





kunstuniversitätlinz proudly presents:

"FLIEGENDES KLASSENZIMMER" / Episode 2

"Im Netz"

Ein Film über Netzwerke, bewegende Einsichten in bewegte Bilder, optische Identitäten und Parameter des Internets.

Regie: Uni.Vass.Mag.art. Katrin Proprentner

Drehbuch: Gerid Hager, Sarah Seidel, Daniela Nenning, Cornelia Taucher

Hauptrolle: Schülerinnen und Schüler des BRG Hamerling in Linz

Set Dekoration und Schnitt:
Gerhard Hickisch / Wolfgang Hoffelner / Katrin Proprentner

Produzent: Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz



INHALT

- 5 Offene Wissensquellen
Univ.Prof.Dr. Stefan Sonvilla-Weiss
- 6 Cunst & Komputer
Univ.Ass.Prof.Dr.phil. Werner F.J. Stangl
- 7 Die Zukunft der Information ist bildhaft
Uni.Vass.Mag.art. Katrin Proprentner
- 10 „Netzstrukturen“ / Gerid Hager
- 14 „Corporate Identity im Internet“ / Daniela Nenning
- 18 „Websiteanalyse“ / Sarah Seidel
- 22 „Kauf mich! Animated GIF“ / Cornelia Taucher



4 Flüge des fliegenden Klassenzimmers vom Frühjahr 2003 / Copyright bei den Autoren / August 03



Offene Wissensquellen

Univ.Prof.Dr. Stefan Sonvilla-Weiss / ePedagogy Design / University of Art and Design Helsinki

Im Rahmen einer gross angelegten Aktion der europäischen Union, mit dem Namen e-Learning/e-Europe, werden neben den unterschiedlich gewichteten und getätigten Investitionen in staatliche Bildungs- und Ausbildungssysteme auch jene Dimensionen einer europäischen Annäherung gefördert, die im Bildungsbereich vor allem Lösungsansätze bezüglich Interoperabilität und Standardisierung von IKT und der systematisierten Beschreibung, Klassifizierung von Metadaten anbieten. Man kann sich leicht vorstellen, dass dies vor dem Hintergrund der europäischen Sprachenvielfalt, der unterschiedlichen technischen Infrastruktur von elektronischen Dateneinbindungen in diverse Netzwerke, keine leicht zu lösende Aufgabe ist.

Die beschleunigten technologischen Innovationen der Neuen-Medien-Industrie, mit dem Ziel eine medientechnologische Konvergenz von Computer/Internet/Television/Telephonie herzustellen, schaffen eine Vielzahl dynamischer Bezugsrahmen innerhalb einer Kulturtechnik, die als Netzkultur tiefgreifende Veränderungen im Wahrnehmen, Erkennen und Bewerten von symbolsprachlicher Information mit sich bringt.

Im bildungspolitischen Zusammenhang wird hier der Begriff *Medienkompetenz* eingeführt. Durch diesen begrifflichen Überbau, so scheint es, kann erst der Paradigmenwechsel in eine postmoderne Lehr- und Unterrichtskultur stattfinden. Die Kluft, die zwischen individueller *Aneignungskompetenz* programmtechnischer Fertigkeiten innerhalb netzbasierter Kommunikation und der weitgehend *zentralperspektivisch* institutionellen Bildungsarbeit entsteht, findet ihren Ausdruck im vielzitierten Vermittlungsdilemma. Stichwort: Informelle und formelle Bildung, Internalisierung von Wissen und Externalisierung in Wissensspeichern.

Eine Frage, die in diesem Zusammenhang häufig gestellt wird ist, ob die zunehmenden Kommerzialisierungstendenzen vor allem im Ausbildungsbereich, in der frühzeitigen Eigentumsbildung von Wissen durch Unternehmen und der damit einhergehenden Destabilisierung des öffentlichen Schulsystems, grundsätzlich auch ohne Informationstechnologie denkbar wären. Meine Antwort ist Nein. Denn durch die Vernetzung von nationalen Bildungsservern, öffentlichen Institutionen, Bildungseinrichtungen usw. entstehen Informations- und Wissenskapazitäten, die in externen Wissensspeichern gelagert, Wissensvorsprung und Wettbewerbsvorteil garantieren sollen.

Was wäre jedoch, wenn die Schulgemeinschaften der technologie-orientierten Computerindustrie nicht als »kritische Masse« sondern als eine Gemeinschaft »kritischer NutzerInnen« entgegentreten würden? Mit dem Potential, welches die Schulen Europas oder gar weltweit, nicht als Markt, sondern als Interessengemeinschaft darstellen, werden neue Formen der Ressourcenbereitstellung im Sinne einer Open Source Bewegung ins Leben gerufen, die den Anforderungen, die diese Gemeinschaft an die Informations- und Kommunikationstechnologien als Lehr- und Lernmedien stellt, in zunehmenden Maße nachkommt.



Die mit der Entwicklung der neuen Medien einhergehenden Möglichkeiten der schnellen Erfassung, Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von großen Datenmengen in den unterschiedlichen Repräsentationsmodi, führen zu qualitativen Veränderungen im Bereich des Aufbaus, der Organisierung und sozialen Erschließung von Wissensbeständen, sowie der Kommunikation zwischen Einzelnen, Gruppen und politischen Entscheidungsträgern. Allerdings kann die technische Verarbeitung solcher Daten, nur als Teil sozialer Kommunikations- und Verständigungsprozesse, eine produktive Wirkung entfalten.

»Das Fliegende Klassenzimmer« weist als kunst- und mediendidaktisches Projekt beispielhaft in eine Richtung, die verstärkt den Übergang von einem rezeptiven zu einem partizipativen Verständnis von Medialität fördern möchte. Im kunstpädagogischen Kontext zeigt das didaktische Design der dokumentierten Unterrichtsprojekte, die im Web allgemein zugänglich sind, exemplarisch die variierenden Schnittstellen von Kunst-Medien-Bildung auf, indem es die gegenwärtige visuelle Kultur auf ihre Produktions-, Rezeptions- und Darstellungsästhetik hin untersucht.



Cunst & Komputer

Univ. Ass. Prof. Dr. phil. Werner F.J. Stangl

Medien waren schon immer Teil der schulischen Didaktik, und seit dem Eindringen des Computers in die Lebens- und Arbeitswelt wurden immer wieder theoretische Ansätze entworfen, die ihm eine Sonderstellung unter den Medien einzuräumen versuchten. Seit geraumer Zeit ist es dem Computer in verschiedener Form gelungen, in die Schulen einzudringen - wenngleich auf manchen Irr- und Umwegen. Allerdings haftet auch heute noch dem Computer der Nimbus des ausschließlich oder zumindest überwiegend Technischen an, sodass in der kognitiv-rational ausgerichteten Landschaft Schule auch dieses Medium vorwiegend unter einem kognitiv-rationalen Blickwinkel betrachtet wird.

Die wohl jedem Bildungssystem innenwohnende Skepsis gegenüber Neuem kann in vielen Fällen schlicht auf mangelnde Möglichkeiten oder fehlende Kompetenzen der Lehrenden im Umgang mit den Neuen Medien zurückgeführt werden, da diese Werkzeuge zu Beginn einen erhöhten Arbeits- und Lernaufwand erfordern, den nicht jeder zu leisten im Stande ist. Die rasanten Innovationszyklen im Bereich der Medienentwicklung machen auch die Reaktion vieler Verantwortlicher verständlich, sich zunächst abwartend zu verweigern, oder rückwärts gewandt auf das Bewährte und oft nur vordergründig Bewahrenswerte zu setzen.

Allerdings haben KünstlerInnen als Avantgarde oder bloß Neugierigere schon früh versucht, Neue Medien für kreative und gestalterische Zwecke zu nutzen. Heute ist der Computer für viele KünstlerInnen nicht nur im bildnerischen Feld zum selbstverständlichen Werkzeug geworden, dem nur mehr wenig Technisches anhaftet, und das gegenüber traditionellen Werkzeugen und Hilfsmitteln noch weitgehend unerforschtes Potenzial bereitstellt. Daher ist es für KunsterzieherInnen nahe liegend, einer Generation von SchülerInnen, die mit dem Computer vorwiegend als Werkzeug und Spielkonsole aufwächst, die kreativen Seiten dieses Mediums zu eröffnen, und das schöpferische Potenzial von kognitiv-technisch Sozialisierten zu wecken.

Um die oben genannten Hürden auf Seiten der Lehrenden zu überwinden, ist mannigfaltige Unterstützung notwendig, die von finanzieller Ausstattung bis zu ideeller Förderung, vom Angebot von Soft- und Hardware bis zur Ausschreibung von Wettbewerben, von Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung bis zum Angebot kompletter Unterrichtsmodule reichen kann.

Das heute noch beinahe ausschließlich über das Medium Computer vermittelte Internet, ursprünglich als vorwiegend verbales Medium konzipiert, entwickelt sich immer mehr zu einem visuellen, das sowohl bei der Gestaltung als auch bei der Rezeption eine Konfrontation mit Fragen der Ästhetik, der psychologischen Wirkungen und den Möglichkeiten der Kommunikation mit sich bringt. Abstrakte bzw. unüberschaubare Phänomene wie World Wide Web, Vernetzung oder Hyperlinkstrukturen verlangen neben dem kognitiv-rationalen Zugang auch eine ergänzende ganzheitlich-emotionale Annäherung, da die immer mehr um sich greifende digitale Codierung der menschlichen Lebenswelten stets einer analogen Entschlüsselung bedarf, um dem Technologischen das Humanum an die Seite zu stellen und so für den Einzelnen fassbar zu bleiben.

So sehr manchen die Verbindung von Kunst und Computer irritieren mag, können sie dennoch in einem organisierten Zusammenspiel aber auch konfrontierenden Aufeinanderprallen überraschende Perspektiven auf Vertrautes eröffnen. Auch wenn vielleicht das aktivierende Momentum des Neuen und Überraschenden mit der Zeit nachlässt, und auch die Gefahr der schablonenhaften Anwendung bestehen mag, wird es an der geeigneten Didaktik bzw. den Lehrenden liegen, vom Selbstzweck zur konkreten Lebenswelt der SchülerInnen zu führen.

Nicht unterschätzt werden sollte daher der allein durch eigenes Tun beförderte Erwerb einer medienkritischen Einstellung, um den Manipulationen und Verlockungen der uns alle umgebenden medial vermittelten Scheinwelten auch widerstehen zu können. Die künstlerisch-kritische Auseinandersetzung mit den Neuen Medien ist auch deshalb bedeutsam, da diese immer mehr in das Schussfeld staatlicher und organisatorischer Regulierungsinteressen geraten. Was, wenn nicht die Kunst, wäre geeignet, hier manchen Anfängen zu wehren.





Die Zukunft der Information ist bildhaft

Uni.Vass.Mag.art. Katrin Proprentner

„Jugendliche gehen bei allen geschlechterspezifischen Unterschieden recht vorbehaltlos mit den Möglichkeiten der Neuen Technik um. Weder handelt es sich um „Teufelszeug“ noch sehen sie in diesen Medien das neue „Zaubermittel“. Natürlich erwarten sie, dass die Neue Technik, von der alle Welt öffentlich behauptet, nur mit ihr sei noch die Zukunft zu beherrschen, auch im Unterricht Eingang findet.“¹



Wenn ich bei meinem Arbeitsplatz sitze und die Oberfläche des Bildschirms betrachte, handelt es sich dabei um eine Art Text Bildgestaltung. Die Bildschirmoberfläche ist grafischer Natur, jede Bildschirmseite wirkt wie ein Bild. Ein Bild, das ich teils verändern kann, das mir Werkzeuge anbietet, mit denen ich Ideen umsetzen kann, das mir Präzision erlaubt, ohne dass ich mich mit dem mathematischen Background auseinander setzen muss. Ich wähle z. B. das Symbol „Schere“ aus und zerschneide das digitalisierte Foto per „Cursorklick“. Ich könnte auch eine Schere zur Hand nehmen und ein Foto zerschneiden. Doch die Frage ist, welches Ziel verfolge ich, welche Aussage will ich mit meinem zerschnittenen Foto treffen. Wenn ich es in ein Album kleben will, brauche ich keine aufwendige Computeranlage. Wenn ich es jedoch farblich verändern möchte, Ausschnitte vergrößern will oder das Foto ins Internet geben möchte, liegt eine digitale Bearbeitung meines Ziels nahe.

Ein produktiver Umgang mit den Neuen Medien ist ohne Gestaltung der Bildschirmoberfläche generell nicht möglich. Bildgestaltungskompetenz muss ein Bereich allgemeiner Medienkompetenz sein.²

Diese Argumentation bleibt unbefriedigend, weil damit nur ein Teil der „Neuen Medien“ und auch nur ein Aspekt von Kunst tangiert wird.

Wir als „Bildnerische ErzieherInnen“ kümmern uns um Bilder, um solche, die entstehen, wenn Leinwand mit Öl beschichtet wird, Papier mit Kohle in Berührung kommt, Fotos in der Dunkelkammer entwickelt werden.

Und natürlich tauchen Bilder in den Neuen Medien auf, die auch unser Interesse wecken. Man denke nur an den Bereich „Film“. Dabei handelt es sich nicht nur um ein visuelles Medium, es wird der Aspekt des Auditiven beigelegt. Multimedialität entsteht. Obwohl als „multimedial“ gepriesen, liegt der Schwerpunkt dieses Mediums im Visuellen.

Was ist nun das wirklich Neue unter den sogenannten „Neuen Medien“?

Das Schlüsselwort zu dieser Frage ist die Interaktivität. Die Integration von Interaktivität in die sogenannten Multimedien, die in Begriffen wie Hypertext oder Hypermedia zum Ausdruck kommen. Die Sprache des World Wide Web etwa folgt der Grammatik des Hyper Text Transfer Protokolls (<http://http://>).



Wenn ich ein Buch zur Hand nehme, könnte ich auch Interaktivität walten lassen, indem ich es von hinten zu lesen beginne oder kreuz und quer lese, doch ein Buch hat eine klar aufgebaute Strukturierung, die dem Autor zu Grunde liegt.

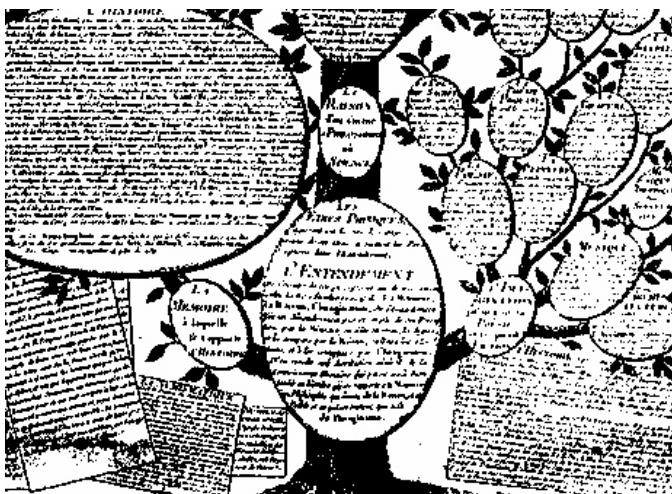
Ein Hypertext funktioniert anders als ein Buch. Es gibt hier keine Rezeptionsvorschrift, es wird keine Orientierung festgelegt. Präferenzlos stehen „Links“ nebeneinander und ich habe die Qual der Wahl mich für einen Weg zu entscheiden. So kann es immer wieder zu neuen Ordnungen kommen, die meine Art zu denken unterstützen. Ordnung geschieht üblicherweise durch die Bildung von Begriffen und Oberbegriffen.³

¹ Aus: Stephan Schimmelpfennig-Könen & Ulrich Schneider: Kunst und Internet in den Niederungen des schulischen Alltags; in: Johannes Kirschenmann & Georg Peez: Chancen und Grenzen der Neuen Medien im Kunstunterricht, S. 106

² vgl.: Kunst + Unterricht, Heft 230/231 März/April 1999, S. 24

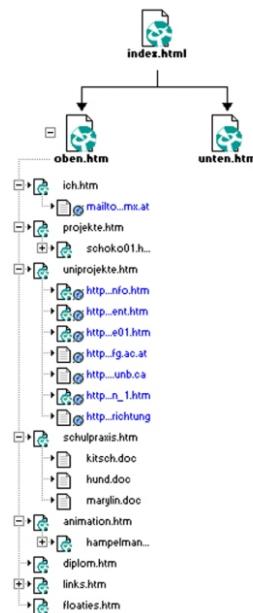
³ vgl: Torsten Meyer: Neue Medien Neue Ordnung; in: Johannes Kirschenmann & Georg Peez: Chancen und Grenzen der Neuen Medien im Kunstunterricht, S. 26

„Voilá, hier ist das Wissen der neuen Zeit“ hieß es 1751, als der erste Band der „Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers“ von Denis Diderot und Jean Le Rond d'Ålembert ausgeliefert wurde. Insgesamt wurden in diesem Werk 71 818 Artikel von den maßgeblichen Denkern dieser Zeit in 17 Bänden herausgegeben. 25 Jahre dauerte die Fertigstellung des Werkes. Die Ordnung des Begriffssystems wurde durch einen „Baum des Wissens“ veranschaulicht. Was Diderot „Verweisungen“ nannte, wird heute als Hyperlink bezeichnet. Der Hyperlink ist das dynamische Navigationsinstrument im Hypertext Geflecht, das die alten Ordnungsmuster außer Kraft setzt und die Hierarchie des Wissensbaumes in ein allseitig vernetztes Wurzelwerk zerstreut.⁴



Stammbaum des Wissens von Diderot und d'Alembert.

Abb. aus: www.hyperdis.de



Struktur einer einfachen Website

In zweierlei Hinsicht sind Internet und Encyclopédie verwandt. Beide stehen für ein neues Zeitalter, und beiden gemeinsam ist das Bestreben, Wissen zu sammeln und der Öffentlichkeit verfügbar zu machen. Der Zugang zu diesem Wissen sollte überall möglich sein. „Wissen ist Macht“, dieser Leitspruch des englischen Philosophen Francis Bacon hat Diderot angespornt. Im Dritten Jahrtausend gilt er mehr denn je. In der Wissensgesellschaft ist Wissen zur Schlüsselkompetenz geworden. Begriffe wie Wissensökonomie, Wissensdesign oder Wissensmanagement werden bereits in der Umgangssprache verwendet.⁵

Die elektronische Enzyklopädie ermöglicht direkte Sprünge in ein Glossar, zum Stichwort- oder Namensverzeichnis oder zu weiterführender Literatur. Wissen braucht nicht mehr linear dargestellt zu werden. Das interaktive Lexikon zeigt uns eine neue Möglichkeit, Wissen in einer nicht linearen parallelen Darstellungsform verfügbar zu machen, in der sämtliche Formen wie Schrift, Graphik, Bild, Video und Audio Verwendung finden. Da das menschliche Wissen trotz interaktiver Netzwerke und Digitalisierung immer unüberschaubarer wird, müssen immer wieder neue Ordnungsstrukturen gefunden werden, damit der Mensch wenigstens in gewissen Bereichen den Überblick behält.⁶

4 vgl: Beat Mazenauer: Die Utopie eines Weltgehirns, Seite 5;
Text erschienen im Magazin der Basler Zeitung, 13. Oktober 2001;
<http://www.house-salon.net/verlag/reportagen/schreibnetz>

5 vgl: Beat Mazenauer: Die Utopie eines Weltgehirns, Seite 2

6 vgl: Artur P. Schmidt, Die „interaktive“ Enzyklopädie Global Brain: Fundament einer Wissens-Demokratie im Cyberspace, Seite 8; <http://parapluie.de/archiv/afrika/global>

Da setzt meines Erachtens die Herausforderung für die Bildnerische Erziehung an. Durch welche visuellen Faktoren kann ich Ordnung in Informationen bringen? Wie reagiert der Rezipient auf bestimmte visuelle Reize? Wie kommt der Benutzer am einfachsten zum Ziel seiner Suche in der Informationsflut? Wie sieht die bildhafte Darstellung von Information aus?

Die universelle Maschine, auch Computer genannt, kann als logische Fortsetzung und vorläufiger Höhepunkt der Medientechnologie gelten, die mit dem ersten Auftauchen von Sprache und Symbolbildung begonnen hat.

Zeichen und Symbole sind in der digitalisierten Oberfläche des Computerbildschirms nicht wegzudenken. Mit Hilfe von Icons, Buttons, von Cursorformen und bewegten Bildern uvm. wird dem Benutzer eine Schnittstelle dargeboten.

Dass grafische Darstellungen auf konventionellen Zeichensystemen beruhen, scheint klar zu sein. Doch es ist immer eine Frage der Codierung. Das Internet hat in diesem Sinne gar kein Programm. Jeder muss sich sein eigenes Programm gestalten, und ein gemeinsames Repertoire an Zeichen und Symbolen wird immer von der Nutzergruppe abhängen.

Neue Berufsgruppen wie „Webdesign“ und „Web Publishing“ sind in den letzten Jahren entstanden, Berufsgruppen, die sich genau mit der Visualisierung von Informationen in der digitalen Welt beschäftigen. Ein großer Teil der Lehrinhalte dieser neuen Berufe fällt in den Bereich der Bildnerischen Erziehung. Themenbereiche wie Farbe, Bildgestaltung, Textgestaltung, Animation und Video fließen direkt in die Designtheorie. Damit ist aber nicht die technische Umsetzung gemeint, sondern die kreative, visuelle Möglichkeit, um Informationen übersichtlich und spannend darstellen zu können.

Hinzu kommen beim Webdesign noch die Punkte Site- Strukturen, Navigation, Zielorientiertes Design und Usability. Die Site Struktur versucht die schon angesprochene Ordnung zu finden, die Navigation hilft dem Betrachter die Ordnung einfach und klar zu vermitteln. Einfachheit und Klarheit sind Schlüsselwörter für gutes Webdesign. Wir müssen uns zum Beispiel vorstellen, dass auf einer Internetseite zehn Hyperlinks vorkommen. Jeder von diesen Hyperlinks eröffnet wiederum eine neue Seite mit wiederum zehn Hyperlinks. So bekommt der Benutzer der Site sehr schnell 100 Möglichkeiten, sich die Information zu suchen, die er benötigt. Da liegt es sehr nahe, dass der Webdesigner dem Benutzer durch eine gute Visualisierung die Suche leichter machen kann. Zielorientiertes Design ist ein Bereich, der die Zielgruppe definiert, analysiert, neue Richtlinien daraufhin auslegt und das Design der gewünschten Besuchergruppe anpasst. Ein weiterer neuer Teil, der sich im Zuge des Webdesigns entwickelt hat, ist die „Benutzbarkeit“, auch „Usability“ genannt. Dabei wird ausgetestet, wie benutzerfreundlich eine Site ist, welche Probleme auftreten können und wie man diese Probleme beheben kann.⁷

Wurde zur Zeit der Visuellen Kommunikation auf die Analyse von Zeichensystemen Wert gelegt, bekommt die Bildnerische Erziehung heute eine neue Herausforderung mit der Analyse und dem Einsatz des Computers als Neues Medium. Diese Thematik sollte auf jeden Fall in die Bildnerische Erziehung eingebaut werden. Für die Schüler und Schülerinnen ist der Umgang mit den digitalen Medien schon selbstverständlich geworden. Es muss auch selbstverständlich werden, dieses Werkzeug im Unterricht einzusetzen und zu analysieren.



„Medienkompetenz muss als überlebensnotwendige Fähigkeit gedacht werden, die Dinge trotz Abwesenheit eines Hauptkataloges miteinander in Beziehung setzen zu können.“⁸

⁷ vgl.: Alexander Dilthey, eBook: Die Webdesign-Referenz; <http://www.webdesign-referenz.de/>

⁸ aus: Torsten Meyer, Jenseits der nun digitalen Overheadfolien, Seite 6

Universität Hamburg; <http://kunst.erzswiss.uni-hamburg.de/Texte/meyer/jenseits.html>

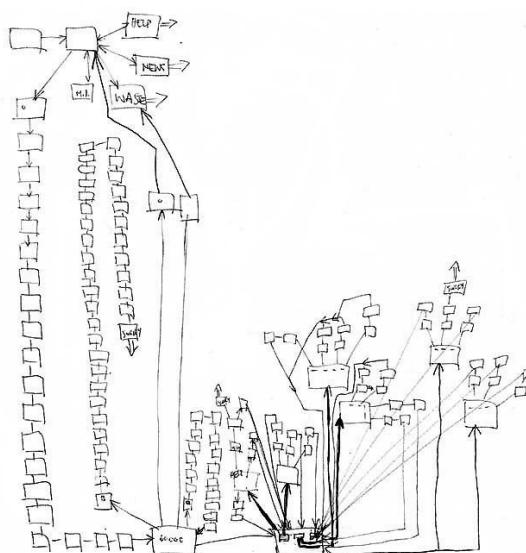




Netzstrukturen

Gerid Hager

Meinen Beobachtungen zum Unterricht möchte ich die Abbildung der Netzstruktur jener Website der Musikgruppe Radiohead voran stellen, die ich selbst angefertigt habe. Sie bildet die Grundlage meiner eigenen Motivation, das Thema "Internetgestaltung" für den BE-Unterricht zu verwenden. Die Beschäftigung mit dieser Website und das Visualisieren der sogenannten Netzstruktur erweckten immer größere Neugier bei mir. Es schien, als würden die Pfade der Site kein Ende nehmen und sich hinter jedem Mausklick eine neue Struktur auftun. Gleichzeitig faszinierte mich meine graphische Darstellung mittels Bleistift und Papier, die nebenbei spielerisch-zeichnerisch entstand.



Netzstruktur der Website "www.radiohead.com" von Gerid Hager

Ziel meines Unterrichtskonzeptes war es, den SchülerInnen die Wichtigkeit der Strukturierung von Websites als Teil des Webdesigns näher zu bringen. Zu Beginn war mir der spielerische und entdeckende Zugang wichtig, den ich mit einem Suchspiel von Zitaten aus drei verschiedenen Websites einleitete. Die Websites waren so gewählt, dass unterschiedliche Netzstrukturen von den SchülerInnen aktiv erfahren wurden.



Weiters kam es zur Aufarbeitung und Reflexion der Erfahrungen mittels Fragenkatalog und theoretischem Input. Dieser klärte Begriffe wie hierachische, lineare und netzartige Webstrukturen sowie Interface, Hypertext, Navigationselemente uvm.

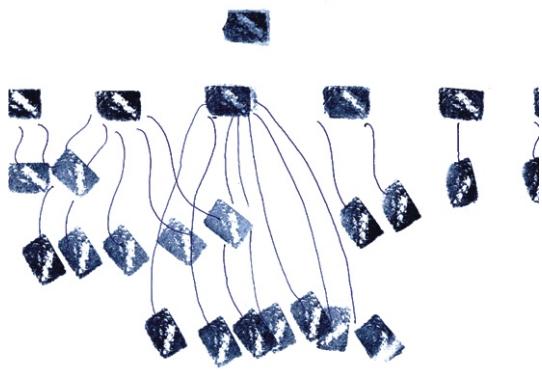
Zum Unterrichtsverlauf ist zu bemerken, dass die SchülerInnen von Anfang an konzentriert mitarbeiteten. Das Visualisieren unterschiedlicher Netzstrukturen der vorgegebenen Websites erfolgte in Teamarbeit zu je zwei SchülerInnen. Das praktische Arbeiten mit Styroporstempel und Stempelkissen machte ihnen sichtlich Spaß. Es zeigte sich, dass sie mehr Zeit für das Erstellen mehrerer Netzstrukturen gebraucht hätten. Demnach kann dieses Konzept durchaus auf eine weitere Doppelstunde ausgedehnt werden.

Tipp zur Theorie:

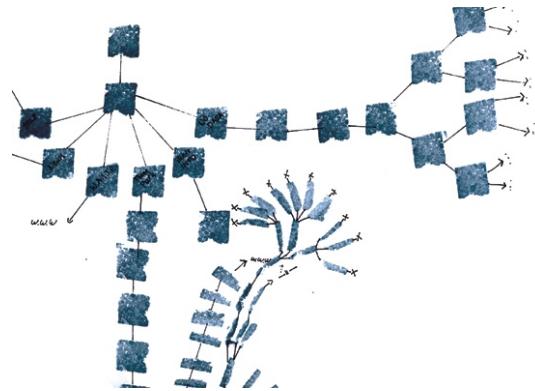
Thissen, Frank : Screen-Design-Handbuch : Effektiv informieren und kommunizieren mit Multimedia Berlin/Springer, 2000
ISDN3-540-64804-6



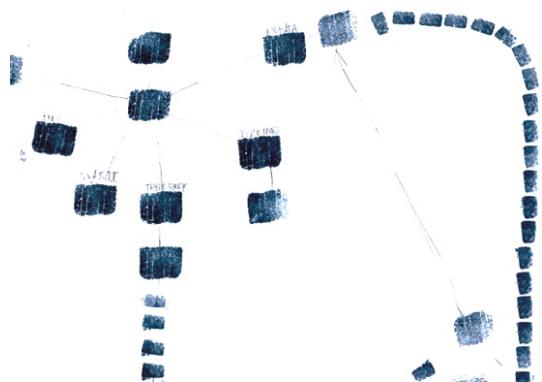
| ZIEL | INHALT | MEDIUM | METHODE |
|--|---|--|---|
| die SchülerInnen sollen die Unterschiede von Websitetstrukturen erfahren | vorgegebene Zitate aus drei verschiedenen Websites aufspüren | Laptops ausgewählte Websites auf CD-Rom (www.radiohead.com www.regina-time.at www.gröfliner.at) 3 Zitate aus den 3 Websites | Alleinarbeit Lehrer - Schüler - Gespräch |
| die SchülerInnen sollen Grundlagen der Vernetzung und Navigation von Websites kennenlernen | Weblayout „Interface“, Orientierungselemente, Navigationselemente, Inhaltelemente, Interaktionselemente, Navigationsmenü Hyperstrukturen (hierarchisch, linear, netzartig) Zielgruppe | Beamer und Laptop Infoblatt Website der Kunsthochschule www.ufg.ac.at | Frontalunterricht gemischt mit Lehrer- - Schüler - Gespräch Überarbeitung der SchülerInnen "surfen" durch die Websites; jede neue Seite wird mit dem Stempel auf Papier festgehalten |
| die SchülerInnen sollen Netzstrukturen der Sites austündig machen, graphisch festhalten und bestimmten Strukturtypen zuordnen können | Netzstrukturen, Menüführung Funktionen der Sites Zielgruppe | Laptops die drei Websites auf CD-R A3 Blätter Stift Stempel aus Styropor Stempelpkissen | Lehrer - Schüler - Gespräch Graphisch dargestellte Netzstrukturen werden aufgehängt; verglichen und die Ergebnisse werden in der großen Gruppe besprochen |
| die SchülerInnen sollen den Zusammenhang zwischen Funktion und Aufbereitung von Websites sowie Zielgruppe und Benutzerabhängigkeit der Navigation wird aufgezeigt | | Graphisch dargestellte Netzstrukturen von den SchülerInnen, Laptop und Beamer, Websites | |
| die SchülerInnen sollen den Zusammenhang zwischen Funktion und Aufbereitung von Websites erkennen und sich bewusst machen, dass die Navigation ein zentrales Element der Webgestaltung darstellt | | | |



Kreuzmayr Natalie / Eva Gossenreiter
www.regina-time.at



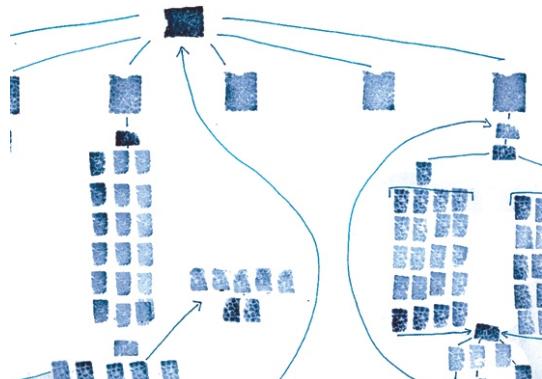
Ruth Hutsteiner / Tina Kaufmann
www.radiohead.com



Kerstin Reif / Julia Hofer
www.radiohead.com



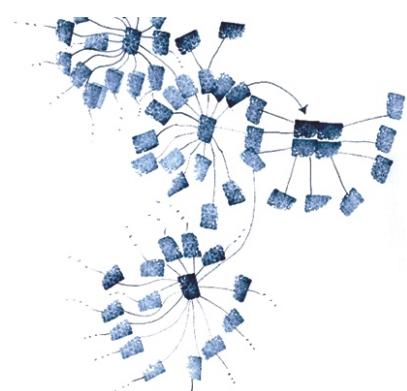
Hager / Enzenhofer / Kaiser
www.regina-time.at



Hager / Enzenhofer / Kaiser
www.radiohead.com



Anzinger Natascha / Stelzer Sandra
www.regina-time.at



Sandra Kämer / Kerstin Maier
www.gfoellner.at



Sandra Kämer / Kerstin Maier
www.radiohead.com

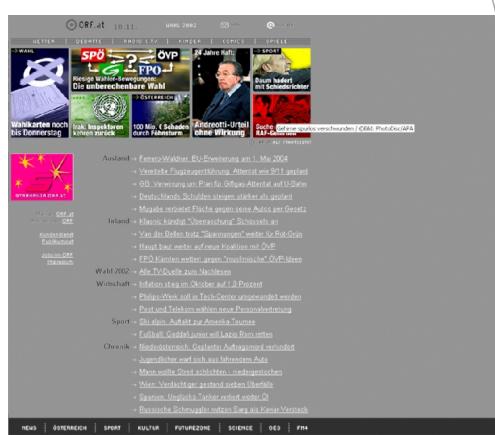




www.egomedia.com



www.jvm.de



www.orf.at





Corporate Identity im Internet

Daniela Nenning

Corporate Identity ist gerade für die Altersstufe von 14 - 18 Jahren absolut relevant, da sich Jugendliche in dieser Zeit besonders mit ihrer eigenen Identitätsfindung und auch mit der Identität anderer auseinander setzen. Gerade deshalb ist auch der Einsatz des Mediums Computer wichtig für mich gewesen, da dieses Medium für viele Jugendliche schon jetzt eine wichtige Form ist, ihrer Identität, ihren Ideen und Wünschen Ausdruck zu verleihen.

Dies war der Anlass, bei meinem Thema zur "Internetgestaltung" mich mit dem Inhalt des Corporate Identity im Internet zu beschäftigen. Aus dem sehr großen Gebiet des Cls habe ich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Farbwahl einer Firma und dem Image einer Firma genauer unter die Lupe genommen.

Nach eingehender Recherche im Internet zu den Themen Farbe und Corporate Identity überlegte ich mir, wie die SchülerInnen mit Hilfe der Laptops selbstständig Erfahrungen in der Wirkung von Farben machen könnten. Da mir das Programm Adobe Photoshop recht geläufig ist, kam ich im Zuge der Plenumsbesprechungen in der Unterrichtspraxis auf die Idee, Startseiten von drei Firmen aus dem Internet so aufzubereiten, dass man mit ein paar Befehlen die Farben sofort sichtbar verändern konnte.

Natürlich bekamen die SchülerInnen die Vorlagen dazu in lauter Graustufen präsentiert, welche sie dann durch Farben ihrer Wahl ersetzen mussten. Das ist auch das Faszinierende an dem Medium Computer. Die SchülerInnen konnten in kürzester Zeit unterschiedlichste Auswirkungen des Layouts der jeweiligen Firma durch die Farbe erfahren. Die paar Befehle, die sie im Adobe Photoshop dafür benötigten, beherrschten sie sehr rasch, sodass sie sich voll und ganz auf den Inhalt konzentrieren konnten.

Über den Einstieg meiner Unterrichtseinheit hatte ich lange nachgedacht. Schließlich entschloss ich mich mir ein T-Shirt zu machen, auf dem das Zeichen für Corporate Identity aufgedruckt war. Die SchülerInnen reagierten auf meine Frage, was das denn für ein Zeichen war, äußerst neugierig und so war es leicht für mich einen Bogen zum eigentlichen Thema hin zu spannen.

Welche Farbe hat das Logo Coca Cola? Welche Farbe fällt euch bei McDonalds ein? Hat die Firma H&M eine spezielle Farbe? Wie sieht es mit der Farbe vom Fußballverein Rapid aus? Dies waren nur einige Beispiele, die ich ihnen aufzählte. Die SchülerInnen konnten auch einige nennen und waren sehr aufmerksam bei der Sache.

Nach dem Einstieg erläuterte ich kurz einige theoretische Überlegungen zum Thema Farbe im Internet. Dabei war mir die Website www.webdesign-referenz.de in meiner Vorbereitung recht hilfreich.

Da die SchülerInnen doch einige Zeit mit dem Einfärben der drei Beispiele zu tun hatten, war die Zeit für eine längere Besprechung der Ergebnisse leider etwas zu knapp. Trotzdem hatte ich den Eindruck, dass die SchülerInnen einen Einblick in das große Thema Corporate Identity bekamen. Das Schmunzeln der SchülerInnen am Ende der Unterrichtseinheit beim Anblick der Originale zeigte mir, dass ich mein Ziel erreicht hatte.



| ZIEL | INHALT | MEDIUM | METHODE |
|---|--|--|---|
| die SchülerInnen sollen den Begriff "CI" kennen lernen | Corporate Identity Ausdruck des Selbstbildes und Selbstverständnisses (=Identität) Gruppenzugehörigkeit, Zielgruppe Wirkungsabsichten auf andere (=image) | T-Shirt mit Aufdruck: ©  | Lehrer - Schüler - Gespräch Gruppenarbeit, Vergleich |
| die SchülerInnen sollen entdecken, ob sie mit bestimmten Farben Firmen assoziieren und selbst Beispiele nennen; die SchülerInnen sollen über die unterschiedliche Wirkung von Farben allgemein und speziell im Internet Bescheid wissen | CI- Farben von Firmen suchen Beispiele: Schachermayer, McDonalds, H&M, Rapid, ÖBB, WWF, T-mobile, One, gmx... Theorieinput, Farbe im Internet www.webdesign-referenz.de Designtheorie | Beamer, Laptop Screenshot von diversen Beispielen Sprache Infoblatt | Frontalunterricht Lehrer - Schüler - Gespräch Vergleich |
| die SchülerInnen sollen praktisch erfahren, welche Möglichkeiten der farbigen Gestaltung es bei den drei vorgegebenen Websites gibt | Adobe Photoshop: einige Programmbefehle zur Anwendung "Ebenen einfärben" Beispiele: www.egomedia.com www.orf.at | Laptops und Beamer, Sprache, das Programm Adobe Photoshop | die SchülerInnen arbeiten mit den Laptops und nutzen das Programm Adobe Photoshop zur Erfahrung der Aufgabenstellung, die sie unter ihrem eigenen Namen im jpg Format abspeichern |
| die SchülerInnen sollen ihre Arbeiten präsentieren, erklären, warum sie welche Farben gewählt haben und erfahren, was man unter den Abkürzungen "CD" und "CI" versteht | CI = CORPORATE IDENTITY CD = CORPORATE DESIGN Präsentation der Arbeiten | Laptop und Beamer, Sprache, Schülerarbeiten im jpg Format gespeichert | Schülerarbeit, Partnerarbeit, Rückmeldung der Mitschüler auf Arbeit der Präsentierenden Lehrer- Schüler- Gespräch |





1



2



3



4



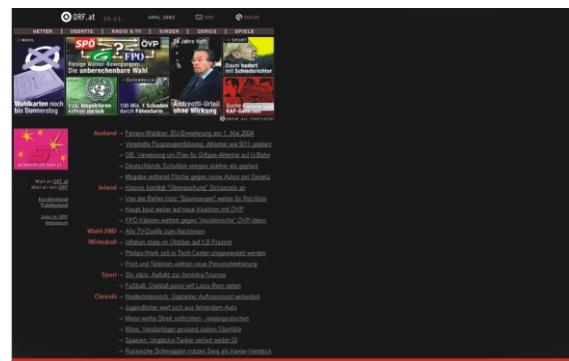
5



6



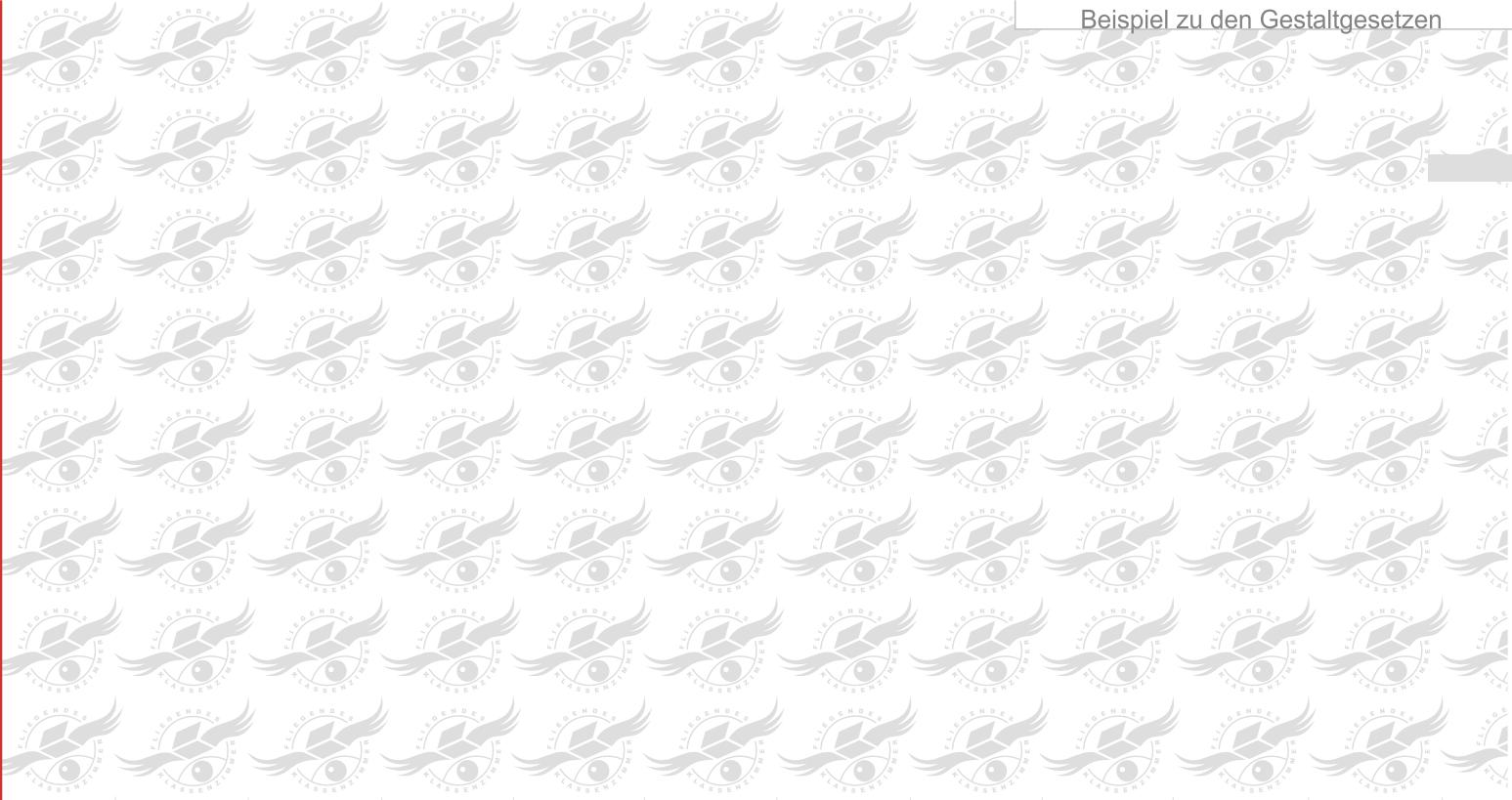
7



8

Welche Farbe ist die Originalfarbe des jeweiligen Beispiels? Auflösung Seite 27





Oberneukirchen

Bad Leonfelden



Wohin würden Sie gehen, wenn Sie nach Oberneukirchen wollen?

Saïd

- Beispiele zu den Gestaltgesetzen
- Analysekriterien einer Website
- Informationsstrukturen



Websiteanalyse

Sarah Seidel

Zu Beginn meiner Auseinandersetzung mit dem Thema "Internetgestaltung" wurde mir klar, dass das Internet genauso unter gewisse Gestaltgesetze fällt wie das Layouten von Printmedien. Also machte ich mich auf die Suche nach Kriterien, die auf das Internet und dessen Gestaltung zugeschnitten waren. Und siehe da, ich wurde in dem Medium, das für mich von Interesse war, fündig.
So begann ich aus den unterschiedlichsten Analyseansätzen ein brauchbares Schema für den BE - Unterricht zusammen zu stellen.

Meine Websiteanalyse setzt sich letztendlich aus folgenden Kriterien zusammen: Gestaltgesetze, Lesbarkeit, Informationsstruktur, Verzögerungen, Individualisierbarkeit, Verhältnis Überschrift - Inhalt, Leitsystem, gelenkter Blick, Image der Firma, Zielgruppe, Sprachwelt, Rechtschreibung und Grammatik, Aktualität der Inhalte. Wenn sie mehr darüber wissen möchten, schauen sie auf die Website des Fliegenden Klassenzimmers (www.fliegendes-klassenzimmer.ufg.ac.at) unter Proprentner / Seidel / Downloads!

Der nächste Schritt war die sinnvolle Aufbereitung des angewandten Analyseschemas für den Unterricht. Da es sich bei meiner Doppelstunde um einen reinen Theorieinput handelte, legte ich besonderen Wert auf die Sitzordnung. Ich entschied mich für einen Halbkreis, bei dem es mir schnell möglich war zu erkennen, ob die Schüler sich mit der Aufgabe richtig auseinandersetzen und bei der Sache sind. Außerdem gab es kein Durchschlängeln durch enge Sitzreihen, um bei individuellen Fragen und Problemen mit dem Laptop sofort hilfreich zu sein. Wenn die SchülerInnen mir aufmerksam zuhören sollten, drehten sie sich einfach um. Somit konnte Ihre Aufmerksamkeit nicht durch den davorstehenden Laptop beeinträchtigt werden.

Die Schüler sind gut auf meine Inhalte eingestiegen. Sie zeigten sich interessiert und fielen durch eine sehr gute Mitarbeit auf. Die Beispiele zu den Gestaltgesetzen, die ich im Programm Macromedia Freehand vorbereitet hatte, wurden von den SchülerInnen verstanden und positiv durchgeführt.

Nach dem Theorieinput bekamen die SchülerInnen Arbeitsblätter, die sie alle ausgefüllt haben, allerdings ergaben sich zeitlich Unterschiede in der Arbeitsgeschwindigkeit. Aus dieser Erkenntnis heraus habe ich die Aufgaben auf den Arbeitsblättern für das nächste Mal anders aufgeteilt, damit alle SchülerInnen möglichst zum gleichen Zeitpunkt fertig werden. Es würde sich außerdem empfehlen weitere Websites für Stehzeiten zur Analyse zur Verfügung zu haben. In der Praxis zeigte sich die Notwendigkeit weitere Websites für die Analyse anbieten zu können.

Ich habe den Schulauftritt als Ganzes sehr angenehm empfunden. Meine Planung hat mit der Durchführung übereingestimmt. Zeitlich habe ich mein Konzept optimal kalkuliert.

Sehr erfreulich war die Aussage eines Schülers, der zum Schluß meinte: "Ach, könnten wir nach dieser heutigen BE - Stunde nicht eine eigene Website gestalten? Jetzt weiß ich, worauf es ankommt!"

*Die Frage ist, ob Sie diesen Text noch
lesen können, oder ob er schon
unleserlich ist???*

Die Frage ist, ob Sie diesen Text
noch lesen können, oder ob er
schon unleserlich ist???

*Die Frage ist, ob Sie diesen Text noch
lesen können, oder ob er schon
unleserlich ist???*

Die Frage ist, ob Sie diesen Text noch
lesen können, oder ob er schon
unleserlich ist???

Inwiefern fördern Aspekte wie Schriftart, Schriftgröße, Zeilenlänge und Kontrast die Lesbarkeit des Textes?





| ZIEL | INHALT | MEDIUM | METHODE |
|---|---|--|--|
| die SchülerInnen sollen die Zweideutigkeit einer Beschildierung erfahren und dies als Problem der Gestaltgesetze erkennen | Gestaltgesetze im Zwiespalt Gesetz der Nähe - Gesetz von Ähnlich oder Gleich | Sprache Laptop und Beamer Freehand Dokument: Gestaltgesetze (Beispiel "Oberneukirchen") | Bildbetrachtung Lehrer - Schüler - Gespräch Lehrer erläutert: Um Dinge klar auszudrücken ist es notwendig Gestaltgesetze zu berücksichtigen |
| die SchülerInnen sollen anhand von Übungen und Bildbeispielen die Kriterien der Gestaltgesetze erwerben | Gestaltgesetze: Ähnlich oder Gleich, Gesetz der Nähe, Durchgehende Linie, Einfachheit Geschlossenheit Erweiterung für die Websiteanalyse: Lesbarkeit, Struktur und Zielgruppe | vorgegebene Freehand Dokumente Laptop und Beamer, Sprache, Arbeitsblatt zur Homepageanalyse | Alleinarbeit, Partnerarbeit Lehrer - Schüler - Gespräch Vergleich |
| die SchülerInnen sollen zwei Websites auf ihre unterschiedliche Qualität analysieren und dabei die Gestaltgesetze anwenden können | Analyse der Websites www.handy.de www.colordruck.at | Laptops und Beamer, Sprache, Websites auf CD, Drei verschiedene Arbeitsblätter für drei verschiedene Gruppen | Gruppenarbeit Jede Gruppe bekommt das Informationsblatt: Analyse- Erläuterungen Lehrer - Schüler - Gespräch Vergleich |
| die SchülerInnen sollen das gelernte Wissen einbringen und ihre Kritik mit Hilfe der Gestaltgesetze begründen können | Evaluation der neu erworbenen Einblicke bezüglich der Gestaltgesetze von Websites | Laptop und Beamer Websites auf CD, Sprache Arbeitsblätter | Lehrer - Schüler - Gespräch Vergleich Vortrag, in dem die SchülerInnen zum Laptop kommen, der an den Beamer angeschlossen ist, und ihren Teil der Klasse vortragen |

SARAH SEIDEL / WEBSITEANALYSE / INTERNET / 6. KLASSE





BRG Hamerling 6M



The slide features a large orange title 'Tauger' at the top. Below it is a circular logo with a stylized eye and the text 'FLIEGENDES KLASSENZIMMER'. To the right of the title is a yellow rectangular badge with the word 'CHALLENGE' on it. A list of three questions is presented in orange text:

- Was versteht man unter dem Begriff "Prägnanz"
- Die Prägnanz einer Schaltfläche
- Animated GIF

The slide is divided into four colored sections: teal, orange, red, and yellow. The teal section contains the word 'los'. The orange section contains words like 'also.', 'wenn', 'das', 'deine', 'Höchstgeschwindigkeit', 'ist...', 'du', 'bist', 'dem', 'Ziel', 'schon', 'ganz', and 'nur'. The red section contains the word 'DU' and 'ZIEL'. The yellow section contains the words 'bist', 'schon', 'beinahe', 'am', and 'ZIEL'. A black cursor arrow points towards the bottom right corner of the red section.





Kauf mich! Animated GIF

Cornelia Taucher

Um die Kommunikations- und Wissensplattform Internet ging es in meiner letzten Unterrichtspraxis im Studium der Bildnerischen Erziehung. Mit dem "fliegenden Klassenzimmer" bekamen wir eine einmalige Chance den Computer wirklich als Hilfsmittel und Werkzeug zur Vermittlung bildnerischer Inhalte zur Verfügung zu haben. Nach einigen Überlegungen kam ich im Plenum der Unterrichtspraxis auf die Idee, die sogenannten Animated GIFs aus dem Internet zum Inhalt meiner Doppelstunde zu machen.

Was zeichnet nun ein Animated GIF aus? Warum wird es überhaupt im Internet eingesetzt? Wie schwierig ist die Herstellung einer kurzen Animation überhaupt? Diese Fragen wollten beantwortet werden. Ein Animated GIF ist im Prinzip eine sehr kurze Animation, die meist nur aus ein paar Bildern besteht. Das Ziel der Animation im Internet ist es, Aufmerksamkeit vom Betrachter zu erlangen. Das Animated GIF ist sicher das Prägnanteste auf einer Website. Genau diese Prägnanz war für mich ein gefundener Einstieg für meine Doppelstunde. Gemeinsam mit meiner Unterrichtspraxisbetreuerin Katrin Proprentner entwickelten wir ein kurzes Spiel, das den Begriff der Prägnanz für die SchülerInnen rasch erfahrbar machte. Dieses Spiel können Sie auf der Website des "fliegenden Klassenzimmers" unter Proprentner / Taucher / Challenge gerne selbst ausprobieren. Den SchülerInnen im Alter von 12 Jahren hat es sichtlich Spaß gemacht!

Nach dem Spiel zeigte ich den SchülerInnen mittels Beamer und Laptop ein paar Websites mit Animated GIFs. Meist werden diese Animationen als Werbebanner eingesetzt. Dies führte mich sogleich zum nächsten Auftrag für die Klasse. Anhand einer Datei sollten sie ein Werbebanner mit dem Titel "Kauf mich!" zusammenstellen.

Damit die SchülerInnen selbst ein Animated GIF herstellen konnten, verwendete ich das Programm Adobe Image Ready. In diesem Programm fertige ich eine Datei mit dem Titel "Kauf mich!" an. Mit dieser vorbereiteten Datei war es für die SchülerInnen ganz leicht, selbst gestalterisch tätig zu werden. Wobei die Gestaltungsmittel auf Zeit, Farbe und Schriftzug begrenzt wurden. Um Unsicherheiten zu vermeiden, teilte ich Merkzettel und Programmhilfen aus, die bei Bedarf zum Nachlesen zur Verfügung standen. Nach kurzer Zeit konnten die SchülerInnen selbst mit der praktischen Arbeit am Computer beginnen. Sie hatten überhaupt keine Probleme mit dem vorbereiteten Dokument zu arbeiten, und es entstanden rasch ansehnliche Arbeiten. Es war genug Zeit, dass jede/r SchülerInnen mindestens zwei Versionen des Animated GIF Werbeanners gestalten konnte und dass alle Beispiele betrachtet und besprochen werden konnten.

Glücklicherweise gab es weder technische Schwierigkeiten noch Verständigungsprobleme bei meinem Auftritt. Die SchülerInnen arbeiteten alle fleißig mit, sie waren beim Anblick der Laptops hoch motiviert und interessiert.

Ich war mit dem Verlauf des Unterrichts sehr zufrieden und habe dabei die Angst vor dem Computereinsatz im BE-Unterricht verloren.





| ZIEL | INHALT | MEDIUM | METHODE |
|--|---|--|---|
| die SchülerInnen sollen erkennen, dass Auffälligkeit eine gewisse Allgemeingültigkeit hat und nicht nur individuell auf einen einzelnen zutrifft. die SchülerInnen sollen den ersten Kontakt mit „Prägnanz“ herstellen | Kleines "Prägnanzspiel" am Laptop; Ziel ist es, möglichst schnell auf eine bestimmte Seite im Spiel per Mausklick zu kommen | Sprache Laptops Prägnanzspiel | frontaler Unterricht Alleinarbeit |
| die SchülerInnen sollen erkennen, dass bewegte Bilder sehr auffällig sind die SchülerInnen sollen Animated GIFs und deren Einsatz im Internet kennen lernen | Besprechung der einzelnen auffälligen Buttons des kleinen "Prägnanzspiels" Welche Objekte zum Anklicken sind am prägnantesten? Begriff "Animated GIF" und deren Einsatz im Internet | Laptop und Beamer Sprache | frontaler Unterricht Lehrer - Schüler - Gespräch Vergleich |
| die SchülerInnen sollen durch ihre eigene praktische Arbeit erfahren, wie ein Animated GIF hergestellt wird die SchülerInnen sollen die Aufgabe, eine auffällige Werbebotschaft im Sinne der Prägnanz gestalten | einige Programmbefehle zur Anwendung von Adobe Image Ready Beschränkung auf die Bildnerischen Mittel Schrift, Farbe und Bewegung | Laptops und Beamer, Sprache, Programme Adobe Image Ready vorgegebene Bilddateien Infoblatt | Lehrer - Schüler - Gespräch Alleinarbeit Einzelbesprechungen |
| die SchülerInnen sollen wissen, wie man ein Animated GIF herstellt und wo es im Internet Anwendung findet die SchülerInnen sollen den Begriff "Prägnanz" anwenden können | kurze Animationen mit unterschiedlicher Prägnanz | Laptops und Beamer, Sprache, Arbeiten der SchülerInnen | Frontalunterricht gemischt mit Lehrer - Schüler - Gespräch Vergleich Präsentation |

X



Diese Animation stammt von Carina Riederer (12 Jahre).
Sie wurde mit dem Programm Adobe Image Ready animiert.
Wenn Sie den Ablauf der Animation am Computer betrachten möchten,
sehen Sie bitte auf unserer Website www.fliegendes-klassenzimmer.ufg.ac.at nach.

Wenn Sie die Animation in Händen halten wollen
nehmen Sie eine Schere, schneiden Sie die 10 Teile aus,
reihen die Teile nach der Nummerierung aufeinander und lassen Sie sie
wie ein Daumenkino in Ihren Händen ablaufen! Viel Spaß!

Abbildungsverzeichnis

- Umschlag Hickisch/Proprentner/Schreibelmayr
02 Illustration Hickisch
03 Illustration Hickisch
04 Illustration Hickisch
10 Illustration Proprentner
12 Illustration Proprentner
14 Illustration Proprentner
15 Illustration Proprentner
16 Illustration Proprentner
18 Illustration Seidel/Proprentner
19 Illustration Proprentner
20 Illustration Proprentner
21 Illustration Proprentner
22 Illustration Proprentner
23 Illustration Proprentner
24 Illustration Proprentner
25 Illustration Proprentner
26 Illustration Hickisch
27 Illustration Proprentner



.....ach ja noch was!

Das Thema Internet ist für die SchülerInnen sicher ein hoher Motivationsfaktor. So manch eine/r meint, er könne nebenbei im Internet surfen und müsse nicht aufpassen. Dem kann entgegen gearbeitet werden. Alle Unterrichtsbeispiele in diesem Heft sind "offline" durchgeführt worden.

Wie das geht? Ganz einfach:

Im Internet gibt es ein Programm namens HTTTrack Website Copier (auch zu finden auf der Website des Fliegenden Klassenzimmers unter Proprentner / Hager / Information)

Mit diesem Programm können Websites auf die Festplatte geladen werden und dann "offline" gelesen werden. Ich hab dies mit den benötigten Websites gemacht und alle Daten auf eine CD gebrannt.

Die SchülerInnen erkannten schnell, dass wir nicht direkt im Internet waren, besonders dann, wenn sie auf andere Sites surfen wollten!



- Auflosung von Seite 17
- 1 Wurm Florian / Dorn Christian
 - 2 Original von Eggomedia
 - 3 Maria Szmit / Janine Fuesl
 - 4 Schafranek / Schwarzwimmer
 - 5 Kieslinger / Schaffer
 - 6 Original von Jung von Matt
 - 7 Original vom ORF
 - 8 Bauernfeind / Bartramijamaal





Internetfortbildung

Was tun mit elektronischen Medien im Unterricht
der Bildnerischen Erziehung?

- ... wenn man als Lehrerin / Lehrer dem Internet seine Aufmerksamkeit schenken möchte?
- ... wenn die fachdidaktische Integration dieser Medien im Vordergrund stehen soll?
- ... wenn man vermeiden möchte, dass zuviel Zeit in die Programmlehre investiert wird?

Die Studienrichtung Bildnerische Erziehung der
Kunstuniversität Linz bietet mit dieser Broschüre
einige Antworten auf aktuelle Fragen.