

# Die neuen Medien als Werkzeug zur Erstellung raumbezogener Übersichten – Erkundung von Möglichkeiten der räumlichen Entwicklung jenseits von GIS

Dirk ENGELKE

(Dipl.-Ing. Dirk ENGELKE, Institut für Städtebau und Landesplanung, Uni Karlsruhe (TH), D-76128 Karlsruhe, Kaiserstraße 16,  
email: Dirk.Engelke@bau-verm.uni-karlsruhe.de, WWW: <http://slws1.bau-verm.uni-karlsruhe.de>)

## 1 THESE

Der Einsatz der neuen Medien eröffnet die Chance, neu über Informationsvermittlung nachzudenken. Durch die Technik wird ein schichtweiser Informationsaufbau mit grafischem Zutritt und knapper, prägnanter Textformulierung notwendig. Dieser fordern es ein, Zusammenhänge gedanklich zu entflechten und auf ihre Kernprobleme zu reduzieren. Hierbei wird die Technik als Anlass genommen die Erneuerung auch der Inhalte von Planung zu vollziehen. Technische Veränderungen nehmen so auch Einfluß auf soziales Verhalten.

Die neuen Medien werden eingesetzt, die nötigen Erkundungen über Projekte im Raum anzustellen, diese à jour zu halten und die Ergebnisse dann einem ausgewählten Kreis von Akteuren zur Verfügung zu stellen. Der Einsatz der neuen Medien dient somit als Katalysator einer aktionsorientierten Planung.

## 2 ERLÄUTERUNG

### 2.1 Neue Ansätze in der räumlichen Planung

Die räumliche Planung in den Ebenen Stadt- und Regionalplanung hat viele und manchmal auch gegensätzliche Ansprüche zu erfüllen. Mit diesem scheinbaren Paradoxon ist sie gewohnt umzugehen, denn es liegt der Planung inne. Es gibt jedoch auch grundsätzliche Aufgaben der Raumplanung. Zwei dieser grundsätzlichen Aufgaben sollen hier herausgegriffen werden, um an ihnen einen neuen Ansatz der räumlichen Planung – oder vielleicht besser einen Ansatz aus einem anderen Blickwinkel der räumlichen Planung - zu erläutern. Gemeint sind die Aufgaben, Vorsorge zu treffen und einen Interessensausgleich herzustellen.

Die klassische räumliche Planung, hier ist die gesetzliche Raumordnung mit ihren Zielen und Plansätzen gemeint, versucht, diese Ziele auf der Ebene einer „gegenständlichen Ressourcenzuteilung“ (z.B. Boden, Gebäude, Infrastruktur) zu lösen. Sie ist „dabei immer stark formal bestimmt (rechtsverbindlich vorgegebene Verfahrensschritte, Planzeichenverordnung) und sie manifestiert sich im wesentlichen zeichnerisch-darstellend“ [ARL1998: 17].

Die mangelnde Gestaltungskraft aufgrund der eigenen Haushaltsknappheit und die zunehmende Zahl der Akteure, etwa durch Privatisierung und Liberalisierung der Märkte, führen bei solch einer, in erster Linie restriktiv wirkenden Planung in zunehmendem Maße zu Problemen. Die steigenden Ansprüche an die Raumnutzung verschärfen die Konflikte zusätzlich. Wenn das planerische Ziel der Vorsorge ernst genommen und dem Gebot des haushälterischen Umgangs mit Grund und Boden mehr Gewicht in der realen Ausgestaltung gegeben werden soll, geht damit eine Zunahme der räumlichen Konflikte einher. Die Aufgabe des Ausgleichs zwischen den verschiedenen Raumnutzungsansprüchen gelangt somit zu immer höherer Bedeutung. Interessenskonflikte lassen sich (dann) nicht mehr durch Flächenausweisungen auf der „grünen Wiese“ entschärfen, die Konfliktdichte im Raum steigt zwangsläufig an. Um diese Aufgabe des Ausgleichs und der Koordination aber leisten zu können und um die eigenen Vorstellungen und die gesetzlichen Aufgaben erfüllen zu können, bedarf es einer aktiveren Gestalt der räumlichen Planung. Das eigene Verständnis der Planung und der an Planung Beteiligten muß neben einer eher restriktiv orientierten Planung um ein aktionsorientierte Planung ergänzt werden. Diese setzt die Projekte als Hebel an und lenkt so die räumliche Entwicklung in eine bestimmte, von ihr gewollte Richtung. So kann sie als ‚Aktionsplanung‘ [Scholl 1995] den erhöhten Anforderungen gerecht werden. Dabei darf das Instrument ‚Projekt‘ jedoch „nicht zu blindem Aktionismus führen, in dem mit solchen Kooperationsstrategien lediglich ad-hoc-Lösungen für Probleme angestrebt werden, die momentan machbar erscheinen. Schwierige, komplexe, fachübergreifende Probleme fallen dann dabei durch das Raster. Ganzheitliches Denken ist gefordert. Und das heisst, immer den Gesamtzusammenhang im Auge behalten“ [Heer, Scholisch 1997: 173]. Diese Sicht

aus einem Gesamtzusammenhang heraus ist nur zu leisten, wenn eine Übersicht über die Vorhaben und die Konflikte im Raum existiert. Auf diese Weise kann anhand von Projekten eine Veränderung des Raumes erreicht und ein Planungskonzept, eine Vorstellung von räumlicher Ordnung, begreifbar gemacht werden. Eine Herangehensweise, die von den Ideen und Inhalten ausgeht und nicht von einer direktiven Vorstellung der räumlichen Ordnung.

Es geht letztendlich um das „Ingangsetzen sozialer Prozesse der Selbstorganisation und der Konsenzfindung“. Eine ‚virtuelle‘ Planung, die Management- und Moderationsaufgaben wahrnimmt und die klassische Planung ergänzt. [nach ARL 1998: 17].

## 2.2 Erkundung und Übersicht

Einer Übersicht über den Raum geht eine Erkundung der raumrelevanten Projekte voraus. Es gilt zu klären, welche raumrelevanten Projekte es gibt, letztendlich also welche Akteure raumrelevant handeln und welche Chancen und Gefahren für die räumliche Entwicklung bestehen.

Die Bewertung, ob ein Projekt Raumrelevanz aufweist und welche räumlichen Konflikte zu erwarten sind, ist immer mit den beteiligten Akteuren verbunden und gestaltet sich somit als ein iterativer Prozeß. „Ob ein räumlicher Konflikt als solcher anerkannt wird, hängt häufig in starkem Maße von der Optik der im Raum handelnden Akteure ab. [...] Viele räumliche Konflikte, und damit auch raumwirksame Vorhaben werden oft erst dann bekannt, wenn Interessen einzelner Akteure berührt werden.“ [Scholl 1995: 190, 191]

Die Aufnahme eines Projektes in die Übersicht ist somit immer die implizit formulierte These, daß dieses Projekt raumrelevant ist. Projekte, die sich bereits heute in den Regionalplänen wiederfinden, sollten ein Teil einer solchen Übersicht sein. Aber auch andere Projekte, wie z.B. Infrastrukturen, die nicht der staatlichen Vorsorge unterliegen, müssen in einer solchen Übersicht verzeichnet sein (z.B: private Telefonnetze oder größere Wohnbauvorhaben). Denn gerade private Akteure handeln in hohem Maße raumrelevant. Die Abstimmung mit der Regionalplanung erfolgt heute jedoch oftmals erst zu einem späten Zeitpunkt. Die Planungsinstitutionen stehen dann oft als Blockierer unternehmerischer Interessen da. Doch nicht nur in der Realisierung und in der Genehmigung befindliche Projekte müssen verzeichnet sein, sondern auch Vorhaben. Nur so bietet sich die Möglichkeit, auch sich anbahnende Konflikte mit in die Erkundung einzubeziehen.

Bei der Erfassung der Projekte und Vorhaben kann es aber nicht darum gehen, möglichst viele Daten zusammenzutragen. Ziel ist die Übersicht und die Koordination der Vorhaben und nicht die Lösung raum- und fachübergreifender Sachplanungen. Das bedeutet, die Projektbeschreibung erfaßt nur die unter dem Gesichtspunkt der Koordination wichtigen Daten. Neben einer allgemeinen Projektbeschreibung, der federführenden Stelle und etwaigen Beteiligten sind dies vor allem der geplante zeitliche Verlauf und die beabsichtigte Finanzierung. Die Erhebung der Daten richtet sich an der Sparmaxime von Modigliani und Cohen aus und sollte - auch wenn es sich um noch so interessante Projekte handelt - niemals vergessen werden: „Vergeuden Sie Ihre Kraft nicht mit der Würdigung besonderer Gesichtspunkte der Zukunft, wenn Sie sich – gleichgültig, was Sie dabei herausfinden können (unter besonderer Berücksichtigung dessen, was Sie möglicherweise herausfinden werden), nicht bewogen fühlen, anders zu handeln, als Sie es ohne die Entdeckung täten.“ [nach Signer 1990: 142]

Das Zusammentragen von Informationen führt zu einem Wissensvorsprung im Raum, der nicht immer von allen Akteuren gutgeheißen wird. Nicht jeder Akteur trifft Aussagen zu Vorhaben, die er als reine Fachplanung lieber abseits der (Planungs-) Öffentlichkeit durchzusetzen versucht. „Zu häufig wird Koordination als Störfaktor betrachtet, der die unbehelligte Durchführung von Sachplanungen verhindert.“ [Maurer, Herr, Scholisch 1997: 175].

Darum gilt es, die Übersicht als Informations- und Koordinationsinstrument zu etablieren, in der ein Großteil der Beteiligten ihren Vorteil erkennt. Die räumliche Planung kann sich weg von der Rolle des Verhinderers zu einem Moderator für die räumliche Entwicklung entwickeln und so die gesetzten Ziele besser erreichen. Die (privaten) Akteure haben die Chance, ihren Anliegen besseres Gehör zu verschaffen. Für beide Beteiligten sollte es gelingen, die Planungszeiten zu verkürzen, um so Geld und eigene Ressourcen zu sparen. Dies kann entweder zusammen mit den rechtlichen Planungsträgern geschehen oder, wie beispielsweise der Kantonale Richtplan in der Schweiz, auch rechtsverbindlich geregelt werden.

Die Übersicht führt zu einer ‚Landkarte der Chancen und Risiken der räumlichen Entwicklung‘. Diese Landkarte ist eine Momentaufnahme und muß, in bestimmten Intervallen, immer wieder neu gezeichnet werden. Auf ihr werden die Chancen und Konflikte der räumlichen Entwicklung aufgezeigt, konkretisiert und zueinander in Relation gesetzt. So können die stets knappen Ressourcen (zeitlich, personell und finanziell) auf die erforderlichen Schwerpunkte konzentriert werden. Wird diese Bewertung in den planerischen und politischen Gremien rückgekoppelt, stellt sie ein Meilenstein der räumlichen Entwicklung dar und ist ein wichtiger Baustein einer aktionsorientierten Planung.

### 2.3 Das Werkzeug

Ziel ist es, ein Werkzeug zur Schaffung der Übersicht zu konstruieren. Das Werkzeug verwaltet die Informationen zu den Projekten, unterstützt das Erkunden der maßgebenden Konfliktpunkte, betreibt die gezielte Veröffentlichung der Übersicht und bietet die Möglichkeit zur Aktualisierung der Daten.

Einige Anforderungen an ein solches Werkzeug sind bereits umrissen worden und sollen hier unter methodischen und technischen Gesichtspunkten zusammengefasst und ergänzt werden.

Auf der Seite der Informationsaufbereitung müssen methodische Aspekte berücksichtigt werden:

- ?? Schichtweiser Informationsaufbau
- ?? Texte müssen prägnant formuliert und in logischen Einheiten untergliedert werden
- ?? Visualisierung von Zusammenhängen durch Grafiken in unterschiedlichen Detaillierungsstufen
- ?? das Informationsangebot muß nutzerspezifisch aufbereitet und nachgefragt werden können

Auf der technischen Seite ergeben sich neben allgemeinen Anforderungen wie etwa einer Bedienerfreundlichkeit oder einem klaren Informationsdesign noch spezielle Anforderungen:

- ?? orts- und zeitunabhängige Zugriffsmöglichkeit auf die Information
- ?? Lauffähigkeit auf unterschiedlichen Betriebssystemen
- ?? Verwendung von gewohnten Programmumgebungen, keine Experten-Software
- ?? Möglichkeit der Zugriffssteuerung
- ?? dezentrale Aktualisierung der Daten

## 3 DEMONSTRATION

Zur Hintergrundinformation erfolgt im Anschluß an dieses dritte Kapitel ein kurzer Abriss über die PAMINA-Region.

### 3.1 Projektübersicht PAMINA

Die PAMINA-Region als deutsch-französische Grenzregionen mit unterschiedlichen Planungssystemen, unterschiedlichen Sprachen und verschiedenen Planungsverständnissen eignet sich in besonderer Weise als ein Pilotraum für eine Übersicht raumrelevanter Projekte. Gerade bei unterschiedlichen Sprachen und kulturellem Hintergrund ist für das gegenseitige Verstehen und die Verständigung ein grafischer Zutritt zu den Informationen von großer Bedeutung.

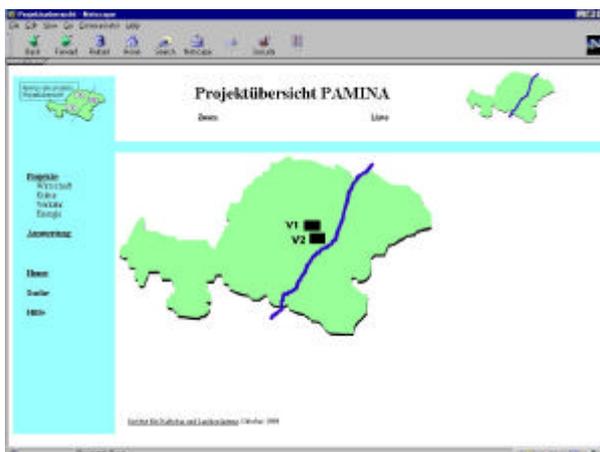
Die Erkundung der Projekte und Vorhaben stellt hier besondere Ansprüche. Die grafische Darstellung erfolgt bei der Projektübersicht auf Basis von Karten, die als Grafiken ohne Geobezug verwendet werden. Über die Vorhaben und Projekte liegen lediglich unscharfe Informationen mit vielen Varianten und unklarer Verortung vor. Die Übersicht stellt die Diskussion über das Projekt in den Mittelpunkt, nicht die Lösung fachspezifischer Fragestellungen. Die Darstellungsart bietet durch unterschiedliche Signaturen eine aussagekräftige Aufbereitung der Informationen, die dann unter wichtigen Kriterien ( z.B. Raumbezug, Zeit, usw.) ausgewertet werden kann. Das Nachführen der Projekte und Vorhaben wird immer Erkundungsarbeit bleiben, die Aktualisierung von einzelnen Projektdaten soll aber durch den zuständigen Akteur geschehen.

Zur Zeit sind die Verkehrsprojekte in der PAMINA-Region in der Erkundung. Straßenbauvorhaben, Vorhaben der regionalen Verkehrsgesellschaften im Bereich Nahverkehr und der deutschen Bahn in den Bereichen Nah- und Fernverkehr sind hier ebenso Teil der Erkundung wie die Vorhaben des regionalen Flughafenbetreibers oder der Hafengesellschaften. In der Lagebeurteilung, der Erkundung der Möglichkeiten der räumlichen Entwicklung, wird dann auch ein Nicht-Handeln als Vorhaben einzelner Akteure identifiziert

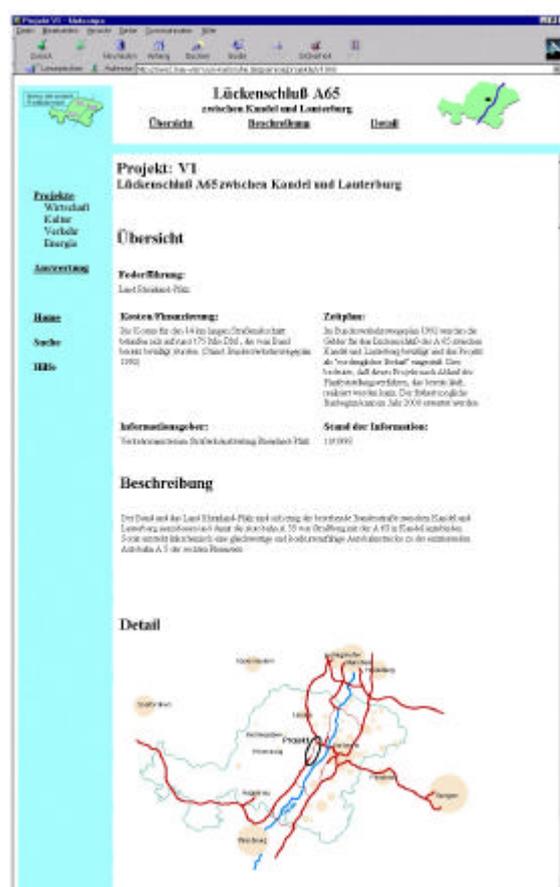
und die Chancen und Gefahren, die sich hieraus für den Raum ergeben offengelegt. Nicht die Beobachtung des Marktes und die Kontrolle der Mitbewerber ist hier die Sicht der Regionalplanung, sondern die Sicht eines Moderators, der regionale Entwicklung steuert.

Die technische Realisierung der Projektübersicht PAMINA stützt sich auf einfache, anwenderorientierte Umgebungen wie Frontpage für die Webumgebung und Filemaker als Datenbankprogramm. Für den grafischen Zutritt werden ImageMaps – also Objekte ohne hinterlegte Informationen – benutzt. Diese Realisierung mit ‚dummen‘ Grafiken wird verwendet, um den Aufwand für den Aufbau des Systems möglichst gering zu halten und um flexibel auch auf grundlegende Änderungen im Aufbau der Datenstrukturen reagieren zu können. Die exakte Verortung der Projekte trägt nicht zu einem für die Entscheidung maßgeblichen Erkenntnisgewinn bei und es wird somit nach der Sparmaxime von Modigliani und Cohen keine Kraft „mit der Würdigung besonderer Gesichtspunkte der Zukunft“ vergeudet, „wenn Sie sich nicht bewogen fühlen, anders zu handeln, als Sie es ohne die Entdeckung täten.“

Im Fall der Projektübersicht PAMINA erweist sich der Einsatz eines ‚leichten‘ Werkzeugs auf Basis der neuen Medien als zweckmäßiger als der Aufbau eines ‚schweren‘ Geografischen Informationssystems.



Beispielkarte mit zwei Projekten



Beispiel: Verkehrsprojekt

### 3.2 Informationsplattform

Die regionale Informationsplattform ist eines der vier Leitprojekte, mit der sich die PAMINA Region am Wettbewerb „Regionen der Zukunft“ beteiligt hat. Der Wettbewerb steht unter der Schirmherrschaft des deutschen Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. Ziel dieses Leitprojektes ist es, eine Plattform für nachhaltige Aktivitäten in der Region zu schaffen, um das regionale Wissen zu vernetzen. Viele der in der PAMINA-Region anstehenden Aufgaben sind von einer einzelnen Kommune kaum zu lösen, da Aufgabenfelder wie Verkehr oder Siedlungsflächenausweisung Wechselwirkungen mit der Region aufweisen. Um den Anforderungen von Nachhaltigkeit gerecht zu werden, müssen diese komplexen räumlichen Zusammenhänge entflochten werden, um so konkrete Ansatzpunkte für nachhaltiges Handeln offenzulegen. Dann können unter den Akteuren koordinierte und aufeinander abgestimmte Strategien zum Erfolg führen. Für solch eine Arbeit ist ein Werkzeug nötig, das sowohl Dialog- und Koordinationsprozesse unterstützt als auch allen Beteiligten die notwendigen Informationen bereitstellt. Dieses Werkzeug stellt die "Informationsplattform" dar. Sie bündelt das Wissen und die Erfahrung der Akteure in der PAMINA-Region

und ist somit Ideenpool, Know-How-Vermittler und Kommunikationsinstrument. Akteure sind in diesem Zusammenhang neben den regionalen Verwaltungen und Kommunen auch Verbände (z.B.: Kammern, Innungen), Unternehmen oder Bürger. Ziel ist es, eine Übersicht über die Aktivitäten der Region zu gewinnen, durch einen verstärkten Dialog innerhalb der Region Synergieeffekte zu nutzen und den PAMINA Raum nach außen als Region der Zukunft zu präsentieren.

Die Informationen in der Plattform werden in einen Problemhintergrund eingeordnet, um nicht einfach eine Projekt-Datenbank zu präsentieren, in der Lösungen in Form von Projektbeschreibungen aufzeigt werden, ohne in einen Problemkontext gestellt zu sein. Der Zugang zur Informationsplattform ist, entsprechend dem Nutzerkreis, frei. Über thematische Karten wird der Problembezug hergestellt und die Projektbeschreibungen in einer angegliederten Datenbank ausgelesen. Die Projekteinträge in der Datenbank werden von den verantwortlichen Akteuren dezentral aktualisiert. Die Darstellung in einem Problemhintergrund beinhaltet eine Bestandsaufnahme anhand von Eckdaten und ‚Anzeigerwerte‘, um so die Veränderungen in der Region zu beschreiben. Da auch hier, wie in der Projektübersicht PAMINA, die Übersicht und nicht die Lösung fachspezifischer Einzelprobleme im Vordergrund steht, werden Ursache-Wirkungs-Mechanismen mit vereinfachenden ‚Anzeigerwerten‘ beschrieben. Diese machen im Sinne von Indikatoren die räumliche Entwicklung nachvollziehbar und erheben nicht den Anspruch, einem Nachhaltigkeitsmodell gerecht zu werden.

**Kurzer Abriß über die PAMINA Region:**

Die PAMINA Region ist eine deutsch-französische Grenzregion bestehend aus dem deutschen **PA**latinat (Südpfalz), der Region **M**ittlerer Oberrhein und dem französischen Nord **Al**ce. Seit 10 Jahren wird versucht, einen gemeinsamen Weg über Staatsgrenzen hinweg zu gehen. Die PAMINA Region liegt im Oberrheingraben in der Mitte zwischen Frankfurt und Basel und ist Heimat für 1,5 Mio. Menschen. Die Region, die weitgehend das Einzugsgebiet von Karlsruhe umfaßt, ist durch ihre heterogene Struktur gekennzeichnet. Ein deutlicher Hinweis hierfür sind 16.000 Grenzgänger, die von den elsässischen Gebieten in den deutschen Teilraum einpendeln, wohingegen in der Gegenrichtung unter 100 Pendler zu verzeichnen sind.



Abbildung 1: Lage der PAMINA Region in Europa Grafik: Rachna Gangwah

	Einwohner / km <sup>2</sup>	Bruttowertschöpfung /Erwerbstätige (Mio. ECU 1990)
Raum Südpfalz	193	56.423
Region Mittlerer Oberrhein	447	88.677
Nordelsaß	117	42.601

Abbildung 2: Strukturdaten der PAMINA Region Quelle: Saalbach 1998: 48

**LITERATUR:**

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) 1998: Methoden und Instrumente der räumlichen Planung. Hannover: Verlag der ARL.  
 Maurer, Jakob; Herr, Ernst; Scholich, Dietmar (Hrsg.) 1997: Planungssysteme – Planungskonzepte, wie weiter ? ORL-Bericht Nr.101, Zürich: vdf.  
 Saalbach, Jörg 1998: Erfahrungen bei der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im PAMINA-Raum. In: Scholl, Bernd (Hrsg.): Zentrale raumbedeutsame Aufgaben und Chancen am Oberrhein - Die Sicht der Regionalplanung, Seminarbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Karlsruhe.  
 Scholl, Bernd 1995: Aktionsplanung. ORL-Bericht Nr.98, Zürich: vdf.  
 Signer, Rolf 1990: Gedanken zum Begriff „Information“. In: Heer, Ernst; Scholl, Bernd; Signer, Rolf 1990: Aspekte der Raumplanung in Europa – Festschrift für Jakob Maurer. ORL-Bericht Nr.42, Zürich: vdf.

