

11 Probleme und Lösungsansätze für eine nachhaltige Freiraum- und Landschaftsentwicklung in Stadtregionen

Peter Moser

11.1 Die Region als Handlungsraum einer nachhaltigen Entwicklung

Die Diskussion um den Weg einer nachhaltigen Entwicklung hat in Deutschland nach der Rio-Konferenz und nach Habitat II eine vielschichtige Entwicklung genommen. Mittlerweile haben über 800 Kommunen mit einem Einstieg in den Prozeß einer Lokalen Agenda 21 begonnen, die Enquête-Kommission der Bundesregierung und unterschiedliche Forschungseinrichtungen und Behörden widmen sich intensiv diesem Thema. Als wichtiges Forschungsthema ist die Entwicklung eines Nachhaltigkeitskonzeptes erkannt worden. Doch wie ist dieses auszugestalten? Grundsätzlich umfaßt Sustainability:

- einen auf qualitativem Wachstum beruhenden ökonomischen Wohlstand
- eine intergenerative soziale Chancengleichheit und Gerechtigkeit
- den Erhalt der Ökosysteme, der Naturpotentiale und Naturfunktionen

Je nach dem Stellenwert von eigenen Anschauungen werden diesen zentralen Zielrichtungen weitere zugeordnet wie eine politisch-institutionelle, eine geschlechterbezogene oder eine international-entwicklungspolitische Dimension (FORUM UMWELT UND ENTWICKLUNG 1997).

Ein zentrales Problem der nachhaltigen Entwicklung ist ein unterschiedliches Verständnis über die Gewichtung der drei Bereiche. Sollen die Zieldimensionen gleichrangig behandelt werden, oder soll ein Bereich als bedeutsamer eingestuft werden? (Abb. 11.1)

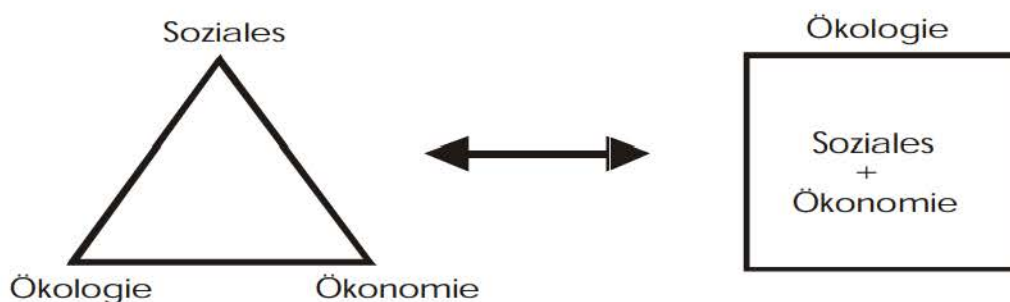


Abb. 11.1 Gegensätzliche Verständnismodelle von Nachhaltigkeit

In Abb. 11.1 ist der weit verbreiteten Anschauung von Nachhaltigkeit in Form eines „gleichberechtigten Dreiecks“ ein umweltwissenschaftliches Alternativmodell gegenübergestellt worden. Diese umweltwissenschaftliche Auffassung betont die Wichtigkeit und Unersetzbarkeit des Ökosystems, ohne das die gesellschaftlichen Dimensionen nicht zu existieren vermögen.

In den weiteren Darstellungen zum Nachhaltigkeitskonzept wird die ökologische Perspektive übernommen, es werden aber auch ökonomische und soziale Aspekte im Kontext einer ökologischen Rahmensetzung berücksichtigt.

Abgesehen von der inhaltlichen Unschärfe von Sustainability wirft auch die räumlich-zeitliche Dimension Fragen auf. Dass sich die Erde mittel- bis langfristig nachhaltig entwickeln muß, ist unbestreitbar. Doch welche räumliche Ebene besitzt welche Entwicklungspotentiale, damit Nachhaltigkeit organisiert und umgesetzt werden kann? Die Tab. 11.1 gibt eine Vorstellung über mögliche Chancen der unterschiedlichen Ebenen.

Tab. 11.1 Entwicklungspotentiale für die Umsetzung von Nachhaltigkeitskonzepten

	NATION/LAND	REGION	STADT	QUARTIER
räumliche Eingrenzung/ Planungshoheit	Gut ++	bedingt +	gut ++	bedingt +
Operationalisierbare Ziele	schwach o	gut ++	gut ++	z.T. gut +
Erreichbarkeit der Akteure	sehr gut +++	bedingt +	gut ++	gut ++
zuständige Akteure	Vertreter, indirekt zuständig ++	vorhanden, mobili- sierbar ++	vorhanden ++	z. T. vorhanden +
Möglichkeit von Nach- haltigkeit	zum Teil, unkonkret o	möglich +++	zu kleinräumig -	zu kleinräumig -
Entwicklung konkreter Indikatoren, Ziele	nur allgemein mög- lich +	möglich und sinn- voll +++	möglich ++	zum Teil möglich und sinnvoll +
Umsetzung	nur theoretisch +	praktisch möglich ++	praktisch mö glich ++	Fallbeispiele +
potentielle Gremien	Rat: Zukunftsfähige Entwicklung +	Regionales Agenda 21 Forum +	Lokales Agenda 21 Forum +	Mitarbeit von Ortsteilgruppen +
<u>Bewertung:</u>	10	15	12	7

Tab. 11.1 veranschaulicht, dass trotz des Mankos eines unzureichenden ordnungsrechtlichen Rahmens und Schwierigkeiten der Einbeziehung von Akteuren, Regionen die geeignetsten Räume für die Umsetzung von Nachhaltigkeitskonzepten sind. Sie sind größer als Städte, für die keine nachhaltigen Stoffkreisläufe möglich sind, und kleiner als Länder, bei deren Größe Nachhaltigkeit schwer konkret zu operationalisieren und umzusetzen ist.

Der wachsenden Bedeutung der Regionen als Handlungsräume einer nachhaltigen Entwicklung wird zunehmend Aufmerksamkeit gewidmet. Dabei verschiebt sich der Betrachtungsfokus mehr und mehr von der kommunalen auf die regionale Ebene. Da sich aber auch die regionale Betrachtung als sehr komplex darstellt, empfiehlt sich eine gezielte thematische Einschränkung, um eine hinreichend tiefe Analyse und Bewertung durchführen zu können.

Ein wichtiges Problemfeld für eine nachhaltige Entwicklung sind die freien, unbebauten Flächen. Die Tendenz zur Metropolisierung, zur Verdichtung, sowohl im Kernbereich von Stadtregionen als auch in deren Umland nimmt zu. Vor allem in altindustriellen Regionen besteht ein scharfer Kontrast zwischen großen Industriebrachen mit hohen Sanierungskosten und unzureichenden Verkehrsanschlüssen im Kernraum und einem Erschließungsboom im Suburbanraum mit seinen weitaus günstigeren Standortmerkmalen. Die kommunale und regionale Planung ist vielfach hilflos, oder es fehlen die nachhaltigen Konzepte. Marktökonomische Anreize fördern den Verbrauch von Land-

schaft. Der rasante Landschaftsverbrauch gefährdet unwiederbringliche Naturgüter und steht so einer nachhaltigen Entwicklung entgegen.

Das Management und die kritisch reflektierte Bewahrung von urbanen Landschaften – Entwicklung und Schutz von Kulturlandschaft sowie Erhalt und Gestaltung innerstädtischer Grün- und Freiflächen – ist somit ein wichtiger Schritt für eine nachhaltige räumliche Entwicklung. Ein zentraler Aspekt urbaner Lebensqualität liegt in der Nutzbarkeit von Grün- und Freiflächen, die zudem weitere wichtige Funktionen erfüllen.

Eine grundlegende Aufgabe ist also die Sicherung und Entwicklung von urbanen und suburbanen Grünflächen bzw. Landschaften, einschließlich ihrer ökologischen Funktionalität und ökonomischen Tragfähigkeit, und die damit verbundene Steigerung der Lebensqualität der Bewohner in den urbanen Regionen.

Ein nachhaltiger regionaler Flächenschutz umfaßt sowohl den suburbanen Raum als auch die innerstädtischen Freiflächen. Als Forschungsgegenstand lassen sich im urbanen Raum die naturnahen Flächen (Schutzgebiete), die ungenutzten Freiflächen (Brachen), die Parkanlagen und das private Grün, im suburbanen Raum die unbebauten Freiräume der (Kultur)-Landschaft (Schutzgebiete, Agrar- und Forstflächen) ausmachen.

Für die innerstädtische Entwicklung werden der Schutz und die Neugestaltung von Freiflächen angestrebt, für den suburbanen Raum die Schaffung und Erhaltung einer attraktiven Landschaft, welche den ökologischen Erfordernissen angepaßt und in die kulturhistorischen Gegebenheiten integriert ist; Zielbegriffe in diesem Zusammenhang sind kulturelle Landschaftsdiversität, Erfahrbarkeit, Vielfalt und Kleinteiligkeit.

Tab. 11.2 gibt einen Überblick über einen multifunktionalen Analyse- und Bewertungsansatz für Freiflächen, der sich insbesondere auch auf altindustrielle Stadtregionen anwenden läßt. In diesem methodischen Modellansatz werden Raumstrukturen aus unterschiedlichen Forschungsperspektiven untersucht, um den vielfältigen Zugängen zum ökologischen Raum gerecht zu werden.

Tab. 11.2 Freiflächenanalyse, -bewertung und -entwicklung in Stadtregionen ¹

Urbaner Raum	◆ Klassischer Naturschutzansatz ◆ Ökosystemanalyse ◆ Naturwahrnehmung ◆ Strukturtypenanalyse/ (Landschaftsbild)
Naturnahe Flächen	
Neue Natur (Brachen)	
Gepflegte öffentliche Natur (Parks)	
Gepflegte private Natur (Gärten)	
Suburbaner Raum	
Naturnahe Kulturlandschaft	
Agrarräume und Forste	
Freiflächen im Siedlungsverband	

¹ Diesem Modellansatz liegt ein größeres Verbundprojekt des „Interdisciplinary Department of Urban Landscapes“ zugrunde. In verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten werden die unterschiedlichen Facetten und Teilbereiche transdisziplinär erforscht.

11.2 Bausteine eines regionalen Nachhaltigkeitskonzepts

Im Folgenden soll überblickartig auf Elemente eines regionalen Nachhaltigkeitskonzepts eingegangen werden. Konzepte und Maßnahmen sollten nicht isoliert entwickelt werden, sondern Bestandteil eines Gesamtkonzepts sein, welches sich spezifisch an den Bedürfnissen und Erfordernissen einer Region orientiert. Hierfür gibt es kein Patentrezept, sondern nur grundlegende Überlegungen, die sich insbesondere auch für altindustrielle Stadtregionen als nützlich erweisen könnten.

Das Nachhaltigkeitskonzept für eine Region setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Diese sollen in einem engen Zusammenhang zueinander stehen. Abb. 11.2 stellt die einzelnen Bestandteile eines solchen Modells vor. Im Folgenden sollen erste Überlegungen zu den einzelnen Bausteinen vorgestellt werden.



Abb. 11.2 Bausteine eines regionalen Nachhaltigkeitskonzepts

Für eine Region soll ein Leitbild entwickelt werden, das durch Leitlinien konkretisiert wird. Durch die Auswahl und den Einsatz von Indikatoren wird auf Probleme und Veränderungen in der Region hingewiesen. Die Entwicklung von Umweltqualitätszielen dient der gezielten Steuerung hin zur Nachhaltigkeit. Für die Zielerreichung ist anschließend ein Managementkonzept hilfreich, das dazu dient, Maßnahmen zur Sicherung von Freiflächen zu entwickeln und umzusetzen.

Folgende Kriterien werden für die Entwicklung eines regionalen umweltbezogenen Nachhaltigkeitskonzepts als wichtig erachtet:

- Betrachtung von Umweltzuständen /-veränderungen in Hinblick auf deren Verbesserung
- Berücksichtigung von sozialen und ökonomischen Aspekten
- Eingrenzung der zu untersuchenden Umweltthemen
- Analyse einer regionalen Ebene im Zusammenhang mit über/untergeordneten Ebenen
- Gliederung des Konzepts (Leitbild, Leitlinien, Indikatoren, Qualitätsziele, Maßnahmen)
- Integration von wissenschaftlichen Arbeiten in den gesellschaftspolitischen Nachhaltigkeitsprozeß (z. B. lokale Agenden, regionale Agenda 21)
- Berücksichtigung von Transparenz und Partizipation im Gesamtprozeß
- Vorgehensweise konfliktauflösend und weitestgehend konsensual
- Berücksichtigung der Komplexität und Empfindlichkeit von Umwelt
- Betrachtung der Wechselwirkung zwischen Räumen und deren Untergliederung
- Möglichkeit zur dynamischen Anpassung/Weiterentwicklung
- Nennung eines zeitlichen Horizonts für Zielerreichung
- Mehrfache Erfolgskontrolle

Die Nachhaltigkeit von urban geprägten Regionen ist ein äußerst komplexes Feld. Bei einer Analyse sind die unterschiedlichsten Teilbereiche und Faktoren zu berücksichtigen. In Abb. 11.3 sind diejenigen Parameter weiß hervorgehoben, die in dieser Untersuchung genauer betrachtet werden sollen.

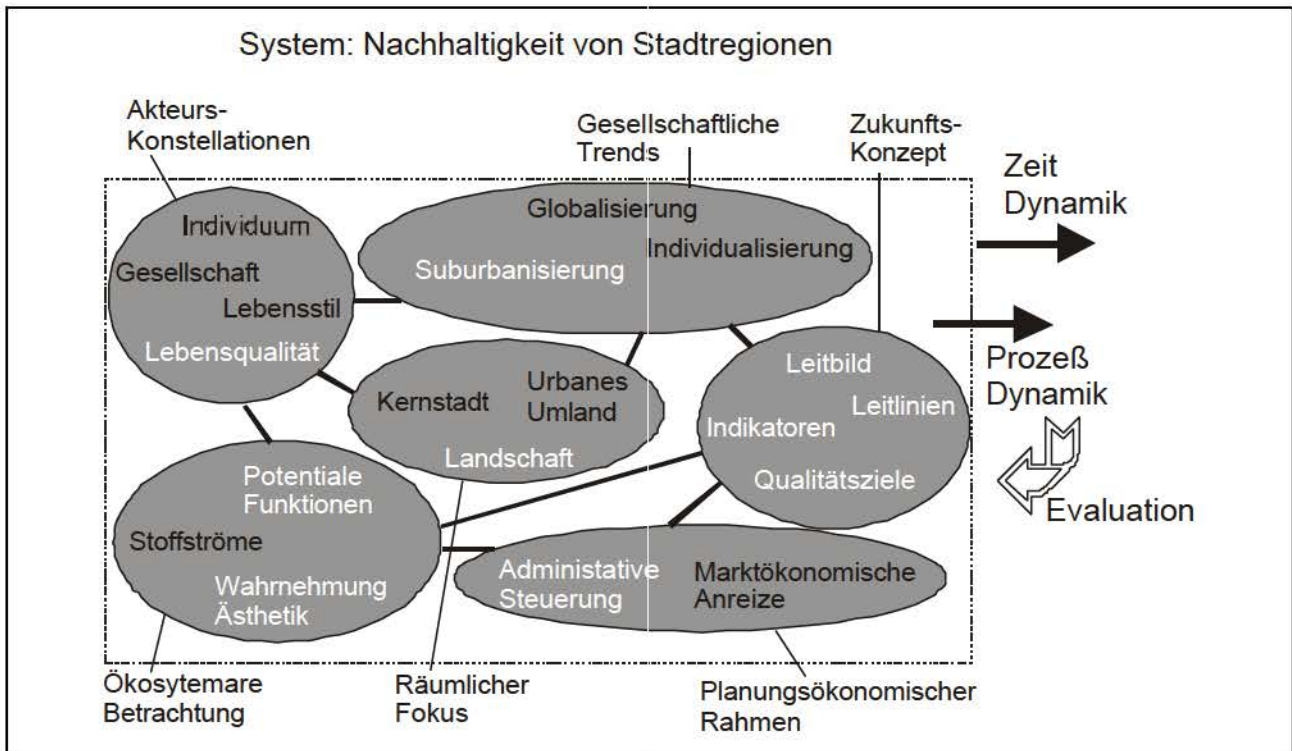


Abb. 11.3 Ausgewählte Systemkomponenten

11.3 Leitbild

Leitbilder besitzen für die nachhaltige Entwicklung von Räumen eine zentrale Bedeutung. Der Begriff „Leitbild“ verbindet die beiden zentralen Entwicklungselemente Ziel (Bild) und Weg (Leiten). Dies beinhaltet, dass eine öffentliche Meinungsbildung über die zukünftige Entwicklung von Räumen gewünscht wird. Da Leitbilder vielfältig in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen gebraucht werden, ist es zweckmäßig, den Begriff klar zu definieren. In diesem Zusammenhang soll als ein Leitbild ein Strategieelement für eine nachhaltige Raumentwicklung verstanden werden. In Anlehnung an KNAUER (1997) und ENQUETE-KOMMISSION (1998) werden Leitbilder als Bestandteil eines Entwicklungskonzeptes zur Nachhaltigkeit verstanden. Eine gewisse Nähe zu Begriffen wie „Vision“ und „Utopie“ ist trotz deren mangelnder Wissenschaftlichkeit nicht zu leugnen, zumal die Utopie von heute die Wirklichkeit von morgen sein kann. Gerade aus Träumen und Wünschen gewinnen Leitbilder die notwendige Aufmerksamkeit und Unterstützung seitens gesellschaftlicher Akteure, die eine Verbesserung des real existierenden Zustandes erlauben. Das Über-Leitbild von „Sustainable Development“ als einer global akzeptierten Entwicklungsrichtung erlaubt und fordert die Entwicklung weiterer differenzierter regionaler Leitbilder (RAUSCHELBACH und KLECKER 1997).

Leitbilder besitzen nach KNIELING (1997) eine Binnenorientierung und eine Außenorientierung. Die Orientierung nach innen motiviert die Akteure, erschließt Potentiale und unterstützt die Stärkung der regionalen Identität. Die Außenausrichtung dient als Marketing, vermag als PR-Strategie Aufmerksamkeit zu erregen und externe Unterstützung einzuholen. Leitbilder dienen als Mittel zur

Verständigung und stärken das Identitätsgefühl. Für ihre Entwicklung ist sowohl die Einbeziehung von Experten als auch der Bevölkerung notwendig. Sie benötigen die politische Absicherung und ein ausgewogenes Maß an Verbindlichkeit und potentieller Veränderbarkeit. Da sie vielfältig einsetzbar sind, gibt es unterschiedliche Ordnungen von Leitbildern, die von Gesamtleitbildern über Regions- und Ortsleitbildern bis zu Teilleitbildern reichen, welche nahtlos in Leitlinien übergehen.

Am Beispiel des städtischen Raumes läßt sich das folgendermaßen konkretisieren:

Ein zentrales Problem von nachhaltiger regionaler Entwicklung ist die mangelnde Berücksichtigung von Freifläche und Landschaft in der Stadtregion. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Zum einen vernachlässigen die traditionellen Leitbilder der kompakten, verdichteten Stadt und der dezentralen Konzentration die „Freiflächen“, da sie sich konzentriert dem Prozeß einer nachhaltigen Urbanisierung widmen. Das neue Leitbild der Zwischenstadt, welches ein neues Verständnis von Stadt zu vermitteln versucht, weist zwar auf die Bedeutung der Landschaft in Form des zentralen Bindeelements hin, besitzt aber ein eindeutiges Nachhaltigkeitsdefizit. Es ist zudem nicht global übertragbar, sondern wird als europäische Antwort auf die Entwicklung amerikanischer Städte angesehen. Trotz dieser vorhandenen Defizite taugt dieses Leitbild als Arbeitsgrundlage, da es im Gegensatz zum Kompakte-Stadt-Leitbild dem Schutz von Freiflächen besondere Aufmerksamkeit zuwendet. Für eine nachhaltige Entwicklung wäre eine Synthese von Elementen aus beiden Ansätzen wünschenswert.

In Tab. 11.3 wird insbesondere der Umgang mit Grün- und Freiflächen in den beiden beschriebenen Leitbildern näher analysiert und einander gegenübergestellt.

11.4 Leitlinien, Indikatoren und Qualitätsziele für Stadtregionen

Zu den folgenden Bausteinen eines regionalen Nachhaltigkeitskonzepts werden überblickartig Gliederungskriterien benannt. Da bei diesen zwischen Kernstadt und Umland größere Unterschiede bestehen, kann hier aus Platzgründen nur auf das Umland weiter eingegangen werden. Es empfiehlt sich eine „dreidimensionale“ Ausrichtung (siehe Abb. 11.4).

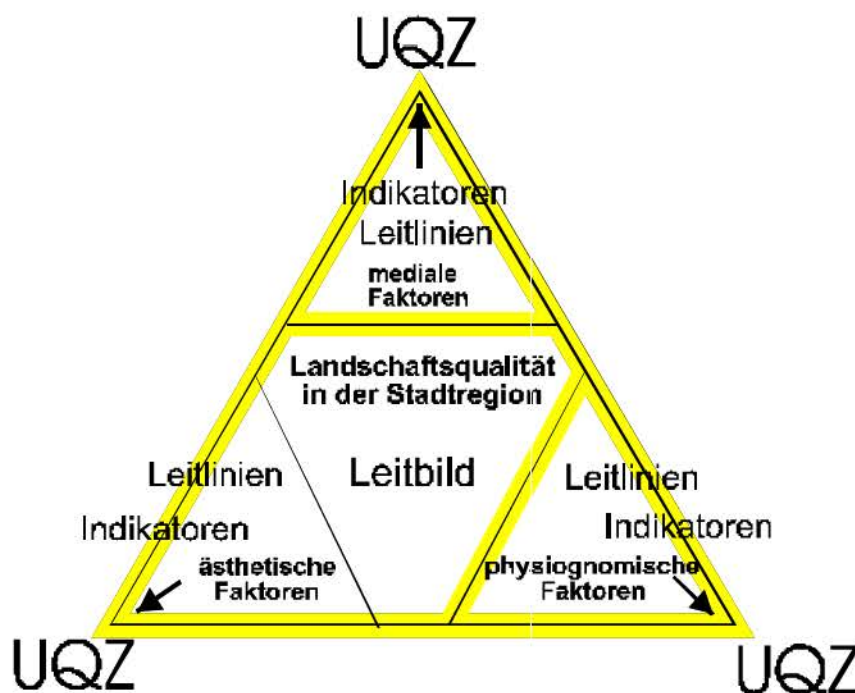


Abb. 11.4 Konzept Landschaftsqualität in der Stadt-Region

Tab. 11.3 Gegenüberstellung unterschiedlicher Stadtraumleitbilder

	Kompakte Stadt	Zwischenstadt
Leitziel	• Nachhaltige Stadt • Modell für menschenwürdiges zukünftiges Wohnen	• Stadt der zweiten Moderne • Europäischer Gegenpol zur Globalisierung
Charakteristika	• Verdichtete Bebauung • Klare Stadtränder • Verknüpfung von urbanem und regionalem Leitbild (Kompakte Stadt/Dezentrale Konzentration) • Abtrennung von Landschaft • Kurze Wege • Ressourcen- und Flächeneinsparung • Widerstand gegen aktuelle Trends	• Aufgelockerte Bebauung • Durchdringung von Land und Landschaft • Flächen- und ressourcenintensiv • Hohe Diversität • Weite Wege • Modell für existierenden Zustand • Anpassung an Trends
Vorbild: Kulturhistorische Vorstellung	• im romanischen Südeuropa verankert	• im angelsächsisch-germanisch-skandinavischen Raum verankert (z.B. Gartenstadt)
Kritik	• Kaum Chancen zur Umsetzung • Rückwärtsgewandt und romantisch (historische Stadt und Kulturlandschaft nicht mehr existent) • Reaktionär / restaurativ • Widerspricht Tendenzen zur Globalisierung und Individualisierung • Grenzsetzung: bebaut - unbebaut	• sehr kostenintensiv: sozial und ökonomisch (verschleiert durch Kostenexternalisierung) • Automobilabhängigkeit • Kniefall vor der gegebenen Realität bzw. bestehenden Rahmenbedingungen • kaum global übertragbar • Grenzöffnung zwischen urban und nichturban
Landschafts- gestaltung	• Verdichtete Kernstadt beinhaltet keine Landschaft • Wertvoll in Form historischer außenliegender Kulturlandschaft, keine Integration ins Leitbild • Aufwertung durch „Grün“ nur durch kleinflächige Gärten, Innenhof und Parkgestaltung • Grüne Ringe als Randelement zur Wachstumseingrenzung ➤ Landschaft als außenstehendes nebenständiges Objekt	• Landschaft als wichtiges Bindeelement der Zwischenstadt • Landschaft ins Leitbild integriert • Integration der Landschaftsplanung in die Stadtplanung in Form von Stadt-Landschaftsplanung • Problematik unterschiedlicher Gebietskörperschaften • Grüne Ringe als großflächiges ökologisches Bindungselement zwischen urbanen Strukturen ➤ Landschaft als integriertes bedeutendes Subjekt

Quellen: eigene Überlegungen und SIEVERTS 1998a, 1998b, 1998c, KÜHN 1998

Damit die Freiflächen in urban geprägten Regionen geschützt und nachhaltig betreut werden, sind bestimmte Leitlinien sinnvoll, die das Leitbild untermauern und sinnvoll ausgestalten, sowie bestimmte Grundlagen und Voraussetzungen. Hierzu gehören:

1. Mediale Leitlinien:

- Schutz eines Umweltguts
- Reinheit einer Ressource
- Diversität der Biozönose
- Minderung von anthropogenen Einflüssen

2. Landschaftsstrukturelle Qualitäten:

- Kulturlandschaftsdiversität, kleinräumige Fraktionierung
- Entwicklung von Landschaftspotentialen
- Zerschneidung und Belastung von Landschaft

3. Umweltbezogene Lebensqualitäten

- ◆ Inwertsetzung des Qualitätsguts Natur
- ◆ Wahrnehmung und Nutzung der umgebenden Landschaft
- ◆ Qualität des Lebens in der Landschaft

Über die Entwicklung von Indikatoren wird in Deutschland in letzter Zeit umfassend wissenschaftlich diskutiert und publiziert (BLACH UND IRMEN 1999, LIBBE 1999, UBA 1997).

Folgende Ansprüche sollten an regionale Nachhaltigkeitsindikatoren gestellt werden (MOSER 1999):
Sie sollen

- wissenschaftlich aussagefähig sein
- hinreichend an gesellschaftlicher Entwicklung orientiert
- für politische Entscheidungen verwendbar
- als Verdichtungszeiger für Meßwerte (meßbar, konkretisierbar, vernetzbar) geeignet
- trennscharf für die Beurteilung (positiv oder negativ)
- vergleichbar (gerade mit anderen Kommunen)
- leicht ermittelbar (Zeitaufwand, Finanzierung)
- geeignet, Entwicklungen wahrzunehmen
- geeignet, Handlung und Kommunikation anzuleiten (in öffentliche Diskussionen und Medien Einzug zu finden)
- tauglich für die Einordnung in Zielsysteme (Prozeßtauglichkeit).

Für regionale freiflächen- und landschaftsbezogene Indikatoren lassen sich beispielhaft die folgenden Indikatoren für die drei Dimensionen nennen:

- Biologische Diversität
- Vorkommen, Anzahl von Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste
- Anteil der Fließgewässer mit chemischer Güteklasse II und besser
- Durch Wind- und Wettererosion gefährdete Flächen
- Waldzustand nach Schadstufen
- Emissionen von CO₂, NO_x, NH₃, VOC
- Entwicklung der Siedlungsfläche
- Siedlungsflächenentwicklung im suburbanen Raum im Verhältnis zum Stadtgebiet
- Zerschneidungsgrad
- Flächen von Schutzgebieten
- Entwicklung der Verkehrsfläche
- Rad- und Wanderwege im Auswahlraum
- Wasserförderung aus Grundwasser je Einwohner

- ◆ Beurteilung der Möglichkeit zur Naherholung
- ◆ Nutzungsgrad von Naherholungsflächen
- ◆ Qualitätseinschätzung der Gebietsumwelt
- ◆ Zuzugswilligkeit von Auswärtigen

Im Folgeprozeß sollten in einem gesellschaftlichen Diskurs in ausgewählten Stadtregionen konkrete zeitliche und räumliche Qualitätsziele entwickelt werden. Die Ziele gehen als Sollgrößen in ein Flächenmanagementmodell ein. Hier wird der schützende Umgang mit der knappen Ressource Fläche gesteuert und es werden Maßnahmen zur Umsetzung von regionaler Nachhaltigkeit ausfindig gemacht.

Literatur

- BLACH, A. & E. IRMEN (1999): Indikatoren für eine nachhaltige Raumentwicklung. Vorauszug aus Informationen zur Raumentwicklung. Themenheft: Nachhaltige Raum- und Siedlungsentwicklung – die regionale Perspektive. BBR, Bonn.
- ENQUETE-KOMMISSION (EK) „Schutz des Menschen und der Umwelt“ [Hrsg.] (1998): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Bonn.
- FORUM UMWELT & ENTWICKLUNG [Hrsg.] (1997): Wie zukunftsfähig ist Deutschland? Entwurf eines alternativen Indikatorenkonzepts. Bonn.
- KNAUER, P. (1997): Leitbilder, Qualitätsziele, nachhaltige Entwicklung. In: Rauschelbach, B. & M. KLECKER (1998): Regionale Leitbilder – Vermarktung oder Ressourcensicherung? Material zur Angewandten Geographie 27, 21-32.
- KNIELING, J. (1997): Leitbilder als Instrument der Raumplanung. In: Rauschelbach, B. & M. Klecker (1998): Regionale Leitbilder – Vermarktung oder Ressourcensicherung? Material zur Angewandten Geographie 27, 33-38.
- KÜHN, M. (1998): Stadt in der Landschaft – Landschaft in der Stadt. Informationen zur Raumentwicklung Heft 7/8 1999, 495-507.
- LIBBE, J. [Hrsg.] (1999): Indikatorensysteme für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen. Dokumentation „Forum Stadtökologie“ 11. Difu, Berlin.
- MOSER, P. (1999): Glorifizierung, Desillusionierung oder Weg in die Zukunft? Bedeutung lokaler Agenda 21 – Prozesse im Hinblick auf ein Anforderungsprofil von regionaler Nachhaltigkeit. (unveröff.).
- RAUSCHELBACH, B. & M. KLECKER (1998): Regionale Leitbilder – Vermarktung oder Ressourcensicherung? Material zur Angewandten Geographie 27. Bonn.
- SIEVERTS, T. (1998a): Was leisten städtebauliche Landbilder? In: Becker, H., J. Jessen & R. Snder (1998a): Ohne Leitbild? Städtebau in Deutschland und Europa. Stuttgart, 23-40.
- SIEVERTS, T. (1998b): Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. 2. Auflage. Braunschweig/ Wiesbaden.
- SIEVERTS, T. (1998): Die Stadt der zweiten Moderne, eine europäische Alternative. Informationen zur Raumentwicklung Heft 7/8 1998, 455-473.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) [Hrsg.] (1997): Grundlagen für ein nationales Umweltindikatorensystem. UBA Texte 37/97.

Ostdeutsche Stadt-Umland-Regionen unter Suburbanisierungsdruck

Tagesbericht des Workshops am 04.11.1999
am UFZ - Leipzig

Peter Moser, Jürgen Breuste (Hrsg.)

Für den Arbeitskreis Suburbanisierung



UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle