

**IZT**

**Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung**

Institute for Futures Studies and Technology Assessment

**Nachhaltiges Bauen und  
nachhaltige Flächennutzung**

Dr. Michael Scharp

**Arbeitsbericht Nr. 13/2005**

Der Arbeitsbericht basiert auf einer Vorlesung an der Technischen Universität Berlin am Fachbereich Stadt- und Regionalplanung.

Berlin 2005

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Nachhaltigkeit des Bauens und Wohnens	3
	2.1 Die Genese des Begriffs „Nachhaltige Entwicklung“	3
	2.2 Leitbilder als Instrumente zur Förderung der Nachhaltigkeit	9
	2.3 Probleme der wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion	12
3	Nachhaltige Flächennutzung	14
	3.1 Begriffsbestimmungen der Flächennutzungsarten	14
	3.2 Warum eine nachhaltige Flächennutzung?	14
	3.3 Flächeninanspruchnahme in Deutschland	15
	3.4 Folgeprobleme der Flächeninanspruchnahme	16
	3.5 Prinzipielle Handlungsansätze zur Minderung der Flächeninanspruchnahme	18
	3.6 Spezifische Hemmnisse der Minderung der Flächeninanspruchnahme	19
	3.7 Zielkonflikte einer „Strategie Nachhaltige Flächennutzung“	20
	3.8 Handlungsansätze zur Förderung der nachhaltigen Flächennutzung	20
	3.9 Beispiele für eine nachhaltige Flächeninanspruchnahme	22
	3.10 Ansätze zur Förderung der nachhaltigen Flächennutzung in der wissenschaftlichen Diskussion	26
4	Praxisbeispiel: Entwicklung einer Brachfläche in Kleinmachnow	28
	4.1 Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Gebietes „Dreilinden“	28
	4.2 Die Entwicklung des Gebietes „Dreilinden“ durch die Kommune	30
5	Literatur und Internetquelleverzeichnis	33
6	Quellenverzeichnis der Bilder	34

## **1 Einleitung**

Sehr geehrte Damen und Herren, mein Vortrag umfasst drei Teile: Zum einen möchte ich Ihnen etwas über die „Nachhaltigkeit des Bauens und Wohnens“ erzählen, zum anderen das Feld „Nachhaltige Flächennutzung“ mit ihnen diskutieren. Abschließend werde ich ein Praxisbeispiel vorstellen.

Im ersten Teil meines Vortrages wird zunächst die Entwicklung des Begriffes „Nachhaltigkeit“ unter besonderer Berücksichtigung des „Bauens und Wohnens“ vorgestellt, damit sie einen Einblick in die Genese der wissenschaftlichen und politischen Diskussion des Nachhaltigkeitsbegriffes erhalten. Anschließend werden ich Ihnen das Thema „Leitbilder für das nachhaltige Bauen und Wohnen“ vorstellen, um zum einen die Bedeutung von Leitbildern im Diskursprozess herauszustellen, aber zum anderen auch die noch vorhandenen Probleme insbesondere im Handlungsfeld „Bauen und Wohnen“ aufzuzeigen. Abschließend werde ich einige Probleme der wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion aufzeigen.

Der zweite Teil meines Vortrages widmet sich dem Thema „Nachhaltige Flächennutzung“. Auf Basis der Definitionen der Flächennutzung werde ich zum einen begründen, warum wir „nachhaltig“ Fläche nutzen sollten und zum anderen kurz aktuelle Daten zur Flächennutzung in Deutschland präsentieren. Im folgenden werde ich dann die wichtigsten Probleme durch eine Flächeninanspruchnahme aufzeigen. Anschließend werde ich die möglichen Handlungsansätze zur nachhaltigen Flächennutzung in der Breite sowie anhand einiger konkreter Beispiele illustrieren sowie einen Ausblick über neuere Optionen aus der wissenschaftlichen Forschung geben.

Im dritten Teil meines Vortrages zeige ich Ihnen ein Beispiel aus der Alltagspraxis der Stadtentwicklung. Hierbei handelt es sich um eine große Baufläche in Kleinmachnow. Anhand der konkreten Rahmenbedingungen möchte ich Ihnen zeigen, dass in der Praxis nicht immer nur nachhaltige Lösungen möglich sind.

## **2 Nachhaltigkeit des Bauens und Wohnens**

### **2.1 Die Genese des Begriffs „Nachhaltige Entwicklung“**

Seit den 80iger-Jahren gibt es eine Diskussion über die ökologischen Folgen unserer Lebens- und Wirtschaftsweise. Mit den Berichten des Club of Rome und anderer Institutionen wurde eine Diskussion entfacht, die sich insbesondere auf den Ressourcenkonsum und die ökologischen Folgen der Industriegesellschaft konzentrierten. Während der Club of Rome in der ersten Studie noch auf der Erschöpflichkeit der Ressourcen fokussierte, zeigte sich in den sich anschließenden Studien dass es auch eine Erschöpflichkeit

der Senken geben kann, die auch zu einem globalen Kollaps führen kann. Die vorgelegten Studien zeigten deutlich, dass vor allem die Industrieländer sich einen Konsum- und Produktionsstil leisten, der sowohl für die Menschen in den Industrieländern schädlich ist wie das Beispiel der Verwendung von verbleitem Benzin zeigt, als auch für das globale ökologische Gleichgewicht schädlich ist wie das Beispiel der CO<sub>2</sub>-Emissionen und seiner Folgen z.B. für die Tundra-Gebiete zeigt. So heißt es denn auch in der Erklärung de UNEP – United Nations Enviroment Programme – von Cocoyok 1974: “Wir haben von der Mindestbefriedigung von Elementarbedürfnissen gesprochen. Es gibt aber auch ein Höchstniveau, es gibt oberste und unterste Grenzen”.<sup>1</sup>

**IZT**  
Dr. Michael Scharp  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Entwicklung des Begriffs  
„Nachhaltigkeit“**

Nachhaltigkeit

- Seit ca. 1970 gibt es eine Debatte über die ökologischen Folgen unserer Wirtschaftsweise
- Die konventionelle nationalen Wirtschaftsweisen mit Ressourcenausbeutung und Überlastung der Senken kann in einen globalen Kollaps führen
- Die Industrieländer leisten sich einen Überkonsum, einen Lebensstil, der sowohl für die betreffenden Menschen selbst als auch für das globale ökologische Gleichgewicht schädlich ist:
- Erklärung von Cocoyok der UNEP 1974: “Wir haben von der Mindestbefriedigung von Elementarbedürfnissen gesprochen. Es gibt aber auch ein Höchstniveau, es gibt oberste und unterste Grenzen” (Quelle: Harborth 1991)

3

### Abbildung 1: Entwicklung des Begriffs „Nachhaltigkeit“

Im Laufe der nachfolgenden Jahre erfolgte dann sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene eine zunehmende Diskussion über die globalen Folgen unserer Lebensweise, Gerechtigkeitsfragen und Lösungswege zur Minderung der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Probleme in einer globalen Perspektive. Grundlegend hierfür ist der Bericht der Brundtland-Kommission der UNCED (United Nations Conference of Environment und Development) von 1987. Die wesentliche Kernaussage ist normativ gehalten und stellt hohe Anforderungen an unsere Lebens- und Wirtschaftsweise, da wir hierbei nicht nur unsere eigenen Bedürfnisse beachten sollten, sondern auch die anderer Nationen und zudem auch noch die zukünftiger Generationen:<sup>2</sup>

**“Die gegenwärtige Generation soll ihre Bedürfnisse so befriedigen, daß auch künftige Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen können.”**

<sup>1</sup> UNEP 1974, zitiert nach Harborth 1991

<sup>2</sup> Hauff Volker (1987 Hrsg.) Unsere gemeinsame Zukunft, Greven, 1994, deutsche Fassung des Brundtland-Berichtes der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung Our Common Future

Darüber hinaus führte der Bericht erst mal den Begriff der „Nachhaltigen Entwicklung“ ein, der als Lösungsansatz für die vorhandenen Probleme dienen sollte. „Nachhaltigkeit“ bedeutet nicht nur den Erhalt einer intakten Umwelt, sondern umfasst generell die Sicherung der Lebensgrundlagen der Menschen. Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung zielt damit auf die Bereiche Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen, die sogenannte Dimensionen der Nachhaltigkeit.

IZT  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Brundtland-Kommission  
der UNCED 1987**

Nachhaltigkeit

- “Die gegenwärtige Generation soll ihre Bedürfnisse so befriedigen, daß auch künftige Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen können.”
- „Nachhaltigkeit“ bedeutet nicht nur den Erhalt einer intakten Umwelt, sondern umfasst generell die Sicherung der Lebensgrundlagen der Menschen.
- Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung zielt somit auf die Bereiche Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen

Quelle: UNCED 1987, zitiert nach Hauff 1987

4

## Abbildung 2: Brundtland-Kommission und Nachhaltige Entwicklung

Im Laufe der folgenden Jahre wurde jedoch sehr schnell den Nationen bewusst, dass verschiedene Probleme zwar durch individuelles Handeln von Staatengruppen verursacht werden, aber nicht von einzelnen Staaten gelöst werden können. Beispiele hierfür war die zunehmende Meeresverschmutzung, der Schutz der Antarktis oder der Klimaschutz. Ein globales Handeln im Konsens war gefragt, was der Ursprung einer der bedeutendsten Konferenzen zur Zukunft der Menschheit war: Die Rio-Konferenz von 1992, die das Ziel hatte, einen Weg für eine „zukunftsfähige nachhaltige Wirtschaftsweise“ aufzuzeigen. Im Ergebnis der Konferenz wurde sowohl eine Deklaration zur zukünftigen Wirtschaftsweise (Umwelt und Entwicklung), die Klimaschutz-Konvention als auch die Lokale Agenda 21 verabschiedet sowie eine Walddeklaration und eine Artenschutz-Deklaration. In der Rio-Deklaration heißt es in Anlehnung an den Brundtland-Bericht: “Das Recht auf Entwicklung muss so erfüllt werden, dass den Entwicklungs- und Umweltbedürfnissen der heutigen und zukünftigen Generationen in gerechter Weise entsprochen wird.”

**IZT**  
Dr. Michael Schupp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Globales Denken und Handeln  
als Strategie**

**Nachhaltigkeit**

- Nationalstaatliches Agieren ist begrenzt bei globalen Problem (z.B. Weltmeere, Antarktis, Klima)
- Globales politisches Handeln ist gefragt
- Rio-Konferenz 1992 mit dem Ziel, einen Weg für eine nachhaltige Wirtschaftsweise aufzuzeigen
- Rio-Deklaration: "Das Recht auf Entwicklung muss so erfüllt werden, dass den Entwicklungs- und Umweltbedürfnissen der heutigen und zukünftigen Generationen in gerechter Weise entsprochen wird."

5

### Abbildung 3: Globales Denken und Handeln als Strategie / Rio-Konferenz

Eines der wichtigsten Ergebnisse der Konferenz von Rio war die Verabschiedung der Klimakonvention. Im Kern zielt die Klimakonvention auf die Reduzierung der Emissionen von Gasen, die für den Treibhauseffekt verantwortlich sind wie z.B. Kohlendioxid, Schwefelhexafluorid (Kühlmittel), Methylbromid (Fungizid), Schwefeldioxid u.a. Das Ziel sollte eine Reduktion bis zum Jahre 2000 auf das Niveau von 1990 sein. Es hat sich jedoch gezeigt, dass dieses Ziel zu gering ist, weshalb mit der Kyoto-Konferenz weiterreichende Ziele verabschiedet wurden. Das Protokoll von Kyoto kann nun nach Beitritt durch die Russische Föderation 2004 in Kraft treten, da nicht nur die fast alle Staaten der Erde die Konvention unterzeichnet haben, sondern auch die notwendig „Emissionsmenge“ der Unterzeichner ausreichend ist. Nur die USA als größter Emittent von Treibhausgasen weigert sich, das Protokoll von Kyoto zu ratifizieren. Ab dem Jahre 2008 kann nun der Handel mit Emissionsrechten weltweit stattfinden.

Weniger bekannt ist die Agenda 21 der Rio-Konferenz, die in zwölf Programmbereichen spezifische Handlungsziele festlegt. Für den Programmbereich 7 – Siedlungsentwicklung – sind u.a. die folgenden Ziele zu nennen:

- angemessene Unterkunft für alle;
- nachhaltige Flächennutzungsplanung und -wirtschaft;
- integrierte Umweltschutzinfrastruktur zur Bereitstellung von Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Kanalisation und Abfallentsorgung;
- umweltverträgliche Energieversorgungs- und Verkehrssysteme;
- Siedlungsplanung und Siedlungspolitik in von Naturkatastrophen bedrohten Gebieten und
- umweltverträgliches Bauen.

Es ist offensichtlich, dass sich in diesen Zielen die Diskussion zwischen Industrie- und Entwicklungsländern widerspiegelt, da einige der Ziele für ein Land wie Deutschland nicht relevant sind.

**IZT**  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Klimakonvention und Programmbereiche der Agenda 21**

**1. Klima-Konvention von Rio 1992:** Ergebnis: "Reduzierung der Emissionen auf ein Niveau, das es den Ökosystemen erlaubt, sich natürlich an die Klimaveränderungen anzupassen" (Emissionsniveau von 1990, Kyoto 1997: Reduzierung um 5,2 % von 2008-2012)

**2. Programmbereiche der Agenda 21 von Rio zur Siedlungspolitik:**

- angemessene Unterkunft für alle;
- nachhaltige Flächennutzungsplanung und -wirtschaft;
- integrierte Umweltschutzinfrastruktur zur Bereitstellung von Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Kanalisation und Abfallentsorgung;
- umweltverträgliche Energieversorgungs- und Verkehrssysteme;
- Siedlungsplanung und Siedlungspolitik in von Naturkatastrophen bedrohten Gebieten und
- umweltverträgliches Bauen.

Quelle: BMU o.J.

Nachhaltigkeit

6

#### Abbildung 4: Klimakonvention und Programmbereiche der Agenda 21

Die erste große Konferenz zur Siedlungsentwicklung fand schon 1976 in Vancouver unter dem Namen HABITAT - United Nations Human Settlements Programme – statt. HABITAT ist das Wohn- und Siedlungsprogramm der Vereinten Nationen. Die Konferenz beschäftigte sich vor allem mit Fragen der Wohnungsversorgung und Wohnungsnot. Als Folge dieser Konferenz wurde 1978 das UNCHS – United Nations Center for Human Settlements – gegründet.

Im Anschluss an die Konferenz von Rio hat es inzwischen eine Vielzahl von weiteren Konferenzen gegeben, die sich dem Thema Siedlungsentwicklung gewidmet haben. Auf der HABITAT II in Istanbul wurde eine "Habitat-Agenda" und die "Istanbul-Deklaration" verabschiedet. Die Agenda umfasst die vier Kapitel Präambel, Ziele und Prinzipien, Bedarfe (Commitments) und Globaler Aktionsplan. Letzter enthält folgende Forderungen, die die zustimmenden Staaten erfüllen sollten:

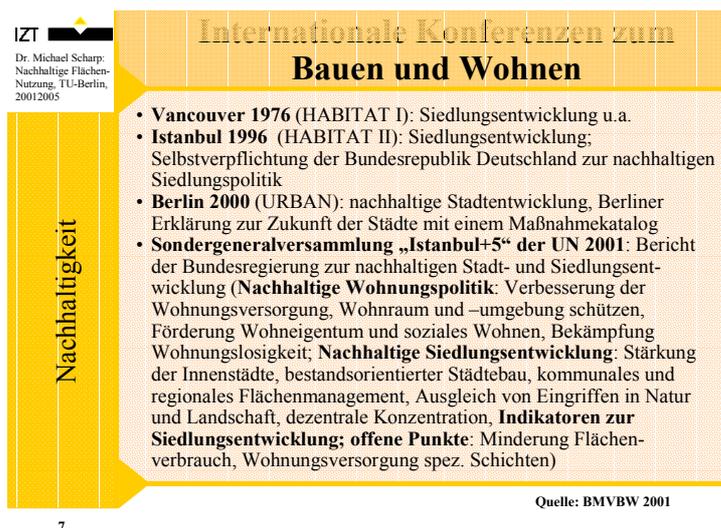
- adäquate, bedürfnisorientierte Unterkunft für alle
- nachhaltige, menschliche Siedlungsentwicklung in einer sich verstädternden Welt
- Schaffung von Kapazitäten und institutionelle Entwicklung der Metropolen
- internationale Kooperation und Koordination
- Umsetzung und Weiterverfolgung der Habitat-Agenda (Folgeaktivitäten)

In Istanbul hat sich die Bundesregierung verpflichtet, an der nachhaltigen Entwicklung von Siedlungen und Städten mitzuwirken und u.a. einen Bericht zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung vorzulegen.

Nach Istanbul fand die internationale Konferenz URBAN in Berlin statt. Ihr zentrales Thema war die Entwicklung der Städte hinsichtlich der Verbesserung der Lebensverhältnisse und Umweltbedingungen in den Städten. Auf der Urban wurde die Berliner Erklärung zur Zukunft der Städte verabschiedet. In der Erklärung werden die drängendsten Probleme der großen Städte und Handlungsprinzipien benannt sowie ein Maßnahmenkatalog vorgeschlagen, der jedoch vor allem grundsätzliche sozialpolitische Vorschläge macht. Eine gewichtige Forderung der Berliner Deklaration ist die Umsetzung einer geeigneten Flächennutzungsplanung zur Herstellung funktionierender Bodenmärkte.

Als Folge von Istanbul fand in 2001 eine Sondergeneralversammlung der Vereinten Nationen statt. Zu dieser Konferenz hatten die Staaten einen Nationalbericht vorzulegen, in dem ihre Aktivitäten zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung dargestellt wurden. Der Nationalbericht von Deutschland behandelt u.a. die zumeist positiven Aktivitäten, aber auch die nichterreichten Ziele der Bundesregierung:

- **Nachhaltige Wohnungspolitik:** Verbesserung der Wohnungsversorgung, Schutz des Wohnraums und der Wohnungsumgebung, Förderung des Wohneigentums, Bekämpfung der Wohnungslosigkeit, Förderung des sozialen Wohnen
- **Nachhaltige Siedlungsentwicklung:** Stärkung der Innenstädte, bestandsorientierter Städtebau, kommunales und regionales Flächenmanagement, Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Förderung der dezentralen Konzentration
- **Indikatoren zur Siedlungsentwicklung**
- **Weiterer Handlungsbedarf:** Minderung des Flächenverbrauchs und Wohnungsversorgung von einkommensschwachen Schichten



### Abbildung 5: Internationale Konferenzen zum Bauen und Wohnen

Im Laufe der wissenschaftlichen Forschung und der politischen Diskussionen haben sich damit verschiedene Aspekte herauskristallisiert, die notwendig für eine nachhaltige,

zukunftsfähige Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft als für das „Bauen und Wohnen“ sind.

## **2.2 Leitbilder als Instrumente zur Förderung der Nachhaltigkeit**

Inzwischen ist anerkannt, dass „Nachhaltigkeit“ kein Konzept ist, welches einmal erarbeitet wird und dann in Stein geschrieben ist. Heutzutage wird Nachhaltigkeit als ein Suchprozess verstanden. Von besonderer Bedeutung ist, dass dieser Suchprozess sich auf spezifische Handlungsfelder konzentrieren muss, da sich z.B. ein Konzept des „Nachhaltigen Bauens und Wohnens“ sehr von anderen Nachhaltigkeitskonzepten anderer Handlungsfelder unterscheidet. Mögliche „Nachhaltigkeitskonzepte“ müssen jedoch spezifische unabdingbare Anforderungen gestellt werden: Sie müssen die intra- und intergenerative Gerechtigkeit sowie die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit d.h. die wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, die soziale Solidarität und die ökologischer Verantwortung beachten. Es hat sich zudem gezeigt, dass Leitbilder für Handlungs- und Bedürfnisfelder die Diskussionen einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Entwicklung von Handlungs- und Bedürfnisfeldern gut unterstützen können und ihnen eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Zielen hin zu einer nachhaltigen Lebensweise zukommt.

Ein besonders wichtiges Beispiel ist das Leitbild des „Nachhaltigen Bauens und Wohnens“, welches von der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 12. Deutschen Bundestages 1998 erarbeitet worden ist. Das Leitbild versucht zum einen den Begriff der nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung für das Handlungsfeld Bauen und Wohnen zu erläutern:

„Nachhaltig zukunftsverträgliche Entwicklung bedeutet für das Bedürfnisfeld Wohnen und die Siedlungsentwicklung, dass zwischen den Bedarfen an Wohnungen und Arbeitsplätzen, an Flächen für Freizeit und Erholung, an dem Erhalt der natürlichen Ressourcen und den ökonomischen Erfordernissen der Bauwirtschaft und der Ausbaugeräte Kompromisse zu schließen sind.“

Leitbild

**Anforderungen an ein Leitbild  
„Nachhaltiges Bauen und Wohnen“**

- Nachhaltigkeit erschließt sich durch einen Suchprozess, es ist kein fertiges Konzept.
- „Nachhaltigkeitskonzepte“ müssen für spezifische Handlungs- oder Bedürfnisfelder jeweils individuell entwickelt werden.
- „Nachhaltigkeitskonzepte“ müssen die intra- und intergenerative Gerechtigkeit sowie die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigen.
- Leitbilder für Handlungs- und Bedürfnisfelder können die Diskussionen einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Entwicklung von Handlungs- und Bedürfnisfeldern gut unterstützen.

**Enquete-Kommission:** „Nachhaltig zukunftsverträgliche Entwicklung bedeutet für das Bedürfnisfeld Wohnen und die Siedlungsentwicklung, dass zwischen den Bedarfen an Wohnungen und Arbeitsplätzen, an Flächen für Freizeit und Erholung, an dem Erhalt der natürlichen Ressourcen und den ökonomischen Erfordernissen der Bauwirtschaft und der Ausbaugewerke Kompromisse zu schließen sind.“ (**Enquete-Kommission 1998**)

8

### Abbildung 6: Prinzipien der Nachhaltigkeit und Begriffserläuterung

Um das Leitbild zu konkretisieren, werden von der Enquete-Kommission Zieldimensionen aufgestellt, in denen die Erreichung bestimmter Ziele gefordert wird. In den drei Zieldimensionen sind es die folgenden Ziele:

#### Ökologische Zieldimension:

- Reduzierung des Flächenverbrauchs
- Beendigung der Zersiedelung der Landschaft
- Geringhaltung zusätzlicher Bodenversiegelung und Ausschöpfung von Entsiedlungspotenzialen
- Orientierung der Stoffströme im Baubereich an den Zielen der Ressourcenschonung
- Vermeidung der Verwendung und des Eintrags von Schadstoffen in Gebäuden bei Neubau, Umbau und Nutzung; Beachtung dieser Prinzipien bei der Schließung des Stoffkreislaufs bei Baumaterialien
- Verringerung der Kohlendioxid-Emission der Gebäude um 25 % bis zum Jahr 2005

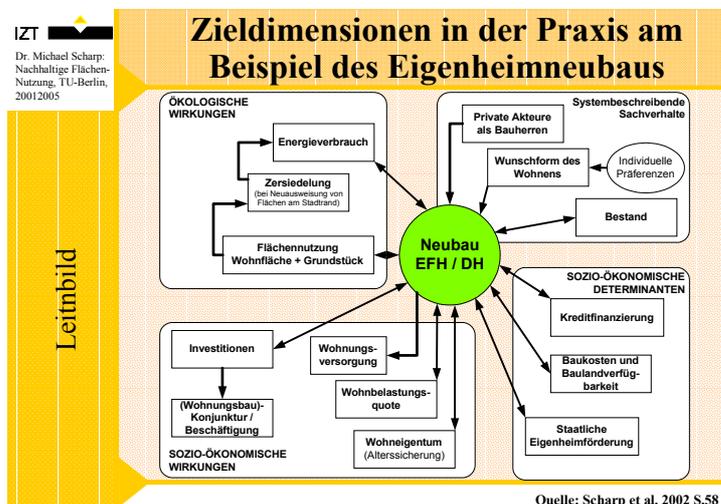
#### Soziale Dimension

- Sicherung bedarfsgerechten Wohnraums nach Alter und Haushaltsgröße
- Erträgliche Ausgaben für 'Wohnen' auch für Gruppen geringeren Einkommens im Sinne eines angemessenen Anteils des Haushaltseinkommens
- Schaffung eines geeigneten Wohnumfeldes, soziale Integration, Vermeidung von Ghettos
- Vernetzung von Arbeiten, Wohnen und Freizeit in der Siedlungsstruktur
- 'Gesundes Wohnen' innerhalb wie außerhalb der Wohnung
- Erhöhung der Wohneigentumsquote unter Entkopplung von Eigentumsbildung und Flächenverbrauch
- Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen im Bau- und Wohnungsbereich

## Ökonomische Dimension

- Verringerung des Subventionsaufwandes
- Relative Verbilligung von Umbau- und Erhaltungsinvestitionen im Vergleich zum Neubau
- Optimierung der Aufwendungen für technische und soziale Infrastruktur
- Minimierung der Lebenszykluskosten von Gebäuden (Erstellung, Betrieb, Instandhaltung, Rückbau, Recycling etc.)

Leitbilder haben jedoch immer das Problem, dass sie aufgrund ihres Entstehungsprozesses im Diskurs mit allen relevanten Stakeholdern relativ weich formuliert werden und nur wenige konkrete Zielvorgaben wie z.B. das Emissionsminderungsziel gemacht werden können. Mit Hilfe der folgenden Folie zum „Neubau von Eigenheimen“ lassen sich die Probleme bei der Entwicklung eines Leitbildes etwas verdeutlichen.<sup>3</sup>



11

### Abbildung 7: Zieldimensionen in der Praxis am Beispiel des Eigenheimneubaus

Auf der einen Seite stehen die systembeschreibenden Sachverhalte wie private Bauherren als Akteure, individuelle Präferenzen und Wunschformen für das Wohnen sowie der Zustand der Häuser im Bestand als Konkurrenzangebot zum Neubau. Die wichtigsten Determinanten, d.h. bestimmende Faktoren, die einen Einfluss auf die Quantität des Neubaus haben können, sind einige sozio-ökonomische Determinanten wie z.B.:

- Die Finanzierung der Eigenheime zumeist über Kredite, wodurch sich ein langfristige hohe Belastung der Haushalte ergibt sowie der Versuch, die Baukosten so gering wie möglich zu halten;
- die hohen Baukosten für Eigenheime in Deutschland, die die Quantität unmittelbar beeinflussen;

<sup>3</sup> Scharp, Michael; Behrendt, Siegfried; Galonska, Jürgen; Knoll, Michael; Kreibich, Rolf: Nachhaltigkeit des Bauens und Wohnens, Berlin 2002.

- die geringe Baulandverfügbarkeit und die damit verbundenen hohen Baulandkosten in den Ballungsräumen sowie
- die staatliche Eigenheimförderung, die es bestimmten Schichten überhaupt erst ermöglicht, Wohneigentum im Eigenheim zu erreichen.

Allerdings wirken diese neben den allgemeinen wirtschaftlichen Determinanten, wie z.B. die Einkommensentwicklung, nur in ihrer Gesamtheit auf die Möglichkeit der Haushalte, vom Mieter zum Eigentümer zu werden.

Weiterhin sind einige wichtige sozio-ökonomische und ökologische Wirkungen dargestellt. Diese sind vor allem:

- Der relativ hohe Energieverbrauch von Eigenheimen aufgrund ihrer Konstruktionsprinzipien und der im Allgemeinen größeren Wohnfläche;
- die Zersiedelung der Landschaft durch die Ausweisung neuer Baugebiete im Stadt-Umland-Gefüge;
- die erhöhte Flächeninanspruchnahme durch Eigenheime im Vergleich zum Geschosswohnungsbau;
- den Beitrag der Eigenheime zur Wohnungsversorgung leisten;
- die Minderung der Wohnbelastungsquote sofern das Eigenheim abbezahlt ist
- die Schaffung von Wohneigentum sowie
- die Auslösung von Investitionen und damit Beschäftigungseffekte in der Bauwirtschaft.

Der Neubau von Eigenheimen erfüllt verschiedene Forderungen der Enquete-Kommission wie z.B. die Erhöhung der Wohneigentumsquote und die Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen im Bau- und Wohnungsbereich. Andererseits tragen sie auch negativ zu verschiedenen Zieldimensionen bei wie z.B. Erhöhung des Flächenverbrauchs, Steigerung der Subventionen, Erhöhung der Emissionen und des Energieverbrauchs sowie der Zersiedelung.

Anhand dieses Beispiels lassen sich die verschiedenen Zielkonflikte deutlich absehen, da die sozio-ökonomischen Determinanten und die sozio-ökonomischen-ökologischen Wirkungen unmittelbar miteinander verknüpft sind. Es ist somit schwierig zu sagen, was ein nachhaltiger Eigenheimneubau ist. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die allgemeinen Formulierungen von Zieldimensionen nicht ausreichend sind, sondern in Handlungsfeldern konkret spezifiziert werden müssen. Ebenso muss man sich bewusst machen, dass es Zielkonflikte innerhalb der Zieldimensionen geben kann.

### **2.3 Probleme der wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion**

Neben diesen Problemen der Ausarbeitung eines Leitbildes aufgrund immanenter Zielkonflikte gibt es verschiedene gewichtige Probleme in der wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion.

- **Nachhaltige Entwicklung:** In der wissenschaftlichen und politischen Diskussion gibt es unterschiedliche Auffassungen über den Begriff, die Ziele und den Weg der Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft hin zu einer nachhaltigen Lebensweise. Während beispielsweise die Bundesregierung auf eine „nachhaltiges Wachstum“ setzt, sehen Umweltverbände eher das Wachstum als eine Quelle des Übels an. Konsens gibt es jedoch über die Notwendigkeit der Beachtung der drei Dimensionen – sowie ggf. des Einschluss der Dimension „Institutionen“ – und über die Beachtung des „Gerechtigkeitsprinzips“ sowohl als inter- und intragenerative Gerechtigkeit. Konsens besteht weiterhin, dass Nachhaltigkeit als Suchprozess zu verstehen ist.
- **Nachhaltigkeitskonzepte:** Es gibt bisher verschieden Nachhaltigkeitskonzepte auf globaler, nationaler, regionaler und auch auf kommunaler Ebene (Lokale Agenda 21) sowie für verschiedene Bedürfnisfelder (Enquete-Kommission). Es fehlen jedoch vielfach Branchenkonzepte. Für Unternehmen ist zumeist eine Analogisierung vorhandener Nachhaltigkeitskonzepte möglich (vgl. z.B. future e.V.). Für die Wohnungswirtschaft gibt es bisher keinen Entwurf eines Nachhaltigkeitskonzeptes.
- **Operationalisierung:** Ein besonders gewichtiges Problem ist die Operationalisierung der ökonomischen und sozialen Dimension hinsichtlich der Ziele, Zielwerte und Indikatoren (z.B. „angemessene Wohnraumversorgung“). Dies gilt auch für die wenigen vorhandenen Nachhaltigkeitskonzepte zum Bauen und Wohnen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es an einem stimmigen Nachhaltigkeitskonzept sowohl für die Wohnungswirtschaft als auch für das Handlungsfeld „Bauen und Wohnen“ unter Berücksichtigung der Zielkonflikte fehlt. Weiterhin fehlt vielfach eine Operationalisierung von ökonomischen und soziale Zielen bei den vorhandenen Ansätzen.

### 3 Nachhaltige Flächennutzung

#### 3.1 Begriffsbestimmungen der Flächennutzungsarten

Bei der Flächennutzung werden verschiedene Nutzungsarten unterschieden, die entsprechend der Regelungen des Baugesetzbuches, der jeweiligen landesbezogenen Baunutzungsverordnungen sowie der Planzeichenverordnung benannt werden. Eine Übersicht hierzu finden sie u.a. in einer Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes im Rahmen der Fachserie 3<sup>4</sup> sowie die Bestimmung von zusammenfassenden Kategorien in einer Veröffentlichung des Umweltbundesamtes<sup>5</sup>. Dazu kommen noch summarische Zusammenfassungen für bestimmte Flächentypen in der wissenschaftlichen Forschung. Aufgrund unterschiedlicher Verwendungsweisen der Bezeichnungen von Flächennutzungen ist es sinnvoll, sich einen Überblick über die verschiedenen Begriffe zu verschaffen. Bei der Flächennutzung werden folgende Nutzungsarten unterschieden:

- **Gebäude- und Freiflächen GFF:** alle Arten von Gebäudeflächen mit umgebenden Freiflächen z.B. für Wohnen, Handel, Gewerbe, Industrie, Landwirtschaft, öffentliche Zwecke, Ver- und Entsorgung sowie Gebäude auf Erholungsflächen
- **Siedlungsfläche:** GFF zuzüglich Betriebsflächen ohne Abbauland sowie Erholungsflächen und Friedhöfe (Gruppe 100, 200, 400 und 500 des Nutzungskataloges der Bodenflächen)
- **Verkehrsflächen:** Flächen für Straßenverkehr, ruhenden Verkehr, Bahnanlagen, Luftverkehr (Gruppe 300 des Nutzungskataloges der Bodenflächen)
- **Siedlungs- und Verkehrsflächen SVF:** Siedlungs- und Verkehrsfläche
- **Brachflächen:** nicht genutzte altindustrielle Flächen, Baulücken, Gewerbegebiete, Verkehrsflächen
- **Denaturierte Flächen:** SVF zuzüglich Abbauland auf Betriebsflächen, Übungsland, „Unland“ (z.B. aufgegebene Truppenübungsplätze).
- **Naturnahe Flächen:** landwirtschaftliche Nutzfläche mit und ohne Brache, Moor und Heide, Wald und Wasserflächen

#### 3.2 Warum eine nachhaltige Flächennutzung?

Das Thema „Flächennutzung“ steht im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung seit einiger Zeit in der Diskussion. Es wird zumeist unter dem Begriff „Flächenverbrauch“ geführt, womit eine bedenkliche Tendenz zum Ausdruck gebracht werden soll obwohl Fläche als Ressource nicht verbraucht, sondern nur anders genutzt werden kann. Mit der

---

<sup>4</sup> Statistisches Bundesamt: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei – Fachserie 3 – Reihe 5.2 Bodenfläche nach Art der geplanten Nutzung, Wiesbaden 2001.

<sup>5</sup> UBA: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr – Materialienband, Texte 90/03 S.42ff., Berlin 2003.

Deklaration zur Umwelt und Entwicklung von Rio de Janeiro wird die Verpflichtung zu einer nachhaltigen Entwicklung betont. In der Agenda 21 wird das Thema Fläche explizit im Kapitel 7 (Siedlungsentwicklung) thematisiert, indem die Staaten zu einer nachhaltigen Flächennutzungsplanung aufgefordert werden und im Kapitel 10 – Nachhaltige Bewirtschaftung von Bodenressourcen - werden die Bodenressourcen in aller Breite unter Einschluss des Bodens selber thematisiert. Mit der Annahme der Deklarationen und der Agenda 21 haben sich die Nationalstaaten verpflichtet, den gestellten Forderungen zu genügen.

Unabhängig davon ist offensichtlich, dass Flächen nicht in unbegrenztem Maße zur Verfügung stehen und ein schonender Umgang mit den Ressourcen „Fläche“ und „Boden“ notwendig ist, um sowohl zukünftigen Generationen Entwicklungschancen freizuhalten als auch Flächen für eine natürliche Ökologie bereitzustellen.

### 3.3 Flächeninanspruchnahme in Deutschland

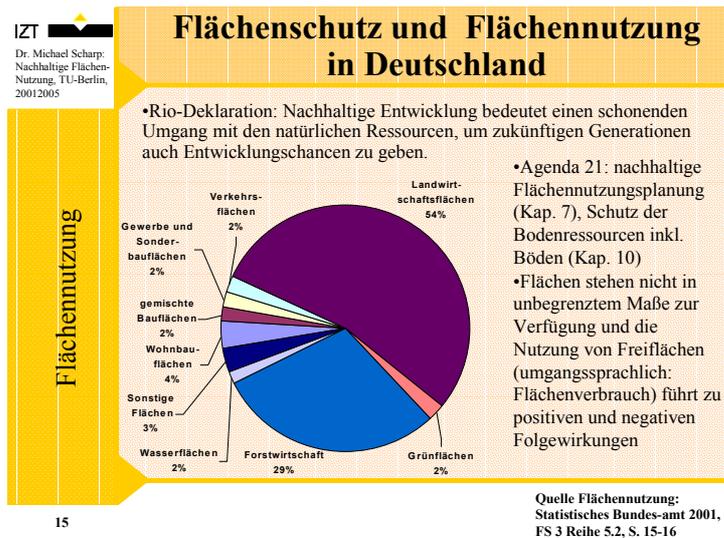
Derzeit verteilt sich die Flächennutzung in der Bundesrepublik in 2001 wie folgt:<sup>6</sup>

Nutzungsarten	Anteil	Fläche (ha)	Typ
Wohnbauflächen	3,6%	1.278.935	Baufläche
gemischte Bauflächen	1,9%	692.200	Baufläche
Gewerbe und Sonderbauflächen	2,1%	735.751	Baufläche
Verkehrsflächen	2,1%	761.868	
Grünflächen	2,1%	752.681	Teil der SV-Flächen, Parks, Friedhöfe, Kleingärten, Sportplätze
Landwirtschaftsflächen	53,9%	19.249.009	
Forstwirtschaft	29,4%	10.501.660	
Wasserflächen	1,9%	665.277	
Sonstige Flächen	3,0%	1.064.941	

Die Graphik zeigt deutlich, dass Land- und Forstwirtschaftsfläche in Deutschland dominieren mit ca. 83%. Die Bauflächen nehmen ca. 7,6 der Flächen in Anspruch. Unter sonstigen Flächen werden hier z.B. Grünflächen wie Deiche, militärische Flächen, Aufschütt- und Abgrabungsflächen, Ver- und Entsorgungsflächen zusammengefasst. Insgesamt liegt die Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie der weiteren Flächen, die im Rahmen der Siedlungsentwicklung genutzt werden, bei ca. 12,3% in 2001.<sup>7</sup> Hierbei ist zu beachten, dass in der Siedlungs- und Verkehrsfläche auch die Grünflächen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten, Sport- und Badeplätze etc.) eingeschlossen sind. Weiterhin sind in der SV-Fläche auch Ausgleichsflächen z.B. für Wohnbaugebiete eingeschlossen. Siedlungsfläche ist somit nicht in der Gänze gleichzusetzen mit einer nicht-natürlichen Flächennutzung.

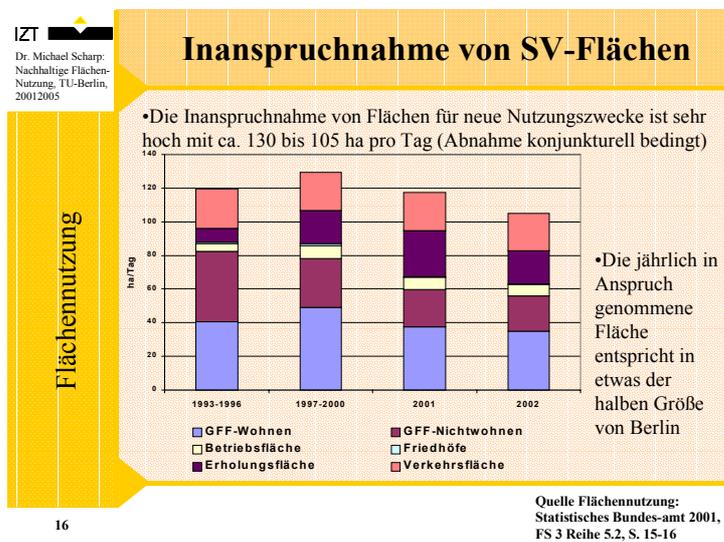
<sup>6</sup> Statistisches Bundesamt 2001, a.a.O. S.15-16.

<sup>7</sup> Dosch, Fabian: Siedlungsflächenentwicklung 2001 / Veränderung 1997-2001.



**Abbildung 8: Flächenschutz und Flächennutzung in Deutschland**

Die Flächeninanspruchnahme ist in Deutschland relativ hoch. Für neue Nutzungszwecke wurden zwischen 1993 und 1996 ca. 120 ha pro Tag, zwischen 1997 und 2000 ca. 130 h pro Tag und in 2002 ca. 105 ha pro Tag neu in Anspruch genommen.<sup>8</sup> Die Abnahme von 2000 bis 2002 ist konjunkturell bedingt. Die jährlich in Anspruch genommene Fläche entspricht in etwas der halben Größe von Berlins.



**Abbildung 9: Inanspruchnahme von SV-Flächen**

### 3.4 Folgeprobleme der Flächeninanspruchnahme

Diese hohe Flächennutzung ist angesichts der Größe der Bundesrepublik, in der bisher nur ca. 12 % für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzt werden, nicht an sich ein be-

<sup>8</sup> UBA 2003, a.a.O. S.64.

sonderes Problem und nicht vergleichbar mit anderen Ressourcennutzungen wie z.B. des Erdöls oder der Verschmutzung von Seen und Binnengewässern. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme führt jedoch zu Folgeproblemen, die eindeutig als „nicht-nachhaltig“ zu bewerten sind wie z.B.:

- Wachstum führt zu einer dispersen Siedlungsstruktur und zu einer Zersiedelung der Landschaft. Schätzungsweise 30 ha wurden täglich zwischen 1997 und 2000 für Wohnen im Außenbereich zuzüglich 7 ha für Verkehrserschließung in Anspruch genommen. Weitere 50 ha wurden für Nichtwohnzwecke in Anspruch genommen.<sup>9</sup>
- Inzwischen besteht ein hoher Anteil an Siedlungsbrachen (ca. 139.000 ha).<sup>10</sup>
- Vor allem ertragreiche Böden der Landwirtschaft werden umgewandelt, neue SV-Flächen werden fast ausschließlich auf landwirtschaftlichen Flächen eingerichtet.<sup>11</sup>
- Die Infrastruktur-Folgekosten der Siedlungsaktivitäten sind sehr hoch (Straßen, Ver- und Entsorgung).
- Siedlungsflächen sind häufig versiegelt (ca. 50% der SV-Fläche, GFF: Stadt ca. 70%, Gemeinden ca. 55%)<sup>12</sup> und stören somit die Niederschlagswasserretention und Grundwasserregeneration, da z.B. Niederschläge auf Straßen nicht versickert werden dürfen.
- Neue Bauflächen schaffen erhöhte Mobilität und bedingen zusätzliche Emissionen, da Neuausweisungen vor allem im Außenbereich erfolgen.
- Die Anzahl der verkehrssarmen Flächen sinkt immer mehr (kennen Sie noch ein Fläche, wo Sie weder Gebäude sehen noch Verkehrslärm hören?).
- Wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen werden zunehmend geringer und durch neue Verkehrsinfrastruktur gestört. Gartenflächen können nur bedingt die Funktion von Naturflächen übernehmen.
- Neue Bauflächen bedingen eine Veränderung des Mikroklimas (Verlust von Frisch- und Kaltlufttransportflächen).

Angesicht einer Verpflichtung Deutschland und einer Vielzahl von Argumenten für eine nachhaltige Flächennutzung stellt sich die Frage, was der Kern einer nachhaltigen Flächennutzung sein könnte. Hierzu gibt es verschiedene Ansätze. Beispielsweise hat die Bundesregierung in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie regional differenzierte Zielsetzungen in 2002 beschlossen.<sup>13</sup> Diese umfassen:

- Siedlungsentwicklung im Bestand attraktiv und ökologisch gestalten (Nutzung der Potentiale der Siedlungsbrache anstelle von neuen SV-Flächen);
- Siedlungsentwicklung an der Schnittstelle Stadt und Land flächenschonend zu gestalten

---

<sup>9</sup> UBA 2003, a.a.O. S.60

<sup>10</sup> UBA 2003, a.a.O. S.3

<sup>11</sup> Dosch, Fabian, a.a.O.

<sup>12</sup> UBA: Deutscher Umweltindex DUX - Indikator Boden; Berlin 2004; UBA 2003, a.a.O. S.47.

<sup>13</sup> Bundesregierung: Perspektiven für Deutschland, S.292ff., Berlin 2004.

und

- Schutz des Freiraums.

Weitere Zielsetzungen der Bundesregierung zur sind:

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (Ziel der Bundesregierung: 30 ha/Tag in 2020) und
- Minderung der Versiegelung.

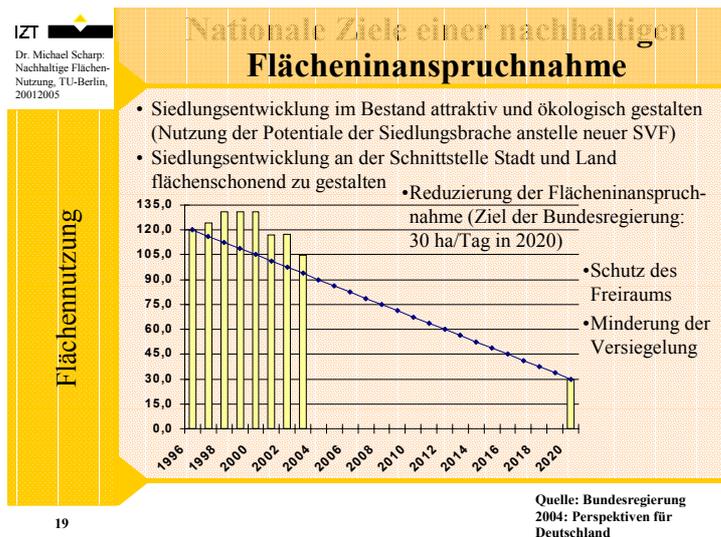


Abbildung 10: Nationale Ziele einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme

### 3.5 Prinzipielle Handlungsansätze zur Minderung der Flächeninanspruchnahme

Um dieses Ziel zu erreichen, gibt es eine Vielzahl von prinzipiellen Handlungsansätzen.<sup>14</sup> Hierbei ist zwischen quantitativen Handlungsansätzen und qualitativen Ansätzen zu unterscheiden. Quantitative Ansätze wirken unmittelbar auf die Flächeninanspruchnahme, da ihr Grundprinzip „mehr Bauen auf weniger Fläche“ ist. Qualitative Ansätze wirken indirekt, indem sie z.B. den Siedlungsdruck auf neue Flächen nehmen (z.B. Bestand als Konkurrenz entwickeln), die ökologische Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen erhöhen oder die Flächeninanspruchnahme so steuern, dass die Zersiedelung vermieden wird.

#### Quantitative Reduzierung des Flächenwachstums

- Flächensparendes Bauen
- Kompakte Stadtentwicklung
- Bündelung von Infrastrukturflächen

<sup>14</sup> Bundesregierung: Perspektiven..., a.a.O., S.292ff.

- Flächenrecycling
- Nutzungsmischung
- Verkehrssparende Siedlungsstrukturen

### **Qualitative Verbesserung der Flächennutzung**

- Wohnumfeldverbesserungen (Verminderung des Siedlungsdruck auf außerstädtische Flächen)
- Ökologische Siedlungsaufwertung bei Neubauflächen
- Vermeidung der Zerschneidung von Flächen

### **3.6 Spezifische Hemmnisse der Minderung der Flächeninanspruchnahme**

Es gibt jedoch spezifische Probleme, die es derzeit unmöglich erscheinen lassen, dass die Bundesregierung in naher Zukunft das „30-ha-Ziel“ erreichen kann. Dieses Ziel kann zunächst nicht per Gesetz verordnet werden, da der Bund nur eine Rahmenkompetenz in der Gesetzgebung zur Bodenpolitik und Raumplanung hat. Die konkrete Ausweisung und Gestaltung der Flächennutzung erfolgt im Zusammenspiel zwischen Kommune, regionalen Planungsbehörden und dem Land. Weiterhin verfolgen Kommunen mit der Flächenausweisung unterschiedliche Ziele: Vermögenseinnahmen, Erhöhung der Steuerzuweisungen aufgrund der Erhöhung der Einwohneranzahl und der Gewerbesteuer, Bereitstellung von Wohnbauflächen für die Bevölkerung (kommunaler Auftrag), Bereitstellung von Gewerbeflächen für lokale Handwerker (Wirtschaftsförderung) und Ansiedlung von Unternehmen zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Jedes dieser Ziele ist gewichtig genug um zu verhindern, dass Kommunen freiwillig auf die Flächeninanspruchnahme verzichten würden. Das Recht auf Eigenentwicklung der Kommunen ist interpretierbar, so dass z.B. die Rechtskontrolle des Wohnflächenbedarfs der Kommunen durch die höheren Verwaltungsbehörden sehr unsicher ist und Gemeinden zumeist maximale Flächenausweisungen beanspruchen.<sup>15</sup>

Es hat sich auch gezeigt, dass z.B. planerische Leitbilder wie die „Stadt der kurzen Wege“ oder die „Dezentrale Konzentration auf regionaler Ebene“ sich in der Praxis nur bedingt durchgesetzt haben.<sup>16</sup> Um den Trend der Flächeninanspruchnahme durch die Kommunen zu stoppen, reicht auch das planerische und ordnungsrechtliche Instrumentarium nicht aus. Auch bestehende Regulierungen wie z.B. §1a BauGB „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden“ zeigen keine Wirkung in der Praxis.

---

<sup>15</sup> Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU): Umweltgutachten 2004, Bundestagsdrucksache 15/3600, S.166, Berlin 2004.

<sup>16</sup> SRU 2004, a.a.O., S.165.

Ein weiteres Problem liegt in den Bedarfen der Bevölkerung. Nach wie vor bestehen hohe Bedarfe für „erschwingliche Eigenheime im Grünen“ als Sinnbild des familienfreundlichen Wohnens. Obwohl bekannt ist, dass es verschiedene Anreize gibt, die zu einer Ansiedlung von Familien im Umland der Städte führen, ist es nur schwierig, steuerliche Regelungen wie z.B. die Grunderwerbssteuer und die Pendlerpauschale als auch förderpolitische Instrumente wie die Eigenheimzulage zu novellieren (sog. gegenläufige Anreize).<sup>17</sup>

### **3.7 Zielkonflikte einer „Strategie Nachhaltige Flächennutzung“**

Neben diesen gewichtigen Problemen, die im Rahmen einer „Strategie einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme“ zu überwinden gilt, gibt es noch verschiedene Zielkonflikte, die aus sich aus anderen Zielsetzungen einer „nachhaltigen Wohnungsbaupolitik“ ergeben.<sup>18</sup> So ist das Ziel der Bundesregierung der Vorsorge für ausreichendem Wohnraum – der im Sinne von sozialen Wohnungsangeboten zu interpretieren ist – nicht unbedingt deckungsgleich mit den Bedarfen breiter Schichten der Bevölkerung mit dem Wunsch nach dem freistehenden Eigenheim. Eine Verteuerung der Flächeninanspruchnahme führt unmittelbar zur Minderung von Chancen, Wohneigentum für „einkommensschwächere“ Schichten zu realisieren. Dass diese Bedarfe bestehen, zeigen verschiedene Befragungen.<sup>19</sup> Insbesondere bestehen Bedarfe für kostengünstige Eigenheime, die derzeit vor allem nur außerhalb der Ballungsräume aufgrund der günstigeren Grundstückspreise realisiert werden können. Aber auch wirtschaftspolitische Zielsetzungen lassen sich nur schwer realisieren, da eine Verteuerung der Gewerbebauandpreise auch zur Hemmung des Wirtschaftswachstums führen kann. Letztendlich steht das Baurecht neuen Regelungen im Bestand und bei ausgesprochenen Baugenehmigungen einer Minderung der Flächeninanspruchnahme entgegen, da nachträgliche Änderungen bei bestehenden Baurechten nur zu hohen Kosten durchsetzbar sind<sup>20</sup> und somit das Ziel der Sanierung der Staatfinanzen gefährden würden.

### **3.8 Handlungsansätze zur Förderung der nachhaltigen Flächennutzung**

Ungeachtet dessen gibt es eine Vielzahl von Handlungsansätzen, mit denen die beteiligten Akteure die nachhaltige Flächennutzung fördern können und auch fördern. Hierbei

---

<sup>17</sup> SRU 2004, a.a.O., S.165, Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU): Umweltgutachten 2002, Bundestagsdrucksache 14/8792, Berlin 2002.

<sup>18</sup> Bundesregierung: Perspektiven..., a.a.O., S.290.

<sup>19</sup> LBS Bundesgeschäftsstelle im Deutschen Sparkassen und Giroverband: Acht Millionen Mieterhaushalte denken an eigene vier Wände, Pressemitteilung vom 10.02.2003, Berlin 2003.

<sup>20</sup> SRU 2004, a.a.O., S.165.

lassen sich das (weiche) Flächenmanagement und (harte) bauliche Ansätze unterscheiden.

**Kommunales Flächenmanagement** ist die planerische Steuerung der Baulandentwicklung ggf. unter Erwerb oder Vergabe von Bauland. Kern eines Flächenmanagements ist die Umsetzung einer Baulandstrategie auf Basis von Baulandbedarfen und –potentialen unter Nutzung verschiedener Handlungsansätze: Angebotsplanung, Ankauf-Verkaufmodell, Vermittlungsmodell, Investorenmodell, Zwischenerwerb mit oder ohne Beteiligung der Alteigentümer an der Wertschöpfung, Baulandbereitstellung außerhalb des kommunalen Haushalts, mit freiwilliger oder amtlicher Umlegung sowie Entwicklung der Flächen in eigener Regie.

Ein weiteres Element des Flächenmanagements ist das **Baulückenmanagement**. Dies umfasst z.B. die Erstellung eines Baulückenkatasters (Bestimmung von Potentialen der ausgewiesenen Flächennutzung), die Ansprache von Eigentümern zwecks Zuführung der Baulücke zu ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung oder gezielte Angebote an Investoren durch kommunale Eigentümer (kommunales und städtisches Liegenschaftsmanagement).

Weiterhin können **Grundsatzbeschlüsse** zur Baulandentwicklung von Kommunen und Städten die nachhaltige Flächennutzung fördern. In den Grundsatzbeschlüssen werden Ziele für die Baulandentwicklung aufgestellt und somit eine langfristige Planung bei der Erschließung neuer Flächen beschrieben. Hierdurch gibt es eine klare Signalwirkung an Investoren. Beispiele hierfür finden sich u.a. in Aalen und Heidelberg.<sup>21</sup>

Ein letztes weiches Element ist die **kommunale Kooperation**. Beispielsweise wurde im Regierungsbezirk Münster ein gemeinsamer kommunaler Gebietsentwicklungsplan (Regionalplan) erstellt oder im Kreis Neckar-Alb ein regionaler Gewerbeflächenpool aufgebaut, um Konkurrenzen zwischen den Kommunen und damit einer überhöhten Flächenausweisung zu vermeiden.

Die baulichen Ansätze werden inzwischen schon weitgehend verfolgt. Hierbei sind insbesondere die **Nachverdichtung** im Bestand zu nennen. Dies umfasst den Neubau auf Freiflächen von Quartieren und Siedlungen, Grundstücksteilungen sowie die Aufstockung und der Ausbau von Bestandsgebäuden (Dachauf- und –ausbauten, Anbauten). Eine weitere Möglichkeit ist das **Flächenrecycling**. Ca. 0,4 % der Gesamtfläche Deutschlands bzw. 139.000 ha sind derzeit Brachflächen (z.B. altindustrielle Flächen, Baulücken, nicht genutzte Gewerbegebiete) und somit potentielle Bauflächen.<sup>22</sup> Derzeit

---

<sup>21</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Wohnen (BMVWB): Baulandbereitstellung – Bodenpolitische Grundsatzbeschlüsse, Berlin 2001 (vgl. Schäfer et al. 2001).

<sup>22</sup> UBA 2003, a.a.O. S.42.

fallen ca. 9 ha Brachflächen pro Tag an.<sup>23</sup> Es bestehen jedoch auch Hemmnisse eines Flächenrecyclings wie z.B. hoher Aufwand der Grundstücksaufbereitung, Altlastenverdacht, rechtliche Auflagen, die Lage der Fläche und ein hoher Planungsaufwand für Umnutzung. Beispiele für Flächenrecycling gibt es zahlreiche wie z.B. die Konversion von Kasernenflächen (z.B. Berlin McNair Barracks / Schweizer Siedlung, Berlin) und Brachflächenrecycling aufgegebener Gewerbe-, Industrie- und Verkehrsflächen (Bahnflächen und Militärflughäfen wie z.B. der Flughafen Gatow, Berlin). Eine dritte Möglichkeit ist die **Umnutzung** vor allem von Gewerbebauten, Kasernen oder Verwaltungsbauten (z.B. Loft-Land in den McNair-Barracks, Berlin).

### 3.9 Beispiele für eine nachhaltige Flächeninanspruchnahme

Im folgenden möchte ich Ihnen einige Beispiele für die zuvor genannten Handlungsansätze vorstellen.

Bei der Entwicklung von Flächen für Wohn- und Gewerbegebiete gibt es einige grundsätzliche Probleme. Das Planungsrecht schafft zum einen erhebliche Bodenwertsteigerungen von denen vor allem der Eigentümer profitiert. Hierbei ist das Stichwort „Millionenbauer“ zu nennen, was in der Alltagspraxis bedeutet, dass landwirtschaftliche Flächen mit Preisen von ca. 20 € pro qm durch die Planung einer Kommune und der Aussprache von Baurechten dann zu Preisen des vielfachen Wertes landwirtschaftlicher Flächen gehandelt werden. In der klassischen Angebotsplanung ist dies ein häufiges Problem. Kommunen und Städte hingegen müssen Kostenanteile für die verkehrliche Infrastruktur zum Teil und die Kosten für die soziale Infrastruktur in vollem Umfang übernehmen. Eine Kompensation durch die Abtretung von 30% der Flächen auf Basis des BauGB §58 im Rahmen von Umlegungen deckt auch diese Kosten häufig nicht. Verschiedene Kommunen praktizieren deshalb bei der Ausstellung von Bebauungsplänen zumeist andere Verfahren wie Städtebauliche Verträge oder die freiwillige oder amtliche Umlegung, innerhalb derer es zu einer teilweisen Wertabschöpfung der Planwertsteigerungen kommen kann. München hat hierzu einen Grundsatzbeschluss zur „Sozial gerechten Bodennutzung“ verabschiedet, in dem die Bodenwertsteigerungen in einem kooperativen Verfahren verteilt werden.<sup>24</sup> Ausgehend vom Anfangswert werden aus dem Bruttowertzuwachs die Erschließung, soziale Infrastruktur und der soziale Wohnungsbau finanziert in Abhängigkeit von der Höhe des Wertzuwachses auf den Endwert. Dazu kommen noch ausgehandelte Flächenabtretungen. Übrig bleibt ein Nettowertzuwachs, bei dem die Belastung (Abzug) jedoch nicht die zwei Drittel-Grenze überschreiten darf.

---

<sup>23</sup> SRU 2004, a.a.O., S.166.

<sup>24</sup> BMVBW 2001, a.a.O., S. 29 und S.100.

IZT  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Handlungsansätze**

## Grundsatzbeschluss und Planwert-Abschöpfung

**Probleme:** Planungsrecht schafft erhebliche Bodenwertsteigerungen, private Eigentümer profitieren sehr stark bei der Angebotsplanung. Städte und Kommunen müssen die Kosten für die (soziale) Infrastruktur tragen, flächensparendes Planen lässt sich durch Angebotsplanung nur schwierig verwirklichen.

**Lösungsansatz:** München hat in einem Grundsatzbeschluss zur „Sozial gerechten Boden-nutzung“ festgelegt, wie die Wertzuwächse zwischen Stadt und Eigentümer in einem kooperativen Verfahren zu verteilen sind

Abbildung 6  
Beispielsrechnung für das Münchener Modell der sozialgerechten Boden-nutzung

Bebauungsplan Nr. 9999 (Beispiel)

Kategorie	Anfangswert	Endwert brutto	Endwert netto
Anfangswert	30	30	30
Brutto-wertzuwachs	0	70	70
Netto-wertzuwachs	0	30	30
Sozialer Wohnungsbau	0	0	40
Soziale Infrastruktur	0	0	0
Erschließung	0	0	0
Flächen-einwirkungen	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>70</b>

Quelle: Landesregierung München

Quelle: BMVBW 2001: Baulandbereitstellung – Bodenpolitische Grundsatzbeschlüsse, S. 29, S.100 (Schäfer et al.)

26

### Abbildung 11: Handlungsansätze - Grundsatzbeschlüsse

Neben den weichen Ansätzen des Flächenmanagements gibt es noch viele konkrete bauliche Ansätze. Hierbei sind vor allem – wie auf der nächsten Folie gezeigt – die Aufstockung und die Nachverdichtung zu nennen. Das erste Beispiel stammt von einer österreichischen Wohnungsbaugesellschaft in Zell am See.<sup>25</sup> Das Wohnungsunternehmen hat auf die vorhandenen acht Gebäude ein weiteres Stockwerk mit jeweils drei Wohnungen aufgesetzt. Somit konnte die Fläche für vier Gebäude eingespart werden.

IZT  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Handlungsansätze**

## Dachaufstockung

Beispiel Zell am See, Österreich: Neubau von 24 Mietwohnungen durch Aufstockung auf acht Gebäuden unter Beibehaltung der bestehenden Grün- und Freiflächen, Einsparung von „vier Gebäuden“

Quelle: gswb, Zell am See, [www.gswb.at/magazin5.html](http://www.gswb.at/magazin5.html) vom November 2004

27

### Abbildung 12: Handlungsansätze - Aufstockung

<sup>25</sup> Gemeinnützige Salzburger Wohnungsbaugesellschaft, Zell am See, Österreich (vgl. <http://www.gswb.at/magazin5.html> vom November 2004).

Das nächste Beispiel ist ein Nachverdichtung im Quartier und hierbei des Dorfkernes von Sulzfeld.<sup>26</sup> Der Dorfkern wurde im Rahmen einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahme vollkommen erneuert. Der Bestand war geprägt vor allem durch landwirtschaftliche Gebäude, d.h. sowohl Wohnhäuser als auch Stallungen und Scheunen. 65 WE entstanden als Neubau, die übrigen Gebäude wurden saniert oder für Wohnzwecke umgenutzt, so dass ein Quartier mit 320 WE entstand. Von Bedeutung ist hierbei, dass von der zu fast 100% versiegelten Fläche 25% entsiegelt werden konnten. Zudem erfolgte eine Aufwertung des Wohnumfeldes unter Minimierung der Verkehrsflächen und Anlage neuer Grünflächen.



### Abbildung 13: Handlungsansätze - Nachverdichtung

Ein weiteres Beispiel ist die Umnutzung von Bestandsgebäuden, die einer neuen Nutzung – d.h. zumeist Wohnzwecken – zugeführt werden. Mögliche Objekte hierbei sind Gewerbebauten, innerstädtische oder stadtnahe Kasernen, Verwaltungsgebäude und Sonderbauten wie z.B. Gefängnisse, Wassertürme oder Bahnhöfe. Ein Beispiel in Berlin ist z.B. „Loftland“ in den McNair Barracks, wo in den alten Kasernengebäuden Loftwohnungen für Wohn- und Gewerbezwecke eingerichtet wurden. Ein weiteres Beispiel ist die Umnutzung der Ritter-von-Möhl-Kaserne in Amberg.<sup>27</sup> Kasernen haben ihres besonderen Probleme wie monotone Strukturen, lange Flure sowie unzureichende innere Erschließung. Die Vorteile einer Umnutzung sind die zumeist günstige Lage, ausreichende Freiflächen, Bestandsgebäude für Sondernutzungen (soziale Infrastruktur), solide Bausubstanz und die vorhandene Erschließung.

<sup>26</sup> Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen: Effizient Erschließen – Innovative Konzepte zur kosten- und flächensparenden Erschließung von Wohngebieten, Stuttgart 1999.

<sup>27</sup> Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: Wohnmodelle Bayern - Kostengünstiger Wohnungsbau, S.58 ff., München 1999.

**IZT**  
Dr. Michael Schupp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Handlungsansätze**

## Umnutzung von Bestandsbauten

Mögliche Objekte: Gewerbebauten, innerstädtische Kasernen, Verwaltungsgebäude, Sonderbauten (Gefängnisse, Wassertürme, Bahnhöfe etc.)  
Beispiel Kasernen: Umnutzung der Ritter-von-Möhl-Kaserne in Amberg  
Probleme: Strukturen, lange Flure, unzureichende innere Erschließung  
Vorteile: zumeist günstige Lage, ausreichende Freiflächen, Bestandgebäude für Sondernutzungen (soziale Infrastruktur), solide Bausubstanz und die vorhandene Erschließung



Quelle: Wohnmodelle Bayern 1999:  
Kostengünstiger Wohnungsbau, S.58 ff.

29

### Abbildung 14: Handlungsansätze - Umnutzung

Ein weiteres Beispiel für das Flächenrecycling ist die Konversion ähnlich zu dem vorherigen Beispiel. Unter Konversion versteht man die Nutzung militärischer Liegenschaften für neue Zwecke. Der Vorteil der Kasernenflächen besteht zumeist in den großen Freiflächen, die für die vorherige Nutzung als Übungsfläche zur Verfügung standen. Eines von mehreren Beispielen ist die Nutzung der Kaserne „Garnison Cracau“ in Magdeburg als Neubaugebiet für Eigenheime.<sup>28</sup> Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Pilotprojekt des kostengünstigen familiengerechten Bauens von Bund und Land. Es hatte das Ziel, eine Baukostenobergrenze von ca. 750 bis 850 € pro qm Wohnfläche (KG 300 und 400) einzuhalten. Insgesamt wurde die Bebauung von 4,8 ha Kasernenfläche geplant, wobei im Neubau 100 WE als EFH, DH und RH in sehr kurzer Bauzeit realisiert werden sollten. Der Baubeginn war August 1997, der Bezug des 1. Bauabschnittes erfolgte im Juli 1999. Inzwischen ist das Objekt vollständig bebaut.

<sup>28</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Wohnen: [www.werkstatt-stadt.de](http://www.werkstatt-stadt.de), S. 62, Berlin 2000.

**IZT**  
Dr. Michael Schupp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Flächenrecycling – Konversion**

Nutzung von aufgegebenen Kasernen als Standorte zum Wohnungsbau  
Vorteile: Zumeist große Freiflächen, klare Eigentumsverhältnisse  
Beispiel: „Garnison Cracau“ in Magdeburg, Pilotprojekt des kosten-  
günstigen familiengerechten Bauens,  
Baukostenobergrenze ca. 750 bis 850 €  
pro qm Wohnfläche (KG 300 und 400),  
Bebauung von 4,8 ha Kasernenfläche,  
Neubau von 100 WE als EFH, DH und  
RH in sehr kurzer Bauzeit (Beginn  
08.1997, Bezug 1. BA 07.1999)

Handlungsansätze




Quelle: BMVBW: www.werkstatt-  
stadt.de, S. 62, Berlin 2000

30

**Abbildung 15: Handlungsansätze – Flächenrecycling - Konversion**

### 3.10 Ansätze zur Förderung der nachhaltigen Flächennutzung in der wissenschaftlichen Diskussion

Neben den praktizierten Ansätzen wie Flächenmanagement und baulichen Ansätzen wie Verdichtung, Umnutzung, Brachflächenrecycling u.a. werden in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion ein Vielzahl von weiteren Ansätzen erörtert, wie die Flächeninanspruchnahme gemindert werden kann. Einige diskutierte Instrumente und Themen sind die folgenden<sup>29</sup>:

- **Handelbare Flächenausweisungsrechte:** Auf Basis einer festzulegenden Gesamtmenge für neue Siedlungsflächen werden Flächenausweisungsrechte mit den Ländern entwickelt und an Kommunen und Städte verteilt, innerhalb deren sie neue Flächen erschließen dürfen. Der Flächenzuwachs wird somit nur innerhalb der gesetzten Grenzen ermöglicht. Neue Rechte können an einer „Flächenbörse“ ersteigert werden, nicht genutzte Rechte können verkauft werden. Die Rechte sind somit handelbar. Aufgrund der Beschränkung der Gesamtmenge werden die Preise für die Rechte ansteigen. Ein bessere Ausnutzung der Flächen und Rechte ist somit im Interesse der Eigentümer.
- **Handelbare Flächennutzungszertifikate:** Es gibt eine Festlegung der Gesamtsiedlungsfläche in Deutschland, die die vorhandenen Flächen sowie Wachstumsziele umfasst. Jeder Eigentümer erhält ein spezifisches „Flächennutzungszertifikat“ sowie Kommunen und Städte Zertifikate für potentielle Bauflächen. Die Rechte sind handelbar und können mit ökologischen Kriterien bewertet werden, um eine differenzierte Entwicklung der Flächen

<sup>29</sup> Bizer Kilian, Ewringmann Dieter, Bergmann, Eckhard: Mögliche Maßnahmen, Instrumente und Wirkungen einer Steuerung der Verkehrs- und Siedlungsflächennutzung. Berlin 1998; Weise, Peter: Ökonomische Anreizinstrumente zur Vorhaltung ökologischer Flächenleistungen. In: Jens Libbe (Hrsg.) Neue Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs. Forum Stadtökologie, Nr. 10, Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin 1999; SRU 2000, a.a.O.; SRU 2002, a.a.O., Tz. 149 ff.; SRU 2004, a.a.O. S.167ff.; UBA 2004: Flächenmanagement – Handelbare Flächennutzungsrechte, 2004.

zu ermöglichen.

- **Reform von steuerlichen Anreizen und Zuschüssen**, die den Flächenverbrauch (und Umlandansiedelung) fördern: Es gibt eine Vielzahl von Anreizen, die eine Siedlungsaktivität im Umland der Städte begünstigen. Diese sind zum einen die Grundsteuer und die Grunderwerbssteuer. Der Grundsteuer liegen kommunale Hebesätze zugrunde, die in den Städten zumeist höher sind als auf dem Land. Gleichfalls sind die Bodenpreise außerhalb der Städte geringer, so dass beide Steuern die Ansiedlung im Umland forcieren. Die Eigenheimzulage fördert vor allem den Neubau von Eigenheimen, die mehr Fläche benötigen als der verdichtete Wohnungsbau. Die Pendlerpauschale begünstigt die Ansiedlung im Umland der Städte auf günstigeren Bauflächen und damit die Zersiedelung, da die Fahrt zum Arbeitsplatz steuerlich gefördert wird.
- **Begünstigung von Bestand und Brachflächenrecycling**: Bisher wurde der Bestand in der Förderung diskriminiert. Auch das Brachflächenrecycling wurde nur gering gefördert obwohl es mit höheren Kosten verbunden ist.
- Einführung eines **ökologischen Finanzausgleiches** zwischen Kommunen, um Kommunen, die sich nachhaltig bei der Flächennutzung verhalten, zu begünstigen.
- **Besteuerung der Versiegelung**, um die Versiegelung von Boden zu vermeiden. Indirekt wird dies z.B. in Berlin schon durch das Niederschlagswasserentgelt durchgeführt.

## 4 Praxisbeispiel: Entwicklung einer Brachfläche in Kleinmachnow

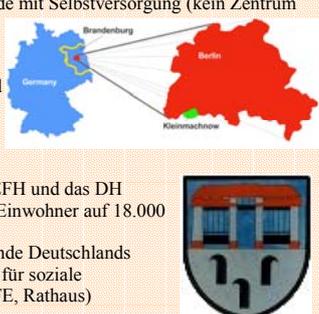
Im dritten Teil meines Vortrages möchte ich mit Ihnen ein Praxisbeispiel diskutieren. Ich habe hierzu ein Beispiel aus Kleinmachnow gewählt, einer prosperierenden unabhängigen Gemeinde Brandenburgs an der Südwestgrenze Berlins. Die Gemeinde hat den Status einer Gemeinde mit Selbstversorgung, d.h. sie ist kein Zentrum und hat keine Zentrumsfunktionen. Sie ist ein bevorzugtes Neuansiedlungsgebiet für Zuzügler insbesondere aufgrund des Umzuges der Bundesregierung mit relativ hohen Bodenpreisen für Brandenburg (ca. 220 € pro qm Bauland). Die bevorzugte Bauform ist das EFH und das DH. Die Gemeinde ist seit 1990 von ca. 12.000 Einwohner auf 18.000 Einwohner gewachsen und ist die kinderreichste Gemeinde Deutschlands. Hierdurch hat sie hohe Investitionsbedarfe für soziale Infrastruktur (Schulen, Kitas, JFE, Rathaus) und Verkehrswege.

**IZT**

Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

### Praxisbeispiel Kleinmachnow – Rahmenbedingungen

- Kleinmachnow ist eine prosperierende unabhängige Gemeinde Brandenburgs an der Südwestgrenze Berlins
- sie hat den Status einer Gemeinde mit Selbstversorgung (kein Zentrum und keine Zentrumsfunktionen)
- die Gemeinde ist ein bevorzugtes Neuansiedlungsgebiet für Zuzügler insbesondere aufgrund des Umzuges der Bundesregierung mit relativ hohen Bodenpreisen für Brandenburg (ca. 220 € pro qm Bauland)
- die bevorzugte Bauform ist das EFH und das DH
- sie ist seit 1990 von ca. 12.000 Einwohner auf 18.000 Einwohner gewachsen
- sie ist die kinderreichste Gemeinde Deutschlands
- sie hat hohe Investitionsbedarfe für soziale Infrastruktur (Schulen, Kitas, JFE, Rathaus) und Verkehrswege



32

Abbildung 16: Praxisbeispiel Kleinmachnow – Rahmenbedingungen

### 4.1 Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Gebietes „Dreilinden“

Das Beispiel welches ich mit Ihnen diskutieren möchte, ist die Entwicklung eines Baugebietes. Die Gemeinde hat vom Bund und vom Land nach 1989 drei große Gebiete übernommen: ein großes Waldgebiet im Süden der Gemeinde (Stolper Weg), ein Gebiet für Gewerbenutzung, Wald und einer Mülldeponie nahe zur Autobahn (Mischgebiet Dreilinden) und den Ortskern, der vor allem agrarische Nutzung hatte. Alle drei Gebiete wurden zu Entwicklungsgebieten erklärt. In dem Waldgebiet Stolper Weg wurde eine neue Wohnsiedlung errichtet, die vor allem Kleinmachnowern zugute kommen sollte, deren Häuser mit Restitutionsansprüchen behaftet waren. Die Agrarflächen im Ortskern wurden gleichfalls zu Wohnzwecken genutzt. Über das dritte Gebiet wollen wir gleich diskutieren.



**IZT**  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Praxisbeispiel**

### Wie würden sie diese Fläche „nachhaltig“ entwickeln?“

- Das Gebiet „Dreilinden“ umfasst ca. 59 ha Bruttobauland.
- Das Gelände muss tiefenentrümmert werden wegen Kriegsschuttkeller, Altlasten und eine Mülldeponie müssen beseitigt werden.
- Die umgebende Verkehrsinfrastruktur muss vollkommen erneuert werden inkl. der Herstellung eines Autobahnanschlusses.
- Aus den Entwicklungsgewinnen sind umfangreiche Beiträge für soziale Infrastruktur bereitzustellen (Sportplätze, Grünflächen, Kita).
- die Entwicklung soll einen Ab-lösebetrag von mindestens 1 Mio. € erbringen



Bildquelle: P&E Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH, Kleinmachnow 2004

34

**Abbildung 18: Praxisbeispiel Kleinmachnow – Wir würden Sie diese Fläche „nachhaltig“ entwickeln?**

#### 4.2 Die Entwicklung des Gebietes „Dreilinden“ durch die Kommune

Die Gemeinde hat sich entschlossen, das Gewerbegebiet „Arbeiten und Wohnen“ aufzuteilen. In Norden wurde ein Gewerbegebiet mit ca. 25 ha und im Süden ein Wohngebiet mit ca. 8,5 ha geschaffen (jeweils Nettobauland). Das Gewerbegebiet sollte als „Fashion-Park“ Konfektionäre und eine Modemesse anziehen, das Wohngebiet wurde an die GSW als mitwirkungsbereiten Investor zur Errichtung von ca. 230 Eigenheimen in Form von EFH, DH und RH veräußert. Inmitten des Wohngebietes hat sich ein Einkaufsmarkt angesiedelt. Weiterhin werden aus den Veräußerungserlösen die soziale Infrastruktur finanziert. Aus den Verkaufserlösen wurde zudem die Verkehrsinfrastruktur – d.h. der Autobahnanschluss, der Stahnsdorfer Damm und der Stolper Weg sowie umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen und die Sanierung der Mülldeponie finanziert. Für das Gewerbegebiet konnten bisher Mios/Edeka, die Verwaltung des regionalen Wasserversorgers und ein Elektroanlagenbetrieb gewonnen werden. In der Karte ist zudem der Standort der Biologischen Bundesanstalt verzeichnet.

IZT  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Planung und Ist-Stand**

Praxisbeispiel

- Das Gewerbegebiet „Arbeiten und Wohnen“ wurde in ein Gewerbe- (ca. 25 ha) und ein Wohngebiet (ca. 8,5 ha) geteilt (jeweils Nettobauland).
- Das Gewerbegebiet sollte als „Fashion-Park“ Konfektionäre und eine Modemesse anziehen, das Wohngebiet wurde an die GSW als mitwirkungsbereiten Investor veräußert.
- Die GSW errichtet ab 2005 ca. 230 WE
- Bisher konnten Mios/Edeka, die Verwaltung des regionalen Wasserversorgers und ein Elektroanlagenbetrieb gewonnen werden.



Bildquelle: P&E Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH, Kleinmachnow 2004

35

**Abbildung 19: Praxisbeispiel Kleinmachnow – Planung und Ist-Stand**

Gegen Ende der 90iger Jahre zeigte sich jedoch, dass eine Vermarktung des Gewerbegebietes als „Fashion-Park“ nicht möglich war, da die beabsichtigten Konfektionäre sich eher in Berlin-Mitte als in Kleinmachnow-Mitte ansiedelten. Die Fläche ist jedoch von einem Baumarkt aufgrund der Lage zur Autobahn als Einfallstor nach Berlin als sehr interessant eingestuft worden, so dass der Baumarkt ca. ca. 55.000 qm Gewerbefläche erwerben will. Problematisch aus Sicht der Nachhaltigkeit ist jedoch, dass sich in der Region inzwischen schon vier Baumärkte angesiedelt haben in Berlin-Steglitz, Teltow und in Stahnsdorf.

IZT  
Dr. Michael Scharp:  
Nachhaltige Flächen-  
Nutzung, TU-Berlin,  
2001/2005

**Ansiedelung eines Baumarktes**

Praxisbeispiel

- Die bisherige Vermarktung ging bisher sehr schleppend voran
- die Ansiedlung von Konfektionären konnte nicht realisiert werden
- Eine weitere Baumarktkette beabsichtigt ca. 55.000 qm Gewerbefläche zu erwerben



Bildquelle: eigene Darstellung auf Basis von P&E 2004

36

**Abbildung 20: Praxisbeispiel Kleinmachnow – Ansiedelung eines Baumarktes**

Die Ansiedlung eines Baumarktes hat aus Sicht der „Nachhaltigkeit“ verschiedene Vorteile und Nachteile:

**Vorteile**

- Mit dem Kaufpreis können sowohl die Kosten der Entwicklung (inkl. soziale Infrastruktur) weitgehend gedeckt werden als auch die erwünschten Ablösebeiträge erbracht werden.
- Eine leerstehende Fläche wird genutzt (keine Neuerschließung) und der Kaufpreis refinanziert die Altlastsanierung.

**Nachteile**

- In der „Region“ siedelt sich ein fünfter Baumarkt an, vermutlich wird mindestens einer der vorhandenen Baumärkte geschlossen werden.
- Eine gut gelegene Fläche wird keiner personalintensiven Nutzung zugeführt und die Bruttowertschöpfung des Marktes ist sehr gering, so dass nur im geringen Umfange Arbeitsplätze geschaffen werden.
- Die Bauinvestitionen sind gering, so dass auch keine großen Effekte in der Bauwirtschaft zu erwarten sind.
- Aufgrund des Gewerbetyps erfolgt eine hohe Versiegelung der Flächen (Lagerflächen und Drive-In).
- Der autobahnbegleitende Grünstreifen wird vermutlich entfernt werden müssen, um das Marketing des Baumarktes zu verbessern.

**Ungewiss**

- Der Baumarkt wird Verkehr initiieren und umlenken, ist jedoch von Berlin über die Avus zu erreichen.
- Der Energieverbrauch des Gebäudes wird vermutlich sehr hoch sein.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass die Gedanken der Nachhaltigkeit in der Praxis nicht immer leicht umgesetzt werden können, da die Realitäten der Entwicklung von Baugebieten vielfachen Zwängen unterliegt. Nichts desto Trotz können im Rahmen der Baugebietsentwicklung immer Aspekte der Nachhaltigkeit umgesetzt werden, man muss nur versuchen, unter den gegebenen Bedingungen eine „nachhaltige Lösung“ zu finden, da „Nachhaltigkeit“ niemals ein „Alles oder Nichts“ ist.

## 5 Literatur und Internetquellenverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen: Effizient Erschließen – Innovative Konzepte zur kosten- und flächensparenden Erschließung von Wohngebieten, Stuttgart 1999
- Bizer Kilian, Ewringmann Dieter, Bergmann, Eckhard (1998) Mögliche Maßnahmen, Instrumente und Wirkungen einer Steuerung der Verkehrs- und Siedlungsflächennutzung. Berlin
- Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Wohnen (BMVBW): Baulandbereitstellung – Bodenpolitische Grundsatzbeschlüsse, Berlin 2001 (vgl. Schäfer et al. 2001)
- Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Wohnen (BMVBW): [www.werkstatt-stadt.de](http://www.werkstatt-stadt.de), Berlin 2000
- Bundesregierung: Fortschrittsbericht 2004 - Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Berlin 2004.
- Bundesregierung: Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Berlin 2004.
- Dosch, Fabian: Siedlungsflächenentwicklung 2001 - Veränderung 1997-2001, (Download unter <http://www.bbr.bund.de/raumordnung/siedlung/umwelt2001.htm> vom November 2004)
- Gemeinnützige Salzburger Wohnungsbaugesellschaft, Zell am See, Österreich (vgl. <http://www.gswb.at/magazin5.html> vom November 2004).
- Hauff Volker (1987 Hrsg.) Unsere gemeinsame Zukunft, Greven, 1994, deutsche Fassung des Brundtland-Berichtes der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung Our Common Future
- Jens Libbe (Hrsg.) Neue Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs. Forum Stadtökologie, Nr. 10, Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin 1998.
- LBS Bundesgeschäftsstelle im Deutschen Sparkassen und Giroverband: Acht Millionen Mieterhaushalte denken an eigene vier Wände, Pressemitteilung vom 10.02.2003, Berlin 2003.
- Oberste Baubehörde im Bayerisches Staatsministerium des Innern: Wohnmodelle Bayern - Kostengünstiger Wohnungsbau, S.58 ff., München 1999.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU): Umweltgutachten 2000, Berlin 2000
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU): Umweltgutachten 2002, Bundestagsdrucksache 14/8792, Berlin 2002
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU): Umweltgutachten 2004, Bundestagsdrucksache 15/3600, Berlin 2004
- Schäfer, R.; Lau, P.; Specovius, C.: Baulandbereitstellung – Bodenpolitische Grundsatzbeschlüsse. Berlin 2001.
- Scharp, Michael; Behrendt, Siegfried; Galonska, Jürgen; Knoll, Michael; Kreibich, Rolf: Nachhaltigkeit des Bauens und Wohnens, Berlin 2002.
- Statistisches Bundesamt: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei – Fachserie 3 – Reihe 5.2 Bodenfläche nach Art der geplanten Nutzung, Wiesbaden 2001.
- UBA: Deutscher Umweltindex DUX - Indikator Boden (vgl. [www.uba.de](http://www.uba.de) vom November 2004).
- UBA: Flächenmanagement – Handelbare Flächennutzungsrechte (vgl. [http://www.umweltbundesamt.at/umwelt/raumordnung/steuerung/flaechenmanagement/hadelb\\_fln-tzgsrecht/](http://www.umweltbundesamt.at/umwelt/raumordnung/steuerung/flaechenmanagement/hadelb_fln-tzgsrecht/) vom Dezember 2004
- UBA: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr – Materialienband, Texte 90/03 S.42ff., Berlin 2003.

Weise, Peter: Ökonomische Anreizinstrumente zur Vorhaltung ökologischer Flächenleistungen. In: Jens Libbe (Hrsg.) Neue Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs. Forum Stadtökologie, Nr. 10, Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin 1999

## 6 Quellenverzeichnis der Bilder

Abbildung 7: Scharp, Michael; Behrendt, Siegfried; Galonska, Jürgen; Knoll, Michael; Kreibich, Rolf: Nachhaltigkeit des Bauens und Wohnens, Berlin 2002.

Abbildung 11: Schäfer, R.; Lau, P.; Specovius, C.: Baulandbereitstellung – Bodenpolitische Grundsatzbeschlüsse. Berlin 2001.

Abbildung 12: Gemeinnützige Salzburger Wohnungsbaugesellschaft, Zell am See, Österreich (vgl. <http://www.gswb.at/magazin5.html> vom November 2004).

Abbildung 13: Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen: Effizient Erschließen – Innovative Konzepte zur kosten- und flächensparenden Erschließung von Wohngebieten, Stuttgart 1999.

Abbildung 14: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: Wohnmodelle Bayern - Kostengünstiger Wohnungsbau, S.58 ff., München 1999.

Abbildung 15: Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Wohnen (BMVWB): [www.werkstatt-stadt.de](http://www.werkstatt-stadt.de), Berlin 2000