

NEWS LE

**SONDER-
AUSGABE**

Informationen für Mitarbeiter, Kunden und Freunde des FAW

Sonderausgabe Nr. 1/1993

Auflage: 500 Exemplare

XIII World Conference of World Futures Studies Federation

"Blackbox Natur": der Hyperlink ECO-CUBE®

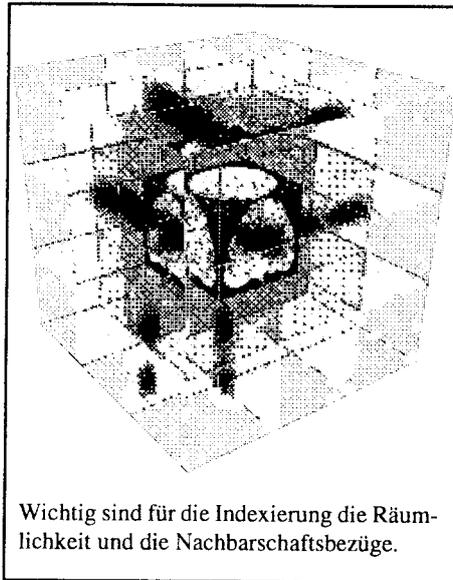
Zur Verbesserung des Vorstellungsvermögens und Förderung des Bewußtseins für ökologische Zusammenhänge durch ein abstraktes räumliches Ordnungssystem für multi-dimensionale Information

'Coherence and Chaos in Our Uncommon Futures - Visions, Means and Actions-' war das Leitthema der 13. „World Futures Studies Federation“ (WFSF) Konferenz, vom 23.-27. August in Turku, Finnland. Hier wurden zukunftsrelevante und ganzheitliche Themen aufgegriffen, z. B. wie kann der Mensch planetare und abstrakte, doch überlebenswichtige Probleme erfassen? oder: wie können komplexe, chaotische Strukturen erkannt, zugeordnet und verglichen werden?

Das FAW unterstützte einen Fachbeitrag und ein Poster mit dem Titel: „Unser Weltbild ist zu flach!“ Der Autor, H. Benking, präsentierte ein Instrument, eine Vorgehensweise und ein Zugriffskonzept, die gemeinsam auf einer graphisch-räumlichen Schnittstelle basieren. Ziel ist es, inhomogene, multi-dimensionale Umweltdaten, also geo- und zeit-codierte Informationen, die mit einhergehenden großen linguistischen Inkonsistenzen behaftet sein können, besser verarbeiten und archivieren zu können.

Nebeneffekte werden auch für die Umwelterziehung und -kommunikation gesehen, da mit der Vorstellung eines Gesamtzusammenhanges für Multidisziplinen, wie die Ökologie, auch ein anderes Verstehen und damit die Entwicklung eines erweiterten Bewußtseins für Zusammenhänge, Prozesse und Strukturen notwendig wird.

Der Hyperlink ECO-CUBE wurde als „Zauberwürfel“ oder „Blackbox Natur“ für das Bundeskanzleramt in Bonn entwickelt. Er gehört zu den Exponaten der GLOBAL CHANGE Wanderausstellung; seine Achsen beschreiben die Dimensionen der Multidisziplin Ökologie. Als „Harmonisierungs-Werkzeug“ ist er für die Forschungs-



Wichtig sind für die Indexierung die Räumlichkeit und die Nachbarschaftsbezüge.

koordination, Umweltmanagementaufgaben und als Zugriffsschlüssel für das Design internationaler multi-lingualer Repositories im Gespräch.

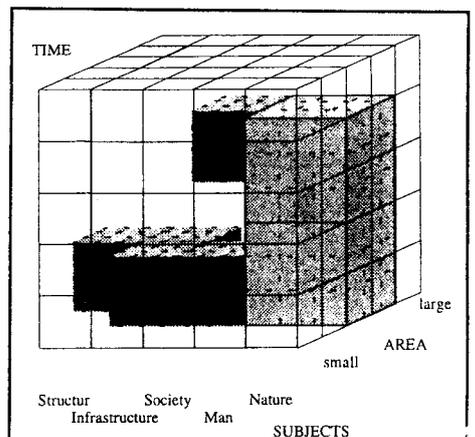
Der Hyperlink ECO-CUBE ist ein - wenn auch fiktives Abbild - komplexer ökologischer Beziehungen, das die Wahrnehmung üben und damit für die Bewußtseinsentwicklung und Erziehung von Bedeutung sein kann.

Zukunftsperspektiven entwerfen hieß auf dieser Konferenz, übergreifende und auch zum Teil tabuisierte Fragen zu stellen. Fragen nach evolutionären Grenzen für die Menschheit. Kann der Mensch durch eine 'Open Society' mit freier Kommunikation auf einen notwendigen Entwicklungssprung vorbereitet werden, oder fällt er durch Chaos und Aggression zurück? Welche Auswirkungen und Vorteile werden neuronale Net-

ze für die Entwicklung eines 'Global Brain' haben und wie wird die Entwicklung einer 'Globalen Ethik' damit einhergehen?

Grundlegende Fragen, auf die immer wieder mit den Kernbegriffen Wahrnehmung und Bewußtsein geantwortet wurde. Doch wie kann die Gestalt einer noch nicht ausgeformten Weltkultur und Weltgemeinschaft wahrgenommen werden?

Der Zukunftsforscher Robert Jungk hat übrigens angeregt, den „Zauberwürfel“ mit Kindern weiterzuentwickeln. Dahinter steht eine tiefe Logik. Die Resonanz bei den Kindern im parallel zur Konferenz stattfindenden Kommunikations-Camp wie auch in ihren „Knowledge Spiral“ Magazinen war ermutigend.



Die Achsen entsprechen denen der Multidisziplin Ökologie und in der Grundfläche denen der Ekistiker. Sie erlauben Einordnungen nach Größe (Lage), Sektoren oder Fachdisziplinen und Zeitpunkt/-raum.

Schlagartig abstrakte Dimensionen in einem Bild überblicken

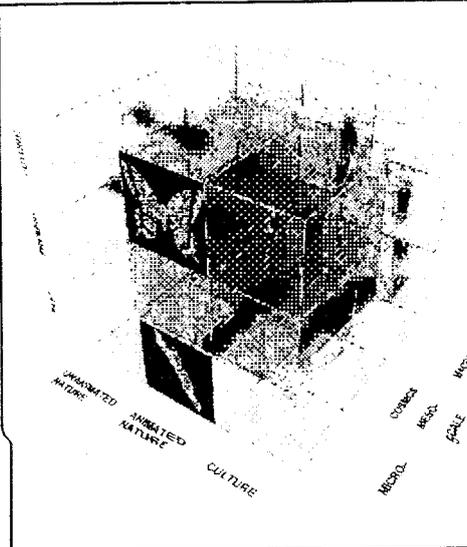
Das schnelle und zielsichere Erkennen und Zugreifen auf komplexe, vielschichtige Zusammenhänge wird durch die optische Gliederung in ein Gitternetz vereinfacht. Einfache Rastersysteme, um Informationen schnell einordnen und erkennen zu können, finden sich in vielen Anwendungen.

Die Ekistiker (vgl. gr. 'oikos' /Ökologie) fassen mit einer tief gegliederten Einteilung alle planungsrelevanten Momente in ein System. Im Magazin der Ekistiker kann man zum Beispiel „auf einen Blick“ ein Thema erfassen; also nicht durch Lesen eines Titels oder Abstracts, sondern durch „Scannen“ mit Daumen und Augenschein unter Ausnutzung der visuellen und kognitiven Fähigkeiten des Augenmenschen. Die „Trefferrate“ ist sehr gut, sobald man sich mit dem Gitter vertraut gemacht hat.

Kern des Systemvorschlags des ECO-CUBE ist es, diese eindrucksvollen Ergebnisse, gestützt durch Computergraphik und fortgeschrittene Retrieval- und Archivierungstechniken, noch effektiver für komplexe Anwendungen nutzbar zu machen und die menschlichen optischen Fähigkeiten einzusetzen und zu trainieren.

Vorstellungswelten vereinen

Der Mensch denkt und lebt in der Regel in seiner lokalen räumlichen Erfahrungswelt. Er speichert Bilder von Objekten, Folgen von zeitlich überschaubaren Veränderungen und reduziert diese auf elementare handlungsrelevante Aspekte. Die Selektion,



Reduktion und Abstraktion funktioniert in der Regel ganz gut, während der Schritt in andere, nicht mehr direkt erfahrbare Dimensionen große Schwierigkeiten bereitet.

Umweltmanagement erfordert Ordnungssysteme, Einsicht ins Detail und Überblick, verbunden mit einer hohen Sensitivität für die Einflußgrößen. Das sich daraus entwickelnde Bewußtsein benötigt einen Rahmen und Hilfen in Form von Metaphern und Bildern, um auch fremde Erkenntnisse einbeziehen zu können.

Somit läßt sich jedes naturräumliche Objekt oder Phänomen sinnvoll ein- und zuordnen. Der nächste Schritt besteht darin, diese Datensammlungen an Koordinaten festzumachen. Diese Zuordnung für Werte stellt kein Problem dar. Neu ist die Verknüpfung (Hyperlinks) von verschiedenen Nomenklaturen. Es besteht die Hoffnung, so kom-

Eine Vorstellung von Veränderung ist von großer Bedeutung. Dabei ist es unerheblich, ob ein Vorgang den Zeithorizont eines Schmetterlings umfaßt oder es sich um epochale planetare Veränderungen handelt. Wichtig ist die Vernetzung und die Verknüpfung der Prozesse und die Darstellung in einem konsistenten und vollständigen Beziehungsbild.

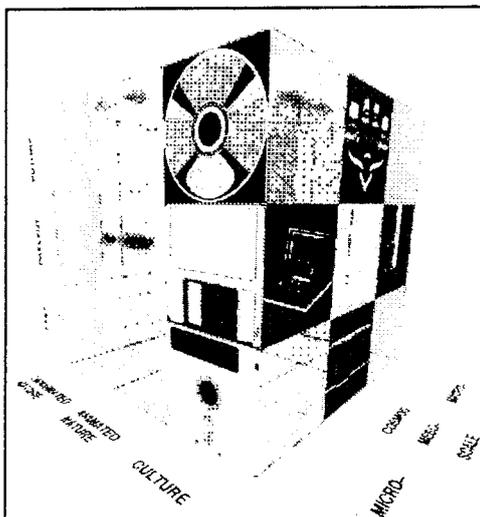
Durch eine flexible Zeitskala können erdgeschichtliche Zeiträume, aber auch Epochen für den Menschen, in das Bezugssystem integriert werden. Da Erfahrungen nur begrenzt übertragen werden können, besteht die Hoffnung, durch Strukturvergleich, unabhängig vom Aspekt und Skalenbereich, gleichgelagerte oder ähnliche Strukturen oder Anforderungen erkennen zu können.

plexe Ursache- und Wirkungsbeziehungen in ihren ökologischen Dimensionen abbilden zu können.

Das vorgestellte Konzept geht natürlich weit über die Funktionalität einer Keyword-Recherche hinaus und erfordert nicht nur die Einbeziehung von Entwicklungen im Bereich der Abfragesysteme und Repositories. Kooperationen bieten wertvolle Anregungen und neue Anknüpfungspunkte zur Umsetzung erarbeiteter Technologien in vielen neuen Bereichen, wie zum Beispiel für den Einsatz des FAW-Tools HyperIBIS, das die Ablage von Diskursen ermöglicht.

Ende 1993 erscheinen ein Faltblatt und ein FAW Technischer Bericht: 'Visual Access Strategies for Multi-Dimensional Objects'. Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter 0731/501-8668.

[heiner benking]



Die Ein- und Zuordnung von Inhalten erzeugt neue Bilder und erlaubt neue Einsichten. So

entstehen automatisch oder kreativ/spielerisch neue fiktive 'Landschaften'.

Ein chinesisches Sprichwort lautet: Jedes neue Bild erzählt 10 000 Worte - 10 000 Meilen erzählen den Inhalt von 10 000 Büchern! Das Konzept von 'viel' ist auch bei maßstabsloser Betrachtung zu hinterfragen, denn auch bei veränderbarem Maßstab und Standpunkt stellen sich auf jeder Ebene neue Zusammenhänge und Konsequenzen ein. Kontextwissen, die Lokalfaktoren und eine Betrachtung mit andere Perspektive erleichtert nicht nur das Verstehen. Eine Darstellung hilft komplexe und dynamische Zusammenhänge 'schlagartig' bildhaft, somit intuitiv und katalytisch zu erfassen und somit Schritte in Richtung auf ein besseres, aber weiterhin für den Menschen begrenztes Verständnis natürlicher Phänomene. Visualisierung erlaubt eine für den Menschen nachvollziehbare Vernetzung von Inhalten und die Entwicklung eines 'Gefühls'

für Größenordnungen, Zusammenhänge und Ursachen.

