

Sondierungsprojekt SOE 38

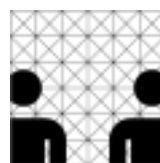
Web-Plattformen für eine „Nachhaltige Informationsgesellschaft“ Grundlagen und Erfolgsfaktoren

Im Rahmen des Förderschwerpunktes
„Sozial-ökologische Forschung“
des Bundesministeriums für Bildung
und Forschung (BMBF)

Endbericht (Langfassung)

Andreas Möller
Roland Mandel
Arno Rolf

November 2001



Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN geplant	2. Berichtsart Schlussbericht (Langfassung)
3a. Titel des Berichts steht noch nicht fest	
3b. Titel der Publikation siehe 3a.	
4a. Autoren des Berichts (Name, Vorname(n)) Dr. Möller, Andreas Prof. Dr. Rolf, Arno Mandel, Roland	5. Abschlußdatum des Vorhabens 30.09.2001
4b. Autoren der Publikation (Name, Vorname(n)) siehe 4a	6. Veröffentlichungsdatum geplant
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Bericht: Prof. Dr. Arno Rolf Fachbereich Informatik Universität Hamburg Vogt-Kölln Str. 30 22527 Hamburg Publikation: GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH GSF-Projekträgererschaft UKF Kühbachstr. 11 81543 München	7. Form der Publikation Mitteilung
13. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	9. Ber.Nr. Durchführende Institution
	10. Förderkennzeichen *) 07 SOE 38
	11a. Seitenzahl Bericht 50
	11b. Seitenzahl Publikation geplant
	12. Literaturangaben 32
	14. Tabellen 1
	15. Abbildungen 11
16. Zusätzliche Angaben Mitteilungs Nr. steht noch nicht fest	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum) demnächst bei Bibliothek des Fachbereichs Informatik, Universität Hamburg, 2001	
18. Kurzfassung Dieser Endbericht beinhaltet die Ergebnisse des im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung durchgeführten Sondierungsprojekts „Web-Plattformen für eine Nachhaltige Informationsgesellschaft“. Er liefert keine Problemlösungen, sondern Problemwahrnehmungen. Ausgangspunkt sind die gesellschaftlichen Transformationsprozesse, die das Verhältnis zu den natürlichen Lebensgrundlagen tangieren. Unklar ist, wie und in welchem Umfang die natürlichen Lebensgrundlagen berührt sind. Die Sondierung hat diese Problematik verdeutlicht und Ansatzpunkte zur Aufarbeitung dieser Fragestellungen aufgezeigt. Der Focus lag auf existierenden Web-Plattformen im Internet, die sich dem Thema Nachhaltigkeit widmen. Untersucht wurde, ihr Beitrag zur Integration der Megatrends Informationsgesellschaft und Nachhaltige Entwicklung. Die Untersuchung in sozial-ökologischer Forschungsperspektive zeigt erste Weiterentwicklungspotenziale in diesem Zusammenhang auf und verdeutlicht zugleich die Komplexität des Verhältnisses.	
19. Schlagwörter Informationsgesellschaft, Nachhaltigkeit, Web-Plattformen, Stoffströme, Netzökonomie, Energieströme, sozial-ökologische Forschung, Sondierungsprojekt	
20. Verlag Bibliothek des Fachbereichs Informatik, Universität Hamburg, 2001	21. Preis kein Preis

*) Auf das Förderkennzeichen des BMBF soll auch in der Veröffentlichung hingewiesen werden.



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
2	PROBLEMLAGEN DES SONDIERUNGSPROJEKTS	2
2.1	INFORMATIONSGESELLSCHAFT UND NACHHALTIGKEIT	2
2.2	INFORMATIONSGESELLSCHAFT UND NATÜRLICHE LEBENSGRUNDLAGEN	3
2.3	WEB-PLATTFORMEN ZUR NACHHALTIGKEIT	5
2.4	BEZÜGE ZU DEN THEMENBEREICHEN UND PROBLEMDIMENSIONEN.....	9
2.4.1	<i>Sozial-ökologische Transformationen und gesellschaftliche Innovationen</i>	<i>9</i>
2.4.2	<i>Gesellschaftliche Bedürfnisse und Stoff- und Energieflüsse</i>	<i>10</i>
2.4.3	<i>Gesellschaftliche Bedürfnisse und Informationsflüsse</i>	<i>11</i>
2.5	BEZÜGE ZU DEN PROBLEMDIMENSIONEN.....	12
2.5.1	<i>Grundlagenprobleme und Methodenentwicklung</i>	<i>12</i>
2.5.2	<i>Umsetzungsprobleme und Praxisbezüge</i>	<i>13</i>
2.5.3	<i>Gender & Environment</i>	<i>13</i>
3	WEB-PLATTFORMEN FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG.....	15
3.1	UNTERSUCHUNG VON VORHANDENEN WEB-PLATTFORMEN	15
3.2	NUTZUNGSFORMEN UND -KONTEXTE DER WEB-PLATTFORMEN.....	16
3.3	AKTEURSKREIS DER NUTZER.....	18
3.4	HERAUSBILDUNG EINER NACHHALTIGKEITS-COMMUNITY.....	20
3.5	ZUSAMMENFASSUNG	21
4	FORSCHUNGSSTAND (UMWELT-) INFORMATIK.....	23
5	BEITRÄGE ZUR SOZIAL-ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG.....	30
6	STRUKTURIERUNG EINES FORSCHUNGSFELDES INFORMATIONSGESELLSCHAFT UND NACHHALTIGKEIT	32
6.1	STOFFSTRÖME UND GESELLSCHAFTLICHE BEDÜRFNISSE.....	32
6.2	NETZÖKONOMIE UND NACHHALTIGE INFORMATIONSGESELLSCHAFT	35
6.2.1	<i>Was sind die Parameter einer nachhaltigen Informationsgesellschaft?.....</i>	<i>36</i>
6.2.2	<i>Einfluß der Informationsgesellschaft auf Lebensbereiche und Lebensstile</i>	<i>37</i>
6.2.3	<i>Probleme höherer Ordnung</i>	<i>38</i>
6.2.4	<i>Netzökonomie und Stoffstrommanagement.....</i>	<i>39</i>
6.3	KONZEPTIONELLE UND METHODISCHE ZUGÄNGE	41
6.3.1	<i>Datum und Information</i>	<i>41</i>
6.3.2	<i>Gestaltung.....</i>	<i>41</i>
6.4	OFFENE FRAGEN UND WEITERER FORSCHUNGSBEDARF	43
6.4.1	<i>Zugänge der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung.....</i>	<i>43</i>
6.4.2	<i>Technikfolgenabschätzung (TA).....</i>	<i>44</i>
6.4.3	<i>Gender & Environment</i>	<i>44</i>
6.4.4	<i>E-Government</i>	<i>44</i>
6.5	ZUSAMMENFASSUNG	45
7	LITERATUR.....	47
8	ANHANG: EMPFEHLUNGEN ZUM RAHMENKONZEPT	49
9	ANHANG: BEURTEILUNG DES INSTRUMENTES „SONDIERUNGSPROJEKT“.....	51
9.1	INHALTLICHE ERFAHRUNGEN	51
9.2	ORGANISATORISCHE AUSWIRKUNGEN	51



1 Einleitung

Dieser Bericht ist das Resultat eines Sondierungsprojekts im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung. Er liefert keine Problemlösungen. Im Gegenteil: Seine Aufgabe ist es, überhaupt erst eine Problemwahrnehmung zu ermöglichen.

Den Ausgangspunkt für diese Sondierung bildet die Entwicklung hin zu einer Informationsgesellschaft. Als ein gesellschaftlicher Transformationsprozess tangiert diese Entwicklung auch das Verhältnis zu den natürlichen Lebensgrundlagen. Unklar ist, wie und in welchem Umfang die natürlichen Lebensgrundlagen berührt sind. Die Sondierung soll diese Problematik verdeutlichen und Ansatzpunkte zur Aufarbeitung dieser Fragestellungen zeigen. Den Ausgangspunkt dafür bilden bereits existierende Web-Plattformen im Internet, die sich dem Thema Nachhaltigkeit widmen. Die Frage wird dann sein, ob dies bereits ausreicht, um die beiden Megatrends Informationsgesellschaft und Nachhaltige Entwicklung derart miteinander zu verknüpfen, dass sich die Entwicklung der Informationsgesellschaft in den nachhaltigen Korridoren vollzieht. Wenn dies nicht ausreicht, so zeigt die Untersuchung in sozial-ökologischer Forschungsperspektive zumindest erste Weiterentwicklungspotenziale. Zugleich verdeutlichen sie die Komplexität des Verhältnisses.

Die Struktur dieses Berichts orientiert sich stark am Rahmenkonzept zur sozial-ökologischen Forschung, das vom Institut für sozial-ökologische Forschung erarbeitet worden ist (vgl. Becker et al. 1999). Das Rahmenkonzept hat aber nicht nur geholfen, den Endbericht zu gliedern, er ist auch Grundlage der Projektorganisation gewesen.

Das Sondierungsprojekt steht in enger Verwandtschaft zu dem Oldenburger Sondierungsprojekt „Institutionelle Dimension einer Nachhaltigen Informationsgesellschaft – Sozial-ökologischer Bewertungsrahmen für die institutionellen Rückkopplungen der Informationsgesellschaft“ (SOE 37) der Forschergruppe um Prof. Dr. Uwe Schneidewind.



2 Problemlagen des Sondierungsprojekts

Dieses Kapitel widmet sich der Frage, welche Problemlagen mit dem Sondierungsprojekt „Web-Plattformen für eine Nachhaltige Informationsgesellschaft“ in der Forschungsperspektive der sozial-ökologischen Forschung bearbeitet worden sind und welche Bezüge sich dabei zu Themenschwerpunkten und Problemdimensionen des Rahmenkonzepts der sozial-ökologischen Forschung (vgl. Becker et al. 1999) ergeben. Anknüpfungspunkt für das Sondierungsprojekt sind dabei zwei Grundorientierungen, die seit einigen Jahren parallel diskutiert werden, die der *Informationsgesellschaft* und die der *Nachhaltigen Entwicklung*, welche die Industriegesellschaften maßgeblich verändern werden oder könnten. Ohne exakte Definition fallen unter den Begriff *Informationsgesellschaft* neue, durch IuK-Techniken vorangetriebene Muster der Produktion und Nutzung von Produkten und Dienstleistungen, neue Formen der Arbeit neue Lebensstile usw. Bislang relativ unverbunden damit wird ein weiteres Thema diskutiert, die *Nachhaltige Entwicklung*, die nicht auf globale Umweltprobleme und Umweltschutz reduziert ist, sondern gleichgewichtig ökonomische und soziale Aspekte berücksichtigen will.

2.1 Informationsgesellschaft und Nachhaltigkeit

Die Informationsgesellschaft stellt sich als innergesellschaftliche Entwicklungsperspektive dar, die als solche grundsätzlich auch das Verhältnis der Gesellschaft zu den natürlichen Lebensgrundlagen tangiert. Mit anderen Worten: Mit der Entwicklung hin zur Informationsgesellschaft werden gesellschaftliche Transformationen in Gang gesetzt, die im Hinblick auf nachhaltige Entwicklungspfade sowohl Chancen als auch Risiken bieten. Aufgrund der Komplexität dieser Entwicklungen können keine einfachen Aussagen dazu gemacht werden, welches neue Verhältnis der Informationsgesellschaft zu den natürlichen Lebensgrundlagen sich ergibt. Immerhin deuten sich „Weggabelungen“ an:

Nutzung neuer Medien und Technologien im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung vs. unverbundenes, nebenläufiges Verfolgen der beiden Entwicklungslinien Informationsgesellschaft bzw. nachhaltige Entwicklung (**Nebenläufigkeitsproblem**).

Die Informationsgesellschaft als innergesellschaftliches Leitbild prägt die Wahrnehmung der Gesellschaft derart, dass Probleme im Verhältnis zu den natürlichen Lebensgrundlagen nicht mehr wahrgenommen werden können (**Wahrnehmungsproblem**).

Gerade gegenwärtig kommt es zu Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft, welche die Möglichkeit eröffnen, Nachhaltigkeit als Leitmotiv in vielen Entscheidungs- und Handlungsprozessen zu verankern (etwa durch IT-getriebene Innovationen in Unternehmen). Diskussionsstränge in den Wirtschaftswissenschaften sind beispielsweise Supply Chain Management, Customer Relationship Management, Product Lifecycle Management, Netzökonomie. Dieser Prozess wird zu neuen, wieder stabileren Strukturen führen, die sich dann gegebenenfalls weiteren Veränderungsversuchen hin zu nachhaltigeren Strukturen des Wirtschaftens widersetzen werden (**Zeitproblem**).



Von Problemlagen der sozial-ökologischen Forschung im Sinne von eingetretenen unbefriedigenden Zuständen kann man hier eher nicht sprechen, wenn man einmal von der Nebenläufigkeit und der mangelhaften „Synchronisation“ der beiden Megaprozesse absieht. Vielmehr wird eine Gefahr darin gesehen, dass die Phasen schneller gesellschaftlicher Veränderung nicht genutzt werden.

Die in diesem Sondierungsprojekt behandelten Problemlagen befinden sich damit gewissermaßen in der Zukunft. Somit gilt das Forschungsziel eines Sondierungsprojekts, nämlich die Wahrnehmung eines Problems überhaupt erst zu ermöglichen und erste Orientierungen zu bieten, in diesem Projekt in besonderem Maße und würde sich auch auf weitere Forschungen auf dem Feld erstrecken. Den mit solchen Forschungen verbundenen Unsicherheiten steht die grundsätzlich überhaupt erst mögliche Gestaltbarkeit (in Abgrenzung zur rückwärts gerichteten Problembewältigung) gegenüber: „Die Antizipation ‚noch nicht bestehender‘ Probleme in der zukünftigen Entwicklung der Gesellschaft und Wirtschaft und die Untersuchung möglicher Regulationsformen kennzeichnet ein wichtiges Forschungsproblem, das bisher nur selten bearbeitet wird. Dabei sind die Interventionen in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft, z.B. mit den Mitteln der Kommunikation und der Kooperation, für eine von Anfang an ökologisch und sozial verträgliche Gestaltung des gegenwärtigen Innovationszyklus besonders relevant“ (Becker et al. 1999, 28). Hierfür wird in diesem Projekt der Begriff „**Road Map**“ verwendet.

Ein erstes Ziel von Forschungen im Spannungsfeld Informationsgesellschaft sollte also eine Road Map „Nachhaltige Informationsgesellschaft“ sein. Dies impliziert nicht nur eine Systematisierung der Wechselbeziehung zwischen den beiden Entwicklungslinien, sondern auch übergreifende Konzepte und Modelle, welche die Nutzung von Wissensbeständen verschiedener Disziplinen erfordert.

2.2 Informationsgesellschaft und natürliche Lebensgrundlagen

Der Tatsache, dass mit der Entwicklung der Informationsgesellschaft das Verhältnis der Gesellschaft zu den natürlichen Lebensgrundlagen berührt ist, folgt nicht automatisch, dass dies auch zu einem Problem führt. Denkbar sind beispielsweise auch positive Wechselwirkungen, die sich einstellen, ohne dass in besonderer Weise etwas dafür getan werden muss. In einem solchen Fall könnte man sagen, dass die Informationsgesellschaft auch die Nachhaltige Entwicklung umfasst. Einiges könnte dafür sprechen. Insbesondere führen die Verschiebungen zu einer Dematerialisierung und damit im Rahmen von Effizienzstrategien zu einer Ressourceneffizienzsteigerung, die auf jeden Fall andere Strategien (Konsistenz- und Suffizienzstrategien) unterstützt bzw. in positiver Wechselwirkung mit ihnen steht.

Man könnte also in der Informationsgesellschaft die Güterproduktion beliebig steigern, ohne dass dies zu einer weiteren Belastung der natürlichen Umwelt kommt, dann nämlich, wenn es sich dabei um immaterielle Güter handelt: digitale Produkte. Wenn diese digitalen Produkte dann noch materielle ersetzen, kommt es trotz des positiven Wachstums zu einer Entlastung der natürlichen Umwelt: die Stoff- und Energieströme nehmen absolut ab. Es kommt zu einer weitgehenden Entkopplung der natürlichen Lebensgrundlagen von der Güterproduktion in der Informationsgesellschaft.