

UfAZ

Realisierung eines Internetforums

(<http://www.ufaz.uos.de>)

Projektseminar 17.05.1999

unter der Leitung von

Prof. Klaus Brauer

Universität Osnabrück

von

Alexander Lüdeke und Ralf Kunze

Inhalt

I.	Einleitung 3
II.	Entstehungsgeschichte 3
III.	Was ist das UfAZ 4
IV.	Motivation, Ziele 4
V.	Realisierung 8
VI.	Tätigkeitsbeschreibung 10
VII.	Ausblick 13
VIII.	Anhang 14

I. Einleitung

Beim UfAZ-Projekt (Umweltforum Aktion und Zusammenarbeit) geht es darum, einen Webserver aufzubauen und einen virtuellen Platz zur Diskussion und zum Informationsaustausch zu schaffen, ein virtuelles Dienstleistungsnetzwerk. Das UfAZ soll ein interdisziplinärer Kommunikationspunkt für unterschiedlichste Umweltgruppierungen und andere Organisationen sein.

Im UfAZ-Netzwerk werden Ideen, Strategien und Aktionen von Umweltschutzakteuren jeder Art, die in den Agenda 21 (siehe Anhang) Prozeß eingebunden sind, transparent gemacht und gebündelt. Ziel ist es, Doppelarbeit zu vermeiden und den Agenda 21-Prozeß durch effektives Hand-in-Hand arbeiten zu beschleunigen.

Aufgrund der umfangreichen Angebote und der stetigen Weiterentwicklung ist das UfAZ immer noch in der Entstehungsphase (Stand Mai 1999).

II. Entstehungsgeschichte

1994 hatte Dr. rer. nat. Corinna Hölzer die Idee, einen interdisziplinären Kommunikationspunkt für unterschiedlichste Umweltgruppierungen zu schaffen. 1998 gelang es ihr den Stifterverband für die deutsche Wissenschaft zu überzeugen, ihr Projekt zu finanzieren. Zu diesem Zeitpunkt konzentrierte sich ihr Projekt noch auf Arten- und Naturschutz. Seit 1999 wird das Projekt, nun mit dem Schwerpunkt Internet, von der DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) finanziert.

Mittlerweile arbeiten für das UfAZ mehrere Personen:

- Dr. Corinna Hölzer
- Alexander Lüdeke
- Ralf Kunze
- Anja Thiel
- Stefan Eisenhauer

Nachdem das Grundkonzept entwickelt war, stellte sich die Frage der Umsetzung. Hierzu kamen im April 1998 Alexander Lüdeke, Ralf Kunze und Melanie Krebs hinzu. Die erste Zeit bestand in der Planung und der Umsetzung des UfAZ-Konzeptes. Die wichtigsten Fragen waren hierbei die technische Umsetzung (welche Software sollte eingesetzt werden und wie können am meisten User erreicht werden) und die Beschaffung von Fördermitteln für das Projekt.

III. Was ist das UfAZ

Wir wollen schon an dieser Stelle betonen, daß das UfAZ nicht in Konkurrenz treten will mit bestehenden Internet-Foren.

Es ist...

- eine „Infrastruktur“ im Internet, die von allen Umweltschutzakteuren genutzt werden kann
- ein Service zur Unterstützung der Kommunikation, Koordination und Kooperation im Agenda 21 Prozeß
- Vermittler zwischen Umweltforschung, Umweltbildung, betrieblichem Umweltschutz
- aufgebaut aus 17 Bausteinen, die verschiedene Zielgruppen ansprechen und unterschiedliche Funktionen haben
- ein Service *von* Umweltschutzakteuren *für* Umweltschutzakteure!
- ein Forum, das Zusammenarbeit groß schreibt
eine Einladung zum Mitgestalten...

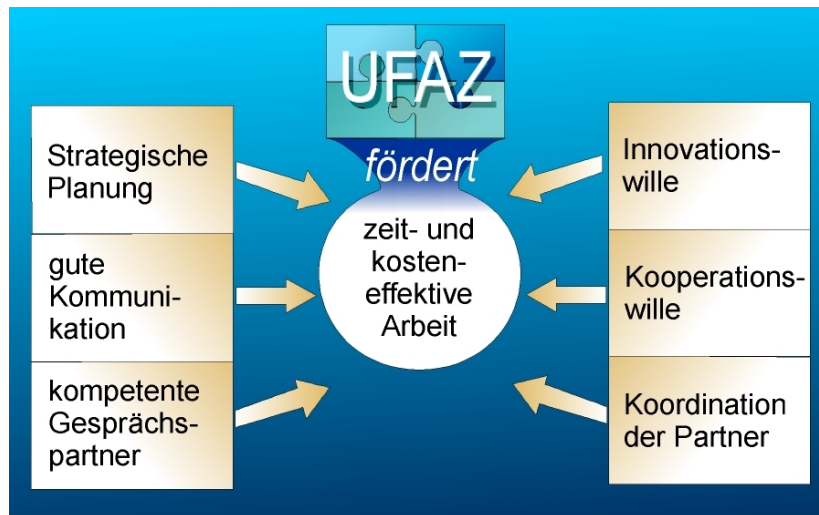
Es ist nicht...

- ein neuer Wettbewerber für Umweltverbände
- ein „fertiges Produkt“ *sondern* ein spannendes Experiment
- eine Koordinationsstelle oder ein Dachverband *sondern* eine Infrastruktur bzw. eine Art Koordinatensystem
- ausgrenzend *sondern* einladend

IV. Motivation, Ziele

Bei der Arbeit von Umweltorganisationen gibt es oft das Problem der mangelnden Kooperation und Kommunikation, sowie das Fehlen von Materialien, Wissen oder finanziellen Mitteln. Dazu kommen Hemmnisse bei der Zusammenarbeit von unterschiedlichen Interessengruppen.

Wegen der oben genannten Gründe hat sich das UfAZ entschlossen, gemeinschaftliches Handeln zu fördern. Verschiedenste Umweltorganisationen sollten kooperieren. Wichtig ist, daß dies Fächer übergreifend geschieht. Gemeinschaftliches interdisziplinäres Arbeiten ist wesentlich effizienter. Es sollte zu einem Austausch auf verschiedensten Ebenen kommen. So sollte es möglich sein, Forschungsergebnisse auszutauschen, materielle, personelle und finanzielle Mittel zur Verfügung zu stellen.



Zielgruppen sollten hierbei nicht nur die Umweltorganisationen sein. Es müssen auch die öffentlichen Medien, Bildungseinrichtungen (und politische Gruppierungen) eingebunden werden. Gerade in diesen Bereichen kann Umweltschutz im besonderen Maße praktiziert werden und an die Öffentlichkeit herangetragen werden.

Zielgruppen des UFAZ:

- Natur- und Umweltschutzorganisationen (NGOs)
- Medien, Öffentlichkeit
- Bildungseinrichtungen (Schulen, Universität, Volkshochs.)
- Staatliche Akademien und Forschungseinrichtungen
- Jugend- und Kinderumweltgruppen
- Umweltbeauftragte
- Umweltgutachter
- "Umweltrechtler" (Juristen)
- Private Wirtschaftsunternehmen

Sicherlich gibt es derartige Internetforen, aber diese beschränken sich meist auf einzelne Themenschwerpunkte und Teilbereiche. Gerade dies soll erweitert werden. Ein interdisziplinäres Arbeiten soll gefördert werden und nicht eine Trennung einzelner Bereiche durch strikt getrennte Gruppierungen.

Dadurch kann eine wesentliche Arbeitserleichterung erreicht werden. Viele Ergebnisse liegen schon vor, wurden aber in anderen Umweltbereichen gewonnen und sind somit nur durch gemeinschaftliches Arbeiten auch von anderen zu nutzen. Wichtig ist also ein Forum, in dem diese Daten angeboten werden können. Stichwort Expertendatenbank.

Andere, d.h. schon bestehende Internetforen:

- BCIS. Biodiversity Conservation Information System
- Clearing-House Mechanism. Deutschland
- GAIA e.V. Stuttgart. Kommunikation Information Internet-Vernetzung für Nichtregierungsorganisationen & Vereine
- DNR Deutscher Naturschutzring (Dachverband)

Täglich werden auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene Entscheidungen getroffen, die Auswirkungen auf unsere natürliche Umwelt haben. Seit der Rio-Konferenz

1992 gilt die internationale Vereinbarung (Agenda 21), Umweltschutzmaßnahmen und Wirtschaftsinteressen zu integrieren. Diese Maßnahmen müssen von allen gesellschaftlichen Gruppen getragen, verantwortet und umgesetzt werden. Hierbei ist man mehr als zuvor auf klare Informationen über unsere natürliche Umwelt sowie ein strategisches Vorgehen beim Zusammentragen und Interpretieren dieser Daten angewiesen.

Die anfallenden Entscheidungsprozesse basieren einerseits auf den verfügbaren Umweltinformationen (Daten), andererseits auf den verschiedenen Personen, die diese Informationen erarbeiten, sie aus- und bewerten, weiter vermitteln und entsprechende Maßnahmen einleiten. Leider sind viele Entscheidungsträger, Fachexperten und politische Berater der Umweltschutzszene auf verschiedenste Organisationen verstreut. Sie arbeiten oftmals unkoordiniert, teils sogar kontraproduktiv. Dadurch werden enorme zeitliche, materielle, personelle und finanzielle Ressourcen verschwendet.

Für die Umsetzung der Agenda 21 und die Biodiversitätskonvention brauchen wir Synergieeffekte durch folgende Maßnahmen:

- Vermeidung von Doppelarbeit
- Erfahrungsaustausch
- Interdisziplinäre Kooperationen (thematisch, wissenschaftlich)
- Operative Kooperationen (finanziell, materiell, technisch)
- Teamarbeit (abgestimmte Funktions- und Entscheidungsbereiche)

Das UfAZ stellt den Umweltakteuren ein Instrument zur Verfügung, das die Umsetzung dieser Maßnahmen unterstützt.



- Es fördert dabei die Zusammenarbeit im Bereich der *Umweltforschung*: zwischen Naturwissenschaften, Soziologie, Psychologie und Politologie. Wichtig ist dabei, den Einfluß des Menschen auf seine natürliche Umwelt, die Auswirkungen der Umweltschäden auf den Menschen, sowie Anreize zum nachhaltigen Wirtschaften zu erforschen.

- *Betrieblichem Umweltschutz*: zwischen Umweltbeauftragten, Umweltgutachtern, "Umweltrechtlern" (Juristen), umweltfreundlichen Unternehmerverbänden u. ä. Nachholbedarf besteht bei der Weitergabe von Informationen über die Rechtslage sowie die Einführung und Umsetzung von Öko-Audit und Umweltmanagementsystemen.
- *Umweltpolitik*: einerseits zwischen den Experten der einzelnen Fachrichtungen, andererseits zwischen Fachexperten mit Beratungsfunktion und den politischen Gremien. Ein stärkerer Austausch zwischen den künstlich getrennten Ministerien muß im Zuge der Agenda 21-Umsetzung initiiert werden.
- *Umwelterziehung*: hinsichtlich der strategischen Weiterentwicklung von Methodik und Inhalt.

Notwendig ist einerseits die Weitergabe aktueller Informationen aus den drei bereits genannten Umweltbereichen an die Umweltbildungsakteure. Andererseits muß die Umweltbildung den Kreis ihres Klientels erweitern. Sie sollte versuchen, diejenigen gesellschaftliche Gruppen in den Agenda 21-Prozess einzubinden, die bisher zurückhaltend waren.

Die Medien sind zusätzliche und sehr wichtige Akteure der Umweltbildung und können eine strategische und zielgerichtete Aufklärung der Bevölkerung hinsichtlich des Agenda Kapitels 4 (Änderung der Konsumgewohnheiten) leisten.

Langfristige Ziele:

Das langfristige Ziel ist die 'Aufweichung' der Grenzen zwischen oben genannten Umweltbereichen und die Erreichung einer funktionsfähigen Gesamtvernetzung der Umweltschutzakteure. Das zukunftsweisende Medium Internet ermöglicht ein virtuelles Zusammenrücken der Aktiven, sowie eine größere Transparenz ihrer Funktionsbereiche und das Aufzeigen von Kooperationsmöglichkeiten. Dem Nebeneinander auf dem Computerbildschirm muß dann ein authentisches Miteinander folgen. Hierbei erleichtert die Zugehörigkeit zur UfAZ-Gemeinschaft eine reelle und konkrete Vernetzung der tatsächlichen Aktionen. Das Internet bietet sich hier als wertvolles Werkzeug an, indem per "Klick" die visualisierten und in eine Beziehung gebrachten Akteure miteinander in realen Kontakt treten können. Synergieeffekte durch a) Vermeidung von Doppelarbeit und b) vermehrtem interdisziplinären Austausch können so erreicht werden.

Neben dem vermehrten Austausch innerhalb der Netze 1-4 ist bei diesem Prozeß der interdisziplinäre Austausch zwischen den genannten Umweltbereichen ganz entscheidend. Es gibt bisher nur wenige (Wissens-)Transferstellen. Der beste Informationsfluß funktioniert bisher zwischen Forschung und Betrieb mit den Schwerpunkten Biotechnologie, EDV-Technik und Umwelttechnik. Daher möchte das UfAZ neue Transferstellen initiieren - z.B. zwischen Forschung und Bildung sowie Forschung und Politik.

V. Realisierung

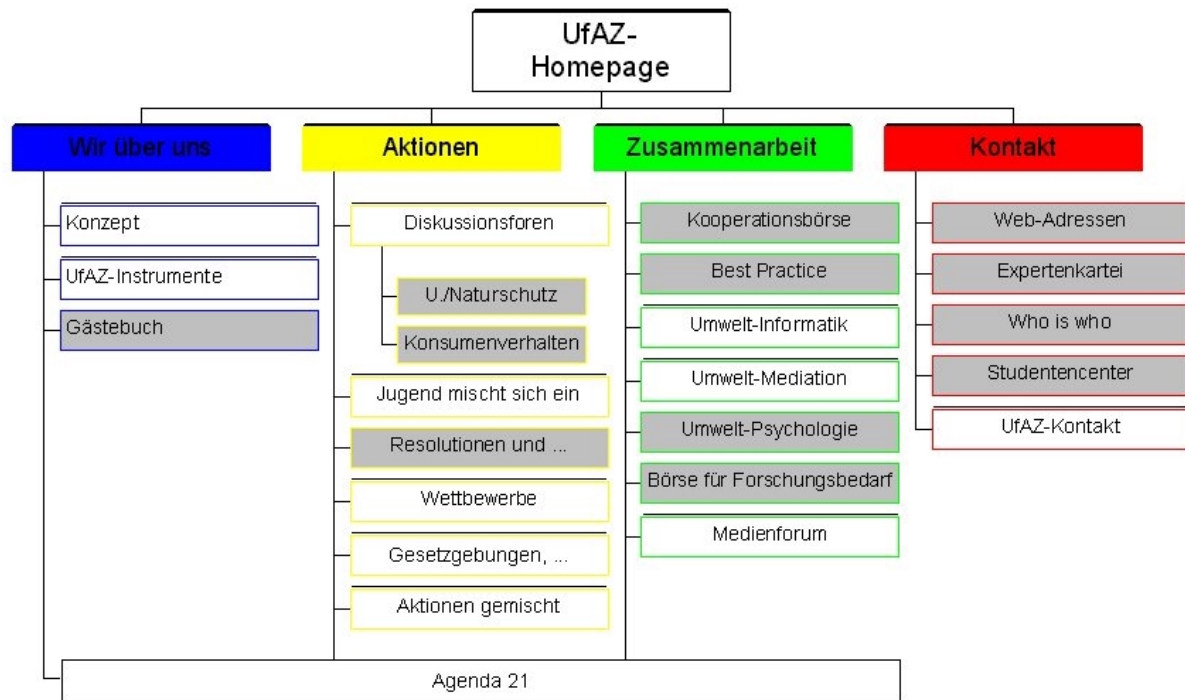
Das Grundkonzept des UfAZ bestand aus einer Kooperationsbörse.

Hiermit soll verschiedenen Umweltorganisationen die Möglichkeit gegeben werden, ihre Projekte darzustellen und nach fehlenden Mitteln zu suchen. Umgekehrt soll es auch möglich sein, diverse Mittel zur Verfügung zu stellen oder selbst nach einem Projekt zur Mitarbeit zu suchen. Ziel ist es, auf diese Weise verschiedene Umweltorganisationen und Arbeitsgruppen zu verbinden.

In der weiteren Entstehungsphase wurde aber deutlich, daß dies nicht ausreicht. Ein bloßes Zusammenführen der Organisationen ist lediglich ein Anfang.

Die nächste Idee war ein Informations- und Diskussionszentrum zu schaffen. Es soll im UfAZ einen virtuellen Raum zum Meinungsaustausch geben. Daraus sind die Diskussionsforen entstanden. Zu unterschiedlichen Themen kann hier jeder seine Meinung äußern und Kontakte zu anderen Personen knüpfen.

Architektur des UfAZ:



Um dem Nutzer die Orientierung zu erleichtern, wurde das UfAZ in vier Bereiche unterteilt:

- Wir über uns (blau)
- Aktionen (gelb)
- Zusammenarbeit (grün)
- Kontakt (rot)

Nach dem Baukasten-Prinzip ist der Bereich *Aktion* aufgebaut

- Diskussionsforen
 - Umwelt- und Naturschutz
 - Konsumverhalten ändern
- Jugend mischt sich ein

- Resolutionen und Petitionen
- Wettbewerbe
- Neue Gesetzgebungen
- Aktionen gemischt

Zusammenarbeit

- Kooperationsbörse: Die Kooperationsbörse funktioniert ähnlich wie eine Tauschbörse.
Es wechseln allerdings nicht nur materielle Dinge den Besitzer, sondern auch Informationen, Kenntnisse und Fähigkeiten von Umweltschutzakteuren!
- Best Practice
- Umwelt-Informatik-Software Präsentation
- Umwelt-Mediation
- Umwelt-Psychologie
- Börse für Umwelt-Forschungsbedarf
- Medienforum - für eine gesunde Umwelt

Kontakte

- Web-Adressen
- Who is who
- Expertenkartei
- Studentencenter: Studenten, die eine theoretische, aber praxisrelevante, interdisziplinäre Diplom- oder Doktorarbeit erstellen oder ein Großpraktikum im Umwelt- oder Naturschutzbereich absolvieren wollen, finden Kooperationspartner und Projektangebote im Studentencenter.

Hier eine Zuordnung: Zielgruppe -> Dienstleistung des UfAZ

Für Studenten und Hochschulangehörige:

- Studentencenter
- Börse für Umweltforschungsbedarf
- Kooperationsbörse
- Diskussionsforen
- Umweltpsychologie
- Umweltinformatik
- Web-Adressen
- Expertendatei

Für Mitstreiter in Nicht-Regierungs-Umweltorganisationen:

- Kooperationsbörse
- Börse für Umweltforschungsbedarf
- Diskussionsforen
- Studentencenter
- Umweltmoderation/ mediation
- Umweltpsychologie
- Umweltinformatik
- Web-Adressen
- Expertendatei

Für interessierte Bürger (die sich an der Umsetzung der Agenda 21 beteiligen wollen):

- Diskussionsforen
- Kooperationsbörse

Für Kinder und Jugendliche:

- Forum: Jugend mischt sich ein...
- Diskussionsforen

Für Journalisten und andere Medienvertreter mit Interesse am Umweltschutz:

- UfAZ-Medienclub
- Diskussionsforen
- Kooperationsbörse
- Web-Adressen
- Expertendatei

VI. Tätigkeitsbeschreibung

Unser Aufgabenbereich lag zunächst in erster Linie in der Beurteilung der technischen Möglichkeiten des Internets und einer entsprechenden Präsentation.

- Regelmäßige Diskussion
- Aufbau Webserver
- Wahl der Software zur Datenbankbindung
- Softwarebeschaffung und -installation
- Ordnung und Strukturierung der Seiten
- Betrachtung der Seiten hinsichtlich der Benutzerführung (unter anderem Beurteilung durch andere)
- Diskussion der Texte
- Internetrecherche: Wie schauen ähnliche Seiten aus

Die weiteren Tätigkeiten wurden auf uns folgendermaßen verteilt:

VI.1. ColdFusion (Ralf Kunze)

Ralf Kunze war für die technische Realisierung verantwortlich.

Vorgegeben wurde ein NT4.0 Server mit dem Webserver Internet Information Server von Microsoft und als Datenbank sollte MS Access verwendet werden. Das Problem war nun die geeignete Software zu finden, mit der die Datenbank an das Internet angebunden werden sollte.

Wichtige Kriterien waren:

- einfache Entwicklung
- dynamische Anbindung der Datenbank
- Erweiterungsmöglichkeiten
- Nutzung der Software über einen längeren Zeitraum

Hierzu wurden unterschiedliche Möglichkeiten untersucht.

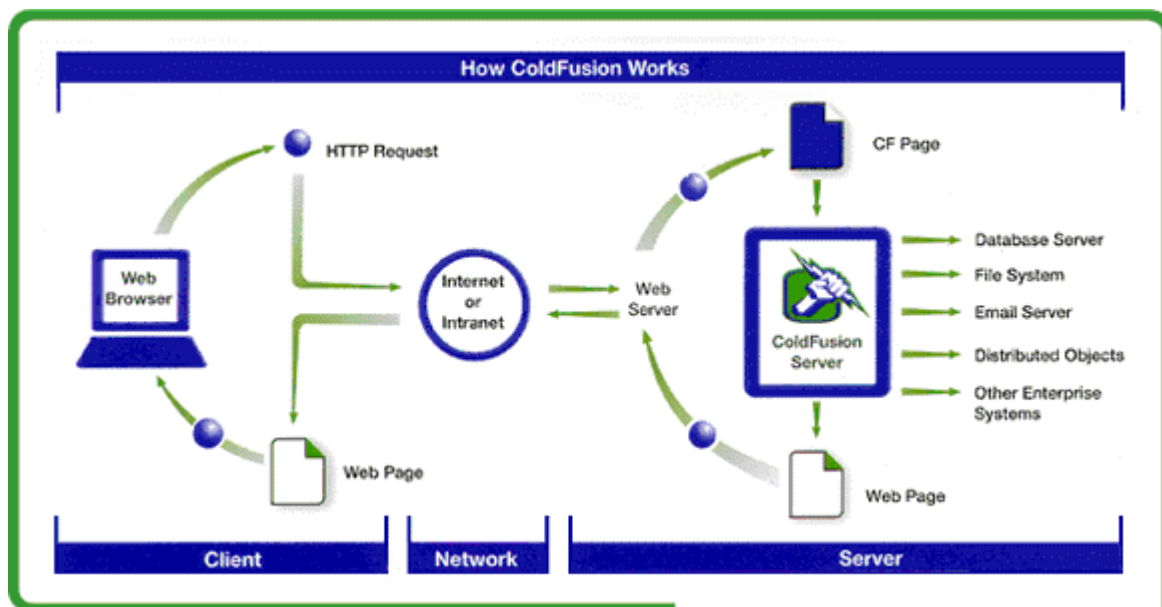
Die erste und günstigste Alternative war die Webunterstützung von MS Access direkt zu wählen. Hierbei wurde jedoch sehr schnell deutlich, daß die Funktionalität für das UfAZ-Projekt nicht ausreichte. Die Seiten boten nicht genügend Dynamik und auch die Layout-Möglichkeiten waren stark eingeschränkt.

Danach wurde die Datenbankanbindung mit Pearl (einer Scriptsprache) geprüft. Hierbei war allerdings der Programmieraufwand enorm hoch und der Sourcecode erwies sich als extrem unübersichtlich.

Zu diesem Zeitpunkt wurden wir auf ColdFusion von der Firma Allaire aufmerksam. Es wurde sehr schnell deutlich, daß diese Software den gewünschten Leistungsumfang bot.

1. Der ColdFusion-Applicationserver arbeitet folgendermassen:
2. Der Client ruft eine ColdFusion Seite auf.
3. Der Webserver erkennt, daß es sich um eine ColdFusion Seite handelt und reicht diese an den ColdFusion-Applicationserver weiter.
4. Der ColdFusion-Applicationserver generiert aus dem ColdFusion-Code eine HTML-Seite, wobei beliebige Ressourcen genutzt werden können. Beim UfAZ bedeutet dies die Einbindung der MS Access Datenbank.
5. Der ColdFusion-Applicationserver gibt die so generierte Website an den Webserver.
6. Der Webserver reicht die Seite an den Client weiter.

Die Arbeitsweise wird in der folgenden Abbildung nochmals verdeutlicht.



Diese Arbeitsweise bietet enorme Vorteile. Der Client benötigt keine Plugins für den Internet-Browser und es können vielfältige Servertechnologien eingebunden werden. Zudem ist die Entwicklung der ColdFusion-Seiten recht einfach und schnell.

Nach der Auswahl der geeigneten Software war Ralf Kunze für die Wartung des Webserver, entwickeln und einrichten neuer Datenbanken, erstellen der dynamisch generierten Webseiten mittels ColdFusion, weitere Softwarebeschaffung und testen der

Software (z.B. Statistikprogramme, Virens Scanner, etc.) sowie für die Lösung von Sicherheitsfragen verantwortlich.

VI.II. Web-Design (Alexander Lüdeke)

Alexander Lüdeke war verantwortlich für die html-Seiten, die eingebundenen Grafiken, die Wartung der Homepage und Installation von Software.

Es war unser Ziel die Page möglichst benutzerfreundlich, interaktiv, funktions-gerecht und intuitive zu gestalten durch

1. Technischer Bereich: Hohe Kompatibilität zu allen gängigen Web-Browsern, denn im Umweltbereich ist die technische Ausstattung (z.B. neue Browser-Versionen) teilweise schlecht. Dies hatte zur Folge:
 - Verzicht auf html-Editor, sondern "saubere" Programmierung der html-Seiten (End-Tags) nach Vorgaben des W3-Konsortium.
 - Nicht für bestimmte Bildschirmauflösung schreiben
 - Auch ohne Frames muß die Page besucht werden können.
 - Verzicht auf Java Script bzw. Applets und Plugins.
 - Berücksichtigung der Ladezeiten
2. Gestalterischer/Inhaltlicher Bereich: Visualisierung der
 - inhaltlichen Ebene durch Schaubilder
 - Struktur, d.h. der sogenannten Module, durch Übersichtsgrafiken und unterschiedliches Layouts (z.B. unterschiedliche Hintergrundfarben)

Die Unterstützung des Nutzers durch zahlreiche Grafiken zur Orientierung war äußerst wichtig, da die Homepage einen großen Umfang angenommen hat (ca. 100 html-, 50 Grafiken und 50 Coldfusionmetafiles) und in Zukunft noch weiter wachsen wird.
3. Wartung: Wegen des großen Umfangs dieser Seite war es auch häufig nötig überflüssige Dateien zu suchen und dead-links zu finden.

VII. Ausblick

Das UfAZ will die kommunikationstechnologischen Vorteile zu einer Informations- und Dienstleistungsgesellschaft für den Umweltschutz nutzen.

- Umstellung der gesamten Page auf Deutsch und English.
- Es soll unter anderem neue Software zur Unterstützung komplexer Entscheidungsprozesse angeboten werden (z.B. Manfred Bundschuh: Cybernetic Circuits).
- Auch Personen ohne direkten Internet-Anschluß können das UfAZ nutzen, indem sie Anfragen, Diskussionsbeiträge, Ankündigungen etc. auf dem Postweg an uns senden und diese vom UfAZ-Team in die Internetseiten integriert werden.
- Suchen auf der kompletten Page.
- Alle im Internet vertretenen Initiativen, die bereits einzelne Serviceleistungen mit dem Ziel der Integration und Bündelung von Umwelt- und Naturschutzakteuren anbieten, können diese Leistungen als einen Baustein in die Struktur des UfAZ integrieren.
- Workshops: Die Diskussionen werden von authentischen Workshops begleitet und zielen auf die Erarbeitung von Petitionen oder Resolutionen.

VIII. Anhang

AGENDA 21 (Auszug aus den 40 Kapiteln, der auf der Rio-Konferenz von 1992 getroffene internationale Vereinbarung)

I. Teil: Soziale und Wirtschaftliche Dimensionen

- Kapitel 4:
Veränderung der Konsumgewohnheiten
- Kapitel 7:
Förderung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung
- Kapitel 8:
Integration von Umwelt- und Entwicklungszielen in die Entscheidungsfindung

II. Teil: Erhaltung und Bewirtschaftung der Ressourcen für die Entwicklung

- Kapitel 9:
Schutz der Erdatmosphäre
- Kapitel 10:
Integrierter Ansatz für die Planung und Bewirtschaftung der Bodenressourcen
- Kapitel 14:
Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft und ländlichen Entwicklung
- Kapitel 15:
Erhaltung der biologischen Vielfalt
- Kapitel 16:
Umweltverträgliche Nutzung der Biotechnologie
- Kapitel 17:
Schutz der Ozeane, aller Arten von Meeren ...und Küstengebiete, sowie Schutz, rationelle Nutzung und Entwicklung ihrer lebenden Ressourcen

III. Teil: Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen

- Kapitel 24:
Globaler Aktionsplan für Frauen zur Erzielung einer nachhaltigen und gerechten Entwicklung
- Kapitel 25:
Kinder und Jugendliche und nachhaltige Entwicklung
- Kapitel 27:
Stärkung der Rolle der nichtstaatlichen Organisationen – Partner für eine nachhaltige Entwicklung
- Kapitel 28:
Initiativen der Kommunen zur Unterstützung der Agenda 21
- Kapitel 30:
Stärkung der Rolle der Privatwirtschaft
- Kapitel 31:
Wissenschaft und Technik
- Kapitel 32:
Stärkung der Rolle der Bauern

IV. Teil: Möglichkeiten der Umsetzung

- Kapitel 33:
Finanzielle Ressourcen und Finanzierungsmechanismen
- Kapitel 34:
Transfer umweltverträglicher Technologien, Kooperation und Stärkung von personellen und institutionellen Kapazitäten
- Kapitel 35:
Die Wissenschaft im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung
- Kapitel 36:
Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewußtseins und der beruflichen Aus- und Fortbildung
- Kapitel 37:

Nationale Mechanismen und internationale Zusammenarbeit zur
Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten in
Entwicklungsländern

Kapitel 40:

Informationen für die Entscheidungsfindung