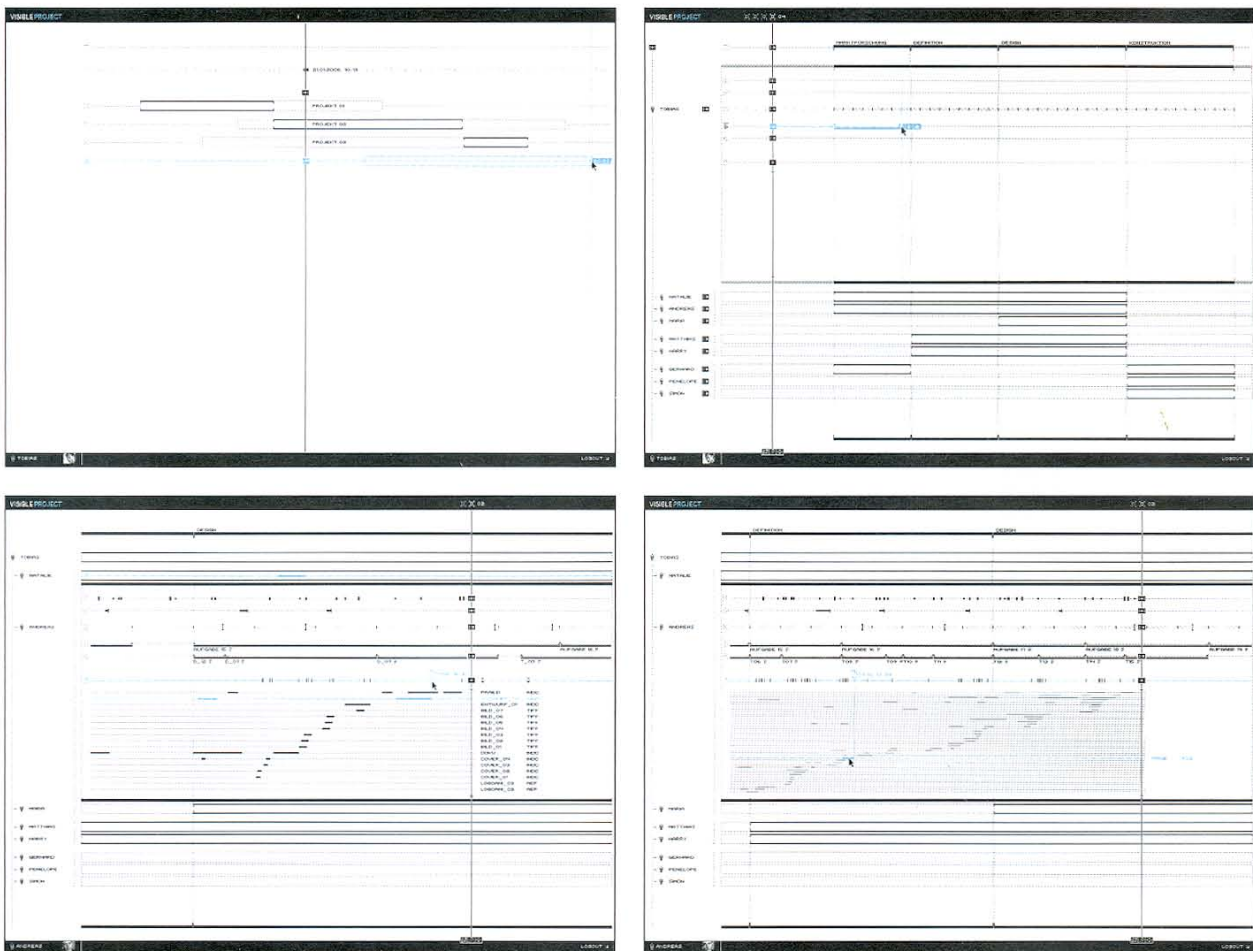


Visualisierte Logik

Noch immer müssen wir uns im Internet durch Textwüsten und unübersichtliche Hierarchien quälen. Dabei gibt es längst Vorschläge für ein intelligentes, transparentes Navigationsdesign: Das Konzept der Navigable Structures von Tanja Diezmann von der Hochschule Anhalt in Dessau ist aktueller denn je



Arbeitsabläufe visualisieren

„Visible Project“ von Andreas Peterhänsel entstand 2006 am Fachbereich Design an der Hochschule Anhalt in Dessau im Rahmen eines Seminars zum Redesign von OpenSource-Software und ist eine Navigable Structure für ein Kursmanagementsystem im Bildungsbereich. Neben allen projektrelevanten Parametern – wie beispielsweise Mitarbeiter, Projektphasen, Aufgaben und Tätigkeiten – veranschaulicht das System auch die zugehörigen Inhalte sowie die Kommunikation sämtlicher Projektteilnehmer. Dabei ist das Interface als lineare Zeitleiste angelegt, an der sämtliche Objekte verankert sind. Diese Struktur lässt sich direkt manipulieren und gestattet es dem User, unterschiedliche Sichtweisen innerhalb eines Projekts einzunehmen – etwa einen Gesamtüberblick über das komplette Projekt oder einen Zeitausschnitt.

■ **Websites wie YouTube** oder MySpace bieten heute eine in gewisser Weise standardisierte Struktur, um Inhalte einheitlich zu indexieren und zu präsentieren. Doch deren Fülle, Vernetzung und Komplexität kann der User kaum überschauen oder erfassen – anders als bei materiellen Gegenständen wie einem Stuhl, bei dem Funktion und Design zusammenfallen. Obwohl die Daten umfassend strukturiert sind und damit eigentlich sehr einfach zu vergleichen, zu gewichten und zu unterscheiden sein könnten, sehen die Websites aus wie analoge Katalogseiten. Man quält sich durch lineare Listen oder die Ergebnisse einer Suchabfrage, deren Inhalte in Un-

terebenen aufgeteilt sind, sodass man den Überblick verliert.

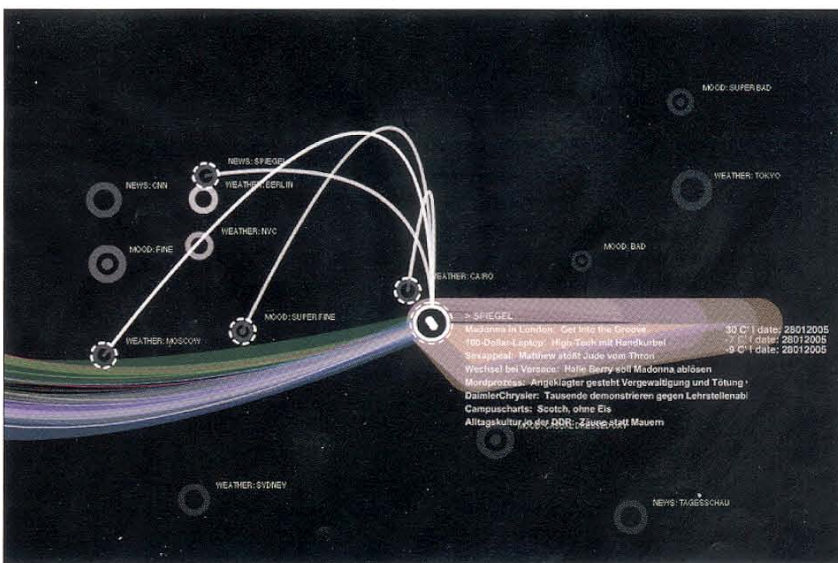
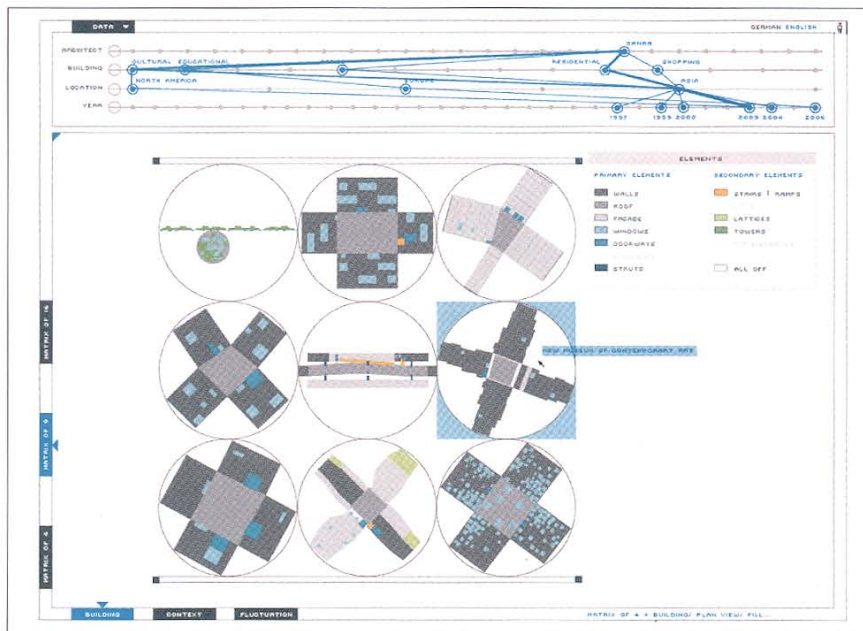
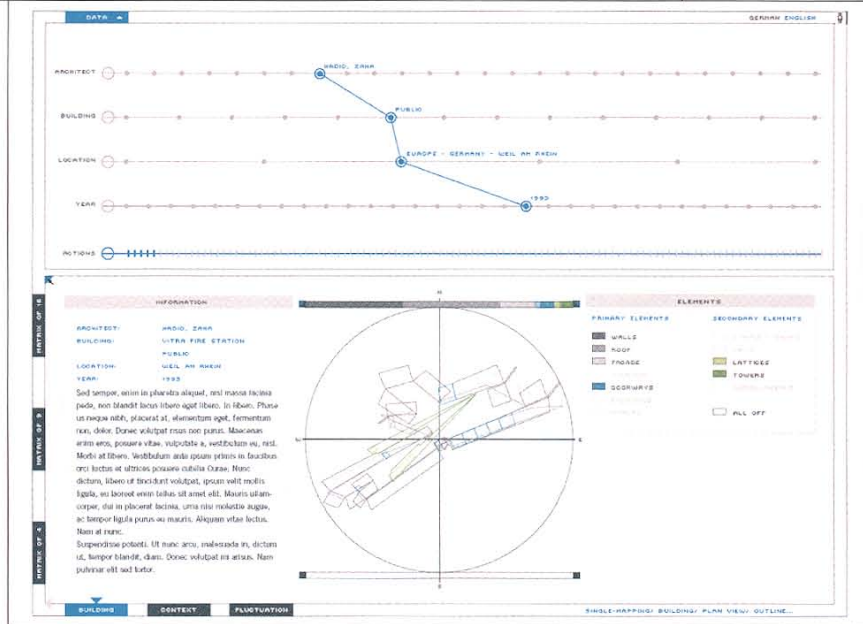
Immerhin sind die Inhalte durchgehend einigen Parametern zugeordnet, etwa dem Erstellungsdatum, Ratings und Tags. So lassen sie sich zwar qualitativ einschätzen, aber nicht visuell vergleichen. Dabei haben wir über Jahrtausende genau das gelernt. Wir haben uns physisch durch Raum und Zeit bewegt, waren es gewohnt, uns zu orientieren, indem wir uns durch hoch gelegene Aussichtspunkte oder Karten einen Überblick über die Situation verschafften, in der wir uns befanden. Wir setzen unsere Position in Bezug zu den Umständen und sind so in der Lage, uns zielgerichtet zu verhalten.

In der digitalen Welt funktioniert dieses Prinzip der Orientierung nicht mehr. Wir bewegen uns nicht durch Räume, sondern eher durch eine vorwiegend textbasierte Umgebung. Per Mausklick erscheinen Informationen wie aus dem Nichts auf dem Monitor. Wir sehen immer nur einen Ausschnitt aller Informationen und bekommen keinen Überblick. Wir sitzen vor einer Seite und sehen im Unterschied zu einem Buch weder, wie viele Seiten es gibt, noch wie das Ganze aufgebaut ist oder wovon es handelt.

Doch das Potenzial für eine effizientere Nutzung der Daten im Netz ist vorhanden: Sowohl die Technik als auch die Kontextualisierung stehen bereit. Was fehlt, ist der Schritt, diese neuartige Vernetzung von Informationen – die an Dynamik und Qualität zunehmen, da immer mehr Nutzer das Web mitgestalten – mit einer intelligenten →

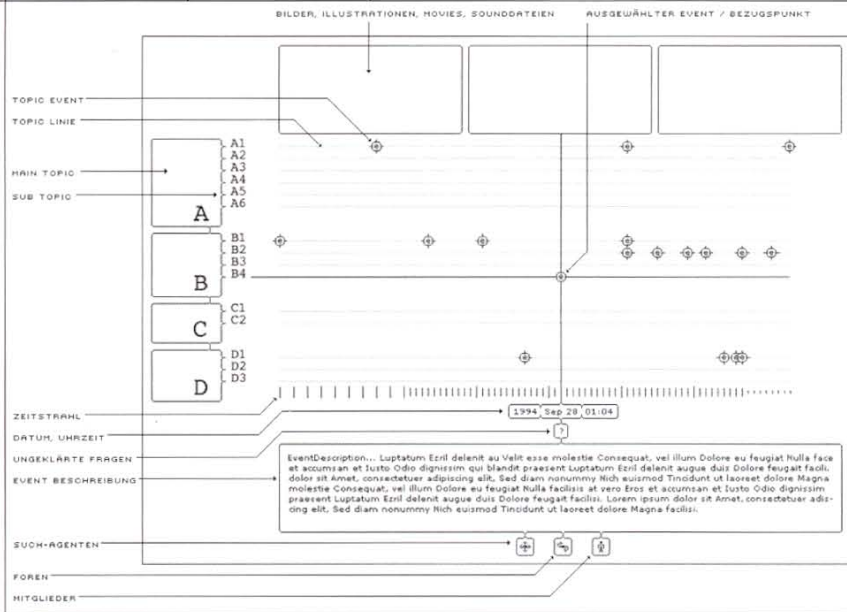
Ästhetik und Usability

Bereits Komponenten einer Navigable Structure, also eine separate Navigation in Teilbereichen, bietet eine gute Orientierung auf dem Interface. Adrienne Matu und Katrin Stein kombinierten 2007 in ihrer Diplomarbeit am Fachbereich Design in Dessau für ein Interface zur vergleichenden Analyse von Architektur Navigable Structures mit dynamischen Screenzonen, in denen die Inhalte gezeigt werden. Der User befindet sich immer auf nur einer Ebene, die er seinen Bedürfnissen anpassen kann. Das Interface zeigt anhand ausgewählter Parameter die Beschaffenheit der jeweiligen Inhalte.



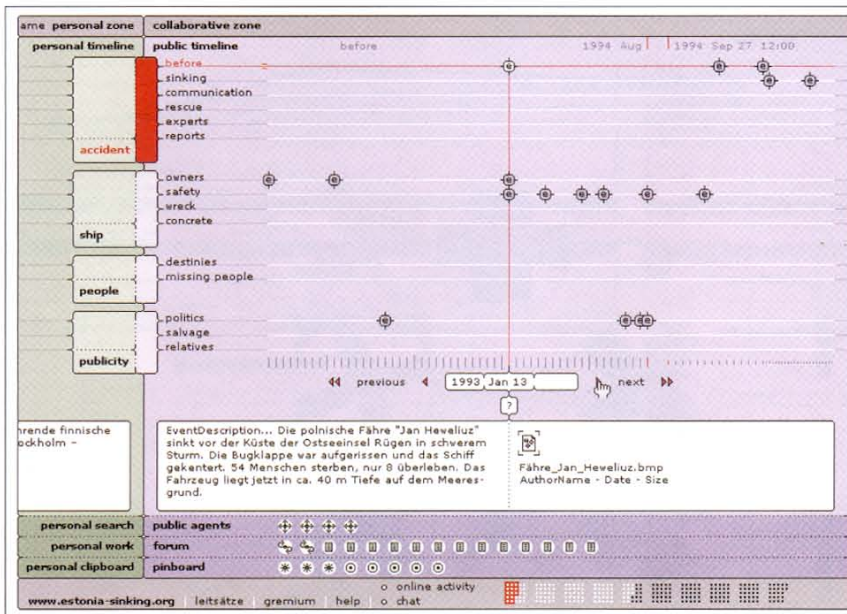
Stimmungen darstellen

Interpretationen von Navigable Structures wie diese in Form assoziativer Strukturen sind nur für weniger komplexe Anwendungen sinnvoll. Diese hier zeigt nur die Verknüpfung ausgewählter Informationen als Struktur und nicht ihren Bezug zum Ganzen. Das Projekt „Deartier“ von Sebastian Trethar und Gabriel Weichert, 2005 am Fachbereich Design in Dessau entstanden, liest eine persönliche Auswahl verschiedener Informationsquellen (Kreise) aus und stellt Stimmungen zwischen Menschen und Informationen dar, etwa Wetterdaten oder News. Legt der User hier die Verknüpfungen auf die entsprechenden Quellen, verändert sich die Navigable Structure visuell. Das heißt sie transportiert keine konkrete Aussage.



News-Community

Bereits 2000 gestaltete pReview das erste Interface für eine kollaborative Online-plattform als Navigable Structure: Über die Oberfläche konnte man auf User Generated Content einer Online-Community zugreifen. Am Beispiel des Untergangs der Fähre Estonia und der damit verbundenen Aussagen, Dokumente und Informationen zeigt die Anwendung, wie viele Daten sich chronologisch und thematisch gleichzeitig darstellen lassen. Die gesamte Interfacestruktur wird durch einen Screen abgedeckt, der sich horizontal verschieben lässt. Man klickt sich also nicht durch Seiten, sondern vergrößert oder verkleinert die Bereiche des Interfaces. Der Vorteil dieser Darstellung über eine Zeitleiste (links) ist, dass der User auf einen Blick sieht, wann viel und wann wenig geschehen ist. Alle Dokumente pro Zeitpunkt sind im Lesefeld abgelegt. Indem man den Screen horizontal verschiebt (Mitte), gelangt man in den privaten, grünen Bereich der Zeitleiste. Dort kann man eigene Ereignisse ablegen und in die offizielle Dokumentation eingliedern. Klickt man auf „Personal Search“ (rechts), klappt sich ein Suchbereich auf, in dem man Informationen zu Themengebieten findet.



→ ten visuellen Darstellung zu kombinieren und dem User eine Metasicht zu bieten. Lösen wir dieses Gestaltungsproblem, kann sich das nur positiv auf unsere Kultur auswirken.

Das Konzept der Navigable Structures ist ein solcher Ansatz, der dem User genau die freie Wahrnehmung und Navigation in digitalen Medien ermöglichen soll, die er bisher vermisst; eine gute Usability ist dabei ebenso wichtig wie etwa eine lesbare Schrift. Voraussetzung für eine schnelle Orientierung und freie Interaktion ist zudem, dass der User sich eine Vorstellung vom System machen kann. Dafür aber ist es erforderlich, die Struktur von Inhalten in einem nachvollziehbaren Modell zu visualisieren.

Die Menge und die Zusammenhänge von Daten sollen Navigable Structures also bildlich präsentieren – vergleichbar einer Infografik, mit deren Hilfe man Zahlentabellen in anschauliche Abbildungen verwandeln kann. Als abstraktes Bild, Karte oder Mapping lassen sich Strukturen und Zusammenhänge auf einen Blick erfassen. Dies gibt dem User Handlungsfreiheit, denn er kann sich mit einem System zielgerichtet auseinandersetzen: Zum einen sieht er Inhalte, die in der Regel



verborgen bleiben, solange er sie nicht direkt abfragt – zum anderen kann er ihrer Verbindungen und ihr Verhältnis zu anderen Inhalten erkennen, was wiederum das Interesse für Inhalte wecken kann. So kann etwa eine Verdichtung von Informationen entlang einer Zeitleiste die Neugier für Ereignisse wecken, die man bei einer klassischen Datenbankabfrage und einer linearen Ergebnisliste nicht gesehen hätte, zum Beispiel weil sie ein oder zwei Monate vor oder nach dem abgefragten Zeitpunkt stattfanden.

Der Entwurf einer Navigable Structure basiert – nach der Inhaltsanalyse – auf Skizzen, die die Informationen strukturieren und in Bezug setzen. Dieses Navigationsmodell, das die Applikationsarchitektur bestimmt, muss alle Inhalte und Funktionen damit zwangsläufig in eine Ordnung bringen. Dabei entstehen multiple Formen, also dynamische Konstruktionen, die sich verändern, je nachdem, was der User sehen will. Denn das Ziel ist es immer, ihm die größtmögliche Freiheit zu geben – etwa, indem er alle Inhalte so ordnen kann, wie er es möchte, sei es alphabetisch, numerisch oder chronologisch. Daher sollten alle Ordnungsvarianten, die sich in einer Datenmenge ausmachen lassen, als Navigation präsentiert werden.

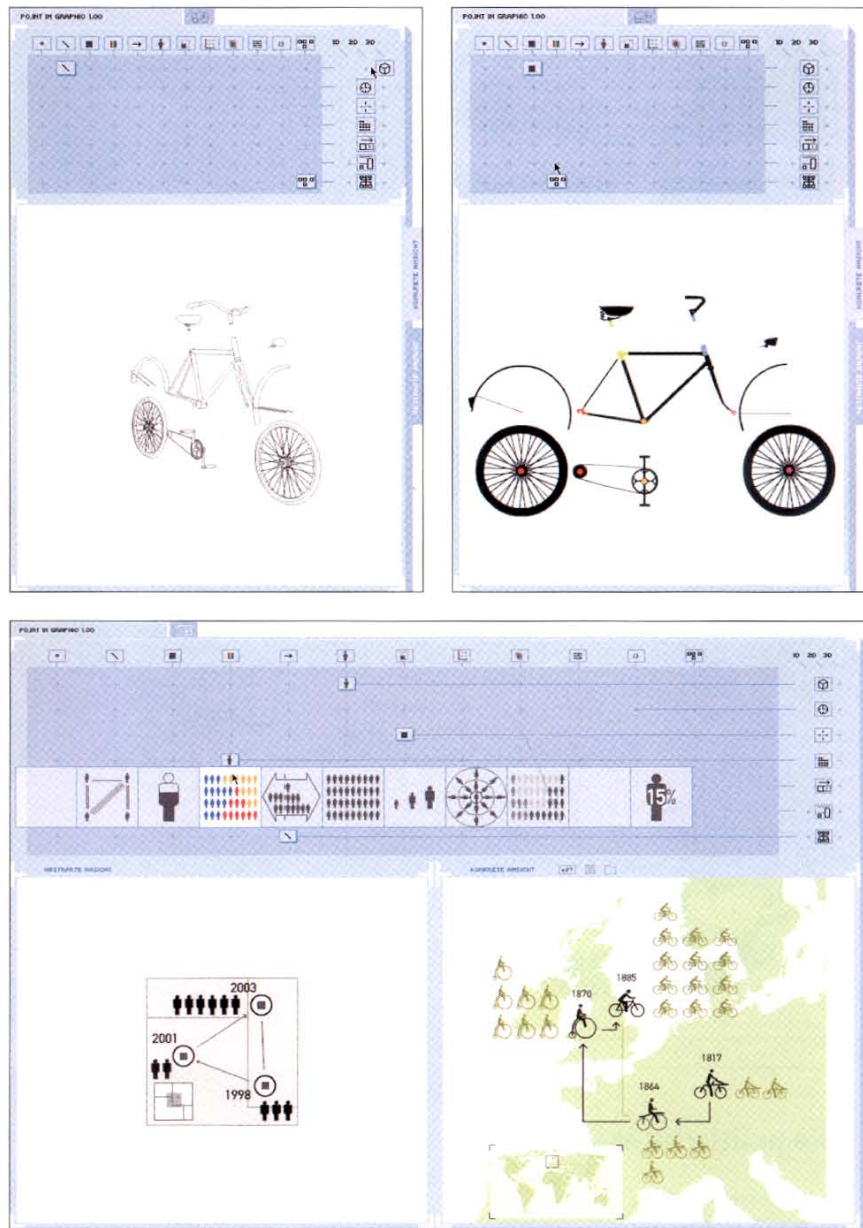
Der nächste Schritt ist eine weitere Abstraktion. Bilder, Texte und Videos werden nicht mehr direkt in einer bestimmten Ordnung auf dem Monitor platziert, sondern durch grafische Elemente vertreten und in eine Struktur überführt. Dieses Modell gibt 1:1 die innere Struktur eines Datensatzes wieder. Man kann es betrachten, verändern, rein- und rauszoomen oder per Drag-and-Drop Aktionen auslösen.

In Navigable Structures gibt es keine Hierarchien und Seiten und damit auch kein Vor- und Zurücknavigieren mehr. Es gibt nur noch einen direkten Austausch mit der Struktur. Jede Interaktion, jeder Prozess, aber auch die Zeit verändern dabei die Darstellung der Struktur, das heißt Navigable Structures entstehen aus dem Inhalt und verändern sich abhängig davon. So lassen sich etwa Arbeitsprozesse verschiedener Mitarbeiter im Interface eines Projekt-Management-Systems oder Dialoge in einer Onlinediskussion visualisieren.

Diese Verbindung von Inhalt, Struktur und Funktion ist ein wesentlicher Vorteil der Navigable Structures. Sie sind damit visualisierte Logik und las-

sen sich, da sie – wie etwa der zu Anfang erwähnte Stuhl – in Form, Funktion und Nutzen deckungsgleich sind, viel schneller erfassen. In Usability-Tests bewirkten Navigable Structures daher auch trotz ihrer Abstraktion eine deutlich höhere Akzeptanz und bessere Ergebnisse als herkömmliche Interfaces. Für dynamische Inhalte, wie

die von Web-2.0-Anwendungen, können sie von immensm Vorteil sein, da sie die kontinuierlichen Änderungen und Ergänzungen der User direkt widerspiegeln. Navigable Structures lassen sich auch assoziativ oder in Anteilen anwenden und bieten dabei immer noch enorm viel Orientierung im Information Space. *Tanja Diezmann*



Kommunikation strukturieren

Navigable Structures lassen sich auch als separate Navigationsmatrix einsetzen, um die bereits gewählten Parameter übersichtlicher darstellen zu können. Das empfiehlt sich vor allem für die Visualisierung komplexer Sachverhalte. So wie bei dem Infografik-Generator, den Lydia Köchling und Tim Witsack als Diplomarbeit im Fachbereich Design der Hochschule Anhalt entwickelten. Die interaktive Anwendung zeigt die Vielzahl an Möglichkeiten, mit der sich Informationen anhand spezieller Parameter, Kriterien und Regeln gestalten und darstellen lassen.