

# **Das Mediationssystem ZENO**

## **Einordnung, Funktionalität und praktischer Einsatz**

### **am Beispiel eines Beteiligungsprojektes mit Kindern und Jugendlichen**

Ulrike Petersen<sup>1</sup> und Edbert van Eimeren<sup>2</sup>

#### **Zusammenfassung**

In den vergangenen Jahren sind viele Groupware-Systeme entstanden, die für spezielle Aufgaben entwickelt wurden. Die Einordnung dieser Systeme in ein bestimmtes Schema erweist sich als schwierig, da sie meist mehrere, unterschiedliche Funktionalitäten beinhalten. Begriffe wie Negotiation Support Systems oder Decision Support Systems beschreiben ein weites Feld. Auch das in der GMD - Forschungszentrum Informationstechnik entwickelte System ZENO vereint mehrere Funktionalitäten. Es wird als "Mediationssystem" bezeichnet, was sich auf die Komponente bezieht, die strukturierte Diskussionen unterstützt. Die Grundlage der Entwicklung bildete ein Groupware-System, das auf dem Konzept gemeinsamer virtueller Arbeitsräumen zur Datensammlung basiert.

In Kapitel 1 werden exemplarisch System-Kategorien vorgestellt, um eine Grundlage zur Einordnung von ZENO zu schaffen. In Kapitel 2 wird das Mediationssystem ZENO vorgestellt und in Kapitel 3 stellen wir die Nutzung von ZENO in einem konkreten Beteiligungsprojekt dar.

#### **Schlagworte**

Groupware, CSCW, Mediation, Diskussion, ZENO, Beteiligung, Kinder, Stadtplanung,

---

<sup>1</sup> GMD – Forschungszentrum Informationstechnik GmbH, Schloss Birlinghoven, D-53754 Sankt Augustin, Email: ulrike.petersen@gmd.de

<sup>2</sup> EvE, Bonner Str. 25, D-53173 Bonn, vanEimeren@home.ivm.de

## 1 Abgrenzung und Einordnung

Um Systeme wie ZENO einordnen zu können, müssen zunächst einige Begriffe geklärt werden. Danach können Komponenten konkreter Systeme zugeordnet und die Systeme gegen andere abgegrenzt werden.

### 1.1 Terminologie

**Negotiation Support Systems (NSS)** sind Systeme, in denen es um "Verhandlungen" geht. Es sind also mehrere AkteurInnen beteiligt. Verhandlungen sind jedoch ein sehr weites Feld, das in unterschiedliche Kategorien eingeteilt werden kann (Holsapple et al. 1995). Daher ist auch die Verwendung des Begriffs Negotiation Support System in der Literatur weder einheitlich noch eindeutig, sondern abhängig von der Definition des Tätigkeitsfeldes "Verhandlung". NSSs haben weniger Interesse am Ergebnis einer Verhandlung, sondern legen den Fokus auf den Vorgang der "Verhandlung" selbst.

Der Bereich der **Decision Support Systems (DSS)** bezeichnet Systeme, die die Entscheidungsfindung durch Auswertung und Bewertung quantifizierbarer Daten unterstützen (Eom 1998) (Morton/Morton 1978). Sie beschäftigen sich mit den Auswirkungen von Änderungen von Geschäfts- bzw. Produktionsprozessen, um diese fassbarer zu machen. Dabei hatten sie zu Beginn ihrer Entwicklung die Optimierung einzelner Aspekte zum Ziel. Diese Eingrenzung auf einzelne Kriterien war jedoch nicht ausreichend, da sie zu unerwünschten Veränderungen anderer Parameter führen kann. Die nächste Generation von DSS beschäftigte sich daher mit der Einbeziehung mehrerer Kriterien. Der Begriff Multi Criterial Decision Support Systems (MCDSS) wurde geprägt.

Diese Funktion war Voraussetzung für Systeme, die von mehreren Personen bzw. Gruppen genutzt werden. In **Group Decision Support Systems (GDSS)** werden mehrere AkteurInnen/Gruppen beteiligt, die ihre eigenen Zielsetzungen und Kriterien entwickeln. Es liegen "vernetzte", gegebenenfalls sich widersprechende Interessen vor.

In DSSs und GDSSs geht es zunächst um die Aggregation von Daten und die Simulation der Auswirkung von Entscheidungen. Es wird vorrangig die Bewertung von Aspekten betrachtet und nicht wie in NSSs die Art und Weise der Entscheidungsfindung.

Unter **Computer Supported Collaborative Argumentation (CSCA)** versteht man Systeme, in denen Argumentationen für verschiedene Lösungen eines Problems gemeinsam entwickelt werden. Es geht also weder um Verhandlungsführung noch um die Auswertung und Bewertung quantifizierbarer Daten, sondern um Argumentation zwischen Gruppen von GesprächspartnerInnen (Maudet/Moore 1999).

Im Bereich der Groupware gibt es eine Reihe weiterer Systeme, die nicht in die oben genannten Kategorien passen. Dabei kann es um Teilen und Verteilen von Informationen, gemeinsame Kalender, Kommunikation usw. gehen (z.B. Lotus Notes).

## 1.2 Einordnung des ZENO-Systems

ZENO ist ein Groupware-System, das zwei Hauptkomponenten enthält, eine strukturierbare Datenhaltung (als gemeinsame Wissensbasis) und Foren (zur themenorientierten Diskussion). Im ZENO-System werden keine besonderen Verhandlungsstrategien unterstützt und der Entscheidungsunterstützung sind Grenzen gesetzt. Es findet keine Bewertung von Diskussionsbeiträgen statt, gleichzeitig ist aber der Komponente der Vermittlung zwischen DiskussionsteilnehmerInnen besondere Bedeutung beigemessen, da die Möglichkeit besteht, einen Mediator oder eine Moderatorin einzusetzen. ZENO wird daher als Mediationssystem bezeichnet (Gordon et al. 1997).

Der Begriff Mediation ist in juristischen Kreisen seit langem bekannt und bezeichnet dort ein konstruktives und kooperatives Konfliktlösungsverfahren, das nicht durch Recht- oder Machtausübung sondern durch Konsensfindung zu einer tragfähigen und damit dauerhaften Konfliktregelung führen soll. In den vergangenen Jahren festigte sich auch der Begriff "Umwelt-Mediation", der auf die gleichen Grundprinzipien zurückgeht wie der juristische Begriff. Im Agenda-Prozess heißt das für den Moderator oder die Moderatorin, für ein ökologisches und sozialgerechtes Verständnis im Sinne der Ziele der Agenda 21 zu werben und gemeinsam mit allen Parteien die Interessen darauf abzuklopfen, ob und gegebenenfalls wie sie mit diesen Zielen im Einklang stehen und zu vereinbaren sind.

**Mediationssysteme (MS)** stellen die Zwischeninstanz eines Mediators bzw. einer Mediatorin zur Verfügung, der/die als neutrale Person auf eine saubere Strukturierung achtet und den einzelnen DiskussionsteilnehmerInnen bei der Einordnung ihrer Beiträge helfen kann. Mediatoren vermitteln zwischen zwei oder mehr Konfliktparteien, die im allgemeinen verschiedene Interessen haben und unterschiedliche Ansichten vertreten. Das Ziel der Mediation ist eine Annäherung der Meinungen, die auf Verständnis und Einsicht beruhen soll. Ein Mediator oder eine Mediatorin hat die Aufgabe, die verschiedenen Interessen zu verdeutlichen und die unterschiedlichen Ansichten so darzustellen, dass sie für alle Parteien verständlich sind. Dabei kann es auch notwendig sein emotionale Hintergründe zu berücksichtigen. MediatorInnen in ZENO können eine gewisse inhaltliche Kontrolle ausüben, indem sie Beiträge (nicht) zulassen, ändern, zurückweisen oder herausnehmen.

**Diskussionen** unterscheiden sich von Verhandlungen und Entscheidungsfindung, da sie nicht unbedingt ein gemeinsames, definiertes Ziel der Kooperationspartner voraussetzen, sondern auch einfach ein Forum für Informationssammlung und Meinungsaustausch sein können. Foren in ZENO stellen Hilfsmittel zur Strukturierung von unterschiedlichen Beiträgen zur Verfügung. ZENO bietet Foren für geschlossene Gruppen (mit Passwortkontrolle), zu denen man sich explizit anmelden und eine Zugangsberechtigung zugesprochen bekommen muss. Foren haben zunächst eine gewisse Ähnlichkeit mit Newsgroups. Anders als Newsgroups befinden sich die Daten von ZENO-Foren aber auf einem einzigen Rechner und werden nicht verteilt, sie haben einen Besitzer oder eine Besitzerin und man muss sie Online lesen und schreiben. Diskussionen in ZENO werden als Thread organisiert und angezeigt.

In diesem Sinne ist ZENO weder ein Negotiation Support System, da nicht explizit Unterstützung für Verhandlungsstrategien geboten wird, noch ein Decision Support System, da keine Bewertung von Daten unterstützt wird. Bei Diskussion und Mediation geht es um Argumente und Interessen, also nicht um quantifizierbare Daten. Die Beschreibung von Computer Supported Collaborative Argumentation trifft auf ZENO zu. Zudem bietet ZENO viele Möglichkeiten zur Unterstützung der Mediation. Es kann daher als Mediationssystem bezeichnet werden. Um einen Mediationsprozess zu initiieren, muss ein Mediator bzw. eine Mediatorin mit Moderationsrechten für ein Forum ausgestattet werden. Für ein Forum kann festgelegt werden, ob die Beiträge sofort veröffentlicht werden oder erst nach Bestätigung (moderiertes Forum). Personen mit Moderationsrecht können auch bei unmoderierten Foren eingreifen, indem sie Beiträge zurückziehen oder Diskussionsstränge beenden.

## **2 ZENO (aktueller Entwicklungsstand)**

In ZENO werden Arbeitsräume (Workspaces) eingerichtet, die von einer oder mehreren Gruppen von "Mitgliedern" je nach Maßgabe ihrer Zugriffsberechtigungen gemeinsam genutzt werden können. In diesen Arbeitsräumen können Ordner und Diskussionsforen eingerichtet werden. Ordner können Unterordner, Foren, Dateien beliebiger Formate und Referenzen enthalten.

Ziel der Entwicklung von ZENO war immer die Unabhängigkeit von spezifischen Systemumgebungen. Daher wurde zur Implementierung Java verwendet. Wie sich herausstellte, unterstützten nicht alle Systeme den Java-Standard vollständig. Aus diesem Grunde wurde in ZENO alternativ zur Clientsoftware die Möglichkeit geschaffen, eine ausschließlich auf HTML basierende Fassung zu benutzen. Damit kann von jedem System mit Internet-Zugang und Browser-Software auf ZENO zugegriffen werden.

Die Zugriffskontrolle ist umfangreich und nicht trivial, bietet dafür aber komplexe Möglichkeiten, die in kaum einem anderen System enthalten sind.

Die ZENO zugrunde liegende Methode der Diskussion basiert auf Issue-Based-Information-Systems (IBIS-Theorie) (Kunz/Rittel 1970). Jeder Beitrag in ZENO besteht aus einem Titel (Betreff) und dem Inhalt des Beitrags. Auf der obersten Ebene werden Themen (issues) definiert. Zu jedem Thema können Meinungen (positions) geäußert werden. Diesen kann in weiteren Diskussionsbeiträgen zugestimmt (pro) oder widersprochen (contra) werden. Zudem gibt es die Möglichkeit Kommentare (comment) abzugeben, Fragen (questions) zu stellen und Antworten (answers) zu geben (Gordon/Karacapilidis 1997). Es steht jedoch einem Benutzer bzw. einer Benutzerin frei, einen Beitrag nicht zu klassifizieren, also die IBIS-Methode nicht einzuhalten.

Für die ZENO-Administration gibt es komplexe Möglichkeiten der Vergabe von Zugriffsrechten. Neben Lesen, Schreiben, Auflisten und Zugang gibt es noch die Rechte Inspizieren, Beschreiben, Katalog und Logbuch. Mit jedem Objekt ist eine Liste der Zugriffsrechte (ACL = Access Control List) assoziiert. Diese enthält für Gruppen und/oder Einzelpersonen die Rechte, mit denen sie auf dieses Objekt zugreifen können. Einzelne Personen, die nicht explizit oder über ihre Gruppenzugehörigkeit implizit in dieser Liste eingetragen sind, können auf das Objekt nicht zugreifen. Eine Zugriffsliste kann für mehrere Objekte verwendet werden. Wird nichts explizit geändert, gelten die Zugriffskontrolllisten auch für alle in einem Ordner hinzugefügten Objekte. Mit Alle zuweisen (Assign all) werden das Objekt und alle enthaltenen Elemente mit derselben Zugriffskontrollliste verbunden (Konsistenz herstellen).

Aus einer anderen Perspektive betrachtet, schafft die Vergabe von Zugriffsrechten als Liste von Gruppen und Einzelpersonen komplexe Strukturierungsmöglichkeiten, um verschiedene Arten von Zugriffsbereichen zu definieren und Gruppen oder Personen unterschiedliche Zugriffsrechte darauf zu gewähren. Beispiel:

- Dozenten dürfen Übungsaufgaben erstellen/ändern.
- Studenten dürfen diese jedoch nur lesen.
- Studenten und Dozenten haben jeweils eigene Foren.
- Diese dürfen von der jeweils anderen Gruppe nicht gelesen werden.

Die Rolle des/der Mediators/Mediatorin beinhalten u.a. folgende Handlungsmöglichkeiten: Beiträge veröffentlichen, Beiträge für andere veröffentlichen, Beiträge ändern, Beiträge zurückziehen, Diskussionstränge beenden. Wer Moderationsrechte hat, kann diese nutzen, auch wenn das Forum an sich unmoderiert ist. Ist ein Forum moderiert, sind Beiträge so lange nicht sichtbar, bis sie von einem Moderator bzw. einer Moderatorin veröffentlicht werden.

Die Möglichkeit aus der Diskussion heraus Emails an einzelne NutzerInnen oder auch Gruppen von NutzerInnen zu verschicken, ist eine zusätzliche Funktionalität.

Eine elementare Version eines Kalenders, in den alle Zugriffsberechtigten Termine eintragen können, ist integriert. Eine Terminabstimmung erfolgt derzeit nicht.

Für die Bewertung (Gewichtung) von Beiträgen und Abstimmung über Beiträge sind in der aktuellen Version bereits alle Vorkehrungen getroffen, womit ein Schritt in Richtung Unterstützung bei der Entscheidungsfindung getan werden kann.

Der Zugriff auf ZENO-Foren über Standard-Newsreader wird zur Zeit erprobt.

### **3 Nutzung von ZENO in einem konkreten Beteiligungsprojekt**

#### **3.1 Die Projektidee**

Nach der Agenda 21, der Abschlussakte der Welt-Umwelt-Konferenz in Rio de Janeiro 1992 (BmU 1992), sollen möglichst viele Zielgruppen in die Umsetzung der Forderungen von Rio einbezogen werden. Wir wählten die Zielgruppe "Kinder und Jugendliche", die auf politischer Ebene meist übergangen und nicht ernst genommen werden, aber laut UN-Kinderkonvention (BmFSFJ 1993/95) an allen sie betreffenden Entscheidungen beteiligt werden sollen. Ein für Kinder wichtiges Umfeld ist die Freizeitgestaltung, die oft auf öffentlichen Spielflächen stattfindet.

Die GMD als Forschungseinrichtung und der Verein Zukunftsfähiges Bonn konzipierten daher das gemeinsame Projekt "K.i.d.S.-Part", um ihre Kompetenzen zu bündeln und die Umsetzung der Lokalen Agenda 21 in Bonn zu unterstützen.

Als Ziel des Projekts "K.i.d.S.-Part" wurde die Förderung der Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an Prozessen der Stadtplanung und -gestaltung mit Hilfe neuer Medien (Internet) definiert. Konkret hatten die Kinder die Möglichkeit eine Freifläche, die sie zukünftig selbst nutzen können, unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte nach ihren eigenen Bedürfnissen zu gestalten.

#### **3.2 Bisheriger Verlauf des Projektes**

Die Frage war zunächst, wie Kinder für das Projekt gewonnen und zur Eigenaktivität motiviert werden konnten. Daraus entwickelte sich eine Zweiteilung des Projektes in eine Veranstaltungsreihe vor Ort und die Zusammenarbeit mit der IGS (Integrierte Gesamtschule) Beuel. Die Veranstaltungen waren wichtig, um den Kindern die Möglichkeit zu geben, das Gelände für sich einzunehmen und um ihnen "spielerisch" Agen-

da-Themen näher zu bringen. Für die Nutzung des Internets schien die KIRPP<sup>3</sup>-Klasse der IGS (5. Jahrgangsstufe im Schuljahr 1998/99) prädestiniert. Auch versprach man sich einen leichteren Zugang zum Medium Internet seitens der Kinder und Jugendlichen, deren Schule über die Initiative "Schulen ans Netz" ans Internet angeschlossen ist.

Gemeinsam mit den KlassenleiterInnen wurde eine Projektwoche geplant. Die Kinder berichteten über ihre Erfahrungen mit Spielplätzen. Ein Groß-Spielplatz in der Rheinaue wurde von der ganzen Gruppe besucht, um die verschiedenen Spielgeräte auszuprobieren und zu bewerten. Anwesende Kinder wurden zu ihren Spielerfahrungen befragt. Gemeinsam wurde ein Fragebogen "Idealer Spielplatz" entwickelt und die Kinder führten Interviews in der Schule und auf dem Freigelände durch. Das Ergebnis der Projektwoche waren sechs Gruppenvorschläge und eine Fotodokumentation. Die gesamte Phase wurde auf den Web-Seiten dokumentiert und die Vorschläge der Kinder als Diskussionsgrundlage in einem eigens eingerichteten ZENO-Arbeitsraum zur Verfügung gestellt.

Ein Mitarbeiter des Grünflächenamtes der Stadt Bonn stellte sich den Fragen der SchülerInnen. Die verschiedenen Vorstellungen wurden hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit und ökologischer Bewertung diskutiert. Danach erstellten die Kinder den endgültigen Klassenvorschlag, der ebenfalls im Internet veröffentlicht wurde. In vielen Arbeitsstunden wurde von der Klasse ein dreidimensionales Modell (1m x 1,3m) nach dem Klassenvorschlag gebaut. Dieses Modell wurde zu verschiedenen Anlässen präsentiert und bot immer wieder Anlass zu Gesprächen.

Mit Beginn des Jahres 2000 wurde die Umsetzungen in Angriff genommen. Probleme *stellten* sich ein, als bekannt wurde, dass die Anwohner nicht mit dem Spielgelände einverstanden waren. Die Bedenken konnten jedoch in mehreren Gesprächen mit den Anwohnern ausgeräumt werden. Dabei ging es u.a. um einen Lärmschutzwall und die Begrünung und Pflege der Anlage. Mit dem Bauträger des Neubaugebietes wurde vereinbart, die Erdbewegungen bzgl. des Lärmschuttwalls und die Modellierung des Geländes entsprechend den Plänen der Kinder kostenlos durchzuführen. Die Baugenehmigung für den Lärmschutzwall ist beantragt. Mit der Stadt Bonn besteht Einigkeit darüber, dass die Modellierung des Geländes genehmigungsfrei ist.

---

<sup>3</sup> KIRPP (kommunizieren, informieren, reflektieren, produzieren, präsentieren) ist ein Modellversuch der Bezirksregierung Köln, bei dem zielgerichtet der Einsatz neuer Technologien im Regelunterricht erprobt und Unterrichtsmodelle entwickelt werden.

### 3.3 Internet und ZENO im praktischen Einsatz

Wichtig war uns in diesem Projekt, dass das Internet als Mittel zum Zweck verwendet wird. Somit wurde überlegt, welche Funktionen das Internet haben kann und welche wir in diesem Projekt einsetzen wollten.

Einerseits sollte die gesamte Dokumentation im Laufe des Projektes fortgeschrieben werden und über das Internet verfügbar sein, andererseits sollten interessierte MitbürgerInnen die Möglichkeit der Beteiligung haben.

Im Forschungszusammenhang stellen sich folgende Fragen zur Eignung des Internet beim Einsatz in Beteiligungsverfahren.

- Wird das Internet als Instrument der Beteiligung angenommen?
- Wie muss eine Diskussion verpackt werden, um zur Beteiligung zu motivieren?
- Wie hoch ist die Hemmschwelle zur eigenen Beteiligung, wenn Informationen und Diskussionsbeiträge veröffentlicht werden?
- Beteiligen sich Erwachsene und/oder Kinder an der Diskussion im Internet?
- Ist das Medium für Kinder eine Möglichkeit zu Wort zu kommen?

Zur Bereitstellung der Informationen zum Projekt und Projektfortschritt wurden Webseiten (<http://ais.gmd.de/MS/KidsPart/>) erstellt. Zur Diskussion wird das Mediationssystem ZENO verwendet. Ein zusätzliches Ziel war, Anregungen für die Weiterentwicklung von ZENO zu bekommen.

Die Web-Seiten bilden eine Informationsbasis zu diesem Projekt, die dadurch der Öffentlichkeit zugänglich ist. Gleichzeitig bildet sie die Dokumentation des Projektes (Grundlagen, Ziele, Ablauf, Ergebnisse). Ein zusätzlicher Effekt, dessen Wirksamkeit wir am Anfang unterschätzt hatten, ist die überregionale Publizität, die wir mit dieser "Verpackung" erreicht haben.

In einem ZENO-Workspace wurden die Planungsgrundlagen (Bebauungsplan, Luftbild usw.) und die Vorschläge der Kinder verfügbar gemacht, um als Materialsammlung eine Grundlage für die öffentliche Diskussion zu bieten.

Ogleich wir alle Schulen, die in Bonn bereits ans Internet angeschlossen waren, angesprochen hatten, war die erste Version des Diskussionsforums kein Erfolg. Ein Grund dafür scheint zu sein, dass der Zeitpunkt unserer Aktion - unmittelbar nach den Ferien - sehr ungünstig gewählt war. Zweitens war zuviel "vorbereitende Arbeit" notwendig, um sich an der Diskussion zu beteiligen. Man musste sich alle sechs Gestaltungsentwürfe der Kinder ansehen und sollte diese vergleichend, aber trotzdem einzeln beurteilen.

In der zweiten Version konnten die Beiträge unabhängig von den Entwürfen der Kinder in die Diskussion eingebracht werden. Hier hat sich eine interessante Diskussion entwickelt, die für die Umsetzung der Pläne ausgewertet werden konnte.

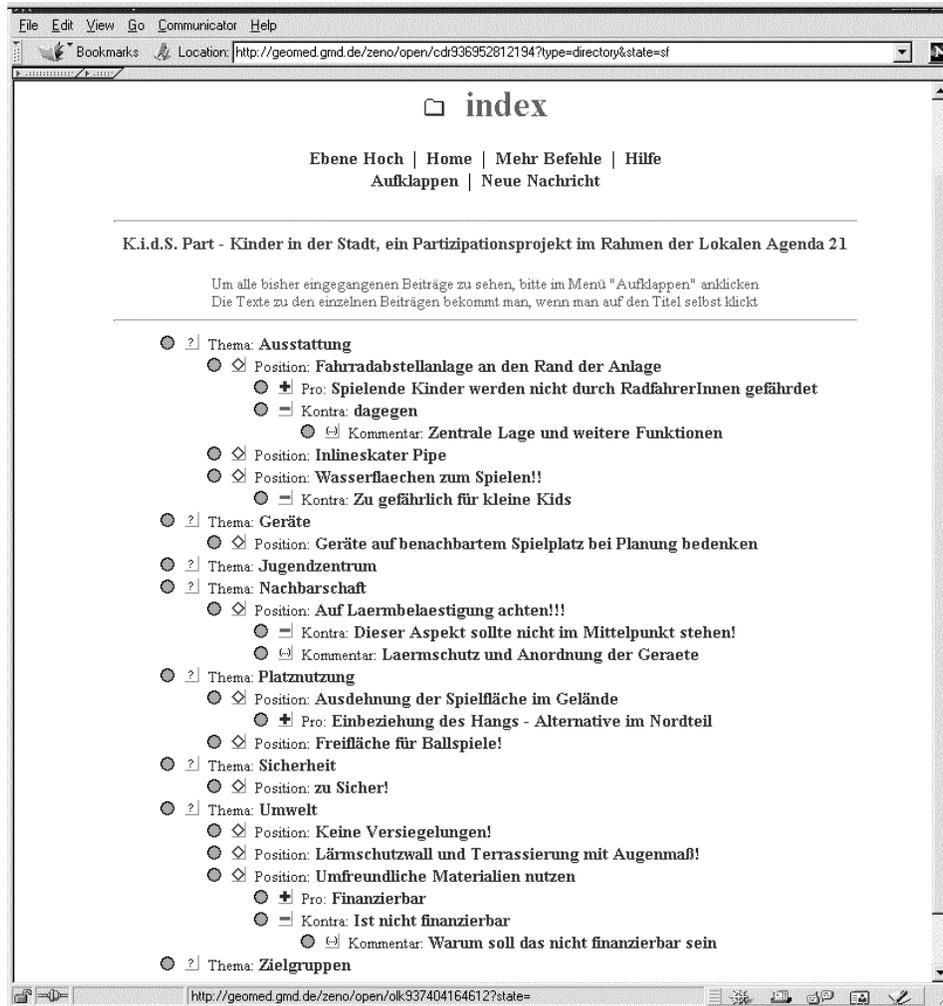


Abbildung 1: Screenshot des Diskussionsforums

Der Screenshot zeigt lediglich die Titel der Diskussionsbeiträge. Zur Veranschaulichung der Beiträge und ihrer Auswertung für das Projekt soll im folgenden beispielhaft das Thema "Ausstattung" betrachtet werden:

Zum Thema "Ausstattung" **konnten alle Aspekte diskutiert werden, die die allgemeine Ausstattung des Geländes betreffen. Dazu gehören z.B. die Beleuchtung, Abstellplätze für Fahrzeuge, Sanitäreinrichtungen, Sitzgelegenheiten, Mülleimer usw.**

Die erste Position bezog sich auf das Abstellen von Fahrrädern. Sie lautete kurz und knapp: **Fahrradabstellanlage an den Rand der Anlage.**

Zu dieser Position gab es eine zustimmende und zwei ablehnende Äußerungen. Zustimmung: **Spielende Kinder werden nicht durch RadfahrerInnen gefährdet.** Ablehnend: **Dagegen. Kinder benutzen dann die Anlage nicht - Kinder fahren sowieso dort mit dem Rad umher. Außerdem wollen Kinder nicht noch lange laufen, sondern direkt in den Ort des Geschehens fahren.**

Ebenfalls für eine Integration des Fahrradabstellplatzes in das Spielgelände plädierte ein anderer Diskussionsteilnehmer, dazu hatte er einige Argumente und Ideen: **Wenn der Fahrradabstellplatz inmitten der Anlage eingebunden wird, ist dieser von außerhalb der Anlage nicht einsehbar und Fahrraddiebstahl eher ausgeschlossen. Auch kann der Fahrradabstellplatz als Unterstellplatz in einen anzulegenden Hügel eingebaut werden, dann sind die Fahrräder im Trockenen. Das Dach des Stellplatzes könnte Ausgangspunkt für eine Hängebrücke zu einem anderen Hügel oder Startpunkt für eine Seilbahn sein. Die Seiten des Unterstellplatzes müssten mit Erde angefüllt werden, sodass dieser Unterstellplatz den Charakter eines Hügels bekommt. So sind die Fahrräder bei vielen Spielaktivitäten ständig in Sichtweite der spielenden Kinder.**

Zur Ausstattung sollten nach Meinung einer Diskussionsteilnehmerin auch noch weitere Geräte gehören: **Inlineskater Pipe. Extrabereich für Inlineskater.**

Dieser Wunsch war auch schon von Kindern bei den Veranstaltungen auf dem Gelände an uns herangetragen worden. Die Kinder, die die Planung vorlegten, sprachen sich jedoch gegen eine solche Nutzung des Geländes aus, weil sie im Umfeld der Schule genügend Möglichkeiten zum Skaten haben. Die Anwohner werden es den Kindern danken, denn Skaterlandschaften ziehen erfahrungsgemäß auch Kinder und Jugendliche aus anderen Stadtteilen an und eine Lärmbelästigung ist vorprogrammiert.

Eine weitere Position zur Ausstattung betraf die vorhandenen, aber leider austrockneten Teiche auf dem Gelände:

**Wasserflächen zum Spielen!! Wasser ist ein tolles Element zum Spielen. Wurde auch im Vorschlag 1, vergleiche**

**[http://ais.gmd.de/MS/KidsPart/Vorschl\\_Bilder/Vorschlag\\_1.jpg](http://ais.gmd.de/MS/KidsPart/Vorschl_Bilder/Vorschlag_1.jpg) vorgeschlagen!!** Der Autor dieses Beitrags bezog sich damit auf einen der sechs Vorschläge, den die IGS-

Kinder gemacht hatten und die als Zeichnungen im Internet veröffentlicht worden waren. Aber es gab dazu auch einen Widerspruch: *Zu gefährlich für kleine Kids.*

Es fehlt aus Forschungssicht noch eine dritte Variante der Diskussion, nämlich die vollständig moderierte Version, in der ein/e ModeratorIn alle Beiträge, ob als E-mail, in schriftlicher oder mündlicher Form eingebracht, in die Diskussion einordnet. Alternativ denkbar ist auch eine offene Diskussion ohne Moderation und Passwortkontrolle.

### **3.4 Erfahrungen mit ZENO (Version 1.5)**

In der Planungsphase von K.i.d.S.-Part wurde eine ZENO-Version verwendet, in der eine Moderation noch nicht möglich war. Dennoch hat sich aufgrund der vorgegebenen Klassifizierungen eine strukturierte Diskussionen ergeben.

Da es sich um ein "geschlossenes" System handelt, wurden alle BenutzerInnen registriert, bekamen einen Namen und ein Passwort. Wir wussten somit jederzeit, wer einen Zugang hat und wer hinter den Beiträgen steckt.

Das größte Problem beim Einsatz der Version 1.5 von ZENO war das Fehlen einer Dokumentation bzw. eines Benutzungshandbuchs und einer Anleitung für AdministratorInnen. Letzteres, so wie die vielfältigen Möglichkeiten der Kombination von Zugriffsrechten, führte zunächst zu Irritationen.

Schon die Beantragung eines Passwortes, aber auch der Zugang über das Login kann eine Hemmschwelle sein. Ein Einspringen in ein Diskussionsforum ohne dieses "Hindernis" kann wünschenswert sein, würde aber auf Kosten der Sicherheit gehen. Ebenso der direkte Zugriff auf Inhalte ohne die Login-Prozedur. Dies ist zurzeit nur möglich, wenn man sich bereits einmal gegenüber ZENO identifiziert hat.

Bei der Eintragung neuer BenutzerInnen wurde defaultmäßig englisch als Kommunikationssprache für die Benutzungsoberfläche eingestellt. Die BenutzerInnen wurden davon abgeschreckt, einige waren der englischen Sprache nicht mächtig. Zudem war in der bewusst knapp gehaltenen Online-Anleitung zur Nutzung von ZENO die Möglichkeit, die Sprache selber zu ändern, nicht dokumentiert.

Die intensiven NutzerInnen des Forums empfanden es als lästig, dass sie zunächst nur den kleinen Befehlssatz angezeigt bekamen, den sie bei jedem Einloggen in ZENO und beim Wechsel der Ebenen auf den größeren Befehlssatz erweitern mussten.

Ein Problem hat sich ergeben, nachdem ein Workspace für alle Interessierten über ein bekanntgegebenes Passwort erreicht werden konnte. Ein Teilnehmer experimentierte mit dem System und änderte das Passwort, so dass andere sich nicht mehr in das System einloggen konnten.

Die detaillierte Vergabe von Zugriffsrechten führte von Zeit zu Zeit zu Irritationen, wenn ein Zugriffsrecht versehentlich falsch gesetzt war. Eine genaue Kenntnis der Zugriffsrechte und deren Bedeutung für die verschiedenen Bereiche und Funktionen ist notwendig, um diese präzise zu vergeben.

Das Löschen und Überschreiben von veröffentlichten Dokumenten bzw. Diskussionsbeiträgen war nicht möglich. Dies ist zwar bewusst so konzipiert, kann aber zu Problemen führen bei fehlerhafter Nutzung des Systems. Z.B. wurden Beiträge doppelt veröffentlicht. Es wäre sinnvoll, doppelte oder falsch eingeordnete Beiträge wieder löschen zu können. Ebenfalls Probleme bereitete dieses Feature bei Tippfehlern, die man gerne korrigieren würde.

### 3.5 Vergleich ZENO Version 1.5 und ZENO Version 1.8

Aus unseren Projekterfahrungen mit ZENO (Version 1.5) heraus ergaben sich einige Vorschläge für Verbesserungen und Änderungen.

ZENO Version 99	ZENO Version 2000
Dokumentation unvollständig	Systemdokumentation und Bedienungsanleitung sind weitgehend vorhanden. Eine erste Anleitung für AdministratorInnen liegt vor.
Vergabe von Zugriffsrechten nicht ausreichend beschrieben	Zugriffsrechte und die notwendigen Rechte für bestimmte Funktionen sind in der Anleitung für AdministratorInnen erklärt.
Keine Moderationsfunktion	Moderationsfunktionen sind implementiert.
Löschen und Ändern von Beiträgen nicht möglich	Beiträge können zurückgezogen werden. AutorIn und ModeratorIn können Beiträge editieren.
Keine Zuordnung von Zugriffsrechten in Form von Rollen möglich	Rollenkonzepte sind in der Diskussion, aber noch nicht entschieden. Vorteile: Einfachheit Nachteile: Unerwartete Seiteneffekte, Sicherheitsprobleme, Einschränkung auf eine vorgegebene Menge von Rollen

Weitere Veränderungen in der Version 2000 von ZENO:

- Die Bedienung vieler Funktionen wurde überarbeitet und konsistenter gestaltet.
- Die Bedienung des Forums wurde umgestaltet, das Formular für Antworten ist auf derselben Seite wie der Beitrag und der Kontext des Beitrags wird angezeigt.
- Diskussionen können beendet werden (keine Antwort mehr zugelassen).
- Neu: Senden von E-mails an ZENO-Gruppen, Kalender.

- Neu: Zugriff auf ZENO-Foren über Newsreader.
- ACLs können jetzt über die Funktion "Zugriffsrechte" direkt geändert werden.

#### **4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen**

Bis heute (Juni 2000) haben über 1100 Interessierte auf die Web-Seiten zugegriffen, davon etwa 10% auch auf das Diskussionsforum. Die meisten Diskussionsbeiträge kamen von Erwachsenen, nicht von Kindern oder Jugendlichen. Die Planungsklasse selbst war möglicherweise zu jung (11 - 12 Jahre).

Aus den Beschreibungen des Projektes und der Projektergebnisse lässt sich erkennen, dass es sich um ein Experiment handelt, dessen Erfahrungen (Erfolge aber auch Unwägbarkeiten) in zukünftige Vorhaben einfließen können.

Ziel ist die Entwicklung einer Methode zur Beteiligung von Kindern an einer nachhaltigen Stadtteilplanung. Um derartige Verfahren in der Erprobung neuer Unterrichtsmethoden einsetzen zu können, sind neue Medien nützlich, aber nicht unabdingbar.

In diesem Projekt mussten wir feststellen, dass das Internet als Instrument der Beteiligung nur begrenzt angenommen wurde. Die Kinder führten die Darstellung "ihres Projektes" im Web begeistert vor. Sie beteiligten sich aber kaum an der Internet-Diskussion. Die Beiträge stammten vorrangig von Erwachsenen.

Die Verpackung der Diskussion war offenbar gut geeignet das Projekt bekannt zu machen und genügend Information für die Diskussion bereitzustellen. Allerdings bestehen drei Schwellen auf dem Weg zum eigenen Beitrag: Generell die Angst sich schriftlich zu äußern, spezifisch für ZENO die Notwendigkeit sich einzuloggen und sich mit der Bedienung des Forums vertraut zu machen. Dem gegenüber steht die motivierende Aussicht einen großen Personenkreis zu erreichen.

Das Medium ist sehr wohl eine Möglichkeit für Kinder zu Wort zu kommen, was auch der Erfolg des Gesamtprojektes bestätigt. Allerdings brauchen die Kinder ein entsprechendes technisches Umfeld, z.B. in der Schule, und die Ermutigung durch Lehrer, Eltern oder sonstige Bezugspersonen.

Die Eignung des Mediationssystems ZENO für Beteiligungsverfahren hat sich in diesem Projekt grundsätzlich bestätigt. Für die Weiterentwicklung ergaben sich Impulse zur Funktionalität und zur einfacheren Bedienung. Bezüglich der Administration werden neue, einfachere Konzepte diskutiert, wie sie auch in anderen Anwendungsprojekten gewünscht werden.

## **Literaturverzeichnis**

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1992):  
Umweltpolitik, - Dokumente -, Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für  
Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.),  
Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendschutz (1993/95): Übereinkommen über  
die Rechte des Kindes; UN-Kinderkonvention im Wortlaut mit Materialien; Texte  
in amtlicher Übersetzung; Köln 1993/95
- Eom, Sean B. (1998): The Intellectual Development and Structure of Decision Support  
Systems (1991-1995), in: Int. J. Mgmt Sci. Vol. 26, No. 5, pp. 639-657, Elsevier  
Science Ltd., Great Britain
- Gordon, Th.F., Karacapilidis, N. (1997): The Zeno Argumentation Framework, in:  
Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Law;  
ICAAIL-97, Melbourne
- Gordon, Th.F., Karacapilidis, N., Voss, H., Zauke, A (1997): Computer-mediated  
cooperative spatial planning, in: Timmermanns, Harry (Hrsg.): Decision  
Supported Systems in Urban Planning; London, Weinheim, New York
- Holsapple, C.W., Lai, Hsiangchu, Whinston, A.B. (1995): Analysis of Negotiation  
Support System Research; Journal of Computer Information Systems
- Kunz, W., Rittel, H.W.J. (1970): Issues as elements of information systems, in: Center  
for Planning and Development Research, Institute of Urban and Regional  
Development Research, Working Paper 131, University of California, Berkeley
- Maudet, N., Moore, David (1999): Dialogue Games for Computer Supported  
Collaborative Argumentation, CSCA, Stanford University
- Morton, K., Morton, S. (1978): Decision Support Systems: An Organizational  
Perspective, Addison-Wesley, Reading, MA