

**F**

Forschungszentrum Karlsruhe  
Technik und Umwelt

XfaWeb

Workshop  
**Fachinformationsdienste und Metadatenverwaltung**

**XfaWeb**  
**Umwelt-Fachinformationen im World-Wide Web**

24. Februar 2000  
im Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000 - 1 -

**F**

Forschungszentrum Karlsruhe  
Technik und Umwelt

XfaWeb

**Struktur der XfaWeb-Fachinformationssysteme**

The diagram illustrates the structure of the XfaWeb system. At the top level is the 'XfaWeb-Startseite' (Start Page). Below it are two main search functions: 'Volltextsuche' (Full-text search) and 'Schlagwortsuche' (Keyword search). To the left is 'Berichtliste' (Report list) and to the right is 'Fachzugang' (Specialized access). The central part of the diagram is a large oval containing a complex network of interconnected nodes, representing the internal structure of the system. The nodes are represented by small boxes, some labeled '.html', and are connected by arrows, indicating a web of links between different pages or documents.

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000 - 2 -

F

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt



## XfaWeb-Übersicht (1)

- Ziel
  - Entwicklung WWW-basierter Umwelt-Fachinformationssysteme
- Systeme
  - AlfaWeb: Altlasten
  - BofaWeb: Bodenschutz
  - NafaWeb: Naturschutz und Landschaftspflege
- Inhalt
  - Fachberichte, Handbücher (veröffentlicht / veröffentlichbar)
  - Gesetzestexte
  - weitere Arbeitsmittel (Datenbanken, Arbeitsmappen, Formulare)

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000- 3 -

F

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt



## XfaWeb-Übersicht (2)

- Zielgruppen
  - Sachbearbeiter in der Verwaltung
  - Ingenieurbüros
  - interessierte Öffentlichkeit (Schulen, Universitäten, ..)
- Medien
  - Intranet
  - Internet (Demo-Version ↔ Vollversion; kostenpflichtig ↔ kostenfrei)
  - CD-ROM
  - Papier
- Umfang
  - 230 Berichte → 22.000 HTML-, 5.500 GIF-/JPEG-, 180 PDF-Dateien
  - 4 Datenbanken
  - Excel-, Word-, Powerpoint-Dateien

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000- 4 -

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt

**XfaWeb**

**4.2 Chemische Testverfahren (Elutionstests)**

**Sättigungstest** können in statische und dynamische Verfahren eingeteilt werden. Bei einem **statischen oder Sättigungstest** wird die Elution des Probenmaterials in einer definierten Menge Flüssigkeit über einen bestimmten Zeitraum ohne Austausch der Elutionsflüssigkeit durchgeführt. Ziel ist es, die maximale Konzentration der zu untersuchenden Substanzen im Eluat zu erhalten. Dazu ist es auch möglich, unter Beibehaltung der Elutionsflüssigkeit das eluierte Probenmaterial durch neues zu ersetzen (Bild 4.1).

**Bild 4.1: Bestimmung der maximalen Eluatkonzentration durch wiederholten Einsatz der Elutionsflüssigkeit mit jeweils frischem Probenmaterial [Lit.4.12]**

Unter **dynamischen Tests** werden alle Verfahren zusammengefasst, bei denen die Elutionsflüssigkeit kontinuierlich oder in Intervallen erneuert wird (Bild 4.2). Der maximal auslaugbare Anteil für die benutzte Elutionsflüssigkeit wird über die Zeit bestimmt. Damit kann das Verhalten gegenüber fließendem Wasser simuliert werden. Im Gegensatz zu statischen Testverfahren erhält man hierbei kinetische Daten über die Mobilisierung von Schadstoffen [Lit.4.12].

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000 - 5 -

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt

**XfaWeb**

## Benutzungs-Oberfläche

- Statische Seiten
  - HTML (inkl. Frames), CSS, GIF/JPEG, PDF
  - Microsoft-Office Formate
- Dynamische Seiten
  - CGI-Schnittstelle: Perl
  - Java (XfaWeb-Explorer)
  - (JavaScript)
  - SWISH-E (Volltextsuche)
  - Microsoft Internet Information Server / Apache

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000 - 6 -

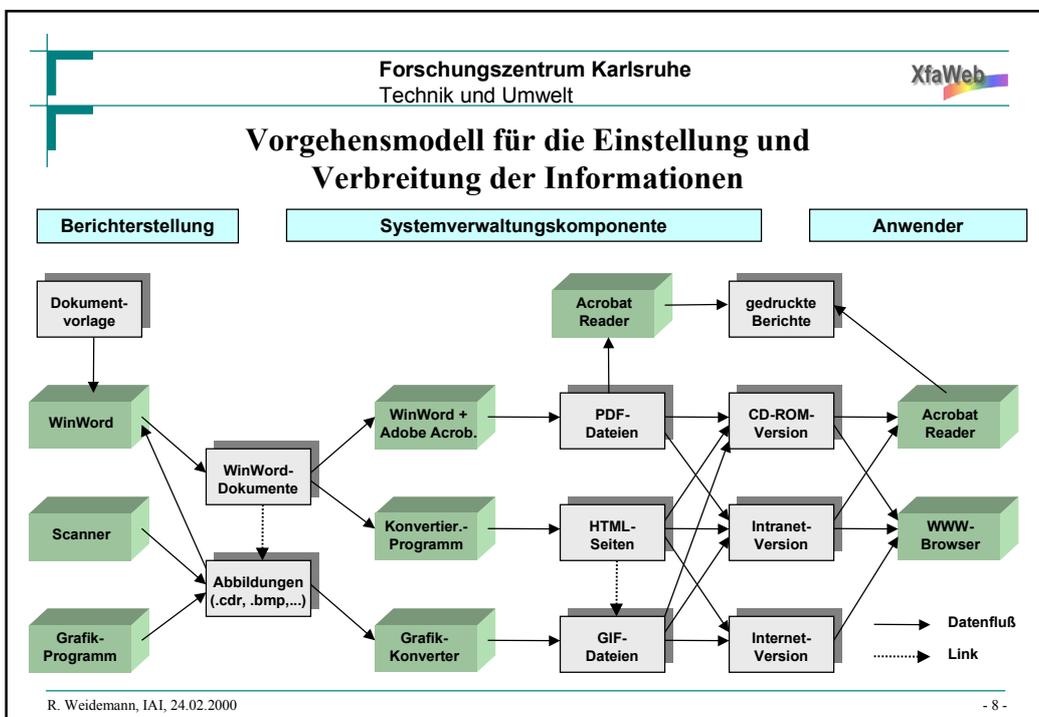
Forschungszentrum Karlsruhe  
Technik und Umwelt

XfaWeb

## Navigation und Suche

- Querverweise
  - Strukturelle Verzeigerung
  - Fachlich, inhaltliche Verzeigerung
- Zugänge
  - Volltextsuche
  - Schlagwortsuche (fachspezifische, zweistufige Schlagwortlisten)
  - Fachzugang (Multi-Hierarchien)
  - Berichteliste (strukturelle Hierarchie)
  - XfaWeb-Explorer (strukturelle Hierarchie)

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000 - 7 -



F

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt



## Dokumentvorlage / Richtlinie

- Ziel:
  - Unterstützung der Fachautoren in ihrer gewohnten Umgebung
  - Konvertierbarkeit sicherstellen
  - einheitliches Layout
- Inhalte:
  - Dokumentvorlage für WinWord 97:
    - Formatvorlagen für Strukturelemente (Titel, Überschrift, ...)
    - VBA-Makros (Schlagworte, Querverweise, ...)
  - Richtlinie:
    - Handbuch zur Verwendung der Dokumentvorlage
    - Beispiel für die Verwendung

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000- 9 -

F

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt



## Systemverwaltungskomponente (1)

- Verwaltung der Metadaten zu den Berichten:
  - bibliografische Angaben (Titel, Autor, Preis, Erscheinungsdatum, ...)
  - Strukturinformationen (Berichtsreihe → Bericht → Teilbericht)
  - Verwaltungsdaten (Verzeichnisse, Dateien, Konvertierungsparameter, ..)
- formularbasierte Benutzeroberfläche zu XfaWeb-Werkzeugen:
  - Konvertierungsprogramm (Berichte, Kurzbeschreibungen, Inhaltsverz.)
  - Querverweis-Analyse
  - Index-Erstellung für Volltext- und Schlagwortsuche
  - Generierung Berichteliste
  - Generierung Schaufensterversion

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000- 10 -

F

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt



## Systemverwaltungskomponente (2)

- Zusatzfunktionen:
  - Kopieren generierter HTML-Seiten auf den WWW-Server
  - Extrahieren erforderlicher Daten für den UDK
  - Export / Import von Berichten inkl. Metadaten
  - Drucken der Meta-Daten
  - Drucken der Querverweislisten
  
- Implementierung:
  - Microsoft Access 97 mit Visual Basic for Applications

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000- 11 -

F

**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt



## Konvertierungsprogramm

- Aufgabe:
  - Konvertierung WinWord (.rtf) → HTML
  - Zerlegung und Verzeigerung entsprechend der Berichtsstruktur
  - Erstellung Inhaltsverzeichnis, Indexverzeichnis
  - Querverweise zwischen Berichten einfügen
  - Einbindung von Abbildungen
  
- Implementierung:
  - Basis ist das Shareware-Programm RTFtoHTML
  - XfaWeb-spezifische Erweiterungen (Perl)

R. Weidemann, IAI, 24.02.2000- 12 -



## XfaWeb-Übersicht (3)

- Pflege
  - Autoren: Erstellen und Aktualisieren von Berichten
  - Redakteur: Einstellen und Verwalten von Berichten (SVK), Aktualisierung von Verzeichnissen, Übersichten
  - Systemadministrator: Serverbetrieb, CD-ROM-Erstellung
- Erfahrungen
  - Textuelle und inhaltliche Aufarbeitung bereitet einigen Aufwand
  - Problematisch:
    - unterschiedliche Systemversionen (Voll- ↔ Demo-Version, Medien, intern/extern)
    - Verschlagwortung (fehlende Thesauri, Konsistenz, Durchführung)
    - Dynamik der WWW-Entwicklung (Technik, Gestaltung)
  - Positive Resonanz der Anwender
  - Nachfrage nach weiteren Systemen