

# Archiv im Internet

Thomas Gade

Nehmen wir mal an, ein Archiv, nennen wir es Heimatmuseum Entenhausen, hat 40.000 Fotografien. Ein Großteil der Bilder wurde bereits in hoher Auflösung gescannt. Der Archivar hatte vor Beginn der Arbeit festgelegt, daß die Dateien im Tiff Format, unkomprimiert, gespeichert werden. Eine Objektbeschreibung wurde über das Iptc kompatible Eingabefeld im Adobe Photoshop eingegeben.

Die Bilddateien haben je nach Vorlage, die schwarzweiß oder farbig sein können, bei einem Scanvorgang mit 300 oder 600 dpi bei Bildgrößen zwischen 13x18cm und 20x25cm Dateigrößen zwischen 4 MB bis 30 MB. Scans vom Kleinbildfilmen haben eine Größe bis ca. 25 MB.

Das Archiv möchte seinen Bestand im Internet präsentieren. Es gibt die üblichen Diskussionen. Unter vielen Fragen zur Grafik, Gestaltung und Präsentation quält insbesondere die Idee, daß die Bilder, wenn sie einmal im Internet stehen, eine unauthorisierter Verwendung finden könnten. Es ist bekannt, daß man Bilddateien aus dem Internet herunterladen kann. Das läßt sich nicht vermeiden. Wir wollen diese Diskussion an dieser Stelle nicht im Detail simulieren und gehen davon aus, daß die Gesprächsrunde un-

ter Berücksichtigung einiger Aspekte, wie dem Schutz des eigenen Bildbestands, begrenzter Dateitransportzeiten und natürlich der eigenen Ziele einen Kompromiß gefunden hat.

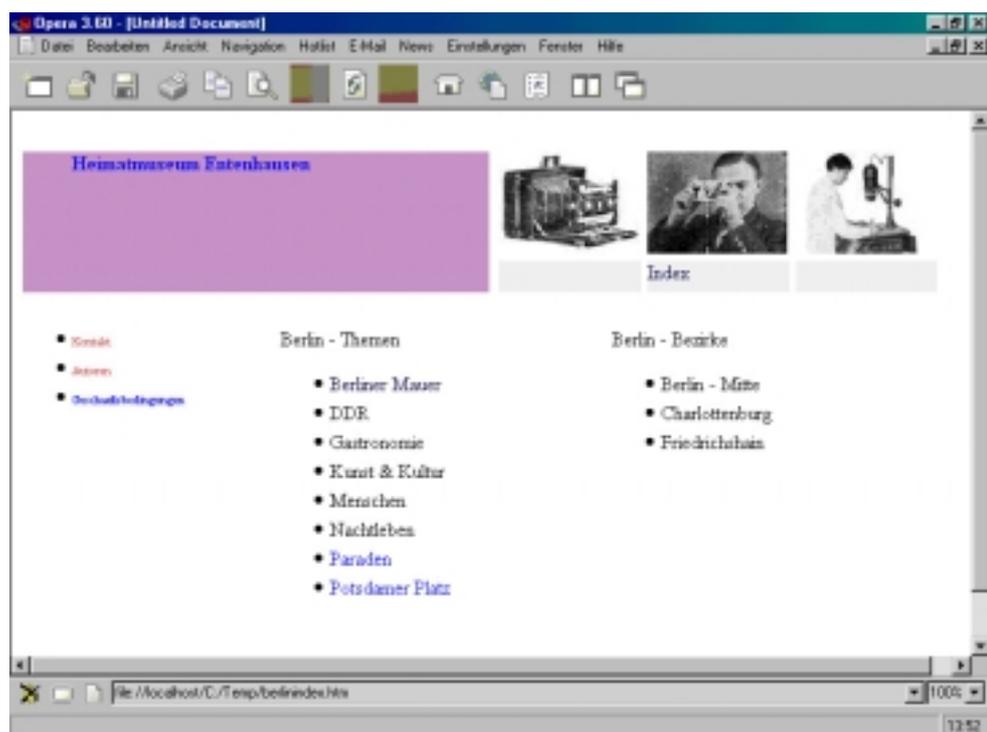
Die Entscheidungsrunden führen schließlich zu folgenden Entschlüssen:

## Adresse

Das Museum soll unter einer logischen Adresse im Internet zu finden sein. Man möchte eine eigene Domain mit einem geeigneten Namen <http://www.HM-Entenhausen.de> einrichten. Um den Anfang <http://www> kommt man nicht herum. Das ist ein fester Bestandteil fast aller Internetadressen.

## Homepage

Unter dieser Adresse kommt man zu der sogenannten Homepage, der Eingangseite einer Gesamtpräsentation. Auf der Homepage finden wir einige Grunddaten über das Museum, nämlich das Logo, die Adresse, email-Adresse, ein paar erläuternde Angaben und eine grobe Themenübersicht. Die Homepage ist der Zugang zu einer verschachtelten Seitenstruktur des Gesamtwerks, dessen jeweilige Seiten über Verknüpfungen aufgerufen werden.



Muster einer schlichten Homepage



Einige Symbole und Textstellen auf der Homepage sind mit Folgeseiten verknüpft. Klickt man auf das Logo des Heimatmuseums kommt man zu einer Seite, auf der aktuelle Informationen zu laufenden oder geplanten Ausstellungen und besonderen Programme stehen. Läßt man sich auf eine derartige Seite ein, muß man darauf achten, daß sie stets aktualisiert wird. Es ist peinlich, wenn die „aktuellen Informationen“ ein längst abgelaufenes Ausstellungsprogramm ankündigen.

Weiterhin soll auf der Homepage bereits ein Index stehen. Jeder Themenbegriff wird mit einer Seite oder Seitenstelle verknüpft, die bereits den gewünschten Inhalt darstellt oder, falls nötig, einen feiner strukturierten Unterindex enthält. In unserem Fall möchten wir Bilder aus dem Fotoarchiv präsentieren. Klickt man auf einen Themenbegriff, kommt man zu einer Seite, die tableauartig 20 kleine Bilder in fünf Zeilen mit jeweils vier nebeneinander plazierten sogenannten Thumbnails, enthält.

Jede Reihe eines Tableaus zeigt vier Thumbnails, unter denen eine kurze Bildbeschreibung steht. Meist reichen Angaben über das Datum (Jahr), den Ort und eine kurze Motivbeschreibung. Es gibt fünf Reihen mit jeweils vier Bildern. Bei Bedarf gibt es zu den Themen auch mehrere Seiten. Jeder Thumbnail wird mit einer detaillierten, größeren Darstellung verknüpft. Klickt man auf ein kleines Bild unserer Tableaus, wird das größere Bild geladen.

Nach einigem hin und her wurde beschlossen, daß diese Ansichtsdateien, auf denen die Motive schon recht gut dargestellt werden, nicht mit einem digitalen Schutz versehen werden. Entsprechende Codierungsprogramme oder Möglichkeit zum Markieren jeder Bilddatei mit einem digitalen Wasserzeichen wurden kontrovers erörtert und letztendlich als unbefriedigend abgetan. Dafür werden die Ansichtsdateien auf eine Größe, die in einen Rahmen von 640x480 Pixel paßt, reduziert. Das Bild bleibt dabei gut erkennbar, doch unterscheiden sie sich in der Qualität erheblich von den hochaufgelösten „Urdateien“, die wesentlich mehr Bilddetails enthalten. Für die Internetpräsentation werden die Bilddateien darüber hinaus stark komprimiert, um die Ladezeiten für den Nutzer

auf ein erträgliches Maß zu beschränken. Besonderen Wert wird darauf gelegt, daß die JPG Dateien der Ansichtsbilder genau wie die Originaldateien alle zum Bild gehörigen Informationen, welche mit IPTC fähigen Programmen angezeigt werden können, enthalten. Die Dateigröße eines Bildes liegt bei diesen Vorgaben je nach Details bei ca. 30 bis 50 KB. Damit hat man sich weit von den 5 bis 25 MByte großen Urdateien entfernt. Diese Bilder können von jedem Internetnutzer geladen und gespeichert werden. Man kann die Bilder auf dem Bildschirm gut betrachten, für eine honorarträchtige Verwendung sind sie kaum geeignet, da die enorme Informationsreduzierung von ca. 1:400 einen engen Rahmen setzt.

#### *Wie geht man vor?*

Von den 40.000 Motiven soll eine Auswahl von 2.000 Fotografien gezeigt werden. Bei Bilddateien, die maximal 50KB Platz beanspruchen, bekommen wir 2000 Fotografien auf einem Speicherplatz mit einer Größe von 100 Megabyte unter. Da detailarme Motive erheblich kleiner sein können, ist dies schon eine großzügige Kalkulation. Die anderen Dateien, wie die Thumbnails, Html Seiten usw. beanspruchen nur wenige Megabyte Platz. Das Heimatmuseum Entenhäuser hat keine eigenen Server mit Internetadresse, so daß der Speicherplatz für die Webseiten bei einem Dienstleister gekauft wird. Die Preise für „webspaces“ sind in den letzten Jahren enorm gesackt. Es ist vielfach nicht nötig, sich eine Standleitung und wertvolle Technik zuzulegen. Beispielsweise kann man bei der Strato AG, <http://www.strato.de>, ein geeignetes Leistungspaket für monatlich 39,- DM kaufen. Dafür erhält man 150 MB auf einem schnellen Server, fünf (!) eigene Domains, diverse Emailadressen und Software. Andere Anbieter, die sich in einschlägigen Internet- und Computermagazinen präsentieren, bieten Ähnliches. Manche bieten sogar kostenlos Speicher an. Doch hier ist Vorsicht geboten. Die Rechtslage mit Bezug auf das Internet gleicht noch einem Wildwest Chaos. Vor kurzem versuchte der Anbieter Yahoo eine sehr seltsame Regelung in seinen Geschäftsbedingungen zu verankern. Yahoo legte kurzerhand fest, daß der gesamte Inhalt der auf ihren Servern gespeicherten Webseiten ihnen gehört und sie

das Material vermarkten können. Diese unglaubliche Festlegung führte natürlich zu einem heftigen Protest der Nutzer, die ihr exklusives Urheber- und Nutzungsrecht an ihren qualitativen und quantitativen Leistungen nicht beschlagnahmen lassen wollten. Es empfiehlt sich, die Geschäftsbedingungen der Anbieter auf derartige Überraschungen hin zu prüfen. Auf den Internetseiten dieser Anbieter gibt es Eingabefelder, in die man seinen „Wunschnamen“ eingeben kann. Anschließend wird geprüft, ob der Name, in unserem Fall <http://www.HM-Entenhausen.de>, noch verfügbar ist. Wenn dem so ist, kann man den Namen gleich bei den entsprechenden Behörden eintragen lassen. Die Prozedur ist leicht. Man muß nur den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

Internetseiten werden mit speziellen Programmen, den Html Editoren, produziert. Wer seine berufliche Karriere noch nicht vor dem Abschluß sieht, sollte sich damit befassen. Die Anwendung eines Webseitenprogramms wird im Bürobereich genau so selbstverständlich werden, wie die Nutzung von Schreibprogrammen. Mittlerweile gibt es Software, die sich leicht anwenden läßt. Es gibt ein paar Grundregeln, an die man sich halten sollte. Als Anfänger arbeitet man stets mit einem Handbuch, das die Funktionen kurz und verständlich erklärt. Wichtig ist eine gute Übersicht über die Tastaturbefehle. Gibt es kein Handbuch, dann vergessen Sie die

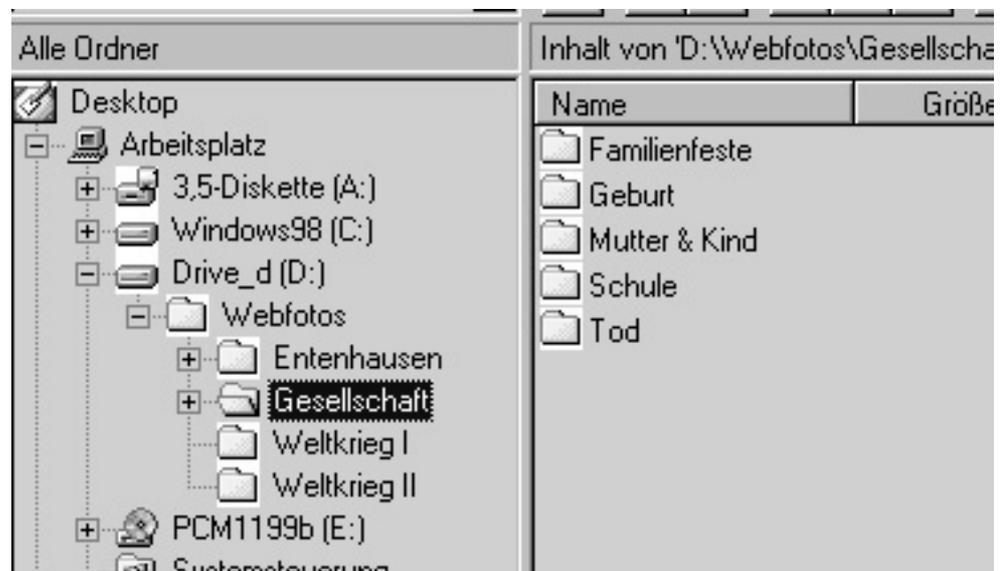
Software. Haben Sie es, dann ziehen Sie sich mit Ihrem Lieblingsgetränk in eine gemütliche Ecke zurück und schmökern in Ruhe in dem Buch, bevor Sie sich an den Computer setzen. Wenn man einen Überblick über die Funktionen eines Programms hat und weiß, wo die entsprechenden Anleitungen in dem Handbuch stehen, kann man seine Arbeit effizient durchführen. Man spart sehr viel Zeit und vermeidet Frust am Computer wenn man sich gut vorbereitet. Intuitive Experimente führen in der Regel zu nichts.

Das Programm Dreamwaver 2 von Macromedia ist empfehlenswert. Es ist als deutsche Version verfügbar. Das ist wichtig, da einige Html Editoren nur in englischer Sprache vorhanden sind. Selbst für Anwender, die beim shopping in New York glänzend über die Runden kommen, ist die Programmsprache oftmals nicht nachvollziehbar. Das Handbuch zum Dreamweaver ist ausgezeichnet. Wer gute EDV Grundkenntnisse hat und mit dem Handbuch den im Programm enthaltenen Lehrgang (Kapitel 2) nachvollzieht, dürfte an einem Vormittag die wichtigsten Funktionen lernen.

Strato und einige andere Anbieter schicken ihren neuen Kunden eine aktuelle Version von NetFusion mit deutschem Handbuch. Die Lizenzrechte sind bereits in den Pauschalkosten für das gewählte Leistungspaket enthalten.

Bei der Seitengestaltung sind einige Dinge zu beachten. Es ist günstig, möglichst

*Im Explorer wird der Ordner „Webfotos“ für die Webseiten eingerichtet. Er enthält Unterordner*





wenig Effekte in die Seiten einzubauen. Animierte Schriften, blinkende Buttons, Diashows bringen nichts. Sie verlangsamen die Übertragungszeiten und kosten in der Herstellung unglaublich viel Zeit. Die Internetnutzer sind ungeduldig. Untersuchungen haben gezeigt, daß der Ladevorgang einer Seite maximal 20 Sekunden dauern darf. Ansonsten wird er abgebrochen und die Nutzer suchen sich eine neues Ziel. Man kann davon ausgehen, daß sich diese Zeitspanne sehr bald deutlich reduzieren wird. Werbeagenturen, die eine Anzeige in einer Zeitschrift schalten, wissen, daß die Leser ihnen ca. 2 Sekunden Zeit geben, ihr Interesse zu wecken. Dann blättern sie weiter. Publikum, daß mal eben schnell etwas recherchieren möchte, verläßt Ihre Webseite, wenn der Aufbau einer Dekoration oder eines Effekts zu spürbaren Wartezeiten führt. Warten wir damit bis sich die Datenübertragungszeiten im Internet erheblich verkürzt haben.

Interessant ist die Frage, wie man die Erstellung der Bildtableaus und Ansichtsddateien automatisiert. Das ist bei 2000 Bilddateien notwendig. Immerhin muß jede Fotografie als kleine Abbildung mit Kurzbeschreibung auf einem Tableau dargestellt werden. Jedes Bild ist mit der detaillierteren Ansichtsdarstellung verknüpft. Dieses in Handarbeit zu realisieren ist ein mühsamer und langweiliger Vorgang. Besser ist es sich die Zeit zu nehmen, um eine gute Auswahl der zu präsentierenden Bilder zu treffen.

Setzen wir an diesem Punkt voraus, daß 2000 Fotografien ausgewählt wurden. Es handelt sich um eine Auswahl aus den bereits vorhandenen Bilddateien. Die Verarbeitung und Verwaltung der Dateien wird mit den Programmen Adobe Photoshop, Thumbs Plus 4 (Englisch) oder Thumbs 2000 (Deutsch) und ACDSee durchgeführt. Thumbs Plus ACDSee wurden in der Ausgabe 1/1999 vorgestellt. Sie sind Bildbetrachtungsprogramme. ACDSee zeigt die Bilddateien sehr flott und ist eine gute Ergänzung des Explorers. Thumbs Plus hat mehr Funktionen und ist in der Lage die Stichwörter und Bildbeschreibungen aus den IPTC Feldern zu lesen und darzustellen. Außerdem hat dieses Programm interessante Funktionen zur Webseitengestaltung.

Im Folgenden wird beschrieben, wie man unter Einbeziehung dieser Programme einige Arbeiten zum Anlegen der Bildtableaus automatisiert. Zunächst legt man im Explorer einen Ordner an, in dem alle Dateien für die Webseiten gesammelt werden. In diesem Beispiel heißt er „Webfotos“. In diesem Ordner werden Unterordner angelegt, die jeweils den Namen eines Themas tragen. In den Themenordnern finden wir für jedes Unterthema jeweils einen neuen Ordner. Ziel ist es, daß sich die Ansichtsddateien, html Seiten und Thumbnails zu einem Thema in einem Ordner befinden.

Dazu werden zunächst aus den großen Ursprungs-Bilddateien Kopien mit den oben beschriebenen Merkmalen errechnet und in dem gewünschten Zielordner abgelegt..

#### *Automatische Umrechnung der Ansichtsbilder aus den Ursprungsdateien*

Die automatische Umwandlung der Bilddateien in die kleineren Ansichtsddateien, die in einen Rahmen mit der Größe 640x480 Pixel passen sollen, wird mit dem Programm Photoshop vorgenommen. Es gibt auch andere Programme, die eine Batchverarbeitung anbieten, wie z.B. Thumbs Plus, doch sind diese nicht in der Lage, die IPTC Informationen in die Kopien einzutragen. Die Bildbeschriftungen, die man in die IPTC Felder eingegeben hat, gehen damit verloren. Diese müssen jedoch erhalten bleiben, um sicherzustellen, daß die Informationen über den Bildinhalt, Name des Fotografen, Bildrechte usw. erhalten bleiben und nach einem Download vorhanden sind. Falls man ein anderes Bildverarbeitungsprogramm hat, muß man prüfen, ob die IPTC Infos erhalten bleiben.

Die Verarbeitungsschritte, in unserem Fall das Verändern der Größe einer Bilddatei und ihr Speichern in einem festgelegten Format in einem definierten Ordner, kann im Photoshop als Skript (Menue: Fenster -> Aktionen aufzeichnen) aufgezeichnet werden. Der Vorgang ist dann über eine Stapelverarbeitung auf einen ganzen Ordner (oder Verzeichnisbaum ab Version 5.0) anwendbar. Die Bilder sind üblicherweise unterschiedlich. Es gibt Hoch- und Querformatvorlagen.

Daher ist es günstig, die Bilder nach Hoch- und Querformat zu unterteilen. Das geht relativ problemlos mit einem Bildbetrachter wie ACDSee, bei dem die Bilder schnell als Thumbnails auf einem Tableau dargestellt werden. Man markiert die Hochformatbilder und verschiebt sie per drag and drop in einen eigenen Ordner. Für die Hochformate zeichnet man eine Stapelverarbeitung auf, bei der nur die Bildhöhe auf 480 Pixel festgelegt wird. Die Breite errechnet der Photoshop automatisch. Sie kann ja je nach Proportion der Vorlagen unterschiedlich sein. Auf jeden Fall wird festgelegt, daß die Bilder genau 480 Pixel hoch sein sollen. Die Querformatbilder sollen genau 640 Pixel breit sein. Quadratische Motive werden mit der gleichen Einstellung wie bei Hochformat bearbeitet. Den genauen Ablauf des Erstellen einer Stapelverarbeitungs - Anweisung entnimmt man dem Photoshop Handbuch.

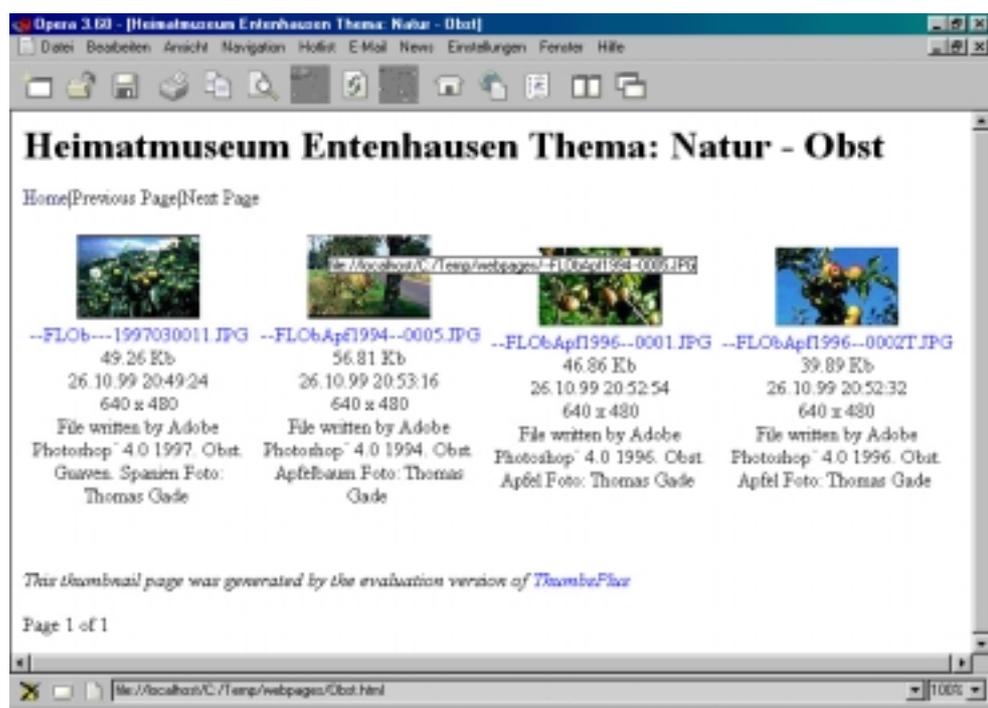
Wichtig ist die Kenntnis, daß mit dem Photoshop die Umrechnung der Dateien automatisiert werden kann ohne die Informationen der IPTC Felder zu verlieren.

Bei jeder Stapelverarbeitung, die eine veränderte Kopie ergeben soll ist stets zu beachten, daß die umgerechneten Dateien in

anderen Ordnern als den Ursprungsordnern (der Originaldateien) gespeichert werden, da die Gefahr besteht, daß man bei einer Unaufmerksamkeit sonst die mühsam gescannten, hochauflösten Bilddateien überschreibt.

#### *Automatische Webseitenerstellung*

Nach diesem Vorgang haben wir in einem Unterordner des Ordners Webfotos ein paar Ansichtsdateien für unsere Internetpräsentation. Es fehlen die Tableaus mit den Thumbnails, Bildbeschreibungen und den Verknüpfungen zu den Ansichtsbildern. Das Programm Thumbs Plus 4 ist mittlerweile als Deutsche Version unter dem Namen Thumbs 2000 erhältlich. Es hat einen brauchbaren Web-Assistenten. Mit diesem Instrument kann man die Herstellung aller Tableaus mit Thumbnails und Verknüpfungen automatisch ablaufen lassen. Dazu öffnet man unter Thumbs 2000 den entsprechenden Ordner. Wählen Sie unter Optionen bei dem Punkt Thumbnaildarstellung die Option Report. Nach dem Erstellen der Thumbnails in dem Ordner sieht man auf dem Bildschirm die kleinen Bilder mit den Einträgen aus den IPTC Feldern. Wie bereits erwähnt, werden leider nur die Stichwörter und Bildbeschreibungen angezeigt. Die Felder „Fotograf“



Automatisch generiertes Bildtableau. Es wurde mit dem Programm Thumbs Plus erstellt.



oder „Standort“ etc. sieht man nicht. Nun startet man den Web-Assistenten (unter Menue Bild) arbeitet sich durch die Abfragefelder. Es werden nur wenige Daten abgefragt, z.B. wieviele Bilder nebeneinander stehen sollen, ob unter den Thumbnails automatisch die Bildbeschreibung aus der IPTC Information eingetragen wird und wieviele Bildreihen untereinander stehen. Man kann auch ein Hintergrundmotiv einarbeiten. Das ist unnötig, da die Tableaus ohnehin überarbeitet werden müssen und die html Editore viel mehr Funktionen bieten. Mit Rücksicht auf die Geduld der strapazierten Internetbenutzer verzichtet man ohnehin besser auf jede Hintergrundgestaltung, wie Texturen und Büttendesign oder anderes, was die Übertragungszeiten verlängern wird. Man muß außerdem bedenken, daß ein Effekt in der Regel nur einmal wirkt. Das ist wie bei einem Witz. Wenn sie sich ständig den gleichen anhören müssen, können Sie nicht mehr darüber lachen. Wartet man wiederholt auf denselben Effekt, verabschieden sich Ihre Internet-Besucher.

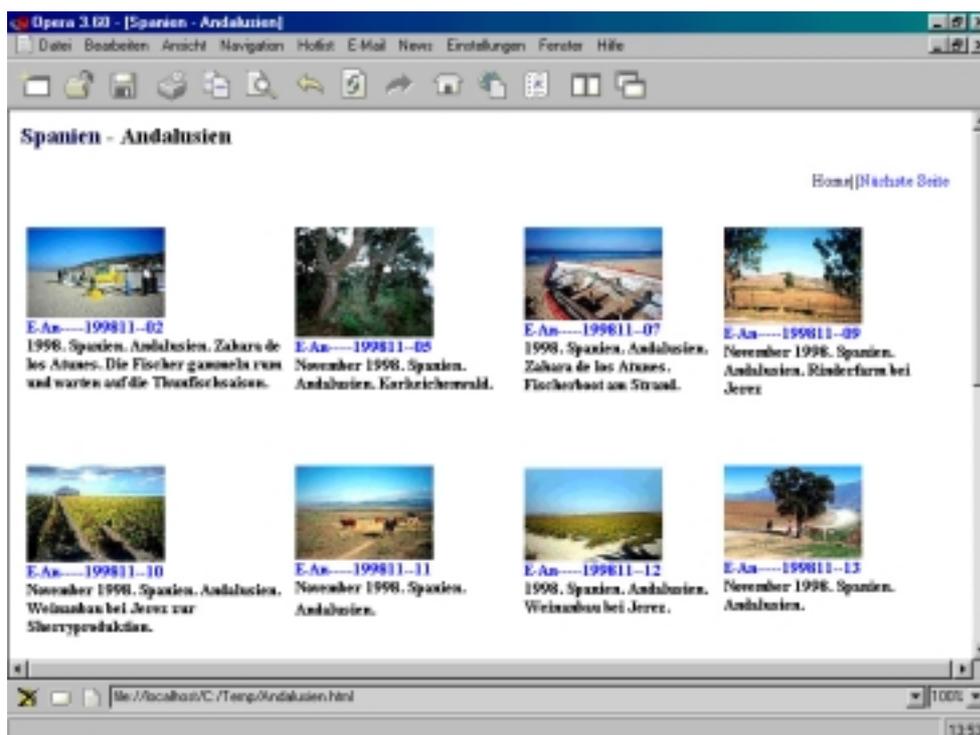
Nach den Eingaben der Vorgaben startet man den Vorgang, der einige Zeit dauert. Schließlich erhält man seine html Seiten mit den Bildtableaus. Die automatisierte Seitenerstellung vermeidet viel zeitraubende Arbeit. Das Ergebnis ist in der Regel eine Roh-

fassung der beabsichtigten Darstellung. Es wird sich auf jeden Fall lohnen, die Entwicklung entsprechender Programme zu verfolgen, da die Softwareindustrie zügig auf die Bedürfnisse der Anwender reagiert.

### Bearbeitung

Die Tableaus müssen anschließend bearbeitet werden. Wurden die Bilder mit dem Photoshop bearbeitet, übernimmt Thumbs Plus den Eintrag „File written by Adobe Photoshop“ aus der Bildbeschreibung und schreibt diesen Satz unter jedes Bild. Das ist für den beachteten Zweck unschön und völlig überflüssig. Möchte man darauf verzichten, muß man diese Vermerke bei jedem Bild manuell löschen. Möglicherweise gibt es irgendwo in den Programmeinstellungen eine Einstellung, die verhindert, daß diese Angabe eingetragen wird; der Autor ist bisher nicht darauf gestoßen. Außerdem sind einige Einträge und Formatierungen zu korrigieren oder gegen eigene Angaben auszutauschen.

Dafür eignet sich das Programm Dreamweaver neben anderen ausgezeichnet. Eine Demoversion ist unter <http://www.macromedia.com> herunterzuladen. Für Anwender, die mit html Editoren



*Korrigiertes Bildtableau. Der Text und der Thumbnails sind linksbündig ausgerichtet. Die oberen Bildkanten der Thumbnails in einer Reihe befinden sich auf einer Linie.*

nicht vertraut sind, ist es ratsam, einen Überblick über die Tastaturbefehle zur Hand zu haben. Besonders für die Textformatierung ist dies wichtig, da die Eingabe von Befehlen, wie z.B. einen Zeilenumbruch, anders gehandhabt wird als in einem Worddokument.

Thumbs Plus liefert Tableaus in Tabellenstruktur, in denen pro Feld jeweils ein Thumbnail mit dem dazugehörigen Text steht. Auf dem Roh-Tableau sind die Bilder etwas durcheinander sortiert. Man kann alle Felder markieren und über die Funktion „Eigenschaften“ im Dreamweaver eingeben, daß der Feldinhalt einer Tabelle beispielsweise linksbündig und oben beginnend angeordnet wird. Danach befinden sich die Oberkanten der Bilder in einer Reihe auf der selben Linie. Interessant ist die Frage, welche BildschirmEinstellung bei den Nutzern vorherrschen mag. Der Autor geht davon aus, daß viele eine Monitorauflösung von 800 x 600 Pixeln eingestellt haben und richtet seine html Seiten so aus, daß sie zumindest in der Breite in dieses Format passen. Hat jemand bei einem großen Monitor (ab 19 Zoll) eine höhere Auflösung eingegeben schadet das nicht allzusehr. Betreibt jemand einen mittleren (17 Zoll) Monitor mit einer hohen Auflösung, werden die Thumbnails und der Text recht klein wiedergegeben.

Dreamweaver bietet die Möglichkeit, die fertigen Dateien in das Internet zu stellen. Gibt man seine Verbindungsdaten korrekt in die Eingabefeldern des entsprechenden Abfrage ein, kann die Verbindung zum Speicherplatz auf dem Web Server zukünftig per Klick auf eine Schaltfläche problemlos hergestellt werden. Auf einer Oberfläche, die dem Windows Explorer oder dem Windows Commander ähnelt, können die Dateien problemlos hin und her bewegt werden. Ab diesem Punkt steht man mit dem Internet in Verbindung. Mitunter erlebt man, daß dies nicht funktioniert. Das muß nicht heißen, daß man seinen Computer nicht im Griff hat sondern kann bedeuten, daß externe Dienstleister, die das Netz oder den angewählten Server betreiben, Probleme haben, ihre Leistungen aufrechtzuerhalten. Es ist völlig normal, daß irgendwo „Wartungsarbeiten“ stattfinden. Tatsächlich muß man bei den rapide wachsenden Angeboten des Internets ständig mit solchen Engpässen rechnen. Da gilt es, Ruhe zu bewahren und es zu einem späteren Zeitpunkt nochmal zu versuchen.

Sind die Seiten einmal auf dem Web Server gespeichert, ist das Heimatmuseum Entenhausen im Internet. Die Seiten lassen sich weltweit von jedermann mit einem Browser aufrufen.

