die DBAs werden die Anwendung und die Datenbank feinabstimmen, um die geplante Website-Nutzung zu erreichen. Sie unterstützen den Projektmanager und die IT-Abteilung bei der Ermittlung der richtigen Server-Konfiguration für Entwicklung und Produktion. Nachdem das System in die Produktion geht, überwacht der DBA proaktiv die Datenbank, um die Leistung und Zuverlässigkeit auf einem hohen Niveau sicherzustellen. Auch dies ist keine Aufgabe für einen Anfänger oder interessierten Laien, sondern eine anspruchsvolle Aufgabe, die eine erfahrene Person erfordert. Wenn Sie keinen erfahrenen Oracle-DBA für Ihr Projekt zur Verfügung haben, können Sie diese Leistung auch outsourcen.

3.2.9 IT-Administrator

Der IT-Administrator verwaltet die System- und Netzwerkleistung, um eine gute Antwortzeit für den Benutzer sicherzustellen. Zu den Aufgaben gehört die Verwaltung der Infrastruktur-Upgrades, um die Geschäftsprozesse möglichst wenig bzw. überhaupt nicht zu unterbrechen. Die Administratoren definieren Standards für die Wartung von Hardware und Software, und entwickeln Prozeduren für die Sicherheit und das Recovery bei Ausfällen. Sie kümmern sich auch um die Verträge für die Wartung der Soft- und Hardware und mit dem Internet-Dienst, und pflegen den Kontakt mit den Herstellern.

3.3 Der optimale Einsatz der fünf Cs

Die folgenden fünf Attribute sind auf allen guten Websites zu finden; Jim Sterns, der verschiedene Bücher über Internet-Marketing veröffentlicht hat, hat diese Qualitäten die fünf Cs genannt: Content, Context, Cool, Contact und Control. Wenn Sie eines dieser Attribute bei der Entwicklung Ihrer Website vernachlässigen, wird sie entweder

unprofessionell oder unvollständig. Die folgenden Abschnitte erläutern die dahinter stehenden Gedanken.

3.3.1 Content

Achten Sie darauf, dass Ihre Inhalte von allgemeinem Interesse sind. Wenn Sie eine Site zusammenstellen, nur damit Sie auch im Internet vertreten sind, schadet das einem Unternehmen mehr als es nützt. Stellen Sie sicher, dass die angebotenen Informationen aktuell, genau und bedeutungsvoll sind. Ist der Inhalt Ihrer Site veraltet, wird das Zielpublikum nicht wieder kommen. Ist der Inhalt nicht genau, verlieren Sie an Glaubwürdigkeit und Achtung. Wenn auch die Quantität kein Maßstab für „guten“ Inhalt sein sollte, kann ein Mangel an Inhalt sicherlich auch nicht gut sein. Die Qualität des Inhalts ist extrem wichtig, ebenso aber auch die Menge – es muss alles auf Ihrer Site verfügbar sein. Wenn der Inhalt Ihrer Site für das Zielpublikum nicht bedeutungsvoll ist, war der Entwicklungsaufwand vergeudete Zeit.

3.3.2 Context

Die in Ihrer Site enthaltenen Informationen sollten für Ihre Besucher und Ihr Betätigungsfeld interessant sein. Zusammengehörende Informationen sollten immer in den dafür vorgesehenen Bereichen der Anwendung gruppiert sein. Mehrere Pfade vereinfachen es den Benutzern, die gesuchten Themen zu finden, und glätten den Anwendungsfluss.

Der Benutzer muss sehr einfach durch die Site vor- und zurückblättern können. Mit Links kommen Benutzer schnell in andere Themenbereiche, sie sollten auf jeder Seite leicht zu finden sein. Wenn ein Benutzer stecken bleibt oder nicht genau weiß, wie er durch die Site navigieren soll, kommt er nicht zurück.

Sehr wichtig ist auch eine Site-Übersicht, eine Sucheinrichtung für die Site und die Seite „Was ist neu“. Beispielsweise wird auf der Seite „Was ist neu“ für einen Kunden ein Cookie gespeichert, das angibt, wann der Kunde die Seite zum letzten Mal besucht hat. Jedes Mal, wenn Benutzer diese Seite besuchen, wird der Wert der Cookies eingelesen und die angepasste Seite mit den Seiten angezeigt, die seit dem letzten Besuch dazugekommen sind.

3.3.3 Cool

Ihre Site sollte ansprechend sein und Schriften, Farben und/oder Add-ins verwenden, die sie von anderen Sites deutlich abheben. Wenn Ihre Site attraktiver gestaltet ist und bessere Funktionalitäten enthält als andere, kommen Benutzer zu Ihrer Site zurück.

3.3.4 Contact

Ihre Site sollte den Benutzern vermitteln, wie sie eine reale Person in Ihrem Unternehmen kontaktieren können. Ein E-Mail-Kontakt muss leicht auffindbar sein. Die Telefonnummer eines Ansprechpartners, an den sich die Benutzer wenden können, ist erforderlich, wenn auf Ihrer Site Geschäftskontakte oder E-Commerce von Bedeutung sind. Achten Sie darauf, dass die Kontaktstellen in Ihrer Site leicht von jeder Webseite aus zu finden sind.

3.3.5 Control

Die Benutzer müssen den Eindruck gewinnen, dass sie ihre Erfahrung mit der Website steuern können. Dies kann mit verschiedenen Methoden erzielt werden. Beispielsweise kann eine Reiseunternehmen den Kunden erlauben, ihr Lieblingsflugzeug und die bevorzugte Airline anzugeben. Unter Verwendung dieser Information haben wir dann ein angepasstes Hintergrundbild erzeugt (mit dem Lieblingsflugzeug) und andere Informationen von speziellem Interesse. Yahoo hat sich das Control-Konzept bereits vor langem mit my.yahoo.com zu Nutze gemacht, wobei die Benutzer Informationen, die neuesten Neuigkeiten und andere Informationen über sich eintragen können. Amazon legt Listen der Bücher an, die ihre Kunden kaufen, und jedes Mal, wenn ein Besucher wieder auf die Site vom Amazon kommt, wird er über Bücher, die aufgrund der Kaufhistorie für ihn interessant sein könnten, informiert. Die Besucher müssen das Gefühl haben, das Erscheinungsbild und die Funktionalität der Website steuern zu können.

3.4 Planen des Designs

Wenn Sie anfangen, Ihre Site zu entwerfen, so ist das ein bedeutender Schritt. Je mehr Zeit Sie in diese Phase investieren können, umso besser wird die Site. Außerdem ist dies auch kein kostenintensiver Teil des Gesamtprojekts. Was während der Design-Phase noch 1 Mark an Überlegungsaufwand kostet, kostet über 1.000 Mark, sobald die Anwendung einmal entwickelt ist.

3.4.1 Analyse des Zielpublikums

Bei Beginn eines Software-Entwicklungsprojekts ist einer der ersten Schritte im Software-Lebenszyklus, die Anforderungen zusammenzutragen, gemeinsame Anwendungsentwicklungssitzungen mit dem IT-Team und den Geschäftsführern abzuhalten und die Anforderungen zu verstehen. Wenn das Projektteam einmal die Geschäftsanforderungen versteht, müssen Sie das Zielpublikum ermitteln. Ein wichtiger Schritt bei der Entwicklung einer Web-Anwendung ist die Kenntnis des zukünftigen Publi-

kums. Wer ist die Zielgruppe, die die Web-Anwendung ansehen und verwenden soll? Um das Zielpublikum zu ermitteln, müssen Sie eine Publikumsanalyse durchführen.

Bei einer Publikumsanalyse müssen Sie Daten zusammenstellen, die die Eigenschaften des Zielpublikums bestimmen, so dass Sie das Publikum in verschiedene Gruppen und Fertigungsstufen untergliedern können. Es ist wichtig zu wissen, wie viel Browser-Support Ihre Site haben wird. Können die Besucher die Site mit *jedem* Browser besuchen? Möchten Sie die Benutzer auf eine bestimmte Browser-Version einschränken?

Bei der Entwicklung einer Web-Anwendung wird Ihnen das praktisch nicht immer möglich sein. Betrachten Sie daher die verschiedenen Arten von Benutzergruppen:

- **Häufige Benutzer** Diese Benutzer sind für Ihre Website oder Web-Anwendung geschult, und besuchen und nutzen die Site routinemäßig (Intranet- und Extranet-Benutzer).
- **Neue Benutzer** Diese Benutzer kennen die Site nicht oder nur wenig und sind daran interessiert, die Site zu verstehen und die Aufgaben mit möglichst wenig Frustration durchzuführen (Internet-Benutzer).
- **Internationale Benutzer** Diese Benutzer kommen aus der ganzen Welt, sprechen viele verschiedene Sprachen und verstehen eventuell die technischen Begriffe nicht, die wir gewöhnt sind (Internet-Benutzer).

3.4.2 Der erste Entwurf

Der erste Entwurf sollte informell sein. Beginnen Sie mit der Quantifizierung Ihrer Ideen auf Papier und präsentieren Sie das anfängliche Konzept einfach einmal Ihren Kunden. Hören Sie sich an, was diese dazu sagen. Aus Ihren Aufzeichnungen sollte hervorgehen, wie Sie zu dieser Lösung gekommen sind. Erörtern Sie die Konzepte mit Ihren Kunden und hören Sie sich an, welche Erwartungen sie an die Site unter Berücksichtigung der von Ihnen erhaltenen Informationen haben. Dadurch erhalten Sie oftmals ganz neue Ideen. Schreiben Sie dies schnell nieder!

3.4.3 Einzigartigkeit

Halten Sie sich von Altbekanntem fern. Es ist besser, etwas zu erstellen, das noch nicht da gewesen ist, als eine bestehende Site nachzumachen. Die Wiederholung einer Site, die bereits jemand entwickelt hat, bringt nie die erhoffte Resonanz. Um wirklich erfolgreich zu sein, muss man auch innovativ und originell sein.

3.4.4 Einheitlichkeit

Kommerzielle Sites müssen ein professionelles Erscheinungsbild haben und Besuchern die schnelle und einfache Auffindung von Information ermöglichen. Es ist wichtig, dass Ihre Website ein einheitliches Aussehen hat, die dem Benutzer auf jeder Seite einen angenehmen Eindruck vermittelt. Sehr wenige Websites können es sich erlauben, dass sich die größeren Abschnitte in der Site erheblich voneinander unterscheiden. Eine Ausnahme können hier Seiten mit Spielen oder Unternehmen, die auf ihrer Website verschiedene Produkte mit verschiedenen Themen oder Kategorien promoten, die eigene Welten darstellen, sein. Über HTML Style Sheets kann das Erscheinungsbild und die Funktionalität sichergestellt werden.

Navigation

Wie auch in dem späteren Abschnitt „Layout und Navigation“ erörtert, sollte die Konformität der Navigationslinks in Ihren Webseiten zu anderen Bereichen der Site einer der Schwerpunkte bei der Gestaltung sein. Ohne einheitliche Benutzerführung sind die Besucher schnell entmutigt. Das Erscheinungsbild Ihrer Seiten muss in allen Abschnitten gleich sein, nicht nur, was Farbe und Layout betrifft, sondern auch hinsichtlich der Grafiken und Stile, die auf der Hauptseite und in den großen Unterabschnitten verwendet werden.

Farbe und Grafiken

Die Hauptseite Ihrer Site vermittelt den ersten Eindruck von dem, was die Besucher erwartet. Die Auswahl der Grafiken muss bei der Hauptseite und den wichtigsten Unterabschnitten konsistent sein. Wenn Sie ein Modell für jeden Hauptabschnitt erstellen, das eine Titelleiste und ein Vierfarbenfoto oben auf der Seite besitzt, so bleiben Sie dabei. Es stört die Kontinuität der Site, wenn verschiedene Bereiche Strichgrafiken in schwarzweiß enthalten, die ganz anders aussehen als die Grafiken in anderen Bereichen.

Erstellen Sie ein Anschauungsmuster der neuen Hauptseite, bevor Sie mit der Kodierung beginnen. Probieren Sie verschiedene Layouts und Farben aus, und finden Sie eine Anordnung, die zu Ihrem Geschäftsprofil passt. Wenn Sie dies definiert haben, dann legen Sie die wichtigeren Abschnitte und Unterabschnitte für die Site fest und entscheiden, welche Art von Grafiken oder Symbolen Sie für jeden Abschnitt benötigen. Wenn Sie dies alles schon wissen, bevor Sie mit der Erstellung des Codes beginnen, trägt das dazu bei, die Seiten der Site konsistent zu halten, und Sie müssen nicht mehr zurückgehen und Links oder Grafiken in bereits fertig gestellte Seiten einfügen.

Wichtige Browser

Solange Ihre Site noch in der Entwicklung ist, sollten Sie sicherstellen, dass die Site mit den beiden führenden Web-Browsern, dem Internet Explorer und Netscape Navigator läuft. Zu den kleinen Unterschieden kann gehören, wie die Browser den gleichen HTML-Code darstellen. Die Unterschiede können überraschend und zeitaufwendig sein, wenn Sie dies nach Fertigstellung der Site beheben. Testen Sie dies fortlaufend mit jeder Erweiterung Ihrer Site.

Wiederverwendung

Beginnen Sie nicht bei jedem Projekt wieder ganz von vorne. Versuchen Sie Codes aus anderen Anwendungen wiederzuverwenden. Wenn Sie bereits ein erfolgreiches Design haben, brauchen Sie das Rad nicht neu erfinden. Ändern Sie das Layout oder die Fragen der Seite, aber verwenden Sie eine existierende Seite als Vorlage, um nicht alles wieder neu erstellen zu müssen. Wenn Sie ein Formular von einer bereits existierenden Website erstellen, wurden bereits Standards definiert. Das neue Formular sollte dem Aussehen und dem Verhalten der Website entsprechen. Stylesheets und eine Code-Bibliothek sind hier sehr nützlich.

Wartung der Site

Wenn Sie eine Site aktualisieren, sollten Sie versuchen, dieselben Mitarbeiter wiederzubekommen, die die Site ursprünglich erstellt haben, da diese besser mit dem Projekt vertraut sind. Außerdem haben sie eher Zugriff auf die Originalbilder und Materialien für die Site, so dass eine erhöhte Konsistenz und kürzere Entwicklungszeiten zu erwarten sind.

3.4.5 Farbe

Farbe kann der wichtigste Aspekt beim Design einer Webseite sein, wird aber oft vernachlässigt oder falsch eingesetzt. Viele Web-Designer übersehen die Vorteile, die ein gut definiertes Farbschema bringen kann. Ein gut durchdachtes Farbschema kann die Grafiken, Ideen und vor allem die Informationen auf der Website verbinden. Farbe kann die Benutzer durch die Inhalte der Site führen, die Aufmerksamkeit auf Einträge lenken und bei der Verknüpfung von Produkten oder Informationen mit Ihrem Unternehmen eine einheitliche Identität schaffen.

Auswahl eines Farbschemas

Wählen Sie die Primärfarben für die Website mit Bedacht aus. Farben vermitteln eine Stimmung und vermitteln viel über eine Website, bevor ein Wort gelesen wird. Das Image Ihrer Firma sollte bei der Auswahl der Farben eine zentrale Rolle spielen. Bedenken Sie den Inhalt der Seiten, die Themen und das Zielpublikum.

Das bereits vorhandene Firmenlogo und die Drucksachen sollten bei der Auswahl eines Farbschemas für die Website als Erstes in Betracht gezogen werden. Wenn Ihr Unternehmen bereits auf dem Markt etabliert ist, ist es wichtig, dieses Image auch in das Web zu übernehmen. Die Unternehmensfarben signalisieren dem Besucher, dass er an der richtigen Stelle ist.

Das Image, das Ihr Unternehmen hat (oder anstrebt) spielt bei der Wahl der Farbpalette auch eine wichtige Rolle. Ein fein abgetöntes Farbschema mit hellen und Pastelltönen ist für die meisten kommerziellen Sites geeignet. Wenn das Image in einem innovativen, trendorientierten Umfeld platziert ist, können auch starke Kontraste und intensive Farben angemessen sein. Ziehen Sie hier, wenn möglich, einen Grafikdesigner zu Rate.

Einen weiteren Anhaltspunkt für die Farbauswahl können Sie auch bei Ihren Produkten oder Dienstleistungen finden. Ebenso sollten Sie das Zielpublikum im Auge haben. Die Website von IBM hat eine klare, schlanke Erscheinung und vermittelt ein eindeutiges Unternehmensbild. Dasselbe gedämpfte Farbschema funktioniert nicht bei einer Site, die auf Musik oder Computerspiele spezialisiert ist, die grellere und Aufmerksamkeit erregende Farben und Grafiken benötigt.

Achten Sie darauf, dass die gewählten Farben auch zueinander passen. Hellgrün und strahlendes Pink beissen sich und lassen sich nur schwer länger betrachten. Zwei unterschiedliche Nuancen der gleichen Farbe, wie Hell- und Dunkelblau, ergänzen sich. Neutrale Farben wie Grautöne und die Grundfarben Schwarz und Weiß passen zu den meisten anderen Farbtönen. Achten Sie darauf, dass die Informationen auf der Website nicht in den Farben untergehen. Erstellen Sie eine schnelle Testseite und binden Sie Text und Grafiken ein, um zu sehen, wie dies im Browser aussieht. Wenn Sie die Auflösung und Farbtiefe nicht für jeden Benutzer vorgeben können, sollten Sie sich auf Tests mit Farbpaletten mit 256 Farben oder Millionen von Farben beschränken. Im Web sind eine Vielzahl von Farbführern erhältlich.

Vorsicht bei Verwendung von Farben

Einer der ersten Fehler, die neue Web-Designer machen, ist, dass sie zu viele Farben verwenden. Wie viele Websites kennen Sie, auf denen der Text in fünf verschiedenen Farben mit verschiedenen Schriftarten und -größen und blinkenden Grafiken versehen ist? Viele Web-Designer gehen in diese Falle, weil sie die Site hervorheben möchten. Dies ist schon kaum für eine private Homepage akzeptabel, für eine kommerzielle Site ist dies allerdings völlig unmöglich.

Die Farben sollten zur Markierung spezieller Bereiche auf den Websites verwendet werden, die die Aufmerksamkeit des Benutzers gezielt auf sich ziehen. Enthält eine Seite zu viele Farben, können Besucher nicht sofort erkennen, was von Bedeutung ist und wichtige Informationen übersehen. Sehen Sie sich den folgenden Text in Abbildung 3-2 an.

Selbst wenn dieses Buch keine Farbdarstellung erlaubt, können Sie auch an den Grauschattierungen sehen, dass diese Farben für die Benutzer eher verwirrend sind.

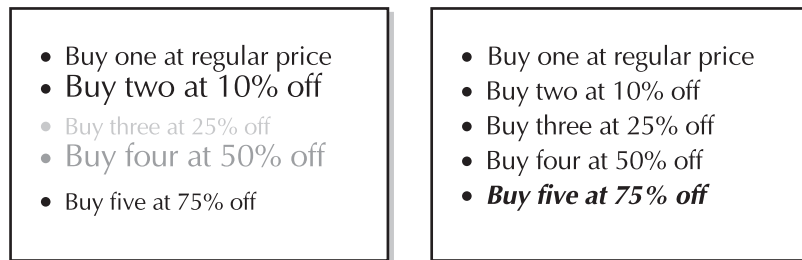


Abbildung 3-2: Zu viele Farben machen bedeutungslos.

In Abbildung 3-2 werden im linken Feld fünf verschiedene Grautöne verwendet und das Auge weiß nicht, wo es zuerst hinsehen soll. Im rechten Feld ist nur ein Element farblich hervorgehoben und das Auge springt sofort zur letzten Zeile. In Kombination mit Schriftart und Formatierung wird es sogar in schwarzweiß für das Auge eindeutig. Durch die Blickpunkte heben sich die Punkte von den anderen Informationen auf der Website ab.

Die Schriftfarbe auf den Seiten sollte immer schwarz oder weiß sein, je nach Hintergrundfarbe der Seite. Der Haupttext auf den Seiten sollte einfach und gut zu lesen sein. Verwenden Sie Farbe für Hyperlinks und wichtige Elemente. Sehr viel farblich formatierter Text vor einem farbigen Hintergrund ist unter Umständen schwer lesbar und Hyperlinks können übersehen werden.

Vermeiden Sie aber andererseits auch Webseiten ganz ohne Farbe. Eine Seite mit einer Pressemitteilung kann gut in einer Farbe angezeigt werden, da der Hauptzweck das Lesen der Meldung ist. Im Gegensatz dazu kann eine Seite mit Quartalsumsätzen durchaus farbige Teilbereiche und Endsummen enthalten, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen. Richtig eingesetzt ist Farbe ein zentrales Werkzeug zur Hervorhebung wichtiger Informationen auf Webseiten.

Farbtipps

Hier sind ein paar kurze Tipps zum Einsatz von Farbe in einer Site:

- Stellen Sie ein paar Farben zusammen, die gut zueinander passen, und bleiben Sie dabei. Setzen Sie sie moderat ein.
- Der Haupttext einer Seite erscheint am besten in einer einfachen Farbe wie schwarz oder weiß.
- Lenken Sie mit Farbe die Aufmerksamkeit auf zentrale Informationen.

3.4.6 Layout und Navigation

Das Layout einer Website bestimmt, wie schwer oder einfach es für Benutzer ist, durch die Inhalte zu navigieren. In der Regel entwickelt sich das Layout ständig weiter. Besucher, die immer wieder die Site besuchen, werden vertraut mit den abgebildeten Inhalten, aus diesem Grund können große und kleinere Änderungen Benutzer ermutigen, sich in neuen Abschnitten umzusehen, die sie noch nicht erkundet haben. In Kapitel 26 erfahren Sie, wie Sie die Pfade verfolgen, auf denen sich die Benutzer durch die Site bewegen. Mit dieser Information können Sie zukünftige Pfade festlegen.

Frames oder keine Frames?

Die Verwendung von Frames in Webseiten hat Vor- und Nachteile. Sie sollten sich dafür oder dagegen entscheiden, bevor Sie den Code erstellen.

Ein großer Vorteil von Frames liegt in der Anzeige von Informationen, die auf jeder Seite gleich bleiben. Hierdurch wird das redundante Laden von Text und Grafiken vermieden, wenn ein Benutzer durch die Site blättert. Beispielsweise kann ein Frame einmal mit Navigationsschaltflächen geladen werden und dem Benutzer dadurch einen festen Bereich anzeigen, der beim Blättern durch die Site erhalten bleibt. Frames eignen sich auch gut für die Platzierung zusammengehörender Informationen und erlauben dem Benutzer, unabhängig durch die Information zu blättern.

Ein Nachteil von Frames ist der Einfluss auf das Erscheinungsbild einer Webseite. Ist der Anzeigebereich für den Inhalt des Frames zu klein, werden Bildlaufleisten im Frame angezeigt, die das Layout oder Grafiken stören können. Wenn Sie die Bildlaufleisten in Ihrem HTML-Code unterbinden, können die Benutzer nicht auf verborgene Schaltflächen und Links zugreifen, ohne die Größe ihres Browser-Fensters zu verändern. Frames erfordern zusätzlich Kodierungsüberlegungen und es kann auch einmal sein, dass der Web-Browser des Benutzers die Verwendung von Frames nicht unterstützt.

Achten Sie darauf, alle geschäftlichen Anforderungen, einschließlich zukünftiger Erweiterungen oder Änderungen zu berücksichtigen, bevor Sie sich für den Einsatz von Frames entscheiden. Es ist sehr aufwendig, die Frames nach Fertigstellung der Site zu integrieren oder wieder zu entfernen.

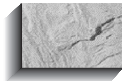
**Tipp:**

Entscheiden Sie sich für oder gegen den Einsatz von Frames, bevor Sie den Code schreiben.

Position der Navigationselemente

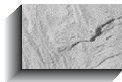
Die Navigationselemente zum Blättern durch die Website sind entscheidend, um den Benutzern eine positive Erfahrung bei der Betrachtung der Site zu vermitteln. Die Navigationselemente müssen einfach auffindbar und verständlich sein, und auch die erforderlichen Funktionen bereitstellen, um die Site nach Belieben durchblättern zu

können. Die Navigationselemente sollten auf jeder Seite konsistent sein und direkte Links auf wichtige Elemente in Ihrer Site enthalten.

**Tipp:**

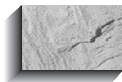
Integrieren Sie auf der gleichen festen Position auf allen Seiten Links auf die wichtigen Bereiche der Site.

Die meisten kommerziellen Websites haben primäre Navigationselemente oder Links auf der linken Seite, oben oder manchmal auch an beiden Positionen aufgenommen. Wenn Sie auch nicht an diese Bereiche gebunden sind, so sind dies doch De-facto-Standards geworden und die meisten Benutzer suchen die Navigationsmöglichkeiten automatisch zuerst in diesen Bereichen.

**Tipp:**

Halten Sie die Navigations- und Kopfzeileninformation so kurz wie möglich.

Die Navigationselemente sollten deutlich und einfach zu finden sein und möglichst wenig Platz einnehmen, um nicht vom Hauptinhalt der Seite abzulenken. Setzen Sie die Navigationselemente möglichst eng zusammen, ohne dass sie dadurch unbrauchbar werden. Eine Titelleiste ist auf kommerziellen Websites üblich, um dem Besucher einen Eindruck von seiner aktuellen Position in der Site zu vermitteln. Die Kopfzeile kann auch noch andere Navigationselemente enthalten.

**Tipp:**

Vermeiden Sie zu enge Gruppierungen, die die Navigation auf einer Seite erschweren können.

Links von der Homepage

Sie sollten auf der Hauptseite Links auf alle wichtigen Bereiche setzen. Die Benutzer erwarten einen Link zu Hauptbereichen wie Produkten oder Dienstleistungen, um schnell eine Übersicht über die Angebote zu bekommen. Sie können auch Links auf andere wichtige Stellen setzen, die häufig angeforderte Informationen enthalten. Wenn Sie die häufig benutzten Auswahlwege verfolgen, wie in Kapitel 26 beschrieben, können Sie dementsprechend Links setzen. Die Hauptseite ist eine gute Stelle, um die neuesten Informationen zu veröffentlichen und direkte Links auf aktualisierte Informationen oder Produkte zu setzen. Die Website von Adobe (www.adobe.com) ist ein gutes Beispiel für eine saubere, attraktive und funktionale Homepage.

Vermeiden Sie zu viele Infos auf der Hauptseite. Achten Sie darauf, dass die Hauptlinks sich von den anderen Inhalten der Seite abheben, so dass die Besucher diese einfach fin-

den können. Wichtige Links sollten die am deutlichsten sichtbaren Informationen auf Ihrer Seite sein.

Links aus Unterabschnitten

Hauptbereiche der Website sollten aufgegliedert werden, wenn diese Informationen über zu viele verschiedene Dinge enthalten. Nehmen wir beispielsweise an, dass Ihr Unternehmen zwölf verschiedene Arten von Software verkauft. Sie könnten mit einem Unterabschnitt Produkte beginnen, der einen kurzen Überblick über jede Software gibt und einen Link auf eine neue HTML-Seite enthält, die speziell für dieses Produkt reserviert ist. Sie könnten auch die zwölf Produkte in drei Kategorien unterteilen, wie Personal, Buchhaltung, Marketing und Vertrieb. Jeder Abschnitt sollte einen Link zurück auf die vorhergehenden Bereiche enthalten.

Erforderliche Elemente für jede Seite

Unabhängig von der Position der Seite in Ihrer Site-Hierarchie sollten Sie allgemeine Funktionalitäten anbieten. Ein deutlicher Link zurück auf die Hauptseite ist absolut unverzichtbar. Die Hauptseite ist der Mittelpunkt, der von jeder Seite aus erreicht werden muss. Ebenso ist es nicht schlecht, unten auf jeder Seite eine Kontaktinformation zu platzieren. Der Unternehmensname, die Adresse, Telefonnummer und eine Möglichkeit, den Web-Administrator der Site zu kontaktieren, sind gängige Angaben. Sie können auch unten auf jeder Seite Textlinks auf wichtige Bereiche Ihrer Site einrichten. Es gibt einige rein textbasierte Web-Browser, die eine treue Gefolgschaft aufgrund der Geschwindigkeit und Größe besitzen. Ohne Textlinks können Besucher dieser Site nicht durch die Seiten blättern. Denken Sie dran, dass die Benutzer jede Seite ausdrucken und weitergeben können.

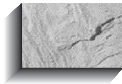
3.4.7 Zugriffsmöglichkeit

Beim Entwurf der Website sollten Sie das gesamte Spektrum potenzieller Besucher berücksichtigen. Mit einigen Einschränkungen können Sie die Site für die meisten Leute besuchbar machen. Je offener die Website ist, umso mehr wird sie für Leute geöffnet, die andernfalls nicht in der Lage gewesen wären, auf Ihre Informationen oder Produkte zuzugreifen. Ebenso tragen Sie dazu bei, dass das World Wide Web ein Ort ist, an dem jeder auf die benötigte Information zugreifen kann, unabhängig von physikalischen oder technologischen Herausforderungen oder Einschränkungen.

Grundfarben

Sie sollten sich zuerst eine geeignete Hintergrundfarbe oder ein Hintergrundbild überlegen. Wenn Sie sich für einen einfarbigen Hintergrund entscheiden, achten Sie darauf, dass der Text gut lesbar ist, wie bei einem hellgrauen Hintergrund mit schwarzem Text. Das Gleiche sollten Sie auch bei Hintergrundbildern beachten.

Vergessen Sie nicht, die Farben für die Links und die besuchten Links zu setzen. Die Einstellungen des Standard-Browsers passen eventuell nicht zu Ihrer Farbauswahl.

**Tipp:**

Achten Sie darauf, dass das Farbschema die Lesbarkeit des Textes erhöht.

Auswahl der Schriftart

Unter dem Gesichtspunkt der Zugriffsmöglichkeit ist eine der wichtigsten Entscheidungen die verwendete Schriftart. Die Schriftart, -größe und -farbe sind die Schlüsselkomponenten, mit denen Ihr Dokument für alle Besucher der Website lesbar ist.

Bei der Auswahl einer Schriftart sollten Sie darauf achten, dass diese klar auf dem Bildschirm dargestellt wird. Wählen Sie am besten einen TrueType Font und achten Sie darauf, dass der ausgewählte Font auch auf jedem Benutzersystem verfügbar ist. Dies grenzt die Auswahl natürlich stark auf Arial und Times New Roman ein. Über das Tag `` können Sie andere Fonts angeben, wenn der erste angegebene Font nicht auf dem Benutzersystem verfügbar ist. Im folgenden Beispiel zeigt die Seite Text in der Schriftart Tahoma an, und wenn sie nicht verfügbar ist, in Arial oder Helvetica:

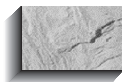


```
<FONT FACE"Tahoma, Arial, Helvetica">
```

Stylesheets unterstützen das Einbetten von Schriftarten in einem Dokument, so dass auf einer Website Schriftarten verwendet werden können, die der Benutzer nicht lokal auf seinem System installiert hat. Diese Stylesheets werden aber in verschiedenen Browsern unterschiedlich implementiert, so dass hier sorgfältige Tests erforderlich sind.

Wenn Sie das Tag `` verwenden, achten Sie darauf, auch das schließende Tag `` zu setzen. Das Tag `` überschreibt den Standard-Font des Benutzers für die Anzeige im Browser. Wenn Sie das Tag schließen, verwendet der Browser wieder den normalen Font. Der Browser kann unter Umständen Schwierigkeiten beim Lesen bestimmter Schriftarten oder -größen haben. Beachten Sie dies bei der Verwendung des ``-Tags.

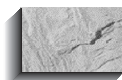
Durch Verwendung des Größenparameters in Verbindung mit dem Tag `` wird die Schriftgröße abhängig von dem verwendeten Browser und der Plattform unter Umständen extrem groß dargestellt. Um eine konsistente Anzeige zu erhalten, aber immer noch etwas künstlerische Freiheit zu haben, sollten Sie das Tag `` in Verbindung mit einem Überschriften-Tag (z. B. `<H4>`) verwenden.

**Tipp:**

Wählen Sie für die Seiten große, gut lesbare Fonts.

Der Hauptteil des Dokuments sollte eine Fontgröße verwenden, die von allen Besuchern der Site gelesen werden kann. Vermeiden Sie Schriftgrößen, die zu klein oder schwierig zu lesen sind. Kleine Schriften in Kombination mit viel Text und Grafiken können Besucher irritieren, daher sollten Sie wichtige Punkte **fett** formatieren.

Verschiedene Schriftfarben sollten mit Vorsicht eingesetzt werden. Eine Website mit vielen verschiedenen Farben lenkt das Auge von den wichtigen Punkten ab. Wählen Sie eine Menge zueinander passender Farben und setzen Sie diese als Teil Ihres Website-Images ein. Achten Sie darauf, dass die Schrift vor dem Hintergrund gut zu lesen ist.

**Tipp:**

Verwenden Sie `<Hx>`-Tags, um eine konsistente Darstellung der Schriftgrößen im Browser des Besuchers zu erzielen.

Grafiken

Grafiken eignen sich gut, um die Aufmerksamkeit des Benutzers auf sich zu ziehen. Mit etwas Überlegung können Grafiken viele Vorteile haben.

Achten Sie darauf, dass die Grafiken das ALT-Attribut des `<IMAGE>`-Tags verwenden. Mit dem ALT-Parameter können Sie Text angeben, der in einem Bildbereich angezeigt wird. Die meisten Browser zeigen diesen Text am Bildschirm an, bevor die Grafik im Browser angezeigt wird, und ebenso im „Tooltip“, der eingeblendet wird, wenn der Betrachter die Maus über die Grafik bewegt. Diese sind für die Leser der Dokumente nützlich. Wenn im Viewer Grafiken ausgeschaltet sind oder nicht unterstützt werden, kann der Betrachter immer noch Informationen über die nicht angezeigte Grafik erhalten.

Die Grafik selbst sollte eine klare Botschaft enthalten. Vermeiden Sie „laute“ oder ablenkende Bilder mit unklarer Bedeutung. Seien Sie bei der Verwendung von animierten GIFs mit Knalleffekten und wenig bedeutungsvollem Inhalt für den Betrachter vorsichtig.

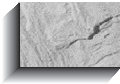
**Tipp:**

Verwenden Sie das ALT-Attribut mit Grafiken.

Links

Links sollten klar und deutlich sein. Achten Sie darauf, dass die Attribute LINK und VLINK im Tag `<Y>` Farben verwenden, die den Link klar von normalem Text unterscheiden. Vermeiden Sie unterstrichenen Text in HTML-Dokumenten, da dies leicht mit einem Link verwechselt werden kann.

Wenn Sie eine Grafik als Link verwenden, achten Sie darauf, Textlinks auf der Seite zur Verfügung zu stellen. Viele Web-Designer setzen zur einfacheren Navigation Textlinks an das Seitenende.

**Tipp:**

Geben Sie die entsprechenden Farben für Ihre `<A>nker-Tags` an.

3.4.8 Einfachheit

Entwerfen Sie Ihre Site so, dass sie auch ein kleines Kind benutzen könnte. Bieten Sie eine einfache Lösung, die bei jedem funktioniert. Überanalysieren Sie das Design nicht – dies kompliziert und verlängert den Entwurfsprozess. Geben Sie dem Benutzer Hinweise zur Lösung einer Aufgabe, anstatt ein kompliziertes Design zu erstellen, das einen Benutzer durch eine Aufgabe führt. Stellen Sie sich die Site als automatisierten Telefonvermittler vor. Es sollte auf jeder Seite nicht mehr als fünf Menüoptionen geben, und nicht mehr als drei bis vier Unterebenen. Das ist eine schwierige Aufgabe, nicht wahr?

3.4.9 Aufteilen der Informationen

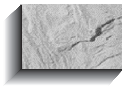
Gruppieren Sie Informationen in konkrete Inhaltsteile. Stehen noch weitere Informationen an, so verwenden Sie den Hinweis „Weiter“ als Link. Wenn Sie alle Informationen auf eine Seite packen, erschlägt dies den Besucher, die meisten Benutzer möchten nicht mehr als ein, zwei Bildschirme blättern, um eine Seite zu vervollständigen. Unterteilen Sie die Information für die Benutzer in kleinere, leichter konsumierbare Stücke. Dies reduziert auch die Download-Zeiten und erhält das Interesse des Benutzers. Die Aufteilung auf verschiedene Seiten ist eine gute Lösung bei Abfragen, die große Datenmengen liefern. Wenn beispielsweise die Abfrage eines Benutzers 500 Zeilen liefert, ist es für den Benutzer einfacher, die Informationen durchzusehen und sie lassen sich schneller downloaden, wenn Sie ihm die Daten in 20 Zeilen pro Seite anzeigen.

3.5 Vermeidung von Design-Fallen

Das Design einer Website oder einer webbasierten Anwendung kann sehr spannend sein. Sie haben hier die Gelegenheit, das Fenster zu erstellen, durch das Besucher auf die Site schauen. Allerdings gibt es auch Design-Fallen. Seien Sie vorsichtig bei der Integration von Cliparts, Animationen und nicht unterstützten Code- oder Dateiformaten.

3.5.1 Cliparts

Cliparts sind im Allgemeinen eine gute Möglichkeit, Präsentationen oder Berichte etwas aufzupeppen. Sehr selten eignen sich Cliparts aber für professionelle Websites.

**Tipp:**

Verwenden Sie Cliparts vorsichtig, die meisten eignen sich nicht für kommerzielle Websites.

Die Web-Grafiken sollten mit dem Thema der Site konsistent und in einem bestimmten Bereich positioniert sein. Da Cliparts nie sehr konsistent sind, eignen sie sich schlecht für eine Website. Ebenso ist die Aktualisierung in zukünftigen Anwendungen oft fraglich.

**Tipp:**

Beachten Sie die Rechte bei der Verwendung gekaufter Cliparts auf einer kommerziellen Website.

Wenn Sie sich für die Verwendung von Cliparts entscheiden, sollten Sie möglichst einfache, eher stilisierte und einfarbige Cliparts verwenden. Mehrfarbige Cliparts sehen selten realistisch aus und lassen eine kommerzielle Site eher amateurhaft erscheinen. Für den Preis einer Clipart-Sammlung mit über 100.000 Bildern können Sie auch ein paar individuelle Grafiken oder Fotos erwerben, die Sie für Ihre Website sehr viel professioneller einsetzen können. Ebenso sollten Sie sich die Nutzungsbedingungen von Cliparts genau ansehen. Viele Sammlungen gestatten keine kommerzielle Nutzung der Bilder.

Eine Ausnahme bei Cliparts sind Fotosammlungen. Viele Clipart-Kollektionen umfassen auch einige Fotoserien auf CD-Rom. Mit einem Bildbearbeitungsprogramm wie Adobe Photoshop können diese Bilder auf verschiedene Weisen für die Website bearbeitet werden. Die meisten Cliparts können nicht mit gut ausgewählten Fotografien konkurrieren, die zum Thema einer Website passen.

Animationen

Animierte GIFs und neuere Animationsformate wie das von Macromedia Flash sind eine gute Methode, die Aufmerksamkeit des Besuchers auf sich zu ziehen. Wird dies zu viel eingesetzt, kann der positive Effekt auch vollkommen in das Gegenteil umschlagen.

In der Realität sind die meisten Gegenstände unbeweglich, und wenn sich etwas bewegt, zieht dies sofort unsere Aufmerksamkeit auf sich. Die gleiche Logik gilt auch für Webseiten. Webseiten sind im Allgemeinen statische Informationsquellen, die aus Text und Bildern bestehen. Wenn sich auf der Seite etwas bewegt, richtet sich sofort der Blick darauf.

Wenn dies moderat eingesetzt wird, können Animationen eine perfekte Methode sein, die Aufmerksamkeit des Besuchers auf die Informationen zu lenken, die Sie gerne in den Vordergrund stellen möchten. Zu viele Animationen können verwirrend sein –

ähnlich wie zu viele Farben und Schriftarten. Außerdem können zu viele Animationen eine Seite amateurhaft, weil inkonsistent aussehen lassen. Außerdem tendieren sie dazu, größer und ressourcenintensiver zu sein. Besucher mit langsamen Modemgeschwindigkeiten werden durch die langen Downloadzeiten relativ bedeutungsloser Animationen frustriert.

Wenn Sie auf Ihrer Seite Animationen verwenden, so begrenzen Sie diese auf eine oder maximal zwei, und setzen diese eng nebeneinander. Behandeln Sie Animationen als spezielle Elemente, die die Aufmerksamkeit des Betrachters für spezielle Inhalte auf sich lenken.

**Tipp:**

Beschränken Sie den Einsatz von animierten Grafiken.

Nichtunterstützte Code- oder Dateiformate

Wenn Sie eine Webseite erstellen, dann deshalb, damit sich jemand den Inhalt dieser Seite ansieht. Wenn Sie nicht gerade eine sehr angepasste Web-Anwendung mit Spezialanforderungen erstellen, ist es unabdingbar, dass die Informationen, Grafiken und herunterladbaren Materialien von einem möglichst breiten Publikum angesehen werden können.

Wenn Sie Ihren HTML-Code erstellen, so bleiben Sie bei Befehlen, die von den beiden wichtigsten Browsern, dem Internet Explorer und dem Netscape Navigator, unterstützt werden. Jeder Browser hat einige Tags, die nicht unterstützt werden, gehen Sie daher davon aus, dass ungefähr die Hälfte der Viewer die angepassten Einstellungen nicht anzeigen werden. Neue Spezifikationen wie Cascading Stylesheets (CSS) erlauben eine bessere Steuerung der Seite, werden aber nicht ganz (oder konsistent) von den bestehenden Browsern unterstützt, ganz zu schweigen von älteren Browsern. Eine Faustregel ist, den Code auf den beiden Standard-Browsern und anderen, die sie voll unterstützen möchten, zu testen. Auf diese Weise erfassen Sie Inkonsistenzen, bevor es zu spät ist. WebTrends.com und andere Sites helfen Ihnen automatisch bei der Auswertung, ob Ihre Site mit älteren Browsern kompatibel ist.

**Tipp:**

Bleiben Sie bei den Web Standardformaten für Grafik und Komprimierung.

Die beiden allgemein im Web unterstützten Anzeigeformate sind GIF und JPEG. Einige neuere Formate wie das PNG-Format existieren, aber seien Sie bei der Verwendung exotischer Formate vorsichtig. Während fast alle Web-Browser die GIF- und JPEG-Formate richtig interpretieren können, können nur die neuesten Versionen ein PNG-Bild anzeigen. Wenn auch BMP das Standardgrafikformat auf Windows-Umge-

bungen ist, so nutzen doch auch viele Macintosh- oder UNIX-Anwender das Web. Bleiben Sie daher bei den GIF- und JPEG-Formaten, außer es bestehen triftige Gründe für eine andere Entscheidung.

Eine andere Überlegung betrifft die herunterzuladenden Dateien, da hier die Auswahl etwas mehr eingeschränkt ist. Es ist üblich, die herunterzuladenden Dateien zu komprimieren, um die Downloadzeiten zu minimieren. Allerdings werden nicht alle Komprimierungsformate auf allen Plattformen unterstützt. Hier sollten Sie sich Ihr Zielpublikum ansehen. Wenn Sie UNIX-Programme anbieten, werden kaum Windows-Benutzer darauf zugreifen, daher können Sie ein UNIX-Komprimierungsformat verwenden. Wenn Sie Word-Dokumente zur Verfügung stellen, besteht das Zielpublikum in der Regel aus Windows- oder Mac-Benutzern, und Sie sollten daher ein entsprechendes Komprimierungsformat verwenden.

**Tipp:**

Sie sollten Ihr Zielpublikum kennen.

3.6 Ausarbeiten des Designs

Das Verständnis der Ablaufschritte beim Entwurf der Site kann Ihnen Zeit bei der Entwicklung sparen. Es kann auch zu einer Site führen, die solider hinsichtlich der Standards und der technischen Architektur ist. Wenn Sie durch das Design gehen, werden allgemeine Funktionen offensichtlich. Mit einer Standardfolge von Schritten geben Sie auch Ihrem Team eine klare Vorgabe zur Kodierung der Site, indem Verbesserungen einfacher und klarer werden. Die folgenden Abschnitte behandeln die Standardschritte bei der Ausarbeitung des Designs.

3.6.1 Erstellen von Storyboards

Storyboards sollten ohne technische Überlegungen erstellt werden. Ihr Team sollte aufzeichnen, wie es sich das Erscheinungsbild der Web-Anwendung vorstellt, indem der logische Fluss von Bildschirm zu Bildschirm ab der erste Seite aufgezeichnet wird. Darüber hinaus sollte sich das Team überlegen, wie jede Seite aussehen soll. Zeichnen Sie dies auf Papier auf und hängen Sie die einzelnen Seiten in der Reihenfolge an die Wand, wie sie in der Anwendung stehen werden. Auf diese Weise können Sie im Entwicklungsprozess einfach die Reihenfolge und Gruppierung verändern. Versuchen Sie, alle Ideen niederzuschreiben und ein allgemeines Layout erarbeitet zu haben, bevor Sie zum nächsten Schritt gehen.