

Das Leben im 21. Jahrhundert gestalten lernen.



InfoBox

Nachhaltigkeits- indikatoren

Von Miriam Kretzschmar

Einleitung	2
Schule und Kommune gestalten gemeinsam Nachhaltigkeitsindikatoren	3
Anknüpfungspunkte einer Beteiligung von Schulen	4
Identifikation von Nachhaltigkeitsindikatoren	4
Datenerhebung, Messung	5
Auswertung	7
Darstellung, Kommunikation	8
Ableitung von Handlungsempfehlungen	9
Verhältnis von Nachhaltigkeitsindikatoren und Nachhaltigkeits-Audit	9
Kernfrage Partizipation	10
Anhang	12

Einleitung

Das Themenfeld der Nachhaltigkeitsindikatoren erfreut sich zur Zeit eines großen Interesses innerhalb der Fachwelt. Nachdem viele Kommunen mit der Erstellung einer lokalen Agenda 21 begonnen haben, kommt nun mit zeitlicher Verzögerung verstärkt die Frage auf: „Wie können wir messen und beurteilen, ob sich unsere Gemeinde in einer zukunftsfähigen Weise entwickelt?“ Zu diesem Zweck benötigen die Entscheidungsträger adäquate Kriterien und Parameter, um ihr Handeln und das der Bürger zu beurteilen. Aber auch die Bürger benötigen für sie angemessene und attraktive Kriterien, an denen sie leicht ablesen können, wie sich die Umwelt und das soziale und wirtschaftliche Umfeld verändern. Diese Kriterien und Parameter nennt man Nachhaltigkeitsindikatoren. Die Notwendigkeit, sich mit der Erstellung und Identifikation von Nachhaltigkeitsindikatoren zu beschäftigen, wurde bereits in der Agenda 21 formuliert. Dort heißt es: „Allgemein gebräuchliche Indikatoren wie etwa das Bruttosozialprodukt (BSP) ... geben nicht genügend Aufschluß über die Frage der Nachhaltigkeit. Methoden zur Bewertung von Interaktion zwischen verschiedenen sektoralen Umwelt-, Bevölkerungs-, Sozial- und Entwicklungsparametern sind nicht genügend weit entwickelt oder werden nicht in ausreichendem Maße genutzt. Es müssen Indikatoren für nachhaltige Entwicklung entwickelt werden, um eine solide Grundlage für Entscheidungen auf allen Ebenen zu schaffen...“. (Agenda 21, S. 282).

Die angesprochenen Ebenen sind die internationale Ebene, die nationale Ebene und die lokale Ebene. Auf allen diesen Ebenen wurden seit dem Weltgipfel für Umwelt und Entwicklung Bemühungen unternommen passende Indikatoren zu finden, mit denen man das Handeln der Beteiligten, der Länder, Kommunen und Regierungen untersuchen und bewerten kann. Oftmals liegen bereits Daten vor, die bisher in anderen Zusammenhängen erhoben wurden. Etliche Indikatoren wurden jedoch völlig neu entwickelt und müssen nach einem Abstimmungsprozess in den verschiedenen Gremien und mit der Bevölkerung nun in ein fortlaufendes Monitoring (ständige Überwachung) übergeleitet werden, damit Veränderungsprozesse ablesbar werden. Auf internationaler Ebene beschäftigt sich die Commission on Sustainable Development der UNO (CSD) mit der Erarbeitung eines transnational gültigen Indikatorensets, welches in verschiedenen Ländern bereits eine Testphase durchlief. Auch Deutschland hat sich mit an dieser Testphase beteiligt. Die Ergebnisse können im Bericht des Bundesministeriums für Umwelt nachgelesen werden (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2000).

Lokal haben einige Kommunen bereits sehr früh Indikatorensets erarbeitet und ihre Agenda- Bemühungen von Anfang an auf die Erstellung geeigneter Indikatoren ausgerichtet. Die Ergebnisse der Vorreiter (z. B. Seattle und Den Haag) bieten gute Grundlagen für die Erstellung eigener Sets, wobei im Hinblick auf den regionalen Bezug und die regionalen Probleme auch jede Gemeinde sich eigenständig mit ihren Indikatoren auseinandersetzen muss, da die lokalen Indikatoren schließlich an das lokale Umfeld angepasst sein müssen. Ebenso neu wie die Inhalte und Schwerpunkte von Nachhaltigkeitsindikatoren ist das Interesse vieler Gemeinden, im Zuge einer Bürgerbeteiligung die Bevölkerung an der Erstellung der Indikatorensets zu beteiligen oder sie zumindest an der Diskussion der erhobenen Ergebnisse teilhaben zu lassen. Es versteht sich von selbst, dass es deshalb sinnvoll ist, leicht verständliche und anschauliche Indikatoren auszuwählen, die im

Messbare Kriterien und Parameter

Transnationale Indikatorensets

Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit Informationen über den „Nachhaltigkeitsgrad“ der Gemeinde geben können. Zur Veranschaulichung finden Sie in der Infobox einige Darstellungen internationaler, regionaler oder auch wissenschaftlich erarbeiteter Indikatorensets.

Folie 1:
Indikatoren-Systeme

Agenda 21 (1992):

„Allgemein gebräuchliche Indikatoren, wie etwa das Bruttosozialprodukt ... geben nicht genügend Aufschluß über die Frage der Nachhaltigkeit. (...) Es müssen Indikatoren für nachhaltige Entwicklung entwickelt werden, um eine solide Grundlage für Entscheidungen auf allen Ebenen zu schaffen...“

Nachhaltigkeitsindikatoren-Systeme

Indikatoren auf den verschiedenen Politikebenen

- International: CSD*-Indikatorensystem zum internationalen Vergleich
- National: Beteiligung Deutschlands an der CSD-Erprobungsphase
- Regional und lokal: Indikatorensysteme von Landkreisen, Städten, Kommunen, Bundesländern oder Regionalverbänden

*(Commission on sustainable development)



© BLK-Programm „21“ - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Projektträger: Freie Universität Berlin, Koordinierungsstelle BLK-Programm „21“, FU Berlin, Arnimallee 9, 14195 Berlin Tel.: 030- 83 85 25 15, www.blk21.de
Bearbeiterin: M. Kretschmar

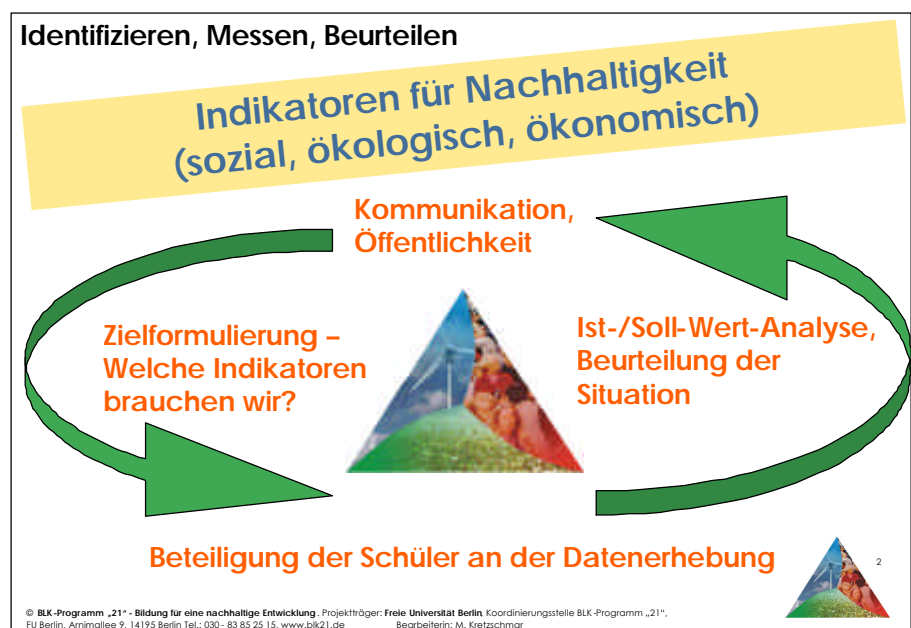
Schule und Kommune gestalten gemeinsam Nachhaltigkeitsindikatoren

Der Prozess der Identifikation und der Messung von Indikatoren und der Beurteilung und Bewertung der Ergebnisse der Datenerhebung bietet für die Zusammenarbeit von Schule und Gemeinde viele Möglichkeiten. Die Schulen können sich mit verschiedenen demokratischen Verfahrensabläufen vertraut machen, Beurteilungsvermögen aufgrund einer soliden Datenbasis schulen (und die Grenzen und Möglichkeiten derselben kennenlernen), sich mit regionalen Problemfeldern auseinandersetzen und das Schulgelände verlassen, um in der Gemeinde zu agieren. Die Gemeinden ihrerseits haben die Möglichkeit, sich für das Monitoring ihrer Indikatoren sowohl das Insiderwissen einer speziellen Bevölkerungsgruppe zu erschließen, als auch die Schüler in Datenerhebungen mit einzubeziehen. Des Weiteren können die beteiligten Schüler die Ideen und Ziele der nachhaltigen Gemeinde als Informationsträger in ihr Umfeld (Familien, Freunde, ...) tragen (vgl. hierzu de Haan, Harenberg, S.78).

Mit dem Schwerpunkt in analytischen und bewertenden Lernformen bietet das Indikatorenset starke Anknüpfungspunkte an Formen der Wissensvermittlung in den Naturwissenschaften und der Mathematik. Durch festgelegte oder selbst festzulegende Verfahrensabläufe ergibt sich eine unterrichtsbestimmende Struktur, welche auch für die Lehrkraft eine Orientierungsmöglichkeit bietet. Vor allem dann, wenn dieses Verfahren zum Zusammentragen einer Datenreihe oder gar einer langjährigen Untersuchung wiederholt durchgeführt wird, was in der Regel notwendig ist, um eine Aussage über die Entwicklung zu machen. Allerdings geht der Themenkomplex Nachhaltigkeitsindikatoren über die bekannten naturwissenschaftlichen Messungen und Auswertungen, wie sie von etlichen Schulen beispielsweise im Bereich von Wassergütemessungen praktiziert werden hinaus und beinhaltet

**Analytische
Lernformen**

auch wirtschaftliche und soziale Zielstellungen. Die Institutionen¹, welche sich mit der Erstellung von umfänglichen Indikatorensets beschäftigen, sind deshalb auch bemüht, für alle drei Bereiche der Nachhaltigkeitstriade (Ökonomie, Ökologie und Soziales) aussagekräftige Indikatoren zu finden. Teilweise können auch Indikatoren gefunden werden, welche mehrere Aspekte in sich vereinen. Der Begriff „interlinkages“ oder „linkages“ bezeichnet dabei die gegenseitigen Wechselbeziehungen zwischen den Aspekten. Als Beispiel kann Hamburgs Messung der Anzahl der Wochenmärkte als Indikator für eine Versorgung mit Lebensmitteln aus der Region gelten. Über ihn werden verschiedene Ziele messbar, nämlich einerseits die ökologischen Ziele, wie die Vermeidung von Transportwegen und damit auch eine Senkung des CO₂-Ausstoßes. Darüber hinaus bildet sich durch den Indikator auch die soziale Komponente des Kontaktes im Quartier und auch die wirtschaftlichen Aspekte von Arbeitsplätzen etc. ab.



Folie 2:
Indikatoren für
Nachhaltigkeit

Anknüpfungspunkte einer Beteiligung von Schulen

In Zusammenarbeit mit der Kommune sind für Schulen verschiedene Vorgehensweisen denkbar, sich mit dem Themenfeld der Nachhaltigkeitsindikatoren zu befassen.

1. Die Identifikation geeigneter Nachhaltigkeitsindikatoren

Für Schulen kann es interessant sein, sich mit der Identifikation geeigneter Indikatoren für ihre Gemeinde zu befassen. Hierbei sollte davon Abstand genommen werden, ein ganzes Set von Indikatoren zu entwickeln, welches die nachhaltige Entwicklung erfassend abbildet, da die komplizierten Abhängigkeitsbeziehungen die Möglichkeiten einer einzelnen Schule sicherlich überbeanspruchen würden. Statt dessen könnte zusammen mit der Gemeinde ein Teilziel der nachhaltigen Entwicklung herausgegriffen werden und mit den Schülern zusammen ein geeigneter Indikator gefunden werden.

¹ z. B. die Kommunalverwaltungen, die Commission on Sustainable Development oder auch wissenschaftliche Forschungseinrichtungen

Verständlicherweise eignen sich besonders Ziele, die mit dem Lebensbereich der Schüler direkt zusammenhängen. Denkbar ist die Verbesserung der Qualität von Jugendtreffs, die Verbesserung der Verkehrswege für Radfahrer oder die Verbesserung der Ausbildungssituation Jugendlicher mit einem Indikator messbar zu machen. Geeignete Indikatoren lassen sich für die drei Beispiele unproblematisch finden, wie z. B. die Besucherfrequenz, die Unfallstatistiken oder die Zahl arbeitsloser Jugendlicher im Verhältnis zu angebotenen Lehrstellen. Wenn es die Situation erfordert, kann es auch passend erscheinen, Indikatoren selbst zu entwickeln und zu erheben und erst mit den Ergebnissen an die Gemeindeverwaltung heranzutreten, um sie auf Problemlagen aufmerksam zu machen und die eigenen Ziele mit Hilfe der selbsterhobenen Indikatoren zu belegen. Andererseits kann die Möglichkeit bestehen, dass eine Gemeinde selbst eine lokale Agenda 21 mit Zielstellungen entwickelt hat oder derzeit entwickelt. Dann könnten Schüler Indikatoren entwickeln und sich für dessen Messung und Betreuung im Sinne einer Patenschaft verantwortlich machen. Als Beispiel kann hier der Indikator der Besiedlung von Storchennestern im Stadtgebiet von Den Haag in den Niederlanden angeführt werden, welcher durch Schüler alljährlich geprüft und betreut wird. Wenn sich eine Schule entschließt, selbst Indikatoren zu erstellen, ist es wichtig, den Bezug des einzelnen Indikators zum Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung nicht aus den Augen zu verlieren. Des Weiteren sollten bei der Indikatorenauswahl einige wichtige Kriterien angelegt werden, wie z. B. das er einen Zielbezug aufweist oder das er regional bedeutsam ist.

Folie 3:
Identifikation geeigneter Indikatoren

Projekte:

- Erstellung einzelner Indikatoren in Zusammenarbeit mit der Gemeinde, in der die Schüler leben
- Patenschaften für einzelne Indikatoren
- Externe Beurteilung der eigenen Gemeinde

Identifikation geeigneter Indikatoren

Zielbezug herstellen –
Datengrundlage klären

- Welche Ziele werden verfolgt?
- Welche Indikatoren kennzeichnen mein Ziel oder meine Ziele möglichst genau?
- Welche Daten brauche ich für meine Indikatoren?
- Kann ich die Daten selber erheben?
- Gibt es bestehende Datenquellen, deren ich mich bedienen kann (Welche? Aufwand? Zugänglichkeit?)
- Für welche räumlichen Bezugsraum gelten die Daten (ganz Deutschland, Stadtgebiet, Bezirk, Landkreis...)?
- Wie möchte ich die Daten später in Bezug setzen (zeitlicher Ablauf, internationale Forderungen, eigene Zielbestimmungen, ...)?



© BLK-Programm „21“ - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Projektträger: Freie Universität Berlin, Koordinierungsstelle BLK-Programm „21“, FU Berlin, Arnimallee 9, 14195 Berlin Tel.: 030 - 83 85 25 15, www.blk21.de Bearbeiterin: M. Kretschmar

2. Die Erhebung der Daten/Messung von Indikatoren

Der zweite große Bereich, bei dem sich Schulen an der Indikatorerstellung beteiligen können ist die Erhebung der Daten. Grundsätzlich gibt es hierfür zwei Methoden. Entweder man bedient sich bereits vorhandener Datenquellen, wie statistischen Erhebungen, Messungen etc., die von anderer Stelle durchgeführt werden, oder man führt selber eine Datenerhebung durch. Diese Datenerhebung muss nicht zwangsläufig eine technische oder biologische Messung sein; es kann sich auch, entsprechend dem Indikator, um eine Umfrage, eine

Zählung, Meinungsbilder, Untersuchungen von Angeboten im Einzelhandel oder andere Erhebungsformen handeln. Besonders für die wirtschaftswissenschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Fächer kommen diese Verfahren in Betracht.

Methodisch sind beide Formen der Datenerhebung von Interesse, da die eine naturwissenschaftliche oder sozialwissenschaftliche Messverfahren und Bewertungen vermittelt, die andere jedoch die Recherche und die Möglichkeiten der Arbeitsteilung verdeutlicht. Die konkrete Situation und auch der Umfang des entsprechenden Projektes sollte über das gewählte Verfahren entscheiden, denn: „Da Datenerhebung und -aufbereitung kostenintensive und zeitraubende Arbeiten sind, sollten neue Daten bzw. Indikatoren nur dann gefordert werden, wenn eine Kosten-Nutzen-Analyse einen klaren Hinweis gibt, dass die Faktenanalyse für den politischen Entscheidungsprozess mangelhaft ist.“ (Diefenbacher, H. et.al. 1997, S.79). Für Schulen gilt diese Feststellung natürlich auch im gewissen Rahmen, wenngleich eine selbstständige Datenerhebung für Schüler reizvoll und interessant sein kann.

Im Vorfeld der Datenerhebung sollten einige grundsätzliche Fragen jedoch bereits geklärt sein, um zu vermeiden, dass man sinnlose Daten erhebt oder später in einer Datenmenge erstickt, die schwer zu verarbeiten ist. Deshalb ist es wichtig zu wissen:

- Welche Ziele werden verfolgt (welche Leitbilder existieren)?
- Welche Indikatoren kennzeichnen mein Ziel oder meine Ziele möglichst genau?
- Welche Daten brauche ich für meine Indikatoren?
- Kann ich die Daten selber erheben?
- Gibt es bestehende Datenquellen, derer ich mich bedienen kann (welche, Aufwand, Zugänglichkeit)?
- In welchem Zeitraum und Rahmen werden die Daten erhoben (seit 1950, ... einmal jährlich, ab jetzt ... fortlaufend)?
- Für welchen räumlichen Bezugsraum gelten die Daten (Deutschland, Stadtgebiet, Stadtbezirk, Landkreis, etc.)?
- Womit möchte ich die Daten in Bezug setzen (zeitlicher Ablauf, internationale Forderungen, eigene Zielbestimmungen, ...)?

Methoden der Datenerhebung

Eigene Messungen bieten gute Anknüpfungspunkte an naturwissenschaftliche Wissensvermittlung und fächerbezogenen Unterricht

Datenerhebung , Messung von Parametern

Eigene Datenerhebung:

Naturwissenschaftliche Messungen

(z. B. Güte von Boden, Wasser, Luft)

Sozialwissenschaftliche Erhebungen, Umfragen, Zählungen

Wirtschaftswissenschaftliche Erhebungen

Nutzung bestehender Datenquellen:

freie Träger befragen

(Verbraucherschutzorganisationen etc.)

Statistische Landes- und Bundesämter

Datengrundlagen der kommunalen Verwaltungen nutzen

Recherche im Internet



3. Die Auswertung

Ist das Zusammentragen der Datengrundlage abgeschlossen, muss der nächste Schritt des Verfahrens die Auswertung sein. In welchem Umfang und mit welchen statistischen und mathematischen Verfahren die Daten ausgewertet werden, ist vor allen Dingen von den Schülern abhängig, richtet sich insbesondere nach Alter und Schultyp und selbstverständlich nach den beteiligten Fächern und deren Möglichkeiten. Durch fächerübergreifenden Unterricht besteht die Möglichkeit, Mathematik und Informatik mit in das Projekt einzubeziehen. Die neuen Medien bieten gute Möglichkeiten, Tabellen und Übersichten erstellen zu lassen. Einher mit der Auswertung von Daten geht natürlich auch die Bewertung der Ergebnisse. Dies ist immer in Hinblick auf die formulierten oder zugrundegelegten Ziele und Leitbilder zu verstehen. Es wird also um so einfacher sein, ein Ergebnis auszuwerten, je genauer ein Ziel formuliert wurde. Es gibt verschiedene Arten von Indikatoren, deren Unterschiede sich spätestens bei der Bewertung bemerkbar machen.

Da ist erstens die Unterscheidung zwischen qualitativen und quantitativen Indikatoren und auch Zielen. Bei einem quantitativen Ziel handelt es sich z. B. um das Ziel der Bundesregierung, den Ausstoß von CO₂ bis zum Jahr 2005 um 25 Prozent zu reduzieren auf der Grundlage des Wertes von 1992. Hat man ein solches quantifiziertes Ziel, erhebt man als Indikator die tatsächlich ausgestoßene Menge z. B. anhand des Verbrauchs und kann im Anschluss eine Zielabgleichung machen. Folgende Aussagen könnten als Ergebnis in Frage kommen:

1. Man hat das Ziel erreicht;
2. man ist von dem Ziel noch x Prozent entfernt und
3. man hat sich von dem Ziel um y Prozent weg bewegt (und liegt damit um so und soviel über dem Ausgangswert).

Entsprechend kann das Ergebnis als einer nachhaltigen Entwicklung dienlich oder nicht dienlich bezeichnet werden.

Bei einem qualitativen Indikator bzw. Ziel ist die Bewertung der Ergebnisse nicht ganz so offensichtlich. Beispielsweise kann ein qualitatives Ziel sein, das Wohlempfinden der Bürger in ihrer Gemeinde zu erhöhen. In diesem Zusammenhang könnte ein Indikator das Sicherheitsempfinden der Benutzer im ÖPNV sein. Das Ziel ,das Sicherheitsempfinden zu erhöhen, ist hier ein qualitatives und beinhaltet noch nicht eine quantifizierbare Änderung eines bestimmten Parameters. Es wird auch nicht in allen Fällen möglich sein, einen solchen quantifizierbaren Indikator festzulegen.

Ein zweiter Unterschied kann hier zwischen objektiven und subjektiven Indikatoren gemacht werden, wie sie v.a. in der Sozialindikatorenermittlung von Belang sind. Die subjektive Aussagen eines Individuums „ich fühle mich in der U-Bahn sicher“ könnte auch objektiv z.B. anhand der Zahl krimineller Übergriffe ermittelt werden.

In den allermeisten Fällen wird die Bewertung der Ergebnisse nicht ohne Probleme vonstatten gehen, denn für einige Ziele einer nachhaltigen Entwicklung lassen sich keine wissenschaftlich fundierten Bewertungen vornehmen oder aber die Bewertungen werden so kompliziert, dass sie für den Schüler nicht mehr nachvollziehbar sind. Deswegen ist es notwendig, sich bei der Verständigung über die angestrebten Ziele die damit einhergehenden Wertvorstellungen bewusst zu machen. Die Formulierung subjektiver Ziele kann hier für Gemeinden und Schulen durchaus nützlich sein, v. a. wenn sie in einem Einigungsprozess mit Gemeinden oder Schülern entstanden sind. Ergebnis wäre dann z. B. die Bürger der Stadt xy wollen die Zahl der rechtsradi-

**Tabellen und
Übersichten**

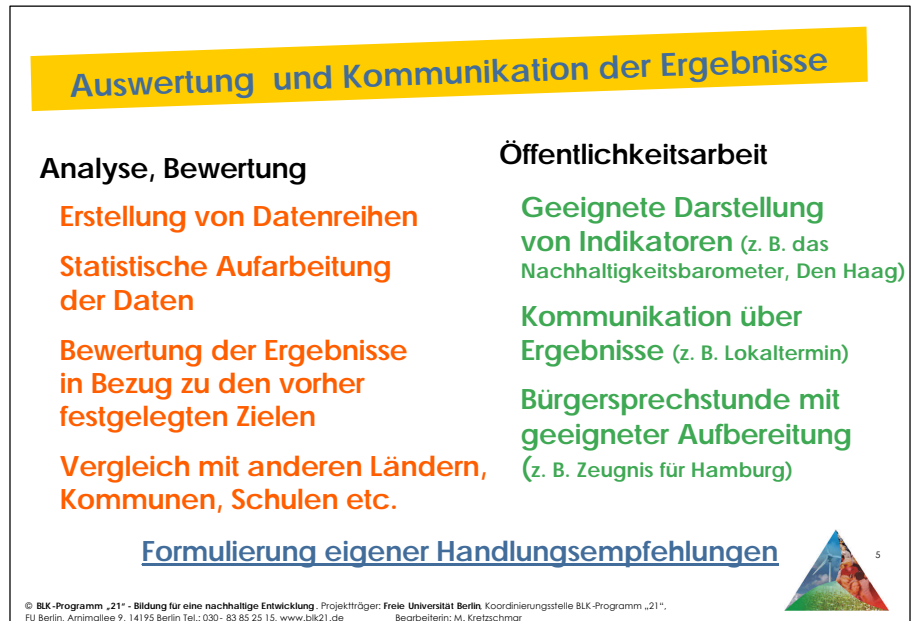
**Bewertung der
Ergebnisse**

**Formulierung
subjektiver Ziele**

kalen Übergriffe in ihrer Gemeinde bis zum nächsten Jahr auf Null reduzieren. Die Schüler der xy-Schule wollen erreichen, die Zahl der Fair gehandelten Produktangebote im Supermarkt an der Schulecke im nächsten Jahr zu erhöhen und mit dem Besitzer über das Angebot des Ladens ins Gespräch kommen.

Auch bei den Gemeinden, die sich mit der Erstellung eines Nachhaltigkeitsindikatorensets beschäftigen, kann beobachtet werden, dass einerseits verstärkt subjektive Indikatoren oder subjektive Ziele gesetzt werden (wie z. B. in Hamburg) und andererseits der Wunsch besteht eindeutige wissenschaftlich fundierte Aussagen zu treffen (wie z. B. in München).

Folie 5:
Auswertung und
Kommunikation



4. Die Darstellung/Kommunikation

Nach Abschluss der Datenerhebung und Bewertung gibt es im Bereich der Darstellung und auch der Kommunikation der Ergebnisse interessante Aufgaben, die durch die Schule übernommen werden können. Die Schüler können die Ergebnisse dokumentieren und sich im Kunstunterricht mit einer geeigneten, leicht verständlichen und plakativen Darstellung beschäftigen. Auch im Internet können die Ergebnisse veröffentlicht werden. Zusammen mit der Kommune ist eine Reihe von öffentlichen Veranstaltungen denkbar, bei denen die Schule ihre Ergebnisse der Gemeinde mitteilt, z. B. in Form der Verleihung einer Medaille, in der Bürgermeistersprechstunde, mit einer Ausstellung, örtlichen Aktionen zusammen mit den betroffenen Verwaltungsteilen (Grünflächenämter, Polizei, Jugendtreffs, ...).

Abbildung:
Umweltbarometer der
Stadt Den Haag

Haagse Miljeuthermometer

Kategorien:

- ▷ Wasser
- ▷ Lärm
- ▷ Luft
- ▷ Abfall
- ▷ Energie
- ▷ Natur
- ▷ Wirtschaft
- ▷ Mobilität
- ▷ Lebensqualität
- ▷ Umweltmanagement
- ▷ Nachhaltigkeit



5. Ableitung von Handlungsempfehlungen und erneute Wiederholung des Verfahrens

Im Zusammenhang mit den beiden vorangegangenen Schritten bietet es sich an, auch eigene Handlungsempfehlungen zu entwickeln, wenn dies aufgrund der Untersuchungen notwendig erscheint. Im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit können Empfehlungen ausgesprochen und publik gemacht werden. Folgende Aspekte sollten dabei berücksichtigt werden:

- An wen richtet sich die Handlungsempfehlung (die Kommune, ein ansässiges Wirtschaftsunternehmen, Ordnungsbeamten, Politiker, sich selbst)?
- Wann wird der Indikator erneut gemessen und die Erreichung des angestrebten Zieles erneut untersucht (einmal jährlich, in einem halben Jahr, regelmäßig an den Projekttagen, ...)?

Zum Verhältnis zwischen Nachhaltigkeitsindikatoren und Nachhaltigkeits-Audit

Zwischen den beiden Bereichen Nachhaltigkeitsindikatoren und Nachhaltigkeits-Audit gibt es Ähnlichkeiten im Inhalt und im Verfahren. Der besseren Übersicht halber ist es jedoch sinnvoll, die beiden Begriffe zu unterscheiden. Bei einem Nachhaltigkeits-Audit handelt es sich im Allgemeinen um die Beurteilung und Untersuchung einer Institution (Betrieb, Schule, ...) von innen. Untersucht werden also beispielsweise der interne Ressourcenverbrauch, das Müllaufkommen und auch Aspekte von Partizipation und Klima. Für die Untersuchung braucht man treffende Indikatoren, welche eine Beurteilung der Situation ermöglichen. Diese Form der Selbstbegutachtung im Sinne, dass man bei sich selbst anfangen muss, die Dinge zu ändern, haben schon viele Schulen in der einen oder anderen Form aufgegriffen (fifty-fifty, Zertifizierung nach EG-Öko-Audit-Verordnung, Mülldetektive usw.

Im Unterschied dazu richtet sich das Vorgehen bei der Erarbeitung von Nachhaltigkeitsindikatoren in Zusammenarbeit mit der Gemeinde von Anfang an aus der Schule heraus in das Umfeld. Die Schulumgebung, der Verkehr oder einzelne für die Schülerschaft interessante Aspekte sollen in ihrer Umgebung untersucht und beurteilt werden. Dabei ist eine Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnern in jedem Fall angeraten.

Folie 6:
Zwei Seiten einer
Medaille

**Nachhaltigkeitsindikatoren und
Nachhaltigkeits-Audit – zwei Seiten einer Medaille**

Nachhaltigkeits-Audit:
Eine Institution/Schule
beurteilt sich selbst auf
ihre Nachhaltigkeit
(Stoffströme, Verbrauch,
Partizipation,
Schulklima,...)

Nachhaltigkeitsindikatoren:
Eine Schule beteiligt sich an der
Beurteilung ihres Umfeldes oder
ihrer Gemeinde und entwickelt
politikberatende
Handlungsanweisungen auf der
Basis von Datenerhebungen



© BLK-Programm „21“ - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Projektträger: Freie Universität Berlin, Koordinierungsstelle BLK-Programm „21“, FU Berlin, Amimallee 9, 14195 Berlin Tel.: 030- 83 85 25 15, www.blk21.de Bearbeiterin: M. Kretzschmar

Die Themenfelder, die im Rahmen von Nachhaltigkeitsindikatoren untersucht werden, können dem des Audits durchaus ähnlich sein. Beispiele sind hier Müllbelastung, Ressourcenverbrauch oder auch Klimaschutz. Allerdings können auch ganz andere Indikatoren untersucht werden, z. B. der biologische Zustand des Stadtparks oder eines nahen Gewässers, die Eine-Welt-Verträglichkeit der Gemeinde oder der Grad an Benachteiligung von Frauen und Mädchen. Das Verfahren wird sich insofern zwischen den beiden Untersuchungen ähneln, als es in beiden Fällen angeraten ist, eine sich wiederholende Untersuchung durchzuführen, damit eine Entwicklung ablesbar wird. Auch die einzelnen Schritte der Datenerhebung, Datenbewertung und Datendokumentation sind logischerweise bei beiden Verfahren zu berücksichtigen.

Kernfrage Partizipation

Die Frage der Partizipation ist ein Kerngedanke einer nachhaltigen zukunftsweisenden Entwicklung. Schon in der Agenda 21 wurde Partizipation für so wichtig erachtet, dass dieser Frage einer der vier Teile der Agenda selbst gewidmet ist. In diesem dritten Teil der Agenda 21 geht es um die Beteiligung der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen, beispielsweise der Frauen, der Wirtschaft und eben auch der Einbeziehung von Kindern und Jugendlichen in die nachhaltige Entwicklung.

Durch dieses Mandat bietet sich für die Beteiligung der Schüler an Aktivitäten in der Gemeinde eine verbürgte Berechtigung. Die bekannten Beteiligungsformen haben sich dabei oftmals als hinderlich für die Einbeziehung von Jugendlichen erwiesen, da sie z. B. in der Stadtplanung zu stark formularisiert und bürokratisiert sind. Neuere

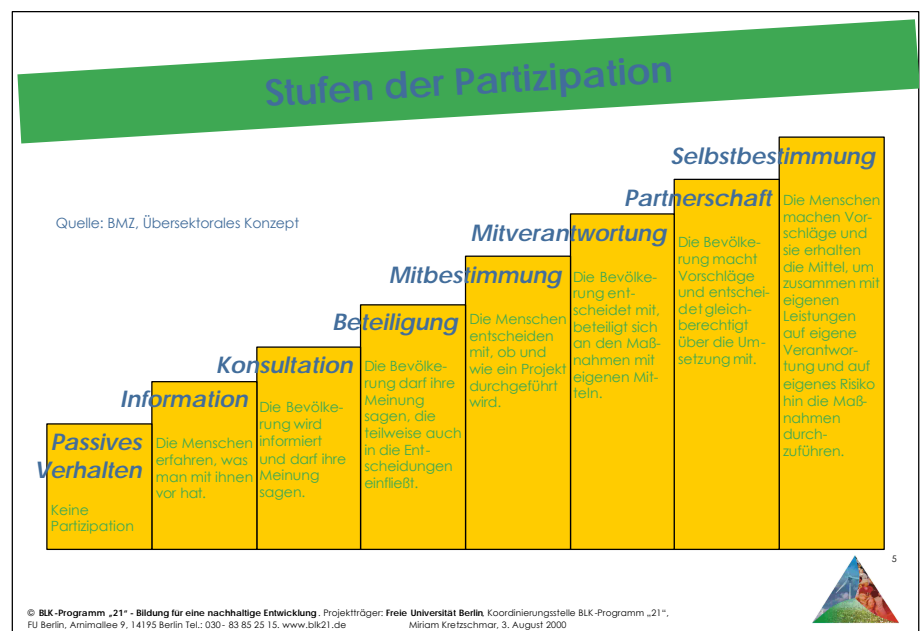
Methoden finden teilweise schon ihre Anwendung. Für eine Beteiligung und Kooperation der Schulen mit der Gemeinde und aus der Schule hinaus in die Gemeinde bietet das Themenfeld „Nachhaltigkeitsindikatoren“ gute Bedingungen.

Abbildung:
Kernfrage
Partizipation



Kooperationen können auch dadurch entstehen, dass man für einige Untersuchungen im öffentlichen Raum ohnehin eine Genehmigung einholen muss. Darüber hinaus werden viele Daten auch von öffentlichen Stellen erhoben und gesammelt und sind deshalb dort auch abrufbar. Die Ergebnisse von Untersuchungen sind auch für die Gemeinde eine gute Grundlage, die eigene Entwicklung zu beurteilen und mit ihren Bürgern allgemein und besonders den Kindern und Jugendlichen in einen Dialog einzutreten. Für die Schule liegt der Vorteil einer Beteiligung an Aktivitäten in der Gemeinde in der Möglichkeit, sich real an demokratischen Verfahrensabläufen zu beteiligen und diese Beteiligung auch für die Jugendlichen interessant zu machen. Damit ist die Möglichkeit gegeben, im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Ent-

Abbildung:
Stufen der
Partizipation



wicklung nicht nur das entsprechende Faktenwissen zu vermitteln, sondern auch Fähigkeiten zu vermitteln, welche unter dem Begriff „Gestaltungskompetenz“ zusammengefasst werden können (Harenberg/de Haan, 1999).

Neben der Partizipation von Schule an der Lösung gesellschaftlicher Fragestellungen kommt jedoch auch noch die Partizipation von Schülern und Jugendlichen im Unterricht zum Tragen. Auch in diesem Zusammenhang kann man vermuten, dass durch die Übertragung größerer Eigenverantwortung die Schüler in ihren Kompetenzen geschult werden und gleichzeitig durch die Anerkennung ihrer Interessen mehr Spaß und Interesse am Unterricht entwickeln werden. Obenstehende Übersicht gibt eine Orientierungsmöglichkeit, wie weit Partizipation gehen kann und in welchen Bezug die eigenen Bemühungen und auch die Möglichkeiten den Jugendlichen durch die Gemeinde eingeräumt werden einzuordnen sind.

Anhang:

Literatur:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2000): Erprobung der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland. Bericht der Bundesregierung. Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): „Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21“ Bonn.
- Born, Manfred (1997a): Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung. Konzepte, Prinzipien, Kriterien. econetur (Hrsg.), Positionen 1. Bremen.
- Born, Manfred (1997b): Handlungsleitfaden zur Entwicklung eines kommunalen Nachhaltigkeitsindikatorensystems im Rahmen der Lokalen Agenda 21. econetur (Hrsg.). Bremen.
- Diefenbacher, H./Karcher, H./Stahmer, C./Teichert, V. (1997): Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung im regionalen Bereich – Ein System von ökologischen, ökonomischen und sozialen Indikatoren. Heidelberg.
Zu bestellen über:
Forschungsstätte der ev. Studiengemeinschaft (siehe unter Adressen)
- Diefenbacher, Hans/Dümig, Dorothee/Teichert, Volker; Wilhelmy, Stefan (2000): Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST) in Verbindung mit dem Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (UVM), dem Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (STMLU), dem Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit (HMUEJFG) und dem Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU): Indikatoren im Rahmen einer lokalen Agenda 21. Heidelberg.
download von:
http://www.herasum.de/agenda21/download_m.htm, 10/2000

- DUH - Deutsche Umwelthilfe: Die Zukunftsfähige Kommune, Wettbewerb und Kampagne zur Unterstützung der Lokalen Agenda 21. in: <http://www.dhu.de/> 06.10.2000.
- Empacher, Claudia/Wehling, Peter (1999): Indikatoren sozialer Nachhaltigkeit; Institut für sozial-ökologische Studien (ISOE) (Hrsg.), Diskussionspapiere 13. Frankfurt am Main. ISSN 1436-3534
- Empacher, Claudia/Wehling, Peter (1998): Soziale Dimensionen der Nachhaltigkeit. Perspektiven der Konkretisierung und Operationalisierung- Abschlußbericht. Institut für sozial-ökologische Studien (ISOE) (Hrsg.). Frankfurt a.M.
- Eberle, Ulrike/Grißhammer, Rainer/Henseling, Christine (1999): Soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsindikatoren. Institut für angewandte Ökologie e.V. (Öko-Institut) (Hrsg.). Freiburg.
- Haan, Gerhard de/ Harenberg, Dorothee (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung- Gutachten zum Programm. In: Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission (Hrsg.). Bonn.
- Konferenz Zukunftsbeständiger Städte & Gemeinden (Hrsg.) (2000): Towards a Local Sustainability Profile - European Common Indicators; in: <http://www.sustainable-cities.org/expert.html>.
- Kretzschmar, Nikolai (1999): Ein Vergleich von Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung für die lokale Ebene; Diplomarbeit am Institut für Management in der Umweltplanung der TU Berlin; Berlin. (unveröffentlicht)
- Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, Koordinierung Agenda 21 - Büro (2000a): Projekt Kompass Nachhaltigkeit: Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung im Rahmen der lokalen Agenda 21 München; München.
- Lorek, Sylvia/Spangenberg, Joachim H./Felten, Christoph; Wuppertal-Institut (Hrsg.) (1999): Prioritäten, Tendenzen und Indikatoren umweltrelevanten Konsumverhaltens. Demonstrationsvorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes; o. O.
- MURL NRW - Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)(1999); Röhr, Ulrike; Boesinhaus, Antje: Indikatoren zur Geschlechtergerechtigkeit. Beispiel Duisburg. Düsseldorf. 1999.
- Schmidt-Bleek, Friedrich (1994): Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS - Das Maß für ökologisches Wirtschaften. Berlin, Basel, Boston.
- Statistisches Bundesamt: Umweltökonomische Gesamtrechnung (UGR) – Ziele, Konzepte und methodische Grenzen. Artikel vom 17.3.2000 veröffentlicht im Internet unter: www.statistik-bund.de dort im Wissenschaftsforum, 31.8.00
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2000):Datenreport 1999. Bonn. Zu beziehen über: Bundeszentrale für Politische Bildung, Band 365. In dem Band sind verschiedene Daten in verständlicher Form aufgearbeitet. Ein Kapitel befasst sich auch mit umweltrelevanten Daten.

The Hague City Council, City Management Division, Environment
Dept.: „Hague Environmental Thermometer“, The Hague, 1998

Teichert, Volker, Forschungsstätte der Evangelischen
Studiengemeinschaft (2000): Indikatoren im Rahmen einer
Lokalen Agenda 21. Heidelberg.

Wackernagel, Mathis/Rees, William (1997): Unser ökologischer Fußab-
druck – Wie der Mensch Einfluß auf die Umwelt nimmt. Basel,
Boston, Berlin.

Zukunftsrat Hamburg (Hrsg.) (1999): Indikatoren für eine
zukunftsfähige Entwicklung Hamburgs. Hamburg.

Adressen:

BLK-Programm „21“
<http://www.blk21.de>

Indikatoren:

CAF-Agendatransfer:
<http://www.agenda-transfer.de/german/indikatoren.htm>

CSD-Sekretariat
Sekretariat of the United Nations Commission on Sustainable
Development, United Nations Plaza, Room DC2-2220, New
York 10017, USA
<http://www.un.org/esa/sustdev/csd.htm>

zu den Bellagio-Principles:
<http://iisd.ca/measure/1.htm>

Den Haag, Niederlande
City Management Service, Theo Breumelho, International
postcode sp.F0818, P.O. Box 12651, NL 2500 DP Den Haag,
Holland
<http://www.denhaag.nl>

DUH - Deutsche Umwelthilfe, Projekt „die zukunftsfähige
Kommune“
<http://www.duh.de/Zkf01-d.htm>

Fachhochschule Erfurt: Lokale Agenda 21 in Thüringen,
Prozessindikatoren
<http://www.fh-erfurt.de/vt/forschung/1a21>

Forschungsstätte der ev. Studiengemeinschaft
Schmeilweg 5
69118 Heidelberg, Tel.: 06221-9122-0, Fax: 06221-167257

Konferenz Zukunftsbeständiger Städte & Gemeinden
<http://www.sustainable-cities.org/news/19german.pdf>
<http://www.gf6v.de/archiv/pefeb00/hannover2.htm>

Seattle, USA
Sustainable Seattle, Metrocenter YMCA, 909 Fourth Avenue,
Seattle, WA 98104, USA
<http://www.scn.org/sustainable/indicat.htm>

Gustav-Stresemann-Ring 11, 65189 Wiesbaden,
<http://www.statistik-bund.de>

Umweltbundesamt
Postfach 330022, 14191 Berlin,
<http://www.umweltbundesamt.de>

Zukunftsrat Hamburg
<http://www.zukunftsrat.de/main/indikator/index.html>

International:

Großbritannien:
http://www.foe.co.uk/campaigns/sustainable_development/

Kanada: Sammlung internationaler Indikatorensysteme
<http://iisd.ca/measure/faqs.htm>

Niederlande: Nachhaltigkeitsspiegel in niederländischen Städten
<http://www.ncdo.nl/la21/spiegel>

Seattle/USA:
<http://www.scn.org/sustainable/>

Datenerhebung:

Pkw-Bestand: Kraftfahrt-Bundesamt in Flensburg,
<http://www.kba.de>

Arbeitslosigkeit: Bundesanstalt für Arbeit, enthält links der
Bundesanstalt für Arbeit zu den Seiten der einzelnen
Arbeitsämter bundesweit,
<http://www.arbeitsamt.de/hast/dienststellen/index.html>

Zum ökologischen Fußabdruck:

http://www.rprogress.org/progsum/nip/ef/ef_main.html
<http://www.lead.org/>

MIPS für Kids:

Wuppertal Institut
Abt. Stoffströme und Strukturwandel
Dr. M. J. Welfens oder Dipl.-Päd. M. Kalff
Am Döppersberg 19
42103 Wuppertal
Tel.: 0202-2492-0

Partizipation:

<http://www.kinderpolitik.de/biblio>

Öko-Audit:

Eine laufend aktualisierte Liste aller Ökobetriebe zum download:

[http:// www.diht.de](http://www.diht.de)

Weiterführende Informationen zum download zum Verfahren des Öko-Audites in Schulen bei der Koordinierungsstelle des BLK-Programms „21“

<http://www.blk21.de>