

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 200 16 107
UBA-FB 000513



Indikatoren zur Zielkonkretisierung und Erfolgskontrolle im Rahmen der Lokalen Agenda 21

von

Dr. Stefan Heiland

B.A.U.M. Consult GmbH München / Berlin
(seit 01.01.2003 Institut für ökologische
Raumentwicklung e.V. (IÖR) Dresden)

Dr. Martin Fischer

B.A.U.M. Consult GmbH München / Berlin

Dr. Thomas Döring

Dr. Thilo Pahl

Abteilung für Finanzwissenschaft, Universität Marburg

Prof. Dr. Beate Jessel

Lehrstuhl für Landschaftsplanung, Universität Potsdam

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Zusammenfassung

Die Rio-Agenda 21 fordert die Entwicklung von Indikatoren zur Beurteilung einer nachhaltigen Entwicklung als Grundlage für Entscheidungen auf allen politischen Ebenen. Dies hat zu einer intensiven wissenschaftlichen und politischen Diskussion auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene geführt. Mittlerweile liegt eine Vielzahl von Vorschlägen für Indikatoren bzw. Indikatorensysteme zur nachhaltigen Entwicklung vor. Vor diesem Hintergrund sollen in der Studie kommunale Indikatoren und Indikatorensysteme näher untersucht werden.

Ziel ist es,

1. vorliegende Nachhaltigkeitsindikatorensysteme auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene anhand gemeinsamer Kriterien zu beschreiben und hinsichtlich ihrer potenziellen Eignung für verschiedene Funktionen zu typisieren (Teil A),
2. die Bedeutung ‚horizontaler‘ und ‚vertikaler‘ Kompatibilität von Indikatorensystemen zu diskutieren und Gemeinsamkeiten der Systeme festzustellen (Teil B, D),
3. ein Anforderungsprofil für kommunale Nachhaltigkeitsindikatorensysteme zu entwickeln, das ihren verschiedenen Funktionen sowie unterschiedlichen Akteuren und Zielgruppen Rechnung trägt (Teil C),
4. aus den genannten Punkten Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung kommunaler Nachhaltigkeitsindikatorensysteme abzuleiten (Teil D).

Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei nicht auf der Ebene einzelner Indikatoren, sondern auf der Ebene von Indikatorensystemen.

Die Auswertung von 34 kommunalen und regionalen Nachhaltigkeitsindikatorensystemen zeigt u.a., dass die meisten Systeme unterschiedliche Funktionen erfüllen und verschiedene Akteursgruppen ansprechen sollen. Wichtige Funktionen sind:

- Informations- und Kommunikationsfunktion: Die Indikatoren sollen über das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und dessen lokale Bedeutung und Ausprägung informieren.
- Orientierungsfunktion: Die Indikatoren sollen Grundlage für Entscheidungen und Handlungen kommunaler Akteure sein.
- Evaluierungs- und Kontrollfunktion: Mit Hilfe von Indikatoren soll die Zielerreichung und die Effektivität von Maßnahmen überprüft werden.
- Vernetzungsfunktion: Die Anwendung von Indikatoren soll zur Kooperation unter den kommunalen Akteure beitragen.

Zu den relevanten Akteuren bzw. Zielgruppen für lokale Nachhaltigkeitsindikatorensysteme werden v.a. die Politik, die Verwaltung, Agenda-21-Aktive sowie die Öffentlichkeit gezählt.

Auch nach den Vorstellungen der an kommunalen Agenda-Prozessen Beteiligten sollten beim Einsatz von Indikatorensystemen unterschiedliche Funktionen und Akteursgruppen berücksichtigt werden. So zeigt eine schriftliche Befragung (Teil C,1), dass Indikatorensysteme sowohl als Mittel zur Information und Kommunikation als auch zur Unterstützung kommunaler Entscheidungen und zur Evaluierung nachhaltiger Entwicklung betrachtet werden. Zugleich lehnen es die kommunalen Akteure jedoch eher ab, sich im Sinne eines Automatismus von Indikatorensystemen ‚dirigieren‘ zu lassen. Vielmehr wollen sie bei der Indikatorenauswahl, bei der Bewertung von Daten sowie bei der Festlegung von Zielen und Maßnahmen ihre Interpretations- und Entscheidungsspielräume behalten.

In der Praxis erfüllen kommunale Nachhaltigkeitsindikatorensysteme die genannten Funktionen bisher oft nur unzureichend (Teil C, 5). Als Ursachen hierfür sind vor allem zwei Punkte ausschlaggebend:

1. Kommunale Nachhaltigkeitsindikatorensysteme sollen vielfach einem umfassenden Nutzungsanspruch gerecht werden. Spezifische Anforderungen werden dabei vernachlässigt.
2. Kommunale Nachhaltigkeitsindikatorensysteme werden überwiegend außerhalb der Strukturen und Verfahren von Politik und Verwaltung in einer Kommune entworfen und eingesetzt. Auf ihre Integration in den kommunalen Handlungskontext wird zu wenig geachtet.

Als Reaktion hierauf werden in Teil C Anforderungsprofile entwickelt, die jeweils auf eine bestimmte Funktion und eine Akteursgruppe zugeschnitten sind (Teil D, 2)¹. Wenn Indikatorensysteme allerdings zu sehr auf einzelne Akteursgruppen und Funktionen spezialisiert werden, könnte dies dem Anspruch der Lokalen Agenda 21 entgegenwirken, eine Vielfalt von Akteuren in die kommunale Nachhaltigkeitsplanung zu integrieren. Um dem umfassenden Anspruch des Nachhaltigkeitspostulats und dem integrativen Ansatz der Lokalen Agenda 21 dennoch gerecht zu werden, wird in Teil D, 3.2 ein Vorschlag für einen modularen Aufbau kommunaler Nachhaltigkeitsindikatorensysteme erarbeitet. Ziel ist es dabei, einerseits den spezifischen Anforderungen verschiedener Funktionen und Akteursgruppen durch speziell auf sie zugeschnittene Module gerecht zu werden. Gleichzeitig soll durch die Integration in ein Gesamtsystem übergreifender Indikatoren, Instrumente und Inhalte sichergestellt werden, dass der Gesamtzusammenhang lokaler Nachhaltigkeitsbestrebungen gewahrt bleibt.

Darüber hinaus befasst sich die Studie ausführlich mit der Frage der Kompatibilität von Nachhaltigkeitsindikatoren und -indikatorensystemen. Teil B zeigt bestehende ‚Schnittmengen‘ zwischen Nachhaltigkeitsindikatorensystemen auf lokaler Ebene (horizontale Kompatibilität) sowie zwischen lokalen und nationalen Systemen (vertikale Kompatibilität, hier am Beispiel der Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie) auf. Deutlich wird, dass die verschiedenen Themenbereiche nachhaltiger Entwicklung in sehr unterschiedlicher Weise von kommunalen Indikatorensystemen aufgegriffen werden. Aufgrund der vielen Möglichkeiten, die Themenbereiche durch Indikatoren zu konkretisieren, besteht auf der Ebene einzelner Indikatoren nur eine relativ geringe Übereinstimmung. Es konnten 15 ‚de-facto-Kernindikatoren‘ (im Sinne ähnlich formulierter Kennzahlen) identifiziert werden, die in mindestens 40% der untersuchten kommunalen Indikatorensysteme in Deutschland vorkommen. Dies allein rechtfertigt eine unbesehene Übernahme von Indikatoren in ein einheitliches Kernindikatorensatz jedoch nicht: erstens, weil die ökologische Dimension nachhaltiger Entwicklung hier deutlich dominiert, zweitens, weil ein häufig vorkommender Indikator allein noch kein ausreichender Beleg für dessen Qualität ist. In der vertikalen Sicht ist ein prinzipieller Konsens zwischen lokalen und nationalen Indikatorensystemen über das Verständnis des Begriffs „Nachhaltige Entwicklung“ festzustellen. Gemeinsamkeiten gibt es vor allem auf der Ebene der von den Indikatorensystemen angesprochenen Themenfelder. Für die Bereiche Siedlung/ Planung, Mobilität/ Verkehr, Energie/ Ressourcen, Luft, Naturschutz sowie Verteilung der Arbeit sehen sowohl die nationale Nachhaltigkeitsstrategie als auch ein großer Teil der kommunalen Systeme Indikatoren vor. Beim direkten Vergleich der auf kommunaler verwendeten Indikatoren mit denjenigen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wird allerdings auch deutlich, dass die Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie einige auf lokaler Ebene bedeutsame Bereiche nicht behandeln und sich umgekehrt einige Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie auf lokaler Ebene nicht wiederfinden.

Derzeit wird in Fachkreisen intensiv über einen abgestimmten Kernindikatorensatz diskutiert, der in möglichst vielen kommunalen Nachhaltigkeitsindikatorensystemen enthalten sein sollte. In Teil D wird deshalb der Frage nachgegangen, welcher Nutzen damit verbunden sein könnte. So ist Kompatibilität in Hinblick auf eine bessere Erfüllung der oben genannten Funktionen von eher nachrangiger Bedeutung. Sie steht zum Teil mit anderen Anforderungen in Konkurrenz, wie etwa jener nach dem speziellen Bezug des Indikatorensystems zur örtlichen Situation. Etwas höheres Gewicht kommt der Kompa-

¹ Für die Herleitung dieser Anforderungsprofile wird auf den Endbericht zu diesem Projekt verwiesen, der im Internet unter www.umweltbundesamt.de/rup verfügbar ist.

tibilität aus umsetzungsstrategischer Sicht zu. So könnten Kommunen eher bereit sein, ein Indikatorensystem einzuführen, wenn sich in verschiedenen Systemen ähnliche oder identische Indikatoren finden und damit Unsicherheiten über die richtige Wahl der Indikatoren verringert werden. Diese These lässt sich derzeit empirisch nicht belegen, jedoch auch nicht widerlegen. Die wohl wichtigsten Argumente für die Verwendung einheitlicher Indikatoren liegen darin, dass dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ein gemeinsames Verständnis zugrunde liegen sollte, das sich in den Indikatoren widerspiegelt bzw. das durch diese Indikatoren weiterentwickelt und konkretisiert wird. Hilfreich wäre dies auch bei der Formulierung von Anforderungen an die amtliche Statistik zur Erhebung zusätzlicher nachhaltigkeitsrelevanter Daten.

Zusätzlich sei auf das hohe Normensetzungspotenzial eines breit vertretenen Satzes von Kernindikatoren hingewiesen. So ist es nicht zielführend, wenn die Indikatoren als eine Art Standarddefinition von nachhaltiger Entwicklung (miss-)verstanden werden. Aus diesem Grund sind besondere Anforderungen an die Transparenz, die Ergebnisoffenheit, die Beteiligungskultur und die Konsensorientierung eines Prozesses zur Ableitung und Abstimmung derartiger Kernindikatoren zu stellen.

Abschließend liefert die Studie Hinweise zur Förderung und Verbesserung des Einsatzes kommunaler Indikatorensysteme sowie einzelner Indikatoren und Indikatorensätze gegeben. Zielgruppen sind dabei Kommunen und kommunale Spitzenverbände sowie Bund und Länder (Teil D, 4).

Executive Summary

The Rio Agenda 21 calls for a development of indicators for an evaluation of sustainable development as a basis for decisions on all political levels. This led to an intensive scientific and political discussion on an international, national and local level. So far, a considerable amount of proposals for indicators and indicator systems have been developed. Against this background local sustainability indicators and indicator systems will be analysed more closely.

The tasks of this study are,

5. to analyse existing sustainability indicator systems on a local, regional and national scale using joint criteria, and to categorize them in regard to their potential applicability for different functions,
6. to discuss the relevance of 'horizontal' and 'vertical' compatibility of indicators and indicator systems, and to assess any similarities between them,
7. to develop a specification for local sustainability indicator systems that takes into account their different functions and considers the variety of stakeholders and target groups involved,
8. to draw conclusions and to come forward with proposals for a further development of local sustainability indicator systems.

The emphasis of the analysis is on indicator systems and not so much on the level of single indicators.

An evaluation of 34 local and regional sustainability indicator systems demonstrates that most of the systems are supposed to fulfil different functions and to address a variety of stakeholders. Important functions are:

- Information and communication: indicators are used to inform about the vision of sustainable development and its specific local characteristics and relevance.
- Orientation: indicators are used as a basis for decisions and actions of local stakeholders.
- Evaluation and controlling: The achievement of goals and the efficiency of measures and projects should be evaluated by indicators.
- Networking: Working with indicators can lead to a better cooperation of local stakeholders..

Politicians, the administration, people involved with the Agenda 21 and the public in general are among the relevant stakeholders and target groups for local sustainability indicator systems.

A survey conducted with relevant local Agenda 21 stakeholders indicates that they understand indicator systems as a means for information and communication, for the support of decisions, and for the evaluation of sustainable development. At the same time the respondents reject to be led 'automatically' by indicator systems. They still want to be able to determine the choice of indicators, the interpretation of data and the determination of objectives and measures.

In practice local sustainability indicator systems fulfil the functions mentioned only insufficiently. We assume two main reasons for that deficit:

3. In many cases local sustainability indicator systems are designed to meet a variety of targets. Any specific requirements are neglected.
4. Most local sustainability indicator systems are designed and applied outside the political and administrative structures and processes of a local community. Their integration into the local context does not receive enough attention.

As a reaction, we have developed a set of specifications that are specifically tailored to a certain function and a specific target group of local indicator systems.

On the other hand, such a specialisation risks to counteract one of the most important targets of the Local Agenda 21: the integration of a big variety of stakeholders into sustainable community planning. In order to meet both requirements – specifications of indicator systems for certain functions and target groups and the integrative approach of Local Agenda 21 – a proposal for a modular design for a local sustainability indicator system is developed in this study. Specific requirements of functions and target groups are met by specifically designed modules. At the same time, the cohesion of local sustainability activities is ensured by the integration into a complete system comprising coherent indicators, instruments and contents.

Moreover, the study gives detailed attention to the question of compatibility of different sustainability indicators and indicator systems. It highlights intersections between sustainability indicator systems on a local level (horizontal compatibility) and between local and national systems (vertical compatibility, using the example of the German National Sustainability Strategy). It is demonstrated, that local indicator systems address the different thematic fields of sustainable development in different ways. Because there are various possibilities to concretise different thematic fields through the use of indicators, only little coherence between different systems is observed on the level of single indicators. However, 15 so called 'de facto core indicators' have been identified, which appear in at least 40% of the examined German indicator systems. Being such a 'de facto core indicator' does, after all, not justify to include it in a consistent set of core indicators, which is currently developed between German experts. This is due to the following reasons: first, within the 'de facto core indicators', the ecological dimension of sustainable development is clearly dominating. Second, the fact that an indicator is simply appearing more often than another does not prove its quality.

From a 'vertical' point of view, a principal consensus about the understanding of the term sustainable development can be observed between local and national indicator systems. There is a certain congruence concerning the thematic fields addressed by the indicator systems. Both the National Sustainability Strategy and many of the local sustainability indicator systems include indicators for the fields of housing/ planning, mobility, energy/ resources, air quality, nature conservation and distribution of work. Comparing the indicators used on a local scale with those of the National Sustainability Strategy it appears that the indicators of the National Sustainability Strategy don't take into account some of the important issues addressed by local systems and vice versa.

German experts are currently discussing a consistent set of core indicators that should be included in as many local sustainability indicator systems as possible. Therefore, it is one of the tasks of the study to evaluate the usefulness of such a set. Regarding a better fulfilment of the different functions mentioned above, compatibility is rather subordinated. There is a certain competition with other important requirements of indicators, such as the special reference to the local situation. To a certain extent, a core set of indicators might be more important in terms of implementation of indicator systems. Uncertainties of potential users of indicator systems about the 'right' choice of indicators could be reduced, if they find similar indicators in different systems. This hypothesis can neither be proved at the moment – nor disproved. Here the need for a common understanding of the vision of a sustainable development, which has to be reflected or further developed and concretised by indicators is seen as the probably most important argument for the use of joint indicators. This would also be helpful for the definition of requirements for official statistics concerning the collection of further relevant data for sustainable development.

Moreover it is important to point out the high potential of a broadly accepted set of indicators to set a norm. It would not be appropriate to (miss-)understand these core indicators as a form of a standard definition of sustainable development. For that reason, special attention has to be paid to the trans-

parency, the openness, the participation and the consensus orientation of a process of deduction of and agreement on such core indicators.

Finally, the study provides conclusions and proposals for the support and the improvement of the implementation of local sustainability indicator systems and indicators. They address stakeholders in local communities, municipal associations as well as the state and the federal level.