

Ulrich Gehrlein

Nachhaltigkeitsindikatoren auf kommunaler und regionaler Ebene: bisherige Erfahrungen und Entwicklungsbedarf

Ergebnisse einer bundesweiten Befragung

Indicators of Sustainable Development on the Local and Regional Level: Experiences and Requirements for Further Development

Results of a National Survey

Kurzfassung

In dem Beitrag werden die Ergebnisse einer bundesweiten Befragung zum Stand und zu Erfahrungen bei der Erarbeitung und Verwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren in Städten, Gemeinden und Landkreisen vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der konzeptionellen Ausrichtung, der Implementierung und Einbindung der Indikatorensysteme in die Aktivitäten vor Ort sowie auf deren konkreten Verwendungszusammenhängen. Darauf aufbauend werden die Einschätzungen der Befragten zur Eignung der Indikatorensysteme sowie zu Problemfeldern und Erfolgsfaktoren erörtert. Abschließend werden daraus Gestaltungskriterien für die Konzeption und Erarbeitung von Nachhaltigkeitsindikatorensystemen abgeleitet.

Abstract

The article presents results obtained in the frame of a survey realised on local (cities and municipalities) and regional level (counties) in Germany to analyse the status quo and experiences made on the development and application of "sustainability indicators". The research focuses on the conceptual orientation, implementation and application of the indicator systems in current communal activities. Based on this analysis the appropriateness of the indicator system, its critical features and success factors, evaluated from the interviewees' point of view, are discussed. Finally design criteria for the development and the application of the indicator systems are deducted.

1 Einführung

Auf kommunaler Ebene werden im Kontext lokaler bzw. regionaler Agenda 21-Prozesse große Erwartungen in den Einsatz von Nachhaltigkeitsindikatoren gesetzt. Angesichts stagnierender Agenda 21-Prozesse sowie bestehender Umsetzungsprobleme scheint hier eine Hilfestellung zur Konkretisierung und Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung dringend geboten. Dabei können Nachhaltigkeitsindikatoren helfen, die Dis-

kussion zu strukturieren und transparenter zu machen, Ziele und Prioritäten zu setzen und Erfolge und Wirkungen zu überprüfen. Mittlerweile wurden Nachhaltigkeitsindikatoren u.a. im Rahmen von Modellvorhaben auf kommunaler Ebene erprobt. Ob die bestehenden Ansätze geeignet sind, die an sie gestellten Erwartungen zu erfüllen, ist bisher jedoch noch offen.

Vor diesem Hintergrund hat das Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung (ZIT) der Technischen Universität Darmstadt im April 2001 eine bundesweite Befragung zum Stand und zu Erfahrungen bei der Erarbeitung und Verwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren in Städten, Gemeinden und Landkreisen durchgeführt (vgl. Gehrlein, Krug 2001). Mit der Befragung von Kommunen, die an Nachhaltigkeitsindikatorensystemen arbeiten bzw. in entsprechende Modellvorhaben einbezogen sind, sollten (a) Stand und Vorgehensweise der Erarbeitung, (b) inhaltliche und methodische Ausrichtung, (c) Praxiserfahrungen zum Einsatz sowie (d) Einschätzung und Bewertung der Indikatorensysteme durch die Befragten erhoben werden. Der Schwerpunkt lag dabei weniger auf der fachlichen Beurteilung der ausgewählten Einzelindikatoren, sondern vielmehr auf der konzeptionellen Ausrichtung, der Implementierung und Einbindung in die Aktivitäten vor Ort sowie den konkreten Verwendungszusammenhängen und der Anschlussfähigkeit der Indikatorensysteme an bestehende Strukturen und Instrumente.

Im Vorfeld der durchgeführten Befragung wurden im Frühjahr 2001 bundesweit 86 Kommunen identifiziert, die entweder eigenständig – ggf. mit externer Unterstützung – an der Entwicklung und Erhebung kommunaler Nachhaltigkeitsindikatoren arbeiteten, oder in ein übergeordnetes Modellvorhaben eingebunden waren. Die Befragung richtete sich in diesen Kommunen an die Agendabeauftragten und Agendabüros. Die Rücklaufquote von 72,1 % (62 zurückgesandte Fragebögen) kann als überdurchschnittlich hoch gewertet werden und spiegelt sicherlich die große Bedeutung des Themas wider.

Mit der Befragung wurden 21 unterschiedliche Nachhaltigkeitsindikatorensysteme erfasst. Vier Ansätze von Indikatorensystemen mit z. T. standardisierten Indikatorensätzen wurden bereits in einer Reihe von Kommunen u. a. im Rahmen von bundesweiten bzw. länderübergreifenden Modellvorhaben angewendet bzw. erprobt.¹ Diesen vier Ansätzen lassen sich 45 der 62 zurückgesandten Fragebögen zuordnen. Weitere 17 zurückgesandte Fragebögen repräsentieren davon unabhängige, weitestgehend eigenständige Indikatorensysteme einzelner Kommunen.

Ausgehend von den Befragungsergebnissen werden in diesem Beitrag Zielsetzung und Konzeption der erhobenen Ansätze sowie deren Erarbeitungsstand erörtert. Anschließend werden der bisherige Einsatz und die konkreten Verwendungszusammenhänge der Indikatorensysteme, die Einschätzung der Befragten zur Eignung der Indikatorensysteme sowie zu Problemfeldern und Erfolgsfaktoren dargestellt. Abschließend werden

daraus Gestaltungskriterien für Nachhaltigkeitsindikatorensysteme abgeleitet.

2 Zielsetzung und Konzeption der Indikatorensysteme

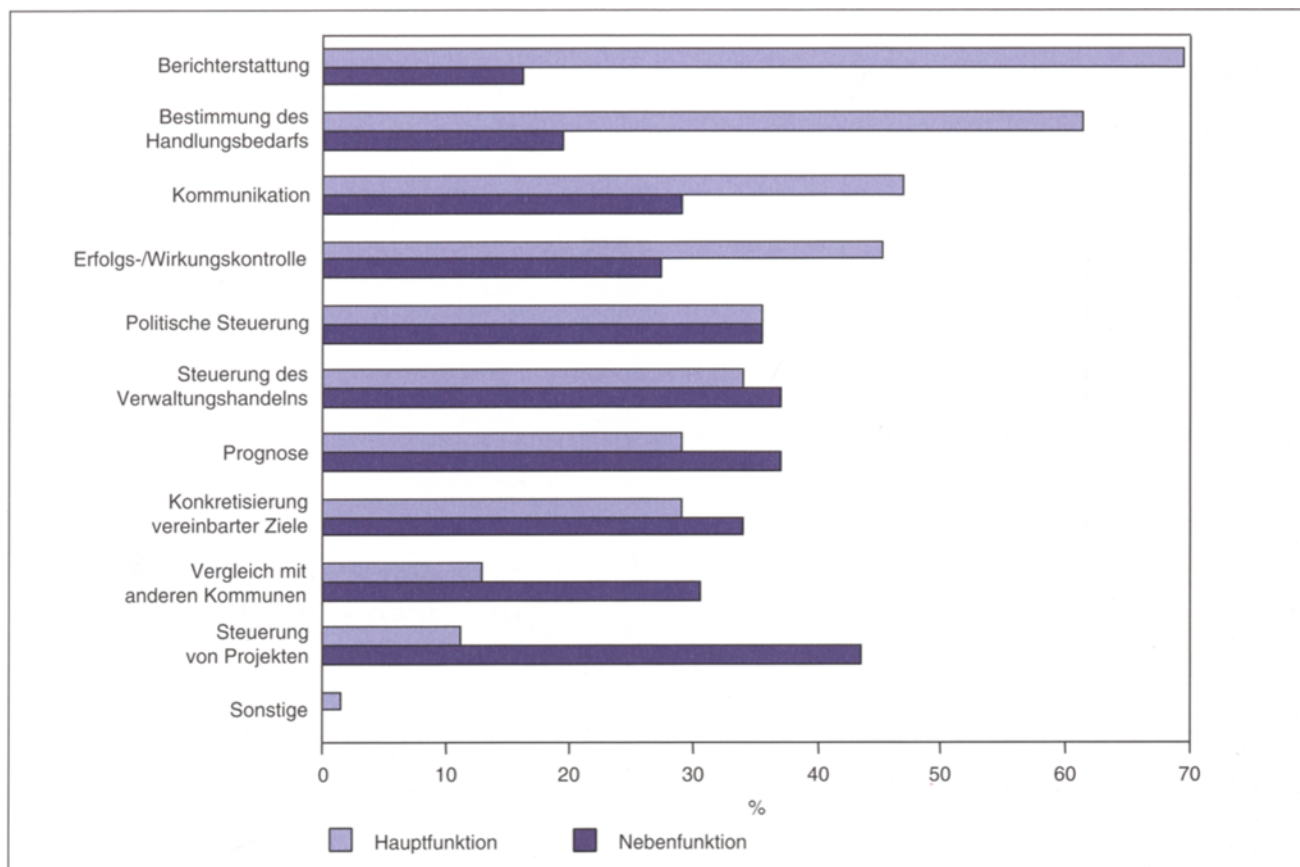
Zur Einordnung der Indikatorensysteme wurde nach den Zielsetzungen gefragt, die mit ihrem Einsatz verbunden sind. Um die entsprechenden Zielsetzungen erfüllen zu können, kann die spezifische Ausrichtung der Indikatorenkonzepte auf diese Ziele erforderlich werden. Daher wurde nach ihrer Konzeption gefragt. Hierzu werden im Folgenden neben Zielsetzung, Umfang und Aufbau der Indikatorensysteme auch bestehende Verknüpfungen mit kommunalen Zielen sowie Auswahlkriterien der Indikatoren betrachtet.

2.1 Zielsetzung

Mit der Frage, welche Zielsetzungen die Indikatorensysteme entsprechend getroffener Vereinbarungen erfüllen sollen, wurde ermittelt, welche Funktionen vorrangig den Stellenwert einer Haupt- oder Nebenfunktion erhalten oder evtl. gar nicht beabsichtigt sind.² Hierbei wird die Berichterstattung in knapp 70 % aller Fälle als Hauptfunktion gesehen und nimmt damit die Spitzenposition der verfolgten Zielsetzungen ein. Mit gut 61 % rangiert die Bestimmung des Handlungsbedarfs an zweiter Stelle. In etwa gleichem Maße folgen Kommunikation im Sinne der Bereitstellung von Informationen für die Öffentlichkeit und Förderung der Bewusstseinsbildung (46,8 %) sowie die Erfolgs- und Wirkungskontrolle von Zielen und Maßnahmen (45,2 %) (vgl. Abb. 1).

Die Steuerung von Projekten (43,5 %) erhält ebenso wie die Abschätzung zukünftiger Probleme und Entwicklungen sowie die Bereitstellung von Messgrößen für die fachlichen Planungen (beide 37,1 %) in erster Linie den Stellenwert einer Nebenfunktion. Im Mittelfeld rangiert die Bereitstellung von Informationen zur Vorbereitung und Qualifizierung politischer Entscheidungen. Gleichwertig (mit je gut 37 %) wird ihr sowohl der Stellenwert einer Haupt- wie auch einer Nebenfunktion eingeräumt. Der Vergleich mit anderen Kommunen erhält in gut 30 % der Fälle noch den Stellenwert einer Nebenfunktion, während er in knapp 36 % ausdrücklich als nicht beabsichtigte Funktion aufgeführt wird.

Abbildung 1
Beabsichtigte Haupt- und Nebenfunktionen der Nachhaltigkeitsindikatorensysteme



2.2 Aufbau und Konzeption

Die meisten Indikatorenkonzepte (65,3 %) beinhalten 11 bis 30 Einzelindikatoren. In wenigen Ausnahmen wurden auch über 100 Indikatoren zusammengestellt. Dabei wird z.T. zwischen „Kern“- und „Ergänzungsindekatoren“ unterschieden. Die inhaltliche Bandbreite der Indikatorenkonzepte ist oft ähnlich. So finden die Nachhaltigkeitsdimensionen „Ökologie“ und „Ökonomie“ überall Berücksichtigung. Die Dimensionen „Soziales“ und „Partizipation“ werden in 96,3 % bzw. 68,3 % der gültigen Fälle einbezogen. In einigen Fällen wurden weitere Aspekte als „Dimensionen“ benannt, die sich z.T. mit den genannten überschneiden bzw. als lokale Handlungs- und Bedürfnisfelder zu betrachten sind, wie z.B. „Sicherheit“, „Bildung“, „Kultur“, „Integration“. Häufig wurde auch der Bereich „Eine Welt“ (*Dritte Welt, Nord-Süd, Entwicklungspolitik, Globales*) benannt. Die Indikatorenkonzepte sind in ca. 45 % der gültigen Fälle nach den Dimensionen der Nachhaltigkeit und in ca. 30 % nach lokalen Handlungs- und Bedürfnisfeldern gegliedert. In einer Reihe von Fällen (ca. 21 %) wurden die Indikatorenkonzepte sowohl nach Nachhaltigkeitsdimensionen als auch nach kommunalen

Handlungsfeldern gegliedert. Diesbezüglich ist festzustellen, dass die Untergliederung in kommunale Handlungsfelder i.d.R. eine weitergehende Spezifizierung der oben genannten Nachhaltigkeitsdimensionen darstellt und die entsprechenden Indikatorenkonzepte damit stärker auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten zugeschnitten werden. Die Ausprägung der Indikatoren wird bis auf wenige Ausnahmen in nahezu allen Konzepten in Form von Zeitreihen dargestellt.

Während die im Rahmen von Modellvorhaben entwickelten Indikatorensysteme keinen Bezug zu lokal vereinbarten Zielen aufweisen, ist bei den eigenständig entwickelten Indikatorensystemen ein sehr hoher Bezug mit gut 81 % der gültigen Nennungen gegeben. Dabei entstammen ca. 70 % der zu Grunde gelegten Ziele aus dem Agenda 21-Prozess, zu einem knappen Viertel (23,5 %) aus dem Kommunalparlament und zu knapp 6 % aus der Verwaltung bzw. dort erarbeiteter Planungsaussagen. Was die Konkretisierung der Ziele anbelangt, werden mit den herangezogenen Zielen im Fall der eigenständigen Ansätze mehrheitlich qualitative Aussagen (58,8 %) gemacht, während sich ein klei-

nerer Anteil (23,5 %) auf Ziele mit quantitativen Aussagen bezieht.

Über die Ansprüche, die an die Auswahl der Indikatoren gestellt werden, herrscht weitestgehend Einigkeit. Als *sehr wichtige* Auswahlkriterien werden die Datenverfügbarkeit (74 %), das Widerspiegeln der lokalen Situation (59,5 %), die Verdeutlichung von Veränderungen im Zeitablauf (54,8 %) und die Allgemeinverständlichkeit der Indikatoren (50 %) genannt. *Wichtig* wird der Bezug der Indikatoren zu der Zielsetzung des Indikatorensystems (50 %) und die Erfassung von Wechselwirkungen zwischen den Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales (35,7 %) eingeschätzt. Als allgemein *weniger wichtig* gilt die statistische Vergleichbarkeit (etwa mit anderen Kommunen) (28,6 %). Letzterer wird zudem in weiteren 21 % der Stellenwert eines *unwichtigen* Kriteriums zugeschrieben.

3 Erarbeitungsstand und -prozess

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass die Erprobung und der Einsatz von Nachhaltigkeitsindikatoren noch am Anfang stehen: In 52 % der Kommunen wurden die ausgewählten Indikatoren bereits erhoben. Vom tatsächlichen Einsatz eines erhobenen Indikatorensystems spricht mit ca. 24 % jedoch lediglich ein knappes Viertel aller Kommunen. Eine kleine Zahl an Kommunen (6,5 %) verfügt bereits über eine aktualisierte Erhebung der Indikatoren (vgl. Abb. 2).

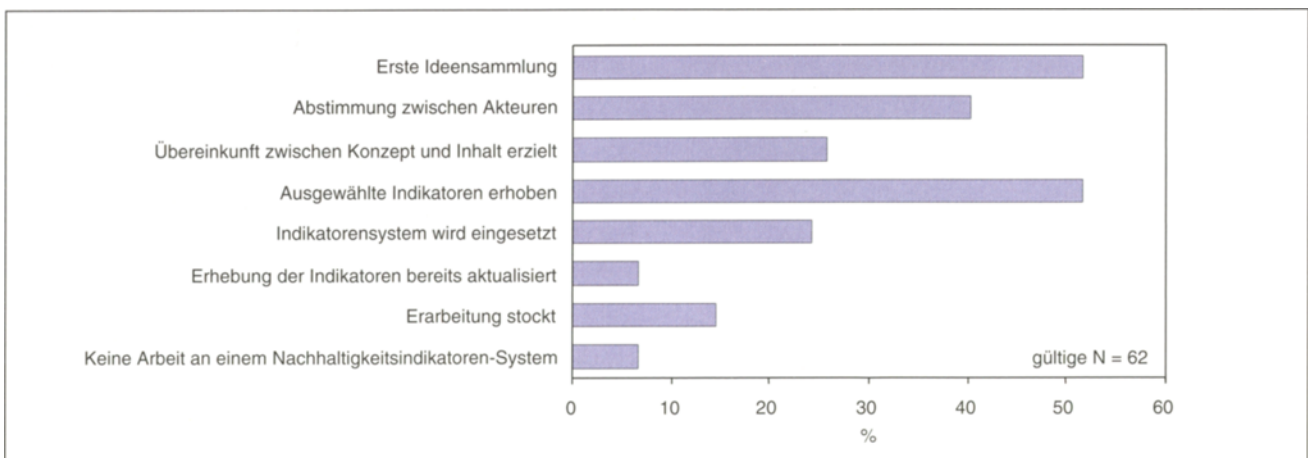
Die Frage nach der Veranlassung spiegelt den Entstehungszusammenhang sowie den lokalen Bezug der Indikatorensysteme wider. So ist der hohe Anteil (58 %) einer externen Veranlassung der Erarbeitung der Nach-

haltigkeitsindikatorensysteme – insbesondere durch Landesregierungen oder Wissenschaftler – festzuhalten. In 42 % der Fälle wird dagegen eine stärkere lokale Veranlassung – z. B. durch das Agendabüro oder Agenda 21-Arbeitsgruppen – ersichtlich.

Aus der Frage nach durchlaufenen Erarbeitungsstadien wird deutlich, in welcher Ausführlichkeit und Verbindlichkeit die Erarbeitung des Indikatorensystems vorgenommen wurde und an welchen Punkten eine Beteiligung der lokalen Akteure möglich war. Die Vermutung, dass zur Erarbeitung der Indikatorensysteme eine erste Ideensammlung erfolgte, wird in knapp 52 % der Fälle bestätigt. Die Abstimmung zwischen verschiedenen Akteuren erfolgte in gut 40 % der Kommunen, wohingegen eine Übereinkunft über Konzept und Inhalt des Indikatorensystems mit knapp 26 % geringer ausfiel. (vgl. Abb. 2).

Hinsichtlich der Intensität der Beteiligung der lokalen Akteure an der Erarbeitung der Indikatorensysteme weisen die Agendabüros im Hinblick auf eine *sehr intensive* Beteiligung die höchsten Werte auf. Daneben wird noch bei Wissenschaftlern und Experten eine *hohe Intensität* der Beteiligung gesehen. Nahezu durchgängig erhalten übrige Verwaltung, Kommunalparlament und Politik sowie Bürger und Interessengruppen die Einschätzung einer *wenig intensiven* bis *gar keiner Beteiligung*. Die Beteiligung der Agenda 21-Arbeitskreise wird mit Ausnahme der eigenständigen Ansätze sowie in neun weiteren Fällen ähnlich schwach bewertet. Die Werte für *keine Beteiligung* sind dabei noch ausgeprägter als die einer *geringen Intensität*. Hier zeigt sich somit eine wesentlich stärkere partizipative Erarbeitung der eigenständigen Indikatorensysteme im Vergleich zu den Modellvorhaben.

Abbildung 2
Erarbeitungsstand und durchlaufene Phasen



4 Bisheriger Einsatz und Anwendungsbereiche

Der mögliche Zeitraum eines Einsatzes der Indikatoren-systeme war zum Zeitpunkt der Befragung meist noch relativ kurz. Die Verwendung der Indikatoren-systeme fand in diesem Rahmen gegenüber den beabsichtigten Zielsetzungen in deutlich geringerem Umfang statt. Während 69,4 % und 16,1 % aller Kommunen die Berichterstattung als Haupt- bzw. Nebenfunktion benannten, wurde das Indikatoren-system hierzu tatsächlich lediglich von 41,9 % aller Kommunen eingesetzt. Ähnliches gilt für die Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation mit 38,7 % (gegenüber der Nennung als Haupt-/Nebenfunktion mit 46,8 % bzw. 29 %). Eine noch größere Diskrepanz zwischen beabsichtigtem und realem Einsatz ergibt sich bei der Bestimmung des Handlungsbedarfs mit 22,6 % (gegenüber beabsichtigten 61,3 % bzw. 19,4 %). Im Mittelfeld der bisherigen Verwendungszwecke stehen die Erfolgs- und Wirkungskontrolle der Umsetzung von Zielen mit 14,5 % (gegenüber beabsichtigten 45,2 % als Haupt- und 27,4 % als Nebenfunktion) sowie Prognose und politische Steuerung/Entscheidungsvorbereitung mit jeweils 12,9 % (gegenüber beabsichtigten 29 % als Hauptfunktion/37,1 % als Nebenfunktion und je 35,5 % als Haupt- und Nebenfunktion). In geringem Umfang erfolgte der Einsatz bisher zum Vergleich mit anderen Kommunen (9,7 % gegenüber beabsichtigten 12,9 % als Hauptfunktion/30,6 % als Nebenfunktion), zur Konkretisierung vereinbarter Ziele (9,7 % gegenüber 29 % als Hauptfunktion/33,9 % als Nebenfunktion) und zur Steuerung des Verwaltungshandelns (8,1 % gegenüber 33,9 %/37,1 %). Das Schlusslicht bildet die Projektsteuerung mit 3,2 % aller Kommunen (gegenüber beabsichtigten 11,3 %/43,5 %).

Über die Frage nach den zu erfüllenden Funktionen hinaus wurde gesondert nach der Einbindung der Indikatoren-systeme in die unterschiedlichen Aktivitäten vor Ort gefragt. Damit sollten ihre konkreten Anwendungsbereiche und Verwendungszusammenhänge identifiziert werden. Hier dominiert im Rahmen der bisherigen Verwendung innerhalb von Agenda 21-Prozessen der Einsatz der Indikatoren-systeme als Diskussionsgrundlage mit gut 37 % der gültigen Nennungen. Weiter folgen die gemeinsame Erarbeitung (33,9 %) sowie die Prioritätensetzung zukünftiger Ziele und Maßnahmen (21,0 %). Bei der Arbeit der Agendabüros steht die Verwendung der Indikatoren-systeme zur Öffentlichkeitsarbeit vorn (30,6 %), wozu auch die Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts gezählt werden kann, welche die zweite Position (22,6 %) einnimmt. Im Bereich kommunaler Planungen und strategischer Konzepte ist der bisherige Einsatz weniger häufig anzutreffen. Mit gerade einmal 11,3 % steht hier die Flä-

chennutzungsplanung an der Spitze, gefolgt vom Landschaftsplan (8,1 %). Das Einfließen in kommunale Managementsysteme ist bislang noch schwächer vertreten. Danach wird in gut 8 % das kommunale Öko-Audit als Anwendungsbereich genannt. Umweltqualitätszielkonzepte, Qualitätsmanagement und Verwaltungsreform bilden hinsichtlich der Verknüpfung mit Nachhaltigkeitsindikatoren bisher wenig beachtete Felder. Dagegen nehmen Nachhaltigkeitsindikatoren im kommunalpolitischen Raum allein durch den Beschluss der Indikatoren-systeme (19,4 %) eine wichtigere Stellung ein, was jedoch in weit schwächerem Maße (11,3 %) für die Berücksichtigung der Indikatoren bei Entscheidungen in Ausschüssen und Parlament zutrifft.

In Hinblick auf die beabsichtigte zukünftige Verwendung der Indikatoren-systeme ist ein deutlicher Zuwachs in den einzelnen Bereichen anvisiert. So soll der zukünftige Einsatz über die Berichtsfunktion hinausgehen und die Indikatoren-systeme zur Prioritätensetzung und Erfolgskontrolle von Zielen, Maßnahmen und Projekten verwendet werden. Auch in kommunale Planungs- und Steuerungsinstrumente sollen die Indikatoren verstärkt einfließen. Hier wurden insbesondere die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung sowie die Wirtschaftsförderung genannt. Auch die politischen Entscheidungsträger sollen die Indikatoren in einem wesentlich größeren Umfang bei ihren Entscheidungen berücksichtigen.

5 Eignung und Erfolgsfaktoren

Im Rahmen einer Eignungsbewertung hinsichtlich der vereinbarten Zielsetzungen der Indikatoren-systeme zeigt sich, dass diese verschieden gut zu deren Erfüllung eingeschätzt werden. Über alle Indikatoren-systeme betrachtet, zeichnet sich eine Reihe guter, indifferenter sowie schlechter Einschätzungen ab. So werden in den meisten Fällen die bisherigen Ansätze zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (59,7 %) und zur Öffentlichkeitsarbeit (50 %) als gut und sehr gut geeignet eingeschätzt. Für weiterführende Funktionen, wie die Messung und Erfolgskontrolle der Umsetzung von Zielen, die Bestimmung des Handlungsbedarfs oder die Abschätzung zukünftiger Probleme, werden die Indikatoren-systeme bereits weniger häufig positiv eingeschätzt (43,6 %; 37,1 %; 40,3 %). Überwiegend indifferent wird die Eignung zur Vorbereitung kommunalpolitischer Entscheidungen (48,4 %) oder zur Steuerung des Verwaltungshandelns (45,2 %) eingeschätzt. Uneinheitlich – mit jeweils gleichstarken Anteilen guter, indifferenter und schlechter Einschätzungen – werden die Indikatoren-systeme hinsichtlich

Vergleich von Kommunen und Projektsteuerung bewertet. Weitgehend positiv werden dagegen weitere Aspekte wie Verständlichkeit (58 %) und Kommunizierbarkeit (43,6 %) sowie der lokale Bezug der Indikatorensysteme (51,6 %) beurteilt.

Als Gründe für den Nichteinsatz des Indikatorensystems in der Kommune wurde in der Mehrheit der gültigen Fälle (31,1 %) genannt, dass das System keine bzw. kaum Schnittstellen mit der Verwaltungsstruktur biete. Dasselbe lässt sich für knapp 27 % auf die kommunalen Planungs- und Steuerungsinstrumente (Fachplanungen) übertragen. An dritter Stelle rangieren die Feststellungen, dass das Indikatorensystem weder konkreten Bezug zu den Aktivitäten der Agenda 21-Gruppen aufweise, noch zu den Aktivitäten von Unternehmen (je 17,8 %). Kein Bedarf an Nachhaltigkeitsindikatoren wird seitens der Akteure lediglich in 9 % der gültigen Fälle konstatiert.

Die Bewertung von Erfolgsfaktoren bzw. die Beurteilung der Relevanz unterschiedlicher Aspekte für die Gestaltung effektiver und effizienter Nachhaltigkeitsindikatorensysteme sollte von den Befragten vor dem Hintergrund der eigenen Erfahrungen vorgenommen werden. Dabei wurde als bedeutsamster Erfolgsfaktor von 79,1 % aller Befragten die Anschaulichkeit und Verständlichkeit des Indikatorensystems gewertet. Dicht beieinander folgen die Erarbeitung unter Einbeziehung der lokalen Akteure (72,6 %) sowie die Orientierung des Aufbaus an den drei bzw. vier Dimensionen der Nachhaltigkeit (72,5 %). Dass ein Nachhaltigkeitsindikatorensystem vielfältige Schnittstellen zu kommunalen Planungs- und Steuerungsinstrumenten aufweisen soll, rangiert an vierter Stelle (71 %). Ebenfalls Zustimmung als Erfolgsfaktoren – jedoch in geringerem Umfang – erhielten Anforderungen wie die Orientierung des Indikatorensystem-Aufbaus an kommunalen Handlungsfeldern (66,2 %), die Legitimierung des Indikatorensystems durch einen entsprechenden politischen Beschluss (64,5 %) und die Orientierung des Indikatorensystems an vereinbarten Funktionen und Zielsetzungen (56,4 %). Wesentlich geringer zustimmend und in höherem Maße indifferent wurde als Erfolgsfaktor eingeschätzt, dass das Indikatorensystem zur Verwaltungsstruktur passen oder einen Bezug zu vereinbarten und initiierten Projekten aufweisen müssen (je 30,6 %). Letzteres erhält mit knapp 39 % zudem das größte Maß an Ablehnung als Erfolgsfaktor.

6 Schlussfolgerungen und Entwicklungsbedarf

Es kann festgestellt werden, dass die Konzepte der bestehenden Indikatorensysteme überwiegend an den Zielsetzungen einer allgemeinen Nachhaltigkeits-

berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit orientiert sind. Gleichzeitig werden mit ihnen weitere handlungs- und steuerungsorientierte Zielsetzungen verfolgt. Dabei steht die Bestimmung des Handlungsbedarfs, die Erfolgs- und Wirkungskontrolle von Zielen und Maßnahmen sowie die Unterstützung politischer Entscheidungsprozesse im Vordergrund. Weitere Zielsetzungen wie die Prognose zukünftiger Entwicklungen, die Steuerung des Verwaltungshandelns oder der interkommunale Vergleich werden als beabsichtigte Nebenfunktionen benannt.

Zwischen diesen Zielsetzungen tritt jedoch ein Widerspruch zwischen erwünschter Kommunizierbarkeit und erforderlicher Ausdifferenzierung der Systeme zutage. Um Kommunizierbarkeit und Allgemeinverständlichkeit zu erreichen, sind eher Indikatorenkonzepte mit einer geringen Anzahl an entsprechenden Kenngrößen sinnvoll. Soll dagegen ein starker Bezug zu möglichst vielen Verwaltungs- bzw. Planungsbereichen, Projekten o.ä. hergestellt werden, dann bedarf es eines ausdifferenzierten Indikatorensystems, das entsprechende Kennzahlen beinhaltet. Da sich die untersuchten Konzeptionen vornehmlich an Kriterien wie Kommunizierbarkeit und Datenverfügbarkeit orientieren, ist es kaum verwunderlich, dass die Indikatorensysteme bisher kaum handlungs- bzw. steuerungsorientiert eingesetzt wurden und lediglich in geringem Umfang z.B. in Instrumente der kommunalen Planung und Steuerung eingebettet sind. Insofern dürfte ihr Beitrag zur Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung bisher noch relativ gering sein.

Die meisten Ansätze ermöglichen eine Darstellung der lokalen Entwicklung und Situation unter Berücksichtigung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten. Sie veranschaulichen damit den Begriff der Nachhaltigkeit und bieten hierzu eine gute Diskussionsgrundlage und einen Einstieg in die lokale Debatte. Ist dieser Einstieg erfolgt, könnten sie den genannten weitergehenden Zielsetzungen dienen. Trotz des bisher kurzen Einsatzzeitraumes wird deutlich, dass hierfür eine Weiterentwicklung der Konzepte durch eine entsprechende spezifischere Ausrichtung und Ausdifferenzierung der Indikatorensysteme erforderlich wird. Neben diesen konzeptionellen zeichnen sich weitere inhaltliche und verfahrensbezogene Aspekte ab, die eine Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsindikatorensysteme erforderlich machen. Diese betreffen die aktive Einbeziehung aller relevanten lokalen bzw. regionalen Akteure sowie die Anschlussfähigkeit an deren Aktivitätsbereiche.

Auf die Frage, welche Gründe möglicherweise dafür herangezogen werden können, dass das Indikatorensystem nicht eingesetzt wird, kristallisierte sich heraus,

in welchem Maße Defizite hinsichtlich Erarbeitungsprozess und Konzeption aus Sicht der Befragten existieren. Die folgenden Problembereiche konnten dabei identifiziert werden:

- fehlende Schnittstellen zu kommunalen Planungs- und Steuerungsinstrumenten und zur Verwaltungsstruktur,
- fehlender Bezug zu den gesellschaftlichen Akteuren und Agenda 21-Gruppen,
- mangelnde Rückbindung zur Kommunalpolitik und
- mangelnde Einbindung aller relevanten gesellschaftlichen Gruppen bei der Erarbeitung.

Sollen die benannten unterschiedlichen Zielsetzungen erfüllt werden, dann bedarf es einer stärkeren Ausdifferenzierung der Indikatorensysteme hinsichtlich der beabsichtigten Funktionen und der anvisierten Zielgruppen. In Bezug auf die Zielgruppen und mit ihnen verknüpften Verwendungszusammenhänge lassen sich grundsätzlich Öffentlichkeit, Entscheidungsträger und Wissenschaftler unterscheiden (vgl. Jischa 1999 nach Mitchell 1996). Die beabsichtigten Funktionen der untersuchten Indikatorensysteme zielen sowohl auf die Öffentlichkeit als auch auf Entscheidungsträger als Zielgruppe. Diesem Umstand sollte durch die Entwicklung von Modulen mit spezifischen Indikatoren Rechnung getragen werden. Hierzu bieten bestehende Ansätze bereits erste Anknüpfungspunkte, die bewusst von einem Satz von Kernindikatoren sprechen, der ergänzt werden kann. Die einfache Übernahme der in Modellvorhaben erarbeiteten Indikatorenkataloge ist für solche weiterführenden Zielsetzungen jedoch nicht zu empfehlen. Vielmehr sollten diese in Abhängigkeit der lokalen Ziele und Besonderheit sowie der beabsichtigten Funktionen entsprechend modifiziert und spezifiziert werden. Gleichzeitig gilt es in verstärktem Maß den lokalen und regionalen Bezug durch eine intensivere Einbindung entsprechender Akteure in die Erarbeitung sicherzustellen und inhaltliche wie instrumentelle Schnittstellen zu den Aktivitäten dieser Akteure zu schaffen.

7 Gestaltungskriterien

Aus den diskutierten Problembereichen sowie dem identifizierten Weiterentwicklungsbedarf lassen sich Gestaltungskriterien für die Konzeption und die Erarbeitung in Abhängigkeit des beabsichtigten Einsatzes von Nachhaltigkeitsindikatoren ableiten. Ihre Berücksichtigung soll weitere Anwendungsbereiche über den bisherigen Einsatz hinaus ermöglichen, den lokalen bzw. regionalen Bezug erhöhen und ihre Verständlichkeit gewährleisten. Inwiefern die Kriterien im Einzelfall zu berücksichtigen sind, hängt im Wesent-

lichen von der Prioritätensetzung vor Ort und den zu erfüllenden Zielsetzungen ab, denen das Indikatorensystem dienen soll.

7.1 konzeptionelle Aspekte

(1) Ausrichtung des Konzepts an seiner Zielsetzung

Da die Einsatzmöglichkeiten von Indikatoren vielfältig sind, ist zu klären, für welchen Zweck und von welcher Zielgruppe sie genutzt werden sollen. Ein Kommunikationsinstrument benötigt eine andere Konzeption als ein Controllinginstrument. Auch wenn sich diese in einzelnen Bereichen überschneiden, werden sie insbesondere hinsichtlich ihrer Komplexität divergieren.

Die Ausgestaltung der in den weiteren Punkten benannten Aspekte ist in Abhängigkeit der Zielsetzungen des Indikatorensystems vorzunehmen. Je weiter die beabsichtigte Funktion über eine allgemeine Berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit hinausgeht, umso mehr ist eine entsprechende Ausdifferenzierung des Konzeptes erforderlich.

(2) Modularer Aufbau der Indikatorensysteme

Um für verschiedene Zielgruppen und zu unterschiedlichen Zielsetzungen herangezogen werden zu können, sorgt ein modularer Aufbau der Indikatorensysteme für Transparenz und klare Zuordenbarkeit. So kann ein Modul „Bürgerinformationen“ einen Überblick über die soziale, ökologische und ökonomische Situation geben. Ein Modul „Verwaltungscontrolling“ kann sich auf Tätigkeitsfelder der Verwaltung beziehen und deren Aktivitäten und Planungen berücksichtigen. Weitere Module können die Anschlussfähigkeit zu den Aktivitätsbereichen weiterer lokaler bzw. regionaler Akteure sicherstellen. So kann mit der Erfassung und Darstellung dieser Aktivitätsbereiche ein umfassendes und gestaltbares Gesamtbild über alle Felder lokaler bzw. regionaler Entwicklung hergestellt werden. In diesem Sinne können die Indikatoren der einzelnen Module als „Ergänzungsindikatoren“ zu bereits vereinbarten „Kernindikatoren“ verstanden werden.

(3) Nähe zu kommunalen Planungs- und Steuerungsinstrumenten und zur Verwaltungsstruktur

Um über eine allgemeine Berichterstattung hinaus das Einfließen der Indikatoren in das Verwaltungshandeln zu ermöglichen, ist es erforderlich, auf die spezifischen Arbeitsinhalte der Verwaltung und ihrer Fachabteilungen Bezug zu nehmen, die in diesem Zusammenhang von Interesse sind. Diese spiegeln sich insbesondere in entsprechenden Planungen, Konzepten und Steuerungsinstrumenten wider.

Der Erfolg der Umsetzung neuer Nachhaltigkeitsstrategien hängt gerade auf mittel- bis langfristige Sicht entscheidend vom Zusammenspiel mit bestehenden Instrumenten ab. Daher sollte eine Harmonisierung mit bzw. eine Bezugnahme auf diese Instrumente erfolgen. So könnte auch die Effektivität und Effizienz der im Einsatz befindlichen formellen und informellen Steuerungsinstrumente erhöht werden. Hierbei kann Indikatoren eine wichtige Brückenfunktion zukommen, da sie ggf. direkt in die bestehenden Instrumente einfließen können. Daher ist das Indikatorensystem so zu entwickeln, dass es möglichst viele Schnittstellen mit bestehenden Planungs- und Steuerungsinstrumenten aufweist. Hier seien beispielsweise Flächennutzungs- und Landschaftspläne, Landschaftspflege- und Abfallwirtschaftskonzepte, Nahverkehrs- und Wasserwirtschaftspläne, Städtebauliche Rahmenpläne, kommunales Umweltmanagement, Klimaschutzkonzepte sowie Stadt- und Regionalmarketing und die Regionalplanung genannt.

Mit dem Bezug zu den kommunalen und regionalen Planungs- und Steuerungsinstrumenten ist eng die Kohärenz zur Verwaltungsstruktur verbunden. Durch das Herstellen entsprechender Schnittstellen über das Aufgreifen von durch die Fachabteilungen bzw. Ämter bearbeiteten Fachinhalte kann sichergestellt werden, dass gerade über mittel- bis langfristige Zeiträume ein Bezug des Indikatorensystems zu kommunalen Entwicklungen und Entscheidungen erhalten bleibt. Ohne die Möglichkeit der Zuordnung spezifischer Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten bleiben die Indikatoren in der täglichen Praxis unberücksichtigt und wirkungslos. Ferner ist die Verwaltung der Akteur, der hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit und seiner personellen Kontinuität in der Lage ist, ein entsprechendes Indikatorensystem fortzuführen und zu aktualisieren.

(4) Bezug zu den gesellschaftlichen Akteuren und Agenda 21-Prozessen

Soll ein Nachhaltigkeitsindikatorensystem durch einzelne gesellschaftliche Gruppen oder im Rahmen von Agenda 21-Prozessen aktive Verwendung finden, so ist es erforderlich, ähnlich wie bei der Verwaltung möglichst viele Schnittstellen mit deren Aktivitäten herzustellen. Dies kann z. B. dadurch erfolgen, dass Ziele und Aktivitäten dieser Gruppen und der Agenda 21-Prozesse bei der Erarbeitung des Konzeptes aufgenommen und durch Indikatoren abgebildet werden. So kann das Indikatorensystem zur Erfolgs- und Wirkungskontrolle entsprechender Ziele und Aktivitäten herangezogen werden und über lokal bzw. regional beeinflussbare Entwicklungen berichten.

(5) Orientierung an lokal bzw. regional vereinbarten Zielen

Wenn Indikatoren über die Beschreibung von Zuständen und Entwicklungen hinaus die Funktion der Entscheidungsunterstützung übernehmen sollen, dann müssen sie eingebettet sein in ein entsprechendes Zielkonzept. Dieses Konzept beinhaltet im Idealfall von einem Leitbild abgeleitete Leitlinien, Strategien, Ziele und Maßnahmen für die zukunftsbeständige Entwicklung einer Kommune oder einer Region. Im Rahmen solcher Zielkonzepte und Handlungsprogramme kommt Indikatoren eine zentrale Bedeutung beim Monitoring und der Erfolgskontrolle zu. Die Auswahl der Indikatoren und die Festlegung von Zielwerten, die in definierten Zeiträumen erreicht werden sollen, geben entsprechenden Handlungsprogrammen oftmals erst die Konkretheit und Verbindlichkeit, die deren Umsetzung wahrscheinlich werden lässt.

(6) Gliederung nach lokalen bzw. regionalen Handlungsbereichen

Wie bereits ausgeführt, stellt die Untergliederung in kommunale Handlungsfelder häufig eine Spezifizierung der Nachhaltigkeitsdimensionen „Soziales“, „Ökologie“ und „Ökonomie“ dar und ist stärker auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten und -bereiche zugeschnitten. Ein entsprechendes Vorgehen kann die Anschlussfähigkeit des Indikatorensystems zu den Aktivitätsbereichen der lokalen bzw. regionalen Akteure erhöhen. Die handlungsfeldbezogene Gliederung von Indikatorensystemen erleichtert auch die integrierte Betrachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte.

7.2 Prozessuale Aspekte

(1) Rückbindung zur Kommunalpolitik

Um eine Reihe von Zielsetzungen zu erreichen, ist die aktive Auseinandersetzung der Kommunalpolitik mit der Funktion von Nachhaltigkeitsindikatorensystemen sowie ihre Beteiligung bei der Erarbeitung der Indikatorensysteme erforderlich. So sollten deren Funktionen und spätere Verwendung vom Gemeindeparlament diskutiert und beschlossen werden. Dadurch kann zweierlei erreicht werden: Zum einen benötigt die Verwaltung in vielen Bereichen politische Vorgaben und Beschlüsse, um aktiv werden zu können und zusätzliche Aufgaben in ihren Tätigkeitsbereich aufzunehmen. Zum anderen können Nachhaltigkeitsindikatorensysteme als Entscheidungshilfe bei anstehenden Beschlüssen herangezogen werden und dabei größere Verbindlichkeit – z. B. durch einen ent-

sprechenden Berücksichtigungs- und Begründungszwang – erlangen.

(2) Erarbeitung unter Einbindung aller relevanten gesellschaftlichen Gruppen

Partizipation und Kooperation sind zentrale Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung. So kann auch die aktive Einbindung der oben benannten Akteursgruppen in der Erarbeitungsphase für eine bessere Praxistauglichkeit und Akzeptanz des Indikatorensystems sorgen. Ferner können so alle Gruppen direkt für sie relevante Inhalte in das System einbringen. Durch eine entsprechend partizipative Erarbeitung kann die gemeinsame Verantwortung, die Pflege und Fortschreibung sowie die dauerhafte Verwendung in den unterschiedlichen Anwendungszusammenhängen sichergestellt werden.

8 Resümee

Ein universelles Nachhaltigkeitsindikatorensystem kann es angesichts der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und örtlichen Besonderheiten nicht geben. Konflikte zwischen unterschiedlichen Zielsetzungen sind – insbesondere zwischen Öffentlichkeitswirksamkeit und Erfüllung von Steuerungsfunktionen – unausweichlich. Zu einer fallspezifischen Ausgestaltung der Indikatorensysteme müssen vor Ort Kompromisse gefunden und Präferenzen gesetzt werden. Welche weitergehenden Funktionen die Indikatorensysteme tatsächlich erfüllen können, kann erst die praktische Erprobung solcher Konzepte zeigen. Der Bedarf an Indikatorensystemen zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung ist unbestritten.

Anmerkungen

(1)

Bei diesen vier Ansätzen handelt es sich um (1) das im Auftrag der Länder Hessen, Thüringen, Bayern und Baden-Württemberg von der Forschungsstätte der evangelischen Studiengemeinschaft (FEST), Heidelberg, entwickelte Indikatorensystem von Indikatoren im Rahmen einer Lokalen Agenda 21 (vgl. Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg u.a. 2000); (2) das unter Federführung der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) entwickelte Indikatorensystem zur Kampagne „Die Zukunftsfähige Kommune“ (vgl. Deutsche Umwelthilfe 2001); (3) das von der Firma B.A.U.M.-Consult GmbH verwendete Indikatorenset im Kontext von „Nachhaltigkeitsberichten“ (vgl. B.A.U.M. 2001, Stadt Pfaffenhofen 2000 u.a.) und (4) das vom ECOLOG-Institut, Hannover, entwickelte Indikatorensystem im Kontext von „Nachhaltigkeitsinventuren“ (vgl. Behrendt, Dieter; Neitzke, H.-Peter 2000a und dies. 2000b).

(2)

Hierbei waren Mehrfachnennungen möglich.

Literatur

B.A.U.M. (2001): Der Nachhaltigkeitsbericht – Kompass in die Zukunft. <http://www.baum-group.de/index.asp>

Behrendt, Dieter; Neitzke, H.-Peter (2000a): Nachhaltigkeit konkretisieren und messbar machen – Kommunale und regionale Nachhaltigkeitsindikatoren und -inventuren. <http://www.ecolog-institut.de/indikatoren.htm>

Behrendt, Dieter; Neitzke, H.-Peter (2000b): Nachhaltigkeitsinventur für die Stadt Nienburg / Weser. Hannover

CAF-Agenda-Transfer (2001): Agenda-Beschlüsse. <http://www.agenda-transfer.de/german/index4de.htm>

Deutsche Umwelthilfe e.V. (Hrsg.) (2001): Zukunftsfähige Kommune – Wettbewerb und Kampagne zur Unterstützung der Lokalen Agenda 21: Von der Pilotphase zum Hauptprojekt. Radolfzell

Gehrlein; Krug (2001): Stand und Erfahrungen bei der Erarbeitung und Verwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren in Städten, Gemeinden und Landkreisen – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. Darmstadt

Jischa, Michael (1999): Technikfolgenabschätzung in Lehre und Forschung. In: Petermann, Thomas; Coenen, Reinhard (Hrsg.) (1999): Technikfolgenabschätzung in Deutschland. Frankfurt/Main

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg; Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen; Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten; Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.) (2000): Leitfaden – Indikatoren im Rahmen einer Lokalen Agenda 21. Darmstadt

Stadt Pfaffenhofen (Hrsg.) (2000): Pfaffenhofen auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung – Aktionsprogramm und Nachhaltigkeitsbericht. Pfaffenhofen

Dipl.-Ing. Ulrich Gehrlein
Zentrum für Interdisziplinäre
Technikforschung
Hochschulstraße 1
64289 Darmstadt
E-Mail: gehrlein@zit.tu-darmstadt.de