

## ***Interactive comment on ““You have reached your destination!” Position, positioning and superpositioning of space through car navigation systems” by T. Thielmann***

**S. Werkmeister**

svenwerk@web.de

Received and published: 21 September 2006

Tristan Thielmanns Beitrag zu den technischen Bedingungen und den kulturtheoretischen Implikationen moderner Navigationssysteme profiliert an einem prominenten Beispiel die spezifische Perspektive einer medientheoretisch informierten Raumwissenschaft auf klassische Fragestellungen der Sozialgeographie. Die alte Frage nach dem Verhältnis von physischer Materialität und mentaler Konstruktion, d.h. nach der doppelten Dimension von Raum als Bedingung und als Produkt sozialer Handlung bekommt hier einen neuen, einen medialen Fokus. Navigationssysteme verweisen auf die medialen Übersetzungsleistungen im Prozeß der Raumkonstitution, jener -

S14

mit Martina Löw formuliert - Verbindung von Spacing und Syntheseleistung. Sowohl das "Einrichten, Bauen und Positionieren" (Spacing) als auch "die Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Erinnerungsprozesse" (Syntheseleistung) sind immer schon auf die ein oder andere Weise medial konfiguriert. Das etak-System der Polynesier, Wegmarkierungen und Wegweiser, Karten, Funk und Radar: Die Konstitution von Raum war und ist sozial und kulturell stets an spezifische Medientechniken gebunden. Das Beispiel gegenwärtiger, technischer Navigationssysteme wäre in diesem Sinne als ein Kapitel jener Mediengeschichte des Raumes zu lesen, die Thielmann als gemeinsames Arbeitsfeld von Geographie und Medienwissenschaft projiziert. Der Beitrag wirft damit mindestens zwei zentrale Fragen auf: Erstens die grundsätzliche, methodische Frage nach dem theoretischen Ertrag eines medienwissenschaftlichen Zugriffs auf Phänomene der Raumkonstitution, zweitens die spezielle, inhaltliche Frage nach der Spezifik computergestützter Raumkonstitution durch moderne Navigationssysteme (im Gegensatz zu anderen Medien der Raumdarstellung und -wahrnehmung wie Landkarten etc.). Ich möchte im folgenden sehr knapp auf diese beiden Punkte eingehen.

Zu 1: Welchen Erkenntnisgewinn bringt eine medienwissenschaftliche Perspektive auf Phänomene der Raumkonstitution? Navigationssysteme, so zeigt der Beitrag, lassen sich als konkrete Manifestation jenes In- und Miteinander symbolisch-virtueller und physisch-materieller Raumerfahrung beschreiben. Die Darstellungsverfahren der Navigationssysteme - von Icons und Symbolen über die synchrone Bewegung des Fahrzeugs im Umweltraum und auf der elektronischen Karte bis hin zur Technik der augmented reality - machen plastisch anschaulich, wie physisch erfahrbarer Außenraum und mentaler Vorstellungsraum bereits auf der Ebene des Mediums ineinanderfallen. Medialer Darstellungsraum und physikalischer Erfahrungsraum werden tendenziell eins, wenn Windschutzscheibe und Display nicht mehr unterscheidbar sind und Gegenstandsarrangements, Lokalisierungen und Positionierungen ebenso wie die kognitive Syntheseleistung primär über eben jenes "ultimate display" laufen. Das Beispiel macht deutlich, daß individuelle und soziale Raumkonstitution an mediale Übersetzungen gebunden ist. Gerade die mediale Bedingtheit der Wahrnehmung verweist

S15

auf die Untrennbarkeit mentaler Vorstellungsräume und physischer Umwelt. Geht der Beitrag hierbei in erster Linie von der individuellen Wahrnehmungssituation aus, so wäre weiter zu fragen, inwiefern sich am Wechsel von Medientechniken nicht auch grundsätzliche historische und kulturelle Differenzen in der Praxis sozialer Raumkonstitution ablesen lassen (s.u.). Der Fokus auf die Dimension des Display und dessen gegenwärtige technische Realisierungen bedingt im vorliegenden Text eine Betonung des Sehens und der optischen Wahrnehmung. Interessant wäre hier weiterzufragen und vor allem die akustischen (aber auch die haptischen und olfaktorischen) Wahrnehmungsmomente einzubeziehen. Die Raumwahrnehmung des Autofahrers beschränkt sich ja keineswegs auf den Blick durch das Fenster oder auf das Display, sondern ist durch akustische und andere Sinnesreize ebenso konstituiert. Auch ist eine Integration akustischer Medien in den im Beitrag beschriebenen Navigationsgeräten ja bereits in Ansätzen vorhanden. Erweitern ließe sich die Perspektive des Beitrags noch in eine andere Richtung. Die Fokussierung des Textes auf Fragen der Sinneswahrnehmung ist bedingt durch den (zu Beginn des Beitrags mit Verweis auf McLuhan eingeführten) Medienbegriff. Aber ist die Erweiterung der menschlichen Sinnesorgane nicht nur eine Seite des Medienphänomens Navigationssystem? Bewegen sich nicht - so könnte man provokativ fragen - gerade die Positionierungstechniken moderner GPS-Systeme bereits am Rande menschlicher Wahrnehmungsdimensionen? Sind zivile Auto-Navigationssysteme und ihre userfreundlichen Displays nicht nur ein Nebenprodukt militärtechnischer Entwicklungen, deren logistische und steuerungstechnische Interessen mehr und mehr auf menschenunabhängige Positionierungs- und Lokalisierungstechniken zielen? Ebenso wie in der automatisierten Logistik im Frachttransport spielt auch für die Zielsuchtechniken automatischer Waffensysteme und moderner Lenkraketen menschliche (Raum-)Wahrnehmung nur noch eine untergeordnete Rolle. Displays und menschliche Raumkonstitution über Wahrnehmung werden dort überflüssig, wo automatischer Datenabgleich zwischen Satellit und Projektil den menschlichen Beobachter überflüssig macht. Ins Grundsätzliche gewendet: Wie verhält sich die mathematische Codierbarkeit von Räumen (wie der Erdober-

S16

fläche) und ihre technische Implementierung in vollautomatischen Positionierungs- und Steuerungsmedien zur Frage menschlicher Raumwahrnehmung und -konstitution?

Zu 2: Worin besteht die Spezifik computergestützter Raumkonstitution durch moderne Navigationsgeräte? Der Text argumentiert hier mit einer Steigerungsfigur. Was im Medium der Kartographie bereits angelegt ist, die (Selbst-)Verortung des Reisenden zwischen durchfahrenem Umweltraum und symbolischem Raum des Mediums, wird im hybriden Raum der Fahrerkabine, der die Umwelt nur noch über Windschutzscheibe/Display erfahrbar werden läßt, zum eigentlichen Paradigma der Raumwahrnehmung. Das spezifisch Neue der mobile cartography, wie sie die beschriebenen Navigationssysteme ermöglichen, besteht zum einen in der synchronen Rückkopplung von Raumdarstellung und Positionierung im Raum (bzw. im Verhältnis zu anderen Gegenständen, Orten), zum anderen - dies betrifft vor allem die Technik der augmented reality - im zunehmenden Verzicht auf zeichenhafte Symbolisierungen und der zunehmenden Angleichung von virtuellem und physischem Raum. Anknüpfend an die oben bereits gestellte Frage ließe sich auch hier fragen, ob die Wahrnehmungs- und Darstellungsverfahren wirklich den medientechnisch innovativen Kern der Navigationssysteme treffen. Neue Darstellungsweisen und der damit einhergehende Wandel in der Raumwahrnehmung sind nur ein Aspekt satellitengestützter Positionierungsmedien. Zu fragen wäre auch, ob sich mit jenen neuen Medien nicht die Praxis des Lokalisierens und Positionierens selbst grundlegend verändert hat. Vielleicht könnte in diesem Zusammenhang die Differenzierung von Topographie und Topologie weiterführen. Konzentriert man sich aber auf die Darstellungs- und Wahrnehmungsfrage, so wäre es spannend, noch einmal nach den historischen und kulturellen Differenzen und Kontinuitäten medialer Raumkonstitution zu fragen. Wie wirken mediale Raumdarstellungskonventionen zurück auf Spacing und Syntheseleistung. Welche medialen Dispositive wirken hierbei zusammen? Der Wandel in Raumwahrnehmung und -konstitution, den der Beitrag am Beispiel der Fahrzeug-Navigationssysteme beschreibt, wäre in den Kontext weiterer Medientechniken einzuordnen, die auf verschiedene Weise ebenfalls an diesem Wandel teil-

S17

haben. Ein interessanter Untersuchungsgegenstand wären hier vor allem Computerspiele: Der Wechsel zwischen symbolischer Kartenansicht und dem "first person mode", dem relationalen Agieren im dreidimensionalen virtuellen Raum, gehört dort ebenfalls längst zum darstellungstechnischen Standard. Die individuelle und soziale Konstitution von "virtuellen" ebenso wie von "realen" Räumen - so ist anzunehmen - wird vor diesem Hintergrund in der nächsten Generation wahrscheinlich bereits einer ganz anderen Technik des "mapping" folgen als heute. Gerade die jüngsten Entwicklungen auf dem Spielemarkt zeigen darüber hinaus, daß sich auch hier der virtuelle Raum auf dem Monitor und der konkrete, physische Aktionsraum des Spielers, dessen Bewegungen (z.B. Tanzen, Boxen etc.) durch Kameraaufzeichnung direkt in den virtuellen Spielraum übersetzt werden, aufeinander zu bewegen. Es würde sich sicherlich lohnen, dem Hinweis auf die Verbindung von Spieleproduktion und Navigationsentwicklung, den Thielmann am Rande gibt, weiter nachzugehen, wenn man nach dem Wandel historisch-kultureller Dispositive medialer Raumkonstitution fragt.

Grundsätzlich ist für eine Erweiterung des im Beitrag eröffneten Untersuchungsfeldes zu plädieren. Das heißt: Man wünscht sich weitere Einzelstudien dieser Art und eine Synthese der Ergebnisse zu einer historisch weiter ausgreifenden und andere kulturelle und mediale Praktiken einbindenden Studie über die medialen Bedingungen sozialer Raumkonstitution.

---

Interactive comment on Soc. Geogr. Discuss., 2, 27, 2006.