



DER ÖFFENTLICHE SEKTOR

FORSCHUNGS- MEMORANDEN

Multi-Level Governance for Sustainability

Editor

Wolfgang Blaas

*Workshop of the Thematic Network - 5th Research Programme:
"Improvement of sustainability strategy elaboration for economic,
environmental and social policy integration in Europe"*

Vienna, 18 - 19 March 2004

1-2/2005

*ifip*_{TU}

Herausgeber:

A.o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Blaas, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Karlsplatz 13, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-26701

Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

Für den Inhalt verantwortlich:

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johann Bröthaler, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-26701

Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

Abonnements:

Karin Neumann, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-26701

Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

ISSN 1563-4604

Contents

Editor: Wolfgang Blaas
Layout and Wordprocessing: Karin Neumann

Challenges of a Multi-Level Governance for Sustainability: What can the European experience teach us? Editorial <i>Frieder Otto Wolf</i>	1
Regional Sustainability and Governance: The potentials of regional state aid <i>Michael Getzner</i>	3
Different forms of Difference in Multi-Level Governance for Sustainability: Connections between gender and complexity theory perspectives <i>Katharine N. Farrell</i>	9
Institutionelle Nachhaltigkeitsindikatoren - Der institutionelle Gehalt von Agenda 21 und die Ableitung zugehöriger Indikatoren <i>Joachim H. Spangenberg</i>	21
Integration problems of Sustainability Governance <i>Rolf Czeskleba-Dupont</i>	39
Die Relevanz gesellschaftlicher Geschlechterverhältnisse für die Entwicklung einer Europäischen Nachhaltigkeitsstrategie - Gender und Sustainability <i>Pia Paust-Lassen</i>	43
Integrated Sustainability Assessment: Toward a new paradigm <i>Paul M. Weaver</i>	47
Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck. Entwicklung eines Gender-Analyse-Konzepts zu Privatisierung, Liberalisierung und sozial-ökologischer Regulation <i>Meike Spitzner</i>	55

Gedruckt mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur

31. Jahrgang

Heft 1-2/2005, Mai 2005

Preis:

	Inland	Ausland
Einzelnummer	€5,10	€5,80
Doppelnummer	€9,50	€10,90
Jahres-Abo	€16,00	€18,20

PSK-Konto-Nr. 2.415.150
(Österreichische Postsparkasse)

Challenges of Multi-Level Governance for Sustainability: What can the European experience teach us?

EDITORIAL

Frieder Otto Wolf

As a thematic network we have defined as one of our main tasks to be tackled the understanding of the possibilities and difficulties of multi-governance for sustainability, especially in Europe. We have described our perspective on this problematic as follows:

"instrument of policy co-ordination has become the main characteristic of the post-Maastricht EU, especially since the Treaty of Amsterdam. Likewise, its spirit has impregnated older areas of EU policy making, like the field of structural policy (with the last reform of the structural funds). The post-Gothenburg procedures to be concretised by the Seville summit for further elaborating and implementing the EU sustainability strategy on the level of the EU will not be able to function as yet another separate field of policy co-ordination, as realised by the Gothenburg summit in its call to integrate the Luxembourg, Cardiff and Cologne processes, and the Lisbon agenda. The envisaged yearly "Reports on the economic, ecological and social state of the Union" will highlight the problems of internal cohesion, external compatibility, and implementation encountered by the EU sustainability strategy.

The difficulties stemming from implicit resistances already within established co-ordination procedures against integrating a new dimension of objectives and evaluation criteria will be especially focused in the elaboration of these yearly reports. Sustainability should not be a simple add-on to existing policy mechanisms, nor a mere object of occasional cosmetics and lip-service. 'Ecological mainstreaming' should not lead to neglecting specific measures in each area. A comprehensive critical stock-taking of arrangements on the European level for integrating sustainability into existing mechanisms of policy co-ordination is the first step in developing the network by bringing together experts' knowledge with the experiences of politicians and movement representatives. This communication and articulation process also refers to the effectiveness and efficiency, the transparency and accountability of the process on the European level, in comparison with the national experiences. However, as the policy integration pro-

cess in particular for environmental and less for social and employment policies is further developed in the Union than in most member states, the challenges of integrating sustainability into different dimensions of policy co-ordination in the current EU deserve special attention. In this case, useful lessons for national policy integration might be drawn from the Union's standard setting example.

The EU sustainability strategy, in turn, will depend in its impact on the degree in which it will prove capable of helping to shape the co-ordinated policy objectives and the implementation and evaluation procedures of the existing areas of policy co-ordination. An analysis of the specific conditions of receptivity with regard to the successful operationalisation of the overarching sustainability strategy will be a central condition for further developing this strategy in a realistic way. Such an analysis will have to include relations of interdependency existing e.g. between economic, employment, environmental, and structural policy, as well as possible effects of positive or negative mutual reinforcement between them. The Cardiff process of integrating environmental aspects into transport, energy, agricultural, and other policies will be evaluated for its potential to provide effective models for achieving an operational level of policy integration." (from our 'Technical Annex, 2002)

In our Vienna Workshop we have concretise our debates, in addressing different levels of the multi-level governance of the EU in their contribution to an integrated European strategy for sustainable development avoiding its marginalization by more powerful mechanism of co-ordination - such as the Broad Economic Policy Guidelines (BEPGs) which may claim the urgency of over-riding short-term concerns.

We shall prolong this debate also in the context of the discussion group 'Governance for Sustainable Development' (GOSD) initiated by SERI.

We are especially looking into levels which may be able to activate additional resources and motivate people's activities, and therefore may be decisive for its implementation as a long-term strategy which always will have the difficulty of meeting an attitude among policy-makers that its real hour has 'not yet' come. Such a role may be emerging on the local level with its eventual links to grass roots democracy, or - hopefully - at the level of a changing corporate governance accepting the principle of responsibility. Or it should certainly be sought for in the dimension of gender as a neglected in-depth determinant of all societal processes and political action. Not the least it may gain additional leverage from the changes linked to the kind of innovations made possible by new information and communication technologies, realising the full potential of e-governance by new strategies of institutional innovations.

There are important possibilities to be explored, without any doubt. We should not overlook, however, that this enormous potential for societal change and political initiative is not automatically de-linking from the existing structures of inequality, discrimination and dominance existing in our societies, or from the polarizing tendencies inherent in the dominant tendencies of global and European economic developments since the end crisis of Fordism in the 1970s and 1980s. On the contrary, there are strong reasons for assuming that they will rather serve to reinforce such 'spontaneous' tendencies and their structuralizing, if nothing specific and powerful is not initiated and kept in motion in order to harness these forces of change for a project of radical democratic change. And, although the 'administrative illusion' is still deluding many politicians and experts to believe that a centralisation of power will be the best way of having the benefits of such a potential reaped in a sustainable way, we should elaborate on our critical notion that without a strong support from below, without a politics of broad democratic initiatives and widened democratic accountability from below, there cannot and will not be a realistic perspective of sustainable development on any level.

Maybe it is also helpful for our debates to remind you all, that multi-level governance taken seriously as a strategy of democratic governance will have to redefine the balance between representative democracy, direct democracy, and civil society participation - and not accept to be restricted to the relations between governments and a dependent public.

Finally, I'd like to underline the elementary circumstance (which is in the last instance analytically necessary) that in talking about multi-level governance we have unavoidably ceased to talk about a one-best-way. Instead we are talking about paths of development to be recognized, to be chosen and to be pursued in developing in, eventually, modifying them.

In a situation, where the tendencies that the short term considerations of growth and competitiveness seem to be gaining in urgency, due to the pressures of recession, we shall work on reinforcing the argument the long-term future is not less teal for the mere reason of not yet being with us. In many respects it is even more real than transient moments of the industrial cycle. Making this well understood seems to be the central issue of the politics linked to the Strategy of Sustainable Development the European Council has agreed in Gothenburg in 2001.

AUTHOR:

Frieder Otto Wolf, Koordinator des Thematischen Netzwerkes "Sustainability Strategy"

Freie Universität Berlin, Institut für Philosophie
Habelschwerdter Allee 30, D-14195 Berlin
fow@snafu.de

WEBSITE of the project:

www.sustainability-strategy.net

Regional Sustainability and Governance: The potentials of regional state aid

Michael Getzner

Abstract:

The presentation of the conceptual level of regional economic policy making as well as the empirical examination of policy practice has shown that there is still a significant lack of integration of environmental and sustainability issues into other policy fields. Even for the federal province of Salzburg which has signed and drafted a number of environment and sustainability-related policy guidelines, many concrete policy instruments and programs do not account for integrative approaches. As a recommendation for regional policy makers, the cornerstones of a sustainability-compliant state aid program are drafted.

Keywords: regional economic policy, state aid, sustainable development criteria

1 Introduction

World-wide, governments spend more than 700 to 900 bn US\$ per year for state aid in the sectors agriculture, energy, water management and transport - spending categories that include potential harm to the environment (de Moor and Calamai, 1997). Myers (1998) even calculates subsidies of 1,400 bn US\$ that might be counter-productive and harmful to the environment.

While the mere sum spent on state aid might lead to significant distortions on markets - the economic literature is ambivalent regarding the economic effects of subsidies (see Getzner, 2004, for an overview and discussion) -, they pose a major challenge to the concept of sustainable development. The European Union is no exception in the vast subsidies jungle, with member states spending not less than 90 bn € per year (EC, 2001). However, the European Commission and the European Council have tried to limit state aid on two strands: On the one hand, state aid to companies is limited to payments not exceeding a certain amount where distortion of competition on markets is not to be expected. On the other hand, the European Union strives for the inclusion of ecological and social criteria that promote sustainable development (EC, 2001).

Sustainability criteria for providing state aid are not yet in force; however, sustainable development is a major development strategy at least since the European Council meeting in Gothenburg. The inclusion of ecological policies into other policy fields - i.e. the strategy of "integration" - is provided for since the European Council meeting in Cardiff. While the concepts for sustainable development and the inclusion into other policy fields seems to be clear in theory, practical policy making is often lags behind.

The current paper presents empirical evidence on the inclusion of sustainability aspects into regional state aid programs by discussing regional economic policies of the Austrian federal province of Salzburg. The "sustainability evaluation" of the regional state aids programs starts out with the conceptual level by analyzing the regional economic concepts and the guidelines on which state aid payments are based. Second, all subsidies paid to companies in Salzburg within 5 programs between 2000 and 2001 are explored regarding the inclusion of environmental criteria. Third, a proposal for promoting sustainable development on the regional level is presented.

2 Sustainability criteria at the conceptual level

On the conceptual level, the European Union has decided upon and provides a vast number of documents dealing with the definition and the implementation of sustainable development. For instance, the Environmental Action Program (EK, 2001; cf. ECF, 2001)) explicitly includes environmental aspects in other policy fields. The implementation of sustainable development is particularly considered to be a task of the regional authorities and institutions (European Environment Agency, 1997).

Sustainable development, anchored in numerous European Union documents, is also acknowledged as major strategy on the federal Austrian level. Many efforts have been undertaken to draft sustainability development plans and strategies (e.g. the "Austrian Sustainability Strategy"; Österreichische Bundesregierung, 2002). Commentators certainly criticize the practical implementation of sustainable development

concepts in policy making.

On the level of the federal province of Salzburg, the sustainability discussion does not seem to have reached policy makers. The regional economic development concept (Land Salzburg, 1997; Land Salzburg, 2003) only includes vague references to the importance of the environment as an economic factor, but falls far behind the integration of ecological issues into economic policy making. The economic concept of 1997 included "environment-oriented regional economic policy" as a policy field among others. However, this policy field was not detailed and did not list concrete policy initiatives to be taken. The concept of 2003 does not include any concrete environment-related policy fields and is, in this respect, clearly a step backwards.

The federal province of Salzburg has drafted a number of vertical state aid programs targeting the development of regional and small businesses, innovation and cooperation, as well as sectoral programs for aiding companies in the tourism sector. Table 1 presents the findings of a document analysis regarding Salzburg's guidelines for the allocation of state aid to companies. The table shows that environmental aspects in the design of the programs only play a very minor role; only one program (the program promoting energy saving investments) clearly accounts for environment-relevant criteria. Other important and relevant programs such as R&D, cooperation and networks, as well as regional subsidies based on the EU structural funds, do not include environment-relevant aspects.

Taking the conceptual level of regional economic policy making, the sustainability discussion does not seem to have reached the provincial (regional) levels of policy making. Neither the regional policy concepts nor the guidelines of the programs include sustainability aspects or criteria which can seriously be labeled "integration of sustainability/environmental issues into other policy fields".

3 Analysis of state aid practice

Between 2000 and 2001, 176 cases of regional subsidies to companies were analyzed to explore the relevance for sustainability targets. The dataset included all subsidies awarded in 5 programs. Depending on the definition of a "sustainability-promoting" project, different shares of all subsidy cases can be considered environment-friendly. Figure 1 shows, depending on definitions, between 13 and 75% of all projects might be labeled "environment-friendly".

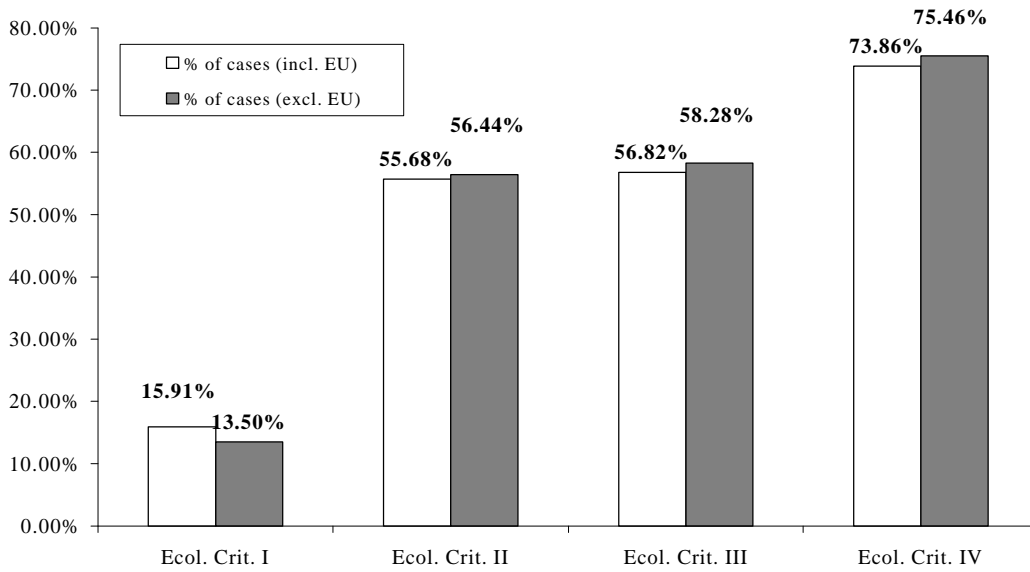
Figure 1: Shares of environment-friendly projects in Salzburg (see page 5)

Table 1: Environmental aspects in the guidelines of Salzburg's state aid programs

<i>Program</i>	<i>Ecology-relevant motivation</i>	<i>Ecology-relevant aims of the program</i>	<i>Ecological sustainability criteria</i>
1: Small businesses	NO	NO	NO
2: E-Business	NO	NO	NO
3: Local markets	MARGINAL	NO	NO
4: R & D	NO	PARTIAL	PARTIAL
5: Cooperation and networks	MARGINAL	MARGINAL	MARGINAL
6: Energy saving	YES	YES	YES
7: New entrepreneurs	NO	NO	NO
8: Regional subsidies (EU)	MARGINAL	MARGINAL	NO
9: Tourism	NO	NO	NO
10: Buildings	NO	NO	NO

Source: Getzner (2004, 72 f.)

Figure 1: Shares of environment-friendly projects in Salzburg

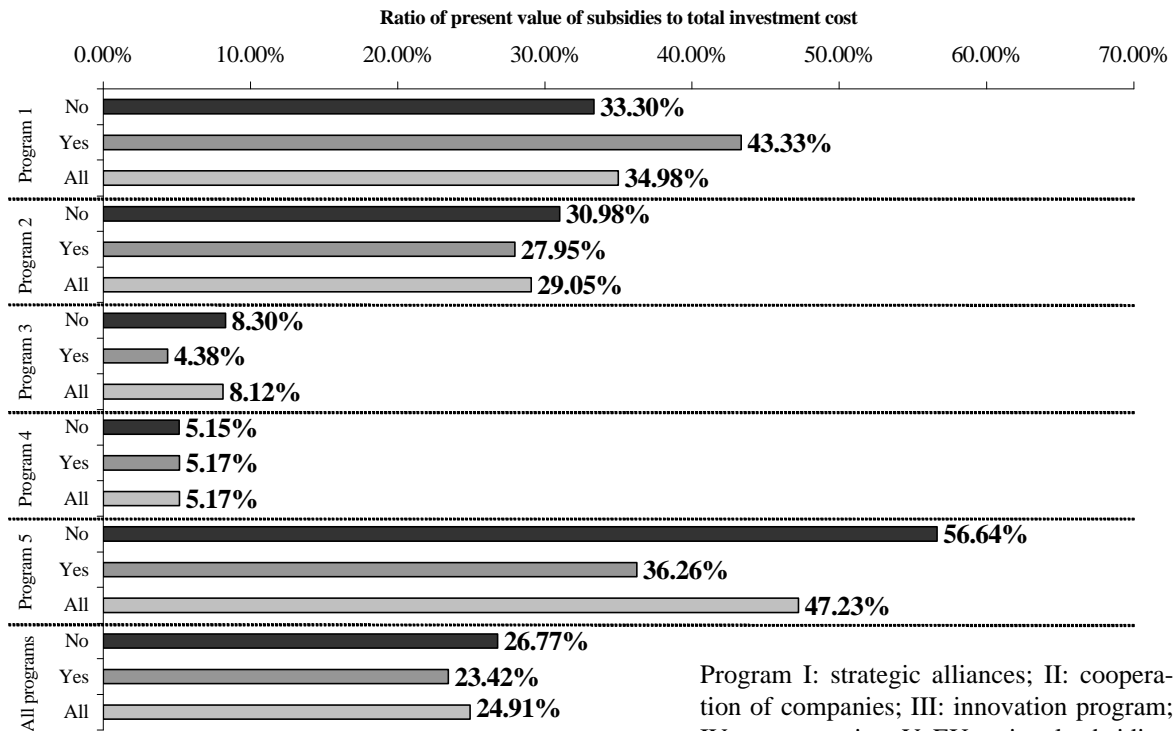


Source: Getzner (2004, 72 f.), based on the dataset provided by the regional government of Salzburg.

Ecological criterion I accounts for projects that include state aid targets that are explicitly related to the environment. Criterion II and III (in different weights) includes state aid cases whose description

of measures undertaken refer to environmental targets. Criterion IV is the widest ones labeling all cases based on the evaluation of the provincial government.

Figure 2: "Funding intensity" of projects receiving regional subsidies



Program I: strategic alliances; II: cooperation of companies; III: innovation program; IV: energy saving; V: EU regional subsidies.

Source: Getzner (2004, 99), based on the dataset provided by the regional government of Salzburg.

The most reliable criterion is no. II based on the description of measures taken. More than 50% of projects subsidized by the regional government have some environment-promoting element. However, it is important to analyze not only the number of cases but the extent to which different projects are funded. A measure for the "intensity of state aid" is the ratio of the present value of subsidies received to total investment cost. Figure 2 shows that, depending on the funding program, environment-friendly projects receive generally less state aid than projects without any ecological relevance. This result is somehow surprising in a number of ways:

- The federal province of Salzburg has signed the "Klimabündnis" declaration committing itself to a reduction of CO₂ emissions by 50% until 2010.
- Salzburg has also put sustainable development on the agenda of regional policies. However, integration of environmental aspects in other policy fields, such as promoting regional economic policies based on environmental criteria, has failed.

4 Proposals for a sustainability-promoting regional state aid program

The example of the federal province of Salzburg shows, that there are many ways to include environmental or sustainability criteria in the design of economic policies, particularly regional state aid. Taking regional programs of other Austrian provinces, the design of a coherent subsidies program might include the following elements:

- Ban of ecologically counter-productive projects;
- Ecological evaluation of projects and programs based on an easily administrable scheme;
- Inclusion of sustainability elements such as ecological criteria, economic viability and social balance.

Such a subsidies program might be embedded in a cleaner production program motivating companies to adopt sustainability policies. A new governance structure in the current context might mean increased participation of stakeholders in order to implement long-lasting relationships instead of paying one-off subsidies without any further examination of costs and benefits.

5 Summary and conclusion

The presentation of the conceptual level of regional economic policy making as well as the empirical examination of policy practice has shown that there is still a significant lack of integration of environmental and sustainability issues into other policy fields. Even for the federal province of Salzburg which has signed and drafted a number of environment and sustainability-related policy guidelines, many concrete policy instruments and programs do not account for integrative approaches.

This diagnosis is surprising in three regards: First, the public discussion on sustainable development is at least 15 years old, and concepts have been drafted since then. For instance, Austria has seen sustainability concepts at least since 1991, and Salzburg was on the forefront of drafting environmental policies. Second, Salzburg has itself committed to a number of environmental targets. Third, the design of environment-related subsidy schemes is a task which can be fulfilled rather easily compared to other policy fields. The lack of environmental and sustainability issues in regional economic policies can thus be considered no less than a failure of policy makers to achieve integrative approaches in regional policies (and politics?).

6 References

- de Moor, A., Calamai, P. (1997). *Subsidizing Unsustainable Development: Undermining the Earth with Public Funds*. Institute for Research on Public Expenditure, The Hague.
- EC (European Commission) (2001). *Ninth Survey on State Aid in the European Union*. COM (2001) 403 final, Brüssel.
- ECF (European Consultative Forum on the Environment and Sustainable Development) (2001). *EU Sustainable Development Strategy - A Test for Good Governance*. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.
- EK (Europäische Kommission) (2001). *Sechstes Aktionsprogramm 'Umwelt 2010: Unsere Zukunft liegt in unserer Hand'*. KOM (2001) 31 endgültig, Brüssel.
- European Environment Agency (1997). *Towards Sustainable Development for Local Authorities*. EEA, Copenhagen.
- Getzner, M. (2003). *Regionale Wirtschaftsförderung und ökologische Nachhaltigkeit*. LIT Verlag, Mün-

ster, London.

Land Salzburg (1997). Wirtschaftsleitbild 1997. Abteilung 15, Salzburger Landesregierung.

Land Salzburg (2003). Wirtschaftsleitbild Land Salzburg 2003. Abteilung 15, Salzburger Landesregierung.

Myers, N. (1998). Perverse Subsidies: Taxes Undercutting Our Economies and Environments Alike. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg (Canada).

Österreichische Bundesregierung (2002). Österreichs Zukunft Nachhaltig Gestalten - Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Wien.

AUTHOR:

Micheal Getzner

Department of Economics, University of Klagenfurt

Universitätsstraße 65-67, A-9020 Klagenfurt

micheal.getzner@uni-klu.ac.at

Different forms of Difference in Multi-level Governance for Sustainability: Connections between gender and complexity theory perspectives¹

Katharine N. Farrell

Abstract

Taken independently, political theory concerning (a) multi-level governance and (b) sustainability (sustainable development) are both concerned, in their own ways, with communication across multiple perspectives. When speaking about multi-level governance, the focus is on the different perspectives associated with the frames local, regional, national and international (European Union wide and wider. When speaking about sustainability, the focus is on the different perspectives associated with different aspects of sustainability issues. Relationships between individuals and groups with potentially competing and/or incommensurable political interests, ranging from those of business developers and financiers to those of deep-ecologists, homemakers, and future generations are of analytical interest. In considering the two together, under the frame of multi-level governance for sustainability, two somewhat finite sets of relationships, cross-referenced, produce a highly complex web of inter-dependencies and relationships. Taken up within this context, to next incorporate political theory concerning gender, might seem likely to tip the whole discussion into a chaotic mess. However, far from confusing the discussion, inclusion of a gender dimension actually helps to make the discussion more clear. While it does increase the complexity of the theoretical space, adding a gender perspective dimension also reveals a potentially helpful set of categories, which can be extrapolated to the multi-level governance and sustainability sets of perspectives through reference to partial system theory. This set of bounded, partial systems categories offers an interesting and potentially powerful heuristic for describing the structure and dynamics of the complex set of inter-relationships that comprise multi-level governance for sustainability.

1. Introduction

The aim of this article is to illustrate that situating

gender as one among multiple modes of difference creates not only increased complexity but also opportunities for increased order and coherence in the design of institutions supporting multi-level governance (MLG) for sustainability. Far from viewing gender mainstreaming as an ethical or moral good or a correction of past wrongs, this article will present gender mainstreaming as a concept and practice that may be helpful for better understanding and engaging with the organisational complexities of multi-level governance for sustainability.

Three types of 'difference', (1) across governance levels, (2) across sustainability perspectives or environmental values and (3) across gender, will each be considered in turn and then collectively. In order to provide working definitions for all three types of difference within one article, descriptions of their internal structure will be quite limited. Each category has its own rich discourse concerning these internal distinctions and sign posts toward these discourses will be included from time to time. However, the argumentation presented here will rely upon more rough and broad distinctions, hopefully helping to keep the focus on the differences between difference-types rather than on the internal distinctions within a given difference-type¹.

The article begins with a brief discussion of the character of difference in the context of multi-level governance, turning next to the character of difference in the context of political and political economy theory concerned with sustainability. Implications arising from the compounding of these two difference-types are then considered. In the final two sections, two additional difference-types, gender and part/whole are introduced and some formal representations of the relationships between different forms of difference are presented. Finally, potential for further development of political theory based on these regularised representations of different difference-types is considered, specifically with regard to design of institutions that might support democratically legitimate, gender aware, MLG for sustainabi-

lity.

Taken independently, political theory concerning (a) multi-level governance and (b) sustainability (sustainable development) are both concerned, in their own ways, with communication across multiple perspectives. When speaking about multi-level governance, the focus is on the different perspectives associated with the frames local, regional, national and international (European Union wide and wider). When speaking about sustainability, the focus is on the different perspectives associated with different aspects of sustainability issues. Relationships between individuals and groups with potentially competing and/or incommensurable political interests, ranging from those of business developers and financiers to those of deep-ecologists, homemakers, and future generations are all of analytical interest. When considering the two together, under the frame of multi-level governance for sustainability, what was originally two somewhat finite sets of relationships, are cross-referenced, to produce a highly complex web of inter-dependencies and relationships.

Taken up in this context gender mainstreaming (the aim of ensuring that all policies and practices across all institutions are gender aware and gender just) might seem likely to tip the whole discussion into a chaotic mess. However, far from creating confusion, including a gender dimension actually helps to make the discussion more clear. While it does increase the complexity of the theoretical space, adding a gender dimension also reveals a potentially helpful set of category structures that may prove useful for further development of political theory and design of institutions supporting multi-level governance for sustainability.

2. Difference in Multi-level Governance

The concept of multi-level governance (MLG) has been developed in various directions over the past decade, by a range of scholars employing a range of theoretical and methodological approaches. However, it is not the purpose of this article to review the structure and content of that discourse². Perhaps the most important definition to provide, concerning the concept, is to clarify what MLG is not: federalism. Where federalism is concerned with a given constitutional state structure, MLG can be described as a complex network of sub-state, state and inter-state structures and socio-economic dynamics that comprise a governance process, beyond the functioning

of any single government. The concept, if not the 'label' MLG, can be traced back to the Treaty of Paris (1951) which created The European Coal and Steel Community (ECSC), mid-wife to the institutional structures of the current European Union (see Warleigh 1999; 2002).

For the purpose of this article, Keating's (1988) description of a 'new territorial politics' provides a clear and grounded definition of multi-level governance, through which description of a MLG difference-type can be developed. The trans-state, sector based orientation of the Coal and Steel Community foreshadows precisely the kinds of 'new territorial politics' that Keating (1988) describes as emerging in the 1970s. He identifies two overarching, countervailing forces that can be understood to have operated consistently across all EU members, while nevertheless being differently mediated by the different cultural and political contexts at play within the different member states.

The first force he describes as "the collapse of the Keynesian consensus" (Keating, 1988:167) in the early 1970s. This 'collapse' and associated economic turbulence of the late 1960 / early 1970 (including Nixon's revocation of the gold standard) can be understood to have undermined the notion that regions have economies of their own, while at the same time having pitted regions against each other in international competition for inward investment. Today we would file these dynamics of inter-regional competition under the heading 'globalisation'. The second force Keating describes as, "European and international integration...both increasing territorial disparities in economic development and reducing the ability of the state to address these" (Keating, 1988:167), which can be understood to have undermined earlier conceptions of the role of the nation state. The arrival of these two different forces simultaneously in Europe can be understood (following Keating, 1988: 167-234) to have stimulated an iterative process of both opening and closing of member state boundaries during the early 1970s.

Keating is careful not to presume the demise of the 'nation-state', and it seems more appropriate to interpret his description of its changing role in this period as a reorientation. Taking up this reorientation as a reference point, it becomes possible to identify, from within Keating's early description, a rough set of broad categories delimiting different 'levels' of EU multi-level governance. The most immediately apparent set of 'levels' is those relating to the geographical categories local, regional, member state, EU international and global international, call this

Europeanisation (political). However, again working only from Keating's (1988) early argument, two additional intimately related modes of multi-level difference can be identified - intensity and sector of activity, call these globalisation (economic). The 'intensity' difference set reflects a form of centre/periphery distinction, with for example urban centres and industrial plants reflecting a centre/high intensity level and rural communities and provisioning economies reflecting a periphery/extensive level. The 'sector' difference set could be delimited into sub-categories in countless ways, each with its own supporting theories and reference data. However, the sector categories used to prepare the internationally standardized System of National Account offer a reasonable picture of the structure and role of this mode of difference within the wider MLG structures. Difference across sectors such as 'agriculture, forestry and fishery', 'mining' and 'chemical products' cuts across difference based on intensity level and/or geographical level, providing a third MLG 'level' category, not unlike the original Coal and Steel Community frame, where 'level' can be understood as a stage in a production/supply or a consumption/distribution structure.

3. Difference in Sustainability

Like the concept 'MLG', the idea of sustainability has many authors and many meanings, which of themselves are not the focus of this article. The broad description of sustainability employed in The Brundtland Report (Brundtland, 1987) - development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs - sets out in a rough way some temporal and spatial boundaries within which it is possible to describe two more or less discrete difference-types relating to sustainability: temporal and spatial. The temporal difference-type is typically described with reference to the difference between the needs of present and future generations but it can also be understood more broadly, to reflect a difference in position relative to a causality relationship between those doing and those done to. Martinez-Alier (2002) draws attention to the complexities of this difference-type, where struggles of the poor, against environmental degradation and destruction may be presented rhetorically as identity based struggles, while fundamentally, they are struggles about 'livelihood', about the right and ability to be cause as opposed to consequence to do rather than to be done to.

The Brundtland Report definition also describes (at least implicitly) a spatial difference-type reflected in the concept of 'met needs', which are defined differently in different societies: i.e. living in a rural community in the mid-western United States, where basic social and physical provisions of ordinary community life may be distributed across hundreds of kilometres, access to private automobile transport could be described as a need rather than as a luxury. This spatial sustainability difference-type reflects a situation where there are various ways in which environmental problems are understood by different individuals and by different social groups, within and across states: "The spokespersons for nature speak in different voices" (O'Neill, 2001: 496) and "[c]onflicts sometimes exist [for example] between international conservation bodies speaking on behalf of the interests of nature seeking to protect 'natural landscapes' and the socially marginalized groups whose lives and livelihoods depend on working with them" (ibid: 497 emphasis added) revealing political dynamics mediated by the question of "whose knowledge claims count" (ibid). Smith (2003) refers to this as "value pluralism" (Smith, 2003: 7) and identifies two aspects: 1) conflicting values, where adherence to one value obviates adherence to the other and 2) incommensurable values which, while not necessarily conflicting, are expressed in different idioms and are therefore not directly comparable (ibid: 21)³.

4. Relationships between MLG and Sustainability difference-types

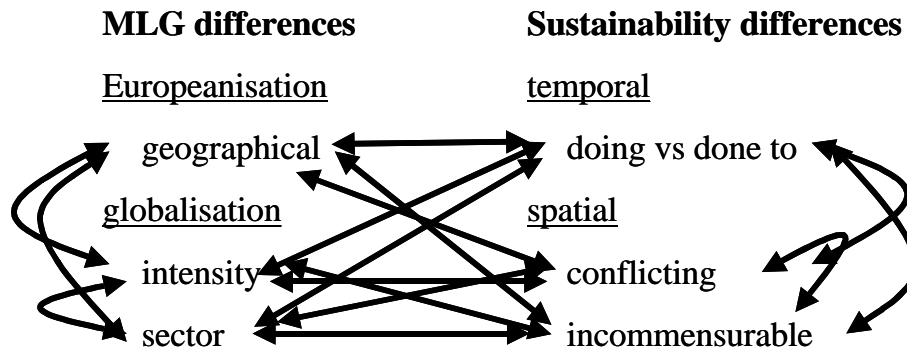
A parallel can be drawn between the two general modes of sustainability difference 'temporal' and 'spatial' and the two general MLG modes of Europeanisation (political) and globalisation (economic) outlined above and drawn from Keating (1988) discussion of the new territorialism associated with the rise of 'European integration' and 'the collapse of the Keynesian consensus' respectively. The traditional Europeanisation/political levels of MLG difference can be compared with the temporal sustainability difference-type concerning relations with future generations and others acted upon, while the intensity and sector MLG globalisation/economic difference-type can be compared with the two aspects of value pluralism described by Smith (2003), conflicting and incommensurable.

Individual relationship structures within this com-

When the focus of interest shifts from MLG or sustainability to MLG for sustainability, what had been two parallel sets of three comparable categories

becomes one single complex, integrated set of inter-related and interdependent compound categories as shown in Figure 1 below.

Figure 1: MLG for sustainability



plex can be considered as operational aspects of MLG for sustainability. For example, the environmental conflicts to which Martinez-Alier (2002) refers can be described with reference to relationships between the sustainability difference category of temporality and the three MLG difference categories, where issues of centre/periphery, international relations and economic sectors of production are all in play.

However, while this complex may help to describe the dynamics of the problem, it represents only a series of recursive and inter-dependant dynamics, with no starting point and no end. Who is ultimately responsible or accountable for a given injustice to man, woman, beast or babe or indeed for wider injustices such as ostentatious wealth accumulating in the face of profound poverty, is by no means clear. Lundqvist (2004) suggests that this difficulty with assigning accountability may be a problem implicit in MLG governance. Looking at the case of water resource management in Sweden he notes that "some of the interlinked layers of multi-level water governance lack clearly defined terms of authority and responsibility, and some are found wanting in terms of democratic accountability" (Lundqvist, 2004:421 emphasis original). Although not speaking about MLG specifically, Arendt described the related dynamics of bureaucratisation of governance as "the rule of an intricate system of bureaus in which no men, neither one nor the best, neither the few nor the many, can be held responsible, and which can properly be called rule by Nobody" (Arendt, 1970:38).

Describing ways in which it may be possible to attribute - in space or time - accountability and responsibility for given injustices to one or another actor or actors is an important and problematic feature of developing political theory concerning MLG for sustainability. While that is surely not a problem to be resolved in the length of one article, perhaps considerations presented in the following sections may open the door slightly toward some possible new conceptual frames.

5. Gender as a partial system boundary

When the descriptions shift from governance levels and sustainability viewpoints to gender, this is, in a way, moving to a descriptive frame that is more tightly oriented around the individual. By viewing MLG for sustainability through the lens of General Systems Theory (see below) it will be argued that, while adding a gender difference-type to this already complex structure does certainly increase the complexity of the institutional structures under consideration, it also provides an ordering function that makes it possible to describe and perhaps to design for simpler and more transparent relationships within and across MLG levels and sustainability values structures. In this respect, gender mainstream can be viewed not simply as 'the right thing to do' but also as a design tool for simplifying and ordering the complex space of MLG for sustainability. Perhaps developing integrated institutional supports for the gender difference-type may actually help reveal

ways that rule by Nobody can be transformed into rule by some bodies.

As was pointed out at the beginning of this article, the three primary categories described here - MLG, sustainability and gender - are far more involved than can be explored in a single paper and this is perhaps even more the case for the gender difference-type than for MLG or sustainability. The following treatment of gender difference is simplistic and somewhat naïve but not without purpose. It is developed with the aim of producing a manageable description of a gender difference-type that can be compared with the MLG and sustainability types described above⁴. This gender difference-type can be understood to consist of three discrete units, (1) male, (2) female and (3) not male or female, where transgender individuals, including elective sex change men and women and biological hermaphrodites fall into the category not male or female⁵. This difference-type is structurally different from the two preceding difference-types, which are continuous and multi-dimensional. Clearly it is possible and perhaps even more accurate to describe the internal structure of gender difference as continuous, honouring the feminine and masculine aspects that come together in each individual human being. However, the interest here is not so much these internal nuances but cross comparison between MLG, sustainability and gender difference-types.

Beginning with this simplistic definition, it is possible to lay these three difference-type categories against a frame of reference provided by von Bertalanffy (1950) in his work on General System Theory and by Simon (1959) in his work on bounded rationality. The fundamental argument from von Bertalanffy (1950), which will be expanded upon here, can be described as partial systems theory, which is itself a more specific implication of his wider General Systems Theory. Writing in 1950, von Bertalanffy presented his theory as an historical observation as much as a theoretical formalisation, noting a consistency in approach emerging across a range of life-oriented sciences⁶. While his own formalism is quite detailed and employs some mathematical argumentation, his overall approach can be described as an effort to document a new mode of scientific description arising at the time, which sought to describe organisms rather than objects, where "the laws governing the behaviour of the parts can be stated only by considering the place of the parts in the whole" (von Bertalanffy, 1950:147). Reflecting back on the implications of von Bertalanffy's theory, Koestler, in 1968, describes these insights as a

response to "the insufficient emancipation of the life sciences from the mechanistic concepts of nineteenth-century physics, and the resulting crudely reductionist philosophy" (Koestler, 1969:2).

A contemporary of von Bertalanffy and Koestler, Simon's own work on bounded rationality also relates back to and employs this wholism approach, while drawing the analytical focus to the inside 'partial' system, in an effort to describe the 'place of the parts'. Take for example the following excerpt, which leads the reader into a detailed description of Simon's argumentation on bounded rationality and partial equilibrium:

"suppose we were pouring some viscous liquid - molasses - into a bowl of very irregular shape. What would we need in order to make a theory of the form the molasses would take in the bowl? How much would we have to know about the properties of the molasses to predict its behavior under the circumstances? If the bowl were held motionless, and if we wanted only to predict behaviour in equilibrium, we would have to know little, indeed, about molasses...If the bowl into which we were pouring the molasses were jiggled rapidly, or if we wanted to know about the behavior before equilibrium was reached, prediction would require much more information" (Simon, 1959:255).

The 'much more information' to which Simon refers occupies his attentions for the remainder of the article, where he moves on to discuss much more than molasses. The descriptions he develops and his rigorous and repeated attention to detailed specification of the relationship between features of a given context and associated features of a given part illustrates the descriptive approach referred to here as partial systems theory. This conceptualisation of physical and social organisms as multi-dimensional complex systems, exhibiting different structures and attributes at different levels of scale and scope translates well onto the MLG concept. Indeed complexity theory insights, developed through reference to these general and partial systems theory discourses, inform much of the MLG theory concerning networks and self-organisation (see Börzel, 1998, Geyer, 2003 and Farrell, 2004). Here partial systems theory can be understood as a fourth difference-type, describing a bounded, specifiable, movable but nonetheless clear distinction between that which is described as part and that which is described as whole, within a given descriptive and analytical context. Koestler offers the term 'holon', "from the Greek holos - whole, with the suffix on (cf. neutron, proton) suggesting particle

or part" (Koestler, 1969:197) to describe the "Janus-faced" (ibid) components that comprise this difference-type, where "wholes and parts in [an] absolute sense do not exist anywhere...what we find are intermediary structures on a series of levels in ascending order of complexity, each of which has two faces looking in opposite directions: the face turned towards the lower levels is that of an autonomous whole, the one turned upward that of a dependent part" (Koestler, 1969:192)⁷.

6. Dealing with Different Differences

Drawing some structure from partial systems theory it is now possible to turn to the final task of this article, an exploration of the implications of situating MLG, sustainability and gender difference-types within a single analytical frame. The role of the gender difference-type in this process is far from trivial, because the structure of the gender difference-type is, well, different from the other two. The MLG and sustainability difference-types described above are internally complex, reflecting temporal and spatial differentiations, with continuous gradations within modes of differentiation (e.g. I might work in the agricultural sector on my own farm, as a hired hand on a larger farm, at a distribution centre packing goods for a group of larger farms, etc.). However, differentiation with the gender difference-type described above is discrete (with only three available options), the difference-type itself is internally coherent, without cross-cutting inter-dependencies and the descriptive space covered under the type is all humans. While some given individual may or may not work in the agricultural sector of an economy, may or may not have children (for whom they may or may not have future generation compassion), may or may not be registered to vote, all human beings fit into one of the three gender categories - male, female, not male or female - defined here as the internal structure of the gender difference-type. This status as 'attribute assignable to all humans', situates gender as the highest order structure of the three, with a governing role in ordering the relationships between lower order structures such as those reflected in the difference-types MLG and sustainability values.

Figure 2 illustrates the ordering and heuristic usefulness of employing a whole-system difference-type, such as gender, as a primary analytical category. Because all other partial systems will relate in some way to this whole-system difference-type, it can serve as a theoretical scaffold for organising and des-

cribing relationships between and across other partial system descriptions.

Figure 2: Difference within Gender, the many sides of Simona

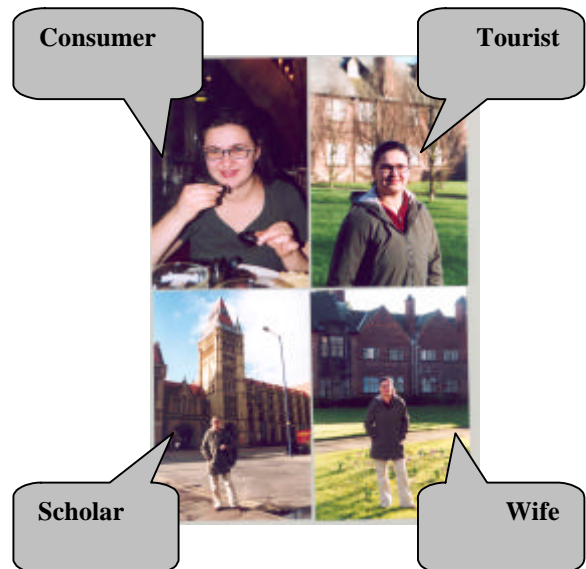


Photo Credit: Doru Davidescu

From a partial systems theory perspective, regularised differences between sets of actors in social systems can be described as similar, in that each regularised set constitutes a category assignment, which carves up the social space in a similar way. That similar way of carving is 'the description of an individual partial- or sub-system' which is presumed to overlap with other sub-systems. The gender difference-type introduced above can be described as a regularity of difference with a tertiary structure of male, female not male or female, represented in Figure 3 as the grey foundation layer, which depicts a partial system differentiation that cuts across all aspects of the larger whole system within which it is embedded. This whole-system referent can then serve as a base, across which further, differently structured partially systems, oriented for example toward geography, employment sector, environmental values and regard for future generations can be layered.

Each category assignment relies upon a bounded description, ruling some features in and others out. Within each category, rules for what can and cannot be said about and/or by the individual, including,

how things can or cannot be said, regulate the discursive, epistemological and experiential boundaries between actors operating according to these regularised differences, while actors may and indeed often do, operate simultaneously according to multiple rule structures. The highlighted space at the centre of Figure 4 thus represents the highly specified par-

tial system - London, nurse, bird watcher with children, which is a descriptive category against which it is possible to allocate some meaningful descriptors and against which it is possible to assign at least some expectations concerning access to power and modalities of agency.

Figure 3: putting the pieces together

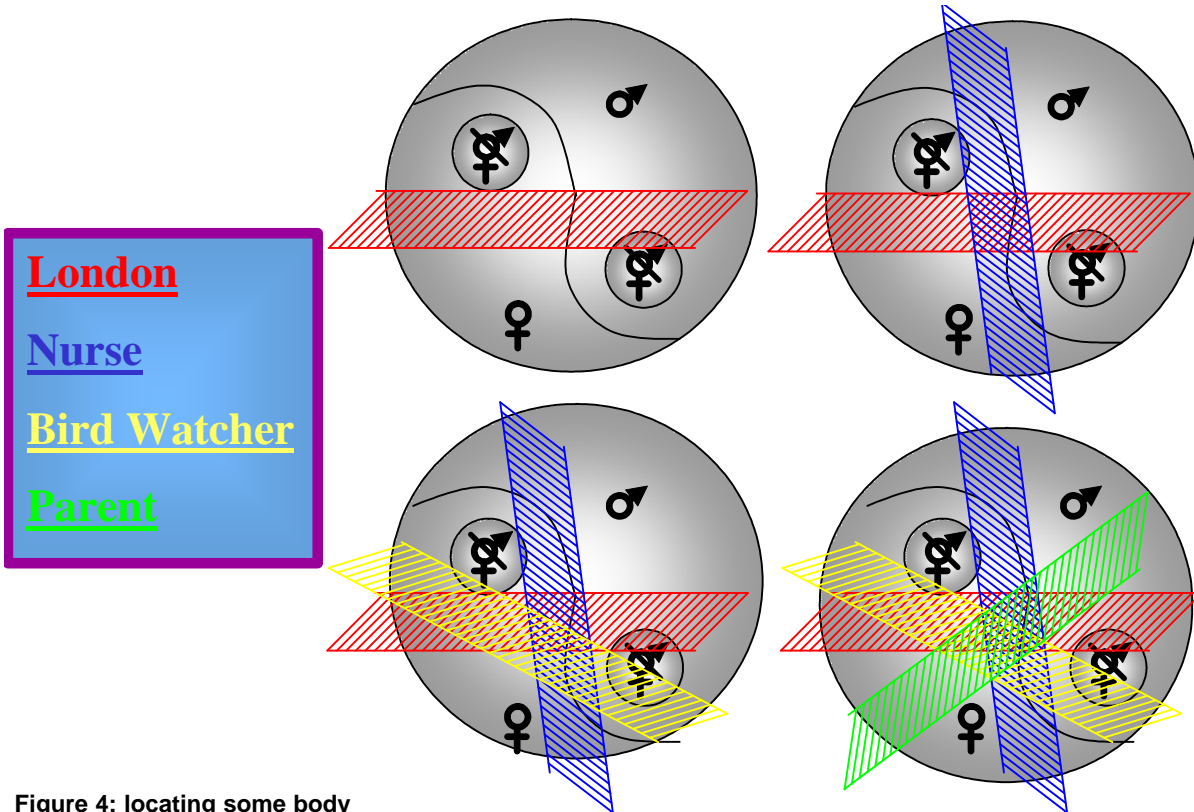
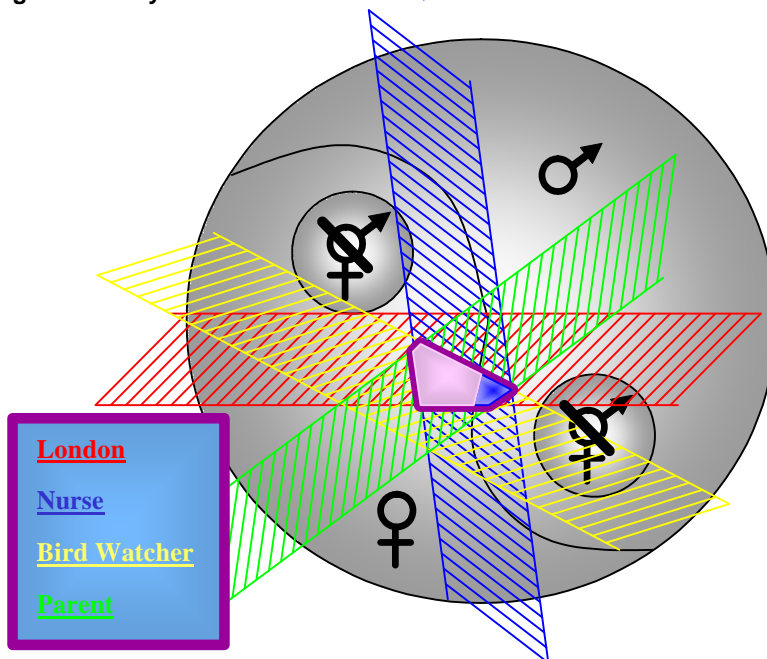


Figure 4: locating some body



Mouffe describes this conceptualisation of a complex political actor "not as a unitary subject but as the articulation of an ensemble of subject positions, constructed within specific discourses and always precariously and temporarily sutured at the intersection of those subject positions" (1992:237). Approaching the question of difference in democracy from a different theoretical perspective, Young (2000) nonetheless offers a similarly plausible caption for Figure 4: "People differently positioned in social structures have differing experiences and understandings of social relationships and the operations of the society because of their structural situation" (Young, 2000:98).

7. Insights and Implications

Returning to Lundqvist's (2004) concerns regarding accountability and legitimacy in MLG, the highly specified partial system represented in Figure 4 may offer some insights into how accountability might be ascribed across the MLG for sustainability political space. While the relationship between authority and legitimacy - the consent to be ruled - is an enduring subject in political theory, it is hard to find a clearer articulation of the issue than that put forward by Machiavelli (1998[c.1520]) in *The Discourses*, where he points out the essential relationship between legitimacy and the ability to exercise authority, through an exploration of how and why states of certain types are formed. In discussing the social transformations leading the inclusion of a democratic component in the Roman state with which he was so interested, Machiavelli argues that, "when the Roman nobility became so overbearing...the populace rose against them, and they were constrained by the fear that they might lose all" (Machiavelli, 1998[c.1520]:111). Today, in our complex societies where rich and poor are neatly separated into different regions, the risk of such forms of direct overthrow may seem remote. However, the need to relate effective authority with legitimacy remains. Perhaps, in this context, sporadic acts of terrorism can be seen as a consequence of a legitimacy gap in the global governance systems of our complex world. More down to earth and in the context of multi-level governance for sustainability, perhaps, as I have argued elsewhere (Farrell, 2004), implementation problems, where policy and practice are found to directly contradict one and other, can be understood as a manifestation of a legitimacy gap in a complex system.

Contrasting Figure 1 and Figure 4 (shown one above

the other in Figure 5, below), these two images both represent the same political system of multi-level governance for sustainability. The first major difference between the two is the inclusion of the gender difference-type. The second major difference is that within the lower image it is possible to identify a focus, a point from which power might be exerted and against which accountability and responsibility might be assigned. This focal point is revealed through the layering of multiple partial systems,

"Before each General Election five panels are formed, of candidates having knowledge and practical experience of the following interests and services respectively:

- i. Cultural and Educational Panel - National language and culture, literature, art, education, law and medicine;
- ii. Agriculture Panel - Agriculture and allied interests and fisheries;
- iii. Labour Panel - Labour, whether organised or unorganised;
- iv. Industrial and Commercial Panel - Industry and commerce, including banking, finance, accountancy, engineering and architecture; and
- v. Administrative Panel - Public administrative and social services, including voluntary social activities" (Seanad Éireann, 2004:22)

ordered within a total system. In the total system representation provided here, the ordering function of gender, as a category is essential because it provides a totality, a whole, within which the partial systems can then be embedded. While such representations are surely a long way from constituting rigorous theory, they do carry with them some interesting if tentative insights concerning what kinds of new institutional structures might be needed to help support gender aware MLG for sustainability.

One way forward might be to theorise different representative structures, targeted to cut across different relational structures that might be identified as particularly powerful or important for MLG for sustainability. Gender quotas, which are employed in some states, reflect one approach to representation aligned with this difference-type. Moving deeper into the MLG structures, we might also consider, for example, representation aligned with scientific knowledge, which is an important and powerful force in describing the structure of sustainability problems and solutions. I have argued elsewhere

that, "combining multi-level governance with complexity theory makes it possible to describe levels of governance based on social structures and epistemological positions (e.g. biologist, physical scientist, expert, citizen)" (Farrell, 2004:471), because in the context of systems theory local pertains more to the focus being located with a given partial system, to which one might be referring, rather than to an explicitly geographical dimension.

In considering how such representation might be operationalised, there are some promising precedents from which examples can be drawn. The Legal Aid Society of New York was founded in the 19th Century and now has peer institutions throughout the US and internationally. It relies upon legal professionals to operate a rotating pro-bono legal service for citizen's who cannot afford to purchase legal advice on the open market. Most lawyers are members of Bar Associations and are obliged under a code of professional responsibility to provide pro-bono legal services as part of their good professional conduct. While this is not a 'licensed' system but a voluntary one, legal aid service is a common practice. Clearly there would be differences between how the pro-bono provision of legal representation operates and how a proposed deliberative representation of scientific knowing might work. Nonetheless it does offer an indication that within the society of physical scientists, it may not be beyond the realm of possibility that a system could be developed, which would enable those individuals 'elected' by their peers (constituency) to be supported, encouraged or facilitated in serving as representatives.

Looking to some of the bigger picture questions requiring longer planning and foresight, we might imagine one representative process, along the lines of the Legal Aid model, oriented toward highly specific tasks and a different one for 'big sky', social purpose issues. Here we can draw inspiration from Ireland's unique upper house of commoners - Seanad Éireann. Like the UK, Ireland has a bi-cameral unitary system of governance, however, where the UK upper house is one of Lords, with hereditary seats and appointments, the Irish upper house is an elected representative house, structured around social categories. Seanad Éireann, first established in 1922, was originally quite similar in composition to the UK House of Lords, with strong representation of landed (not incidentally protestant) gentry. However, with the formal establishment of Ireland as an independent state the composition this upper house changed in ways that are particularly interesting in the context of the difference-type relationships

discussed above. When, after a period of unicameral government "[t]he new Constitution of 1937 provided for a reversion to a bicameral legislature [t]he second chamber was based, in large part, on the then popular idea, supported by Catholic social thinking, of vocational representation" (Seanad Éireann, 2004:20). This vocation representation can be understood to reflect differentiations that would fit under the sector aspect of the MLG difference-type where:

In total 43 members are elected to Seanad Éireann, from the five panels, through a selection process that makes reference to the views of the members of the Oireachtas (Ireland's lower house) and a series of registered nominating bodies including social partnership associations and graduates of Trinity College, Dublin. The temporal the Seanad, as a permanent sitting upper house makes it a suitable representative context for addressing meta-purpose questions: where is the country as a whole heading? Who do we wish to become?

8. Conclusions

The aim of this article has been to reveal some potentially useful new ideas concerning how MLG for sustainability might be organised institutionally, while integrating gender mainstreaming not as an after thought or an obligations but as one mode of difference among many. It has been demonstrated that situating gender difference in this ways creates not only increased complexity but also opportunities for increased order and coherence in the describing the relationships between different institutional structures comprising the MLG for sustainability political space. While they are surely tentative and hypothetical, two potentially innovative modes of representation have been proposed that may increase our ability to cross-reference and situate power relationships distributed across and operating within this complex political space. Based on the preceding arguments it seems that an approach that 'down plays' gender difference as merely one mode of difference among many holds potential for further development of political theory concerning the design of governance institutions capable of supporting democratically legitimate, gender aware, MLG for sustainability.

References

Arendt, H. (1970) *On Violence* Harcourt Brace & Company, London.

- Bache, I. and Flinders, M. (2004) *Multi-level Governance* Oxford University Press, Oxford.
- Brundtland, G.H. Ed. (1987) *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development* Oxford Paperbacks, Oxford.
- Börzel, T.A. (1998) 'Organising Babylon - on the different conceptions of policy networks' *Public Administration* 76:253-273.
- Butler, J.P. (1990) *Gender trouble: feminism and the subversion of identity* Routledge, London.
- Camus, A. (1953[1951]) *The Rebel* Hamish Hamilton, London.
- Davis, A. (1982) *Women, Race & Class* The Women's Press Ltd, Namara Group, London.
- Farrell, K. N. (2004) 'Recapturing Fugitive Power: epistemology, complexity and democracy' *Local Environment* 9(5):469-479.
- Foster, J. Ed. (1997) *Valuing Nature? Ethics, economics and the environment* Routledge, London.
- Funtowicz, S.O. and Ravetz, J.R. (1997) 'The Poetry of Thermodynamics' *Futures* 29(9):791-810.
- Geyer, R. (2003) 'European Integration, the Problem of Complexity and the Revision of Theory' *Journal of Common Market Studies* 41(1):15-35.
- Giampietro, M. (2004) *Multi-scale Integrated Assessment of Agroecosystems* CRC Press, London.
- Giampietro, M. and Mayumi, K. (2001) 'Integrated assessment of sustainability trade-offs: Methodological challenges for Ecological Economics' Paper for the EC High Level Scientific Conference: Frontiers 1: Fundamental Issues of Ecological Economics organized by the ESEE, Cambridge, UK 4-7 July, 2001.
- Harding, S. Ed. (1987) *Feminism and Methodology*, Open University Press, Milton Keynes.
- Keating, M. (1988) *State and Regional Nationalism: territorial politics and the European state* Havester Wheatsheaf. London.
- Koestler, A. (1969) 'Beyond atomism and holism' in Arthur Koestler and J.R. Smythies Ed *The Alpbach Symposium 1968: Beyond Reductionism, New perspectives in the life sciences* Hutchinson & Co. Ltd. London.
- Koestler, A. and Smythies, J.R. Eds. (1969) *Beyond Reductionism: New perspectives in the life sciences (The Alpbach Symposium of 1968)* Hutchinson & Co. Ltd., London.
- Lundqvist, L.J. (2004) 'Integrating Swedish Water Resource Management: a multi-level governance trilemma' *Local Environment* 9(5):413-424.
- Machiavelli, N. (1998[c.1520]) *The Discourses* Penguin Books, London.
- Marks, G., Scharpf, F., Schmitter, P., and Streeck, W. (1996) *Governance in the European Union* Sage, London.
- Martinez-Alier, J. (2002) *The Environmentalism of the Poor*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Mouffe, C. (1992) 'Democratic Citizenship and the Political Community' in Chantal Mouffe Ed. *Dimensions of Radical Democracy*, Verso, London.
- Mouffe, C. Ed. (1992a) *Dimensions of Radical Democracy*, Verso, London.
- O'Neill, J. (2001) "Representing people, representing nature, representing the world" *Environment and Planning C: Government and Policy*, 19:483-500.
- Ravetz, J.R. (1971) *Scientific Knowledge and its Social Problems*, Clarendon Press, Oxford.
- Røpke, I. (1999) 'Prices are not worth much' *Ecological Economics* 29:45-46.
- Seanad Éireann (2004) *Report on Seanad Reform: Seanad Éireann Committee on Procedure and Privileges, Sub-Committee on Seanad Reform*, Government Publications Office, Dublin.
- Simon, H. (1959) 'Theories of Decision-Making in Economics and Behavioural Science' *The American Economic Review* XLIX(3):253-283.
- Smith, G. (2003) *Deliberative Democracy and the Environment* Routledge, London.
- Toulmin, S. (1990) *Cosmopolis: the hidden agenda of modernity* Free Press, New York.
- von Bertalanffy, L. (1950) 'An Outline of General System Theory' *British Journal for the Philosophy of Science* 1:139-164.
- Warleigh, A. (1999) *The Committee of the Regions: Institutionalising Multi-level Governance?* Kogan Page, London.
- Warleigh, A. (2002) *Understanding European Union Institutions* Routledge, London.
- Young, I.M. (2000) *Inclusion and Democracy* Oxford University Press, Oxford.

i Concepts and arguments presented in this paper have benefited greatly from the comments from and conversations with colleagues attending the Liphe4 Scientific Society Summer School on Integrated Analysis of Sustainability Scenarios, Deutschlandsberg, Austria, 20-27 August 2004 (www.liphe4.org for information on Liphe⁴ and the 2004 Summer School.)

The arguments presented in this paper have been developed through a series of invited interventions on the FP5 Sustainability Strategy Thematic Network (TNWSS): critical commentary on post-normal science methodology, provided during the network's meeting at the Free University in Berlin, Germany, 8-10 October 2003; an intervention on gender and complexity, presented at the networks' Multi-level Governance for Sustainability Workshop, March 17-19, 2004, Technical University of Vienna, Vienna, Austria; and an intervention on integrating different perspectives, presented at the network's Sustainability Governance and Enlargement Workshop, September 17-18, 2004, Warsaw University, Faculty of Economic Sciences, Warsaw, Poland.

- 1 For a discussion of the place of types in describing partial systems and their relationships to each other see Giampietro, 2004.
- 2 Readers interested in reviews of the multi-level governance discourse may wish to consult Bache and Flinders (2004), Kohler-Koch and Eising (1999) and Marks et al (1996) and also to see the archive of papers for the conference Multi Level Governance - June 2001 University of Sheffield, UK (<http://www.shef.ac.uk/~perc/mlgc/papers/>).
- 3 See Foster (1997) for a review of the structure and history of the value pluralism discourse in political theory concerning environment and sustainability.
- 4 See Butler (1990) for an exploration of the fluidity of male/female distinctions and the social construction of sex and sexuality and Davis (1982), Harding (1987) and Mouffe (1992a) for an introduction to the western academic discourse on gender and politics.
- 5 As an author and a woman I am aware that this categorisation may seem crude and offensive to individuals who have undertaken the amazing journey of gender reassignment and to individuals whose birth anatomy might better be described through a category of both male and female. This choice of categories has been made in order to make clear an argument that encourages the honouring of difference. It is hoped that those who might take offence can appreciate that motivation.
- 6 While it could be argued that Einstein's 1905 paper on the special theory of relativity marks the beginning of this shift, the wider social and methodological implications of this line of enquiry appear primarily in the second half of the 20th century and are marked by contributions such as von Bertalanffy's (see Camus, 1951, Ravetz, 1971 and Toulmin, 1990 for a more detailed analysis of this progression).
- 7 See also Giampietro, 2004; Giampietro and Mayumi, 2001 and Funtowicz and Ravetz, 1997.

AUTHOR:

Katharine N. Farrell

PhD Candidate, Institute of Governance, Public Policy and Social Research, Queen's University of Belfast (www.governance.qub.ac.uk/kf.html)

Belfast BT7 1NN, Northern Ireland

Katharine.Farrell@qub.ac.uk

Institutionelle Nachhaltigkeitsindikatoren

Der institutionelle Gehalt von Agenda 21 und die Ableitung zugehöriger Indikatoren

Joachim H. Spangenberg

Abstract

Das von der CSD zur Diskussion gestellte System von Nachhaltigkeitsindikatoren (UNDPDSD 1996) war das erste, das explizit Institutionen als vierte Säule der Nachhaltigkeit berücksichtigte, gleichrangig mit der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension. Dies ist eine wichtige Errungenschaft für die Entwicklung von Mechanismen und Strukturen von Nachhaltigkeits - Governance. Zugleich werden die Probleme der systematischen Integration bei der Formulierung von Indikatoren wie im Brennglas sichtbar.

Die Mängel der vorgeschlagenen Indikatoren (weniger das Konzept der vierten Dimension als solches) sind folgerichtig im Rahmen der CSD Testphase auf erhebliche Kritik gestoßen (UNSDSD 1999a). Der Verbesserungsbedarf wird hier durch eine dreifache Prüfung konkretisiert: anhand von Nachhaltigkeitskriterien in dynamischen Systemen, dem politikwissenschaftlichen Konzept der Institutionen und Kriterien für die Qualität von Indikatoren

Um diesen Kriterien eher entsprechende institutionelle Nachhaltigkeitsindikatoren zu erstellen wurde zunächst der gesamte institutionelle Gehalt der Agenda 21 geordnet nach den Kategorien Organisationen, institutionelle Mechanismen und institutionelle Orientierungen erfasst. Auf dieser Basis wurden quantitative Indikatoren abgeleitet, indem die den Institutionen in der Agenda 21 explizit oder implizit zugewiesenen Aufgaben erfasst und deren Umsetzung als Maß für die Wirksamkeit der Institutionen genutzt wurde. So wurden institutionelle Kernindikatoren (d.h. mit Bezug auf Institutionen) sowie solche identifiziert, die sich auf Ziele in den anderen Dimensionen der Nachhaltigkeit beziehen (Verbindungsindikatoren, "Interlinkages").

Unter diesen befinden sich einige der CSD - Indikatoren, die - da institutionell aussagekräftig - eher als Verbindungsindikatoren betrachtet werden können, auch wenn sie einer der drei anderen Dimensionen zugeordnet sind.

Nach der Überprüfung der Aufgaben von Institutionen anhand der Nachhaltigkeitsziele in Agenda 21 wurden abschließend einige andere internationale

Dokumente zur nachhaltigen Entwicklung ausgewertet (World Bank 1995; OECD 1998; Crowards 1999, OECD et al. 1998, UN-Beschlüsse), um die Anschlußfähigkeit des vorgeschlagenen Satzes institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren an die Arbeiten anderer relevanter Akteure zu gewährleisten.

1. Hintergrund: die Indikatorenentwicklung der Vereinten Nationen

Gemäß Kap. 40 der Agenda 21 (United Nations 1993) hat die CSD 1995 ein Arbeitsprogramm zur Erstellung eines Sets von Nachhaltigkeitsindikatoren beschlossen, die der Bewertung von Fortschritten und ihrer Kommunikation dienen sollten (UNDPDSD 1995). Die CSD und die anderen beteiligten Organisationen insbesondere aus dem UN-System haben dabei eine dreifache Gliederung der Indikatoren gewählt:

- nach Kapiteln der Agenda 21,
- nach ihrer Stellung in der politischen Handlungskette (DSR: driving force, state, response), und
- nach ihrem thematischen Bezug (ökonomisch, sozial, ökologisch, institutionell).

Die DSR - Klassifikation lehnt sich an das PSR - Schema (pressure, state, response) der OECD - Umweltindikatoren an (OECD 1998b) und erweitert dies von "pressures" auf driving forces", um der breiter gefassten Aufgabenstellung gerecht zu werden. Die neue Kategorie enthält sowohl Belastungsfaktoren im engeren Sinn als auch die sie erzeugenden Triebkräfte, die zum Beispiel im DPSIR - System der EU in verschiedene Kategorien differenziert werden (driving force, pressure, state, impact, response: Europäische Kommission, CEC 1997).

Als vorläufiges Ergebnis wurde eine Liste von 134 Indikatoren mit den zugehörigen Berechnungsgrundlagen vorgelegt (UNDPDSD 1996) die von Pilotländern aus Nord und Süd (darunter die Bundesrepublik) auf ihre Eignung getestet wurden (UNSDSD 1999a). Als Ergebnis wurde ein überarbei-

teter Vorschlag vorgelegt (UNSD 1999b) und von den Pilotländern diskutiert (UNDESA 2000; UNSD 2000a), der auch die Grundlage der bei CSD 9 zu treffenden Entscheidung über das weitere Vorgehen darstellt (United Nations 2001).

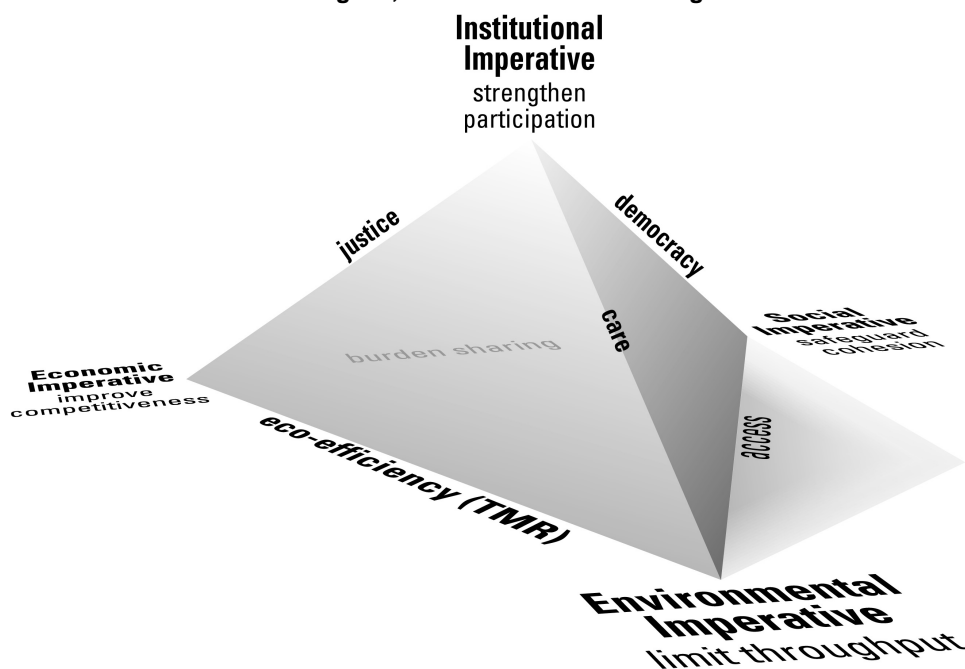
Während in der Agenda 21 institutionelle Aspekte nicht explizit als vierte Dimension nachhaltiger Entwicklung ausgewiesen sind, stellte sich im Rahmen der mit einer Indikatorenentwicklung verbundenen Systematisierung heraus, daß sie im Rahmen der Agenda eine eigene Kategorie bilden. Nur durch die Einführung dieser vierten Dimension nachhaltiger Entwicklung war es möglich, eine Vielzahl zentraler sozialer und kultureller Aspekte der Agenda angemessen im Indikatorensystem abzubilden. Dies betrifft sowohl rein institutionelle Aspekte (z.B. Partizipation) wie auch die Institutionalisierung der in der Agenda benannten ökologischen, sozialen und ökonomischen Zielvorgaben (Abb. 1). Die CSD hat insgesamt 15 institutionelle Indikatoren vorgeschlagen, die sich auf sieben Themen der Agenda 21 beziehen (Kap. 8, 23-32, 35,37,38,40).

Diese Erweiterung um eine vierte Dimension wurde auch durch das wachsende theoretische Verständnis der unverzichtbaren Rolle von Institutionen für eine nachhaltige Entwicklung in Politik- und Wirtschaftswissenschaften nahegelegt. OECD (2001) und Weltbank (1997) haben sich inzwischen dieser vierdimensionalen Sichtweise angeschlossen; was sie in

ökonomischer Terminologie als "Sozialkapital" der Gesellschaft (im Gegensatz zu Sach-, Natur- und Humankapital) bezeichnen, stimmt in weiten Teilen mit der hier genutzten Definition der institutionellen Dimension bzw. kann durch Modifikationen damit kompatibel gemacht werden.

Leider macht die CSD in ihrem Indikatorenvorschlag nicht explizit, welche der je nach Disziplin und Denkschule unterschiedlichen Definitionen von Institutionen sie ihrer Auswahl zugrunde gelegt hat. Aus den vorgeschlagenen Indikatoren und den Hintergrunddokumenten lässt sich jedoch auf ein Institutionenverständnis zurückschließen, das sowohl politische Organisationen mit stabilen und dauerhaften Strukturen umfaßt wie auch politische Mechanismen und die ihnen zugrunde liegenden Orientierungen. Dies entspricht einer verbreiteten politikwissenschaftlichen Sichtweise (Czada 1995), in der unterschiedlichste politische Organisationen einschließlich der öffentlichen Verwaltung, zivilgesellschaftlicher Verbände und sogar lockere, aber strukturierte Netzwerke wie wissenschaftliche Vereinigungen und viele NROs unter den Organisationsbegriff fallen. Als Institutionen werden zudem die Mechanismen verstanden, die Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse (hier in Richtung Nachhaltigkeit) ermöglichen, sowie die Orientierungen, Einstellungen und Verhaltensweisen, die die Möglichkeiten solcher Entscheidungen und ihrer Umsetzung bestimmen.

Abb. 1: Das Prisma der Nachhaltigkeit, Kernziele und "Interlinkages"



Quelle: Valentin, Spangenberg 2000

Obwohl die Einführung der institutionellen Dimension als solche gerade aus Sicht der Notwendigkeiten von Governance einen erheblichen Fortschritt darstellt, der sich auch in der weiteren Diskussion bewährt hat, waren doch die vorgeschlagenen Indikatoren als solche erheblicher Kritik ausgesetzt. Sie decken die institutionelle Dimension kaum adäquat ab, insbesondere durch die Häufung von qualitätsunabhängigen "ja/nein - Indikatoren" (nominale Indikatoren). Solche Schwächen wundern nicht bei dem erstmaligen versuch, ein hochkomplexes Thema durch Indikatoren einfach und transparent zu beschreiben. Als Ergebnis dieser Schwächen ist ein Drittel der vorgeschlagenen institutionellen Indikatoren von den Pilotländern weitgehend nicht genutzt worden; drei mal so viel wie im Durchschnitt wurden als "nicht relevant, unklar oder schwierig mit Daten zu belegen, Weiterentwicklung notwendig" (UNSD 1999a).

Die Ergebnisse der Testphase haben auch weitere, eher strukturelle Probleme des CSD - Indikatoren-satzes verdeutlicht: Die Auswahl fokussierte *expressis verbis* auf Indikatoren, über die ein internationaler Konsens besteht, für die ausreichend Daten verfügbar sind und die auch angesichts der begrenzten Kapazitäten vieler Regierungen von diesen genutzt werden können (UNPCSD 1995). Diese Rahmensezung führt unvermeidlich zu einer Konzentration auf seit längerem anerkannte Probleme, die zu einem Zeitpunkt der Vergangenheit von so hoher politischer Relevanz waren, dass die systematische Erfassung von Daten beschlossen und aufgenommen wurde. So lässt sich zwar sicherstellen, dass die Relevanz der vorgeschlagenen Indikatoren breit anerkannt wird, nicht jedoch dass zukünftig dominierende, neue oder sich gerade erst manifestierende Probleme vorsorgend oder zumindest frühzeitig mit in die Berichterstattung integriert werden (Spangenberg, Bonniot 1998, Environment Agency 1998).

Eine weitere grundsätzliche (d.h. nicht nur, aber auch auf die institutionellen Indikatoren bezogene) Schwäche des CSD - Indikatoren-systems liegt in der Ausfüllung seiner DSR-Struktur: während diese eine kausale Kette vom Auslöser bis zur politischen Reaktion anzudeuten scheint, ist dieser Ansatz in der Ausführung nicht systematisch verfolgt worden. Die "response"-Indikatoren messen *de facto* nicht spezifisch solche Maßnahmen, die zur Verbesserung der durch die "state"-Indikatoren erfassten Situation und insbesondere zur Reduktion der die Probleme verursachenden Dynamiken ("driving forces") sinnvoll oder notwendig wären, und die "driving forces" sind nicht notwendig die Ursache der in der selben Kate-

gorie aufgezählten "state"-Probleme (UNPCSD 1996). Im Ergebnis bleibt die Nutzbarkeit des Indikatoren-systems zur Identifikation und zum Monitoring von problemschärfenden Maßnahmen gering; zur Steuerung einer vorsorgenden Nachhaltigkeitspolitik und zur Berichterstattung über eine solche bietet es kaum Ansatzpunkte. Insofern ist es konsequent, dass die CSD mit dem überarbeiteten Entwurf (UNSD 2000b) und seiner Verabschiedung auf der UNCSD-Sitzung 2001 das DSR-Schema aufgegeben hat. Dies gilt insbesondere für die institutionellen Indikatoren, die am wenigsten in das DSR-Schema passen: Während Maßnahmen, die aufgrund eines Problems ergriffen wurden, leicht als "response" klassifiziert werden können (so aber - falls wirksam - zu driving forces einer Veränderung werden), evolvieren Institutionen teils außerhalb der bewussten Kontrolle und Planung.

Da bei der Überarbeitung die DSR - Kategorisierung aufgegeben, die vier Dimensionen aber beibehalten wurden und die Schwächen im Bereich institutionelle Indikatoren breit anerkannt sind (UNSD 1998) besteht auch in Zukunft noch die Chance, Verbesserungen der institutionellen Indikatoren in das System einzubringen (insbesondere wenn die gut begründet und klar strukturiert sind), sobald dieses verstärkt in der Nachhaltigkeits-Berichterstattung und im Monitoring von Sustainability-Governance genutzt wird, wie vom UN-Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung (WSSD) 2002 in Johannesburg beschlossen. Deshalb werden im folgenden zunächst die verwandten Konzepte und Definitionen vorgestellt (Kap. 2), bevor diese zur Analyse der CSD-Vorschläge für institutionelle Indikatoren genutzt werden (Kap. 3). Diese Definitionen bilden auch die Grundlage für die Entwicklung (Kap. 4) und Diskussion (Kap. 5) eines neuen Indikatoren-Vorschlags, der vollständig im Anhang enthalten ist.

2. Definitionen und Konzepte

Für alle drei zentralen Kategorien der hier vorgelegten Analyse (Indikatoren, Nachhaltigkeit, Institutionen) hat sich noch keine international und fachübergreifend anerkannte Definition durchgesetzt. Deshalb wird hier eine Kurzbeschreibung des dieser Studie zugrunde liegenden Ansatzes gegeben; ausführlichere Darstellungen der hier benutzten Konzepte finden sich in (Spangenberg, Bonniot 1998; Spangenberg, Pfahl, Deller 1999; Spangenberg 2001a).

2.1 Nachhaltigkeit

Das Nachhaltigkeitsverständnis dieser Untersuchung folgt der CSD und geht von den vier Dimensionen ökologischer, ökonomischer, sozialer und institutioneller Nachhaltigkeit aus. Die Umweltdimension kann vereinfacht als die Gesamtheit aller bio-geologischen Prozesse und der in ihnen involvierten Elemente beschrieben werden, Ökonomen sprechen hier vom "Naturkapital". Die soziale Dimension entspricht weitgehend dem "Humankapital"; sie umfasst die persönlichen Gaben, Erfahrungen, Haltungen und Qualitäten von Menschen, nicht aber ihre Interaktionen. Diese interpersonellen Prozesse von Kommunikation und Kooperation formen die institutionelle Dimension aus Strukturen, Informationen und Entscheidungsregeln (das "Sozialkapital"), die das Zusammenleben in einer Gesellschaft formen und ermöglichen. Die ökonomische Dimension ("Sachkapital") umfasst nicht nur die formelle Wirtschaft und ihre Produkte, sondern auch eine Vielzahl informeller Aktivitäten ("Mischarbeit", siehe (Hans-Böckler-Stiftung 2000), die Güter und Dienstleistungen bereitstellen und so den Lebensstandard der Bürger/innen über das direkt monetär faßbare Niveau erhöhen (Lorek et al. 1999). Insbesondere im Süden würde die Subsistenzwirtschaft in diese Kategorie fallen.

Die hier gewählte Aufteilung ist natürlich willkürlich; sie beruht nicht auf einer räumlichen und/oder zeitlichen Trennung der beschriebenen vier Dimensionen, sondern auf einer systemanalytisch-funktionalen Unterscheidung, die räumliche und zeitliche Überlappungen ebenso zulässt wie sie die ständige Interaktion der Subsysteme voraussetzt. Diese Interaktionen bezeichnen wir als "interlinkages", für die ebenso Indikatoren definiert werden können (hier für die drei interlinkages ökonomisch-, ökologisch- und sozial-institutionell) wie für die Dimensionen als solche ("core", siehe Abb. 1).

Jedes der vier Subsysteme ist - im Sinne der kybernetischen Systemtheorie - ein komplexes, nicht-lineares, selbstorganisierendes System. Seine Nicht-Linearität bewirkt, dass die Reaktion auf eine bestimmte Maßnahme je nach Zeit, Ort und Systemzustand unterschiedlich ausfallen kann; eine externe Steuerung solcher Systeme auf ein bestimmtes Ziel hin ist grundsätzlich nicht möglich. Dies gilt natürlich erst recht für ein interagierendes System aus vier derartigen Subsystemen - politische Steuerung kann hier nicht im Sinne direkten Systemmanagements erfolgen, sondern nur durch Setzen von Rahmenbedingungen, die die Selbstreproduktionsfähigkeiten aller Subsysteme nutzen (Daly 1996) und so fördern,

so dass sowohl die vier Subsysteme funktionsfähig erhalten bleiben, als auch die synergistische Interaktion zwischen ihnen. Politisch statt systemtheoretisch formuliert hatte sich auch die Bundesregierung diesen Ansatz zu eigen gemacht; die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie ist zwar anders strukturiert, aber mit diesem Konzept weitgehend kompatibel.

Ökonomisch gesprochen bedeutet Nachhaltigkeitspolitik somit, die vier Kapitalstöcke so zu nutzen und so in sie zu investieren, dass Nutzung und Systemerhalt sich gegenseitig stabilisierende Prozesse werden. Diese Entwicklung stellt sich jedoch nicht automatisch ein, sondern es gibt politischen Handlungs- und Gestaltungsbedarf. Alle vier Kapitalstöcke sind zu ihrer Reproduktion auf Investitionen angewiesen, die gemäß der Natur der Kapitalstöcke nur beim Sachkapital überwiegend aus Geld bestehen können. Die nicht-monetären Investitionen, d.h. Investitionen von Nicht-Sachkapital können deshalb nur begrenzt über Marktmechanismen gesteuert werden; sie bedürfen der gesellschaftlich-politischen Initiierung und Kontrolle. Auch wenn das investierte Kapital überwiegend kein Sachkapital ist, ist eine solche Politik nicht kostenlos: ein Stück Land als Naturschutzfläche auszuweisen und damit auf seine soziale wie ökonomische Nutzung zu verzichten bedeutet in erster Linie die Investition von Naturkapital, aber diese hat Kosten in den anderen drei Dimensionen. Diese Investitionen in Anerkennung ihrer Notwendigkeit und Kenntnis ihrer Kosten in allen vier Dimensionen zu tätigen ist der Kern von Nachhaltigkeitspolitik (Spangenberg 2001, 2005).

2.2 Indikatoren

Generell dienen Nachhaltigkeitsindikatoren als Hilfsmittel zur Vereinfachung der Kommunikation und der Vorbereitung von Entscheidungen über nachhaltige Entwicklung (UNDPCSD 1995). Um für Kommunikationszwecke nutzbar zu sein, muss es sich um eine begrenzte Anzahl von Indikatoren handeln die es erlaubt, komplexe Sachverhalte verständlich und deshalb vereinfacht, aber nicht verfälscht darzustellen (Lafferty 1994; Rechatin, Theys, 1997; EuroStat 1999). Um eine verlässliche Basis für politische Entscheidungen zu bilden müssen Indikatoren

- allgemein sein, d.h. nicht von einer bestimmten Situation, Kultur oder Gesellschaft abhängen,
- repräsentativ für das Phänomen sein, das sie charakterisieren sollen,

- sensitiv sein, d.h. frühzeitig und empfindlich auf Veränderungen der mit ihnen beschriebenen Faktoren reagieren, sodass auch die frühzeitige Wirkungskontrolle politischer Maßnahmen möglich ist, aber gleichzeitig auch
- robust sein, d.h. nicht auf zufällige Schwankungen reagieren und so systemische Wirkungen anzeigen, wo diese de facto nicht vorhanden sind. Dies schließt auch die Resistenz der Ergebnisse gegenüber kleinen Schwankungen in Daten und Methodik ein.

Zur Bewertung von Politik muss deutlich sein, welche Entwicklung (steigend/fallend) eines Indikators wünschenswert ist, um so Vieldeutigkeiten der Interpretation zu begrenzen. Dazu ist eine Skala von möglichen Werten der untersuchten Indikatoren notwendig, die eine Ordnung von positiven hin zu negativen Entwicklungsmerkmalen festlegt. Eine solche Skala bestimmt die Art des Meß- und Bewertungsverfahrens; sie kann auf verschiedene Weise realisiert werden:

- **Nominalskalen** bestehen aus nur zwei Werten, die der betreffende Indikator annehmen kann: ein bestimmtes Merkmal ist entweder gegeben oder nicht. Da solche Indikatoren keine qualitativen Informationen über das von ihnen beschriebene Objekt liefern können, sondern lediglich seine Existenz überprüfen, sind diejenigen mit der geringsten Aussagekraft für politische Entscheidungen. Gerade deshalb sind sie häufig die Methode der Wahl, wenn in politisch kontroversen Fällen Berichterstattungssysteme vereinbart werden (müssen). So ist es zum Beispiel einfach, die Existenz eines nationalen Rats für nachhaltige Entwicklung festzustellen, während eine Beurteilung seiner Qualität höchst strittig sein kann.
- **Ordinalskalen** basieren auf einer Hierarchie qualitativer Zustände, zum Beispiel bezüglich der Qualität und Wirksamkeit der Bürgerbeteiligung in öffentlichen Entscheidungsprozessen. Dazu müssen die qualitativ verschiedenen Zustände (in diesem Fall z.B. Wahlen, Akteneinsichtsrechte, Anhörungsrechte, Klagerechte, Mitbestimmungsrechte) explizit benannt und nach der Qualität der Einwirkung geordnet werden; im Idealfall mit gleichmäßigen "Abständen" der einzelnen Klassen. Solche Abstände sind jedoch nur schwer quantifizierbar, da ihre Abschätzung auf Wertentscheidungen beruht (ist z.B. der Abstand von Klagerrecht zu Mitbestimmung größer oder kleiner als der von freien, gleichen und geheimen Wahlen zu Akteneinsichtsrechten ?), und insbesondere in

internationalen Verhandlungen fällt es schwer, sich auf gemeinsame Bewertungsmaßstäbe zu einigen

- **Kardinalskalen** sind quantitativ. In Verbindung mit einem ebenfalls quantitativen Zielwert liefern sie Informationen über die Entfernung zu diesem Ziel, über Fortschritte und Defizite. Derartige Indikatoren werden auch als "performance indicators" bezeichnet (Opschoor, Reinders 1991), da sie performance, also die Leistung bezüglich der Zielerreichung erfassen. Das heißt aber, dass zu ihrer Erstellung die Einigung auf quantifizierte Ziele notwendig ist - die aussagekräftigste, aber gerade darum am schwersten erreichbare Form der politischen Einigung in internationalen Verhandlungen. Die Verhandlungen bis zum Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls illustrieren diese Einschätzung.

Kardinalindikatoren sind also die von ihrer Aussagekraft her zu bevorzugende Art von Indikatoren; Ordinalindikatoren können dann einen geeigneten Ersatz darstellen, wenn die zu unterscheidenden qualitativen Zustände klar benannt sind.

CSD - Indikatoren sollten die Grundlage für eine Verbesserung von Datenerfassung und Datenverarbeitung bieten, sowie eine Analyse der spezifischen Ländersituation und der Fortschritte hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Entwicklung erlauben. Entsprechend dem Auftrag der CSD ist ihr Ziel nicht, internationale Vergleiche zu ermöglichen, auch wenn es nahezu unvermeidlich ist, dass sie (auch gegen den Wunsch der Regierungen) von Gruppen der Zivilgesellschaft derart genutzt werden.

Es ist offensichtlich, dass an Indikatoren, die auf verschiedenen Entscheidungsebenen genutzt werden, unterschiedliche Ansprüche hinsichtlich ihres Detailreichtums gestellt werden müssen. Deshalb sind "Indikatoren - Hierarchien" sinnvoll, wobei auf der höchsten Ebene "Schlagzeilen-Indikatoren" wie das Umweltbarometer am besten geeignet sind, während die auf den untergeordneten Ebenen gegebene thematische Beschränkung mehr Detailreichtum ermöglicht, der z.B. von Verwaltungen und Fachleuten für ihre Arbeit benötigt wird. Das alte DSR-System der CSD, aber auch das neue thematische System mit immer noch fast 60 Indikatoren (United Nations 2001) kann in diesem Sinne als "Experten-system" verstanden werden, das auf einer mittleren Entscheidungsebene Informationen bereitstellt, während die entsprechenden "Schlagzeilenindikatoren" noch fehlen, wie sie z.B. auch die englische und die schwedische Regierung entwickelt haben. Für die

Entwicklung solcher Indikatoren bietet das CSD-System gerade in der neuen Fassung jedoch eine geeignete Grundlage, die ggf. um nicht hinreichend erfasste Aspekte ergänzt werden muss. Dies trifft insbesondere für die institutionellen Indikatoren zu, die hier vorgelegte Studie soll diese Lücke schließen. Sie kann als Ausgangspunkt genommen werden, um die institutionellen Aspekte für sich für sich zu untersuchen, um in einem ersten Reduktionsschritt solche Indikatoren zu identifizieren, die geeignet scheinen, die CSD-Liste zu ergänzen (die Gliederung entspricht dem neuen CSD-System), oder um in einem zweiten Selektionsschritt "Schlagzeilenindikatoren" auszuwählen.

2.3 Institutionen

Sehr allgemein gefasst sich Institutionen im Sinne der Politikwissenschaft (die hier als Grundlage gewählt wurde, da es um politische Entscheidungen bezüglich nachhaltiger Entwicklung geht) die Regeln, nach denen politische Entscheidungsfindung und ihre Umsetzung strukturiert sind. Das kann sich auf soziale Gruppen als Akteure ebenso beziehen wie auf die Regelsysteme, die ihr Verhalten bestimmen, einschließlich der Durchsetzungsmechanismen für solche Regeln (Czada 1995 S. 205; Göhler 1997 S. 29). Politische Organisationen weisen beide Merkmale auf: sie sind soziale Akteure im

Kriterien abgeleitet (Spangenberg, Pfahl, Deller 1999), mit deren Hilfe die gesamte Agenda bezüglich ihres institutionellen Gehalts analysiert wurde. Nach diesen Kriterien fördern nachhaltige Institutionen

- entweder Entscheidungsfindung bezüglich der zahlreichen impliziten oder expliziten Ziele des Nachhaltigkeitsparadigmas,
- oder die Umsetzung politischer Entscheidungen, die sich auf die impliziten oder expliziten Ziele des Nachhaltigkeitsparadigmas beziehen.

Gerade angesichts der Schwierigkeiten, die die quantitative Erfassung des Einflusses von Institutionen bereitet wäre es von besonderer Bedeutung, ihre Wirksamkeit mit Hilfe von Kardinal- oder Ordinalindikatoren erfassen zu können. Die diffusen Wirkungen von Institutionen ebenso wie die Rückwirkungen der von ihnen geförderten politischen Entscheidungsprozesse auf die Institutionen selbst macht es nahezu aussichtslos, direkte Wirkungsketten von Antriebskräften über Zustände auf politische Reaktionen zu identifizieren, entsprechend dem DSR-Schema der CSD. Deshalb wurde bei der folgenden Indikatorenentwicklung auf dieses Schema verzichtet und eine Gliederung auf Basis von Handlungs- und damit Problemfeldern vorgenommen, ein Schritt der angesichts vergleichbarer Schwierigkeiten in anderen Bereichen dann auch von UNDESA für den gesamten CSD-Indikatorenset vollzogen wurde.

Tabelle 1: Das Verhältnis von Ideen und Institutionen

Bereich	Elemente	in der Agenda 21
Ideen	Verhaltensleitende allgemeine Erwartungen einer Gesellschaft, Werte, Ideen, Prinzipien	explizit und implizit
Institutionen III: institutionelle Orientierungen	Normen, Leitbilder	explizit, aber nicht auf Institutionen bezogen
Institutionen II: institutionelle Mechanismen	Administrative, politische und soziale Verfahrensweisen, Rechtsvorschriften	explizit in der Agenda 21
Institutionen I: Organisationen	Strukturierte und dauerhafte Organisationen mit impliziten und expliziten internen Regeln	explizit in der Agenda 21

Quelle: eigene Zusammenstellung

politischen Prozeß, und sie stellen Regelsysteme dar, die das politische Verhalten strukturieren und gesellschaftliche Orientierungen fördern (so auch die grundgesetzliche Aufgabe der Parteien).

Auf Basis dieser Definition wurden zwei analytische

3. Analyse der institutionellen Indikatoren der CSD

Wie einleitend beschrieben sind die institutionellen CSD - Indikatoren zwar bahnbrechend, aber gerade infolge ihrer Pionierfunktion deutlich verbesserungsbedürftig. Mit Hilfe der in Kapitel 2 dargestell-

ten Konzepte wird im folgenden eine Kritik der institutionellen Indikatoren der CSD entwickelt, die die Grundlage für weitergehende Vorschläge in Kapitel 4 bildet.

3.1 Qualität der Indikatoren

Die institutionellen Indikatoren der CSD können gemäß den obigen Schema als nominal, ordinal oder kardinal klassifiziert werden, mit unterschiedlichen, bereits genannten Charakteristika und Eignungen. Im folgenden werden die Indikatoren nach Klassen geordnet aufgelistet, die nach Stand von Herbst 2000 im neuen Satz unverändert enthaltenen Indikatoren sowie die vorgenommenen Änderungen anderer Indikatoren sind kursiv dargestellt.

Nominale Indikatoren betreffen die Existenz von:

- Nationalen Strategien nachhaltiger Entwicklung;
- Programme für eine integrierte ökonomisch-ökologische volkswirtschaftliche Gesamtrechnung;
- Verpflichtende Umweltverträglichkeitsprüfungen;
- Nationale Räte für nachhaltige Entwicklung;
- Nationale umweltstatistische Programme;
- Die Vertretung ethnischer Minderheiten und indigener Völker im nationalen Rat für nachhaltige Entwicklung

Ordinalindikatoren sind:

- Die Ratifizierung internationaler Vereinbarungen (wie viele von sechs speziellen Vereinbarungen sind bereits ratifiziert, bzw. wie vielen wurde beigetreten);
- Die Umsetzung ratifizierter internationaler Vereinbarungen (Anteil der durch Rechtsakte umgesetzten und der ratifizierten Vereinbarungen von sechs speziellen Vereinbarungen)

Zu diesen Ordinalindikatoren wird zwar keine explizite Hierarchie der Zustandsqualitäten angegeben, jedoch ist eindeutig erkennbar, dass die implizite Zielsetzung "möglichst vollständige Umsetzung" lautet.

Kardinalindikatoren sind:

- Potential an Wissenschaftlern und Ingenieuren pro Million Einwohner/innen
- Telefonanschlüsse (ohne Nebenstellen) und Mobiltelefone pro 1000 Einwohner/innen.

- Wissenschaftler und Ingenieure in Forschung und Entwicklung pro Million Einwohner/innen
- Ausgaben für Forschung und Entwicklung als % des Bruttonationalprodukts
- Informationszugang (gemessen als Anzahl der verbreiteten Zeitungen/statt Zeitungen neu: der Radios und Internetanschlüsse)
- Vertretung relevanter gesellschaftlicher Gruppen im nationalen Nachhaltigkeitsrat (% der Mitglieder)
- Beiträge von Nichtregierungsorganisationen zur nachhaltigen Entwicklung (gemessen als Anzahl der NRO)
- Neu: Verletzbarkeit durch Naturkatastrophen (gemessen als wirtschaftliche und Menschenverluste infolge von Naturkatastrophen)

Die nominalen Indikatoren sind offensichtlich wenig geeignet, die Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit qualitativ zu bewerten und sollten durch andere Maße ersetzt werden; sie wurden in der Neufassung auch folgerichtig auf einen Indikator reduziert. Bei den Ordinal- und Kardinalindikatoren ist die Sachlage jedoch anders zu bewerten: Die Ordinalindikatoren sind politisch relevant und zumindest implizit mit einer klaren Zielhierarchie verbunden, während keiner der Kardinalindikatoren ein "performance indicator" ist, d.h. mit einem quantitativen Ziel verbunden ist. Insofern ist im folgenden nicht nur nach der Qualität der Indikatoren als solche zu fragen, sondern auch nach ihrer Aussagekraft in Verbindung mit den höchstens implizit erwähnten Nachhaltigkeitszielen.

3.2 Erfasste Institutionen

Der ursprüngliche Set von institutionellen CSD-Indikatoren bezieht sich auf Organisationen wie Nationale Räte für nachhaltige Entwicklung, auf Mechanismen wie Nachhaltigkeitsstrategien oder Umweltverträglichkeitsprüfungen, sowie auf Orientierungen, die sich in der Beteiligung von Minderheiten und NROs oder als Informationszugang niederschlagen. Organisationen und Mechanismen wurden jedoch überwiegend durch nominale Indikatoren beschrieben, ohne ein klares Ziel zu benennen. Die Ordinalindikatoren "Ratifizierung internationaler Vereinbarungen" und "Umsetzung ratifizierter internationaler Vereinbarungen" stellen dagegen eine deutlich bessere Beschreibung institutioneller Mechanismen dar, als dies mit Ordinalindikatoren möglich ist.

Die Indikatoren für institutionelle Orientierungen weisen (im alten wie im neuen Vorschlag der CSD) ähnliche Schwächen auf: die "Vertretung ethnischer Minderheiten und indigener Völker..." und von "relevanten gesellschaftlichen Gruppen im nationalen Nachhaltigkeitsrat" sind ein Ordinal- und ein Kardinalindikator, die beide wenig über die Wirksamkeit dieser Mitwirkung aussagen, von Kompetenz und Einflussmöglichkeiten des Rates ganz zu schweigen. Ähnlich hilflos wirkt der Versuch, die für nachhaltige Entwicklung sicherlich wichtigen "Beiträge von Nichtregierungsorganisationen" (eine institutionelle Orientierung) durch die Anzahl der NRO messen zu wollen.

Die Mehrheit der im alten CSD-Vorschlag aufgelisteten Kardinalindikatoren besteht aus einfachen statistischen Daten ohne jeden expliziten Institutionenbezug. Im Sinne der in Kap. 2.2 genannten Kriterien können sie kaum als aussagefähige Indikatoren betrachtet werden. Statt dessen könnte z.B. im relativ breit abgedeckten Bereich "Forschung und Entwicklung" die Entwicklung einer international wettbewerbsfähigen Forschungslandschaft eine institutionelle Orientierung darstellen, und die Forschungsförderung wäre ein berichtenswerter Mechanismus (allerdings sollten hier quantitative Ziele vorgegeben werden, z.B. 3% des BIP). Der relative Erfolg der Forschung, gemessen durch Publikationen, Patente, internationale Konferenzbeiträge und Wissenschaftler/innen-Austausch wäre die Grundlage, um Effektivität und Effizienz der losen Organisation "Wissenschaft" zu bewerten.

3.3 Relevanz für nachhaltige Entwicklung

Die institutionellen Nachhaltigkeitsindikatoren der CSD konzentrieren sich auf wenige Themen (und nicht immer auf institutionelle Aspekte, s.o.). Vier (neu: einer) beziehen sich auf die Umsetzung von (Umwelt-)Politik, drei (neu: einer) auf die nationalen Räte und Strategien für nachhaltige Entwicklung, weitere drei (neu: einer) auf Forschung und Entwicklung, zwei auf Statistik, zwei auf Informationszugang (neu: zwei, modifiziert) und einer auf die Anzahl der NRO.

Wesentliche institutionelle Orientierungen wie Gerechtigkeit, Geschlechtergleichstellung, Demokratie, Dezentralisierung politischer Entscheidungen und Stärkung des ländlichen Raumes werden nicht berührt, obwohl sie in der Agenda 21 eine zentrale Rolle spielen.

Von den drei "Interlinkages", d.h. der Verbindung der institutionellen mit der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension ist die erstere aufgegriffen, wengleich ohne eine erkennbare Systematik, während die beiden letztgenannten - obwohl für Nachhaltigkeit essentiell - überhaupt nicht thematisiert werden.

Wenn es der Zweck der CSD-Indikatoren ist, den Fortschritt in Richtung nachhaltige Entwicklung nach den Vorgaben der Agenda 21 zu messen, dann werden die vorgeschlagenen Indikatoren dieser Herausforderung nicht gerecht. Der neue Indikatorenvorschlag von UNDESA reduziert zwar die Anzahl der problematischen Indikatoren, behebt aber trotz Aktualisierungen die Schwächen der verbleibenden nicht.

4. Ein neuer Satz institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren

Auf Basis der Kriterien in Kap. 2 und ausgehend von der Kritik in Kap. 3 wird hier ein neuer Set institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren auf Basis der Agenda 21 systematisch entwickelt. Er soll soweit möglich sowohl der o.g. Nachhaltigkeitsdefinition, den Qualitätskriterien für Indikatoren als auch dem breiten politikwissenschaftlichen Verständnis von Institutionen entsprechen. Diesem mehrfachen Anspruch wird durch eine systematische Indikatorenableitung entsprochen, bei der die Nachhaltigkeitsrelevanz und Institutionentauglichkeit methodenimmanent sichergestellt werden; die Indikatorenqualität ist dagegen im Einzelfall zu überprüfen (Kap. 4.1). Dazu werden wo immer möglich Kardinalindikatoren mit zugehörigen (oft impliziten) Zielen definiert, wobei die Ziele nicht quantifiziert sind, da dies ein zentrales Ergebnis des politischen Prozesses sein muss, also nicht durch eine wissenschaftliche Studie ersatzweise vorgenommen werden kann.

Um die Anwendbarkeit zu erleichtern, wurden Indikatoren ausgewählt, deren Bedeutung möglichst unmittelbar ersichtlich ist; soweit möglich, wurde auf bestehende Indikatorensysteme einschließlich des CSD-Systems zurückgegriffen. Diese Vorgehensweise fördert auch die Kohärenz der internationalen Berichtsmechanismen und trägt so zur Kostenersparnis bei Datengewinnung und -verarbeitung bei. Trotz dieser Anwendungsorientierung kann der im folgenden abgeleitete Indikatorenset nur als erster Schritt betrachtet werden, da sowohl die Selektion von "Berichts-" und "Schlagzeilenindika-

toren" noch fehlt, als auch die Ausweitung auf Bereiche, die von der Agenda 21 nicht abgedeckt sind. Die Anfälligkeit für Naturkatastrophen, die auch im neuen CSD-Indikatorensetz enthalten ist, stellt ein solches Thema dar (das in dem hier vorgeschlagenen Ansatz bereits abgedeckt ist).

4.1 Methodik

Der hier vorgeschlagene Satz institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren wurde in einer Reihe von aufeinander aufbauenden Arbeitsschritten entwickelt. Die folgende Methodenskizze veranschaulicht die Logik und die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsschritte; eine vollständige Darstellung findet sich im Endbericht des Forschungsprojekts (Spangenberg, Pfahl, Deller 2000). Dieser enthält auch eine vollständige Darstellung des institutionellen Gehalts der Agenda 21, sowie eine umfangreiche Darstellung der in der Agenda und darüber hinaus gefundenen Nachhaltigkeitsziele, Institutionen und ihrer Zweckbestimmungen. Das Endergebnis dieser Analyse, der vorgeschlagene Satz institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren, ist vom Bemühen um Diskussion aller institutionellen Aspekte der Agenda 21 geprägt, sowie vom Versuch ihrer weitestmöglichen Abdeckung statt von Prägnanz und Konzentration auf Kernthemen. Gerades deshalb ist die vorgelegte Liste (siehe Anhang) als Grundlage eines politischen Auswahlverfahrens besonders geeignet.

Die Ableitung der Indikatoren und ihrer Ziele aus der Agenda 21 erfolgte in sieben Schritten:

1. Alle in der Agenda 21 genannten Institutionen wurden in einer kapitelweisen Analyse identifiziert, wobei die in Kap. 2 erläuterte weite Definition von Institutionen (Organisationen, Mechanismen, Orientierungen) zugrunde gelegt wurde. Zusammen mit den Institutionen wurden die Zwecke dokumentiert, die im Zusammenhang mit der jeweiligen Institution von der Agenda genannt werden. Das Ergebnis, eine vollständige Analyse des institutionellen Gehalts der Agenda 21, bildet den Ausgangspunkt für die weiteren Analysen.
2. Anschließend wurden die Institutionen nach der Ausrichtung der Ziele geordnet, denen sie dienen sollen, d.h. nach den Dimensionen nachhaltiger Entwicklung (sozial, ökologisch, ökonomisch, institutionell). Damit ergab sich eine Gliederung der Institutionen, die diese entweder einem der drei "interlinkages" zuordnet (Institutionen für soziale, ökologische oder ökonomische Zwecke) oder sie als institutionelle Kerninstitutionen

("core institutional") einordnet, d.h. als Institutionen, die institutionellen Zwecken zugeordnet sind.

3. Im nächsten Schritt wurden die Zielsetzungen mit dem gesamten Indikatorensetz der CSD abgeglichen, um zu prüfen, ob die selben, aus der Agenda abgeleiteten Ziele schon von der CSD durch Indikatoren beschrieben worden waren. So wurden eine Anzahl nicht - institutioneller Indikatoren identifiziert, die die Effektivität von Institutionen messen, indem sie die Erreichung ihrer Ziele bewerten. Infolge des Konstruktionsprinzips des CSD-Indikatorensetzes, jeden Indikator nur einmal aufzuführen waren und ihn einer der vier Dimensionen zuzuordnen waren diese Indikatoren nicht als "interlinkage" - Indikatoren klassifiziert, sondern als ökologisch, ökonomisch oder sozial. Ein analoger Abgleich mit dem CSD - Indikatorensetz wurde im Anschluss an jeden der folgenden Schritte erneut durchgeführt.
4. Sodann wurde festgestellt, welche Institutionen in der Agenda 21 klar definierten Zwecken zugeordnet sind, ohne dass diese Zwecke im CSD - Indikatorensetz repräsentiert sind. Für diese Zwecke werden Indikatoren vorgeschlagen, die wiederum die Effektivität von Institutionen messen, indem sie die Erreichung ihrer Ziele bewerten.
5. Nach den expliziten wurden die implizit in Agenda 21 angesprochenen Zwecke von Institutionen zur Grundlage der weiteren Indikatorenentwicklung genommen. Dabei wurden sowohl die explizit in der Agenda genannten Institutionen betrachtet, denen nicht ausdrücklich spezifische Zwecke zugeordnet waren, als auch diejenigen, bei denen die genannten Zwecke erkennbar nur einen Bruchteil der Funktion der jeweiligen Institution ausmachen. Die Zwecke wurden durch plausible Ableitung aus den genannten Nachhaltigkeitszielen, Akteuren und Institutionen geschlussfolgert und explizit gemacht. Anschließend wurden die zugehörigen Indikatoren wie oben beschrieben entwickelt.
6. Im nächsten Schritt wurden die von der Agenda genannten Zwecke von Institutionen mit den im selben Zusammenhang genannten Nachhaltigkeitszielen verglichen. Sofern letztere nicht von den erwähnten oder in Schritt fünf geschlussfolgerten Zwecken abgedeckt waren, wurden weitere Zwecke von Institutionen in Ausfüllung der Nachhaltigkeitsziele geschlussfolgert und wie oben beschrieben korrespondierende Indikatoren abgeleitet. Mit diesem Schritt war die Analyse der

Agenda 21 durch die Erfassung aller expliziten und impliziten Zwecke von Institutionen und die Entwicklung entsprechender Indikatoren abgeschlossen.

7. Im letzten Schritt wurden Ziele, Institutionen und Zwecke einbezogen, die von der Agenda nicht erfasst werden, aber für nachhaltige Entwicklung bedeutsam sind. Als Quellen für diese zusätzlichen Nachhaltigkeitsziele und die korrespondierenden Institutionen und ihre Zwecke wurden UN-Dokumente, internationale Konventionen und Konferenzergebnisse, sowie Arbeiten anderer internationaler Organisationen herangezogen. Umfang und Auswahl sind hier sicherlich diskussionsbedürftig, insbesondere da das Kriterium "wichtig für nachhaltige Entwicklung" notwendig subjektive Bewertungen einbezieht, auch wenn versucht wurde, den subjektiven Bestandteil durch Beschränkung auf offizielle Dokumente zu minimieren. Würde man jedoch auf diesen Schritt verzichten und so die direkte Verbindung zu den Ergebnissen anderer UN-Konferenzen völlig außer Betracht lassen, ergäbe sich unvermeidlich ein erhebliches Kohärenzdefizit in der Nachhaltigkeits-Berichterstattung. Trotzdem sind an diesem Punkt noch weitgehende Ergänzungen und Korrekturen möglich und wünschenswert, sofern sie der Integration der Berichtsmechanismen unter verschiedenen internationalen Regimes dienen.

4.2 Ausgewählte Ergebnisse

Ein in der Agenda 21 immer wieder auftauchendes Thema institutioneller Nachhaltigkeit ist die Dezentralisierung und Transparenz von Entscheidungsprozessen sowie die Verantwortlichkeit der Entscheidungsträger gegenüber den Betroffenen. Diese institutionelle Orientierung wird jedoch fast nie mit spezifischen Mechanismen und Zwecken verbunden, sodass es nahezu unmöglich ist, geeignete Indikatoren für diese Orientierung zu entwickeln. Als Ersatz für ein direktes Maß der Dezentralität von Entscheidungsfindung wird vorgeschlagen, die Anzahl der gewählten Vertreter in Parlamenten, Stadträten etc. je 100.000 Einwohner/innen zu nutzen: je stärker Entscheidungen dezentralisiert sind, desto mehr Ebenen der Mitwirkung gibt es, desto kleiner ist die Wählerschaft je Abgeordneter/Abgeordneter, und desto unmittelbarer sind die gewählten Vertreter von Bürgern/innen ansprechbar. Dieser Indikator ist ein grobes Maß und nur sehr eingeschränkt zwischen Ländern und Kulturen vergleich-

bar, aber zur Erhebung von Fortschritten der Dezentralisierung in einem Lande (und das ist der Zweck der CSD-Indikatoren) durchaus aussagefähig.

Er könnte nur dann in seiner Aussage verkehrt werden, wenn parallel zur Dezentralisierung von Entscheidungen eine Schwächung der Kompetenzen der unteren Ebenen stattfinden würde. Da es nicht gelungen ist, einen einfachen und doch aussagefähigen "Einflussindikator" zu identifizieren, wird wiederum ein Ersatzmaß vorgeschlagen: der Anteil der lokalen Ebene an den gesamten öffentlichen Ausgaben. Zwar ist ein Teil dieser Ausgaben insbesondere in föderalen Staaten durch gesetzliche Vorgaben gebunden, trotzdem dürfte ein Steigen oder Fallen des Anteils der lokalen Ebene eine Abschätzung erlauben, ob eher eine Zentralisierung oder eine Dezentralisierung von Kompetenzen erfolgt. Zusammen ergeben diese zwei Indikatoren damit ein nicht präzises, aber doch recht verlässliches Bild der Dezentralisierungstrends in einem Lande. Beide Indikatoren sind quantitativ; als Ersatzmaße sind sie zwar keine Kardinalindikatoren für den erreichten Grad der Dezentralisierung, wohl aber brauchbare Ordinalindikatoren, die einen qualitativen Trend quantitativ beschreiben.

Ähnlich grob, aber aussagefähig ist das vorgeschlagene Maß für die Unterstützung, die NRO - jenseits des medialen Zuspruchs der Politik - tatsächlich erhalten. Die politischen Prioritäten spiegeln sich in der Höhe der Zuschüsse an NRO im Vergleich zu allen staatlichen Subventionen.

In der Agenda 21 wird die Notwendigkeit der Geschlechtergleichstellung wiederholt und deutlich betont; im CSD-Indikatorensatz fehlt dieses Thema. Ein Indikator, der den Frauenanteil in den beiden höchsten Führungsebenen von Wirtschaft und Verwaltung erfasst zeigt den Status der Gleichstellung bezüglich der Aufstiegschancen in diesen Bereichen. Das Verhältnis der Gehälter im Produktions- und im Reproduktionsbereich signalisiert, welche Bedeutung gesellschaftlich dem traditionell von Frauenarbeit geprägten Reproduktionssektor zugemessen wird, und damit auch die relative Anerkennung der unbezahlten Reproduktionsarbeit, die ebenfalls überwiegend von Frauen geleistet wird (Spangenberg, Lorek 2001). Wenn zum Beispiel das Reparieren von Autos durch einen Kfz-Mechaniker mit doppelt so hohen Stundenlöhnen honoriert wird wie die "Reparatur" von Menschen durch eine Krankenschwester, dann ist vermutlich die Wertschätzung ehrenamtlicher Pflegetätigkeiten relativ gering. Dies ist ein Problem nachhaltiger Entwicklung, denn der gesellschaftliche Zusammenhalt (Versorgung, Pfl-

ge, soziale und sonstige Sicherheit,...) ist ohne die bezahlte und insbesondere auch die unbezahlte Reproduktionsarbeit kaum aufrecht zu erhalten.

Für die sozial-institutionelle Verbindung ("interlinkage") werden einige erwerbsarbeitsbezogene Indikatoren vorgeschlagen, die teilweise auf die Agenda 21, teilweise auf Publikationen der Internationalen Arbeitsorganisation zurückgehen (ILO 1993). So signalisiert das Ausmaß organisierter Vertretung am Arbeitsplatz die individuelle Verletzbarkeit, insbesondere im Falle ökonomischer Probleme. Eine weitergehende Beschreibung von Qualitäten der Erwerbsarbeit durch einen Set von Firmenindikatoren (Global Reporting Initiative 2000) oder aggregiert durch einen "Corporate Human Development Index" (Spangenberg, Bonniot 1998) wäre zwar wesentlich aussagekräftiger, wird aber von der Agenda 21 nicht abgedeckt. In der weiteren Diskussion könnte eine derartige Ergänzung natürlich jederzeit vorgenommen werden, wenn der politische Wille dazu vorhanden ist.

Neben der Beschäftigung ist die Einkommensverteilung ein zweites zentrales sozial-institutionelles Thema in der Agenda. Armutskennzahlen sind bereits im Indikatorenset der CSD enthalten, und das Verhältnis der Einkommen der obersten 1, 3, und 20% zu den untersten 20% ist als Ergänzung dieser Informationen schon fast ein Standard. Mindestens so relevant wie die gegenwärtige Verteilung sind jedoch die Dynamiken, die die Verteilung bestimmen, bzw. die eine Umverteilung anzeigen. Dazu zählen z.B. die von obersten 20% der privaten Einkommen real gezahlten Steuern im Vergleich zum nationalen Durchschnitt (ggf. auch andere %-Angaben, wenn zur Verbesserung der Aussagefähigkeit sinnvoll). Dieser Indikator zeigt auf, ob das nationale Steuersystem tatsächlich, d.h. nach Ausnutzung aller Sonderregelungen, zu einer Umverteilung von Wohlstand auf der nationalen Ebene führt, was eine deutliche institutionelle Orientierung darstellen würde (weitere Hintergründe zur Geschichte und Bedeutung von Sozialindikatoren siehe Lengyel 1994).

Ökologisch-institutionelle Indikatoren sind z.B. das Ausmaß der Biotopzerschneidung als Maß für die Qualität der nationalen Planung zum Schutze der biologischen Vielfalt und der gesamte Materialverbrauch als Maß der Ressourcenintensität der Wirtschaft, der bereits Bestandteil des UNDESA-Indikatorensetes für nachhaltigen Konsum ist (UNDESA 1998). Zusammen mit relevanten Sozialindikatoren wie Arbeitslosenrate und Einkommensverteilung kann dieser Indikator auch genutzt werden, um die

Nachhaltigkeit eines gegebenen Niveaus des Wirtschaftswachstums zu überprüfen (Spangenberg 2001b).

Ein ökonomisch-institutioneller Indikator ist der Anteil des Schuldendienstes an den gesamten Einnahmen der öffentlichen Hände, als ein Maß für die finanzielle und damit auch die politische staatliche Handlungsfähigkeit, ein anderer die Außenhandelsbilanz, erfasst nicht nur als monetärer Austausch, sondern auch als Bilanz der Energie- und Stoffströme, die in Importen und Exporten enthalten sind. Diese Bilanzen geben Aufschluss über die Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung der eigenen Ressourcengrundlage im gegenwärtigen Wirtschafts- und Entwicklungsmodell. Technologietransfer, wie er von der Agenda 21 gefordert und von der Bundesregierung gefördert wird, zielt auf die Zurverfügungstellung modernster Anlagen nach dem Stand der Technik (BAT = best available technology). Zur Identifikation von Verbesserungspotentialen und den dabei relevanten Akteuren fragt ein Indikator deshalb nach dem Anteil von BAT an den Anlageninvestitionen internationaler wie nationaler privater und nationaler öffentlicher Investoren.

Gemäß der Empfehlung der CSD-Expertengruppe für Nachhaltigkeitsindikatoren (UNSD 1999c) wurden aus verschiedenen Studien Risiko-Indikatoren zusammengestellt und in den Vorschlag institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren integriert; die CSD-Indikatorenliste vom September 2000 greift dieses Thema ebenfalls auf, allerdings recht undifferenziert mit nur einem Indikator für ökonomische und humane Schadensvolumina. Ebenfalls nicht von der Agenda 21 abgedeckt, aber eine zentrale Bedingung nachhaltiger Entwicklung ist Frieden, was u.a. die Vereinten Nationen unterstrichen, als sie das Thema "Frieden und Nachhaltigkeit" für ihre "Jahrtausendversammlung" im Herbst 2000 wählten (was allerdings wenig Eindruck auf die Militärplanungen für den nahen Osten gehabt hat). Deshalb wurden einige etablierte Indikatoren aus der Friedens- und Konfliktforschung in den Vorschlag aufgenommen, zum Beispiel die relative Bedeutung von Konfliktmanagement und Deeskalation in der Ausbildung von Kräften, die zur Friedenserhaltung z.B. im Rahmen von UN-Missionen eingesetzt werden.

4.3 Diskussion

Die hier zusammenfassend vorgestellte Studie bietet eine Analyse des institutionellen Gesamtgehalts der Agenda 21, einschließlich Organisationen, institutioneller Mechanismen und institutioneller Orientierung.

gen. Aus dieser Analyse ergeben sich bereits unmittelbar erste Einsichten, so z.B. in die Schwäche der geschlechterbezogenen Forderungen in der Agenda 21, die zwar deutlich als Ziele formuliert, aber nur unzureichend mit kompetenten Umsetzungsinstitutionen verbunden werden. Für weitere Forschungen bietet diese Analyse ein Ausgangsmaterial, das so bisher nicht verfügbar war und zu verschiedensten Zwecken genutzt werden kann.

Die neue Methodik, Institutionen durch die ihnen zugewiesenen Zwecke zu beschreiben ermöglicht die Identifikation institutionell relevanter Indikatoren im gegenwärtigen Set des UNDESA, wobei zwischen Kern- und "Interlinkage"-Indikatoren differenziert werden kann. Der vollständige Verzicht auf die Analyse der Binnendynamik von Institutionen hilft, die Frage "wo geht etwas gut oder schlecht?" relativ trennscharf zu beantworten; die Frage "was geht da besonders gut/schlecht?" ist damit nicht etwa als irrelevant abgetan (sie muss selbstverständlich politischen Korrekturmaßnahmen vorausgehen), sondern die Methodik ermöglicht es, diese Frage gezielter auf bestimmte Zwecke hin zu formulieren, sie mithin besser operationalisierbar zu machen.

Die hier entwickelte Methodik ermöglicht zudem die Entwicklung quantitativer, kardinaler und ordinaler Indikatoren, wobei für Organisationen und Mechanismen kardinale Indikatoren überwiegen, während für Orientierungen - vorausgesetzt ein Zweck ist definierbar - öfter ordinale Indikatoren das Mittel der Wahl sind. Mit Hilfe dieser Indikatoren ist eine Bewertung der Effizienz von Institutionen als ein wichtiger Beitrag zur Politiksteuerung im Rahmen nachhaltiger Entwicklung möglich.

Jeder einzelne der hier vorgestellten Indikatoren ist diskutierbar, aber die selbe Methodik kann auch genutzt werden, um Alternativ-Vorschläge zu erarbeiten. Sie kann auch auf andere UN-Konventionen und Konferenzergebnisse angewandt werden, die sich mit anderen Aspekten nachhaltiger Entwicklung beschäftigen, z.B. der Weltkonferenzen der 90er Jahre: Bevölkerung, Frauen, Soziales, Städte (INEF 1996). So könnte ein methodisch kohärentes Gesamtsystem der Nachhaltigkeits-Berichterstattung entstehen, zumindest für die institutionellen Aspekte. Indikatoren von OECD, UNDP und Weltbank (OECD et al. 1998) wären in ein solches System integrierbar, wie der hier vorliegende Vorschlag demonstriert.

Das ursprüngliche DSR-System der CSD-Indikatoren hat sich insbesondere für die institutionelle Dimension als ungeeignet erwiesen. Insofern ist es

zu begrüßen, dass UNDESA in ihrem aktuellen Vorschlag (United Nations 2001) von diesem System abgeht und - wie in dieser Studie auch - auf eine Ordnung der Indikatoren nach Problem- und Anwendungsbereichen setzt.

5. Ausblick

Der hier vorgeschlagene Indikatorenset weist zwei Hauptschwächen auf: er ist gleichzeitig zu lang und zu kurz. Zwar konnte eine Anzahl von Querbezügen zu anderen nachhaltigkeitsrelevanten Dokumenten als der Agenda 21 aufgezeigt werden; diese Liste und die daraus resultierenden Anforderungen an die Indikatorenentwicklung sind vermutlich längst noch nicht vollständig. Insofern würde eine die Entwicklung eines integrierten Set institutioneller Nachhaltigkeitsindikatoren eine deutliche Erweiterung des hier vorgelegten Vorschlags notwendig machen, wenn auf halbwegs vollständige Erfassung der relevanten Institutionen Wert gelegt wird.

Andererseits erreicht selbst der auf 60 Indikatoren reduzierte Set des CSD, insbesondere falls mit den Konsumindikatoren von UNDESA und den hier entwickelten (oder anderen) institutionellen Indikatoren verknüpft, leicht die Grenzen der technischen Handhabbarkeit wie der politischen Vermittelbarkeit, wird also den Kriterien für brauchbare Indikatoren(systeme) nicht mehr gerecht. Die Selektion zunächst von Berichtsindikatoren (ähnlich dem Schritt, den UNDESA vom alten zum neuen Indikatorenvorschlag getan hat) und weiter zu wenigen "Schlagzeilenindikatoren" ist daher ein notwendiger nächster Schritt. Das "Prisma der Nachhaltigkeit" kann dann helfen, den Zusammenhang zwischen den "core" und den "interlinkage"-Indikatoren für die vier Dimensionen zu veranschaulichen, ohne die Rezipienten zu überfordern.

Das Ergebnis dieser Studie kann nicht nur als Ausgangspunkt für weitergehende Arbeiten, sondern vor allem als Grundlage für die Berichterstattung über die Wirksamkeit der eingeleiteten institutionellen Schritte in der Umsetzung der Beschlüsse der Konferenz Rio + 10 in Johannesburg 2002 dienen.

6. Literatur

CEC, Commission of the European Communities (1997). Indicators of Sustainable Development. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities

- Crowards, T. (1999). An economic vulnerability index. Draft for consultation. Documents of the 5th meeting of the CSD expert group on indicators of sustainable development. Bridgetown, Barbados.
- Czada, R. (1995). Institutionelle Theorien der Politik. Lexikon der Politik. D. Nohlen, Schultze, H.-O. Munich. 1: 205-213.
- Daly, H. E. (1996). *Beyond Growth*. Boston, Beacon Press.
- EuroStat European Statistical Office (1999). The Environmental Pressure Index Programme. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Germany, Federal Republic of (1999). Erprobung der CSD Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland. Zwischenbericht der Bundesregierung. Bonn, Federal Ministry of the Environment: 105.
- Global Reporting Initiative (2000). Sustainability Reporting Guidelines. Boston MA, GRI.
- Göhler, G. (1997). "Wie verändern sich Institutionen?" Leviathan Sonderheft: 21-56.
- Hans-Böckler-Stiftung, Hg. (2000). Wege in eine nachhaltige Zukunft. Ergebnisse aus dem Verbundprojekt Arbeit und Ökologie. Düsseldorf, Hans Böckler Stiftung.
- IFOAM (1998). Basic Standards, final draft of the revised version. Tholey-Theley, IFOAM.
- ILO. International Labour Organisation (1993). Trade Unions and Environmentally Sustainable Development. Geneva, ILO.
- INEF Institut für Entwicklung und Frieden; Messer, D., Nuschler, Franz, Ed. (1996). Weltkonferenzen und Weltberichte. Bonn, Dietz Verlag
- Lafferty, W. M. (1994). Steps Towards Sustainable Consumption; A Presentation of Selected Norwegian Initiatives. Oslo, Projekt Alternativ Framtid.
- Lass, W., Reusswig, F. (1997). Konzeptionelle Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren zur Thematik Konsummuster - Kapitel 4 der Agenda 21. Potsdam.
- Lengyel, P. (1994). Quality of Life: The Emergence of a Concept. Commission Workshop on Sustainability and Growth, Stockholm, Independent Commission on Population and the Quality of Life.
- Lorek, S., Spangenberg, J.H., Felten, C. (1999). Prioritäten, Tendenzen und Indikatoren umweltrelevanten Konsumverhaltens. Endbericht des UBA-Forschungsvorhabens 209 01 216/03. Wuppertal, Wuppertal Institute: 125.
- Oberthür, S., Buck, M. (1999). Konzeptionelle Weiterentwicklung der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren zur Thematik internationaler Institutionen - Kapitel 38 und 39 der Agenda 21. Konzeptionelle Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren der UN Commission on Sustainable Development (CSD). Berlin, E. Schmid Verlag.
- OECD (1998a). Sustainability Indicators beyond the Environment. Paris, OECD.
- OECD (1998b). Sustainable Development Indicators. OECD Expert Workshop Sustainable Development Indicators Paris 8-9 October 1998, Paris, OECD.
- OECD (2001). Analytic Report on Sustainable Development SG/SD(2001)1. Paris, OECD: 710.
- Opschoor, H., Reinders, L. (1991). Towards sustainable development indicators. In search of indicators of Sustainable Development. O. Kuik, Verbruggen, H. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers: 7 - 27.
- Rechatin, C., Theys, J. (1997). Indicators of Sustainable Development, Notes de methode. Paris, Institut Francais de l'Environnement.
- Spangenberg, J.H. (2001a). "Investing in Sustainable Development." Int. J. Sustainable Development 4(2).
- Spangenberg, J.H. (2001b). Sustainable development: From catchwords to benchmarks and operational concepts. Sustainable Solutions: Developing Products and Services for the Future. M. Charter, Tischner, U. Sheffield, Greenleaf Publ.
- Spangenberg, J.H. (2005) Die ökonomische Nachhaltigkeit der Wirtschaft. Edition Sigma, Berlin.
- Spangenberg, J.H., Bonniot, O. (1998). Indicators for Sustainable Development. Wuppertal paper No. 82. Wuppertal, Wuppertal Institute.
- Spangenberg, J.H., Lorek, S. (2001). Lebensstandardmessungen einschließlich nicht-marktlicher Dienstleistungen (Measures for the standard of living including non-market services). Zukunft der Arbeit in der Dienstleistungsgesellschaft. G. Bosch, Hennicke, P., Hilbert, J., Scherhorn, G. Gelsenkirchen/Wuppertal, Wissenschaftszentrum NRW.
- Spangenberg, J.H., Pfahl, S., Deller, K. (1999). Indicators for Institutional Sustainability - Lessons from an Analysis of Agenda 21. INDEX 99 Conference, Indices and Indicators of Sustainable Development, St. Petersburg, EOLSS Publ., Oxford.

Spangenberg, J. H., Pfahl, S., Deller, K. (2000). Deriving Institutional Sustainability Indicators, Final Report to the German Federal Environment Agency, Research Project No. 298 121 40. Cologne/Berlin, Wuppertal Institut: 188.

UNDESA UN Department of Economic and Social Affairs (1998). Measuring Changes in Consumption and Production Patterns. A Set of Indicators. New York, United Nations.

UNDESA UN Department of Economic and Social Affairs (2000). Report of the International Expert Meeting on Information for Decision Making and Participation. Aylmer, Quebec, Canada, UNDESA United Nations Department of Economic and Social Affairs, in Co-operation with the United Nations Environment Programme (UNEP) and the Government of Canada: 47.

UNDPDSD UN Division for Sustainable Development. Department of Policy Co-ordination and Sustainable Development (1995). Work Programme on Indicators of Sustainable Development. New York, United Nations.

UNDPDSD UN Division for Sustainable Development. Department of Policy Co-ordination and Sustainable Development (1996). Indicators of Sustainable Development, Framework and Methodologies. New York, United Nations.

UNSDSD Division for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs (1998). Report, Work Programme on Indicators of Sustainable Development of the Commission on Sustainable Development. New York, United Nations: 34.

UNSDSD Division for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs (1999a). Testing the CSD Indicators of Sustainable Development, Interim Analysis: Testing Process, Indicators and Methodology Sheets. Technical Paper. New York, United Nations: 18.

UNSDSD Division for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs (1999b). Indicators of Sustainable Development (rev.), United Nations. 1999.

UNSDSD Division for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs (1999c). Report, Fifth Expert Group Meeting on Indicators of Sustainable Development, UNSDSD. 2000.

UNSDSD Division for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs (2000a). Barbados International Workshop on CSD Indicators of Sustainable development, UNDESA. 2000.

UNSDSD Division for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs (2000b). Indicators of Sustainable Development, Framework and Core Set, Draft of September 20th, 2000. New York, United Nations.

United Nations, Ed. (1993). Earth Summit: Agenda 21, the United Nations programme of action from Rio. New York, United Nations.

United Nations (2001). Report of the Secretary-General, Commission on Sustainable Development, Information for Decision Making and Participation, Advanced Unedited Copy, E/CN.17/2001____. New York: 52.

Valentin, A., Spangenberg, J.H. (2000). "A guide to community sustainability indicators." Environmental Impact Assessment Review 20: 381-392.

WBCSD, World Business Council for Sustainable Development (1999). Working Group on Metrics, Eco-Efficiency and Reporting, Report on the Statistics Project's, work in progress and guidelines for pilot application. Geneva, WBCSD.

World Bank (1995). Monitoring Environmental Progress - A Report on Work in Progress. Washington D.C., The World Bank.

World Bank (1997). Expanding the Measure of Wealth. Washington, World Bank.

7. Anhang: Die Indikatoren im Überblick

7.1 Anhang: Institutionelle Kernindikatoren

(siehe S. 35/36)

7.2 Anhang: "Interlinkage" Indikatoren

(siehe S. 36/37)

7.3 Anhang: Jenseits der Agenda 21

(siehe S. 37)

7.1 Anhang: Institutionelle Kernindikatoren

Suggested Indicators	Source
Decentralisation and accountability	
- Share of local authorities in total public expenditure.	New
- Number of elected members of parliament/council per 100,000 citizens	
- Percentage of population involved in locally managed credit systems.	New
- Locally managed credit systems as share of national volume of commercial loans.	
- Share of municipalities which implement local Agenda 21.	New
- Share of population which takes part in local Agenda 21 processes.	
Public policies and civil society empowerment	
- Percentage of GDP spent on environment and development policies.	New
- Share of development plans including EIA, social and economic acceptability assessments.	
- Percentage of environment and development expertise in government consultancy, plus gender shares thereof.	
- Ratio of full time paid / voluntary sustainability and development experts in a) government, b) business, c) academia, d) NGOs to total staff by gender	New
- Financial support for NGOs as percentage of total subsidies.	
- Number of people involved in work of NGOs	Germany 1999
- Number of court cases on claims of violating sustainability legislation per billion dollars GDP.	New
- Share of NGO initiated cases.	
- Share of national/regional development plans under legal scrutiny due to NGO initiatives.	
- Share of NGOs entitled to file suit.	
Education and Research	
- Percentage of research expenditure for sustainability incl. share of gender sensitive R+D	New
- Percentage of interdisciplinary policy relevant research in total R+D budget,	
- Percentage of public/private partnership of expenditure of sustainability related R+D.	
- Share of private funding in research for sustainability.	
- Percentage of sustainability related education in schools and adult education; or time budget spent in grade 5-8 on environmental "syndromes".	Germany 1999
- Percentage of teachers taking part in training for sustainability education p.a.	New
- share of adult population taking part in adult education programmes (full and part-time).	New
- Share of university professors researching in the field of traditional methods of knowledge as related share of indigenous people in the total population.	New
- Average number of languages spoken per person.	New
Gender related	
- Similar constitutional and legal rights as men in the area of electoral rights, inheritance, contractual relations, divorce and choice of profession as percentage of limitations referring to these rights (ordinal indicator).	New
- Share of measures to secure baby food quality in drinking water investments	New
- Share of water infrastructure plans based on day-to-day water use analysis.	
- Share of data collection work based on problem definitions developed from the everyday life experience of women, in particular in agricultural, water management and health care research and planning	New
- Relation of average incomes in production and reproduction work.	New
- Share of women earning more than their partners by the share of men doing so.	
- Gender sensitive control mechanisms in legislation and implementation.	
- Share of gender specific data collection and interpretation as a share of total data collection with reference to population groups Share of gender sensitive research in the research budget per discipline.	New
- Percentage of female experts in expert data bases.	
- Share of women in the two top levels of the 10 biggest companies, in public administration, national NGOs and interest groups, in parliament and government, amongst professors.	
- Share of these institutions which have 50% or more women in their two top level positions.	
- Participants and budget share of top level training courses specifically dedicated to women.	
- Average frequency and expenditure for effectivity assessment of plans to reduce gender hierarchies in main organisations.	
- Share of staff in charge of analysing conditions of and progress in reducing gender hierarchies.	
- Share of men in top positions (see above) with demonstrated qualifications in reproductive and care work (e.g. having taken educational time off).	
- Share of official information publications specifically dedicated to gender issues.	
- Share of research expenditure for these linkages in economics, political sciences, environmental sciences and sociology, and in the national research budget.	

- Frequency of budget lines including these linkages as a purpose or criterion for eligibility in total institutions support funding of the ministries for research, economics, environment, development.

Human rights

- Violations of Human Rights Charta (incl. social rights) Old
- Government ratification of 8 international conventions related to fundamental human rights. UNDP/PCSD 1996
- Number of people/percentage of population living in absolute and relative poverty. Old
- Sufficient shelter and nutrition (percent of population). Old

7.2 Anhang: "Interlinkage" Indikatoren

THE SOCIAL INTERLINKAGE

Health issues

- Percentage of persons with basic health training/1000 inhabitants. Old
- Percentage of GDP at the primary health care level offering three or more integrated reproductive health services or more integrated reproductive health services either directly or through referrals. UNFPA 1998
- Contraceptive prevalence rate.
- Percentage of births assisted by health personnel trained in mid-wifery.
- Percentage of population with access to primary health care services.
- Maternal mortality ratio
- Number of nurses and doctors/1000 inhabitants. UNDP 1994
- Body-mass-index. Germany 1999
- Share of smokers in population.
- Share of GDP spend on preventive health care.
- Water expenditure as percentage of disposable income of households. New

Employment and income issues

- Percentage of population employed. Old
- Ratio of average female wage to male wage.
- Share of women in senior positions see gender related indicators
- Ratio of top 1, 3, 20 percent of private income to bottom 20 percent of private income.
- Average real paid tax paid by of top 20 percent of private income in comparison to national average tax paid.
- Spending on recreation as share of disposable income per gender. New
- Time spent on leisure, paid and unpaid work, and travelling per gender (indicator 3-10 from core indicators of CCPP-Programme mentioned elsewhere in this report, gender added).
- Employees represented by elected councils or comparable institutions of the workplace. New
- Share of elected representative bodies with competencies for environment and development.
- Share of elected representative bodies with co-decision rights for employment policies.
- Share of elected representative bodies with co-decision rights for industrial strategies
- Share of workers covered by collective framework contracts (employers and trade unions).

THE ENVIRONMENTAL INTERLINKAGE

- Eco-system fragmentation by infrastructure development. New
- Total ground water abstraction as share of ground water generation. Old
- Share of rivers and streams with drinking water quality.
- Share of households, agriculture and industry in water consumption.
- Distance travelled per capita by mode of transport per gender. New
- Number of road vehicles.
- Share of waste and hazardous waste in a) non-organised disposal, b) organised disposal, c) recovered and recycled, d) traded internationally. Old
- Percentage of territory covered by public/private waste management systems.
- Total material requirement. UNDS 1998

THE ECONOMIC INTERLINKAGE

Agriculture and rural development

- Share of organically produced farming products. IFOAM 1998
- Tons of yield per tons of fertiliser for wheat, rice, sorghum. Old
- Tons of yield from irrigation versus dryland agriculture for wheat, rice and sorghum.
- Level of implementation of code of conduct on the distribution and use of pesticides. Oberthür 1999
- Percent of post harvest losses of plant and animal products. New
- Disease resistance of animals: annual veterinary cost.
- Number of people working in agriculture per farm owner. New
- Percent fertile soil not used for agriculture.
- Share of marginal land in total land cropped for national food supply.

- Area affected by degradation, i.e. water logging, salinisation, erosion.	United-Nations 1993 Ch 14 Old
- Share of rural area (as compared to urbanised area) in population, total income and public revenues.	
- Number of teachers, doctors and nurses per 10,000 inhabitants in rural and urban areas.	
- Percentage of national budget for development plans of a) industrial, b) rural sites.	Old World-Bank 1995
Economy and Trade	
- Debt servicing as percentage of total governmental revenue.	
- Private debt as share of annual household income.	New
- Business debt as share of annual revenues.	
- Estimated share of national income not covered by taxation.	New
- Total value of custom related payments as share of the trade volume (openness)	OECD 1998
- National trade balance in terms of embodied energy and materials.	New
- Maximum annual change of national currency against US Dollar and Euro	
- Environmental and social impact assessment of trade agreements.	
- Relation of net national interest rate to average annual GDP growth in the last three years.	New
- Percentage of emission reductions covered by voluntary commitments by polluters.	
- Share of CO ₂ -reductions (planned) by emission trading.	
- Percentage of national business subscribing to environmental principles drafted by a) WBCSD, b) ICC Environment Charter, c) INEM charta.	New
- Share of companies and production sites by number and share of domestic production that have undergone ISO 14000 or EU EMAS evaluations.	
- Number of substances covered by PPP rules.	New
- Share of timber in forest resources revenues.	New
- Share of forest resource revenue going to local communities.	New
- Share of revenues from the use of indigenous knowledge paid to indigenous people.	
- Share of jobs created locally.	
- Percentage of BAT in a) foreign private, b) domestic private, c) public investment.	New
- Intensity of energy use: Energy consumed/\$ GDP (energy intensity of GDP).	WBCSD 1999
- Total Material Requirement TMR per unit of GNP (material intensity of GDP).	UNSD 1998
- Intensity of water use: Water abstracted/\$ GDP (water intensity of GDP).	WBCSD 1999
- Water consumption per \$ output in a) agriculture and b) industry.	

7.3 Anhang: Jenseits der Agenda 21

RISK INDICATORS	Source
Vulnerability indicators	Crowards 1999
- Peripherality/accessibility: distance to main trading partners.	
- Export concentration: share of main products.	
- Convergence of export destination: share of recipients.	
- Dependence upon import energy: share of total consumption.	
- External finance/capital: share of total investment.	
- Share of imported food in national food consumption.	
Indicator on disaster preparedness	Lass 1997
- share of population trained in First Aid,	
- trained helpers in disaster protection (above 1% of the population),	
- expenditures for disaster prevention (share of GDP).	
- Frequency of risk assessments and contingency plans in business.	New
PEACE	Old
- Share of defence spending in national budget.	
- Share of armament in total industrial exports.	
- Share of armament in total industrial production.	
- Peace research expenditure.	
- Time share of conflict management and de-escalation training in the total education of police and armed forces.	

DANKSAGUNG:

Der Autor ist den ehemaligen Mitarbeiterinnen des Projekts des Wuppertal Instituts Stefanie Pfahl (jetzt Ecologic) und Kerstin Deller (jetzt BMU) zu Dank verpflichtet, ebenso wie Barbara Schäfer (UBA/BMU) und Frank Hönerbach (UBA) für die kontinuierliche, geduldige und konstruktiv - kritische Begleitung des Projekts. Tom Crowards von der Caribbean Development Bank und Mitglied der UN Expert Group on Sustainability Indicators gebührt Dank für die Überlassung eines ausgezeichneten Ansatzes zu Risikoindikatoren. Andere Mitglieder der Arbeitsgruppe gaben hilfreiche Hinweise zum Konzept, so Bedrich Moldan und Peter Hardi. Den Teilnehmern/innen des OECD-Indikatorenworkshops im September 1999 in Paris gebührt ebenso Dank für kritische Rückmeldungen wie denen der UNDESA-Indikatorenworkshops im Dezember 1999 in Barbados. Ohne die Finanzierung durch das Umweltbundesamt wäre das Projekt nicht möglich gewesen.

AUTHOR:

Joachim H. Spangenberg

Wuppertal Institut / Sustainable Europe Research Institute (SERI)

Hugo-Distler-Straße 1b, D-32549 Bad Oeyenhausen
SERI-Wien: Schwarzspanierstr. 4/8, A-1090 Wien

joachim.spangenberg@seri.de

Global Governance

Rolf Czeskleba-Dupont

Intro

GLOBAL GOVERNANCE was less understood as an established fact in the sense of a radical globalization thesis, but rather as a topic for critical discussion as one level for possible multi-level governance.

This discussion was also structured by the three keywords CHALLENGES touching upon an analytically grounded evaluation, COPING STRATEGIES stressing the evaluating subject's normative reasoning and IMPLEMENTATION PROBLEMS which at any rate in the question of governance is focussing upon the political dimension (in the literature, these three dimensions of sustainability science have earlier been discussed e.g. by Becker and Jahn 1999).

The discussion permitted only a tentative identification of relevant issues. What follows, is a subjective synthesis of what the topics might mean, seen from a theoretical platform that has to be further elaborated.

1. CHALLENGES

The discussion took off from the starting assumption that the present state of the world-economy is one of global interrelatedness. The question was raised in connection with the economic level, as to what kind of process(es) was (were) characterizing the field of globalizing power relations and their institutional settings. GLOBAL GOVERNANCE was, thus, understood both in the phenomenal sense of the direct political processes, but also as posing a challenge to our understanding of, how economic and political processes are interrelated in world developments.

Regarding ECONOMIC DEVELOPMENT, it was argued that the long-term downswing of the world-economy dating from the beginning of the 1970's still was discernible e.g. in substantial production overcapacities. Schematic expectations from e.g. long-wave research assuming cycles of 40-60 years of duration obviously are too narrow in time - and less obvious in space: if there are any signs of more than national upswings, they rather seem to be "bundled" in non-Western space (perhaps India, China and Brazil) showing what might be interpreted

as self-reliant growth, whereas the Triad's accumulation centres don't show a similar pattern.

Regarding POLITICAL INTERRELATIONS it was mentioned that there are divergent interpretations of the question of a hegemonic power position within the monopolar world of power politics. Although based upon an internal economy that was becoming dependent not only upon the possibility to manipulate global financial flows (as it was since many years), but also more directly of sustaining very large trade and balance of payments deficits in relation to non-Western spaces e.g. in East Asia, the dominant circles in the U.S. still may expect an attitude of not "reining in" a still hegemonic power. Alternatively, the world is conceived of as being in a state of dis-hegemony - perhaps a lasting phenomenon, until new constellations of economic and political power eventually might emerge and consolidate. Although this would happen in a real chaos of transition, one has to be aware of this possibility because it opens not only for individuals, but also collectively more space of maneuver in the direction of a multipolar world with new and shifting alliances. Clearly, the EU with its emphasis upon multilateral diplomacy has its chance in this scenario.

As a COROLLARY, we have to transgress any idea of simple or expanded reproduction of the political-economic state of the world as merely following a cyclical pattern of world-economical conjunctures or "ensuing"/"parallel" hegemonic cycles (perhaps including a "new American century"). Implications for a developmental account of, what we call globalizing power relations and their institutional setting, can, then, only be delimited by taking IRREVERSIBLE TRENDS into account that might reach their (perhaps, as Immanuel Wallerstein suggests, asymptotical) limits.

As a case in point, the incorporation into the world-economic division of labour of new sources of labour power and/or new sources of fossil energy were mentioned. The seemingly endless trend of commodification could be added. The near approaching of those, ultimately global limits can be seen as one of the causes for serious structural problems and challenges at all levels of governance, and this might evolve to become the terminal crisis of the historical system itself (as Immanuel Wallerstein expects).

The recurrent EXPANSIONS of the historical capitalist world-system with its origins in Western Europe 500 years ago have within three instances of world-hegemony created a special sort of "meta-geography" (Peter J. Taylor) or "spatial fixes" (D. Harvey, B. Jessop). The latest expansion lacking a clear hegemon is reverting to the initial pattern of a "space of flows" (Taylor) which is only partially mapped. However, the "emergent new markets" being designed by transnational authors, that lay the programmes of expansion, and implemented by institutional actors can be seen as vectors trying to establish new spatial fixes in order to assure the continuity of accumulation imperatives. As symptoms of globalization, they can be read as "the ultimate tension between space and place" (Taylor and Flint 2000) by trying to generalize an inherently ungeneralizable pattern of Western mass consumption (the cultural innovation of the historical American hegemony) and - ecologically untenable - mass production. This dominant project can only forcefully be propagated, because it entails the generalization of an apartheid system of rising inequality up to the level of "global apartheid" (Amoroso 2003).

ADDENDUM

A fundamental challenge for the very concept of global governance lies, however, still at the level of national policies. In order to focus on this, Amoroso and Gallina 2002 argue to reject the acceptance of any unilinear thought of globalization and propose to differentiate it into movements of internationalization instead (19). Their argument is centrally important for our discussion of sustainable multi-level governance: "The national state is still at the crossroads between the perception of and needs of communities and the external demands posed by processes of internationalization. The sustainability of these two levels of social organization can still only be mediated and governed by national states. To escape into localism or to jump into globalization will result in the death of the community" (ibid.). Neither economic nor social cohesion could, thus, be maintained, if the defeat of the national state was accepted as an established fact and as point of departure.

2. COPING STRATEGIES

The analytically grounded question of challenges from global governance was, then, turned into a more normative discussion about coping strategies. With reference to the TERRA 2000 project, mentio-

ned by Jari, a contingency table was drawn up that combined two dimensions of respecting or not respecting: (a) ecological limits; and (b) civil and political rights. Disrespect of ecological limits as in radical trade liberalization of the Washington consensus type was seen as moving from initially (after World War II) being combined with respect for civil and political rights to their systematical disrespect e.g. in connection with an extended war on terror (instead of a wiser security policy), but also in economically enforced structural adjustment programmes eroding local democracy and economies. Under the pressure of (relative) resource scarcity, this might lead to an outright resource dictatorship as an extremely alienated and one-sided way of acknowledging ecological limits. Only if this is done more consistently based upon a democratized sustainability science and with due respect for civil and political rights e.g. in the form of democratically founded sustainability governance strategies this would mean the emergence of an adequate coping strategy.

In contrast to the challenging trends, see above, of "limitless" proliferation of unsustainable patterns of mass consumption and mass production into the last corners of the world being fuelled by purely monetary approaches to re-regulating economies at a global level, sustainable strategies have, then, to contribute to a twofold transition: (a) to sustainable labour organization around the world, perhaps underpinned by nationally instituting minimum levels of basic income for communities in due regard of their own strategies of subsistence; and (b) to sustainable technical and organizational modes of locally transforming energy and materials in exchange with natural environments.

Insight into the necessity of such a complex societal development lead in our discussion to a realization that there must be principally two steps in every coping strategy. More limited steps towards REGIONAL INTEGRATION based upon centralized cooperation of nation states within concentric circles of enlargement have to be supplemented and deepened by real cooperation of multicentric "circles of solidarity" (Bruno Amoroso) with bases in regions of long standing such as - in the European case - the Baltic Sea, the Danube, the Mediterranean incl. North Africa and the Middle East etc.

Instead of any "developmentalist" approach thinking in terms of uni-linear development within nation-states to catch up with "forerunners" it was mentioned in the discussion that one has to think of multilinear processes of leap-frogging. These are more apt in a chaotic environment of a world-system in transition,

where the real question is, how to design strategies for a sustainable world-system development (RCD 2003). From the very beginning of the Brundtland-Rio-process we know in abstracto that sustainable development operationally must be conceived of as a process of change in order to establish harmony between processes of investment, usage of natural resources, technological as well as institutional change (cp. the concluding remark in WCED 1987, chapter 2, subsection on the concept). After more than 15 years of a neoliberal "race to the bottom" we now also know, that a more principal change has to go from structural conservatism stressing the competitiveness of nations as well as their military capacity within rival geopolitics to more common, multilateral policies of transition stressing SOLIDARITY AND COOPERATION in every move.

3. IMPLEMENTATION PROBLEMS

Two main areas of implementation problems were touched upon in the discussion, where the first one was said to be the very results of tendencies towards "globalization"; and the other one was termed "differential speed of changes".

Contrary to the Brundtland/Rio/Kyoto/Johannesburg process of international regime cooperation on issues of sustainable development, the "Washington consensus" of US-led INSTITUTIONS OF GLOBAL REGULATION used the combined weight of the core states to push deregulation and budget control upon national states taken in isolation one at a time ("agreements" with IMF and World Bank). Maintaining the institutional shell of a post-war globalizing New Deal since Bretton Woods, policies that originally aimed at stabilizing world-markets by squeezing short-term capital out from currency transfers (because of the repeated disastrous effects of redirecting such short-term capital flows) were supplanted by counter-strategies building upon privatized transactions and the ruthless priority of debt servicing. As a result of structurally adjusting over 100 countries of the periphery or semi-periphery of our system of accumulation, oversupply of world markets as well as continuing debt accumulation systemically have eroded most national and/or regional (re-)development strategies (Holland 1994).

Therefore, the "global governance" task at hand is not only to neutralize some "negative impacts of globalization". The aggregated result of steps towards globalization in their entirety has to be addressed by

departing from their perverted logic: "The impacts of globalization are coherent, without mistakes, with an apartheid strategy. These impacts cannot be reduced while the system is enforced. They can be reduced only by weakening and defeating the trend towards globalization" itself (Amoroso and Gallina 2002, 18).

Thus, a strategic turn is required to overcome the paralyzing effect and the real damages from steps towards globalization - understood as the application of the combined power of the core states and economies against any nation (actually, the United Kingdom was the first core country to be underlain structural adjustment paving the way for Margaret Thatcher, cp. Panich 2000). Progressive solutions will have to reinsert a nation's economy into its historical as well as natural regional context on equal footing with others. This can only be done under the premise of an international trade regime that grants ASYMMETRICAL PROTECTION to underdeveloped regions (as proposed by Myrdal 1957) - and not to the most powerful blocks, as it is fact of the day. By this way, the national mediation of pressures between communities and the outside world could work to reduce some of the implementation problems for coping strategies as those envisaged above and help to unfold the dynamics of them. At the level of economic restructuring itself, regional blocs of mixed economies are decisive in order to counteract unconditional privatization as one of the main drivers of globalization. Also agreements made by the EU such as the Euro-Mediterranean Agreements have to be revised from their actual monetaristic bias, see the critique of Holland 2002.

A politically paralyzing social consequence of steps towards imperial globalization was, however, mentioned in the discussion as the massive emergence of MARGINALIZED GROUPS AND AREAS all around the world. This can be understood as the end result of what Amoroso and Gallina call "the end of development" (see also Amoroso 1997). Instead of positive sum games, the institution of debt repayment regimes and structural adjustment in the former Third World has resulted in severe boomerangs hitting also the productive economic life of core states (Goerge 1992). Therefore, it is time to reconceptualize our understanding of marginalization processes as inherent in the present restructuring of the world-system itself: "The 'idyl type' of modernity pursued during more than 500 years by the 'Western world' has met a serious obstacle: it is not reproducible on world-scale. The expansion of capitalism places demands on production and invents needs neither of

which can be satisfied. Its model of production simply cannot sustainably satisfy seven billion people. It remains a possibility only within the framework of an 'apartheid' system. Therefore, it develops a dual attitude with a 'global' rhetoric in economics, politics and rights on the one side, and an increasing militarisation and aggression on a world-scale on the other" (Amoroso and Gallina 2002, 17f). Obviously, it is this process of transforming the whole world according to the imperatives of a "'global apartheid' process of accumulation", which is the strategic problem for implementing a more equal, resource-conserving and worker-protective democratic strategy of sustainable development.

As to the topic of DIFFERENTIAL SPEED OF CHANGES, the discussion did not really take up, what already earlier has been a topic, e.g. in the Berlin workshop on October 8, 2003, when Meike Spitzner talked about regional problems of daily life and transport planning with its gender aspects. The systemic nexus between turn-over time of capital and rates of profit might be one explanatory factor still operative in the diverse mechanisms of acceleration inherent in deregulation and reregulation strategies, when they are favouring the side of capital. Increasing elements of resistance will also here be needed in order to counteract sudden, catastrophic changes in real conditions - and this begins with posing the right questions in the right place at the right time, such as: Globalisation? No, another world is possible.

Literature

Amoroso, Bruno 2003: Global apartheid. Federico Caffè Center Publisher, Roskilde University, Dept.8

Amoroso, Bruno and Andrea Gallina, eds., 2002: Essays on regional integration and globalisation. Federico Caffè Center Publisher, Roskilde University, Dept.8

Amoroso, Bruno 1997: On globalization. Capitalism in the 21st century.

Becker, Egon and Thomas Jahn, eds. 199: Sustainability and the social sciences. A cross-disciplinary approach to integrating environmental considerations into theoretical reorientation. London, Zed Books

Czeskleba-Dupont, Rolf 2003: Sustainable world-system development. Restructuring societal metabolism. REVIEW, vol. 26, no.2, 221-39

George, Susan 1992: The debt boomerang. London, Pluto

Holland, Stuart 1994: Towards a new Bretton Woods. Nottingham, Spokesman

Holland, Stuart 2002: The Euro-Mediterranean Agreements and an alternative agenda; in: Amoroso, Bruno and Andrea Gallina, eds., 2002: Essays on regional integration and globalisation. Federico Caffè Center Publisher, Roskilde University, Dept.8, 119-49

Myrdal, Gunnar 1957: Economic theory and underdeveloped regions. London, Duckworth

Panitch, Leo 2000: The new imperial state. NEW LEFT REVIEW (II) 2, 5-20

Taylor and Flint 2000: Political geography. World-economy, nation state and locality. Prentice-Hall

AUTHOR:

Rolf Czeskleba-Dupont

North Atlantic Regional Studies Roskilde University, Institute of Geography and International Development Studies / RUC NORS

Roskilde University 21.2, P.O. Box 260, Dk-4000 Roskilde, Denmark

nest@ruc.dk

Die Relevanz gesellschaftlicher Geschlechterverhältnisse für die Entwicklung einer Europäischen Nachhaltigkeitsstrategie

Gender und Sustainability

Pia Paust-Lassen

"Man kommt nicht als Frau zur Welt, man wird es. Keine biologische, psychische oder ökonomische Bestimmung legt die Gestalt fest, die der weibliche Mensch in der Gesellschaft annimmt" (de Beauvoir¹). Mit diesen Sätzen legte Simone de Beauvoir den Grundstein für den Gedanken, dass Geschlecht eine soziale Kategorie ist - also für die Idee von Gender.

Der europäische Diskurs zur Konkretisierung und Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung zeichnet sich bislang durch Blindheit gegenüber den Geschlechterverhältnissen aus.

Angesichts von weltweiter Zerstörung der Lebensgrundlagen und der Krise der Arbeitsgesellschaft im gegenwärtig herrschenden Wirtschaftssystem ist eine umfassende Problemanalyse für die Entwicklung einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise erforderlich.

Dafür ist auch die Analyse herrschender Machtstrukturen, gegenwärtiger Verteilungsmechanismen und die Analyse der Geschlechterverhältnisse geboten.

Solange sich Wirtschaften allein an abstrakten ökonomischen Wachstumszielen und Effizienz kalkülen orientiert, wobei das einseitige Modell der Erwerbsarbeit vorherrscht, wird eine andere vorsorgeorientierte Konzeption einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Gesellschaft nicht durchsetzbar.

"Eine Gesellschaft, in der Versorgungs- und Erwerbsarbeit, die Einkommens- und Vermögensverhältnisse, die Verfügbarkeit über Gestaltung von natürlichen Ressourcen, die Entscheidungsmacht und -zuständigkeiten, die Pflichten und Verantwortlichkeiten sowie die Bildungs- und Karrierechancen geschlechtsspezifisch ungleich verteilt sind, ist keine nachhaltige Gesellschaft".²

Die Europäische Kommission hat 1996 in ihrer "Gender Mainstreaming" - Strategie als Ziel festgelegt, in alle Politikbereiche systematisch die Genderperspektive³ mit einzubeziehen.

Damit ist gemeint, die unterschiedlichen Bedingungen, Situationen und Bedürfnisse von Frauen und Männern in allen Aktionen und Politiken der Staat-

tengemeinschaft als Basisprinzip zu behandeln.⁴

Politische Entscheidungen erscheinen generell als "gender-neutral", obwohl sie erwiesenermaßen unterschiedliche Auswirkungen auf Männer und Frauen haben, auch wenn diese Effekte nicht beabsichtigt sind.

Der rechtliche Rahmen für dieses Gender-Mainstreaming-Prinzip wird auch durch die Artikel 2 und 3 des Europäischen Vertrages von Amsterdam bekräftigt, sowie durch Artikel 23 (1) der Charter der Grundrechte der Europäischen Union.⁵

Parallel zu diesem Prinzip hat die Europäische Union die Entwicklung einer europäischen Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen⁶, in der festgelegt wird:

"Nachhaltige Entwicklung muss zentrales Ziel aller Fachpolitiken und Maßnahmen werden. Das bedeutet, dass Politiker und Politikerinnen wahrscheinliche - positive wie negative - Auswirkungen auf andere Politikbereiche identifizieren und berücksichtigen müssen.

Die sorgfältige Überprüfung aller Effekte politischer Vorschläge müssen Annahmen über ihre ökonomischen, umweltbezogenen und sozialen Auswirkungen innerhalb und außerhalb der Europäischen Union beinhalten. Dies betrifft auch, wo relevant, die Effekte auf Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit der Geschlechter."

Für die Weichenstellung in Richtung zu einer nachhaltigen Entwicklung ist es daher offenbar erforderlich, auch die wirtschaftliche Entwicklung in Europa und weltweit an den Grenzen der ökologischen Rahmenbedingungen auszurichten. Das betrifft zum einen die Beachtung der verfügbaren Ressourcen aus der natürlichen Umwelt, zum anderen auch die Grenzen der Belastbarkeit der Ökosysteme durch Abfallprodukte jeglicher Art.

Ansätze für die Umsteuerung des Wirtschaftens, die diese Rahmenbedingungen ernst nimmt, sind in den Theorien zum "Vorsorgenden Wirtschaften"⁷ zu finden.

Diese Ansätze gehen davon aus, die Welt als ein vernetztes Ganzes wahrzunehmen, als ein System. Alles Leben und alle nichtlebendige Natur stehen in permanenter Verbindung, im Austausch und in gegenseitiger Abhängigkeit. Der Zyklus von Produzieren, Konsumieren, Verwerten und Reproduzieren ist die Basis für Überlegungen über die Gestaltung des Wirtschaftens.

Ebenso wie der Mensch in seine natürliche Mitwelt eingebettet ist, so ist er es auch in seine soziale Mitwelt. In der herrschenden Ökonomie werden die soziale Lebenswelt mit ihrer Versorgungswirtschaft und die natürliche Mitwelt als unhinterfragte Existenzbedingungen dieser auf die monetären Vorgänge und auf die warenförmigen Dinge reduzierten Wirtschaft vorausgesetzt. Die Versorgungswirtschaft erfährt daher eine Abwertung und wird der Erwerbswirtschaft hierarchisch untergeordnet. Beide dieser Wirtschaftsbereiche sind durch geschlechtliche Arbeitsteilung und durch die soziale Konstruktion der Geschlechterrollen gekennzeichnet. Die Erwerbswirtschaft wird als sozial "männliche" Sphäre wahrgenommen, die Versorgungswirtschaft als die sozial "weibliche" Sphäre.

Aus feministisch-ökonomischer Perspektive wird das "soziale Geschlecht" als analytische Kategorie in die Ökonomie eingeführt. Womit die gängigen Rollenverteilungen für die sozialen Geschlechter in der Versorgungs- und in der Erwerbsarbeit hinterfragt werden.

Derartige Ansätze für eine nachhaltige Wirtschaftsweise benötigen auch einen erweiterten Arbeits- und Produktivitätsbegriff. Dafür ist die Einheit von Produktion und Reproduktion, von Gestaltung und Erhaltung, von Erneuerung und Reorganisation als Grundlage zu beachten. Es geht sowohl um den sorgenden Erhalt von sich selbst, von anderen und von der Gesellschaft als auch um den sorgsam Umgang mit der natürlichen Mitwelt und deren Produktivität. Denn auf der Naturproduktivität, die die menschliche Natur mit einschließt, beruht alles menschliche Wirtschaften.

Die heutigen überall erfahrbaren Krisen, sowohl ökologische als auch soziale, werden bislang zu selten mit der Trennung des "Ganzen der Arbeit" und mit der Trennung der Wirtschaft in drei Teile (Markt-, Versorgungs- und Gemeinwesensektor) in Verbindung gebracht.

Auf der politischen Ebene gilt es daher, Rahmenbedingungen zu entwickeln, die die Verknüpfung dieser getrennten Bereiche untereinander verfolgen.

Zur Umsetzung einer ernst gemeinten Strategie zur

Nachhaltigen Entwicklung ist das Aufzeigen von "blinden Flecken" eine Grundvoraussetzung.

Einer dieser blinden Flecke ist die Nichtbeachtung der Genderdimension, also zum einen der Analyse der gesellschaftlichen Kräfteverhältnisse unter Berücksichtigung der sozialen Geschlechter (Teilung), zum anderen die Beachtung dieser Dimension wenn es darum geht, die Auswirkungen von politischen Entscheidungen zu beurteilen.

Weil die herrschende Ökonomische Praxis tatsächlich einen produktiven und zugleich einen reproduktiven Prozess umfasst und Ressourcen-Nutzung und Umweltbelastung einen untrennbaren Problemzusammenhang bilden, müssen diese Zusammenhänge für die Entwicklung einer nachhaltig wirtschaftenden Gesellschaft ins Blickfeld gerückt werden.

Indem die Produkte der ökologischen Natur als Stoffe in das anthropogene Nutzungssystem hineingeholt, indem sie produktiv und konsumtiv umgestaltet und umgewandelt werden, werden zugleich wieder (gewollt und ungewollt) ökologische Qualitäten hergestellt.

Aus diesem Wiederherstellungsprozess können produktive, aber auch, kontraproduktive Resultate (Umweltprobleme) hervorgehen.

Entlang des Weges in eine Ökonomie der Nachhaltigkeit kommt es daher darauf an, die Wirtschaftsprozesse umzugestalten - die stofflichen Resultate wirtschaftlichen Handelns mit dem Ziel ihrer Eigenschaft als künftige "Ressourcenbasis" wieder hervorzubringen. Wobei die stoffliche Seite eine eigene Würdigung erfahren muss, weil sowohl Umwandlung als auch Abbauprozesse stoffspezifisch unterschiedliche Auswirkungen auf die Ökosysteme und in der Folge dann auch auf die menschliche Gesundheit haben.

Genannt seien hier beispielsweise Abbauraten und -zeiten, persistente, bioakkumulative, toxische, fortpflanzungstoxische und allergieauslösende Stoffe.

Die Phänomene im sozialen Raum erweisen sich als Folge der Internalisierung der Produktivität des "Reproduktiven" in den ökonomischen Wertschöpfungsprozessen

und der gleichzeitigen Externalisierung der physischen und sozialen "Nebenfolgen" derselben Prozesse. Der Bruch zwischen abstrakt wertökonomische organisierter "Produktionssphäre" und über soziallebensweltliche und physische Prozesse vermittelter "Reproduktionssphäre" - der Bruch zwischen Markt- und Versorgungsökonomie - stellt sich im sozialen Raum vor allem als ein Bruch zwischen den sozialen

Geschlechtern dar.

Eine Nachhaltig wirtschaftende Gesellschaft hätte zum Ziel, die Wiederherstellung dessen, was in der industrieökonomischen Bewertungslogik von vorneherein als getrennt erscheint, zu verfolgen. Also die Wiederherstellung der ökonomischen Einheit von Herstellungs- und Wiederherstellungsprozessen mit Blick auf die physischen und mit Blick auf die sozialen Grundlagen des Wirtschaftens.

Die europäischen Grundsätze zum Gendermainstreaming sind ein erster Ansatz, die Genderdimension bei den Zielvereinbarungen für eine Nachhaltige Strategie einzubeziehen.

Die Gleichstellungspolitik als Querschnittsaufgabe in alle Politikbereiche aufzunehmen, bedeutet gerade auch, diese für die nachhaltige Entwicklung umzusetzen.

Gendermainstreaming meint ausdrücklich den Prozess und die Vorgehensweise, die Geschlechterperspektive in die Gesamtpolitik aufzunehmen. Dies bedeutet, die Entwicklung, Organisation und Evaluierung von politischen Entscheidungsprozessen und Maßnahmen so zu betreiben, dass in jedem Politikbereich und auf allen Ebenen die Ausgangsbedingungen und die Auswirkungen auf die Geschlechter berücksichtigt werden sollen, um auf das Ziel einer tatsächlichen Gleichstellung von Frauen und Männern hinwirken zu können.

Dieser Prozess soll Bestandteil des normalen Handlungsmusters aller Ressorts und Organisationen werden, die an politischen Entscheidungsprozessen beteiligt sind.

Bislang werden tendenziell Geschlechterverhältnisse ausschließlich dem sozialen Kontext zugewiesen. Für die Strategie einer nachhaltigen Entwicklung muss aber eine Auseinandersetzung mit den Kategorien Wirtschaft, Arbeit und den damit verbundenen Wachstumsbegriffen und Naturbegriffen geleistet werden.

Die theoretischen Konzepte zum Vorsorgenden Wirtschaftens bieten hier einen entscheidenden Zugang. Darüber hinaus gilt es auch, sich mit den bereits formulierten Konzepten, insbesondere von Frauen aus den Ländern des "Südens", des "sustainable livelihood" zu beschäftigen.

Für die Ebene der europäischen Politik ist die Unterordnung der ökologischen und sozialen Dimension innerhalb der Nachhaltigkeitsstrategie, sowie die Ausblendung der Genderdimension zu hinterfragen.

Der Schwerpunkt der Lissabon-Strategie liegt ver-

stärkt auf der Betonung von Wirtschaftswachstum und Stärkung des Wettbewerbs.

Die Allgemeinen Ökonomischen Politik-Leitlinien (Broad Economic Policy Guidelines) überlagern noch immer und derzeit zunehmend die ökologischen und sozialen Zielsetzungen Europas.

Besorgniserregend sind die Entwicklungen der sozialen Schutz-Systeme, sowohl deren Auswirkungen auf die gesellschaftliche Teilhabe (und entsprechender Ausgrenzung) an Erwerbstätigkeit als auch auf die Geschlechtergerechtigkeit. - Beispielsweise: Dokument der EU-Kommission über die "Modernisierung der Sozialen Absicherung für mehr und bessere Jobs" (COM/2003/842). Dessen Ausrichtung basiert auf dem Prinzip "Arbeit bezahlbar machen", was zur Stigmatisierung von Menschen führt, die keine Erwerbsarbeit finden, was den Druck zu niedrig bezahlter Arbeitsaufnahme verstärkt und was letztendlich dazu führt, dass soziale Ausgrenzung und Armut verstärkt werden. -

Die "Europäische Frauenlobby"⁸ fordert daher, dass jeder Reform der sozialen Sicherungssysteme die spezifische Analyse aus der Genderperspektive beinhalten muss.

Sie mahnt zudem an, die Gendermainstreaming-Prinzipien in den Sozial-, Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitiken umzusetzen. In die Broad Economic Policy Guidelines ist diese Dimension ebenfalls zu integrieren. Ohne spezifische Indikatoren zur Evaluierung der Wirtschaftspolitiken innerhalb der BEPG, die sich auf die unterschiedlichen Auswirkungen dieser Politiken auf Frauen und Männer stützen, sei es nicht möglich, Diskriminierungen von Frauen entgegenzuwirken.

Auch für die Politiken zum Schutz der Umwelt fordert die Frauenlobby die aktive Einbeziehung von Frauen in alle Entscheidungsprozesse sowie die Integration der Genderbelange und -perspektiven in alle Programme und Politiken der nachhaltigen Entwicklung.

Das von der EU-Kommission im Rahmen des 5. Forschungsrahmenprogramms geförderte Thematische Netzwerk "Sustainability Strategy" stellt sich in seiner Arbeit den Herausforderungen dieser querschnittsorientierten Ansätze und entwickelt Empfehlungen für die weitere Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie in Europa (und darüber hinaus), die die oben aufgezeigten Konzepte mit berücksichtigt.

-
- 1 Beauvoir, Simone de: "Das andere Geschlecht. Sitte und Sexus der Frau." 1997, Reinbeck (Rowohlt)/Originalausgabe 1949.
 - 2 Genanet: Stellungnahme zur Europäischen Nachhaltigkeitsstrategie, 2004
 - 3 Definition "Sex" und "Gender": "Sex" bezieht sich auf die biologisch determinierten Unterschiede zwischen Frauen und Männern, universal. "Gender" bezieht sich auf die sozialen Unterschiede zwischen Frauen und Männern; erlernte, geprägte Unterschiede, die sich mit der Zeit verändern (lassen) und die große Variationen innerhalb und zwischen den Kulturen aufweisen.
 - 4 Europäische Kommission: "Incorporation equal opportunities for women and men into all Community policies and activities", COM(96)67
 - 5 Article 2 of the EC Treaty: "The promotion of equality between men and women is a task of the European Community"; Article 3: "In all its activities the Community shall aim to eliminate inequalities and to promote equality between men and women." - Article 23 (1) of the Charter of Fundamental Rights of the European Union: "Equality between men and women must be ensured in all areas, including employment, work and pay."
 - 6 EU: "Sustainable Development Strategy / SDS 2001, p 6"
 - 7 Adelheid Biesecker, Maite Mathes, Susanne Schön, Babette Scurrall (Hrsg.): "Vorsorgendes Wirtschaften - Auf dem Weg zu einer Ökonomie des Guten Lebens", 2000, Kleine Verlag, Wissenschaftliche Reihe Band 132.
 - 8 The European Women's Lobby (EWL): www.womenlobby.org

AUTHOR:

Pia Paust-Lassen

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Koordination
Freie Universität Berlin, Institut für Philosophie

Habelschwerdter Allee 30, D-14195 Berlin

paustlassen@aol.com

Integrated Sustainability Assessment: toward a new paradigm

Paul M. Weaver

Abstract

There is an urgent need to improve our capacity to assess the sustainability of systems relevant to development processes and the sustainability impact of policies and other drivers of change on these. Crucially, there is a clear demand from policy makers for improved sustainability assessments of policies in order to assure good governance. Although sustainability assessment of policies is practised already through a regime of integrated assessment that incorporates some sustainability impacts, assessment today is partial. The scope of today's assessment tools is too limited to capture all relevant impacts and the quality of assessments is limited by gaps and weaknesses in available tools and methods. Assessment is not practised comprehensively across all relevant levels and domains of policy making and is mostly restricted to sectoral level (rather than more strategic, cross-sectoral) policy assessments. Even in this limited implementation sphere, assessment is methodologically inconsistent across applications. This paper reflects on the challenges of improving the processes and tools of sustainability assessment and on how these challenges might be met through a new assessment paradigm of Integrated Sustainability Assessment.

(Key words: Integrated Sustainability Assessment, multi-level governance, policy assessment, sustainability impact assessment, quality assurance of governance)

1. Introduction

This paper reviews the potential contribution that enhanced sustainability assessment processes and improved assessment tools could make to sustainable development and governance quality. The paper identifies and prioritises the key scientific and institutional challenges of improving sustainability assessment tools, methods and processes. It suggests that a new assessment paradigm of integrated sustainability assessment is needed and puts forward a two-track strategy for developing such a paradigm based on improving and inter-linking existing tools and methods for sustainability assessment while

simultaneously working to develop a next-generation assessment toolkit. Crucially, development work on both tracks should be based on a co-production model, which envisages policy makers, tool developers, tool users and stakeholders in policy assessment processes working together at the science-policy interface to identify relevant questions and information needs and to generate the necessary tools, capacities and capabilities to address these. The two-track approach described in the paper forms the basis of a Framework 6 project of the European Commission, Methods and Tools for Integrated Sustainability Assessment (MATISSE).

2. Sustainable development and policy processes

Although sustainable development is a contested notion - on account of its essentially normative and subjective character, its complexity and the ambiguities this implies - it has features that are common even across divergent interpretations. It is an inter-generational phenomena. It concerns equity. It operates at multiple scale levels. And, it covers social, economic, and ecological dimensions. Sustainable development is an overarching policy objective that has been adopted by the European Union (EU) and by constituent institutions of governance at all levels (national, regional and local). Policy-making processes, however, remain largely sectoral in scope and orientation. A further complication is that policy making in the context of the EU involves multi-level governance processes, with powers and responsibilities for policy making, strategy determination and implementation at different levels split across the governance hierarchy.

Thus, sustainability assessment of policies is an intrinsically complicated task. Capacity is needed to assess policies in many, very different, mostly sectoral, policy making domains. Assessment must embrace a wide range of potential impacts, which involve causal chains, interactions and impacts that cut across domains, systems, scales, space and time. Since equity between and among generations is intrinsic to the notion of sustainable development, the distribution of impacts is as much of a concern as

is the type and size of impacts, which puts premium on the capacity for disaggregated analyses. Equally, policies and strategies may need to be assessed several times and from different perspectives in order to address information needs that arise at different levels in the governance hierarchy.

Concerns in respect to the prospective sustainability impacts of existing sectoral policies and policy alternatives include avoidance of conflicts between policies that have been independently-developed in different domains (e.g., trade-offs between policy objectives pursued in different policy domains, transgression of sustainability thresholds owing to aggregation of impacts from different policies, incompatibilities between policies, etc.), avoidance of spill-over impacts (i.e., unintended, undesirable and unsustainable impacts or externalities), avoidance of problem-shifting (e.g., when a problem is not actually solved but is simply moved to another domain, shifted into the future or exported), and avoidance of perverse policy responses (e.g., where policy outcomes respect the letter but not the spirit of the law or where short-term policy responses have the effect of locking out better longer-term solutions). There is concern, also, over whether sectoral-policies, individually and in combination, will contribute fully enough to achieving the overarching policy goal of sustainable development.

In respect to the last of these, it is important to clarify that there are likely to be limits to the contribution to sustainable development that can be achieved through purely sectoral policies. Given the systems-nature of the persistent, structural problems of unsustainable development, their resolution is likely to require broad structural changes (transitions), which depend on revision both of development processes and the institutions in which they take place. It is one thing to assure that policies designed primarily to achieve sectoral objectives are not inconsistent with one another or with sustainable development, but something else entirely for policies actively to support transition toward sustainable development. In order to achieve the latter, future policies may need to be designed with sustainability as a specific objective. These would need to be cross-sectoral. There is therefore a potential longer term role for sustainability assessment in supporting the design of integrated sustainability policies and in their integrated and systemic analysis.

Thus, assessment is a multi-functional and multi-faceted process with the potential to play different roles along a spectrum stretching from meeting immediate and pragmatic information needs in sec-

toral policy making domains to addressing longer term and more strategic questions concerned with the development and design of integrated cross-sectoral, sustainability policies and strategies. In principle, sustainability assessment could involve a wide range of related tasks along this spectrum, such as sustainability progress monitoring, sustainability impact assessment and evaluation, integrated policy assessment and development, backcasting and forecasting of sustainable development, and managing the transition towards sustainable development. Importantly in the context of such a wide range of possible applications, would be to develop multi-purpose tools and methods with the capacity to be used to perform all of these tasks. This is possible, in principle, if this is made an explicit design criterion.

3. The demand for sustainability assessment

The need for sustainability assessment of policies is already recognised by policy makers. The Gothenburg decision, which established the EU Strategy on Sustainable Development, identified sustainability assessment as one of the main "grips" by which the Strategy can be implemented for specific policies and directives. The need was reinforced by decisions taken at the Barcelona and Johannesburg Summits to integrate external dimensions into policy making. There is a clear ambition, for example, to integrate environmental issues into all policy domains, such as economic policy (COM(2000)576), industry (Conclusions of the Council of 29 April 1999), the single market (COM(99)263), employment (COM(97)592), agriculture (COM(1999)22) and community co-operation policy (COM(2000)264). An Integrated Assessment regime governing EU policy making has already been established. Within the context of this regime, which embraces sustainability impact assessment, all major proposals adopted by the Commission (i.e., those listed in its Annual Policy Strategy or its Work Programme as well as policies judged, in a preliminary evaluation, to have the potential for significant spill-over impacts in relation to policy objectives and domains other than those explicitly targeted) are to be subjected to extended impact assessment. In 2004, this concerns some 40 policies.

This clearly articulated demand for sustainability assessment is, however, no reason for complacency. To the contrary, several concerns need to be addressed by those on the supply-side if the potential of sustainability assessment in respect to sustainable

development and governance quality assurance is to be fully developed:

- i) Currently, a proliferation of potentially incompatible assessment tools and methods jeopardises consistent sustainability assessment. Harmonised approaches based upon best practice would ensure greater consistency between EU policies as well as consistency between local, regional, national, and EU-level policies, programmes and strategies. Although a set of guiding principles for impact assessment has been issued, more stringent (and, if possible, quantitative) measures and standards are needed.
- ii) Sustainability assessment today is mostly confined to the short-term, pragmatic, sectoral-policy end of its role spectrum. The EU regime of Integrated Assessment evaluates sectoral policies in relation to (some of) their wider sustainability impacts. More strategic applications in integrated sustainability policy design and assessment, however, still remain to be developed. Sustainability assessment is therefore mostly limited in current applications to delivering only a small part of its potential contribution to sustainable development and to assuring governance quality.
- iii) Take-up of sustainability assessment - even in sectoral policy assessment - is far from comprehensive across jurisdictions, domains and levels of policymaking. Nor has sustainability assessment disseminated meaningfully into other spheres of decision making, for example within the private sector.
- iv) The current toolkit of models and methods for sustainability assessment is inadequate for addressing actual and potential information needs. Many relevant policy questions cannot yet be addressed. Some of the major analytical deficiencies of the current toolkit are addressed in more detail below.

4. Current status of sustainability assessment

Considerable progress has already been achieved over the past two decades in the development of tools and methods that are potentially very useful for performing sustainability assessments. The field of Integrated Assessment, for example, already exists. Integrated Assessment (IA) is the science that deals with an integrated systems approach to complex societal problems embedded in a process-based con-

text. IA aims to analyse the multiple causes and impacts of a complex problem in order to develop policy options for a strategic solution. Integrated Assessment itself is a process in which specific IA-tools form the equipment to perform the assessment. Integrated Assessment is context-specific, so both the choice of the process architecture and of the tools and methods are dependent on the substantive issues of concern and on the applications context. The IA-toolkit is already quite rich, including both analytical tools/methods (such as models, scenarios, uncertainty analyses, and risk analyses), and participatory methods (such as focus groups, policy exercises and dialogue methods). Moreover, the toolkit has been tested and proved in practical applications already. There have been many very successful applications of Integrated Assessment in such fields as acid rain and climate change, using IA-models such as RAINS and IMAGE.

The multi-dimensionality of sustainable development requires an integrated and interdisciplinary approach as is practised in the science of Integrated Assessment. In principle, Integrated Assessment is therefore a suitable generic approach to address the phenomenon of sustainable development and it is now beginning to be used to explore the analytical challenges that sustainable development presents. We can thus recognise the emergence of a new science dealing with the Integrated Assessment of Sustainable Development and can refer to this as Integrated Sustainability Assessment (ISA). ISA is a new and potentially powerful, multi-purpose approach at the interface between sustainability science and sustainability policy.

However, the current tool-kit of IA is not yet sophisticated enough to address the multi-dimensional complexity of sustainable development. The tasks of Integrated Sustainability Assessment include analysing human activities as driving forces, estimating the impacts of policies and trends on ecosystems functioning and human health, indicating critical thresholds and potential damage, setting policy-targets, developing mitigation and adaptation strategies, and process monitoring. The current IA tool-kit covers only some of the domains, dimensions, levels and scales of sustainability that are needed to accomplish these tasks. Furthermore, the current generation of IA models is based upon rather simplistic and unrealistic representations of agent behaviour. Today's integrated assessment processes and the IA-toolkit are not geared up to handle such phenomena as complexity, uncertainty, recursivity and reflexivity, which are characteristic features of sustainable

development.

5. Lessons for methodology development

In attempts made so far to develop tools for sustainability analysis, two main development approaches are discernible. Some researchers have started from a mono-disciplinary basis. Others have attempted to develop generic tools for the phenomenon of sustainable development. All efforts to date, however, have resulted in a number of common insights, which are useful for guiding future methodology development. It is now generally acknowledged that an overall generic tool, capturing the multi-dimensionality of sustainable development, is not possible. It is also acknowledged that sustainability embraces a diverse set of non-market values whose revelation requires continuing dialogue with stakeholders. Furthermore, sustainability assessment needs to be tailored for specific applications contexts, because of the wide range of policy domains and contexts.

Since no single tool or instrument can capture all stages and dimensions of sustainability it follows that a portfolio of tools is needed to support sustainability assessment processes and that an important analytical issue concerns the choice of tools and methods to be used in specific instances and how the tools, especially the quantitative models used, might be inter-linked. Furthermore, the relevance of non-market values to sustainability assessment, as well as their dynamic and complex nature, implies that (un)sustainable development cannot be modelled or assessed using quantitative tools alone, but must be assessed using a combination of quantitative and qualitative tools and methods. Given the vast range of potential applications contexts and domains, models and participatory methods to support sustainability assessment in specific contexts and domains and at specific stages in assessment processes are required.

Overall, this implies the need for a flexible, hierarchical approach to performing integrated sustainability assessments and to linking together appropriate combinations of tools and methods. Integrated Sustainability Assessment therefore depends, ultimately, on having a portfolio of modular tools, which can be appropriately inter-linked, process-embedded and used in support of context-embedded assessment processes.

Other relevant insights for methodology development come from experience with using assessment

tools. It is now clear that the diversity of available tools and methods - each developed from different starting positions and assumptions - is beginning to hinder efficient assessment in practical policy-making settings. Equally, the current methodological paradigm of Integrated Assessment is potentially a hindrance to the development and use of improved tools and methods better suited to address the complexity of sustainable development. Sustainable development puts new requirements on Integrated Assessment tools, in terms of trade-offs between multiple scales and multiple generations, and between socio-economic-technological and environmental processes. Although significant progress has been made over recent years toward providing analytical capacity to support sustainability assessment within the current Integrated Assessment paradigm, deficiencies and limitations of current Integrated Assessment tools have become very obvious. These include the imbalance between the socio-economic-technological dimension versus the environmental dimension, the purely rational representation of actors, the poor treatment of uncertainties and the single-scale process representation of most models.

6. A dual-track approach to developing ISA capacity

As a complex, multi-dimensional phenomenon, sustainable development has a depth and breadth which is not covered fully by the current portfolio of assessment tools and methods. New and improved tools and methods are needed that integrate the social, economic, environmental and institutional dimensions of sustainability. These are required for integrating sustainability into EU-decision processes and for securing greater cohesion and co-ordination in sectoral and cross-sectoral policy-making by highlighting conflicts and trade-offs between EU-policy objectives and by identifying opportunities for enhancing the compatibility of policy objectives. Equally, a blend of quantitative, qualitative, analytical, participatory and deliberative tools and methods is required in order to characterise the disparate sustainability dimensions of EU-policies. Tools and methods are required at different spatial scales levels and also for the shorter-term (5-10 years) and the longer term (25-50 years). Because the multitude of temporal and spatial scale levels cannot be covered by a single tool or method, multiple tools and methods are needed. Improvements in tools and methods are needed to widen the perspectives on social-system dynamics, to allow a better coupling

with actor-based models and participatory processes and to facilitate communication with non-experts. There is also a need to break from the assumptions of structural conservatism that are inherent in the current generation of quantitative models.

As already indicated, sustainability is an intergenerational phenomenon, that operates at multiple scale levels and covers socio-cultural, economic and ecological dimensions. The essential tasks for assessment are to make the tensions between these scale levels and dimensions explicit and to help in developing strategies for alleviating these. We therefore need a new generation of assessment tools, in particular, modelling tools, that can quantitatively assess the multiple dimensions of sustainable development, in terms of multiple scales, multiple domains and multiple generations. Furthermore, there is a need at the EU-level for a cross-sectoral approach to assessing sustainable development at a strategic level that involves a long-term, comprehensive assessment of EU-policy programmes against sustainability targets and criteria. In order to perform such strategic-level, cross-sectoral analyses, the new tools and methods need to be rooted in a new analytical paradigm, which is intrinsically better adapted to the essential character and features of sustainable development. The time is therefore ripe to start developing a new generation of Integrated Sustainability Assessment (ISA) tools.

However, since the development of new tools is time-consuming and costly, there is a pragmatic need in the interim to make best use of the currently available IA tool-kit. In concrete terms, this involves improving existing IA tools so that these embrace the full set of sustainability dimensions, filling critical gaps in the tools portfolio and improving the capacity for inter-linking tools so that these can be used together more easily in assessment processes. Thus, the pragmatic need to improve and inter-link existing tools to provide for more efficient and effective assessments in the near-term goes hand-in-hand with the scientific challenge to simultaneously develop a new generation of specifically-designed Integrated Sustainability Assessment tools rooted in a new and more appropriate scientific paradigm. On this basis, we can speak in terms of a dual track for methodology development and improvement efforts. Both tracks are important, both are necessary and the two can be made harmonious and mutually supportive.

7. Improving and inter-linking existing tools

The challenge in the near-term is therefore to perform Integrated Sustainability Assessment in a similar way as has been done for climate change, in particular within the framework of the IPCC, encompassing the following tasks and tools:

- (i) analysing the dynamics of sustainable development, using Integrated Assessment models;
- (ii) forecasting (un)sustainable trends and developments, using Integrated Assessment-models and scenarios of the future;
- (iii) assessing the sustainability impact of policy options, using model-based cost-benefit and cost-effectiveness analyses;
- (iv) monitoring the long-term process of sustainable development, using model-based indicators;
- (v) designing the process underlying Integrated Sustainability Assessment, using participatory methods.

This can be achieved by extending and improving existing tools to incorporate all the dimensions of sustainable development and to enable them to cope better with the complexity that SD requires, and by improving the compatibility of models, especially at the model interfaces, so that different tools can be inter-linked and used in a more advanced and effective manner.

Just as important as tool development, however, will be to develop improved ways of using the new tools and methods in conjunction with each other. Inter-linkage of tools is necessary to enable estimation of how policies contribute to specified sustainability targets, assessment of the distance between a future projection and specified sustainability targets, and exploration of the reasons for any gap between them. The limited level of integration between the various subsystems and the high level of abstraction of the processes as represented by current-generation IA-tools and instruments are urgent concerns.

The priority development task is to improve and inter-link quantitative tools, in particular Integrated Assessment Models (IAMs). The challenge is to use IAMs in conjunction with sustainability indicators and scenarios, and to provide them with an appropriate and adequate participatory setting. For instance, a hierarchical set of indicators might be dynamically linked to IAMs. In this way, indicators can serve as vehicles to communicate IAM results and as a basis for mapping response strategies. IAMs might also

provide scenarios with quantitative rigour and accuracy, whereas scenarios could provide communication vehicles for models, as tested in the EU-VISIONS project (Rotmans et al 2000). Existing IAMs could be used in a participatory context (as tested in the EU-ULYSSES projects, Kasemir et al 2003). Systematic uncertainty and risk analyses performed with IAMs can help in conveying the nature of the uncertainty and provide a link to different risk strategies. Possible examples of IAMs that could be used in this context are the GECs-model, the NEMESIS-model, the GEM-E3 model, the IMAGE model and the E3-EME model.

8. Developing next-generation ISA tools

To address the complexity of sustainable development, the next generation of ISA-tools, in particular the next generation of Integrated Assessment Models, should be rooted in the newly-emerging scientific paradigm of sustainability science. This incorporates insights from complex systems theory, evolutionary economics, multi-level governance and multi-agent modelling. These next-generation Integrated Assessment Models should handle multiple scale levels, in particular micro-scale dynamics, that can deal with the dynamic behaviour of actors. They should also be better equipped to handle characteristics that are intrinsic to sustainable development. The new generation of models should be better able to represent the co-evolution of subsystems and underlying driving forces, be more explorative than predictive, and be more demand (stakeholder)-oriented than supply-oriented. Models developed within the framework of the new paradigm should also be better able to support the emergence of new concepts and strategic applications of these. An example is the transition concept (Rotmans et al, 2001), which enables complex societal patterns of transitions to be analysed and unravelled in terms of time, scale and actors.

9. The process of methodology development

In order to avoid fragmentation and a proliferation of incompatible assessment approaches, a common set of principles is needed both for developing ISA-tools and for performing ISAs. Methodology development should start from a clear understanding of both the current status of sustainability assessment

and its pattern of use in relation to different domains and contexts of application, including, especially, the important institutional factors that play a key role at the science-policy interface. This requires an understanding of the complex mechanisms that shape policy-making, including fundamental questions of how policy preferences are formed, and what characterises the decision-making context in terms of actors, interests and information needs. Also important, is to have a clear and ambitious future vision of the potential role of ISA as a key instrument in support of decision making and sustainable development. This contextualisation is critical for co-ordinating future work on tools and methodology development and for identifying priorities, criteria and principles that will need to be integrated into methodology development if fragmentation is to be avoided and if ISA is to fulfil its potential.

Both the process of developing new and improved ISA tools and the process of Integrated Sustainability Assessment itself should be viewed as adaptive and iterative, not least because of the reflexive and recursive nature of sustainability assessment as an interactive learning process. As capacities improve through learning-by-doing on both the demand and supply sides of integrated sustainability assessment, increasingly more strategic analyses are likely to be requested and increasingly more appropriate tools and methods will become available to meet information needs and to support the development of integrated sustainability policies. Thus, ISA tool and methods should be developed, tested and refined through a process of co-production with stakeholders at the science-policy interface using applied case-studies of policy relevance. Both the tools and the ways of using them must be tested and refined through multiple case studies (for example, through place-based and chain-based analyses) involving actors and stakeholders. Engaging users and stakeholders throughout the development and application of ISA tools and methods will help build competencies and capacities as well as encourage wider take-up of integrated sustainability assessment in policy processes.

10. Conclusion

The need to improve decision support capacity to policy makers in the short term together with the scientific challenge of improving the processes and tools of strategic sustainability assessment in the longer term suggest the need for a dual-track approach. Effort should be focused on making better use

of the existing portfolio of available tools, so that these are used as effectively and efficiently as possible. Better use implies that quantitative tools and qualitative methods are combined in assessment processes and that quantitative tools, such as models of relevant systems and subsystems, are inter-linked. The need to provide for integrated quantitative analyses will demand modifications to provide greater compatibility and consistency in model assumptions and data as well as improvements at the interfaces between models. Simultaneously, effort should be devoted to accelerating development of the next generation of ISA tools and methods using promising concepts, such as those rooted in the emerging paradigms of complexity, evolutionary economics, and co-evolutionary dynamics that underpin sustainability science. Methodology development and application of new and improved methods in actual sustainability assessment processes should be undertaken jointly by those on both the demand and supply sides of sustainability assessment. A wider take-up of sustainability assessment based upon improved tools, consistently used and appropriately process- and context- embedded, could contribute significantly both to sustainable development and to improving governance quality and transparency.

References

- Edenhofer, O., Bauer, N., Kriegler, E. (2004): The impact of technological change on climate protection and welfare inside the model mind. *Ecological Economics*, in press.
- Gilbert, N. (2003): The FIRMA-project: an overview, University of Surrey, U.K., see www.firma.cfpm.org
- Ha-Duong, M. (2002): Uncertainty theory and complex system scenario analysis. Proceedings of the Computational and Mathematical Organization Theory Conference - CASOS 2002, Pittsburgh, PA.
- Hilderink, H.B.M. (2000): World population in transition: an integrated regional modelling framework, p256, Thela Thesis / Rozenberg, Amsterdam.
- ISTS/Bonn, (2002): European Science for Sustainability: Achievements and Challenges. <http://sustainabilityscience.org>
- Kasemir, B., Jäger, J., Jaeger, C.C., and Gardner, M.T. (2003): *Public Participation in Sustainability Science*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Rotmans, J. and de Vries, B. (1997): *Perspectives on Global Change; The TARGETS Approach*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Rotmans, J., Anastasi, C., van Asselt, M.B.A., Greuw, S., Mellors, J., Peters, S., Rothman, D. (2000): VISIONS for a Sustainable Europe, *Futures* 32, 809-831.
- Rotmans, J., Kemp, R. And van Asselt, M.B.A. (2001), More evolution than revolution: transition management in public policy, *Foresight* 3, no.1, 15-32, April 2001.
- Togia, A., 2003: Efficiency and incentives in the regulatory regimes based on financial mechanisms - Physical and financial modelling of household waste management in France, Denmark and Greece. Ph.D. dissertation, EHESS, France.
- Tuinstra, W., van de Kerkhof, M., Hisschemöller, M., and Mol, A., 2003: COOL: Exploring options for carbon dioxide reduction in a participatory mode. In, Kasemir, B., et al, *Public Participation in Sustainability Science*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Van Asselt, M.B.A., Rotmans, J. And Rothman, D. (2004), 'Scenario innovation: the case study of the VISIONS project', Taylor and Francis, UK.
- Van Eijndhoven, J., et al., 2001: Evaluation in the management of global environmental risks. In, *The Social Learning Group, Learning to manage global environmental risks*. The MIT Press, Cambridge, MA, USA.

AUTHOR:

Paul M. Weaver

Wolfson Research Institute, University of Durham

Queen's Campus, Thornaby, Stockton on Tees,
TS 17 6 BH, UK

p.m.weaver@durham.ac.uk

Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck

Entwicklung eines Gender-Analyse-Konzepts zu Privatisierung, Liberalisierung und sozial-ökologischer Regulation

Meike Spitzner

Dieser Beitrag widmet sich einigen wichtigen Ergebnissen aus einem Vorhaben "Sozial-ökologische Regulation netzgebundener Infrastruktursysteme und Gender - Transformationen des Öffentlichen Personennahverkehrs und sozial-ökologische Entwicklung der Geschlechterverhältnisse"¹. Dieses Vorhaben wurde 2003 durchgeführt und aktuell erschien die Veröffentlichung eines umfassenden Berichts dazu.²

Netzgebundene Infrastruktursysteme als zentrale Bausteine moderner Gesellschaften unterliegen einem radikalen Wandel, der als sozial-ökologische Transformation begriffen werden kann. Wichtige Antriebsfaktoren sind in diesem Zusammenhang die Liberalisierung und Privatisierung (ehemals) öffentlicher Aufgabenbereiche. Den Kern des sozial-ökologischen Problems bildet das Aufbrechen der alten Strukturen der Ver- und Entsorgung im Zuge des Transformationsprozesses und dessen nun fehlende Regulation. Diese Problembeschreibung lag den Untersuchungen eines mehrjährigem Verbundforschungsvorhabens "Sozial-ökologische Regulation netzgebundener Infrastruktursysteme" des Forschungsverbundes netWORKS zugrunde. Dieser Forschungsverbund nun beauftragte das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, einen Genderzugang als Grundlage einer sozial-ökologischen Analyse der Transformation von netzgebundenen Infrastrukturen zu entwickeln, der auch eine Analyse der sozial-ökologischen Regulation ermöglichen sollte. Der Auftrag umfasste mehrere Erarbeitungen.³

1. DIE GENDER-ANALYSE ZUR SOZIAL-ÖKOLOGISCHEN REGULATION DES ÖPNV ALS NETZGEBUNDEMENEM INFRASTRUKTURSISTEM

1.1 Nachhaltige Entwicklung und sozial-ökologische Transformationsprozesse

- Zur Bedeutung des Gender-Zugangs

Ziel des Forschungsverbundes netWORKS war es, gemeinsam mit der Praxis Ansatzpunkte, Instrumente und Strategien - insbesondere auf der kommunalen Ebene - zu entwickeln und zu erproben, mit denen regulierend in den sozial-ökologischen Transformationsprozess eingegriffen werden kann, um

- a) diesen in einen Korridor nachhaltiger Entwicklung zu lenken,
- b) Gestaltungsoptionen in der Zukunft offen zu halten und
- c) eine Verschärfung sozial-ökologischer Problemlagen zu vermeiden (Antrag des Forschungsverbundes Networks).

In der Forschungsrahmenkonzeption für den Förderschwerpunkt "Sozial-ökologische Forschung" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ist festgesetzt worden, dass Gender eine der drei Problemdimensionen der Forschungsvorhaben darstellt.

Der Genderzugang zu den vorgenannten Zielen des Forschungsverbundes wurde folgendermaßen umrissen:

- a) Zu einem Korridor nachhaltiger Entwicklung gehört auch, dass die Entwicklung nachhaltiger Geschlechterverhältnisse befördert und nicht etwa unterminiert wird. Dies beinhaltet, dass potentiell ungleiche Auswirkungen auf Frauen und Männer innerhalb von Gestaltungsprozessen transparent, sachlich reflektiert und im Sinne der Beförderung der gleichstellungspolitischen Ziele behandelt werden.
- b) Erhalt offener Gestaltungsoptionen in der Zukunft umfasst auch, dass dabei Gestaltungsoptionen für eine sozial-ökologisch basierte Geschlechtergleichstellung in der Zukunft offen gehalten werden - ebenso wie für eine geschlechtergerecht basierte sozial-ökologische Entwicklung in der Zukunft.
- c) Zur Vermeidung einer Verschärfung sozial-ökologischer Problemlagen gehört auch, dass eine aus geschlechtsspezifischen Problemlagen und

gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen hervorgehende Verschärfung sozial-ökologischer Problemlagen vermieden wird.

Ansatzpunkte, Instrumente und Strategien, mit denen regulierend in den sozial-ökologischen Transformationsprozess eingegriffen werden kann, sollten deshalb im Forschungsverbund so entwickelt werden, dass die Dimensionen von Gender jeweils sachgerecht integrierten Eingang in die konzeptionelle Basis und in alle Analysemodule des Verbundvorhabens finden. Diese Integration war für die Arbeitsprozesse während der Laufzeit der Bearbeitung des Gesamtvorhabens vorgesehen. Die Gender-Untersuchung, aus der hier einige Ergebnisse vorgestellt werden sollen, sollte dazu einen Beitrag leisten und war in der ersten Phase des Gesamtforschungsvorhabens angesiedelt worden, allerdings nicht vorgelagert zu den sektoralen Bestandsaufnahmen, die Infrastruktur-Transformationen in den Sektoren ÖPNV, Telekom sowie Wasser aufbereiten sollten, sondern parallel dazu.

Das hier vorgestellte Teilvorhaben hatte doppelten Pilotcharakter: Sozial-ökologische Transformationsprozesse von netzgebundenen Infrastrukturen wurden unter Genderfragestellungen bisher nicht bearbeitet. Erstmals wurden Gender-Dimensionen für einen Forschungsverbund bearbeitet, für den eine wissenschaftliche Forschung, die Strukturierungen durch gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse⁴ transparent macht, weitgehend Neuland bedeutet.

1.2 Sozial-ökologische Transformationsprozesse des ÖPNV und Gender - Zum Vorgehen

Es wurde so vorgegangen, dass zunächst die Erkenntnisse aus der Verkehrsforschung zu gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen und Verkehrsinfrastrukturen (am Beispiel ÖPNV) in ihrer Breite erfasst, in vier Hauptdimensionen dargestellt und für eine Übertragbarkeit auf andere Infrastruktur- und Transformations-Sektoren aufbereitet wurden. Dabei wurden die (in dem Vorhaben entwickelten) vier Felder vorgestellt, begründet und belegt, die sich als geeignet erwiesen, den State of the Art an Gender-Erkenntnissen im Hinblick auf die sozial-ökologische Transformation und Regulation des ÖPNV aufzuarbeiten. Diese Felder liessen sich - in Form eines "Vier Gender Dimensionen-Konzepts" - als Grundlage für die Entwicklung eines sozial-ökologischen Gender-Analyse-Konzepts nutzbar machen und Transformations- und Infrastruktursystem-bezogen anwenden.

Die Aufarbeitung zeigte u.a., dass mit Blick auf die Geschlechterverhältnisse nicht nur das "Was", sondern auch das "Wie" der Infrastruktursystem-Gestaltung wissenschaftlich und im Planungsdiskurs problematisiert sind. (Unter anderem) daraus ergab sich die Notwendigkeit für die Entwicklung eines neuen Gender-Analyse-Konzepts, das inhaltlich-thematische ebenso wie institutionell-methodische Gender-Dimensionen abzubilden in der Lage ist. Die inhaltlich-thematischen Gender-Dimensionen werden durch die beiden Felder "Arbeitsteilung und Versorgungsökonomie" und "Öffentlichkeit und Gemeinwohl-Verantwortung", die institutionell-methodischen Dimensionen durch die Felder "institutionalisierte androzentrische Rationalitäten" und "institutionalisierte Gleichstellungs-Anstrengungen" abgedeckt.

Die Ergebnisse der Analyse der Transformation netzgebundener Infrastrukturen aus Gender-Perspektive, die am Beispiel Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) vorgenommen wurde, wurden nicht nur für die weiteren Arbeiten innerhalb Verbundprojektes aufbereitet, sondern auch für darüber hinausgehende künftige Handlungsmöglichkeiten und perspektivische Ansätze. Diese zusammenfassenden Hinweise zeigen nicht nur die wesentlichen *Schlussfolgerungen für Kernaspekte der Frage nach sozial-ökologischer Regulation netzgebundener Infrastrukturen* auf, sondern vermitteln zugleich den LeserInnen, die mit dem Thema Transformation bisher nicht so intensiv befasst sind, einen Überblick über die Verschiedenheit der Zugänge im hergebrachten Verständnis von denen gender-integrativer Zugänge und deren weiteren Hintergrund zu den Fragestellungen.

Dabei wurden aus Gender-Perspektive Anregungen zu den zentralen Fragenkomplexen geliefert. Die Anregungen beziehen sich erstens auf "Gender", womit gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse als durchlaufende Analyse-Dimension sozial-ökologischer Transformation und Gleichstellung als quer angelegter Orientierungs-Dimension für die Entwicklung sozial-ökologischer Regulation gefasst werden. Die Anregungen beziehen sich zweitens auf Verkehr unter der "Infrastruktur"-Perspektive. Drittens werden Anregungen bezogen auf "Transformation" netzgebundener Infrastrukturen geliefert. In dieser umfangreicheren Ausarbeitung wurden die Ergebnisse der Teilschritte des Einzelvorhabens bereits weiterführend in Richtung konkretisierter künftiger sozial-ökologischer Handlungsansätze ausgearbeitet. Abschließend wurden viertens knappe Anregungen in Bezug auf "Regulation" gegeben.

1.3 Zugang zu Grundfragestellungen der Privatisierung und Transformation aus der Gender-Perspektive

Die *Transformationsprozesse* wurden in dem Gender-Vorhaben unter der Perspektive betrachtet, dass sie Chancen für die Verbesserung von Gleichstellungsaspekten und der Integration qualitativer Genderaspekte bieten können. Innerhalb des Gender-Diskurses zu Globalisierung und um "Geschlechterpolitik im Neoliberalismus" herrscht eine kritische Sicht auf Liberalisierungs- und Privatisierungsprozesse vor, zu der einerseits fundierte Analysen vorgelegt werden, mit der andererseits gleichwohl vielfach Gestaltungsperspektiven entwickelt werden.⁵ Im Bereich Verkehr kann an die gestaltungsorientierten Fragestellungen nach neuen Chancen durch eine Transformation angeknüpft werden, unter der schon die Einleitung der Transformationsprozesse durch die genderkompetente Verkehrsforschung thematisiert wurde⁶.

Die Ergebnisse des Vorhabens verweisen fast durchgängig darauf, dass eine Berücksichtigung dieser Aspekte für die sozial-ökologische Regulierung der netzgebundenen Versorgungssysteme verschiedenste Benefits sowie insgesamt erhebliche Bereicherung bringt. Allerdings liegen in Bezug auf die anstehenden europapolitischen Entscheidungen zur Transformation im Öffentlichen Personennahverkehr zu einer ganzen Reihe von Fragen bisher keine Ausarbeitungen vor, sodass eine Fundierung und die Erweiterung der Wissensbasis dringend notwendig erscheinen, um die Chancen, die die Transformationsprozesse eröffnen, realisieren zu können.

Für den ÖPNV wurde eine Analyse in Bezug auf die gender-relevanten Aspekte vorgenommen, die Erkenntnisse über Chancen und Problematiken der Transformation enthalten. Herangezogen wurden dazu Aussagen über relevante Merkmale des ÖPNV in Bezug auf Gender sowohl mit Blick auf dessen vortransformatorische Infrastruktursystem-Eigenschaften als auch mit Blick auf dessen Veränderungen durch bisherige Transformationsprozesse. Im vorliegenden Material selbst ist zwar kein explizites Transformationsverständnis erkennbar (wie dies im Verbundvorhaben entwickelt ist). Die Einleitung der Privatisierung der Bundesbahn, die sog. Bahnreform, und die Transformation des öffentlichen Personennahverkehrs, die sog. Regionalisierung, sind allerdings als wesentliche und strukturelle Veränderung begriffen, antizipiert und von feministischer Verkehrsforschung und -planung zusammen mit gender-orientierten Akteurinnen aus kommunalen

Verwaltungen, Verkehrsunternehmen und Verbänden vorbereitet worden.

1.4 Zugang zur Identifizierung von Gender-Dimensionen - Die Entwicklung eines Gender-Analyse-Konzepts

Als Suchscheinwerfer bei der Analyse zur Identifizierung dieser Gender Issues sollten zunächst vorgegebene Gender-Dimensionen dienen (gedacht war an eine Dimension "Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Krise der Versorgungsarbeit", eine Dimension "gesellschaftliche Organisation der Reproduktion von Gesundheit und Psyche" sowie eine Dimension "Gestaltungsmacht für Frauen, Männer und die Geschlechterverhältnisse"), die sich anlehnten an diejenigen Gender-Dimensionen, die im Rahmen der methodischen Entwicklung eines Gender-Impact-Assessment in den Niederlanden sowie für andere Bereiche (Assessment der EU-Forschung im 5. Rahmenforschungsprogramm sowie im bundesumweltpolitischen Bereich Strahlenschutz) ausgearbeitet und begründet worden sind⁷. *Gender-Dimension* bezeichnet in diesem Vorhaben eine relevante Dimension in der Gesellschaft, in der die Geschlechterverhältnisse eine dominante Rolle spielen. Maßgabe war, dass sie vor allem ausgerichtet sein sollten auf potentielle Gemeinsamkeiten der netzgebundenen Infrastrukturen, die der Gesamtverbund bearbeitet. Die Anlehnung an diese Vorarbeiten und die starke Ausrichtung auf Übertragbarkeit entbanden aber nicht davon, dass die Gender-Dimensionen auch anwendbar sein mussten auf den Verkehrsbereich sowie geeignet sein mussten für die sachgemäße Erfassung der Ergebnisse aus der Genderforschung in diesem Feld.

Hier erwiesen sich die zunächst vorgeschlagenen und angedachten Gender-Dimensionen teilweise als nicht tragfähig. Auf die *gesellschaftliche Organisation von Intimität*, die mit der zweiten angedachten Dimension angesprochen worden wäre, richtete sich die feministische Verkehrskritik kaum, dagegen stark auf die von *Öffentlichkeit*. Des weiteren zeigte die Aufarbeitung der Erkenntnisse unter anderem, dass mit Blick auf gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse mindestens ebenso stark wie das "Was" das systematische "Wie" der Infrastruktursystem-Gestaltung problematisiert ist. Als Notwendigkeit für ein Gender-Analyse-Konzept ergab sich damit, dass ebenso stark wie inhaltliche Dimensionen (erstes Feld "Arbeitsteilung und Versorgungsökonomie" und drittes Feld "Öffentlichkeit und Gemeinwohl-Verantwortung") die *institutionell-methodi-*

schen Dimensionen (zweites Feld "institutionalisierte androzentrische Rationalitäten" und viertes Feld "institutionalisierte Gleichstellungs-Anstrengungen") abzubilden sind.

Zudem haben die - verglichen mit anderen Sektoren - langjährigen Erfahrungen mit einer erheblichen Vielfalt an Partizipationsmodellen ebenso wie mit bereits erreichten und geltenden Gesetzesklauseln zur Berücksichtigung einzelner "Gender"-Aspekte für den Verkehrsbereich etwas Wichtiges aufzeigen können: Ein Focus auf "Gestaltungsmacht", der lediglich die *Defizite* an Gestaltungsmacht eines gesellschaftlichen Geschlechts - die Teilhabe von Frauen und Abwägungspflichten gegenüber defizitär beleuchteten Aspekten (und sozial-ökologische *Problem-Auswirkungen*) - betrachtet und nicht zugleich auch die *Überschüsse* an Gestaltungsmacht des anderen, dominanten gesellschaftlichen Geschlechts (und sozial-ökologische *Problem-Erzeugungen*) gezielt und in seinen institutionalisierten Strukturen in den Blick nehmen würde, erwiese sich als unterkomplex. Eine solche Betrachtung hätte auch kaum Effekte bezüglich des Abbaus gender-bezogener Asymmetrien der Gestaltungsmacht und einer Minderung sozial-ökologischer Problemlagen. Diese doppelte Handlungsnotwendigkeit (in der Verkehrsdiskussion auch als "Push UND Pull-Prinzip" thematisiert - vgl. z.B. Enquete-Kommission NRW 1999) ist in Bezug auf gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse von besonderer Bedeutung. Entsprechende Erkenntnisse sind besonders durch die Transformationserfahrungen bestätigt worden.

Somit musste innerhalb des Vorhabens ein geeigneter *sozial-ökologischer Gender-Analyse-Ansatz* erst entwickelt werden. Im Verlauf der Bearbeitung des Projekts, nach den Recherchen, der Sichtung, Auswertung des Materials und mehreren Analysedurchgängen wurden vier Gender-Dimensionen herausgearbeitet. Diese orientierten sich daran, dass sich letztlich diesen entsprechende vier Felder als geeignet erwiesen, den State of the Art an Gender-Erkenntnissen im Hinblick auf die sozial-ökologische Transformation und Regulation bezogen auf den ÖPNV aufzuarbeiten. Sie eigneten sich, die Erkenntnisse der genderkompetenten Bestandsanalyse als Grundlage für die Entwicklung eines Infrastruktur- und Regulations-bezogenen Gender-Analyse-Konzepts nutzbar zu machen.

Methodisch basieren sowohl die Definitionen der Felder als auch die der Gender-Dimensionen auf unterschiedlichen Grundlagen, zum Teil auf differenzierten theoretisch-analytischen Arbeiten aus der sozial-ökologischen feministischen Verkehrsfor-

schung, die in ihrem Kontext benannt wurden (siehe Veröffentlichung des ausführlichen Berichts - Fußnote oben). Insbesondere wurde angeknüpft an die Zugänge aus der feministischen Verkehrsforschung zur Krise der Reproduktionsarbeit, an die aus der feministischen Verkehrswissenschaft entwickelten Zugänge zu Zusammenhängen zwischen gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen und Umwelt-/Raum-Zeit-Verhältnissen und Nachhaltigkeit sowie an die aus der feministischen Verkehrsforschung heraus entwickelten feministischen Konzeptualisierungen von Nachhaltigkeit (vgl. u.a. Enquete-Kommission 1999, Spitzner 2001b sowie jüngst Bauhardt 2003).

Dieser Ansatz wurde auch damit unterfüttert, dass der feministischen Verkehrsforschung innerhalb der *feministischen Umwelt- und Nachhaltigkeits-Forschung*⁸ insofern eine besondere Bedeutung zukommt, als in Deutschland (abgesehen vom Bereich ökologischer Stadterneuerung) in diesem Bereich die frühesten feministischen Diskurse entwickelt wurden und die feministische Verkehrsforschung von ihrem Beginn an eine starke öko-soziale bias trug.

Anhand der Erkenntnisse in den vier Feldern konnten eine Grundthese zum Verständnis sozial-ökologischer Transformation und Regulation von netzgebundener Infrastruktur sowie vier Kernthesen entwickelt werden, die hier vorgestellt werden sollen.

2. GENDER-ANALYSE-KONZEPT: KERNTHESEN ZUM VERSTÄNDNIS VON TRANSFORMATION UND REGULATION

Das entwickelte Analyse-Konzept greift sowohl zentral angesehene Problembereiche von Gender und ÖPNV auf, als es auch die kritischen Perspektiven aufnimmt. Vor diesem Hintergrund wurden innerhalb dieses Vorhabens vier Kernthesen zum Verständnis von Transformation und Regulation netzgebundener Infrastrukturen entwickelt.⁹

Kernthesen zum Verständnis von Transformation und Regulation

Grund-These:

Die Fragen nach dem Gehalt der Transformationsprozesse lassen sich aus Gender-Perspektive insgesamt als Fragen nach Veränderungen in der (Vertei-

lung, Qualität, Reichweite, akteursmäßigen bzw. institutionellen Verankerung der) Verantwortung für Gemeinwohl darstellen.

Die Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen berühren damit die Verbesserung der Geschlechterverhältnisse in vier Hauptfeldern (Gender-Dimensionen).

1. These:

Die Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen berühren die Verbesserung der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse bzw. deren Stagnation im Zusammenhang mit der *Krise der Versorgungsökonomie*, die aufgrund der *geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung* bisher vor allem durch Frauen zu bewältigen versucht wird und werden muss. Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen sind deshalb *als Transformation der Versorgungsordnung zu begreifen*.¹⁰

2. These:

Die Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen berühren die Verbesserung der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse bzw. deren Stagnation im Zusammenhang mit der (im Bereich Verkehr) traditionellen *Nicht-Ermöglichung der Vielfalt (insbesondere in den Lebensvollzügen und Lebensweisen von Frauen)*, die aufgrund der *Orientierung des Allgemeinen an geschlechtsspezifischen, gesellschaftlich männlichen Belangen*¹¹ - (*überproportional homogenisierten*) Interessen, Geschlechterbildern, Relationalitäten einschließlich von Verhältnissen zu sozialen Zusammenhängen und Körperlichkeit, Dispositionen und Rationalitäten - geschaffen wird. Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen müssen entsprechend als *Modernisierung oder Überwindung von androzentrischen Rationalitäten in institutionellen und prozeduralen Planungs- und Entscheidungszusammenhängen begriffen werden*.

3. These:

Die Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen berühren die Verbesserung der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse bzw. deren Stagnation im Zusammenhang mit der *Verfasstheit/Diskreditierung der traditionellen "Realisierung" von Gemeinwesen- und Gemeinwohl-Verantwortung*. Diese machte in der Vergangenheit einerseits Frauen zu *Objekten* (staats-) patriarchaler Fürsorge (für partielle "Anliegen" von Frauen¹²), andererseits - dies ging einher mit Verallgemeine-

rungen von geschlechtsspezifischen (*gesellschaftlich männlichen*) Konstruktionen eines homo oeconomicus - weckte sie nicht rational begründete *Erwartungen an die Gemeinwohl-Leistungsfähigkeit erwerbswirtschaftlich Privater/der privaten Wirtschaft*. Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen sind daher als *Transformation (Bedrohung oder Erneuerung) des Öffentlichen zu begreifen*.

4. These:

Die Transformation bzw. Regulation von (netzgebundenen) Infrastrukturen berühren die Verbesserung der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse bzw. deren Stagnation im Zusammenhang mit der erheblichen geschlechtsspezifischen (gesellschaftlich männlichen) Durchdringung von Institutionen, Rechtsetzung, Definition von Gegenstandsbereichen etc., die - u.a. aufgrund traditioneller Ausblendung und Delegation der Gesamtverantwortung für die Herbeiführung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit an Frauen - traditionell geschlechtsspezifisch ungleiche Chancen bietende Strukturen reproduzierten und modernisierten. Sie sind deshalb als Transformation der Institutionalisierungsansätze für Geschlechter-Gleichstellung (bzw. Modernisierung oder Überwindung der institutionellen Ausgrenzung der Repräsentanz von Gleichstellungsanliegen) zu begreifen.

3. DIE VIER GENDER-DIMENSIONEN

3.1 Transformation der Versorgungsordnung:

Krise der Versorgungsökonomie und geschlechtsspezifische Arbeitsteilung

Insbesondere die *ökonomische* Seite der Kernthese (s.o.) legt die Entwicklung eines Zugangs zur Transformation von netzgebundenen Infrastrukturen nahe, der auf den Kern des im Gesamtverbundvorhaben untersuchten Problems eingeht: das Aufbrechen der alten Strukturen der Ver- und Entsorgung (vgl. Kapitel 1). Diese Problembeschreibung nimmt die zentrale Bedeutung auf, die auch die feministische Verkehrsforschung der Versorgung und insbesondere der Versorgungsarbeit zumisst. Dieser Zugang rückt eine Betrachtung der "Versorgungsordnung" in den Mittelpunkt.

Versorgungsordnung meint hier die historisch gewordene, ökonomische, symbolische, rechtliche,

fiskalische und institutionelle Ordnung, die die Rahmenbedingungen derzeitiger Versorgung bestimmen.¹³ Gemeinwohlorientierte (Dienst-) Leistungen bzw. Leistungen der Daseinsvorsorge, deren Transformation derzeit vollzogen wird, sind ein Bestandteil der Versorgungsordnung. Innerhalb derer sind die im Rahmen gemeinwohlorientierter Leistungen öffentlich erbrachten oder gewährleisteten versorgungsnahen Leistungen eine von drei Säulen der Leistungserbringung zur Versorgung. Die beiden anderen Säulen sind einerseits die unbezahlten Versorgungsarbeitsleistungen innerhalb der privaten Haushalte (und verkehrlich gesehen zwischen privaten Haushalten, soweit sie versorgungsökonomisch miteinander verbunden sind), sowie andererseits die marktlich vermittelten versorgungsnahen Dienstleistungen, Güter und Infrastrukturangebote.

Die Verzahnung der drei Säulen ist eng. Während sich die eine Säule, die Versorgungsökonomie, schon länger in einer sozial-ökologisch-ökonomischen Krise befindet, sind die öffentlichen Gemeinwirtschaften, insbesondere die kommunalen Haushalte, erst in den letzten Jahren in eine Krise geraten, zeitlich etwa parallel zu den EU-Regelungen zur Vermarktlichung einzelner Daseinsvorsorge-Leistungsbereiche. Unter diesen finden sich auch einzelne der kommunal relevanten netzgebundenen Verkehrsinfrastrukturen, nämlich des ÖPNV bzw. Schienenpersonenverkehrs (nicht allerdings das Netz für die konkurrierende Verkehrsinfrastruktur: das ebenso kommunal relevante öffentliche Straßennetz, insbesondere bezüglich des motorisierten Individualverkehrs (mIV) und des Straßengüterverkehrs).

Die Versorgungsordnung der letzten Jahrzehnte, die ökonomisch, symbolisch, rechtlich, fiskalisch und institutionell die Rahmenbedingungen derzeitiger Versorgung gesetzt hat, hat einen Abbau an Herrschaftlichkeit in den Geschlechterverhältnissen nicht hergestellt, sondern reproduzierte Geschlechterungerechtigkeiten. Von daher ergibt sich für die Analyse von Infrastrukturen angesichts deren Bedeutung innerhalb der Versorgungsordnung für diese Gender-Dimension die *Leitfrage*: Wie wird in der Transformation der infrastrukturellen Versorgung die Krise der Versorgungsarbeit und der Versorgungsökonomie thematisiert? Wie werden der Mangel an fiskalischer, rentenrechtlicher Wertschätzung des Aufwands unbezahlt geleisteter Versorgungsarbeit, die damit verbundenen Folgen für die Lebenslagen und Biographien von Frauen in den Entscheidungsprozessen zur Transformation reflektiert? Welche Versorgungs-Ziele und -Pflichten werden in Bezug auf Entlastung von diesen geschlechtsspezifisch belasten-

den Versorgungsleistungen sowie in Bezug auf deren Umverteilung künftig für Infrastrukturen verbindlich geregelt?

Die Ausblendung der Krise der Versorgungsarbeit und -ökonomie aus dem Gesamtökonomischen/Haushalten und Wirtschaften insgesamt und ihre Unterwerfung unter die erwerbsökonomische Logik, die Reduzierung dieser rational strukturierten und produktiv strukturierenden versorgenden Ökonomie auf "Verbrauch" und "Konsum" dessen, was die "eigentliche" und vermeintlich ausschließliche Ökonomie an "Produkten" und "Dienstleistungen" anbietet bzw. was innerhalb dieser erwirtschaftet wird, ist auch im Bereich Verkehr insgesamt ein wesentliches Strukturelement von Herrschaftlichkeit in den gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen¹⁴, deren Abbau fachübergreifende rechtsgültige Gebote als Ziel fixiert haben und grundsätzlich verlangen¹⁵.

Für die Betrachtung von Transformationen wird vor diesem Hintergrund die Frage wichtig, wie und ob diese zentral gender-relevante prekäre Struktur-schwäche der heutigen Versorgungsordnung aufgehoben oder ob sie nicht im Gegenteil erheblich verschärft werden könnte, wenn es nicht zu substantiellen Verbesserungen der gemeinwirtschaftlichen Infrastruktur-Beiträge zur Entlastung und Stärkung der Versorgungsökonomie kommt (vgl. auch Möller et al. 1997).

Als kritisches Moment wäre herauszustellen, ob möglicherweise zu befürchten ist, dass im Gegenteil Transformationspfade der gemeinwirtschaftlichen Krisenbewältigung beschränkt werden, die Versorgungs*rationalitäten*¹⁶ nicht verbreitern, sondern zusätzlich unterminieren.¹⁷ Dabei erschiene es als besonders problematisch, wenn zugleich versorgungsökonomische *Praxen, aber auch Ziele* nicht durch gemeinwirtschaftliche Praxen und Ziele unterfüttert, sondern erwerbswirtschaftlichen Logiken unterworfen würden.

Somit könnte eine Entwicklung betrieben werden, die hier als eine "*doppelte Privatisierung*"¹⁸ bezeichnet wird: eine Transformation, bei der einerseits öffentliche Aufgaben insbesondere dessen entkleidet werden, was deren gemeinwohl-orientierte Gehalte mitsamt ihren versorgungs-orientierten Qualitäten ausmacht, durch Reduktion zu Absatz-"Produkten" der Privatwirtschaft. Und eine Transformation, bei der andererseits die gesellschaftlich bedeutsame Versorgungsverantwortung, -lasten und Versorgungs-Qualitätssicherung an die "unproduktive" unvergütete Versorgungsökonomie privater Haushalte dele-

giert werden.

Die Mehrbelastung von Menschen in Haushalten, die die Haushaltswirtschafts-Leistung erbringen, welche heute noch weitgehend geschlechtsspezifisch zu- bzw. abgewiesen wird, könnte ergänzt werden durch gleichzeitige Minderbedienung: Mit den mit Deregulierung und Privatisierung verbundenen Prozessen könnte die infrastrukturelle Versorgung von Menschen in Haushalten unter die infrastrukturelle Bedienung von profitablen "Kunden" untergeordnet werden.¹⁹

Es könnte eine Stärkung der Definitionsmacht von erwerbsökonomischen Privatunternehmen, die gesellschaftlich männlich konstituiert und strukturiert sind, über die zu erbringenden infrastrukturellen Leistungen erwachsen, welche daraus resultiert, dass die Definitionen in erwerbsökonomischen Termini und Modalitäten festgelegt werden. Dieser Gestaltungsmachtzugewinn könnte ergänzt werden durch gleichzeitige Entlastung derselben erwerbsökonomischen Privatunternehmen von Verpflichtungen zu flächendeckenden, zu haushaltsbezogenen, zu sozial orientierten, zu für alle Menschen gebrauchsfähigen, zu verlässlichen und zu langfristigen infrastrukturellen Versorgungsqualitäten.

3.2 Transformation androzentrischer Planungs- und Entscheidungs-Rationalitäten: Ausblendung von Vielfalt, Körperlichkeiten, sozialen Kontexten

Die infrastrukturelle Transformation und Regulation berühren die Verbesserung der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse bzw. deren Stagnation insbesondere darin, inwiefern strukturelle androzentrische Rationalitäten in Planungs- und Entscheidungs-Zusammenhängen überwunden oder bestärkt werden (vgl. u.a. Frauen in Bewegung 1990; Rau 1991; Spitzner 1993; Stete 1995, Enquete-Kommission NRW 1999, Spitzner/Beik 1995; Niedersächsisches Frauenministerium... 1992; mündlichen Ausführungen von Hamilton vom November 2003 für die genderorientierte ÖPNV-Diskussion im Vereinigten Königreich).

Dabei geht es vor allem um Problematiken der Nicht-Ermöglichung der Vielfalt an Lebensvollzügen und Lebensweisen von Frauen sowie der Orientierung des Allgemeinen an partikularen, gesellschaftlich männlichen Belangen, Interessen und Relationalitäten. Unter Relationalitäten sind insbesondere die Bezugnahme auf soziale Zusammenhän-

ge und auf Körperlichkeiten gemeint und entsprechende Dispositionen.

Die ersten Umsetzungsschritte der Transformation der ÖPNV-Infrastrukturen waren Anlaß nicht für Befürchtungen, sondern Hoffnungen auf Verbesserungschancen zugunsten gesellschaftlicher Geschlechterverhältnisse im Bereich Verkehr. Diese ersten Erfahrungen mündeten jedoch in der Erfahrung, dass "Frauen" jetzt wahrgenommen werden sollten, allerdings um den Preis einer vereinheitlichten Wahrnehmung und der Mißachtung ihrer Vielfalt an Lebenslagen.

Feministische Forschung und Planungsdiskurse nahmen frühzeitig Kenntnis von den anstehenden wesentlichen Veränderungen in der Nahverkehrsplanung im Rahmen der Nahverkehrs-Regionalisierung und Privatisierung der Bahn vermittelt kooperativer fachlicher Arbeitszusammenhänge. Daraus entstanden seit Mitte der 90er Jahre zahlreiche genderorientierte Initiativen im Zusammenhang mit der Erarbeitung, Auslegung und Entscheidungen zur ersten Generation des mit der Transformation eingeführten neuen Planungsinstrumentes "Nahverkehrsplan". In verschiedenen Städten wurde versucht, eine "Mängelanalyse aus Gleichstellungssicht" als Bestandteil des Prozederes der NVP-Erstellung durchzusetzen, in manchen Städten konnten Planerinnen mit deren Erarbeitung beauftragt werden und solche erarbeiten.

Aufgrund der zahlreichen Initiativen und Thematisierungen ist in fast allen der dann verabschiedeten Nahverkehrsgesetze der Bundesländer eine frauenbezogene Formulierung aufgenommen worden (vgl. Synopse der Nahverkehrsgesetze in Netzwerk "Frauen in Bewegung" 1997: 45-51). Außer in Sachsen-Anhalt, wo eine "Mängelanalyse" auch "aus Frauensicht" ausdrücklich vorgesehen wird, weisen diese jedoch meist wenig darüber hinaus, was in eine (fachlich keine Konsequenzen gezeitigt habende) Koalitionsvereinbarung der Bundesregierung von 1998 einging, nämlich letztlich lediglich die Vereinbarung: "Die Öffentlichen Verkehrssysteme müssen zuverlässiger, schneller, behindertengerechter und attraktiver werden; den besonderen Belangen von Frauen ist Rechnung zu tragen". Damit wurde von den Gesetzgebern eine weitgehende konzeptuelle Auflösung der Problematiken aus den gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen in der Rezeption von Frauen als "einer", zudem "spezifischer" Gruppe vorgenommen. Der Gesetzespassus ermöglichte zwar vereinzelte weitere fachliche Initiativen in verschiedenen Kommunen.²⁰ Die Entkleidung der Genderproblematik von der Bezugnahme auf Problema-

tiken des gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisses löste jedoch in der Planerinnen-Fachdiskussion eine neue und breite Strategiedebatte aus.

Zu kraß widerspricht dieser Zugang den empirischen Befunden, die allesamt zeigen, dass die Arbeitsalltage und Lebenslagen von Frauen ein weit vielfältigeres Spektrum aufweisen als die der männlichen Zielgruppen. An männlichen Zielgruppen orientiert sich problematischerweise bisher die ÖPNV-Planung. Mit Kategorien von Spitzen- gegenüber Schwachlastzeiten vollzieht sie dies.²¹ Desgleichen orientiert sich eine ÖPNV-Planung geschlechtsspezifisch hierarchisch, wenn ihre Bezugsrichtung zu traditionellen Verkehrs-Wegezweck-Kategorien tendiert, mit beispielsweise deren hierarchischer Zuordnung verschiedener Wegezwecke unter einen (erwerbsökonomie-bezogenen) Hauptzweck.²² Weit verschiedenere Verkehrsmittel werden von Frauen genutzt, Mobilität zu verschiedensten Zwecken zu Wegeketten verknüpft.²³ Während geringere Mobilitätschancen strukturell Frauen verschiedenster Lebenslagen beeinträchtigen, sind doch die infrastrukturellen Anforderungen an Mobilität einer Frau mit Kleinkind keineswegs damit berücksichtigt, dass die einer älteren Frau, die ihren Lebenspartner versorgt, wahrgenommen werden; werden infrastrukturelle Anforderungen an Mobilität einer vollerwerbstätigen Migrantin im besten Alter noch nicht unbedingt dadurch erfüllt, dass die einer behinderten teilzeiterwerbstätigen Frau besser bedient werden (oder umgekehrt).²⁴ Die Kenntnis dieser Sachlage spiegelt sich in den Vorschriften, die die Bundesregierung derzeit für alle Ressorts verbindlich gemacht hat und die unter Gender-Aspekten differenzierte Betrachtungen verschiedener Lebenslagen verlangen - vgl. die Arbeitshilfe "Gender Mainstreaming in der Vorbereitung von Rechtsvorschriften" sowie die Arbeitshilfe "Gender Mainstreaming in Forschungsvorhaben" (Bundesministerium... 2003a und 2003b).

In der aktuellen Auswertung von Nahverkehrsplänen eines Bundeslandes (Rheinland-Pfalz) musste zugleich konstatiert werden, dass in keinem Fall differenzierende Planungsgrundlagen ermittelt wurden. Im Gegenteil: selbst vorliegende, für die Kreise erarbeitete Untersuchungen zu Verkehrsbedingungen und Mobilitätsproblemen von Frauen sowie darin erarbeitete Handlungsansätze waren zwar allen beteiligten Akteuren am NVP-Entwicklungsprozeß bekannt, wurden jedoch weder diskutiert noch verarbeitet.²⁵

An die Infrastruktur-Transformation stellen sich somit Anforderungen der Überwindung von einseitigen Orientierungen auf partikulare geschlechtsspezi-

fisch männliche Interessen und von androzentrischer Rationalitäten, Anforderungen der differenzierten Wahrnehmung der Vielfalt der Lebenslagen von Frauen sowie die Ausrichtung nicht nur auf Zugänge zu der Infrastruktur, sondern auch auf deren Gebrauchsfähigkeit.

3.3 Transformation des Öffentlichen, Öffentlichkeits-Qualitäten

Die Anstrengungen zur Herstellung von Geschlechtergerechtigkeit bedürfen als Veränderungsauftrag (im Gegensatz zu Aufrechterhaltungsaufgaben) der Basierung in normativen Grundlagen. Diese ist von besonderer Bedeutung zum einen für die Einbeziehung als Abwägungstatbestand gegenüber anderen Zielsetzungen, zum anderen für eine Ziel-Verankerung, auf die bei Integration von inhaltlichen Aspekten, Maßnahmen und Vorhaben rekuriert werden kann. Diese Erfahrung ging bereits in die Empfehlungen von Arbeitshilfen ein (vgl. Frauen in Bewegung 1997, Fuhrmann 1997) und bestätigte sich bei der Auswertung der auf Integration von Gender-Dimensionen untersuchten NVPs (vgl. Stete/Hammer/Binder 2000).

Bereits bei der Novellierung von 103 Bundesgesetzen im Zuge der Privatisierung der Bahn (Bahnreform) hatten gender-engagierte Fachfrauen darum gerungen, dass im Kontext der damit verbundenen Grundgesetzänderung dort ein gleichstellungs- und ökologischer Leistungsauftrag an Bahnleistungen Eingang finden sollte, was allerdings scheiterte. Von daher sind auch die gesetzliche und andere normative Verankerungen allgemein von Gemeinwohl, aber auch deren Operationalisierung von großer Bedeutung.

In Bezug auf die Transformation des ÖPNV ist hinsichtlich von Gender-Aspekten besonders problematisch, dass der europapolitisch verankerte Terminus "ausreichende Bedienung" nicht Bundes- und Ländereitig qualitativ konkretisiert ist sowie dass insgesamt keine Qualitätsstandards auf Bundes- oder Landesebene festgelegt wurden.

Brisanz liegt darin, dass auch der rechtliche Terminus "Daseinsvorsorge" nicht inhaltlich gefüllt wurde (vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2003). In Bezug auf Integration von qualitativen Gender-Aspekten und gender-bezogener offensiver Weiterentwicklung statt Reduktion des ÖPNV dürfte es eher als problematisch eingeschätzt werden, dass der ÖPNV als "Dienst-" Leistung von allge-

meinem ‚wirtschaftlichen‘ Interesse“ aufgefasst wird und seine Daseinsvorsorge somit produktiven Kategorien unterworfen wird statt versorgenden.

Soweit dies zudem ohne sachliche Begründungen und Festlegungen (vgl. Cox 2001) geschieht, verunmöglicht es, die Begründung in Bezug auf Gender-Aspekte prüfen zu können.

Zudem sind die damit verbundenen Modifizierungen mit grundlegenden rechtlichen und organisatorischen Konsequenzen (Ausschreibungspflichtigkeit unter bestimmten Umständen etc.) verbunden, bei denen noch nicht geklärt ist, wie die qualitativen Konsequenzen der normativen Ziele der Gleichstellung eingehen können.

Die Transformation des ÖPNV greift insofern in Bezug auf Gender-Aspekte zu kurz, als sie das geschlechtsspezifisch belastende konkurrierende Infrastruktursystem (motorisierter Straßenverkehr) nicht mit einbezieht und in Bezug auf die zusammen mit diesem genutzte Infrastruktur der geschlechtsspezifisch vorrangig genutzten ÖPNV-Infrastruktur nicht den Vorrang einräumt. Betrachtet unter dem Blickwinkel der Verwendung öffentlicher Ressourcen und Inanspruchnahme öffentlicher Institutionen, die der Verantwortung für das Gemeinwohl (darunter auch Herstellung von Geschlechtergerechtigkeit) und dessen Gewährleistung verpflichtet sind, müsste hier ein Gender Budgeting zum tragen kommen.

In der aktuellen Auswertung von Nahverkehrsplänen eines Bundeslandes (Rheinland-Pfalz) musste auch konstatiert werden, dass, obwohl die Landes-Nahverkehrsgesetze öffentliche Mittel für vorbereitende Untersuchungen zu NVP aus den Regionalisierungsmitteln des Bundes ausdrücklich vorsehen, diese in keinem Fall für die Ermittlung von Daten, Erkenntnissen, Expertisen oder andere Ermittlungsformen von Planungsgrundlagen für geschlechterbezogen ausgleichende Informationen zur Verfügung gestellt wurden (vgl. Stete/Hammer/Binder 2000). Selbst "öffentliche Zeit" für eine Thematisierung wurde nicht investiert, da Fachleute mit entsprechender Kompetenz nicht in den Fachressorts der öffentlichen Verwaltung zu finden waren.

Eine Verschiebung normativer Entscheidungen in die privatwirtschaftliche Sphäre allerdings würde insbesondere die gleichstellungsorientierten Belange (und entsprechend auch Gender-Infrastruktur-Aspekte) tendenziell bedenklich treffen, insofern diesbezüglich nur auf (bisher) geringe Verankerung in den institutionellen Strukturen und Kompetenzen rekuriert werden kann.

Sollten sich gemeinwohl-verpflichtete Institutionen

auf marktdominierte Regulationen der Infrastrukturgestaltung zurückziehen, somit erwerbsökonomisch orientierte Regulation in größerer Reichweite greifen bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung öffentlicher Verantwortung, wäre dies damit verbunden, dass Nutzungen in erwerbsökonomisch formulierte Vertragsverhältnisse überführt würden. Versorgungsökonomische Infrastrukturaspekte würden dann gemeinwirtschaftlich rezipiert werden, und die versorgungsökonomische Infrastrukturaspekte müssten von Aufgabenträgern in erwerbsökonomischen Termini im Verhältnis zu privatwirtschaftlich (organisierten) Unternehmen formuliert werden. Es stellt sich die Frage nach Machbarkeit, Kompetenz und Kapazität für diese verdoppelten Übersetzungsleistungen.

Bei Mißlingen der Integration eröffneten sich Fragen nach der Verhandlung des Finanzausgleichs zwischen Versorgungsökonomie und Erwerbsökonomie sowie nach der Verhandlung der "Geschäfts"-Bedingungen (Haftungsfragen bei ÖPNV-bedingter Beeinträchtigung vulnerabler Versorgungsarbeit, z.B. Beeinträchtigung eines Pflegeverhältnisses).

Damit wären auch die "Vertrags-PartnerInnen" eines solchen Verhältnisses genauer in Blick zu nehmen. Für die Integration von ÖPNV-Anforderungen aus der Versorgungsökonomie, zugunsten vielfältiger Lebenslagen und Verfasstheiten, aus ökologischen oder sozialen Gemeinwohlinteressen oder gezielter Gleichstellungsbeförderung wäre dann die Frage, in welche Aushandlungsprozesse sie unter welchen Vertretungsbedingungen eingingen. Naheliegenderweise richtete sich der Blick auf die bisher institutionalisierten Vertretungen.

In Bezug auf VerbraucherInnenschutz ergibt sich die Problematik, dass eine Reduzierung von Versorgungsökonomie auf "Verbrauch" die problematische Ausblendung und Abwertung dieser - derzeit noch geschlechtsspezifisch zugewiesenen - Ökonomie reproduziert und strukturell unverändert lässt, was keinen Beitrag zur Gleichstellung liefert.

Zudem bezieht sich Verbraucherschutz derzeit nur auf rein marktlich vermittelten Austausch und lässt nicht-marktliche "Kosten" übersehen.

Grundsätzlich kann sich Verbraucherschutz von der Aufgabenrahmensetzung her lediglich auf private Vertragsverhältnisse beziehen, also nicht gebündelte Anliegen strukturell - in einer Art konzertierter Aktion - vertreten. Die Leistungen von allgemeinem Interesse, die innerhalb privater Haushalte erbracht werden, sind damit nicht vertreten.

Im ÖPNV-Bereich ist allerdings mit der "Schlich-

tungsstelle Nahverkehr" NRW, angesiedelt bei der Verbraucherberatung, ein Modell angestoßen, innerhalb dessen offensiv inhaltliche gebündelte Initiativen gegenüber den Unternehmen zu vertreten gesucht werden.²⁶ Erfahrungen mit versorgungsökonomischen oder anderen Gender-Aspekten gibt es allerdings noch nicht. Und diese unabhängige Institution ist auch nur befristet als Modellprojekt eingesetzt (dem allerdings andere Bundesländer wie Rheinland-Pfalz nachstreben wollen), hat nur lobbyistische Instrumente und keinen Status als "Träger öffentlicher Belange"²⁷ an der Hand; dennoch hat sie aber durch systematische Auswertung der eingegangenen Beschwerden bereits - insbesondere gegenüber der Deutschen Bahn AG - Erfolge zu verzeichnen.

Vor diesem Hintergrund schließen sich diesen Überlegungen auch die Fragen an: unterliegt die Aus handlung der Vertrags- und Geschäftsbedingungen (wie z.B. Tarife der DB Regio) (weiterhin) einem institutionalisierten und ggfs. (repräsentativ-) demokratischen Verfahren? Unterliegen Einstellungen von Infrastrukturversorgungen/netzgebundener Dienstleistungen (Stillelegungen räumlicher Relationen) (weiterhin) gemeinwirtschaftlichen Kriterien/institutionalisierten (repräsentativ-) demokratischen Verfahren? Die Integration differenzierter Gender-Aspekte in die bisherigen demokratischen Verfahren sind noch nicht erfolgt, haben jedoch durch deren Verpflichtung auf demokratische Definition eine Chance künftiger Integration. Diese Integrationschance könnte möglicherweise erlöschen.

3.4 Transformation der Institutionalisierungsansätze für Geschlechtergleichstellung

Die infrastrukturelle Transformation und Regulation berühren die Verbesserung der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse bzw. deren Stagnation besonders im Zusammenhang mit der *geschlechtsspezifischen (gesellschaftlich männlichen) Durchdringung* von Institutionen, Rechtsetzung, Definition von Gegenstandsbereichen. Diese strukturiert Transformationspotentiale.

Erfahrungen bei gender-orientierten Initiativen im Verkehrsbereich verweisen darauf, dass traditionelle Ausblendung und Delegation der Gesamtverantwortung für die Herbeiführung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit an Frauen fortgesetzt wird (vgl. KVR 1999). Auch bei der Untersuchung der Transformation des ÖPNV wird diese Tendenz konstatiert und im einzelnen ausgewiesen (vgl.

Stete/Hammer/Binder 2000). Die Fachfrauen aus dem Ressort Frauen- und Gleichstellungspolitik wurden z.B. in die Prozedere der NVP-Erstellung erst zu Zeitpunkten involviert, als das Verfahren bereits zu weit fortgeschritten war, um etwa eine Bestandsanalyse oder Bestandsbewertung des ÖPNV-Angebots sachadäquat erstellen zu lassen oder auch um nur eine gender-inkompetent erstellte Bestandsanalyse oder Bestandsbewertung noch einmal partiell zu revidieren (ebenda). Weder konnten so sachgerechte noch eigenständige Gender-Datengrundlagen erarbeitet werden noch Anhörungen von Gender-ExpertInnen noch Workshops zur Beteiligung von BürgerInnen durchgeführt werden. In die weit zuvor eingerichteten begleitenden Arbeitskreise wurden Repräsentanten verschiedenster Interessen aufgenommen, Repräsentanz von Gender-Kompetenz nicht (ebenda).

Damit besteht die Tendenz, dass traditionell geschlechtsspezifisch ungleiche Chancen bietende Strukturen reproduziert und modernisiert werden (vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) 2003b).

Der Bedarf an stabil finanzierter und institutioneller Verortung von Gender-orientierter Fachkompetenz ist nicht gedeckt und entsprechende Abhilfe ungeklärt. Die prozedurale Verankerung und reguläre Finanzierung der zur Integration der qualitativen Gender-Aspekte nötigen Übersetzungsarbeit steht bisher aus.

4. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND AUSBLICK AUF KÜNFTIGE HANDLUNGSANSÄTZE: SOZIAL-ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION DES ÖPNV AUS GENDER-PERSPEKTIVE

Die Analyse sozial-ökologischer Transformation netzgebundener Infrastrukturen mit Bezug auf Gender erfordert eine genauere Betrachtung des Zugangs zu und des Verständnisses von den Gegenständen, mit denen es diese Analyse zu tun hat. Es ergeben sich aus der Befassung mit den Gender-Dimensionen Besonderheiten des Gegenstandsbereichs, die hier gesondert ausgeführt werden, da sie für weitere Arbeiten, z.B. die vorgesehenen Begriffsklärungen, innerhalb des Forschungsverbunds möglicherweise hilfreiche Integrationshinweise geben.

4.1 "Gender" als Analyse- und Orientierungs-Dimension

Verständnis von "Gender" als Analysedimension: Gender-Analyse meint - vor dem Hintergrund des verfassungsrechtlichen Gebots der aktiven Herbeiführung von Gleichstellung zwischen den Geschlechtern (und nicht mehr nur des gesetzlichen Diskriminierungsverbots gegenüber Frauen) - die Analyse der gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse im Hinblick auf Defizite bzw. Erfolge in der gebotenen Veränderung (dynamischer Bezug). Der Europarat verlangt ausdrücklich, dass die unterschiedliche Situation, in der sich strukturell Frauen und Männer befinden, Beachtung zu finden hat und Veränderung zugunsten gerechterer Chancen erfahren muss. Die Bilanzierungen und Fragestellungen orientieren sich daran, inwieweit diese gebotenen Veränderungen in den Geschlechterverhältnissen angestrebt und realisiert worden bzw. inwieweit und wie diese unterlassen oder unterminiert worden sind.

EU-rechtlich (Vertrag von Amsterdam) ist dem Gleichstellungsgebot inzwischen ein Doppelstrang zugeordnet worden: einerseits die Verpflichtung zu Anstrengungen zur gezielten Förderung von Frauen, andererseits die Verpflichtung zu Wahrnehmung der Verantwortung für den Abbau von Geschlechterungerechtigkeiten in allen Sachzusammenhängen und Entscheidungsgängen seitens der Leitungsebenen bzw. Entscheidungsträger (Gender Mainstreaming). Damit ist für die Analyse netzgebundener Infrastrukturen zu bilanzieren, einerseits inwieweit und wie gezielte Förderung von Frauen unternommen bzw. unterlassen wurde, und andererseits, inwieweit und auf welche Weise die Verantwortung für den Abbau von Geschlechterungerechtigkeiten in den besonders entscheidenden sachlichen und Akteurs-Zusammenhängen wahrgenommen wurde bzw. nicht wahrgenommen wurde. Das *Moment der Verpflichtung zu aktiver Veränderung struktureller Verhältnisse* erscheint als eine Besonderheit von Gender-Fragestellungen. Diese Besonderheit könnte jedoch verwandt sein mit anderen sozial-ökologischen Fragestellungen, wie dies in der Vergangenheit schon z.B. die Weiterentwicklung der Umweltschutzpolitik zur Umweltpolitik aufweist. Im Transformationsdiskurs, z.B. den EU-politischen Verhandlungen der weiteren Rahmensetzungen für die ÖPNV-Organisation, beschränken sich derzeit Verpflichtungen diesseits derjenigen zu markt betreffenden Regelungen auf nur defensiv definierte "Diskriminierungsfreiheiten" (vgl. Mensch/Pfeiff 2001) und auf z.B. nur beschränkt dynamisch²⁸ verstandene "Universaldienste" (vgl. Cox 2001).

4.2 Verkehr als "Infrastruktur"

Ein Verständnis von Verkehr als Infrastruktur impliziert möglicherweise problematische Zugangsweisen, die insgesamt mit Abstraktionen des Technisch-Baulichen von deren sozialen und symbolischen u.a. Gehalten verbunden sind.²⁹ Die ersten Arbeiten (vor mehr als 10 Jahren angestrengt) problematisierten die verkehrliche Infrastrukturplanung als strukturelle Gewalt.³⁰ Da derzeit, wie bereits erläutert, nicht weitere infrastrukturbezogene Arbeiten mit Gender-Bezug vorliegen, können zur Zeit auch keine Aussagen gemacht werden, welche Momente einer konstruktiven Anknüpfung sich bieten und welche kritischen Momente zu beachten sind. Im Zuge dieses Vorhabens wurde jedoch deutlich, dass gerade der *systemische* Zugriff, den Infrastrukturbetrachtungen leisten und worin sich diese auch abheben von rein planerischen Zugängen, sehr gute Anschlußmöglichkeiten für Gender-Fragestellungen bietet.

ÖPNV lässt sich als netzgebundene Infrastruktur betrachten, ist aber selbst Bestandteil der Straßennetz-gebundenen Infrastruktur und der gesamten Verkehrsinfrastruktur. Gerade die Spannungsverhältnisse in den wechselseitigen Verhältnissen der *verschiedenen* netzgebundenen Infrastrukturen im Bereich Verkehr, die zugleich *in Konkurrenz auf eine Infrastruktur* zugreifen - den öffentlichen (Straßen-) Raum - sind gender-relevant.³¹ So stehen oft Verweise auf die Diskrepanzen zwischen denjenigen Infrastrukturen, die Priorität in (kommunalen) Verkehrspolitiken genießen, und denjenigen Infrastrukturen, die von Frauen genutzt werden (und die genderdifferenzierte modal splits ausweisen), am Beginn einer verkehrlichen Auseinandersetzung mit Gender. Die eingeschränktere geschlechtsspezifische Verkehrsmittel-"Wahlfreiheit" macht dieses *Spannungsverhältnis zwischen* verschiedenen Infrastrukturen und *um* die Infrastruktur öffentlichen Raums noch problematischer. Diese Spannungsverhältnisse zu bearbeiten, könnte ergiebig sein.

Mit Bezug auf Gender wäre dabei interessant, diese Spannungsverhältnisse in Bezug zu setzen zu gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen. Z.B. die Bearbeitung der Fragestellung, in Bezug auf welche Priorisierung Infrastrukturkonkurrenzen aufgelöst werden im Verhältnis zu genderspezifischen Nutzungen?

Zum Dritten ist für die Infrastruktursysteme des Verkehrs bekannt, dass sie ihrerseits sozial-ökologisch problematischerweise zusätzlichen Verkehr induzieren sowie die Notwendigkeit von Verkehrsaufwand erzeugen ("Verkehr erzeugt Verkehr") - statt, ihren

verhandelten Planungszielen entsprechend, diesen nur "abwickeln". Infrastrukturen selbst können somit nicht nur nicht-intendierte Einzelwirkungen, sondern sogar *nicht-intendierte Dynamiken produzieren*. Gerade diese Verkehrserzeugungs-Problematiken³² werden von der feministischen Verkehrsforschung in den Zusammenhang gestellt mit der Wechselbeziehung zwischen sozial-ökologischen und gesellschaftlichen Geschlechter-Verhältnissen.³³ Unter Gender-Fragestellungen werden dabei insbesondere die sozial-ökologisch problematischen *dynamischen* Wirkungen von verkehrlichen Infrastrukturen bezogen auf problematische Umgangsweisen mit räumlichen und zeitlichen Gebundenheiten von Natural-Physischem und Sozialem.³⁴ Diese werden als problematische Eingriffe in das Zusammenspiel von Ungebundenheiten und Bindungen begriffen. Es stellen sich aus der Gender-Perspektive somit an Infrastrukturen insbesondere Fragen nach *Eingriffen in dieses Zusammenspiel* sowie nach den *Umgangsweisen mit räumlichen und zeitlichen Gebundenheiten* von Natural-Physischem und Sozialem.

4.3 "Transformation" netzgebundener Infrastrukturen

Aus der Gender-Perspektive ergeben sich besondere Schwierigkeiten, die Analyse der Infrastruktur-Transformations-Probleme und -Chancen *abgrenzbar* zu machen von der Analyse der Probleme und Möglichkeiten, die die Infrastruktursysteme in vor-transformatorischen Formen haben und hatten. Die Ergebnisse aus der Aufarbeitung des State of the Art verweisen auf diese Schwierigkeit und damit auf eine ambivalente Einschätzung der Transformation, was die mit ihr verbundenen Chancen und Risiken angeht.

Einerseits unterscheiden sich die Schwierigkeiten nach den ersten Schritten der Transformation im ÖPNV-Bereich, also in der heutigen Phase der zweiten Fortschreibung der neuen NVPs, kaum von den Problemen vor der Transformation. In beiden Situationen sind die Probleme als erheblich beschrieben (worden).

Andererseits sind die ersten grundlegenden Transformationsschritte im Bereich ÖPNV durch deren zwei wesentliche Neuerungen - die Einführung eines regulären Nahverkehrsplanungs-Verfahrens, das erstmalig die Gebietskörperschaften bzw. Aufgabenträger zu einer Nahverkehrsplanung verpflichtet, sowie die systematische Unterwerfung der Nahverkehrsplanung unter parlamentarische politische

Transparenz, also die Herstellung von Öffentlichkeit - als ausgesprochene Chance für mehr Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit von Beginn an begriffen und aktiv wahrgenommen worden.

Nach den nunmehr aufgearbeiteten Erkenntnissen erscheint eine Einschätzung der Transformationsprozesse im ÖPNV-Sektor aus der Gender-Perspektive für sachlich vertretbar. Bevor dies geschieht, sind allerdings zwei Anmerkungen zu machen.

Die Aussagen einer Einschätzung stehen unter dem Vorbehalt, dass die Zuordnung zu den Transformationsprozessen dieses sektoralen Infrastruktursystems sich nicht eindeutig nachweisen lässt, da diese in annähernd demselben Zeitraum erfolgten und erfolgen wie die Wissensgenerierung und Wissensverbreitung zu Gender-Fragestellungen zum ÖPNV.

Zudem liegt die Besonderheit vor, dass umgekehrt die *Wissensgenerierung und Wissensverbreitung* zu Gender-Fragestellungen im Verkehrsbereich sich sehr schnell, bewusst und sehr fokussiert orientierte an zwei Momenten, die auffällig sind. An diese möchte ich Überlegungen anschließen, die Hinweise geben können für die Verbesserung des *Verhältnisses von Wissenschaft und Praxis*, zwischen Gender-Forschung und gleichstellungsorientierter fachlicher Praxis.

Bemerkenswert ist

a) die Orientierung am ÖPNV als *demjenigen* verkehrlichen Infrastruktursystem, auf welches sich die Transformation im Bereich Verkehr richtete. Denn der Hauptfokus richtet sich bezüglich der verschiedenen Infrastrukturen im Verkehrsbereich seitens der dominanten Forschung und Planung wie Politik bekanntermaßen auf Infrastrukturen für den motorisierten Individualverkehr und für erwerbswirtschaftlich interessierende Fernverkehre wie Güterverkehr und Flugverkehr.

Meine These hierzu wäre:³⁵ Die Geschlechterverhältnisse-einbeziehende Verkehrsforschung hat dieses Infrastruktursystem (das des ÖPNV) innerhalb der Verkehrsinfrastruktursysteme zum Schwerpunkt in Bezug auf Erkenntnisgewinnung im Bereich Verkehr gemacht, weil die hier bevorstehende Transformation positives Wissen zu verlangen schien, um als zukünftige Verbesserungs-Chance realisiert werden zu können. Auf der anderen Seite sahen die gleichstellungsorientierten professionellen Akteurinnen im Bereich Verkehr ebenso wie im Bereich Frauenpolitik auf verschiedenen Ebenen (Verwaltung, Planung, Politik, Unternehmen und Verbänden) in Bezug auf ihre Möglichkeiten, im Verkehrsbereich

Frauen zu fördern und frauenpolitisch wirksam werden zu können, gerade für den ÖPNV - unabhängig von dessen Transformation - den größten Verbesserungsbedarf. Die Verbindung von Relevanz-Zumessung seitens der feministischen Verkehrsforschung mit der Wirksamkeits-Zumessung seitens der gleichstellungs-orientierten Fach- bzw. frauenpolitischen Praxis ermöglichte, indem sie durch Netzwerke gestützt wurde, sowohl *Generierung von Gender-Wissen* als auch *Verbreitung von Gender-Wissen*.

Bemerkenswert ist auch das zweite Moment, nämlich

b) die Orientierung an den *Transformationsprozessen*, denen der ÖPNV unterliegt. Diese Prozesse sind hochkomplex, sowohl was die Eingeflochtenheit in ein Mehrebenensystem angeht, als auch, was die Vielzahl an disziplinären Kompetenzanforderungen und Handlungskontexten angeht. Für Gender-Zugänge multiplizieren sich die Vermittlungs- und Rekonstruktions-Probleme (vgl. Rodenstein 1993), insofern Vertreterinnen der fachlichen Gender-Forschung und gleichstellungsorientierter fachlicher Praxis nicht darauf zählen können, dass die von ihnen formulierten Fachfragen behandelt werden auf der Basis *allgemeiner* Gender-Kompetenz auf der jeweiligen Ebene bzw. in der jeweiligen Disziplin.

Meine These hierzu wäre: Insofern diese Prozesse des Formwandels sich als Veränderungs-, Erhaltungs- und Gestaltungs-Prozesse darstellen und qualitative Gender-Aspekte thematisierbar werden, ermöglichte die Generierung und die Verbreitung von Gender-Wissen sowohl *Relevanz* als auch *Wirksamkeit von Gender-Wissen*.

Die folgende *Einschätzung der Transformationsprozesse* im ÖPNV als einem der netzgebundenen Infrastruktursysteme des Verkehrssektors ergibt sich aus der Untersuchung von Gender-Fragestellungen anhand des in diesem Einzelvorhaben entwickelten Analyse-Ansatzes:

Die allgemeine Verunsicherung in professionellen Zusammenhängen, die Einführung neuer Verfahren und die Installierung neuer institutionelle Strukturen sind Faktoren, die für die deutsche Situation zunächst weniger Risiken als vielmehr eher Chancen für Verbesserungen durch die Transformationsprozesse erkennen lassen.

- o Es minderten sich die unter Gender-Gesichtspunkten kritisierten Ausblendungen von Versorgungsaspekten dieser netzgebundenen Infrastruktur (Gender-Dimension I³⁶).

- o Tendenziell minderte sich die Festfügtheit der kritisierten Ausblendung von Frauen aus dem Öffentlichen und Allgemeinen: in fast allen Landesnahverkehrsgesetzen wird erstmals, bezogen auf direkt verkehrliche Regelwerke, zwar nicht auf beide Geschlechter und nicht auf Geschlechterverhältnisse, aber auf Frauen Bezug genommen (Gender-Dimension III).

- o Tendenziell minderten sich die Festfügtheit der kritisierten Abwertungen und Unterordnungen der vielfältigen Mobilitäts-Interessen von Frauen in jenen Gebietskörperschaften, in denen als "extern" betrachtete Fachfrauen (Gleichstellungsbeauftragte, Leiterinnen anderer Fachämter, Verkehrswissenschaftlerinnen, Fraueninitiativen etc.) sich auf eigene Initiative und Kosten engagierten (Gender-Dimension II).

Dies ist erstaunlicherweise sogar mit dadurch befördert worden, dass die erfolgreich durch die professionellen Gender-bezogenen Gestaltungsanstrengungen im ÖPNV durchgesetzten Gesetzesänderungen in solchen Gesetzes-Passiv mündeten, die genau eine die Frauen vereinheitlicht ausgrenzende Geschlechtszuschreibung ("Berücksichtigung" ihrer "besonderen Belange") fixierte.

- o Veränderungen in

- der Festfügtheit der kritisierten Abschottungen gegenüber gleichstellungs-orientierten Zielen und Anstrengungen lassen sich weniger erkennen, wohl jedoch in

- der Bereitschaft, Kompetenz und Selbstsicherheit derjenigen, die Verantwortung für gleichstellungs-orientierte Ziele und Anstrengungen professionell tragen oder professionell übernehmen, diese fachlich in ÖPNV-Gestaltungskontexten zu konkretisieren (Gender-Dimension IV).

Als *Anregung für die weitere Untersuchung* ergibt sich vorläufig, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Transformation im Bereich ÖPNV sich quasi "selbstlaufend" in einem Transformationskorridor ereignet, in dem die ungleichen Situationen der Geschlechter berücksichtigt werden und offene Gestaltungsoptionen zugunsten sozial-ökologisch basierter Gleichstellung und einer auf gerechten Geschlechterverhältnissen basierender sozial-ökologischer Entwicklung vorhanden sind. Daher liesse sich eine Verschärfung der sozial-ökologischen Problemlagen, die aus geschlechtsspezifischen Problemlagen und aus den gegenwärtigen gesellschaftlichen Geschlechterverhältnissen resultieren, nicht allein schon durch die Transformation

selbst begrenzen (siehe die Erkenntnis-Ziele im Verbundforschungsantrag netWORKS und im Angebot des Wuppertal Instituts zu diesem Einzelvorhaben). Hierin bestätigen die Ergebnisse dieses Einzelvorhabens den Zugang des Gesamtverbundvorhabens. Zum anderen bestätigen die Erkenntnisse aus der Gender-Perspektive den Zugang des Verbundforschungsprojekts zu Transformation und Regulation, nämlich danach zu fragen, wie gezielte Anstrengungen zugunsten der Verbesserung im Transformationsrahmen und in den Transformationsprozessen verankert werden können.

Die weiteren *Transformationsschritte im Bereich ÖPNV* stehen an. Hier ist anhand der Erkenntnisse aus der Gender-Perspektive insbesondere auf die entscheidenden *Rahmensetzungen* sowohl zum *Sektor ÖPNV* als auch zur *sektorübergreifend* wirksamen werdenden *Daseinsvorsorge*³⁷ zu verweisen, die europapolitisch gerade vorgenommen werden.

Innerhalb der Planungs-, Diskussions- und Entscheidungszusammenhänge auf den verschiedenen Ebenen zur *Veränderung der grundlegenden ÖPNV-Rahmenbedingungen* sind - wie die Recherchen innerhalb dieses Einzelvorhabens ergaben - ebenso wenig wie im Konsultationsverfahren der EU und den Debatten auf anderen Ebenen zur *Neudefinition von "Daseinsvorsorge"* Gender-Dimensionen bisher einbezogen, artikuliert oder auch nur reflektiert worden.³⁸ Dieses Einzelvorhaben scheint nach jetzigem Kenntnisstand auch diesbezüglich Pilotcharakter zu haben und könnte für beide Kontexte von innovativem Nutzen sein. Festhalten lässt sich: Es besteht leider immer noch ein Bedarf, im Hinblick auf sozial-ökologische Regulation grundsätzlich auf das Ausstehen einer Einbeziehung und Abwägung von Gender-Dimensionen in den Entscheidungsprozessen über die Rahmenbedingungen hinzuweisen.

Vor diesem Hintergrund kann in diesem Einzelvorhaben ein erster Zugang zu denjenigen *Anknüpfungspunkten* entwickelt werden, die die komplexen Entscheidungs- und Debattenstränge der Liberalisierung des ÖPNV, wie sie derzeit geführt werden, verbinden mit den Gender-Fragestellungen an die sozial-ökologische Transformation und Regulation des netzgebundenen Infrastruktursystems ÖPNV. Dieser Zugang ist abgeleitet aus der Aufarbeitung des State of the Art der Erkenntnisse zu Gender-Fragestellungen an die Transformation und Regulation des netzgebundenen Infrastruktursystems ÖPNV (siehe Spitzner 2004, Kapitel 3) unter Zuhilfenahme des entwickelten sozial-ökologischen Gender-Analyse-Konzeptes (siehe oben). Ich möchte ihn folgendermaßen umreißen: Aus Gender-Perspektive sind von zentra-

ler Bedeutung *gemeinwirtschaftliche*³⁹ Verkehrsangebote, verbesserte ÖPNV-Organisation, Reichweite des kommunalen Selbstverwaltungsrechts,⁴⁰ Angebots- und Qualitätsstandards und Sicherung einer ÖPNV-Versorgung privater Haushalte.

In der Diskussion (vgl. insbesondere die Interpretationen des sog. "Magdeburger Urteils") und Definition (vgl. Entwurf einer Neufassung der Marktöffnungsverordnung - Verkehr, der EU-Verordnung 1191/69 gegenüber deren Fassung 1893/91) der europapolitischen Rahmensetzungen, die sich als geschlechtsneutral ausgeben, werden - anders als in gender-bezogenen Diskursen - bezogen:⁴¹

- o die *Definition gemeinwirtschaftlicher Verkehrsangebote* vornehmlich auf Fragen nach der Reichweite von Ausschreibungspflichten (marktlichem Wettbewerb),
- o die *verbesserte ÖPNV-Organisation* vornehmlich auf die Zukunft von sog. Regiebetrieben und (Verkehrs-) Unternehmensorganisation,
- o die *Reichweite des kommunalen Selbstverwaltungsrechts* auf ein Recht von Kommunen auf eigene Verkehrs-Unternehmen bzw. Unternehmens-Besitz,
- o die *Definition von Angebots- und Qualitätsstandards* auf Verkehrsverträge zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen,
- o die *Sicherung einer ÖPNV-Versorgung* auf eine Verpflichtung der Verträge auf eine bisher (auch legislativ) nicht näher definierte sog. "ausreichende Bedienung".

Aus Gender-Perspektive haben die hier herausgestellten Elemente der Transformation des ÖPNV, die ich *ÖPNV-Transformations-Dimensionen* nennen möchte, - *gemeinwirtschaftliche Verkehrsangebote*, verbesserte ÖPNV-Organisation, Reichweite des kommunalen Selbstverwaltungsrechts, Angebots- und Qualitätsstandards und Sicherung einer ÖPNV-Versorgung - zentrale Bedeutungsgehalte, von denen die *Mainstream-Diskurse* derzeit noch erheblich abweichen.

Die Bedeutungsgehalte der ÖPNV-Transformations-Dimensionen aus Gender-Perspektive sind zum Teil bereits begrifflich und kategorial faßbar. In gewisser Weise spiegeln sie die entwickelten Gender-Dimensionen wieder. Für die weitere Bearbeitung der hier bearbeiteten Gender-Fragestellungen kann angeregt werden: Eine Gegenüberstellung des Verständnisses der Bedeutungsgehalte der genannten ÖPNV-Trans-

formations-Dimensionen aus Gender-Perspektive einerseits und aus der Perspektive der entscheidenden Gremien und Kontexte andererseits. Diese Gegenüberstellung könnte hilfreich sein, Ansatzpunkte, Instrumente und Strategien zu den sozial-ökologischen Transformationsprozessen zu entwickeln.

Daneben ergibt sich ein weiterer Zugangspfad, der die zuvorderst genannten Ziele unterstützen könnte: Die aufgezeigten (gender-problematischen) Bezugnahmen auf die genannten ÖPNV-Transformations-Dimensionen, die auf der EU-Ebene und auf den anderen Ebenen jeweilig genommen werden, erklären sich nicht von selbst, sondern werden europapolitisch ebenso wie auf den anderen politischen, insbesondere auch auf kommunalen Ebenen begründet. Es könnte sehr hilfreich sein, diese Begründungen - und dabei auch deren Ausfüllung und gender-relevanten Implikationen - zu betrachten (in Gegenüberstellung zu den Bezugnahmen und Begründungen, die unter Gender-Fragestellungen entwickelt sind).

Bereits jetzt lässt sich aus Gender-Perspektive feststellen, dass die derzeitigen ÖPNV-Transformationsprozesse und die Gender-Erkenntnisse an zweierlei Schnittpunkten einen Regulations-Bedarf ausweisen und große Chancen bieten, eine sozial-ökologische Regulation zu unterstützen: Dies ist zum einen die ÖPNV-Transformations-Dimension, die sich auf die *qualitativen und quantitativen Gehalte* der bereits geltenden europarechtlichen Verpflichtung auf "*ausreichende Verkehrsbedienung*" bezieht.

Es ist dies zum anderen die ÖPNV- und andere Infrastruktursektoren übergreifende Transformations-Dimension, in der sich die bisherige kommunale Debatte und die Gender-Debatte (noch) in verschiedener Weise auf *Gemeinwohl, Daseinsvorsorge, Gemeinwesenaufgaben und Öffentlichkeit*⁴² beziehen⁴³ und die Integration der Perspektiven besonders fruchtbare synergetische Wirkungen im Sinne der Ziele des Verbundforschungsvorhabens entwickeln könnte. Die Vorbereitung der ausstehenden Definition des "öffentlichen Zwecks" (Cox nach Mensch/Pfeiff 2001:58), den ein Infrastruktursystem zu erbringen hat, wäre hier ein Ansatzpunkt. Die Abgrenzung von *öffentlichem* (gemeinwirtschaftlichen) und *allgemeinem* (versorgungswirtschaftlichen) gegenüber *privatem* (privatwirtschaftlichem) Interesse steht bei allen Entscheidungen als Grundlage immer noch aus. Die begriffliche Abgrenzung von "Dienstleistungen von allgemeinem (wirtschaftlichen) Interesse" (so der europarechtliche Terminus für bestimmte Daseinsvorsorge-Bereiche, worunter der ÖPNV gefallen ist) von *privaten* Gütern und

Dienstleistungen wäre damit verbunden (vgl. Cox nach ebenda: 61). Die Fragestellung, was genau öffentliche Dienstleistungen sind, ist eine normativ-politische, die auch nur normativ-politisch entschieden werden kann. An ihr dürfte sich denn auch die geschlechterdemokratische Qualität von Transformations-Entscheidungen erweisen.

Die Beleuchtung einer "Gemeinwohlypothek", unter die jede Privatisierung gestellt werden müsse angesichts der Erschwerung späterer Regulation oder Rückgängigmachens einer Privatisierung durch Art. 14 GG, und eine rechtliche Garantie der Wahrung des Gemeinwohls bei mangelhaften Leistungen eines privaten Anbieters (Leibfried sowie Héritier nach Mensch/Pfeiff 2001: 60) wären ein weiterer Ansatzpunkt.

Aus Gender-Perspektive haben gerade diesbezüglich die anstehenden europapolitischen Festschreibungen besonderes Gewicht. Insbesondere kommt der seit längerem erfolgenden Modifikation dessen, was unter Daseinsvorsorge verankert wird, grundlegende Bedeutung zu, insbesondere was die längerfristigen Gestaltungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene angeht. Ein konkreter Ansatzpunkt könnte die gender-bezogene Befassung mit dem Grünbuch der EU zur Daseinsvorsorge⁴⁴ sowie die Entwicklung gender-orientierter "Grundsätze, die in eine mögliche Rahmenrichtlinie oder ein anderes Instrument zu den Dienstleistungen von allgemeinem Interesse Eingang finden sollten", wie im Grünbuch vorgeschlagen wird⁴⁵, sein.

4.4 "Regulation"

In Bezug auf Gender-Perspektiven ist es bemerkenswert, dass in Zeiten der Deregulierung die bisherigen Gleichstellungspolitiken ergänzt werden durch eine gender-bezogene Regulation. Die Strategie des Gender Mainstreaming ist im europäischen Kontext, von wo aus sie auch auf nationalen und kommunalen Ebenen und in Deutschland auch auf Ebene der Bundesländer aufgenommen wurde, als ausdrückliche sog. "Top-Down-Strategie" eingeführt worden. Dahinter stand die Erfahrung, dass ein "freies Spiel der Kräfte" nicht die Wirksamkeit entfaltet, die das Erreichen der gesetzlich verankerten Ziele der Gleichstellung zwischen den Geschlechtern erfordert.⁴⁶ Der Ansatz einer "Top-Down-Strategie" umfasst ausdrücklich, dass gezielt Sorge für die Integration der Gender-Dimensionen explizit *von den höchsten Ebenen aus* zu tragen ist, diese also *reguliert* werden muss.⁴⁷ Insofern ergibt sich bereits aus Gender Mainstreaming per se ein Regulationsbedarf

und eine Regulationsverpflichtung.

Dieser mit Gender Mainstreaming selbst verbundene Regulationsbedarf dürfte je unabweislicher sein, je größer die Bedeutung des jeweiligen Handlungsfeldes für die gesellschaftlichen Geschlechterverhältnisse ist. Für das Handlungsfeld netzgebundener Infrastrukturen insgesamt muss diese Bedeutung⁴⁸ als besonders hoch angesehen werden.

5. LITERATURVERZEICHNIS

Bauer, Uta (1991): Überprüfung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen unter Berücksichtigung frauenpolitischer Belange. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Frauenministeriums. Berlin/Hannover.

Bauhardt, Christine (1994): Verkehrsvermeidung!? - Kritik und Perspektiven aus der Sicht feministischer Verkehrsforschung. In: Buchen, Judith; Buchholz, Kathrin; Hoffmann, Esther; Hofmeister, Sabine; Kutzner, Ralf; Olbrich, Rüdiger; Van Rühl, Petra (Hg.) (1994): Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral. Feministische Perspektiven. Dokumentation der Ringvorlesung 'Frauen und Umweltschutz' der TU Berlin. Bielefeld (Kleine Verlag, Wissenschaftliche Reihe Bd. 62), S. 188-201.

Bauhardt, Christine (1999): Bürgersteige und Straßenbahnen für die Frauen - den Männern ICE und Transrapid? Zur Verhältnismäßigkeit von Investitionsentscheidungen für den Infrastrukturausbau. In: Collmer, Sabine; Döge, Peter; Fenner, Brigitte (Hg.): Technik - Politik - Geschlecht. Zum Verhältnis von Politik und Geschlecht in der politischen Techniksteuerung. Bielefeld (Kleine Verlag, Wissenschaftliche Reihe Bd. 112), S. 111-125.

Bauhardt, Christine (2003): Ways to Sustainable Transport: Gender and Mobility. In: Terlinden, Ulla (Hg.): City and Gender. International Discourse an Gender, Urbanism and Architecture. "Technik und Kultur", Schriftenreihe der internationalen Frauenuniversität Bd. 12. Opladen (Leske & Budrich), S. 209-227.

Blöbaum, Anke; Felscher-Suhr, Ute (1997): Ein feministischer Blick auf die Verkehrswende. In: Giese, Eckhard (Hg.): Verkehr ohne (W)Ende?: Psychologische und sozialwissenschaftliche Beiträge. Tübingen (Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie), S. 147-164.

Braunmühl, Claudia von (2001): Gender Mainstreaming Worldwide - Rekonstruktion einer Reise um

die Welt. In: ÖZP - Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft. Vierteljahresschrift Heft 2 (Jg.30) (Schwerpunktheft "Globalisierungsmythen: Feministische Perspektiven"). Wien/Baden-Baden (Nomos), S. 183-202.

Buchen, Judith; Buchholz, Kathrin; Hoffmann, Esther; Hofmeister, Sabine; Kutzner, Ralf; Olbrich, Rüdiger; Van Rühl, Petra (Hg.) (1994): Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral. Feministische Perspektiven. Dokumentation der Ringvorlesung "Frauen und Umweltschutz" der TU Berlin. Bielefeld: Kleine Verlag, Wissenschaftliche Reihe Bd. 62.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) (2003a - Zweite Auflage): Gender Mainstreaming und Städtebaupolitik. Erarbeitet von Färber, Christine; Spitzner, Meike; Geppert, Jochen; Römer, Susanne. Kurzgefassung aus der Expertise "Umsetzung von Gender Mainstreaming in der Städtebaupolitik des Bundes" im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. -- In: Werkstatt-Praxis - Schriftenreihe des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Heft 1-2/2005, S. 75-117. (Unveränderter Wiederabdruck der vergriffenen Veröffentlichung: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) (2002): Gender Mainstreaming und Städtebaupolitik. Werkstatt-Praxis - Schriftenreihe des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Heft 4/2002).

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) (2003b): Gender Mainstreaming und Städtebaupolitik. Expertise. Erarbeitet von Färber, Christine; Spitzner, Meike; Geppert, Jochen; Römer, Susanne. Bonn. Langfassung. Nur im Internet, allerdings mit allen Teilen publiziert unter: http://www.bbr.bund.de/exwost/forschungsfelder/ff_index.html?exwost/forschungsfelder/029_themen.html.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ); Interministerieller Ausschuß Gender Mainstreaming (2003a): Arbeitshilfe zu §2 GGO: "Gender Mainstreaming in der Vorbereitung von Rechtsvorschriften". Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ); Interministerieller Ausschuß Gender Mainstreaming (2003b): Arbeitshilfe zu §2 GGO: "Gender Mainstreaming in Forschungsvorhaben" (Ressortforschung). 03.07.2003. Berlin.

Cox, Helmut (2001): Zur Organisation der Daseinsvorsorge in Deutschland. Stand und Entwicklungstendenzen in europäischer Perspektive. In: Schader-Stiftung (Hg.): Die Zukunft der Daseinsvorsorge. Öffentliche Unternehmen im Wettbewerb. Darm-

stadt, S. 25-40.

Deutscher Städtetag, Kommission "Frauen in der Stadt" (Hg.) (1995): Frauen verändern ihre Stadt - Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Reihe L, Heft 3. Köln.

Deutscher Städtetag (Hg.) (2001): Daseinsvorsorge und Wettbewerb - Für und Wider einer wirtschaftlichen Betätigung der Städte. Dokumentation der Veranstaltung im Rahmen des Projektes "Zukunft der Stadt? - Stadt der Zukunft!" am 13. Februar 2001. Köln.

Enquête-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages (1992): Öffentliche Anhörung zum Thema "Verkehrsvermeidung" am 16.-17.11.1992, Stenographisches Protokoll der Anhörung sowie Stellungnahme des Wuppertal-Instituts = Enquête-Kommissions-Drucksache 12/10-K.

Enquete-Kommission "Zukunft der Mobilität" des Landtags NRW (1999): Soziale Aspekte der Mobilität. Drucksache "Informationen des Landtags" Nr. 13/0034. Düsseldorf.

Europäische Kommission (1997): Chancengleichheit für Frauen und Männer in der Europäischen Union. Jahresbericht 1996. Luxembourg.

Europäische Kommission - Generaldirektion V (o.J. (1998)): Einbindung der Chancengleichheit in sämtliche Politischen Konzepte und Maßnahmen der Gemeinschaft. Fortschrittsbericht der Kommission über Folgemaßnahmen zu der [gleichnamigen] Mitteilung [der EU-Kommission]. Brüssel (Eigenverlag).

European Women's Lobby (2000): Gender Trade Liberalisation and Services in the European Union. Briefing Paper prepared for the DG Trade Dialogue with Civil Society: Meeting of the Issue Group on Services, Brussels, September 2000.

"Feminismus, Gender, Geschlecht". Geschlechterpolitik im Neoliberalismus: Gender Mainstreaming und Gleichstellung; Finanzpolitik und Gender Budget; Frauenrechte und Vereinte Nationen; Feministische Gewerkschaftspolitik, Lohngleichheit, Sozialversicherung; Frauenhandel und Freier-Markt (2003). Widerspruch Heft 44 (23. Jg./1. Halbjahr), Zürich.

Frauen in Bewegung (1990): Raum und Bewegungsfreiheit für Frauen. Reader zur Öffentlichen Anhörung. Bonn (Bundestagsfraktion Die Grünen, AK Wohnungspolitik, Stadtentwicklung, Raumordnung, Verkehr).

Frauen in Bewegung - bundesweites Netzwerk (Hg.) (1997): Regionalisierung des öffentlichen Nahverkehrs - Eine Chance für Frauen ? Handreichung für die Nahverkehrsplanung aus feministischer Sicht. Hg. v. Bundesvorstand von Bündnis 90/Die Grünen. Bonn (Eigenverlag von Bündnis 90/Die Grünen).

FrauenUmweltNetz (2002): Geschlechterverhältnisse, Umwelt und nachhaltige Entwicklung. Beiträge zum Gender Mainstreaming. Dokumentation des Kongresses im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt und Reaktorsicherheit am 30./24. April 2002 Berlin. Veranstaltet vom FrauenUmweltNetz. (Veröffentlicht im Internet unter: <http://www.frauenumweltnetz.de/Kongress/Vortraege/vortraege.html> - August 2003).

Fritz-Haendeler, Renate (1984): Frauen als Trägerinnen öffentlicher Belange. Expertise zur institutionellen Beteiligung von Frauen in der Bauleitplanung. Aachen.

Fuhrmann, Angela (1997): Der Nahverkehrsplan - eine neue Chance für Frauenbelange in der Planung? In: Ministerium für Kultur, Jugend, Familie und Frauen des Landes Rheinland-Pfalz, (Hg.): Dokumentation der Fachtagung "Frauen und Männer im Dialog - Ansätze zur Veränderung in der Planung" des Ministeriums für Kultur, Jugend, Familie und Frauen des Landes Rheinland-Pfalz am 15.11.1996 in Mainz. Mainz.

Hamilton, Kerry; Jenkins, L. (1991): Women and Transport: Bus Deregulation in West Yorkshire. Bradford.

Hering, Marion; Kelb-Siekman, Sibylle; Rische, Margarete; Scholas, Marianne; Spitzner, Meike; Warnecke, Claudia; Zauke, Gabi (1996): Der Nahverkehrsplan. In: PlanerIn - SRL Mitteilungen für Stadt-, Regional- und Landesplanung Heft 4. Quartal Dezember 1996: 57-61.

Holzappel, Helmut; Spitzner, Meike (1989): "Immer schneller zu fernen Zielen, die sich nicht mehr lohnen" - zur ökologischen europäischen Raum- und Verkehrsplanung auf der Basis endogener Regionalentwicklungsplanung. Arbeitspapier der Europäischen Verkehrsplanerorganisation Transport 2000. Abgedruckt in: Frankfurter Rundschau 14.09.1989, Dokumentation.

Klapp, Heike (1993): Über die Art Wege zu erforschen - oder warum Frauenwege in der Verkehrsforschung unsichtbar sind. Berichte zur Verkehrsplanung Bd. Ausgabe 3-8/93. Kassel (Universität Gesamthochschule Kassel, Fachbereich Stadtplanung, Landschaftsplanung).

Klingebl, Ruth; Randeria, Shalini (Hg.) (1998): Globalisierung aus Frauensicht. Bilanzen und Visionen. Eine Welt - Texte der Stiftung Entwicklung und Frieden. Bd. 6, Bonn (Dietz Verlag).

Köhler, Uwe (2002): Die Liberalisierung des Marktes im ÖPNV. Diskussionspapier zur Expertenrunde "Die Liberalisierung des Marktes im ÖPNV" am 5.-6. Dezember 2002 in Seeheim-Jugenheim. Typoscript. November 2002. Inzwischen veröffentlicht als: Köhler, Uwe (2003): Die Liberalisierung im ÖPNV. In: Schader-Stiftung (Hg.): Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Reihe "Gesellschaftswissenschaften - Praxis" der Schader-Stiftung. Darmstadt, S. 109-114.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000a): Leistungen der Daseinsvorsorge. Mitteilung der Kommission KOM(2000) 580 endgültig vom 20.09.2000. In: Deutscher Städtetag (Hg.) (2001): Daseinsvorsorge und Wettbewerb - Für und Wider einer wirtschaftlichen Betätigung der Städte. Dokumentation der Veranstaltung im Rahmen des Projektes "Zukunft der Stadt? - Stadt der Zukunft!" am 13. Februar 2001. Köln, S. 95-136.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000b): Leistungen der Daseinsvorsorge - Anhang I: Sachstand in einzelnen Branchen. Mitteilung der Kommission KOM(2000) 580 endgültig vom 20.09.2000, S.29-41. In: Deutscher Städtetag (Hg.) (2001): Daseinsvorsorge und Wettbewerb - Für und Wider einer wirtschaftlichen Betätigung der Städte. Dokumentation der Veranstaltung im Rahmen des Projektes "Zukunft der Stadt? - Stadt der Zukunft!" am 13. Februar 2001. Köln, S. 123-135.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000c): Leistungen der Daseinsvorsorge - Anhang II: Definition der Begriffe. Mitteilung der Kommission KOM (2000) 580 endgültig vom 20.09.2000, S. 42. In: Deutscher Städtetag (Hg.) (2001): Daseinsvorsorge und Wettbewerb - Für und Wider einer wirtschaftlichen Betätigung der Städte. Dokumentation der Veranstaltung im Rahmen des Projektes "Zukunft der Stadt? - Stadt der Zukunft!" am 13. Februar 2001. Köln, S. 136.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2003): Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse. KOM (2003) 270 endgültig vom 21. 5. 2003. Brüssel.

Kommunalverband Ruhrgebiet KVR (Hg.) (1999): Mobile Frauen im Ruhrgebiet: Ansprüche der Frauen an die Nahverkehrsplanung. Tagungsdokumentation zum Werkstattgespräch der Gleichstellungsstel-

le und der Abteilung Planung am 30.10.1997 beim KVR in Essen. Essen.

List, Elisabeth (1993): Gebaute Welt. Raum, Körper und Lebenswelt in ihrem politischen Zusammenhang. In: FreiRäume - Streitschrift der Feministischen Organisation von Planerinnen und Architektinnen, Sonderheft 1992/93 (Schwerpunkt "Raum greifen und Platz nehmen. Dokumentation der 1. Europäischen Planerinnentagung", hg. v. FOPA - Feministische Organisation von Planerinnen und Architektinnen e.V. Berlin). Zürich/Dortmund (Edition Ebersbach im efef-Verlag), S. 54-70.

Mensch, Kirsten; Pfeiff, Claudia (2001): Von öffentlicher Trägerschaft zum freien Markt? Zusammenfassung der Kolloquiumsdiskussion. In: Schader-Stiftung (Hg.): Die Zukunft der Daseinsvorsorge. Öffentliche Unternehmen im Wettbewerb. Darmstadt: S. 55-76.

Mensch, Kirsten; Pfeiff, Claudia (2003): Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung? Bericht über die Podiumsdiskussion. In: Schader-Stiftung (Hg.): Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Symposium der Schader-Stiftung am 13. Februar 2003 in Frankfurt/M. Reihe "Gesellschaftswissenschaften - Praxis" der Schader-Stiftung. Darmstadt, S. 38-51.

Methfessel, Barbara (1988): ...entscheidend bleibt die Arbeitskraft der Frau. Zu den Grenzen der Rationalisierbarkeit und Technisierbarkeit der Hausarbeit. In: Torniepoth, Gerda (Hg.) (1988): Arbeitsplatz Haushalt: Zur Theorie und Ökologie der Hausarbeit. Berlin, S. 55-86.

Meyer, Heidi (1999): Sitzplätze statt Parkplätze. Quantitative und qualitative Aspekte der Mobilität von Frauen am Beispiel der Stadt Zürich. Zürich (Verlag Rüegger).

Miegel, Meinhard (2003): Die Zukunft der Öffentlichen Daseinsvorsorge. Vortrag zur Konferenz "Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung?" der Schader Stiftung in Frankfurt. Vortragsmanuskript. - Gleichlautender Titel inzwischen veröffentlicht in: Schader-Stiftung (Hg.): Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Symposium der Schader-Stiftung am 13. Februar 2003 in Frankfurt/M. Darmstadt 2003, S. 28-37.

Ministerium für Kultur, Jugend, Familie und Frauen des Landes Rheinland-Pfalz (Hg.) (1995a): Frauen - Planung - Mobilität. Ein Leitfaden für Frauenbeauftragte und andere Interessierte. (1. Auflage: Mainz,

- Juli 1995; 2. Auflage: Mainz, Oktober 1995). Mainz.
- Möller, Carola; Bleibaum, Brigitte; Peters, Ulla; Steitz, Lilo; Wagnerowa, Alena (HgInnen) (1997): Wirtschaften für das "gemeine Eigene". Handbuch zum gemeinwesenorientierten Wirtschaften. Reihe Auf der Suche nach der verlorenen Zukunft, hg. v. Hanna Behrend, Bd. 7. Berlin (trafo Verlag dr. wolfgang weist).
- Müller, Edda (2001): Die neue Verbraucherpolitik - Voraussetzung, Forderungen, Perspektiven. Vortrag. (Veröffentlicht im Internet unter: http://www.vzbv.de/start/index.phtml?dok_id=29&page=themen&bereichs_id=1&themen_id=2 - März 2003).
- Niedersächsisches Frauenministerium (Hg.) (1992): Mobilität von Frauen im ländlichen Raum - Grundlagen, Projektbeispiele, Lösungsansätze zur Verbesserung der Lebenssituation von Frauen auf dem Lande. Bearbeitet durch Zierau, Johanna; Zippel, Kurt, Hannover.
- NRO-Frauen-Forum; AG Frauen des Forums Umwelt & Entwicklung (2002): Soziale, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit aus Geschlechterperspektive. 14 Punkte zum Anpacken. In: NGO-Frauenforum (Hg.): Nachhaltigkeit - Geschlechtergerechtigkeit - Umwelt. Zwischen Überlebenssicherung und Mainstreaming. Dokumentation der gemeinsamen Tagung von NRO-Frauenforum und Gustav-Stresemann-Institut 22.-23. Februar 2002 in Bonn. Bonn, S. 10-17.
- Petersen, Rudolf; Schallaböck, Karl Otto; Spitzner, Meike (1992): Schriftliche Stellungnahme für die öffentliche Anhörung der Enquête-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" zum Thema "CO₂-Minderungen durch Vermeidung von Verkehr (Verkehr III)" am 16./17. November 1992. 12. Deutscher Bundestag, Enquête-Kommissions-Drucksache 12/10-K.
- Pfeiff, Claudia (2002): Die Liberalisierung des Marktes im ÖPNV. Diskussionsbericht der Expertenrunde "Die Liberalisierung des Marktes im ÖPNV" am 5.-6. Dezember 2002 in Seeheim-Jugenheim. Typoscript.
- Rau, Petra (1991): Der Alltag als Maßstab für Infrastrukturplanung. Strukturelle Gewalt durch Planung. Eine vorläufig letzte Zustandsbeschreibung. Dissertation. TU Berlin, Arbeitsberichte des Verkehrswebsiteseminars der TU Berlin Bd. 4. Berlin.
- Rodenstein, Marianne (1993): Feministische Stadt- und Regionalforschung - Zum Stand der Diskussion städtischer Lebensverhältnisse. In: FreiRäume - Streitschrift der feministischen Organisation von Planerinnen und Architektinnen Sonderheft 1992/93 (Schwerpunkt "Raum greifen und Platz nehmen. Dokumentation der 1. Europäischen Planerinnentagung", hg. v. FOPA - Feministische Organisation von Planerinnen und Architektinnen e.V. Berlin). Zürich/Dortmund (edition ebersbach im efef-Verlag), S. 20-35.
- Röhr, Ulrike (2002): Gender and Energy in the North. A Background Paper in Preparation for CSD-9. In: UNED Forum - United Nations Environment and Development Forum (Hg.): Background Papers for the Expert Workshop "Gender Perspectives for Earth Summit 2002: Energy, Transport, Information for Decision-Making" at Berlin, Germany, 10-12 January 2001, Jointly hosted by the Federal Ministry for the Environment, Nature Protection and Nuclear Safety and the Heinrich Boell Foundation. London (UNED). Veröffentlicht im Internet unter: <http://www.earthsummit2002.org/workshop> (12/2001).
- Schader-Stiftung (Hg.) (2001): Die Zukunft der Daseinsvorsorge. Öffentliche Unternehmen im Wettbewerb. Darmstadt: Schader-Stiftung (Gesellschaftswissenschaften - Praxis).
- Schader-Stiftung (Hg.) (2003): Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Symposium der Schader-Stiftung am 13. Februar 2003 in Frankfurt/M. Darmstadt 2003. Darmstadt: Schader-Stiftung (Gesellschaftswissenschaften - Praxis).
- Schäfer, Uta (1992): Eine Moderne für alle - Zur geschlechtsspezifischen Aneignung städtischer Räume in der DDR. In: Mayer, Jörg; Loccum, Evangelische Akademie (Hg.): Produktion von Mobilität und Stillstand - Zur Diskrepanz von Wissen und Handeln in der Verkehrspolitik. Dokumentation einer Tagung in der Evangelischen Akademie Loccum im Oktober 1991 Bd. Loccumer Protokolle 56/91, S. 193-205.
- Schilling, Elke (2002): Ein Schlüssel zum Erfolg: Voraussetzungen in Institutionen und Organisationen schaffen. Vier Thesen, ein Beispiel und Schlussfolgerungen. In: Dokumentation des Kongress "Geschlechterverhältnisse, Umwelt und nachhaltige Entwicklung. Beiträge zum Gender Mainstreaming" im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt und Reaktorsicherheit am 34./24. April 2002, Berlin. Veranstaltet vom FrauenUmweltNetz. (Veröffentlicht im Internet unter: <http://www.frauenumwelt-netz.de/Kongress/Vortraege/vortraege.html> - August 2003).

- Schirmer, Christian (2002): Mehr Rechte für Fahrgäste. Die Schlichtungsstelle Nahverkehr der Verbraucher-Zentrale NRW. In: Verkehrszeichen. Zeitschrift für die Bewegung im Umweltverbund Heft 2/02: 26-27.
- Schmalstieg, Herbert (2003): Die Öffentliche Daseinsvorsorge als kommunale Aufgabe. In: Schader-Stiftung (Hg.): Öffentliche Daseinsvorsorge - Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Reihe "Gesellschaftswissenschaften - Praxis" der Schader-Stiftung. Darmstadt, S. 16-27.
- Schultz, Irmgard (1997): Globalökologische Krise und die Erosion der staatlichen Versorgungsordnung: Zur Neustrukturierung der Verbindung von Zeit, Geld und Geschlecht. In: Kreisky, Eva; Sauer, Birgit (Hg.) (1997): Geschlechterverhältnisse im Kontext politischer Transformation. Opladen/Wiesbaden, S. 311-333.
- Schultz, Irmgard (1999b): Forschungen im Rahmen des Themas 'Gender & Environment' - Ein Blick auf die deutsche Debatte. Vortrag anlässlich des wissenschaftlichen Kolloquiums des Niedersächsischer Forschungsverbund für Frauen-/Geschlechterforschung in Naturwissenschaft, Technik und Medizin NFFG "Geschlechterverhältnisse - Naturverhältnisse" 1999 an der Universität Hannover. (http://www.nffg.de/b_aktiv.htm bzw. http://www.nffg.de/b_vortragsschulz.htm - Juni 2003)
- Schultz, Irmgard/Diana Hummel/Doris Hayn/Claudia Empacher (2001): Gender in Research - Gender Impact Assessment of the specific programmes of the Fifth Framework Programme: Environment and Sustainable Development Sub-Programme. Final Report, Brussels.
- Spitzner, Meike (1990): Emanzipation vom Auto - Für eine soziale, ökologische und feministische Verkehrswende. In: RaumPlanung Heft 51, Dortmund, S. 195-197.
- Spitzner, Meike (1993): Bewegungsfreiheit für Frauen - Ansätze integrierter kommunaler Verkehrsplanung. In: Apel, Dieter; Holzapfel, Helmut; Kiepe, Folkert; Lehmbrock, Michael; Müller, Peter (Hg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. 1. Ergänzungslieferung zur Lose Blatt-Sammlung: Kapitel 3.2.6.1. Bonn.
- Spitzner, Meike (1994): Strukturelle Verkehrsvermeidung - Reduzierung von Verkehrserzeugung. Analyse und Handlungsfelder einer ökologischen Verkehrswende aus der Perspektive feministischer Verkehrsforschung. In: Buchen, Judith; Buchholz, Kathrin; Hoffmann, Esther; Hofmeister, Sabine; Kutzner, Ralf; Olbrich, Rüdiger; Van Rühl, Petra (Hg.): Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral. Feministische Perspektiven. Dokumentation der Ringvorlesung "Frauen und Umweltschutz" der TU Berlin. Bielefeld (Kleine Verlag, Wissenschaftliche Reihe Bd. 62), S. 202-234.
- Spitzner, Meike; Striefler, Katja; Zauke, Gabi (1995a): Aktuelle Handlungserfordernisse: Bahnreform und Regionalisierung des Nahverkehrs - Mehr Nutzen für die Nutzerinnen. In: Deutscher Städtetag, Kommission "Frauen in der Stadt" (Hg.): Frauen verändern ihre Stadt - Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Reihe L Bd. 3. Hg. v. Deutscher Städtetag. Köln, S. 53-62.
- Spitzner, Meike; Striefler, Katja; Zauke, Gabriele (1995b): Arbeitshilfen zur Erstellung einer Mängelanalyse aus Frauensicht. In: Deutscher Städtetag, Kommission "Frauen in der Stadt" (Hg.) (1995): Frauen verändern die Stadt - Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Reihe L, Heft 3. Köln, S. 63-71.
- Spitzner, Meike; Beik, Ute (1995): Reproduktionsarbeitsmobilität. Theoretische und empirische Erfassung, Dynamik ihrer Entwicklung und Analyse ökologischer Dimensionen und Handlungsstrategien. Endbericht zur Untersuchung i.R. des Verbundforschungsprojektes "Ökologisch verträgliche Mobilität", gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie im Förderschwerpunkt "Ökologische Forschung in Stadtregionen und Industrielandschaften (Stadtökologie)". Wuppertal. Veröffentlicht in: Spitzner, Meike; Hesse, Markus; Holzapfel, Helmut (Hg.) (1999): Entwicklung der Arbeits- und Freizeitmobilität. Rahmenbedingungen von Mobilität in Stadtregionen. Forschungsberichte Bd. 5. Wuppertal: Forschungsverbund "Ökologisch verträgliche Mobilität". ISBN 3-929944-21-9. Wuppertal, S. 41-140.
- Spitzner, Meike (1997b): Distanz zu Leben, Arbeit und Gemeinschaft? Über den "göttlichen Ingenieur" und die Verkehrswissenschaft im konstruierten Raum. In: Winterfeld, Uta von; Biesecker, Adelheid; Duden, Barbara; Spitzner, Meike (Hg.) (1997): Vom Zwischenruf zum Kontrapunkt. Frauen, Wissenschaft, Natur. Ein Frauenkongress. Bielefeld: S. 53-84.
- Spitzner, Meike (1999b): Zukunftsoffenheit statt Zeitherrschaft. Konturen öko-sozialer Zeitpolitik. In: Hofmeister, Sabine; Spitzner, Meike (Hg.) (1999): Zeitlandschaften. Perspektiven öko-sozialer Zeitpolitik. Stuttgart/Leipzig (Hirzel-Edition Universitäts), S. 267-328.

- Spitzner, Meike (2001a): Zukunftsoffene Entwicklung als Problem gesellschaftlicher Raum-Zeit-Verhältnisse. Annäherungen an ein Zusammendenken physischer und sozialer Dimensionen aus dem Blick auf Geschlechterverhältnisse. In: Nebelung, Andreas; Pöferl, Angelika; Schultz, Irmgard (Hg.): Geschlechterverhältnisse - Naturverhältnisse. Feministische Auseinandersetzungen und Perspektiven der Umweltsoziologie. Reihe Soziologie und Ökologie Bd.6. Opladen: (Leske & Budrich), S. 197-225.
- Spitzner, Meike (2001b): Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse - Probleme und Alternativen zu androzentrischen Konzeptionen und Dimensionierungen von Ökonomie, Ökologie und Sozialität. In: Franger, Gaby; Sesselmann, Brigitte (HgInnen): Orte für Frauen - Stadtraum gestalten und aneignen. Frankfurt a. M. (IKO-Verl. f. Interkulturelle Kommunikation): 89-111.
- Spitzner, Meike (2002a): Zwischen Nachhaltigkeit und Beschleunigung: Technikentwicklung und Geschlechterverhältnisse im Bereich Verkehr. In: TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG - Theorie und Praxis. Zeitschrift des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse ITAS Karlsruhe, Nr. 2, 11. Jg. (2002), S. 56-69. (Veröffentlicht zudem im Internet: Website <http://www.itas.fzk.de/tatup/022/inhalt.htm> sowie als Download-Datei <http://www.itas.fzk.de/tatup/022/spit02a.pdf>.)
- Spitzner, Meike (2004): Netzgebundene Infrastruktursysteme unter Veränderungsdruck - Genderanalyse am Beispiel Öffentlicher Personennahverkehr. Untersuchung der Transformation eines Infrastruktur-Sektors und Entwicklung eines Gender-Analyse-Konzepts zur sozial-ökologischen Regulation von Infrastrukturen. Im Auftrag des Forschungsverbunds netWORKS. netWORKS-Papers, Nr. 13. Hg. Forschungsverbund netWORKS. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik (ISBN 3-88118-384-1).
- Stete, Gisela (1995): Frauen unterwegs: Forderungen an die Stadtplanung. In: Internationales Verkehrswesen, Heft 1/2. 1995.
- Stete, Gisela; Klinkhart, Stefanie (1997): Mobilität von Frauen in der Region Stuttgart. Folgerungen für den Regionalverkehrsplan. Darmstadt.
- Stete, Gisela; Hammer, Antje; unter Mitarbeit von Binder, Esther (2000): Berücksichtigung von Frauenbelangen in Nahverkehrsplänen des Landes Rheinland-Pfalz. Analyse von ausgewählten Nahverkehrsplänen der "ersten Generation" und Ableitung von Schlussfolgerungen für die Fortschreibung. Ergebnisbericht des Büro für Stadtplanung und Verkehrsplanung - Frank und Stete, Darmstadt.
- Stiefel, Elisabeth (1999): Lebenslang allüberall im Dienst? Frauen auf den Tummelplätzen des Patriarchats. In: NRO-Frauen-Forum (Hg.): Überleben im globalen Markt. Zukunft (un)bezahlter Frauenarbeit. Dokumentation der Tagung im Rahmen der Veranstaltungsreihe "Frauen und Globalisierung" vom Oktober 1998 in Bonn. Stuttgart, S. 78-81.
- Stiefel, Elisabeth; AG Frauen des Forums Umwelt & Entwicklung (Hg.) (2001): 'Arbeit' auf dem Prüfstand der Nachhaltigkeit. Bonn.
- Verloof, Mieke/Roggeband, Connie (1996): Gender Impact Assessment: The Development of a new Instrument in the Netherlands. In: Impact Assessment Band 14: 3-21.
- Wächter, Christine; Eberhart, Tina (Hg.) (1994b): Feminist Approaches to Ecology. [Themenfeld mit zahlreichen Beiträgen verschiedener Autorinnen]. In: Wächter, Christine; Eberhart, Tina (Hg.): Feminist perspectives on technology, work and ecology. 2nd European feminist research conference July 5-9, 1994 Graz/Austria - Proceedings Bd. 21. Graz/Austria (IFZ), S. 263-296.
- Wekerle, Gerda R. (1999): Gleichstellung der Geschlechter im öffentlichen Nahverkehr. In: Flade, Antje; Limbourg, Maria (HgInnen): Frauen und Männer in der mobilen Gesellschaft. Opladen (Leske & Budrich), S. 13-32.
- Weller, Ines; Hoffmann, Esther; Hofmeister, Sabine (Hg.) (1999): Nachhaltigkeit und Feminismus: Neue Perspektiven - Alte Blockaden. Bielefeld (Kleine Verlag, Wissenschaftliche Reihe Bd. 109).
- Wichterich, Christa (1998): Die globalisierte Frau. Berichte aus der Zukunft der Ungleichheit. Hamburg (Rowohlt).
- Wichterich, Christa (2003): Ungeschriebene Implikationen eines WTO-Abkommens: Auch das GATS ist nicht geschlechtsneutral. In: Informationsbrief Weltwirtschaft & Entwicklung, Sonderdienst Heft 5, S. 2-3.

- 1 Erarbeitungen zum Verbundforschungsprojekt "Sozial-ökologische Regulation netzgebundener Infrastruktursysteme" des Forschungsverbunds netWORKS im BMBF-Förderschwerpunkt "Sozial-ökologische Forschung", Themenschwerpunkt 2 "Sozial-ökologische Transformationen im Ver- und Entsorgungssektor (STRIVE)".
- 2 Spitzner, Meike (2004)
- 3 Das Vorhaben gab innerhalb des Verbundforschungsprojekts

- mehrere Arbeitshilfen, die auf mehreren Erarbeitungen basieren:
- a) Aufarbeitung der Ergebnisse der Gender-bezogenen Verkehrsforschung (State of the Art),
 - b) Erarbeitung eines Gender-Analyse-Konzepts, das folgende Elemente umfasst:
 - o die Entwicklung eines erweiterten Suchscheinwerfer-Rasters, das die Ergebnisse der verkehrsbezogenen Genderforschung sachadäquat aufnehmen kann,
 - o die Entwicklung einer Grundthese zum gendergerechten Verständnis von Transformation und Regulation,
 - o die Entwicklung von vier Kernthesen zum Verständnis der Genderdimensionen von Transformation und Regulation,
 - o die Herausarbeitung sachgerechter analyse-orientierter Gender-Dimensionen für die Analyse von sozial-ökologischer Transformation und Regulation, erarbeitet auf der Basis der Erkenntnisse im Sektor Verkehr mit Blick auf ÖPNV;
 - c) die Entwicklung von Gender Issues, die das Analysekonzept konkretisieren und aufbereiten für eine Übertragbarkeit auf andere Infrastrukturbereiche, für sektor-übergreifende Gender-Infrastruktur-Fragestellungen,
 - d) deren Vorstellung und Diskussion bei einem sektor-übergreifenden Gender-ExpertInnen-Workshop,
 - e) Erarbeitung von Gender-Fragestellungen für den Gesamt-Forschungsverbund,
 - f) Diskussion der Gender-Fragestellungen für den Gesamt-Forschungsverbund im Verbund,
 - g) Erstellung eines Abschlussberichts,
 - h) Veröffentlichung des sozial-ökologischen Gender-Analyse-Konzepts.

Damit umfasste das Einzelvorhaben verschiedene Erarbeitungen, die als Arbeitshilfen für den Verbund entwickelt, vorgetragen, in Arbeitspapieren des Verbundes aufgenommen, in einem Verbund-Workshop unterlegt und diskutiert sowie anschließend überarbeitet wurden. Wichtige analytische Zugänge, Begriffe und Teilergebnisse wurden so bereits seit Frühjahr 2003 dem Auftraggeber bzw. dem Verbund zugänglich gemacht.
- 4 Gemeint sind die Strukturierungen durch gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse sowohl des Gegenstandsbereichs als auch der wissenschaftlichen Herangehensweise (konzeptionell und methodisch, Des-/Integration von feministischen Wissenschaftserkenntnissen/Des-/Integration von Gleichstellungszielen in Erkenntnisinteressen und Zusammensetzung aus weiblichen und männlichen, androzentrismus-unkritischen bzw. -kritischen WissenschaftlerInnen).
- 5 Vgl. beispielsweise Wichterich 1998 und 2003, von Braumnühl 2001, Klingebiel/Randeria (Hg.) 1998, "Feminismus, Gender, Geschlecht" 2003 sowie die Positionen der beiden großen umweltpolitischen Frauenverbände: NRO-Frauen-Forum/AG Frauen des Forums Umwelt & Entwicklung 2002.
 - 6 Vgl. u.a. Spitzner/Striefler/Zauke 1995a und 1995b, Frauen in Bewegung 1997, Hering/Kelp-Siekman et al. 1996.
 - 7 vgl. Verloo/Roggeband 1996; Schultz/Hummel/Hayn/Empacher 2001.
 - 8 Vgl. insbesondere Wächter/Eberhart (Hg.) 1994b, Buchen et al. 1994, Weller/Hoffmann/Hofmeister 1999, FrauenUmweltNetz 2002. Schultz (1999b) spricht dagegen weniger von feministischer Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung, sondern von Forschung zu Gender and Environment. Eine Erörterung, an welche Divergenzen und Konvergenzen innerhalb der feministischen umweltbezogenen Forschung bei einer Weiterentwicklung des Verständnisses von feministischer sozial-ökologischer Forschung anknüpfbar wäre, könnte für die weitere feministische und genderorientierte Forschung von großem Interesse sein.
 - 9 Die umrissenen Gender-Dimensionen wurden in der Folge für die Konkretisierung von Gender-Issues und die Entwicklung von Gender-Fragestellungen als Hilfestellung im Verbundprojekt genutzt.
 - 10 Den Begriff der Versorgungsordnung hat die Autorin in Auseinandersetzung mit der Ausblendung der Versorgungsökonomie bei Diskussionen der Transformation sog. Versorgungs-Unternehmen und im sog. Versorgungs-Sektor gewählt, um nicht-androzentrische, gender-integrierende Thematisierungen und Perspektiven hierbei zu ermöglichen, und im Juli 2002 (vgl. Spitzner 2002a:62) sowie erneut im Februar 2003 öffentlich einzuführen gesucht, als eine Diskussion um die "Zukunft der Daseinsvorsorge" in interdisziplinärem Rahmen durch eine gleichnamige Tagung der Schaader-Stiftung möglich war. Er meint hier die Rahmensetzungen für die Verteilung und Verortung der Verantwortung im Sinne der Gewährleistung von Versorgung zwischen den drei Säulen Gemeinwirtschaft, Privatwirtschaft und Privaten Haushalten vor dem Hintergrund geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung und Krise der Reproduktionsarbeit. Der Begriff soll verstehen helfen, um welche Entscheidungen es bei den aktuellen Rahmensetzungen zur Transformation in Bezug auf eine Gender-Dimension geht. Damit ist eine ähnliche Dynamik, aber doch eine wesentliche andere Bedeutung des Begriffs gemeint, als Schultz sie verwendete, als sie 1997 ebenfalls von Versorgungsordnung sprach. Sie führte den Begriff in einer historischen und historisch interkulturell vergleichenden Perspektive ein, in Anlehnung an "historische Ordnungen" und in Auseinandersetzung mit Ulrich Becks Globalperspektive einer Risikogesellschaft. Vor diesem Hintergrund sollte er das Begreifen unterschiedlicher Versorgungs-Ordnungen ermöglichen.
 - 11 Vgl. u.a. Frauen in Bewegung 1990; Rau 1991; Spitzner 1993; Stete 1995, Enquete-Kommission NRW 1999, Spitzner/Beik 1995.
 - 12 Insbesondere als Mütter der Kinder der Väter - vgl. Stiefel 2001.
 - 13 Vgl. zur Begrifflichkeit Fußnote 10.
 - 14 Vgl. Stiefel 1998 sowie Spitzner 1997b; vgl. in diesem Zusammenhang auch die feministische Auseinandersetzung um "Freizeit"-Verkehr, etwa in Spitzner/Beik 1995; zur Haushaltswirtschaft vgl. Methfessel 1988 zur neuen Verbraucher-schutzpolitik Müller 2001.
 - 15 Lediglich in der Raumplanungsgesetzgebung einzelner Bundesländer sind allerdings fachgesetzliche Konkretisierungen, etwa in Rechtsklauseln zu Abwägungsgeboten mit aktivem Abbau von ungleichen Chancen, verankert. Vgl. u.a. Ministerium für Kultur, Jugend... 1995a sowie Bauer 1991.
 - 16 In Bezug auf Raum-Zeit-Integrationsorganisation - als Gegenstandsbereich von Verkehr - vgl. Schäfer 1992 und Spitzner/Beik 1995 sowie mit Schwerpunkt auf Zeitrationalitäten in Bezug auf die sozial-ökologische Krise vgl. Spitzner 1999b.
 - 17 Der Gender-Kontext dieser Transformationsaspekte wird besonders deutlich, wenn die Transformation zudem untermauert wird durch symbolische Ordnungsentwürfe, die sogar mit versorgungsabwertenden Geschlechterbildern unterlegt werden, welche selbst die patriarchale Fürsorgepflicht in gesellschaftlichen Männlichkeitsentwürfen abwertet - vgl. Miegel 2003.
 - 18 Den Begriff "doppelte Privatisierung" hat die Autorin in Bezug auf Möglichkeiten, die Transformation von Infrastrukturen im Hinblick auf gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse zu ver-

stehen, innerhalb dieses Einzelvorhabens entwickelt. Angelegt war er bereits in der Untersuchung darüber, welche sozial-ökologischen Wechselwirkungen verbunden sind mit der Krise der Reproduktionsarbeit - vgl. Spitzner/Beik 1995. Dabei ging es um externalisierende Verlagerungen von "Dienst"-Leistungen aus der Erwerbssphäre zulasten von Reproduktionsarbeit, welche durch öffentliche Verkehrsplanung und Planung öffentlichen Verkehrs induziert sind, einerseits (z.B. Transport-Dienstleistungen für Zweite, Begleitverkehr). Und es ging andererseits um Substitutionen gering verkehrsintensiver Reproduktionsarbeit durch Reproduktionsarbeit, die die Inanspruchnahme marktlicher "Dienstleistung" einschließt (z.B. die angesichts mangelnder Aufenthaltsqualitäten durch öffentliche Verkehrsplanung induzierte Wandlung der Organisation der Freizeit von Zweiten). In beiden Richtungen konnten im Rahmen der Untersuchung Indizien dafür gefunden werden, dass durch die öffentliche Gestaltung öffentlicher Verkehrsbedingungen vermittelt über die Krise der Reproduktionsarbeit Dynamiken freigesetzt werden, die sowohl verträglichere Umwelt- wie Geschlechterverhältnisse unterminieren (und insofern die Krise der Reproduktionsarbeit ein Ausdruck sozial-ökologischer Krise ist).

Die These von der "Doppelten Privatisierung" wurde mit den Kernthesen, die in ihrem ersten Entwurf für den Sektor-übergreifenden Gender-ExpertInnen-Workshop des Verbundprojekts im März 2003 erarbeitet wurden, vorgestellt. In der weiteren Ausarbeitung des hier vorgestellten Einzelvorhabens wurde offenbar, dass Ähnliches auch für den Wandel des Infrastrukturbereichs Abfall im Zusammenhang der Thematisierung der Gestaltungsmacht von Frauen in Bezug auf Produktgestaltung feststellbar scheint. Für die Anwendbarkeit und Bedeutung dieser These auf verschiedene Infrastrukturbereiche sprechen so zumindest schon die Erkenntnisse aus zwei Sektoren. Dabei dürfte von Interesse sein, dass diese nicht nur auf Produkte (Abfall) bezogen werden kann, sondern auch auf Dienstleistungen (Transport/Mobilität).

- 19 Hamilton verweist hier insbesondere auf den Zusammenhang von "women's poverty and transport poverty - mündliche Ausführungen von Hamilton vom November 2003; vgl. auch Hamilton/Jenkins 1991.
- 20 So z.B. Bielefeld und Hannover, die beide als Musterbeispiele gelten; vgl. zudem die Beiträge kommunaler Repräsentantinnen in KVR 1999.
- 21 Auf deren Bedeutung haben insbesondere die Erfahrungen im Vereinigten Königreich noch einmal verwiesen - so die mündlichen Ausführungen von Hamilton vom November 2003.
- 22 Vgl. ausführlich Klamp 1993 sowie Spitzner 1997b.
- 23 Vgl. neben den vielen Untersuchungen die Zusammenfassungen in Deutscher Städtetag 1995 und Blöbaum/Felscher-Suhr 1997.
- 24 Vgl. insbesondere Stete/Klinkhart 1997.
- 25 Stete/Hammer/Binder 2000.
- 26 Vgl. Schirmer 2002.
- 27 Frauen sind als "Träger öffentlicher Belange" anerkannt nur im Bundesland Hessen. Dort wurde dies vor Jahren erkämpft. Die Interventionsmöglichkeiten sind allerdings im wesentlichen beschränkt auf Beteiligung an Anhörungen und Einbeziehung von Stellungnahmen - vgl. bereits Fritz-Haendeler 1984 sowie Stete/Hammer/Binder 2000.
- 28 Im Grünbuch der EU zur Daseinsvorsorge (Dienstleistungen von allgemeinem Interesse) wird gleichwohl auf ein dynamisches Verständnis verwiesen, dabei aber unter anderem ausdrücklich ein dynamisiertes Verständnis bezüglich konjunktureller Entwicklungen genannt - vgl. Kommission Europäischer Gemeinschaften 2003. Vgl. zu Erfahrungen mit ersten Erfolgen

einer Integration von Gender-Aspekten in die ÖPNV-Unternehmenspolitik aber Wekerle 1999.

- 29 Vgl. List 1993 sowie die entsprechenden Diskussionsstränge innerhalb der feministischen Naturwissenschafts- und Technikkritik.
- 30 Vgl. u.a. Rau 1991.
- 31 Vgl. dazu beispielhaft den Titel von Meyer 1999: "Sitzplätze statt Parkplätze".
- 32 Vgl. hinsichtlich Verkehrsvermeidung dagegen Enquête-Kommission 1992 sowie dazu Petersen/Schallaböck/Spitzner 1992.
- 33 Vgl. u.a. Spitzner 1990, Bauhardt 1994 und Spitzner 1994.
- 34 Vgl. Spitzner 2002a sowie 2001a und 1999b.
- 35 Womit ich der wichtigen Kritik an genau dieser Ausrichtung der feministischen Verkehrsforschung widersprechen möchte, die innerhalb der feministischen Verkehrsforschung von Bauhardt 1999 geäußert wurde.
- 36 Vgl. Kapitel 1.4 und 3.
- 37 Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000a, 2000b und 2000c, sowie 2003.
- 38 Selbst die von der Schader-Stiftung organisierte mehrjährige Ergebnis-offene Auseinandersetzung mit der Transformation (nicht nur) netzgebundener Infrastrukturen unter dem Thema "Zukunft der Daseinsvorsorge", die Expertise aus sehr verschiedenen Kompetenzbereichen und sehr unterschiedliche Positionen umfasste, blendete Gender-Fragestellungen aus. Selbst in den ExpertInnenrunden zum ÖPNV wurden keinerlei Gender-Expertise einbezogen oder vorliegende Erkenntnisse wahrgenommen (sie bestand zudem - außer den beiden Protokollantinnen - nur aus männlichen Experten) - vgl. Schader-Stiftung 2001 und 2003. Zur Handelspolitik finden allerdings Gespräche statt zwischen EU-Kommission und European Women's Lobby - vgl. European Women's Lobby 2000.
- 39 Der Begriff "gemeinwirtschaftlich" ist ein Terminus der EU-Rechtsetzung (EU VO 1191/69, "gemeinwirtschaftliche Verkehrsangebote"). Dessen Interpretation ist in den derzeitigen Transformations-Entscheidungsprozessen zum ÖPNV (auch juristisch, insbesondere jedoch in seiner Füllung) strittig. Derzeit wird er problematischer Weise vorrangig negativ definiert (als nicht-"eigenwirtschaftliche" Verkehrsangebote) bzw. bezieht sich auf einen unbestimmten Rechtsbegriff "ausreichender Bedienung", der bisher nicht operationalisiert worden ist (- diese komplexeren Zusammenhänge müssten in der Bestandsanalyse zum Sektor ÖPNV des Gesamtverbundvorhabens dargelegt sein; vgl. ansonsten Frauen in Bewegung 1997: 34-35). Der Begriff "gemeinwirtschaftlich" hier in diesem Einzelvorhaben knüpft genau an den EU-Terminus an und interpretiert ihn positiv im unten in Kap. 3.1 und danach ausgeführten Sinne als das Haushalten und Wirtschaften eines Gemeinwesens in Verantwortung für Gemeinwohl, die Wahrung der Interessen der Allgemeinheit und demokratischer Öffentlichkeit politischer und normativer Entscheidungen. Dies schließt ein die Verantwortung für die häushälterische Wahrung der realen (auch politischen und im engeren Sinne wirtschaftlichen) Voraussetzungen zur Verfolgung der demokratisch und verfassungsmäßig gesetzten Ziele. Vgl. zu Notwendigkeit positiver Begriffsbestimmung und dieser Begriffsauffassung von "gemeinwirtschaftlich" bereits Holzapfel/Spitzner 1989 vor Neuregelung der EU VO 1191/69 durch EU-VO 1893/91.
- 40 Vgl. u.a. die Ausführungen zur kommunalen als Gestaltungs- und Interventionsebene gender-orientierter Nahverkehrsverbesserung innerhalb dieses Einzelvorhabens.
- 41 Hinsichtlich der Rechtsakte und auch der nachfolgenden europolitischen Rechtstermini vgl. Bestandsanalyse ÖPNV des Gesamtverbundvorhabens. Einen guten - allerdings ebenso wie

der Entscheidungs-, Debattengang und Erkenntnisstand selbst - ungegenderten Überblick über die aktuellen Fragestellungen, die in den komplexen Entscheidungs- und Debattengängen aufgegriffen werden, liefern Köhler 2002, Pfeiff 2002, Mensch/Pfeiff 2001 und Mensch/Pfeiff 2003. Vgl. auch Deutscher Städtetag 2001.

42 Siehe deren Konkretisierung und Erörterung in den Gender-Dimensionen, Kap. 3.

43 Vgl. z.B. Schmalstieg 2003.

44 Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2003.

45 Ebenda: 6.

46 Vgl. zur Ausfüllung auch Schilling 2002.

47 Vgl. Europäische Kommission - Generaldirektion V 1997 und o.J. (1998).

48 Vgl. die Ergebnisse aus dem Bereich Verkehr (Spitzner 2004, Kap. 3), die Ergebnisse der ersten Arbeiten zu Gender im Infrastruktur-Bereich Energie (Röhr 2002) sowie die Fachdiskussion des sektor-übergreifenden Gender-Expertinnen-Workshops zur sozial-ökologischen Regulation von Infrastrukturen des netWorks-Verbundvorhabens.

AUTHOR:

Meike Spitzner

Wuppertal-Institute for Climate, Environment and Energy

Döpperweg 19, D-42103 Wuppertal

meike.spitzner@wupperinst.org