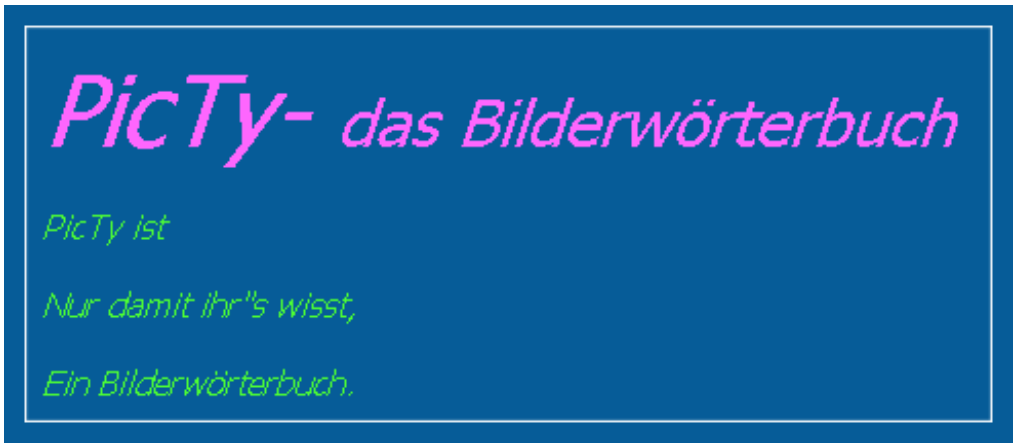
Ein Bilderwörterbuch fürs Internet



Schüler-experimentieren-Arbeit 2006

von

Karlotta Schlösser

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis **1**

1 Kurzfassung **3**

2 Idee der Arbeit **4**

3 Wie wurde die Webpage erstellt? **7**

3.1 Arbeiten mit FrontPage 7

3.2 HTML 11

4 Zusammenfassung und Ausblick **14**

Literaturverzeichnis **14**

1 Kurzfassung

Im Internet gibt es hervorragende Suchmaschinen wie z. B. „Google“. Man gibt ein Wort ein und schon erhält man zahlreiche Informationen hierzu. Nutzlos sind diese Suchmaschinen jedoch, wenn man Informationen zu Dingen sucht, deren Namen man nicht kennt. Dinge, die man nur gesehen hat oder von denen man nur weiß, dass es sie gibt, aber die genaue Bezeichnung kennt man nicht. Hier hilft mein **„Picty-Bilderwörterbuch fürs Internet“**.

Das Thema meiner Arbeit ist also die Erstellung eines Bilderwörterbuchs fürs Internet. Dafür wurde eine Webpage mit dem Titel *PicTy-Bilderwörterbuch* angefertigt. Von der Startseite der Webpage wird man durch immer genauere Beschreibungen zu dem gesuchten Bild geleitet. Hat man das Bild gefunden wird einem natürlich sofort der passende Name angegeben. Zusätzlich zu dem Namen gibt es Links, mit denen man zu der bekannten Suchmaschine Google oder zum Lexikon Wikipedia geleitet wird. Der Name wird automatisch als Suchbegriff eingegeben und man wird gleich auf die passenden Seiten mit informativen Texten zu diesem Suchbegriff geführt.

Die Webpage wurde mit Hilfe von FrontPage angefertigt. FrontPage ist ein Tool zur Erstellung und Verwaltung von Internet-Seiten. Zusätzlich zur Arbeit mit Frontpage habe ich mir HTML-Grundbegriffe zur optischen Gestaltung der Webpage angeeignet.

2 Idee der Arbeit

Die Idee meiner Arbeit ist es eine ganz besondere Suchmaschine fürs Internet herzustellen.

Bis jetzt gibt es Suchmaschinen wie z.B. Google oder Lexika wie Wikipedia. Bei ihnen gibt man einen Suchbegriff ein und es erscheint ein informativer Text oder ein Bild zu diesem Begriff. Bei manchen Suchmaschinen wird sogar Beides angeboten. Fehlt einem aber der Suchbegriff und hat man z.B. nur ein Suchbild im Kopf, helfen einem diese Suchmaschinen nicht weiter.
Dafür gibt es so genannte Bilderwörterbücher z.B. von Duden [Duden; 2005] oder Pons [Pons;1992]. Solche Bilderwörterbücher liegen bis jetzt nur in gedruckter Form vor. Um Informationen zu dem Suchbild, das man im Kopf hat, zu bekommen geht man folgendermaßen vor:

Das Suchbild im Kopf sieht z.B. aus wie in Bild 1 gezeigt.

Bild 1: Beispiel für ein Suchbild

Man möchte also wissen, wie die Fläche an einem Laptop heißt, die, wenn man mit den Finger darüber geht, wie eine Mouse funktioniert.

Laptops gehören unter dem Oberthema „Informationstechnik“ zum Unterthema „Personalcomputer“. Daher schlägt man im Bilderwörterbuch zuerst unter diesen Themen nach [Duden; 2005: S. 406]. Beim Unterthema Personalcomputer findet man eine Seite mit einem genau beschrifteten Bild von einem Laptop (siehe Bild 2).

Bild 2: Typische Seite aus einem gedruckten Bilderwörterbuch [Duden; 2005: S. 406]

Der passende Begriff zum Suchbild ist: **Touchpad**

Meine Idee ist es nun, ein solches Bilderwörterbuch für das Internet zu entwickeln.

Bei meinem Internetwörterbuch wählt man genau wie bei einem gedruckten Bilderwörterbuch das Oberthema zu dem Suchbegriff aus. Von der Startseite meines Bilderwörterbuchs (siehe Bild 3) im Internet geht man zuerst zu Oberthema des Suchbegriffs, in dem Beispiel zur „Computer“.

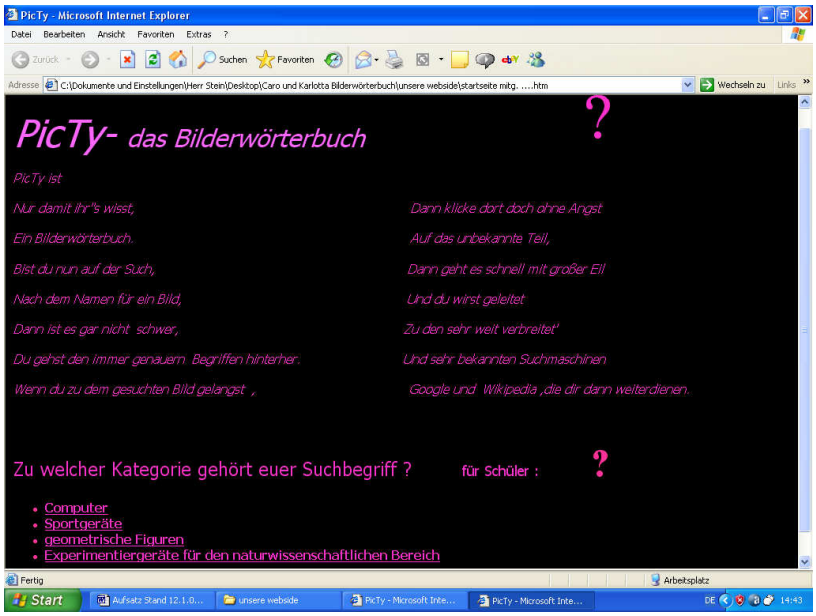


Bild 3: Startseite meines Bilderwörterbuchs.

Man klickt darauf und kommt man auf eine Seite mit Bildern von Computern, welche genau beschriftet sind. Auf dieser Seite findet man auch ein Bild von einem Laptop (siehe Bild 4).

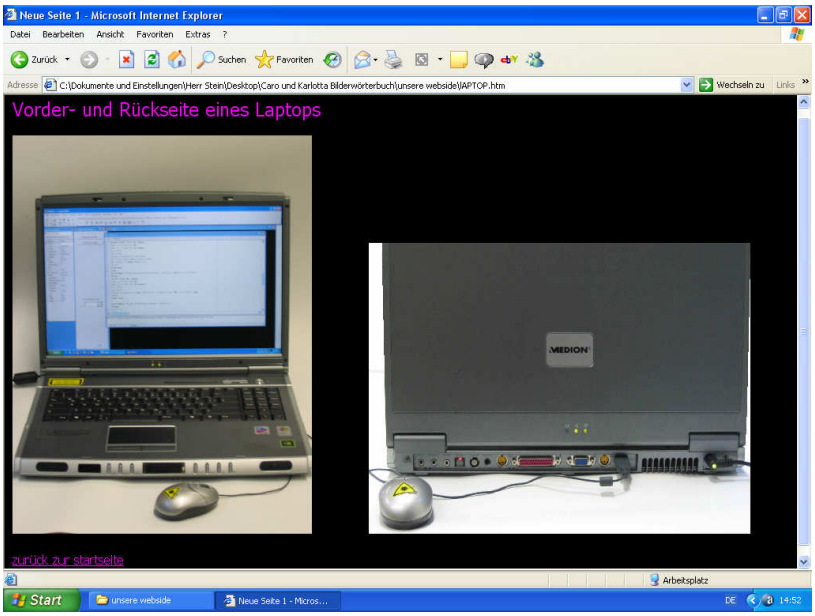


Bild 4: Meine Webpage zum Thema Laptops.

Die Arbeitsfläche des Laptops kann durch anklicken im Detail angezeigt werden (s. Bild 5).

Bild 5: Detailansicht der Arbeitsfläche des Laptops.

Bei der Arbeitsfläche kann das Touchpad angeklickt werden und man kommt zu einer Seite, auf der das **Touchpad** bezeichnet ist. Jetzt hat man den Begriff zum Suchbild, genauso wie beim gedruckten Bilderwörterbuch.
Die Verbindung des Bilderwörterbuches mit Internetsuchmaschinen gibt einem aber jetzt noch zusätzliche Informationen zum Suchbegriff.
Man kann jetzt noch auswählen (siehe Bild 6), ob man den Begriff „Touchpad“ in den Suchmaschinen Google oder Wikipedia nachschauen möchte. Klickt man Wikipedia an so

bekommt man direkt einen Artikel zu Touchpad, klickt man Google an, bekommt man mehrere Internetadressen zu diesem Thema.

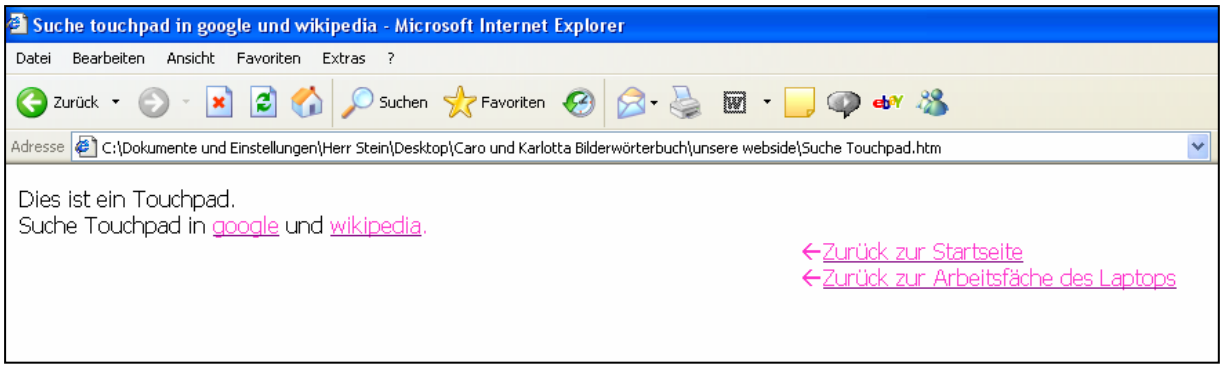


Bild 6: Seite, die einem den Namen Touchpad nennt und die einen direkt zu Google oder Wikipedia führt.

Die gedruckten Bilderwörterbücher sind sehr umfangreich. Es gibt Bilder zu den Themen, Mensch und soziale Umwelt, Tiere und Pflanzen, Handwerk und Industrie, Natur als Umwelt, Land und Forstwirtschaft, ….
Wegen dieser Menge an Themen habe ich beschlossen mein Bilderwörterbuch zunächst auf das Oberthema „Schule“ zu beschränken. Ich habe mich für folgende Unterthemen entschieden: Sportgeräte, geometrische Figuren für dem Mathematikunterricht, Experimentiergeräte für den naturwissenschaftlichen Bereich (z.B. Erlenmeyerkolben) und Computer für dem Informatikunterricht.
Die Fotos zu diesen Themen wurden von mir selbst erstellt. Dabei musste darauf geachtet werden, dass möglichst viele Details, z.B. von einem Laptop, sichtbar sind, da die Bilder möglichst viele Informationen liefern sollen.
Der Themenbereich kann natürlich jeder Zeit vergrößert werden, indem andere Fotos eingebunden werden.

3 Wie wurde die Webpage erstellt?

Um die Grundstruktur der Webpage *PicTy-Bilderwörterbuch* zu erstellen, habe ich mich in FrontPage eingearbeitet. Dies wird im ersten Abschnitt beschrieben. Für die Gestaltung der Seite habe ich HTML-Grundbegriffe kennen gelernt. Im zweiten Abschnitt wird beschrieben wie ich mit HTML vorgegangen bin.

3.1 Arbeiten mit FrontPage

Um meine Homepage zu programmieren haben ich FrontPage benutzt, da mir dieses Tool zu Erstellung von Webpages in der Schule zur Verfügung stand. Die Benutzung von FrontPage ist relativ einfach, da die Benutzeroberfläche von FrontPage der von Word stark ähnelt.
Da ich mich vorher nie mit dem Anfertigen von Internetseiten beschäftigt hatte, war dies für den Anfang sehr hilfreich.

Meine Hauptaufgaben waren das Einbinden der Fotos auf der Webseite, das Setzen von Hotspots auf Detailausschnitte dieser Fotos und das Setzen von Hyperlinks von diesen Details zu Google und Wikipedia.
Nach vielen Versuchen mit kleinen und großen Schwierigkeiten stand die Grundstruktur meiner Webpage fest.

Die wichtigsten Schritte werden hier noch mal am Beispiel „Touchpad“ aufgelistet:

1. Zuerst öffnete ich Frontpage. Um ein oder zwei von den Fotos einzubinden kann man genauso vorgehen, wie in einem üblichen Word-Dokument: Man klickt auf die Schaltfläche „Einfügen“, dann „Bild“ und dann „Aus Datei“ und fügten die Fotos ein (siehe Bild 7).

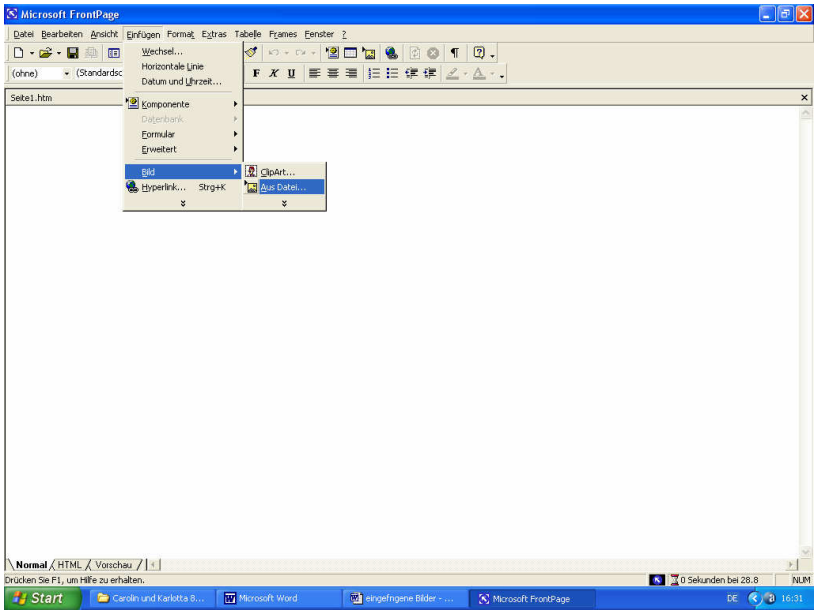


Bild 7: Benutzeroberfläche von Frontpage; Einbinden von Bildern

In Bild 4 sieht man zum Beispiel von mir erstellte Fotos von der Vorder- und der Rückseite eines Laptops. Ich habe so meine Startseite zum Thema Laptops erstellt.

2. Der zweite Schritt ist das Setzen von Hotspots, um Details hervorzuheben. Mithilfe eines rechteckigen Hotspots markierte ich den zu beschreibenden Teil des Bildes (siehe Bild 8), hier im Beispiel die Arbeitsfläche des Laptops. Einen Hotspot setzt man, indem man im unteren Teil des Fensters auf die Schaltfläche „rechteckiger Hotspot“ klickt und nun mit dem Mauszeiger ein Rechteck um das Objekt zieht.

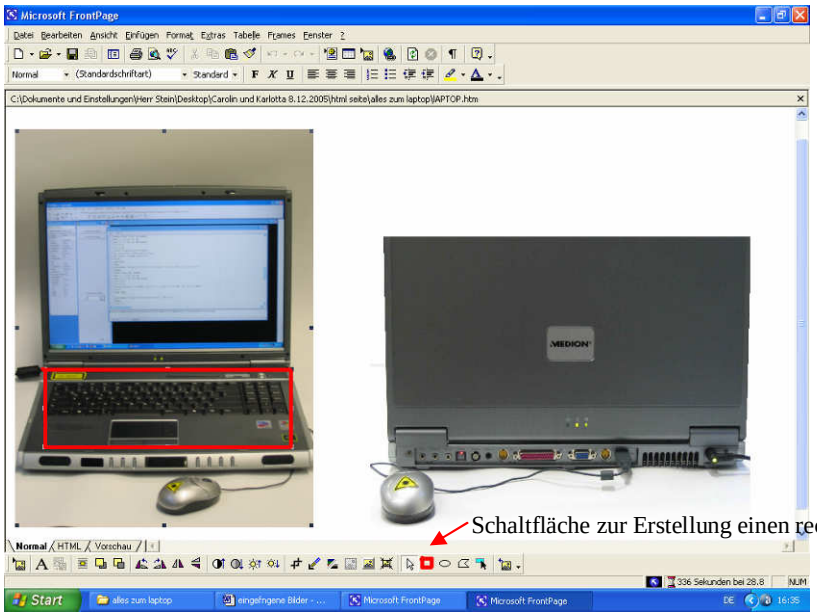


Bild 8: Setzen eines Hotspots

3. Von dem gerade erstellten Hotspot aus, kann man jetzt einen Hyperlink setzen (siehe Bild 9).

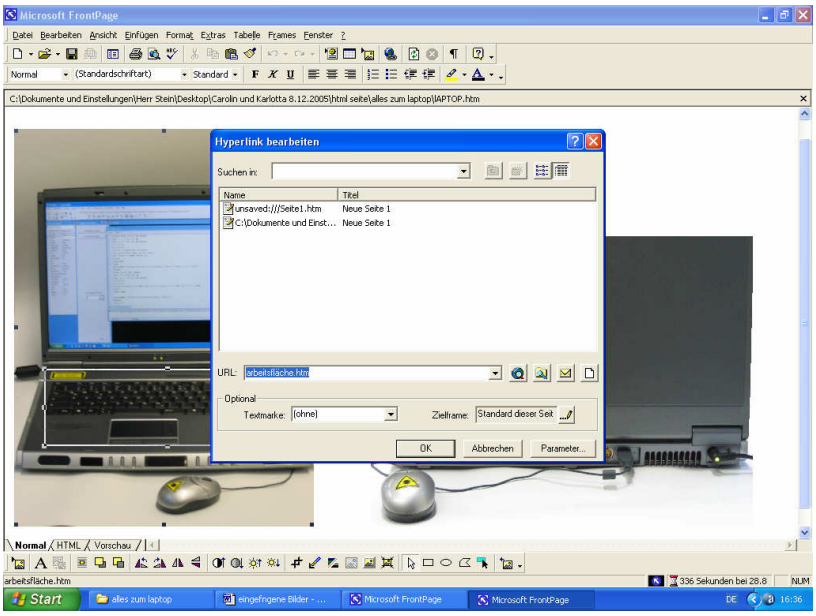


Bild 9: Setzen eines Hyperlinks

Man setzt einen Hyperlink, indem man mit der Maus in der obersten Leiste auf die Schaltfläche Einfügen geht. Unter Einfügen geht man auf Hyperlink, dort gibt man jetzt ein, wohin der Link führen soll.

In meinem Beispiel führt er zu einer neuen, von mir erstellten Seite, mit einem detaillierten Foto der Laptop-Arbeitsfläche (siehe Bild 5). Da man etwas über das Touchpad wissen will, ist von dort aus noch einmal ein Hotspot auf das Touchpad (siehe Bild 10) gesetzt worden und ein Hyperlink zu einer selbst erstellten Webpage (siehe Bild 6), die einem den Namen Touchpad angibt und von der aus man zu der Internet-Suchmaschine Google oder dem Lexikon Wikipedia kommen kann (wieder durch Setzen von Hyperlinks) (siehe Bild 11).

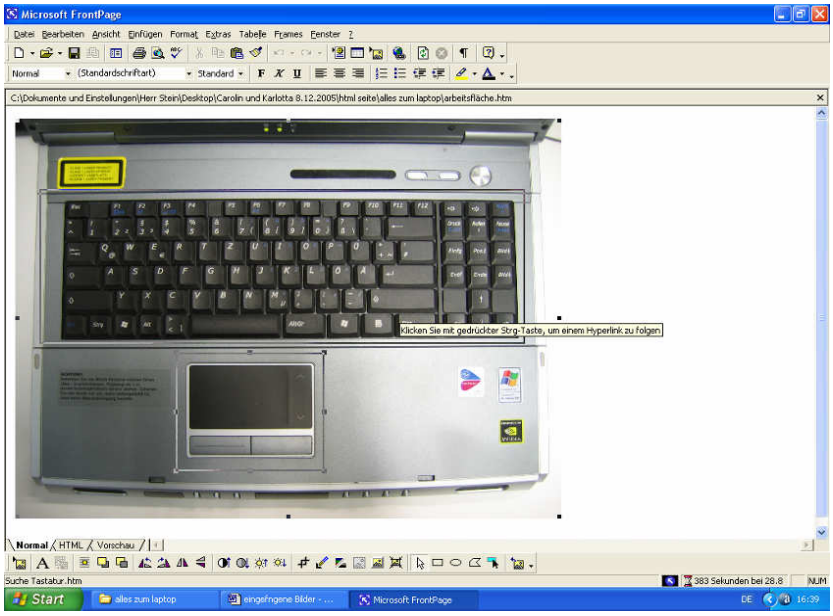


Bild 10: Setzen eines Hotspots auf das Touchpad

Der Suchbegriff wird bei meinem Programm direkt in die Suchmaschine eingegeben.

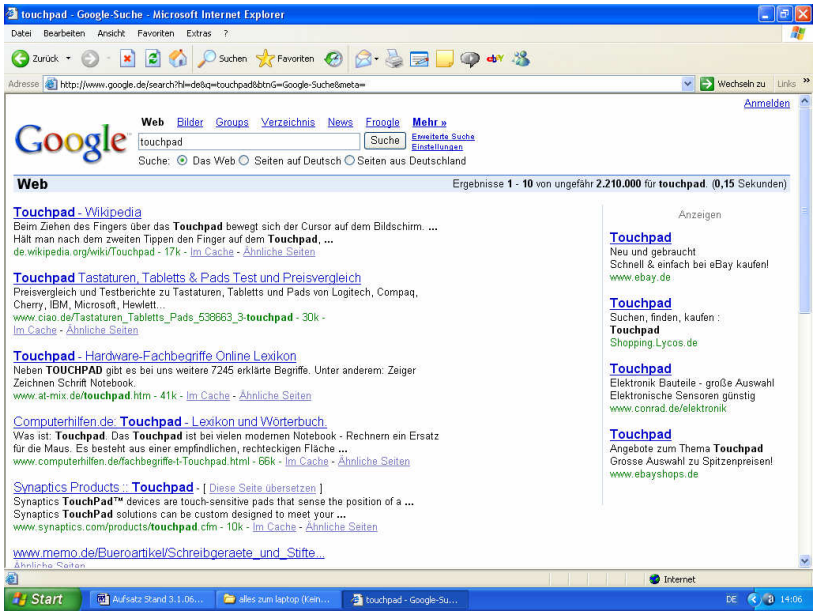


Bild 11: Google mit automatisch eingegebenen Suchbegriff: Touchpad

Dieses Beispiel mit dem Touchpad zeigt die Struktur meiner Webpage. Durch immer genauere Bilder gelangt man schließlich zu den Textinformationen zum gesuchten Bild.

3.2 HTML

HTML ist die Programmiersprache, die das Aussehen meiner Internetseite bestimmt. Für alle Anweisungen, die ich in FrontPage eingegeben habe, wurde eine entsprechende HTML-Anweisung in einem HTML-Quelltext geschrieben, den Frontpage dann wieder übersetzte und als Webseite darstellte.
Diesen HTML-Quelltext wollte ich selbst verändern, um Details der Webpage nach meinem Wunsch zu erzeugen.
Dazu habe ich mir erst einmal die HTML-Grundbegriffe mit Hilfe des HTML-Exkurses aus [Java, 1999] angeeignet.

HTML-Dokumente enthalten besondere Befehle, die so genannten Tags. Sie beginnen immer mit einer öffnenden Klammer < und enden mit einer schließenden Klammer >.
Als Beispiel für einen HTML-Quelltext ist hier der Quelltext des Prototyps meiner Startseite für das Bilderwörterbuch angegeben.

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 4.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<title>Startseite</title>
</head>
<body>

<h1><font face="Bimini"><font color="#00CC00"><font size="7">PicTy-</font></font>
 <font size="6"><font color="#CC0099"> das Bilderwörterbuch</font></font>
</h1>

<p><font size="4">Dies ist eine ganz besondere Suchmaschine. Mit ihr kann man
Begriffe und </font>
</p>

<p><font size="4">Informationen zu einem bestimmten Bild suchen. </font>
</p>

<p> 
</p>

<p><font size="6"><font color="#FF3399"><b>Zu welcher Kategorie gehört euer Suchbild?</b> </font></font></p>

<p>Schülerthemen </p>
<ul>
  <li><a href="../alles%20zum%20laptop/LAPTOP.htm">Computer</a></li>
  <li>Sportgeräte</li>
  <li> geometrische Figuren</li>
</ul>

</font>
</body>
</html>
```

Im Folgenden werden die Tags erläutert, die hier benutzt wurden:

Die Tags, die als erstes vorgestellt werden, sollen den Quelltext kennzeichnen und strukturieren.
<html> und **</html>** benennen den Anfang und das Ende des Quelltextes. **<head>** und **</head>** geben die Kopfzeilen des Dokumentes an. Sie werden nicht auf der Webseite dargestellt. Der mit pink unterstrichene Teil gibt den Titel des Dokumentes an. **<body>** und **</body>** begrenzen als Tags den Teil des Quelltextes, der auf der Internetseite angegeben werden soll.

Die Tags, die jetzt vorgestellt werden, dienen dazu eine Webseite mit einem selbst geschriebenen Text zu erstellen.
Durch die Tags **<h1>** und **</h1>** können Überschriften (engl. header) angegeben werden. ** ** und ** ** machen Absätze. Der grün unterstrichene Teil setzt die Schriftart (hier Bimini) fest, der rot unterstrichene die Farbe und der blau unterstriche die Schriftgröße. Der gelb unterstriche Teil erzeugt eine Liste.

Die wichtigste Eigenschaft von HTML ist die Fähigkeit, Verknüpfungen (engl. links) zu erstellen, so dass man mit nur einem Mausklick durch Internet „surfen“ kann.
Der mit türkis unterstrichene Teil des Quelltextes setzt einen solchen link. Man wird vom Begriff „Computer“ zur Seite LAPTOP.htm im Ordner ALLES ZUM LAPTOP verlinkt. Diese Seite ist in Bild 4 angegeben.

Insgesamt kann man mit diesem Quelltext jetzt also eine Webpage mit einem Text und einem link erzeugen. In FrontPage wird er wie in Bild 12 dargestellt.

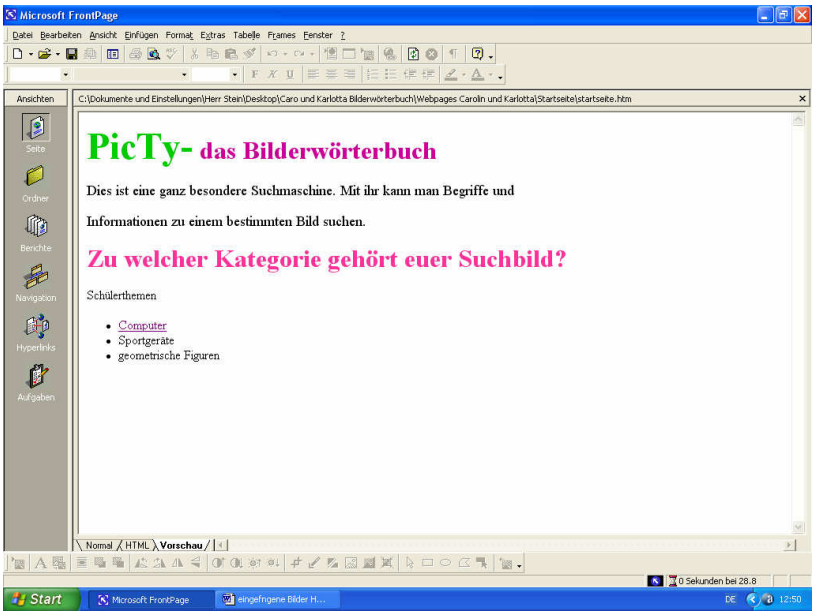


Bild 12: Prototyp der Startseite meines Bilderwörterbuchs im Internet

Auch Bilder einbinden und Hotspots mit Links zu setzen geht kann man mit HTML anweisen. Die Befehle sehen dann so aus:

1. Befehl

```
<img src="jufo%20neu%20bilder%20150.jpg" width="677" height="506" >
```

2. Befehl:

```
<map name="FPMap0">
<area href="Suche%20Touchpad.htm" shape="rect" coords="199, 296, 383,
446"></map>

<img src="jufo%20neu%20bilder%20150.jpg" width="677" height="506"
usemap="#FPMap0">
```

Der erste Befehl bindet z.B. das Bild von der Laptoparbeitsfläche ein (siehe Bild 5) und legt dessen Höhe (engl. height) und Breite (engl. width) fest. Die Datei des Bildes heißt “jufo_neu_bilder_150.jpg“.
Der zweite Befehl setzt einen Hotspot (<map name =“FPMap0“> und </map>) in Form eines Rechtecks (engl. rectangular) auf das Touchpad und einen link (href) zur Seite („Suche_Touchpad.htm“), die den Namen des Touchpad angibt (siehe Bild 6).

Mit meinem HTML- Programm kann ich jetzt also alle Anweisungen geben, die ich vorher (siehe Abschnitt 3.1) in FrontPage eingegeben habe.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Wie in dem Beispiel „Suche das Touchpad“ gezeigt, steht die Struktur meiner Webpage zum Bilderwörterbuch fest.

Mit meinen Kenntnissen über HTML soll sie noch benutzerfreundlicher werden. Einerseits heißt das, dass noch mehr Themen eingebunden werden. In nächster Zukunft werde ich noch passende Fotos zu den Kategorien geometrische Figuren, Sportgeräte und Versuchsgefäße schießen, welche ich dann in meine Internetseite einfüge und sie dann mit den dazu gehörigen Hyperlinks und Hotspots zu den Suchmaschinen verlinken.

Andererseits soll die optische Form der Webpage noch übersichtlicher werden und sie soll auch noch einfacher zu bedienen sein.

Literaturverzeichnis

[Java; 1999] Ludwig Moos (Hrsg.): *Java, html, Scripts, Applets und Anwendungen*, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Hamburg, 1999

[Pons; 1992] Jean-Claude Corbeil und Ariane Archambault: *Pons Bilderwörterbuch*, Klett Verlag für Wissen und Bildung, Stuttgart, 1992

[Duden; 2005] *Duden- Das Bilderwörterbuch*, Bibliographisches Institut& F.A. Brockhaus AG, Mannheim 2005

PS: Nachdem Absenden meiner Arbeit, habe ich noch ein Bilderwörterbuch für WAP-fähige Handys entwickelt. Hierzu habe ich die Grundlagen von WML und WBMP gelernt.
Vorteil eines WAP-Bilderwörterbuches ist, dass man nicht erst einen Computer mit Internetanschluss suchen muss, wenn man etwas sieht (z. B. ein Sternbild oder eine Blume) und gerne wissen möchte, was dies denn genau ist.