Stefan Heiland, Markus Reinke, Stefan Siedentop, Tanja Draeger, Markus Knigge, Nils Meyer-Ohlendorf und Daniel Blobel

Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

BfN-Skripten 176

2006

Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Endbericht
F+E-Vorhaben FKZ 803 82 011
„Flächeninanspruchnahme – naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen“
Teilvorhaben: Status-Quo-Analyse, Teil 1

Stefan Heiland
Markus Reinke,
Stefan Siedentop,
Tanja Draeger,
Markus Knigge,
Nils Meyer-Ohlendorf,
Daniel Blobel

BfN
Bundesamt für Naturschutz

Titelbild: Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V.

Bearbeitung:

Dr. Stefan Heiland Dr. Markus Reinke Dr. Stefan Siedentop	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR) Weberplatz 1, 01217 Dresden Tel. 0351 / 4679-0, E-Mail: Raumentwicklung@ioer.de
Dipl.-Geogr. Tanja Draeger Dipl.-Ing. Markus Knigge Dr. jur. Nils Meyer-Ohlendorf Dipl.-Geoökol. Daniel Blobel	Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik Pfalzburger Str. 43/44, 10717 Berlin Tel. 030 / 86880-0, E-Mail: office@ecologic.de
Projektleitung:	Dr. Stefan Heiland
Fachbetreuung im BfN:	Dr. Ing. Burkhard Schweppe-Kraft Fachgebiet II 1.1, Recht, Ökonomie und naturverträgliche regionale Entwicklung E-Mail: Burkhard.Schweppe-Kraft@BfN.de, www.bfn.de

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR), Dresden

Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik

Die Beiträge der Skripten werden aufgenommen in die Literaturdatenbank **„DNL-online“** (www.dnl-online.de).

Die Publikation ist im Internet unter: www.bfn.de/ abrufbar.

Die BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich.

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Tel.: 0228/8491-0
Fax: 0228/8491-200
URL: http://www.bfn.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: BMU-Druckerei

Gedruckt auf 100% Altpapier

Bonn - Bad Godesberg 2006

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung ..... VII - XXVI

Zusammenfassung 3

Summary 5

1 Einführung 7

1.1 Hintergrund und Problemstellung 7

1.2 Aufgabenstellung und Ziel des Vorhabens 8

1.3 Begriffsklärung: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme – Steuerung der Flächeninanspruchnahme .....

1.4 Zu untersuchende naturschutzpolitische Instrumente 10

1.5 Methodik 11

1.5.1 Literaturanalyse 11

1.5.2 Schriftliche Befragung 11

1.5.3 Experteninterviews 13

1.5.4 Zusammenschau der Methoden 14

1.6 Dank 14

2 Flächeninanspruchnahme als gesellschaftliches, politisches und planerisches Problem 15

2.1 Zum gesellschaftlichen Stellenwert des Problems 15

2.1.1 Literaturanalyse 15

2.1.2 Schriftliche Befragung und Experteninterviews 21

2.2 Ursachen der Flächeninanspruchnahme 24

2.2.1 Literaturanalyse 24

2.2.2 Schriftliche Befragung 26

2.2.3 Experteninterviews 27

2.2.4 Schlussfolgerungen 27

2.3 Ansätze zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme 28

2.31 Literaturanalyse 28

2.3.2 Schriftliche Befragung und Experteninterviews 34

2.3.3 Bedeutung der Instrumente des Naturschutzes – Erste Annäherung 34

3. Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme 35

3.1 Landschaftsplanung 36

3.2 Eingriffsregelung 42

3.3 Schutzgebietsausweisungen (unter besonderer Berücksichtigung von Landschaftsschutzgebieten) 48

3.4 Großschutzgebiete 53

3.5 Natura 2000 60

3.6 Biotopverbund 64

3.7 Umweltbeobachtung 69

3.8 Umweltverträglichkeitsprüfung 75

3.9 Umweltprüfung für Pläne und Programme (Strategische Umweltprüfung) 81

4. Gesamteinschätzung der Eignung und Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme 88

5. Effektivierung naturschutzpolitischer Instrumente und Forschungsbedarf 93

5.1 Einzelinstrumente 95

5.2 Ergänzung des naturschutzpolitischen Instrumentariums 104

5.3 Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente untereinander 105

5.4 Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente mit raumplanerischen und ökonomischen Instrumenten 106

5.5 Verfügbarkeit und Operationalisierung flächenbezogener Grundlagendaten 111

5.6 Finanzielle und personelle Ressourcen 113

5.7 Zentrale Handlungsempfehlungen im Überblick 114

Literaturverzeichnis 117

Anhang

Anhang 1: Fragebogen der schriftlichen Befragung mit Verteilung der Antworten 137

Anhang 2: Interviewleitfaden der Experteninterviews 149

Anhang 3: Liste der angefragten und interviewten Experten 152

Anhang 4: Mitglieder der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe 154

Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Kurzfassung

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR), Dresden
Weberplatz 1, 01217 Dresden
Tel. 0351 / 4679-0, E-Mail: Raumentwicklung@ioer.de
Dr. Stefan Heiland, Dr. Markus Reinke, Dr. Stefan Siedentop

Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik
Pfalzburger Str. 43/44, 10717 Berlin
Tel. 030 / 86880-0, E-Mail: office@ecologic.de
Dipl.-Geogr. Tanja Draeger, Dipl.-Ing. Markus Knigge,
Dr. jur. Nils Meyer-Ohlendorf, Dipl.-Geoökol. Daniel Blobel

Bonn – Bad Godesberg, 2006

BfN Bundesamt für Naturschutz

Einleitung und Überblick über das Vorhaben

In der **Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie** ist das Ziel formuliert, die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke auf 30 ha/Tag bis 2020 zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen müssen unterschiedlichste Instrumente eingesetzt werden und zusammenwirken – fiskalisch-ökonomische, ordnungsrechtliche und planerische. Vor diesem Hintergrund soll das Vorhaben den möglichen Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur **Steuerung der Flächeninanspruchnahme** aufzeigen, und zwar nicht allein in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (**Mengensteuerung**), sondern auch in Hinblick auf deren räumliche Lenkung (**Standortsteuerung**) sowie die Minimierung kleinräumiger Folgen am Eingriffsort (**Feinsteuerung**).

Folgende Instrumente wurden betrachtet: Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Schutzgebietausweisungen, Großschutzgebiete, Natura 2000, Biotopverbund und Umweltbeobachtung als Instrumente des Bundesnaturschutzgesetzes sowie die Umweltverträglichkeitsprüfung und die Umweltprüfung für Pläne und Programme (Strategische Umweltprüfung). In Form einer **Status-Quo-Analyse** wurde umfangreiche Literatur analysiert sowie eine nichtrepräsentative schriftliche Befragung (114 Antworten) und 27 Experteninterviews durchgeführt. Auf diese Weise wurden die **konzeptionelle Eignung** naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme sowie ihre **Anwendung** und **Wirksamkeit** in der Praxis ermittelt und Defizite aufgezeigt. Hieraus wurden erste **Empfehlungen für eine entsprechende Effektivierung naturschutzpolitischer Instrumente** sowie Hinweise auf weiteren **Forschungsbedarf** abgeleitet. Daneben runden Fragen zu Akzeptanz und Umsetzbarkeit des Flächenziels der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sowie zu den Ursachen der anhaltenden Flächeninanspruchnahme die Ergebnisse ab.

Im Folgenden werden die **wesentlichen Ergebnisse des Vorhabens** kurz genannt.

Das **Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie** stößt bei den Befragten auf sehr hohe prinzipielle Zustimmung – allerdings wurden die Begründbarkeit des Zielwerts 30 ha, die Realisierbarkeit des Ziels sowie seine Umsetzbarkeit auf den Ebenen Kommune, Region und Land deutlich skeptischer beurteilt. Erhebliche Vorbehalte gegenüber dem Ziel äußerten der Deutsche Städte- und Gemeindebund (DStGB) und einige seiner Landesverbände, während ihm der Deutsche Städtetag eher positiv gegenüber steht.

Die **Ursachen der Flächeninanspruchnahme** sind sehr unterschiedlich und bedingen und verstärken sich zumindest teilweise gegenseitig. Daher lässt sich Flächeninanspruchnahme auch nicht einem oder wenigen Hauptverursachern zuordnen. Maßnahmen zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme haben sich deshalb an verschiedenste Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Handlungsmöglichkeiten zu richten.

Die **höchste Wirksamkeit zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme** wird allgemein ökonomisch-fiskalischen sowie städtebaulichen Instrumenten zugeschrieben. Naturschutzpolitischen Instrumenten käme eine unterstützende, keine zentrale Funktion zu.

Allerdings wird die Steuerung, insbesondere die Reduzierung der **Flächeninanspruchnahme bisher kaum im Zusammenhang mit naturschutzpolitischen Instrumenten diskutiert**, so dass hier ein erhebliches Defizit an gesichertem Wissen zu konstatieren ist.

Der **Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** ist folgendermaßen einzuschätzen:

- Die **höchste konzeptionelle Eignung** (aufgrund rechtlicher und konzeptioneller Ausgestaltung) weisen naturschutzpolitische Instrumente **zur Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme auf. Fast alle Instrumente haben hier zumindest eine mittlere, viele eine hohe Eignung.
- Insbesondere Eingriffsregelung und UVP können wesentlich zur **Feinsteuerung** am Eingriffsort beitragen. Eine gewisse, als ‚mittel' einzuschätzende Eignung hierfür besitzen auch Landschaftsplanung, Schutzgebietsausweisungen und Großschutzgebiete.
- Die **geringste Eignung** weist das naturschutzpolitische Instrumentarium insgesamt **für die Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme auf. Dennoch kommt der Strategischen Umweltprüfung hier eine hohe, der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung eine mittlere Eignung zu.
- Die **planungspraktische Anwendung** schöpft die Möglichkeiten der Instrumente nicht aus. Hier ist eine Reihe von **Anwendungsdefiziten** festzustellen.

Hieraus leitet sich folgender **Effektivierungs- und Forschungsbedarf** ab:

- Für eine kurz- und mittelfristig wirksame Effektivierung bestehender naturschutzpolitischer Instrumente ist vor allem am **Abbau von Anwendungsdefiziten** anzusetzen. Dies erfordert ein stärkeres „Bodenbewusstsein" in Politik, Naturschutz und Planungspraxis. Hilfreich wäre zudem die Einführung von Richt- und Orientierungswerten für zulässige Höchstgrenzen der Flächeninanspruchnahme.
- Nachgedacht werden sollte darüber, ob und auf welche Weise das **Schutzgut Boden bzw. Fläche im Rahmen des gesamten Naturschutzrechts insgesamt stärkeres Gewicht** bekommen könnte. Hier ist etwa an spezielle Regelungen und Instrumente analog zu jenen des Arten- und Biotopschutzes oder an die Definition einer „Guten fachlichen Praxis Siedlungs- und Verkehrsentwicklung" in Hinblick auf Flächeninanspruchnahmen zu denken.
- Verstärkte Aufmerksamkeit ist außerdem der **Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente** untereinander sowie mit anderen (fiskalischen, raumordnerischen, städtebaulichen) Instrumenten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu widmen.
- Die **datentechnischen und methodischen Voraussetzungen** für die Erfassung und Bewertung von Flächeninanspruchnahmen sind zu verbessern. Dies gilt auch für die **Information und Bewusstseinsbildung** über Ursachen und Folgen der Flächeninanspruchnahme.
- Schließlich ist zu prüfen, welche **finanziellen Auswirkungen** eine stärkere Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch naturschutzpolitischer Instrumente hat und wie diese aufgefangen werden können.

Die folgenden Argumentationsbögen geben einen Überblick über den Beitrag der untersuchten naturschutzpolitischen Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme, zeigen Stärken und Schwächen sowie den Forschungsbedarf auf und geben Hinweise zur Effektivierungs des Instruments.

LANDSCHAFTSPLANUNG

Gesamteinschätzung

- Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine unmittelbare Aufgabe der Landschaftsplanung, zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen
- Die Landschaftsplanung verfügt über eine hohe Eignung und Wirksamkeit zur Standortsteuerung sowie über eine mittlere Eignung und Wirksamkeit zur Feinsteuerung
- Die Eignung und Wirksamkeit zur Mengensteuerung ist bei der kommunalen Landschaftsplanung gering, die Landschaftsrahmenplanung verfügt über eine mittlere Eignung
- Aufgrund der Eignung und Wirksamkeit der Landschaftsplanung zur Mengen-, Standort- und Feinsteuerung sollte ihre Grundkonzeption beibehalten werden.

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• Bundesnaturschutzgesetz §§ 14 – 17
Generelle Ziele	• Umfassender Auftrag zu Schutz, Pflege und Entwicklung aller Schutzgüter des BNatSchG • Zweigeteiltes Aufgabenspektrum: a) Fachplanung Naturschutz b) Naturschutzfachlicher Beitrag zur räumlichen Gesamtplanung / Bauleitplanung
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** hoch / mittel / gering Menge-St.[1]: mittel Stand-St.: hoch Fein-St.: mittel	• Die Aufgabe zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, ergibt sich aus §§ 14 – 17 BNatSchG, ist jedoch nur eine Aufgabe innerhalb eines breiten Aufgabenspektrums • Die Landschaftsplanung hat generell eine hohe Eignung zur Standortsteuerung, die kommunale Landschaftsplanung zusätzlich zur Feinsteuerung, die überörtliche Landschaftsplanung zur Mengensteuerung

Anwendung

	• Entgegen der Aufgabenzuweisung und Eignung ist die Wirksamkeit der Landschaftsplanung auf überörtlicher Ebene zur Mengensteuerung beizutragen derzeit begrenzt • Vor allem neuere Landschaftspläne wirken standort- und feinsteuernd • Die Landschaftsplanung ist entgegen dem Auftrag des BNatschG derzeit nicht flächendeckend umgesetzt • Die Landschaftsplanung enthält derzeit auf keiner Ebene Aussagen zur Mengensteuerung, v. a. ältere Pläne berücksichtigen Flächenschutz nur in geringem Umfang

Länderspezifika

	• Die Landschaftsplanung ist noch nicht in allen Bundesländern konform mit den Anforderungen des § 14 ff. des novellierten BNatSchG

[1] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

	• Keine Betrachtung des Innenbereichs in der kommunalen Landschaftsplanung in NRW, damit keine Bewertung innerstädtischer Verdichtungspotenziale etc. möglich
Stärken / Schwächen	
Stärken	• Hohe Wirksamkeit zur Standortsteuerung im Rahmen der räumlichen Gesamtplanung und Bauleitplanung
Schwächen	• Planungspraktische Anwendung z. T defizitär (vgl. ‚Anwendung', ‚Länderspezifika') • Landschaftsplanung trifft kaum (quantitative) Aussagen zur Mengenbegrenzung der Flächeninanspruchnahme
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Gutachterliche oder verbindliche Landschaftsplanung? • Festlegung verbindlicher Obergrenzen für Bebauung oder Nennung unverbindlicher Orientierungswerte? • Zuständigkeit für örtliche Landschaftsplanung besser auf Gemeinde- oder auf Kreisebene (Untere Naturschutzbehörden)?
Forschungsbedarf	
	• Koordinierung / Abstimmung mit neuen naturschutzpolitischen Instrumenten (u. a. SUP, Umweltbeobachtung) • Besteht eine persuasive Wirkung der Landschaftsplanung? (Vergleich von Kommunen mit und ohne Landschaftsplan) • Wirksamkeit und Akzeptanz einer stärker verbindlichen Landschaftsplanung (inkl. planerischer Obergrenzen) • Vor- und Nachteile der Zuständigkeit für die kommunale Landschaftsplanung durch Gemeinden oder Landkreise • Vernetzung der Landschaftsplanung mit anderen Instrumenten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme
Empfehlungen	
Gesetzgebung	• Grundsätzliche Beibehaltung der rechtlichen Regelungen zur Landschaftsplanung im BNatSchG
Planungsvollzug	• Vollzug bestehender Gesetze: Pflicht zur flächendeckenden Landschaftsplanung, Begründungspflicht bei Abweichung von Landschaftsplanung (vgl. § 14 BNatSchG) • Gleichrangige Berücksichtigung von Boden bzw. Fläche gegenüber den anderen Schutzgütern • Nennung raum- und maßnahmenbezogener Orientierungswerte zur Flächeninanspruchnahme zur Bewertung bauleit-/fachplanerischer Vorhaben (z.B. im Rahmen SUP und UVP) • Vertiefte Betrachtung der Innenbereiche in der kommunalen Landschaftsplanung; v. a. Bewertung von Innenverdichtungs- und Brachenrevitalisierungspotenzialen
Vernetzung mit anderen Instrumenten	• Einsatz der Landschaftsplanung als Basis und Koordinationsinstrument für Biotopverbund, Umweltbeobachtung, Eingriffsregelung und UVP/SUP

EINGRIFFSREGELUNG

Gesamteinschätzung

- Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine unmittelbare Aufgabe der Eingriffsregelung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen
- Die Eingriffsregelung besitzt eine hohe Eignung und Wirksamkeit für die Feinsteuerung, sowie eine mittlere Eignung für Standort- und Mengensteuerung. Aufgrund der begrenzten Reichweite des Vermeidungs- / Minimierungsgebotes und Defiziten im Vollzug besteht derzeit jedoch nur eine geringe Wirksamkeit für die Mengensteuerung.
- Verbesserungserfordernisse bestehen weniger in Hinblick auf konzeptionelle Änderungen als vielmehr in Hinblick auf einen konsequenten Vollzug in der Praxis

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• Bundesnaturschutzgesetz: §§ 18 – 21 • Baugesetzbuch: § 1a BauGB
Generelle Ziele	• Umfassender Auftrag zum Status Quo-Erhalt bei Eingriffen in Natur- und Landschaftshaushalt • Vermeidung u. Minimierung von Beeinträchtigungen, Ausgleich u. Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** Menge-St.[2]: mittel Stand-St.: mittel Fein-St.: hoch	• Aufgabe zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen ergibt sich als Teil des Aufgabenspektrums aus § 18 BNatSchG. • Mittlere Eignung aber geringe Wirksamkeit zur Mengensteuerung, bedingt u.a. durch die derzeitige Interpretation / Umsetzung des Vermeidungs- u. Minimierungsgebots, der Umsetzung des Ausgleichsgebots sowie aufgrund der Definition und bauleitplanerischen Abwägbarkeit der Kompensationserfordernisse in der Praxis • Mittlere Eignung und Wirksamkeit zur Standortsteuerung durch Vermeidungs- und Minimierungsgebot • Hohe Eignung und Wirksamkeit zur Feinsteuerung durch Prüfabfolge Vermeidung, Minimierung, Ausgleich (Ersatz)

Anwendung

	• Eingriffsregelung wirkt in der Planungspraxis standort-, v. a. aber feinsteuernd • Beschränkte Wirksamkeit für Steuerung der Flächeninanspruchnahme wegen Betonung des Arten- / Biotopschutzes in Bilanzierungsverfahren und Vernachlässigung abiotischer Naturgüter • Akzeptanz der Eingriffsregelung und der Naturschutzbelange insbesondere in gemeindlicher Abwägung teilweise gering, dadurch unzureichende Bereitschaft zur Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsgebote

Länderspezifika

	• Unterschiedliche Leitfäden und Bilanzierungsverfahren zur Eingriffsregelung. Hierdurch sind zu betrachtende Schutzgüter nicht einheitlich geregelt.

[2] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Stärken / Schwächen	
Stärken	• Hohe Wirksamkeit zur Standort- und insbesondere zur Feinsteuerung bei Vorhaben • Relativ starke rechtliche Bindungswirkung der Gebote der Eingriffsregelung
Schwächen	• Planungspraktische Anwendung berücksichtigt Boden- und Flächenschutz z. T. nicht ausreichend, dadurch unzureichende Nutzung möglicher Anreize für einen sparsameren Umgang mit Freiflächen • Eignung zur Mengensteuerung vorhanden, aber begrenzt, u.a. weil die Eingriffsregelung Vorhaben nicht in Frage stellt und keine weitergehenden Alternativen prüft, sondern nur die Ausführung von Projekten optimiert wird
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Abschaffung versus Beibehaltung des Abwägungsvorbehalts im Rahmen der Eingriffsregelung i.d. Bauleitplanung • Nutzung der Eingriffsregelung als finanzielles Steuerungsinstrument für einen sparsamen Umgang mit Flächen, das über Vermeidungs- und Kompensationskosten hinausgeht versus Etablierung einer unabhängig von der Eingriffsregelung zu erhebenden Versiegelungsabgabe
Forschungsbedarf	
	• Vergleich der Steuerungswirkung der naturschutz- und baurechtlichen Eingriffsregelung (Abwägungsvorbehalt) • Analyse finanzieller Wirkungen der Eingriffsregelung aufgrund der Vermeidungs- und Kompensationsverpflichtung in Hinblick auf sparsamen Umgang mit Grund und Boden • Zuständigkeit der Genehmigungsbehörde oder der Naturschutzverwaltung für Vollzugs- und Erfolgskontrollen
Empfehlungen	
Gesetzgebung u. untergesetzliche Regelungen	• Überarbeitung der Leitfäden und Bilanzierungsmodelle in Hinblick auf abiotische Schutzgüter (u. a. Boden, Fläche)
Planungsvollzug	• Konsequenter Vollzug bestehender Gesetze: Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsgebot • Vollständige und gleichrangige Berücksichtigung aller Schutzgüter in der Eingriffsregelung (u. a. Boden, Fläche) • Implementierung von Vollzugs- und Erfolgskontrollen • Korrekte Berücksichtigung der Naturschutzbelange in der bauleitplanerischen Abwägung (Abwägungsqualifizierung), stärkere Überprüfung der bauleitplanerischen Abwägungsentscheidungen
Vernetzung mit anderen Instrumenten	• Verknüpfung der Landschaftsplanung mit der Eingriffsregelung als naturschutzfachliches Konzept zur Ableitung der Kompensationsmaßnahmen • Nutzung des im Rahmen der SUP vorgeschriebenen Monitorings für Vollzugs- und Erfolgskontrollen zur Eingriffsregelung

LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE

Gesamteinschätzung

- Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine unmittelbare Aufgabe der Landschaftsschutzgebiete (LSG) zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen
- Die Steuerung der Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf die Fläche der Landschaftsschutzgebiete; dadurch geringe Eignung und Wirksamkeit für Mengensteuerung, hohe Eignung für Standortsteuerung, mittlere Eignung für Feinsteuerung.
- Wirksamkeit der LSG zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme wird eingeschränkt durch z. T. unzureichende Schutzgebietsverordnungen, relativ schwaches Schutzregime sowie nachrangige Berücksichtigung in planerischen Abwägungsprozessen.
- Verbesserungsmöglichkeiten sind vor allem durch bessere Nutzung der gesetzlichen Möglichkeiten und deren Ausschöpfung in Schutzgebietsverordnungen gegeben.

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• § 26 BNatSchG
Generelle Ziele	• Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der dauerhaften Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • Erhaltung Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie kulturhistorischer Bedeutung der Landschaft, • Sicherung von Flächen für die Erholungsnutzung
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** hoch / mittel / gering Menge-St.[3]: gering Stand-St.: hoch Fein-St.: mittel	• § 26 BNatSchG schließt die Aufgabe ein, einen Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu leisten. • Geringe Eignung zur Mengensteuerung, da sich Vorhaben auf Flächen außerhalb der LSG verlagern (sofern dies aufgrund der Möglichkeit zur Ausgliederung von Teilflächen aus dem LSG erforderlich ist). Bestenfalls ist eine indirekte mengensteuernde Wirkung in Einzelfällen zu erwarten, wenn die Baulandausweisung durch LSG oder andere Flächenrestriktionen so weit eingeschränkt wird, dass lokal (und ggf. regional) eine Verknappung entsteht, und deshalb entweder Vorhaben ganz aufgegeben werden oder höhere Baulandpreise zu einem sparsameren Umgang mit Flächen führen (dies gilt auch für Großschutzgebiete, Biotopverbund, Natura 2000). • Hohe Eignung zur Standortsteuerung, da Bauvorhaben in LSG erschwert sind (Ausnahme: Ausgliederung) und LSG einen relativ hohen Flächenanteil in Deutschland einnehmen (über 25%). Diese Eignung wird eingeschränkt dadurch, dass LSG ein relativ schwaches Schutzregime darstellen. • Mittlere Eignung zur Feinsteuerung (bei entsprechender Formulierung der Schutzgebietsverordnung)

[3] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Anwendung	
	• Wirksamkeit für die Standort- u. Feinsteuerung im Einzelfall abhängig von der jeweiligen Schutzgebietsverordnung, z. T. eingeschränkt durch die Möglichkeit zur Ausgliederung von Teilflächen aus dem LSG zugunsten von Bauvorhaben; dadurch Wirksamkeit häufig geschwächt • In planungsrechtlichen Abwägungen haben LSG häufig relativ geringes Gewicht gegenüber Nutzungsansprüchen
Länderspezifika	
	• Anteil der LSG an der Gesamtfläche variiert stark
Stärken / Schwächen	
Stärken	• Da viele LSG in Siedlungsnähe ausgewiesen und wirtschaftlich genutzt sind, ist die Schutzwirkung für Flächen, die besonders von Inanspruchnahme bedroht sind, besonders relevant (im Vergleich zu Naturschutzgebieten). • Aufgrund weniger strenger Schutzvorschriften großflächigere Ausweisung als bei Naturschutzgebieten möglich, dadurch werden LSG quantitativ bedeutsam • LSG können prinzipiell einen wirksamen Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme leisten, wenn Verordnungen entsprechend formuliert sind
Schwächen	• Schutzgebietsverordnungen sind häufig relativ schwach und enthalten keine Aussagen zum Schutzgut Boden bzw. Fläche • Veränderungsverbote für LSG schwach im BNatSchG verankert
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Aufgabe und Funktion der LSG, zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, ist umstritten.
Forschungsbedarf	
	• Aufgrund der Meinungsverschiedenheiten zum Beitrag von LSG zur Mengensteuerung besteht Bedarf der Erhebung aktueller quantifizierter Daten zur Flächeninanspruchnahme in LSG: Dokumentation der momentanen Wirksamkeit – oder Wirkungslosigkeit – des Instruments
Empfehlungen	
Ausgestaltung der Schutzgebiets-verordnungen	• Bodenschutz / Schutz vor Versiegelung als Schutzzweck in LSG-Verordnungen aufnehmen • Möglichkeit absoluter Veränderungsverbote stärker nutzen • Ausweitung von Bebauung explizit ausschließen

GROSSSCHUTZGEBIETE

Gesamteinschätzung

- Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine unmittelbare Aufgabe der Großschutzgebiete (GSG), zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen
- Die Steuerung der Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf die Fläche der Großschutzgebiete; dadurch geringe Eignung und Wirksamkeit für Mengensteuerung, mittlere Eignung für Feinsteuerung, hohe Eignung für Standortsteuerung
- Durch Kooperationen, Informationsvermittlung und Bündelung von Fördergeldern bieten sich den Schutzgebietsverwaltungen Möglichkeiten, einen Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu leisten
- Die Wirksamkeit des Instruments ist v.a. durch Veränderungen im Vollzug, durch Vernetzung mit anderen Instrumenten, Bündelung von Fördergeldern und Informationsvermittlung zu erhöhen

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• § 24 BNatSchG Nationalparke (im Vorhaben nicht näher untersucht) • § 25 BNatSchG: Biosphärenreservate • §27 BNatSchG: Naturparke (ergänzend § 23 BNatSchG: Naturschutzgebiet und § 26 Landschaftsschutzgebiet)
Generelle Ziele	• Einheitlich zu entwickelnde, großräumige Schutzgebiete • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt • Modellregionen für eine nachhaltige Regionalentwicklung und eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** hoch / mittel / gering Menge-St.[4]: gering Stand-St.: hoch Fein-St.: mittel	• Steuerung der Flächeninanspruchnahme im BNatSchG als Aufgabe nicht explizit genannt; die Aufgabe lässt sich aber aus Formulierungen des BNatSchG in § 25, Abs. 1 Satz 4 (Biosphärenreservate) und § 27, Abs. 1, Satz 5, 6 und Abs. 2 (Naturparke) ableiten • Geringe Eignung zur Mengensteuerung, da sich Vorhaben bei Untersagung auf Flächen außerhalb der GSG bzw. besonders geschützter Bereiche verlagern können. (Ausnahme: indirekte mengensteuernde Wirkung in Einzelfällen, wenn die Baulandausweisung durch GSG oder andere Flächenrestriktionen so weit eingeschränkt wird, dass lokal (und ggf. regional) eine Verknappung entsteht, und deshalb entweder Vorhaben ganz aufgegeben werden oder höhere Baulandpreise zu einem sparsameren Umgang mit Flächen führen (vgl. Landschaftsschutzgebiete) • Hohe Eignung zur Standortsteuerung, da Bauvorhaben in GSG bzw. besonders geschützten Bereichen erschwert • Mittlere Eignung zur Feinsteuerung (bei entsprechender Formulierung der Schutzgebietsverordnung)

[4] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Anwendung	
	• Flächenschutz ist in Gebietsentwicklungsplänen bisher nicht ausreichend berücksichtigt. • Positive Tendenz, dass Kommunen Ziele der Gebietsentwicklungspläne in raumwirksame Planungen überführen (da auf regionalem Konsens basierend)
Länderspezifika	
	• Rechtsgrundlagen, Verwaltungsstruktur, finanzielle Ausstattung sehr unterschiedlich
Stärken / Schwächen	
Stärken	• Großräumigkeit • Kommunenübergreifende Gebietskulisse bietet Möglichkeit zu interkommunalen Kooperationen, u. a. zur Beantragung und Bündelung von Fördergeldern für eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (z.B. mögliche Initiativ- und Koordinierungsfunktion für folgende Förderprogramme: GA "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, Ländliche Entwicklungsprogramme („Dorferneuerung“), Interreg, LEADER)
Schwächen	• Kein Einfluss auf die Flächeninanspruchnahme außerhalb der Großschutzgebiete • Schutzgebietsverordnungen können durch Aufhebung oder Befreiungen unterlaufen werden (gilt v. a. für LSG in Naturparken).
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• keine
Forschungsbedarf	
	• Sammlung und Analyse von Beispielen zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme in GSG
Empfehlungen	
Planungsvollzug	• Bessere Einbindung der Gebietsentwicklungspläne in die räumliche Gesamtplanung • Stärkere Berücksichtigung der Belange des Flächenschutzes in den Gebietsentwicklungsplänen, z. B. durch (quantitative und qualitative) Vorgaben für die Siedlungstätigkeit
Fördergelder	• Bündelung von Fördermitteln mit dem Ziel, eine nachhaltige Siedlungsentwicklung zu fördern
Informationsvermittlung	• Entwicklung von informellen Kooperationsmodellen in den Großschutzgebieten, insbesondere mit den Kommunen • Informationsveranstaltungen und Förderung von Projekten zu beispielhaften und flächensparsamen Siedlungsformen

NATURA 2000

Gesamteinschätzung

- Die gesetzliche Aufgabe des Netzes Natura 2000 beschränkt sich auf den Schutz bestimmter Arten und Lebensräume. Natura 2000 ist daher kein primäres Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme; entsprechende Wirkungen sind indirekter Art
- Natura-2000-Gebiete sind weitgehend von Inanspruchnahme durch Bautätigkeit ausgeschlossen
- Die Steuerung der Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf Natura-2000-Gebiete: dadurch geringe Eignung zur Mengensteuerung (Ausnahme: s.u.), hohe Eignung zur Standortsteuerung, mittlere Eignung zur Feinsteuerung

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• §§ 32 – 38 BNatSchG • Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) • Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie)
Generelle Ziele	• Bewahrung oder Wiederherstellung der natürlichen Lebensräume wildlebender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse und der europäischen Vogelschutzgebiete
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** hoch / mittel / gering Menge-St.[5]: gering Stand-St.: hoch Fein-St.: mittel	• Schaffung eines kohärenten europäischen Netzes aus Gebieten gemäß FFH- und Vogelschutz-Richtlinie • 10-15% der Landesfläche sollten nach Erwartungen der EU-Kommission als FFH-Gebiete ausgewiesen werden • Geringe Eignung zur Mengensteuerung aufgrund des geringen Anteils an der Gesamtfläche und der Beschränkung auf das ausgewiesene Gebiet Ausnahme: indirekte mengensteuernde Wirkung in Einzelfällen zu erwarten, wenn die Baulandausweisung durch Natura 200 oder andere Flächenrestriktionen so weit eingeschränkt wird, dass lokal (und ggf. regional) eine Verknappung entsteht, und deshalb entweder Vorhaben ganz aufgegeben werden oder höhere Baulandpreise zu einem sparsameren Umgang mit Flächen führen (vgl. LSG, Großschutzgebiete, Biotopverbund). • Hohe Eignung zur Standortsteuerung, da striktes Schutzregime, das bestimmte Flächen weitgehend von Bebauung ausschließt • Mittlere Eignung zur Feinsteuerung (Vorhaben möglich wenn Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird)

[5] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Anwendung	
	• Natura-2000-Gebiete sind weitgehend Ausschlussgebiete für Siedlungserweiterungen oder Infrastrukturausbauten • Natura-2000-Gebiete liegen meist nicht in (potenziellen) Siedlungsbereichen, so dass Wirksamkeit zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme eingeschränkt ist • Anwendungsdefizite dürften aufgrund des strikten Schutzregimes voraussichtlich relativ gering sein
Stärken / Schwächen	
Stärken	• Starke Schutzwirkung der Natura-2000-Gebiete • Obwohl Natura 2000 rechtlich nicht als Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme konzipiert ist, entfaltet es durch strenges Schutzregime naturschutzfachlich bedeutsamer Flächen de facto standortsteuernde Wirkung
Schwächen	• Flächeninanspruchnahme kein Bewertungskriterium im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung • Keine Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der Natura-2000-Gebiete; abgesehen von randlichen Einwirkungen auf Natura-2000-Gebiete
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Einsatz von Natura 2000 zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme könnte als ‚Verhinderungsplanung' interpretiert werden und die Akzeptanz des Instruments sowie bestehender Schutzgebiete beeinträchtigen.
Forschungsbedarf	
	• Untersuchung von Natura-2000-Gebieten in siedlungsnahen Bereichen zur validen Ermittlung ihrer faktischen Wirksamkeit für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme
Empfehlungen	
	• Keine Empfehlungen zur Effizienzsteigerung

BIOTOPVERBUND

Gesamteinschätzung

- Die gesetzliche Aufgabe des Biotopverbunds beschränkt sich auf den Schutz von Arten und Lebensräumen, Biotopverbund ist kein primäres Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme; entsprechende Wirkungen sind indirekter Art
- Die Steuerung der Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf die Biotopverbundflächen (10% Landesfläche); dadurch geringe Eignung zur Mengensteuerung (Ausnahme: s.u.), Eignung zur Standortsteuerung (mittel bis hoch) und zur Feinsteuerung (gering bis mittel) von Schutzstatus der Teilflächen abhängig
- Wirksamkeit hängt von Schutzregime der Teilflächen des Biotopverbunds sowie den jeweiligen Verordnungen der Bundesländer ab
- Soweit Ausweisung eher in siedlungsferneren Gebieten erfolgt, besteht geringer Einfluss auf Steuerung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke
- Verbesserungen sind vor allem im Vollzug und in der Vernetzung mit anderen Instrumenten zu sehen

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• BNatSchG § 3: Biotopverbund • Bestandteile des Biotopverbundes nach BNatSchG: NSG (§23), LSG (§26), gesetzlich geschützte Biotope (§30), Nationalparke (§24), Biosphärenreservate (§25), Naturparke (§27), Europäisches Netz „Natura 2000“ (§32ff.): zudem Flächen, die nicht hoheitsrechtlich, sondern mit Hilfe anderer Instrumente, Vereinbarungen und Maßnahmen (z.B. Vertragsnaturschutz) langfristig geschützt sind.
Generelle Ziele	• Erhaltung und Vernetzung der Lebensräume einheimischer Tier- und Pflanzenarten • Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen • Aufbau eines großflächigen, landesweiten Biotopverbunds auf mindestens 10% der Landesfläche.
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** hoch / mittel / gering Menge-St.[6]: gering Stand-St.: hoch, mittel Fein-St.: mittel, gering	• Steuerung der Flächeninanspruchnahme nicht gesetzliche Aufgabe des Biotopverbunds, entsprechende Eignung lediglich indirekt • Geringe Eignung zur Mengensteuerung, da sich Vorhaben auf Flächen außerhalb des Biotopverbunds verlagern (Ausnahme: vgl. LSG, GSG und Natura 2000) • Mittlere bis hohe Eignung zur Standortsteuerung, da Bauvorhaben auf Flächen des Biotopverbunds erschwert sind, Stärke dieser Eignung abhängig vom Schutzstatus der einzelnen Teilflächen des Biotopverbunds (Natura 2000, NSG, Großschutzgebiete, LSG, Flächen unter Vertragsnaturschutz), und entsprechenden länderrechtlichen Regelungen • Geringe bis mittlere Eignung zur Feinsteuerung, abhängig von Schutzstatus der Teilflächen und deren Schutzgebietsverordnungen (soweit vorhanden)

[6] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Anwendung	
	• Planungsinstrumente (Landschaftsplanung) sowie Schutzstatus der Teilflächen von hoher Bedeutung bei der Umsetzung. Einfluss auf Steuerung der Flächeninanspruchnahme abhängig von Eignung dieser Instrumente • Biotopverbundplanungen und deren Umsetzung bereits in mehreren Ländern vorhanden
Länderspezifika	
	• Verankerung Biotopverbund in diversen Ländergesetzen bereits vor Novellierung BNatSchG • Unterschiedliche Erfahrungen mit Biotopverbund
Stärken / Schwächen	
Stärken	• 10% Flächenanteil an der Landesfläche als rechtlich verbindliche Mindestvorgabe • Obwohl Biotopverbund rechtlich nicht als Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme konzipiert ist, entfaltet er durch Schutz von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen de facto standortsteuernde Wirkung
Schwächen	• Räumliche Begrenzung: Ausweisung in konfliktarmen Gebieten (ungünstige Lage, schlechte Erreichbarkeit), begrenzter Einfluss in siedlungsnahen Bereichen. • Unzureichende Einbindung in die gesamträumliche Planung
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Keine
Forschungsbedarf	
	• Keiner
Empfehlungen	
Planungsvollzug	• Höhere Durchsetzungsfähigkeit im Abwägungsprozess, u.a. durch die Absicherung des Biotopverbunds in der Bauleitplanung (tatsächliche Wirksamkeit des Vorschlags wäre zu erforschen) • Maßnahmen zur Verbesserung der Wirksamkeit der Teilflächen, aus denen Biotopverbund aufgebaut ist (Schutzgebiete, Großschutzgebiete, Natura 2000 – s. dort) • Planung des Biotopverbunds sollte mehr als 10% der Landesfläche umfassen, da Realisierungsrisiken bestehen
Vernetzung mit anderen Instrumenten	• Nutzung und Beachtung von Effekten aufgrund der Überlagerung des Biotopverbunds mit Natura-2000-Gebieten (Stärkung des Schutzregimes von Biotopverbundflächen, sofern sie zugleich Natura-2000-Gebiete sind)

UMWELTBEOBACHTUNG

Gesamteinschätzung

- Umweltbeobachtung (einschließlich Monitoring, und Flächenkataster) kann als Informationsinstrument nur indirekt auf die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme Einfluss nehmen, und zwar:
  a) über raumwirksame Planungen und Instrumente, die auf ihre Daten zurückgreifen
  b) allgemein als bewusstseinsbildendes Instrument.
- Eine Verbesserung bzw. Weiterentwicklung des derzeit noch in der Konzeptionsphase befindlichen Instruments ist insbesondere nötig hinsichtlich Datenintegration, Vernetzung der Umweltbeobachtung mit anderen Steuerungsinstrumenten, der Ziel- und Maßnahmenorientierung der Daten sowie der Datenaufbereitung

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• § 12 Bundesnaturschutzgesetz; (die vorliegende Betrachtung bezieht darüber hinaus informelle Instrumente, z.B. Flächenkataster, mit ein)
Generelle Ziele	• Ermittlung, Analyse und Bewertung des Zustands des Naturhaushalts und seiner Veränderung, daraus Ableitung von Prioritäten für praktisches Handeln
Ziele und Eignung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** Menge-St[7].: indirekt Stand-St.: indirekt Fein-St.: indirekt	• Die Zielsetzung der Umweltbeobachtung ist im BNatSchG nur sehr allgemein beschrieben. In der Gesetzesbegründung wird auch auf Bodenbelastungen und Flächeninanspruchnahme eingegangen. Als Informationsinstrument kann die Umweltbeobachtung nur indirekt wirken. • Das Instrument befindet sich noch in der Entwicklung. Vorschläge und Konzeptionen von Seiten des Naturschutzes konzentrieren sich auf Arten- und Biotopschutzbelange, Fragen der Flächeninanspruchnahme wurden bisher noch nicht ausführlich thematisiert.

[7] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Anwendung	
Stärken / Schwächen	• Umweltbeobachtung (einschließlich Monitoring und Flächenkataster) kann als wichtige Informationsgrundlage und Evaluierungsinstrument für andere raumplanerische Instrumente dienen und dadurch unterstützend wirken • Flächenkataster verdeutlichen durch ‚harte' Daten bestehende Potenziale zur flächenschonenden Baulandausweisung und bieten damit eine wirksame Unterstützung für Entscheidungsträger • Fehlende Integration verschiedener, sektorenspezischer Instrumente der Umweltbeobachtung • Schutzgut Boden bzw. Flächeninanspruchnahme werden in der Umweltbeobachtung nur vereinzelt behandelt • Anwendung der Umweltbeobachtung in Hinblick auf Bewusstseinsbildung, Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit bisher defizitär, muss weiter entwickelt werden. • Fehlende Integration der Daten der Umweltbeobachtung mit sozio-ökonomischen Daten (Darstellung gesellschaftlicher Ursachen u. Folgen der Flächeninanspruchnahme)
	• Mangelnder Bezug der Daten der Umweltbeobachtung zu rechtlichen und planerischen Zielen, was eine Bewertung der Daten und daraus abzuleitende Handlungen erschwert
Länderspezifika	
	• Aufgrund der erst seit 2002 erfolgten rechtlichen Verankerung der Umweltbeobachtung im BNatSchG und der bisher fehlenden Anpassung vieler Ländernaturschutzgesetze sowie des frühen Entwicklungsstadiums, in dem sich das Instrument befindet, zeigen sich bisher keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Ländern.
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Erfordernis von Entsiegelungskatastern • Ursachen des bisher geringen Einsatzes von Flächen-, Bauland- und Entsiegelungskatastern • Verpflichtende Einführung von Flächenkatastern für Regionen und Kommunen
Forschungsbedarf	
	• Integration der verschiedenen sektoralen Umweltbeobachtungssysteme • Integration der Umweltbeobachtung in raumwirksame Planungen • Bisherige Erfahrungen und Anwendung der naturschutzfachlichen Umweltbeobachtung in Hinblick auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme • Formen, Wirkungen und Beispiele von Flächenkatastern

Empfehlungen	
Daten-Integration	• Verbesserung der Integration von Daten sektoraler Umweltbeobachtungsprogramme • Verbesserung der Integration von Daten der Umweltbeobachtung mit sozio-ökonomischen Daten sowie mit Datenbeständen der Raumordnung, Bauleit- und Landschaftsplanung
Daten-Aufbereitung	• Verbesserte Aufbereitung und Nutzung der Umweltbeobachtung für eine langfristig wirksame, bewusstseinsbildende Öffentlichkeitsarbeit
Bezug zu Zielen und Maßnahmen	• Ziel-, maßnahmen- und handlungsorientierte Ausrichtung bzw. Aufbereitung der Daten der Umweltbeobachtung, z.B. durch Bildung planungs- und handlungsorientierter Indikatoren
Kataster	• Aufbau und Nutzung von Flächenkatastern (verpflichtend)
Vernetzung mit anderen Instrumenten	• Enge Verknüpfung mit räumlicher Gesamtplanung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, UVP und SUP sowie Formen des Flächenmanagements ist anzustreben. Dadurch kann Umweltbeobachtung (inkl. Monitoring u. Flächenkataster) ihre Potenziale als Informationsgrundlage und Evaluierungsinstrument realisieren

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Gesamteinschätzung

- Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine unmittelbare Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen
- Der UVP kommen vor allem Aufgaben der Feinsteuerung zu, indem sie zur umweltverträglichen Realisierung eines Vorhaben anhält
- Die UVP hat keine Bedeutung für die Mengensteuerung und nur eingeschränkte Bedeutung für die Standortsteuerung, da eine obligatorische Alternativenprüfung im Planungsrecht nur teilweise implementiert ist

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) • UVP-Verwaltungsvorschriften (UVPVwV)
Generelle Ziele	• Frühzeitige und umfassende Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bestimmter Vorhaben • Berücksichtigung von Umweltbelangen in behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben (Umweltvorsorge)
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instruments** hoch : mittel : gering	• Die Relevanz der UVP zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme kann aus ihrer Aufgabe abgeleitet werden, die „unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen“ eines Vorhabens auf den Boden und die Landschaft zu ermitteln, beschreiben und zu bewerten (§ 2 Abs. 1 UVPG) • Geringe Eignung zur Mengensteuerung, da die Bauleit-

Menge-St.[8] Stand-St. Vpl. BlPl Fein-St. Vpl = überörtl. Verkehrsplanung BlPl = Bauleitplanung	planung zum großen Teil vom Anwendungsbereich der UVP ausgeschlossen ist • Eignung zur Standortsteuerung muss differenziert bewertet werden, da eine Alternativenprüfung im Planungsrecht nur teilweise implementiert ist; hohe standortsteuernde Eignung in der überörtlichen Verkehrsplanung, geringe Eignung dagegen in der Bauleitplanung • Hohe Eignung zur Feinsteuerung
Anwendung	
	• Es gibt wenig empirische Erkenntnisse zur Auseinandersetzung mit Flächennutzungsaspekten in UVP-Verfahren • In einer Reihe von UVP-Leitfäden der Länder werden Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung und Zerschneidung nicht als Bestandteil des Untersuchungsprogramms genannt

Stärken / Schwächen	
Stärken	• Vergleichende Bewertung der Umweltauswirkungen von Planungsalternativen in Anwendungsbereichen mit obligatorischer Alternativenprüfung • UVP in der Bauleitplanung: Möglicher standortsteuernder Effekt zugunsten des Innenbereichs dadurch, dass dort UVP erst bei Erreichen höherer Schwellenwerte erforderlich ist
Schwächen	• Ausschluss vorgeschalteter Planungsebenen vom Anwendungsbereich der UVP; daraus resultiert eine deutliche Einengung der potenziellen Einflussmöglichkeit auf Bedarfs-, Verfahrens- und Standortentscheidungen • Keine Konventionen zur erforderlichen Datenerhebung in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme vorhanden • Alternativenprüfung nur teilweise implementiert • Mangel an geeigneten Bewertungsmaßstäben für Flächeninanspruchnahmen
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• Keine

[8] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Forschungsbedarf	
Evaluierungsforschung	• Untersuchung von Art und Umfang der Berücksichtigung der Schutzgüter Boden und Freifläche in der UVP; Dokumentation guter fachlicher Praxis
Methodenforschung	• Entwicklung eines methodischen Rahmens zu Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahmen
Empfehlungen	
Handlungshilfen	• Stärkung der Schutzgüter Boden und Freifläche in der UVP; Betonung ihrer Bedeutung in Leitfäden und Handlungshilfen
Alternativenprüfung	• Rechtliche Verankerung der Alternativenprüfung als obligatorischer Bestandteil der UVP
Orientierungswerte	• Vorgabe von Orientierungswerten für den nicht-stofflichen Boden- und Freiraumschutz in den UVPVwV
Vernetzung mit anderen Instrumenten	• Stärkung der Landschaftsplanung als fachliche Grundlage der UVP

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

Gesamteinschätzung

- Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine unmittelbare Aufgabe der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen
- Die SUP besitzt eine hohe Eignung zur Mengen- und Standortsteuerung, keine zur Feinsteuerung
- Wirkung der SUP gefährdet, falls sie inhaltlich verkürzt wird auf eine vorgezogene Standortprüfung projektbezogener Planinhalte

Zielsetzung des Instruments

Rechtsgrundlage	• Richtlinie 2001/42/EG • Gesetz zur Anpassung des BauGB an EU-Richtlinien (EAG Bau, derzeit im Entwurf)
Generelle Ziele	• Sicherstellung eines hohen Umweltschutzniveaus, Förderung einer nachhaltigen Entwicklung • Identifikation möglicher Umweltfolgen umweltwirksamer Handlungen in einem frühen Stadium der politischen Entscheidungsfindung (auf der Ebene von Plänen und Programmen)
Ziele und Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme **Eignung des Instrumente** hoch / mittel / gering Menge-St.[9]: hoch Stand-St.: hoch Fein-St.: gering	• Thematisierung der Flächeninanspruchnahme in der SUP ist nach Anhang I der SUP-Richtlinie erforderlich (Nennung von Boden und Landschaft als Schutzgüter) • Hohe Eignung zur Mengensteuerung, da die SUP potenziell auf Bedarfs- und Verfahrensentscheidungen Einfluss nehmen kann (projektübergreifende Perspektive der SUP) • Hohe Eignung zur Standortsteuerung durch eine, zu einem frühen Zeitpunkt im politischen Entscheidungsprozess einsetzende Alternativenprüfung möglicher Standorte • Geringe Eignung zur Feinsteuerung, da diese sinnvollerweise erst im projektbezogenen UVP-Verfahren und im Rahmen der Eingriffsregelung einsetzt

Anwendung

	• Aufgrund der in Deutschland noch nicht vollzogenen Implementation der SUP können zur Anwendung noch keine Aussagen getroffen werden • Es zeichnet sich ein Trend zu einer „Minimalumsetzung“ der SUP-Richtlinie ab; in der Praxis wird die SUP lediglich als vorgezogene Alternativenprüfung möglicher Vorhabensstandorte verstanden; das mengensteuernde Potenzial der SUP würde so nicht ausgeschöpft

[9] Menge-St. = Mengensteuerung / Stand-St. = Standortsteuerung / Fein-St. Feinsteuerung am Eingriffsort

Stärken / Schwächen	
Stärken	• Projektübergreifende Perspektive der Wirkungsabschätzung; möglich ist eine Bilanzierung der Flächeninanspruchnahme im gesamten Geltungsbereich des Plans oder Programms • Frühzeitiges Einsetzen der Umweltprüfung im politischen Entscheidungsprozess; dadurch möglicher Einfluss auf Flächenbedarfsfestlegungen • Wirkungsvolle Alternativenprüfung, da der Verfestigungsgrad der Planung noch gering ist • Höhere Transparenz planerischer Abwägung
Schwächen	• Mangelndes methodisches Wissen zur Ermittlung der Umweltfolgen geplanter Flächeninanspruchnahmen in projektübergreifenden Maßstabsebenen • Unsicherheit über die Bewertung der Umweltfolgen geplanter Flächeninanspruchnahmen (fehlende Bewertungsmaßstäbe)
Gravierende Meinungsverschiedenheiten	
	• SUP als reine Standortalternativenprüfung oder SUP auch als Prüfung grundsätzlicher Zielsetzungen von Plänen und Programmen?
Forschungsbedarf	
Methodenforschung	• Entwicklung eines methodischen Konzepts zur Abschätzung von Umweltfolgen raumordnerischer Siedlungsstrukturkonzepte
Empfehlungen	
Instrumentenverständnis	• Implementation einer „breit angelegten“ SUP in das deutsche Planungsrecht – Förderung eines Verständnisses der SUP als „strategische“ Prüfung, nicht als reine Standortprüfung
Methodische Hilfen	• Entwicklung von methodischen Handlungshilfen durch Bund und Länder
Vernetzung mit anderen Instrumenten	• Nutzbarmachung der SUP für Mengenentscheidungen im Rahmen handelbarer Flächenausweisungsrechte (hierzu auch Erstellung methodischer Planungshilfen erforderlich) • Enge inhaltliche Abstimmung mit der Landschaftsplanung; Vermeidung von Mehrfachaufwendungen bei der Datensammlung in Landschaftsplanung und SUP

Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Langfassung

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR), Dresden
Weberplatz 1, 01217 Dresden
Tel. 0351 / 4679-0, E-Mail: Raumentwicklung@ioer.de
Dr. Stefan Heiland, Dr. Markus Reinke, Dr. Stefan Siedentop

Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik
Pfalzburger Str. 43/44, 10717 Berlin
Tel. 030 / 86880-0, E-Mail: office@ecologic.de
Dipl.-Geogr. Tanja Draeger, Dipl.-Ing. Markus Knigge,
Dr. jur. Nils Meyer-Ohlendorf, Dipl.-Geoökol. Daniel Blobel

Bonn – Bad Godesberg, 2006

Bundesamt für Naturschutz

Zusammenfassung

In der **Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie** ist das Ziel formuliert, die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke auf 30 ha/Tag bis 2020 zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen müssen unterschiedlichste Instrumente eingesetzt werden und zusammenwirken – fiskalisch-ökonomische, ordnungsrechtliche und planerische. Vor diesem Hintergrund soll das Vorhaben den möglichen Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur **Steuerung der Flächeninanspruchnahme** aufzeigen, und zwar nicht allein in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (**Mengensteuerung**), sondern auch in Hinblick auf deren räumliche Lenkung (**Standortsteuerung**) sowie die Minimierung kleinräumiger Folgen am Eingriffsort (**Feinsteuerung**).

Folgende Instrumente wurden betrachtet: Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Schutzgebietausweisungen, Großschutzgebiete, Natura 2000, Biotopverbund und Umweltbeobachtung als Instrumente des Bundesnaturschutzgesetzes sowie die Umweltverträglichkeitsprüfung und die Umweltprüfung für Pläne und Programme (Strategische Umweltprüfung). In Form einer **Status-Quo-Analyse** wurde umfangreiche Literatur analysiert sowie eine nichtrepräsentative schriftliche Befragung (114 Antworten) und 27 Experteninterviews durchgeführt. Auf diese Weise wurden die **konzeptionelle Eignung** naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme sowie ihre **Anwendung** und **Wirksamkeit** in der Praxis ermittelt und Defizite aufgezeigt. Hieraus wurden erste **Empfehlungen für eine entsprechende Effektivierung naturschutzpolitischer Instrumente** sowie Hinweise auf weiteren **Forschungsbedarf** abgeleitet. Daneben runden Fragen zu Akzeptanz und Umsetzbarkeit des Flächenziels der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sowie zu den Ursachen der anhaltenden Flächeninanspruchnahme die Ergebnisse ab.

Im Folgenden werden die **wesentlichen Ergebnisse des Vorhabens** kurz genannt.

Das **Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie** stößt bei den Befragten auf sehr hohe prinzipielle Zustimmung – allerdings wurden die Begründbarkeit des Zielwerts 30 ha, die Realisierbarkeit des Ziels sowie seine Umsetzbarkeit auf den Ebenen Kommune, Region und Land deutlich skeptischer beurteilt. Erhebliche Vorbehalte gegenüber dem Ziel äußerten der Deutsche Städte- und Gemeindebund (DStGB) und einige seiner Landesverbände, während ihm der Deutsche Städtetag eher positiv gegenüber steht.

Die **Ursachen der Flächeninanspruchnahme** sind sehr unterschiedlich und bedingen und verstärken sich zumindest teilweise gegenseitig. Daher lässt sich Flächeninanspruchnahme auch nicht einem oder wenigen Hauptverursachern zuordnen. Maßnahmen zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme haben sich deshalb an verschiedenste Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Handlungsmöglichkeiten zu richten.

Die **höchste Wirksamkeit zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme** wird allgemein ökonomisch-fiskalischen sowie städtebaulichen Instrumenten zugeschrieben. Naturschutzpolitischen Instrumenten käme eine unterstützende, keine zentrale Funktion zu.

Allerdings wird die Steuerung, insbesondere die Reduzierung der **Flächeninanspruchnahme bisher kaum im Zusammenhang mit naturschutzpolitischen Instrumenten diskutiert**, so dass hier ein erhebliches Defizit an gesichertem Wissen zu konstatieren ist.

Der **Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** ist folgendermaßen einzuschätzen:

- Die **höchste konzeptionelle Eignung** (aufgrund rechtlicher und konzeptioneller Ausgestaltung) weisen naturschutzpolitische Instrumente **zur Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme auf. Fast alle Instrumente haben hier zumindest eine mittlere, viele eine hohe Eignung.
- Insbesondere Eingriffsregelung und UVP können wesentlich zur **Feinsteuerung** am Eingriffsort beitragen. Eine gewisse, als ‚mittel' einzuschätzende Eignung hierfür besitzen auch Landschaftsplanung, Schutzgebietsausweisungen und Großschutzgebiete.
- Die **geringste Eignung** weist das naturschutzpolitische Instrumentarium insgesamt **für die Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme auf. Dennoch kommt der Strategischen Umweltprüfung hier eine hohe, der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung eine mittlere Eignung zu.
- Die **planungspraktische Anwendung** schöpft die Möglichkeiten der Instrumente nicht aus. Hier ist eine Reihe von **Anwendungsdefiziten** festzustellen.

Hieraus leitet sich folgender **Effektivierungs- und Forschungsbedarf** ab:

- Für eine kurz- und mittelfristig wirksame Effektivierung bestehender naturschutzpolitischer Instrumente ist vor allem am **Abbau von Anwendungsdefiziten** anzusetzen. Dies erfordert ein stärkeres „Bodenbewusstsein" in Politik, Naturschutz und Planungspraxis. Hilfreich wäre zudem die Einführung von Richt- und Orientierungswerten für zulässige Höchstgrenzen der Flächeninanspruchnahme.
- Nachgedacht werden sollte darüber, ob und auf welche Weise das **Schutzgut Boden bzw. Fläche im Rahmen des gesamten Naturschutzrechts insgesamt stärkeres Gewicht** bekommen könnte. Hier ist etwa an spezielle Regelungen und Instrumente analog zu jenen des Arten- und Biotopschutzes oder an die Definition einer „Guten fachlichen Praxis Siedlungs- und Verkehrsentwicklung" in Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme zu denken.
- Verstärkte Aufmerksamkeit ist außerdem der **Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente** untereinander sowie mit anderen (fiskalischen, raumordnerischen, städtebaulichen) Instrumenten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu widmen.
- Die **datentechnischen und methodischen Voraussetzungen** für die Erfassung und Bewertung von Flächeninanspruchnahmen sind zu verbessern. Dies gilt auch für die **Information und Bewusstseinsbildung** über Ursachen und Folgen der Flächeninanspruchnahme.
- Schließlich ist zu prüfen, welche **finanziellen Auswirkungen** eine stärkere Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch naturschutzpolitische Instrumente hat und wie diese aufgefangen werden können.

Summary

The **National Sustainability Strategy** formulates the aim of reducing the land used for purposes of urban development and traffic to 30 ha/day by 2020. To achieve this aim, a wide variety of instruments, including fiscal-economic, regulatory and planning tools, must be used and they must act in combination). Given this background, the project is designed to demonstrate the possible contribution that instruments of nature-conservation policy can make to the **control of land use**, not only with respect to the quantitative reduction of land use (**quantity control**), but also with respect to their spatial control (**location control**) as well as the minimisation of localised consequences at the place of intervention (**fine control**).

The following instruments were examined: landscape planning, intervention control, identification of protected areas, large protected areas (Biosphere Reserves, National Parks and Nature Parks), Natura 2000, biotope networks and environmental observation as instruments of the German Federal Act on Nature Conservation, as well as the Environmental Impact Analysis (EIA) and the environmental audit for plans and programmes (Strategic Environmental Audit). The **status-quo analysis** was based on the analysis of the relevant literature, a non-representative written survey (114 answers) and 27 interviews with experts. In this way the **conceptual suitability** of instruments of nature-conservation policy for land-use control, as well as their **application** and **effectiveness** in practice, were determined and deficits revealed. From these, initial **recommendations** were derived **for suitably increasing the effectiveness of the instruments of nature-conservation policy** along with indications for further **research requirements**. At the same time, the findings are rounded off by questions relating to the acceptance and feasibility of the reduction in the area targeted by the National Sustainability Strategy and to the causes of continuing land use.

What follows is a short summary of the **major findings of the project**.

Those questioned about the **aim of the National Sustainability Strategy** thoroughly agreed with it in principle – although there was considerable scepticism about the justification of the target value of 30 ha, the feasibility of the aim and its capability of implementation at municipal, regional and national levels. Considerable reservations with regard to the aim were expressed by the German Association of Cities and Municipalities (Deutscher Städte- und Gemeindebund – DStGB) and some of its regional associations, whereas the German Conference of Towns and Cities (Deutscher Städtetag) is rather positive about it.

The **causes of land use** vary a great deal, are mutually dependent and at least partially reinforce one another. For these reasons it is impossible to allocate land use to one or only few main causative factors. Measures to control land use must therefore address a wide variety of actors with different interests and possibilities for action.

The **greatest effectiveness with regard to the quantity control of land use** is generally attributed to economic-fiscal instruments and instruments of urban development. Instruments of nature-conservation policy are thought to have only a supporting, but no central, function.

So far, however, the control, and especially the reduction, of **land use has hardly ever been discussed in conjunction with instruments of nature-conservation policy**, so that a considerable lack of definitive knowledge can be observed.

The **contribution made by instruments of nature-conservation policy to the control of land use** can be analysed as follows:

- On account of their legal and conceptual design, instruments of nature-conservation policy have the **greatest suitability** with regard to the **location control** of land use. Almost all instruments have a medium, and many a high, level of suitability in this respect.
- Intervention control and EIA especially can make major contributions to the **fine control** at the place of intervention. Landscape planning, identification of protected areas, and supra-regional protected areas also have a certain level of suitability that can be assessed as 'medium'.
- Instruments of nature-conservation policy are **least suitable** for **the quantity control** of land use. Strategic Environmental Audit has a high level of suitability, landscape planning and intervention control a medium level in this context.
- **Applied practical planning** does not exhaust the possibilities of the instruments that have just been listed. A number of **application deficits** can be observed here.

From this the following requirements can be derived for increased efficiency and research:

- To achieve increased efficiency in the instruments of nature-conservation policy in the short and medium term a start has to be made on **reducing application deficits**. This requires a risen awareness about the value of soil and land in politics, nature conservation and practical planning. An application of guidelines for limits of land-use would also be helpful.
- Some thought should be devoted to the question whether and how it might be possible to attach **greater importance** to soil and/or land **as part of general nature-conservation law**.
- Apart from this, increased attention needs to be paid to **the networking of the instruments of nature-conservation policy** among themselves and with other (fiscal, regional planning, urban development) instruments for the control of land use.
- There needs to be an improvement in the **requirements regarding the data-systems and methods** used for the registration and assessment of land use. This also applies to **information and the creation of awareness** about the causes and effects of land use.
- Finally, an investigation needs to be made of the **financial effects** a more stringent control of land use by means of instruments of nature-conservation policy might have and how these effects might be cushioned.

1. Einführung

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr[1] sowie die damit verbundene Versiegelung von Boden und deren Folgewirkungen werden bereits seit längerem diskutiert, die Intensität der Diskussion hat jedoch in den letzten Jahren zugenommen (vgl. Kap. 2). Auf politischer Ebene wurde das Thema insbesondere durch die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2002) aufgegriffen: Sie formuliert das Ziel, die tägliche Flächeninanspruchnahme in Deutschland bis 2020 auf maximal 30 ha/Tag zu reduzieren.

Nach neuesten Daten des Statistischen Bundesamts (2003, S. 18) kommt man diesem Ziel (scheinbar) näher: Während die tägliche Flächeninanspruchnahme von durchschnittlich 120 ha/Tag in den Jahren 1993 – 1996 auf 129 ha/Tag im Zeitraum 1997 – 2000 angestiegen war, war in der Zeit von 2001 bis 2004 wieder ein Rückgang auf 115 ha/Tag zu verzeichnen. Allerdings lässt sich dieser Rückgang nicht auf einen prinzipiell veränderten Umgang mit der Ressource ‚Fläche' sowie auf die Wirkung entsprechender Programme und Maßnahmen zurückführen, sondern vor allem auf die schwierigen ökonomischen Rahmenbedingungen, die sich in einem deutlichen Einbruch der Bauinvestitionen ab 2001 widerspiegeln (ebd.). Von einer Trendwende kann deshalb bisher nicht gesprochen werden (ebd.). Daher ist nicht auszuschließen, dass in den nächsten Jahren die Flächeninanspruchnahme wieder deutlich zunimmt. Eine gesicherte Trendwende steht somit aus – das Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie liegt nach wie vor in weiter Ferne.

Dies liegt unter anderem daran, dass die Flächenproduktivität in den 1990er Jahren nur geringfügig erhöht werden konnte. Während bei anderen Umwelteinsatzfaktoren wie Wasser, Energie oder Rohstoffen ein deutlich geringerer Input pro Einheit wirtschaftlicher Leistung erreicht werden konnte, gelang dies beim Einsatzfaktor Fläche nicht. Bedenklich stimmt ferner die immer deutlicher zu Tage tretende Entkoppelung der Flächeninanspruchnahme von der demographischen Entwicklung: Ungeachtet einer nahezu konstanten Bevölkerungszahl während der letzten Jahre verblieb die Flächeninanspruchnahme auf hohem Niveau (Statistisches Bundesamt 2003).

Flächeninanspruchnahme zählt daher zu den so genannten persistenten Umweltproblemen. Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass staatliche Maßnahmen über einen längeren Zeitraum keine signifikanten Trendverbesserungen herbeizuführen vermögen (SRU 2002a, Tz. 33). An den prinzipiellen Möglichkeiten zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme mit planungs- und naturschutzrechtlichen Instrumenten wurden deshalb wiederholt Zweifel geäußert, zuletzt sehr dezidiert vom Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU 2002b, Tz. 147). Es wäre aber sicherlich verkürzt, die anhaltende Flächeninanspruchnahme alleine mit Defiziten der staatlichen und kommunalen Raumplanung sowie des Naturschutzes zu erklären. Gleichwohl sind vier Typen von Defiziten feststellbar (SRU 2002a, Tz. 40):

[1] Im Folgenden ist lediglich von Flächeninanspruchnahme die Rede. Damit ist stets die neu erfolgende Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke gemeint.

- **Zielbildungsdefizite**: Ziele zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme fehlen oder sind in zu geringem Maße operationalisiert.
- **Strategische und instrumentelle Defizite**: Strategien zur Umsetzung und das verfügbare Instrumentarium erweisen sich im Hinblick auf das Reduktionsziel als unzureichend.
- **Vollzugsdefizite**: Die Umsetzung von Programmen und Plänen der Raumordnung, Bauleit- und Landschaftsplanung ist defizitär.
- **Kapazitätsdefizite**: Die politischen Kapazitäten reichen zur Problemlösung nicht aus, etwa aufgrund unzureichender institutioneller Arrangements, mangelhafter Informationsgrundlagen oder unzureichender Nutzung strategischer Allianzen.

Daneben sind Ursachen in strukturellen Besonderheiten des Problems selbst zu suchen (vgl. SRU 2002a):

- Als „schleichender" Belastungsprozess zeigt die Flächeninanspruchnahme kaum sinnlich wahrnehmbare Umweltfolgen. Die gesellschaftlich wahrgenommene Betroffenheit ist vergleichsweise gering, was die Politisierbarkeit des Problems begrenzt. Zudem wurden Aufklärungsstrategien, die die Problemverursacher über die ökologischen Folgen der Flächeninanspruchnahme informieren, bisher nur in Ansätzen implementiert.
- Das Verursacherspektrum ist extrem breit, es reicht vom privaten Bauherrn bis zu staatlichen Institutionen, die die Flächeninanspruchnahme durch Infrastrukturprogramme oder Steuer- und Subventionspolitiken fördern. Die Ergreifung wirksamer Gegenmaßnahmen trifft daher auf den Widerstand zahlreicher gesellschaftlicher Interessengruppen.
- Die Flächeninanspruchnahme ist kaum technisch regulierbar. Daher gibt es keine Interessen von Anbietern marktfähiger Problemlösungen, die zu einer globalen Reduktion der Flächeninanspruchnahme beitragen könnten.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass isolierte Einzelmaßnahmen kaum zu einer Reduktion der Flächeninanspruchnahme sowie zu einer naturverträglichen Bewältigung unvermeidbarer Bautätigkeit beitragen können. Vielmehr ist Flächenschutz eine ausgeprägte Querschnittsaufgabe. Erforderlich ist daher ein integriertes politisches Reformkonzept, das das konventionelle siedlungspolitische Instrumentarium mit anderen (primär sektoralen) Politikbereichen effektiver vernetzt. Damit darf auch die (aktuelle oder potenzielle) Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente nicht isoliert bewertet werden. Vielmehr müssen sie als ein Baustein innerhalb eines breiten Instrumentenkanons angesehen werden. Das Forschungsvorhaben dient daher einer naturschutzpolitischen Positionierung.

1.2 Aufgabenstellung und Ziel des Vorhabens

Im Gesamtvorhaben „Flächeninanspruchnahme – naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen" soll untersucht werden, welchen Beitrag der Naturschutz zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme leistet und leisten kann. Das hier bearbeitete Teilvorhaben legt im Rahmen einer Status-Quo-Analyse den Fokus auf eine differenzierte Bilanzierung der Leistungen naturschutzpolitischer Instrumente im Kontext der gesamtpolitischen Regulierung der Flächeninanspruchnahme. Zudem sollen Vorschläge zur Verbesserung der Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente erarbeitet werden. Insbesondere interessieren folgende Fragen:

- Ist das Instrument aufgrund seiner **konzeptionellen Ausgestaltung**, d.h. aufgrund seiner rechtlich definierten Zielsetzung, seiner Reichweite und seiner Regelungskraft dazu geeignet zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen?
- Wie sieht die **praktische Anwendung** der Instrumente aus, über welche **Wirksamkeit** zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme verfügen sie (unter Berücksichtigung von Haupt- und Nebeneffekten)?
- Welche wesentlichen **Umsetzungsschwierigkeiten** bestehen bei der Anwendung des Instruments zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme?
- Wie könnte die entsprechende **Wirksamkeit** naturschutzpolitischer Instrumente **erhöht** werden? Ist dies aus der Perspektive der primären Ziele des Instruments sinnvoll und möglich und würde es die Wirksamkeit des Instruments tatsächlich erheblich erhöhen?

Auf der Grundlage der Beantwortung dieser Fragen werden der weitere Untersuchungsbedarf definiert und erste Empfehlungen zur Erhöhung der Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente gegeben. Diese Empfehlungen können nicht abschließend sein, sollen aber der politischen Diskussion begründete Anregungen geben.

Hinzuweisen ist darauf, dass die vom SRU (2002a) vorgenommene Typologisierung von Defiziten der Umweltpolitik sehr feine Differenzierungen voraus setzt, die sich im Rahmen dieses Vorhabens nicht vornehmen ließen. Im Folgenden wird daher lediglich unterschieden zwischen **konzeptionellen Defiziten** (gesetzlich vorgegebene Ziele und Ausgestaltung der Instrumente) und **Anwendungsdefiziten** (Vollzugsdefizite, die möglicherweise auch auf Kapazitätsdefizite zurückzuführen sein könnten).

1.3 Begriffsklärung: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme – Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Aufgabe des Vorhabens ist es gemäß Leistungsbeschreibung (BfN 2003, S. 2) Untersuchungen durchzuführen und Vorschläge zu erarbeiten, „mit denen die Flächeninanspruchnahme **unter Beachtung qualitativer Aspekte** erheblich **reduziert** werden kann“. Da der Begriff Reduzierung immer eine quantitative Komponente enthält, wird im weiteren Vorhaben allgemeiner von **Steuerung der Flächeninanspruchnahme** gesprochen: Dies umfasst qualitative Aspekte und bezeichnet den Untersuchungsumfang des Vorhabens somit eindeutiger. Zu untersuchen ist also der Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme. Dieser kann darin liegen, 1) die Flächeninanspruchnahme in Deutschland insgesamt quantitativ zu reduzieren (**Mengensteuerung**), 2) die Flächeninanspruchnahme qualitativ auf ökologisch ‚weniger wertvolle’ oder ‚weniger empfindliche’ Gebiete zu lenken (**Standortsteuerung**) sowie 3) die Flächeninanspruchnahme und ihre negativen Auswirkungen kleinflächig am Eingriffsort zu minimieren und eine qualitativ hochwertige Siedlungsentwicklung und Flächennutzung zu gewährleisten (**Feinsteuerung**).

Die drei Steuerungsformen sind mit verschiedenen Handlungsansätzen untersetzt. Die Mengensteuerung erfolgt vornehmlich über die Begrenzung neu auszuweisender Bauflächen im Außenbereich, über die Erhöhung der baulichen Dichte sowie über die Lenkung der Bautätigkeit in den Siedlungsbestand hinein. Bei der Standortsteuerung gilt es, ökologisch sensible

Räume im Außen- und Innenbereich vor Überbauung zu schützen. Die Feinsteuerung zielt schließlich auf eine Vermeidung von ökologischen Beeinträchtigungen am Eingriffsort, wobei unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Kompensationsmaßnahmen in ihren Auswirkungen minimiert werden sollen.

Abb. 1 fasst dies zusammen, im Folgenden wird auf diese Unterscheidung immer wieder zurückgegriffen werden.

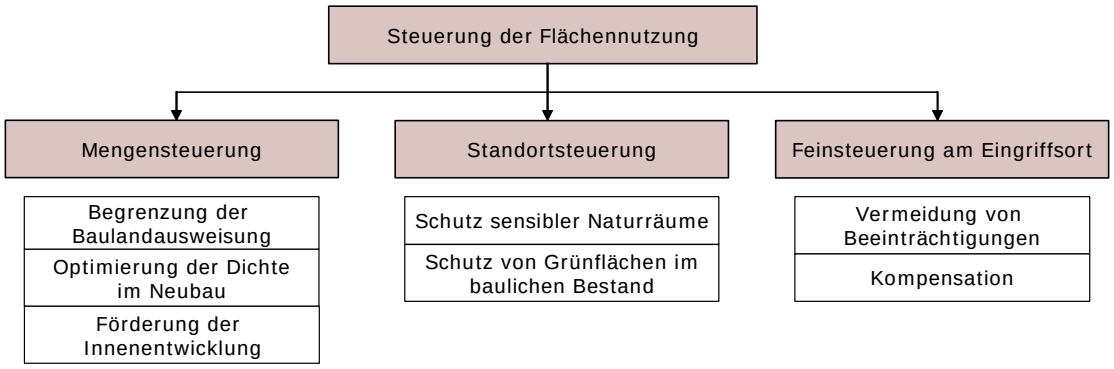

Abb.1 Steuerungsformen der Flächeninanspruchnahme

1.4 Zu untersuchende naturschutzpolitische Instrumente

Das zu betrachtende Spektrum naturschutzpolitischer Instrumente reicht über die Instrumente des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) hinaus. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie die Umweltprüfung für Pläne und Programme (sog. Strategische Umweltprüfung – SUP) wurden in die Untersuchung einbezogen, da sie inhaltlich, methodisch und verfahrensrechtlich zum Teil eng mit Instrumenten des Naturschutzrechts verknüpft sind und für die Berücksichtigung von Naturschutzbelangen erhebliche Bedeutung haben.

Somit werden folgende Instrumente betrachtet:

1. Landschaftsplanung (§§ 13-16 BNatSchG)
2. Eingriffsregelung (§§ 18-21 BNatSchG)
3. Schutzgebietsausweisungen (NSG, LSG, §§ 23, 26 BNatSchG)
4. Großschutzgebiete: Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke (§§ 24, 25, 27 BNatSchG)
5. Natura 2000: FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete (§§ 32-37 BNatSchG)
6. Biotopverbund (§ 3 BNatSchG)
7. Umweltbeobachtung (§ 12 BNatSchG)
8. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) (UVPG)
9. Umweltprüfung für Pläne und Programme / Strategische Umweltprüfung (SUP) (Richtlinie 2001/42/EG; Europarechtsanpassungsgesetz Bau).

Soweit die genannten naturschutzpolitischen Instrumente bzw. die daraus folgenden Planwerke ihre Rechtsverbindlichkeit erst durch die räumliche Gesamtplanung erlangen, ist dies in angemessener Weise berücksichtigt. Somit sind auch Instrumente der Raum- und Bauleitplanung in die Untersuchung einbezogen – allerdings ausschließlich in ihrem Bezug zu den naturschutzpolitischen Instrumenten.

1.5 Methodik

Um die Ziele des Vorhabens zu erreichen wurden folgende Methoden angewandt:

- Literaturanalyse
- Schriftliche Befragung (Versand von Fragebögen)
- Experteninterviews

Die Ergebnisse von Literaturanalyse und Befragungen finden sich in den Kapiteln 2 bis 4, die Schlüsse daraus werden in den Kapiteln 5 und 6 gezogen.

1.5.1. Literaturanalyse

Mit Hilfe der Literaturanalyse wurden vor allem Antworten auf folgende Fragen gesucht:

- Spielt das Ziel der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Zusammenhang mit dem jeweiligen naturschutzpolitischen Instrument in Theorie und Praxis eine Rolle – und falls ja, welche (konzeptionelle Eignung der Instrumente)?
- (Wie) Wird das Instrument in der Praxis zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme eingesetzt, welche Erfahrungen gibt es hierzu (Anwendung und Wirksamkeit des Instruments)?
- Welche sonstigen Erkenntnisse lassen sich aus der Literatur zum Thema des Vorhabens gewinnen?

Angesichts der Fülle der vorhandenen naturschutzfachlichen Literatur beschränkte sich die Literaturanalyse im Wesentlichen auf Veröffentlichungen, die zumindest eine der folgenden Voraussetzungen erfüllte: hohe Aktualität (Erscheinungsjahr!), hohe Bedeutung, Anerkennung oder Verwendung im Naturschutz, Befassung mit dem Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme.

1.5.2. Schriftliche Befragung

Zielgruppe der schriftlichen Befragung waren vor allem Personen aus der Planungs- und Verwaltungspraxis, die täglich mit Anwendung und Vollzug naturschutzpolitischer Instrumente zu tun haben. Dabei wurden v. a. Personen der administrativen Ebenen Kommune (Ge-

meinden und kreisfreie Städte), Region (Landkreise[2], Bezirksregierungen) und Land (Länderministerien) sowie Großschutzgebiete angeschrieben. Die Tätigkeitsfelder umfassten Naturschutz, Bauleitplanung und räumliche Gesamtplanung (Raumordnung). Der Raumordnung wurden dabei auch Fragebögen zugeordnet, die von Vertretern der Raumordnungs-, Bau- und Naturschutzbehörden gemeinsam ausgefüllt wurden. Insgesamt wurden, mit Unterstützung des Deutschen Städtetags, 670 Fragebögen versandt, 114 wurden beantwortet. Die Rücklaufquote von 17% liegt dabei im Rahmen dessen, was bei schriftlichen Befragungen in der Regel zu erwarten ist (Wessel 1996). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Zusammensetzung der Antworten nach den eben genannten Ebenen und Tätigkeitsfeldern, die im Folgenden als **Teilgruppen** bezeichnet werden.

Neben einigen allgemeinen Fragen, darunter solchen zur Akzeptanz der Zielsetzung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, waren die in Abschnitt 1.2 genannten zentralen Fragen des Vorhabens Gegenstand der schriftlichen Befragung – allerdings sehr differenziert auf die einzelnen naturschutzpolitischen Instrumente bezogen. Der Fragebogen mit der Verteilung der Antworten auf die geschlossenen Fragen liegt dem Bericht als Anhang 1 bei.[3]

	Gesamt	**Naturschutz**	**Bauleit-planung**	**Raum-ordnung**	**Andere**
Gesamt	114	46	27	33	8
Kommune	60	22	23	13	2
Region	35	13	4	15	3
Land	12	6	0	5	1
Großschutzgeb.	5	5	0	0	0
Andere	2	0	0	0	2

Tab. 1 **Antworten der schriftlichen Befragung nach politisch-administrativer Ebene und Tätigkeitsfeld**

Die Befragung erhebt keinen Anspruch auf Repräsentativität! Hierfür ist in erster Linie die geringe Fallzahl verantwortlich. Zudem ist anzunehmen, dass der Fragebogen vornehmlich von besonders engagierten Personen beantwortet wurde, die das Ziel der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme unterstützen. Daneben beantworteten vornehmlich Vertreter

[2] Die Landkreise sind hier nicht der kommunalen Ebene zugeordnet, da sie im Gegensatz zu den Kommunen nicht über eine Planungshoheit verfügen, sondern Aufgaben der Vorhabensgenehmigung und der räumlichen Gesamtplanung wahrnehmen, die eher jenen der Mittelbehörden (Regionale Planungsverbände, Bezirke etc.) vergleichbar sind. Zudem ist dies zwischen den Bundesländern unterschiedlich ausgeprägt.

[3] Im Fragebogen wurde die Differenzierung nach Mengensteuerung, Standortsteuerung und Feinsteuerung mit anderen Begriffen vorgenommen: Quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme = Mengensteuerung; Räumliche Lenkung der Flächeninanspruchnahme = Standortsteuerung; Standörtliche Eingriffsminimierung = Feinsteuerung am Eingriffsort.

größerer, häufig kreisfreier Städte den Fragebogen, während der Rücklauf aus kleineren kreisangehörigen Gemeinden des ländlichen Raumes unter 10 Fragebögen lag. Nicht erfasst wurden die politischen Entscheidungsträger (Stadt-, Gemeinderäte und Kreisräte) bzw. die politischen Vertreter der Kommunen (Bürgermeister, Referenten): Bei der Verwaltungsspitze war eine Weiterleitung der Fragebögen an die zuständigen Ämter zu erwarten (die von vornherein angeschrieben wurden); in Hinblick auf die Kommunalparlamente war es angesichts der kurzen Projektlaufzeit und dem Vorhabensumfang nicht möglich, die relevanten Ansprechpartner/innen zu ermitteln.

Dennoch lassen sich aus der Auswertung der Befragung wichtige Erkenntnisse gewinnen, insbesondere in Hinblick darauf, welche Potenziale und Wirksamkeit die Befragten einzelnen naturschutzpolitischen Instrumenten zusprechen und wie sie deren Bedeutung im Verhältnis zu weiteren politischen Steuerungsinstrumenten einschätzen. Dies ist nicht zuletzt deshalb von Belang, weil die Befragten jene Personen sind, die etwaige Vorschläge des Vorhabens in der Praxis umsetzen müssten und zudem auch wichtige Empfehlungen zur Erhöhung der Wirksamkeit der Instrumente geben könnten.

1.5.3 Experteninterviews

Neben der schriftlichen Befragung wurden Interviews mit Experten zu Fragen der Flächeninanspruchnahme sowie des Naturschutzes durchgeführt. Die Interviews dienten dazu, nicht nur Ergebnisse auf relativ breiter Basis zu erhalten (schriftliche Befragung), sondern auch eine stärkere inhaltliche Tiefe zu einzelnen Instrumenten zu erzielen und nicht zuletzt die Expertenmeinungen mit den Auffassungen der Personen, die stärker aus der Praxis kommen, zu vergleichen.

Angefragt wurden für die Interviews 37 Personen aus Verbänden, Wissenschaft, Planungspraxis und Behörden, 27 erklärten sich zu einem Interview bereit (s. Anhang 3). Die Interviews erfolgten größtenteils telefonisch auf der Basis eines Leitfadens, der den Interviewpartnern vorab zugesandt wurde (s. Anhang 2). Die Fragenkomplexe entsprachen weitgehend jenen der schriftlichen Befragung, allerdings beschränkten sich die meisten Experten auf ausgewählte naturschutzpolitische Instrumente oder Aspekte der Flächeninanspruchnahme.

Bei den Interviews selbst kam die offene, halbstrukturierte Form zur Anwendung. Dies erwies sich als geeignetes Mittel, um einerseits eine möglichst hohe Vergleichbarkeit zu gewährleisten und andererseits zusätzliche Aspekte sowie relevante Erfahrungen der einzelnen Interviewpartner zu berücksichtigen. Zur Ergebniskontrolle wurden die Interviews entweder zu zweit durchgeführt oder den Experten per E-Mail zugesandt, mit der Bitte gegebenenfalls Korrekturen vorzunehmen.

Ursprünglich war vorgesehen, die Interviews mit fünf ausgewählten Experten nochmals in einem persönlichen Gespräch vor Ort zu vertiefen. Nach zwei solchen Interviews wurde dies jedoch abgebrochen, da hierdurch kein inhaltlicher Mehrertrag zu verzeichnen war.

1.5.4 Zusammenschau der Methoden

Die einzelnen Ergebnisse der Literaturanalyse und der Befragungen können nicht per se als ‚allgemeingültiger Stand der Technik' betrachtet werden – nicht zuletzt, da sie sowohl in sich als auch im Vergleich miteinander widersprüchlich sein können. Dies resultiert unter anderem daraus, dass bisher keine intensive wissenschaftliche und planungspraktische Auseinandersetzung mit dem Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erfolgt ist. Die Ergebnisse müssen daher aneinander ‚gespiegelt' sowie Übereinstimmungen und Gegensätze aufgezeigt werden. In deren Bewertung ist nicht von vornherein davon auszugehen, dass etwa die Literatur oder die Experten ‚richtigere' Aussagen liefern als die schriftliche Befragung. Es ist daher die Aufgabe dieses Vorhabens, aufgrund der Unstimmigkeiten entweder auf weiteren Forschungsbedarf zu verweisen oder selbst begründet Position zu beziehen und sich dabei der einen oder anderen Auffassung anzuschließen – oder eine eigene ‚dritte' Meinung zu entwickeln.

1.6 Dank

An dieser Stelle möchten sich die Forschungsnehmer bei allen Personen bedanken, die sich die Zeit genommen haben, zu den Ergebnissen dieses Vorhabens beizutragen – sei es durch die Beantwortung der schriftlichen Fragebögen, durch die Bereitschaft zum Interview oder durch die Teilnahme an der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe.

2 Flächeninanspruchnahme als gesellschaftliches, politisches und planerisches Problem

2.1 Zum gesellschaftlichen Stellenwert des Problems

2.1.1 Literaturanalyse

2.1.1.1 Politische Dokumente, Programme, Aktivitäten

a) Europäische Union

Der Beginn einer intensiveren inhaltlichen Auseinandersetzung mit Fragen einer ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung lässt sich für die EU-Ebene auf den Anfang der 1990er Jahre datieren. Als ein erster thematischer Meilenstein kann das „Green Paper of the Urban Environment“ (Commission of the European Union 1990) gelten, mit welchem erstmals eine breit angelegte Bestandsaufnahme städtischer Umweltprobleme in Europa vorgelegt wurde. Die fortschreitende Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke wird darin zwar nicht als zentrales Problem, wohl aber als Hintergrund zahlreicher ökologischer und sozialer Missstände in europäischen Städten angesprochen. Gleiches gilt für den Bericht „Zukunftsfähige Städte in Europa“, welcher von der nach Vorlage des „Green Paper“ eingerichteten Sachverständigengruppe für die städtische Umwelt (1996) erarbeitet wurde. Eine unmittelbare Auseinandersetzung mit Landnutzungsfragen leistet der von gleicher Sachverständigengruppe vorgelegte Bericht „Towards More Sustainable Urban Land Use: Advice to the European Commission for Policy and Action“ (Expert Group on the Urban Environment 2001). In diesem wird die Zersiedelung der Landschaftsräume in den europäischen Stadtregionen als wesentliche politische Herausforderung für die Umwelt- und Siedlungspolitik der Gemeinschaft wie auch der Mitgliedsstaaten herausgestellt.

Zentrale Bedeutung erhielt der (nicht-stoffliche) Bodenschutz erstmals 2001 mit dem **6. EU-Umweltaktionsprogramm** (Europäische Kommission 2001). Darin werden zahlreiche Maßnahmen aufgelistet, deren Ziel es ist, Umweltbelange in der Flächennutzungsplanung und in Managemententscheidungen stärker zu berücksichtigen.[1] Neben der Erwähnung von Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Strategischer Umweltprüfung (SUP) finden sich weitere Maßnahmen:

- Unterstützung von Programmen und Netzen zur Förderung des Erfahrungsaustausches und der Entwicklung von Best-Practice Beispielen für eine nachhaltige Stadtentwicklung;
- Entwicklung eines Programms für Architekten, Planer, Verwaltungen, Bauträger, Umweltschutzgruppen und Bürger, mit dem Ziel, die Anwendung von Best-Practice Beispielen in der Stadtplanung und eine nachhaltige Stadtentwicklung zu fördern;

[1] Das 6. Umweltaktionsprogramm wurde, anders als die vorigen Umweltaktionsprogramme, im Mitentscheidungsverfahren verabschiedet. Dadurch erhält das Programm eine stärkere rechtliche Verbindlichkeit. Nach dem Stand der Diskussion bezieht sich die rechtliche Verbindlichkeit jedoch nicht auf die einzelnen Ziele, die in dem Programm aufgeführt sind. Durch das Mitentscheidungsverfahren erlangen sie jedoch eine stärkere politische Verbindlichkeit.

- Sicherstellung, dass bei der Vergabe von Mitteln aus den Fonds der Gemeinschaft Fragen der nachhaltigen Flächennutzungsplanung, einschließlich der nachhaltigen Stadtentwicklung, angemessen berücksichtigt werden.

Daneben wird die Europäische Kommission im 6. Umweltaktionsprogramm aufgefordert, eine umfassende Thematische Strategie zum Bodenschutz für Europa zu erarbeiten. Die Kommission kam dieser Aufforderung durch die Veröffentlichung der Mitteilung zur Bodenschutzstrategie nach (Europäische Kommission 2002).

Die **Mitteilung zur Bodenschutzstrategie** behandelt die vielfältigen Funktionen von Böden sowie ihre Relevanz für die Entwicklung politischer Maßnahmen (nicht erneuerbare Ressource, Produktionsfaktor für die Landwirtschaft, Eigentumsrecht) und bedeutende Gefährdungsursachen sowie die bisherige EU-Politik zum Bodenschutz. Als eine der zentralen Gefährdungsursachen wird neben Erosion und Bodenkontamination die zunehmende Flächenversiegelung genannt. Als bedeutendes Instrument zur Steuerung, Minimierung und Verhinderung von Versiegelung betrachtet die Mitteilung die Raumplanung. Sie kritisiert jedoch, dass bei raumplanerischen Abwägungsprozessen die Folgen des Verlustes von Böden oftmals nicht genügend berücksichtigt werden, was u. a. auf fehlende Bewertungskriterien und mangelnde Informationen zurückzuführen sei. Gerade der Mangel an europaweit vergleichbaren Informationen wird als erhebliches Defizit betrachtet. Daher wird Geografischen Informationssystemen für die Erreichung eines nachhaltigen Flächen- und Bodenschutzes eine zentrale Bedeutung zugemessen. Sie seien nicht nur ein wichtiges Instrument in Planungsprozessen, sondern auch für die Kontrolle des Flächenverbrauches und der Art der Bodennutzung.

Vor diesem Hintergrund soll die umfassende thematische Strategie zum Bodenschutz im Jahr 2004 Rechtsvorschriften zur Einführung eines gemeinschaftsweiten Bodeninformations- und -überwachungssystems sowie detaillierte Empfehlungen für künftige Maßnahmen beinhalten. Das System soll sich dabei auf bestehende Informationssysteme und Datenbanken stützen und europaweit in harmonisierter Weise den Bodenzustand ermitteln und damit als Grundlage für die Schaffung eines mittel- und langfristigen Bodenschutzes dienen.

Neben der Mitteilung zum Bodenschutz wird die Europäische Kommission voraussichtlich eine **Mitteilung „Planung und Umwelt – die territoriale Dimension"** vorlegen, die Fragen der rationalen Flächennutzungsplanung und einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Bodens behandelt. Sie wird dabei unter anderem auf die Versiegelung von Bauerwartungsland und die angemessene Neunutzung von Brachflächen eingehen. Diese Mitteilung wird daher für das Thema Steuerung der Flächeninanspruchnahme von besonderer Bedeutung sein. Es sollte daher genau verfolgt werden, welche Maßnahmen auf europäischer Ebene geplant sind, um eine nachhaltige Flächennutzung zu fördern und welche Auswirkungen dies auf die Mitgliedstaaten hat.

Insgesamt haben Fragen einer nachhaltigen Flächennutzung auf europäischer Ebene an Bedeutung gewonnen.

b) Bundesebene

Die Diskussion um eine quantitative Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr lässt sich bis in die 1960er Jahre zurückverfolgen. Normativ besetzte Begriffe wie ‚Landschaftsverbrauch' oder ‚Zersiedelung' tauchen bereits in frühen politischen Agenden wie der „Grünen Charta von der Mainau" (Deutscher Rat für Landespflege 1961)[2] oder dem ersten Umweltprogramm der Bundesregierung (Deutscher Bundestag 1971) auf. Im Raumordnungsbericht 1968 findet sich bereits die Feststellung, dass vielerorts „Grenzen einer weiteren Beanspruchung des Bodens" durch bauliche Nutzungen erreicht seien und auch in einzelnen Bundesländern wurde Ende der 1970er Jahre von erkennbaren „Grenzen des Landschaftsverbrauchs" gesprochen (Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen 1978).

In der **zweiten Hälfte der 1980er Jahre** eine wurde das Thema schließlich intensiver problematisiert und diskutiert. Die zuvor primär wachstumsorientierte Siedlungspolitik erfuhr unter dem Eindruck entspannter Wohnungsmärkte und eines nachlassenden Siedlungsdrucks einen grundlegenden Paradigmenwechsel – das Konzept der so genannten Innenentwicklung entwickelte sich in relativ kurzer Zeit zur dominierenden Strategie der (west-) deutschen Siedlungspolitik. Alle bedeutenden siedlungspolitischen Dokumente dieser Zeit wiesen auf die Notwendigkeit eines verstärkten Freiraumschutzes durch Umlenkung der Bautätigkeit in den Innenbereich hin, so die Baulandberichte 1983 und 1986 (BMBau 1983; BMBau 1986), die „Programmatischen Schwerpunkte der Raumordnung" (Deutscher Bundestag 1985b), die „Maßnahmen zum Bodenschutz" (Deutscher Bundestag 1988) sowie die Handlungsempfehlungen zum Bodenschutz der Interministeriellen Arbeitsgruppe Bodenschutz (IMAB 1985). Mit der „Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung" (Deutscher Bundestag 1985a) vollzog die Bundesregierung zudem einen ersten wesentlichen Schritt zur Gleichstellung von stofflichem Bodenschutz und Freiraumschutz.

Im Zuge der **Wiedervereinigung** hatten sich die siedlungspolitischen Rahmenbedingungen jedoch dramatisch verändert. Vor allem die hohe Zuwanderung in die alten Bundesländer führte zu einem Siedlungsdruck, der nach überwiegender Einschätzung nicht allein innerhalb des Siedlungsbestands zu bewältigen war. Im Baulandbericht 1993 wurde die Ausweitung des Baulandangebotes daher als gleichberechtigte Aufgabe neben die Mobilisierung bereits bestehender Baurechte gestellt (BMBau 1993). Sicherlich kann nicht davon gesprochen werden, dass das siedlungspolitische Ziel einer flächensparenden Siedlungsentwicklung in dieser Phase aufgegeben worden ist. Konkrete siedlungspolitische Initiativen zur Senkung des in den 1990er Jahren noch weiter ansteigenden Flächenverbrauchs wurden jedoch kaum unternommen. Nennenswerte Ansätze verblieben im Stadium allgemeiner und unverbindlicher Programmatik, wie der „Nationale Aktionsplan zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung" (Deutsches Nationalkomitee HABITAT II 1996), oder konnten als Best-Practice- oder Modellprojekte nur auf Nachahmungseffekte setzen, wie das Projekt „Städte der Zukunft" des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (http://www.staedte-der-zukunft.de).

Erst **Ende der 1990er Jahre** mehrten sich die Anzeichen für einen erneuten Paradigmenwechsel zugunsten einer flächensparenden, in stärkerem Maße auf den Siedlungsbestand orientierten Siedlungspolitik. Auf Bundesebene hat sich dies in der Nationalen Nachhaltig-

[2] Unter III heißt es hier: „Die gesunde Landschaft wird in alarmierendem Ausmaß verbraucht."

keitsstrategie (Bundesregierung 2002) widergespiegelt. Darin formuliert die Bundesregierung das Ziel, den Flächenverbrauch von knapp 130 Hektar pro Tag im Jahr 2000 auf 30 Hektar im Jahr 2020 zurückzuführen. Die Bundesregierung hat damit erstmals ein quantifiziertes Handlungsziel für die Siedlungs- und Verkehrsflächenpolitik formuliert.

Die nicht zu überschätzende Konfliktintensität, aber auch das in Politik und Wissenschaft hohe Maß an Unsicherheit über die Umsetzung des Reduktionsziels haben die Bundesregierung bewogen, dem Rat für Nachhaltige Entwicklung den Auftrag zu erteilen, im Jahr 2003 einen breit angelegten „**Dialog Fläche**“ durchzuführen. Fünf öffentliche Fachveranstaltungen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten bilden eine Grundlage für die Vorlage konkreter Handlungsempfehlungen des Rates an die Bundesregierung im ersten Halbjahr 2004.

c) Länderebene

Auch auf Ebene der Länder wurde dem Problem des Flächenverbrauchs in den **1990er Jahren** noch wenig Bedeutung beigemessen, obgleich sich seit Ende der 1980er Jahre in allen Landesentwicklungsprogrammen allgemeine Grundsätze eines sparsamen und schonenden Umgangs mit der Ressource Boden finden (Finke u. a. 1993; Siedentop 2002). Eine von der **Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz** erarbeitete Synopse landesplanerischer Zielsysteme zum Bereich Bodenschutz kam Mitte der 1990er Jahre zu dem positiven Ergebnis, dass der Bodenschutz einen hohen Stellenwert in der Raumordnung und Landesplanung innehabe (LABO 1995). **Konkrete Ansätze einer mengenregulierenden Politik** auf Ebene der Landes- oder Regionalplanung blieben jedoch Einzelfälle. So unternahm das Land Nordrhein-Westfalen 1984 mit dem Landesentwicklungsplan III den Versuch, die verbliebenen Freiräume in den am stärksten verstädterten Regionen wirkungsvoller zu schützen. Vorgesehen war, die Bewertung der landesplanerischen Zulässigkeit von kommunalen Flächenausweisungen am bereits erreichten Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil zu orientieren. In Gemeinden mit einem Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil von mehr als zwei Dritteln an der Gesamtfläche sollten weitere Flächenausweisungen im Außenbereich nur zugelassen werden, wenn eine Fläche gleicher Größe in naturnahe Nutzungen umgewidmet werden kann. Dieser Ansatz scheiterte aber am Widerstand der Kommunen.

Erst in den letzten Jahren können vermehrt **Länderinitiativen zur flächenschonenden Siedlungsentwicklung** beobachtet werden. Zum Einsatz kommen dabei überwiegend **‚weiche’ Instrumente**, die auf Aufklärung, Überzeugung und Nachahmung guter Beispiele setzen. So wurden in verschiedenen Bundesländern kommunale Handlungshilfen für die Innenentwicklung, insbesondere für die Revitalisierung von Brachflächen publiziert (z. B. Niedersächsisches Innenministerium 2002). Auch werden verstärkt Bemühungen unternommen, Ausmaß und räumliche Trends des Flächenverbrauchs genauer zu beobachten und damit zu einem höheren Problemverständnis beizutragen (z. B. StMLU 2003c; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2002; Dahlmann u.a. 2001).

In Nordrhein-Westfalen wird das Thema Flächeninanspruchnahme im Rahmen des **Agenda-21-Prozesses** auf Landesebene in breiter Form behandelt. Hierfür wurde eine aus unabhängigen Experten zusammengesetzte „Kernarbeitsgruppe Siedlungs- und Naturräume“ eingerichtet, die sich mit Zielen und Maßnahmen einer „Flächenhaushaltspolitik“ auseinandersetzt und der Landesregierung Handlungsvorschläge unterbreiten soll (Agenda 21 NRW 2003).

Die wohl am weitesten gehenden Ansätze verfolgen die Länder Baden-Württemberg und Bayern. Hier wurden unter dem Schlagwort „**Flächenressourcen-Management**“ (StMLU 2003a) bzw. „**Flächenmanagement**“ (LfU Baden-Württemberg 2003a; LfU Baden-Württemberg 2003b) Handlungshilfen entwickelt, die eine effizientere „Bewirtschaftung“ des Siedlungsbestandes auf kommunaler Ebene unterstützen sollen. Insbesondere in der systematischen Aufbereitung von Informationen über bestehende Innenentwicklungspotenziale werden Möglichkeiten zur Dämpfung der Flächeninanspruchnahme auf der ’Grünen Wiese’ gesehen (StMLU 2003b). Neben dem verstärkten Einsatz von (GIS-gestützten) Informationsinstrumenten liegen wesentliche Schwerpunkte erstens auf dem vernetzten Einsatz der bereits verfügbaren Instrumente, insbesondere der Planungs- und Mobilisierungsinstrumente sowie zweitens in der systematischen Erfolgskontrolle des städtebaulichen Handelns. Flächenressourcen-Management versucht damit die bis dato in der kommunalen Planungspraxis feststellbare Dominanz ad-hoc-orientierter, punktueller Handlungsansätze der Innenentwicklung zu überwinden, die keine Trendwende beim Flächenverbrauch herbeiführen konnten. Durch den integrierten Einsatz aller verfügbaren Instrumente einer bestandsorientierten Stadtentwicklung soll das Flächenressourcen-Management zu einer Minimierung der Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen auf der „Grünen Wiese“ beitragen. Dies umfasst nicht nur die ordnungsrechtlichen Instrumente des Bauplanungsrechts, sondern auch eher ‚weiche’ Instrumente, wie bewusstseinsbildende Informationskampagnen und die Beratung privater Bauherren. Die Bereitstellung praxisnaher Handlungshilfen für Kommunen trägt der Erkenntnis Rechnung, dass ein großer Teil der Flächeninanspruchnahme von kleinen Kommunen mit weniger leistungsfähigen Planungsverwaltungen getragen wird.

In Bayern wird das Flächenressourcen-Management von einem „**Bündnis Flächensparen**“ – initiiert vom Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen – begleitet, dem sich unter anderem die kommunalen Spitzenverbände, der Bauernverband und andere Berufsverbände, die Kirchen sowie einige Hochschulen angeschlossen haben. Die Bündnispartner bekennen sich zu einer „deutlichen Reduzierung des Flächenverbrauchs in Bayern“ und verpflichten sich zu einer aktiven Unterstützung flächensparsamer Handlungsansätze auf allen politischen Ebenen (StMLU & StMI 2003). Das Bündnis soll explizit auch darauf hinwirken, das Bewusstsein für den nicht-stofflichen Bodenschutz in Politik und Gesellschaft zu stärken.

d) Kommunale Ebene

Eine Erfassung kommunaler Aktivitäten zum Flächenschutz, die Anspruch auf Repräsentativität und Erfassung der wesentlichen ‚Good-practice-Beispiele’ erheben könnte, war im Rahmen des Vorhabens nicht möglich.

Hinzuweisen ist auf das im Jahr 2000 gegründete „**Boden-Bündnis europäischer Städte, Kreise & Gemeinden**“ (‚European Land and Soil Alliance’ - ELSA). Das Bündnis hat sich die Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Böden zum Ziel gesetzt, der gleichermaßen die „ökologische Seite im Sinne der Förderung der natürlichen Bodenfunktionen sowie die wirtschaftlich und sozial gerechte Bodennutzung“ umfasst (ELSA 2000, S. 1). Die „ständig wachsende Bebauung und Versiegelung durch Siedlungs- und Verkehrsflächen“ (ebd., S. 1) wird dabei als eine Ursache der Bodengefährdung betrachtet. Dem Bodenbündnis gehören Kom-

munen und andere Institutionen aus Großbritannien, Italien, Österreich, den Niederlanden und Deutschland an. Deutsche Mitglieder sind die kreisfreien Städte München, Augsburg, Nürnberg, Stuttgart und Osnabrück, die kreisangehörige Stadt Schwabach sowie die Landkreise Osnabrück und Grafschaft Bentheim. Assoziierte Mitglieder sind das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) sowie die Evangelische Akademie Tutzing.

2.1.1.2 Stand der Wissenschaft

Die Wissenschaft hat sich lange Zeit kaum mit Fragen der Flächeninanspruchnahme befasst. Im Rückblick muss festgestellt werden, dass die wissenschaftliche Forschung

- stoffliche Belastungspfade gegenüber nicht-stofflichen Bodenbelastungen zu lange einseitig in den Vordergrund gerückt hat,
- instrumentelle Fragen der Regulierung der Flächennutzung in den Mittelpunkt gestellt hat, die gesellschaftlichen und ökonomischen Hintergründe, der Ausprägungen und Wirkungen der Flächeninanspruchnahme jedoch kaum thematisiert hat und
- sich einseitig auf die Bodenversiegelung als Indikator negativer Umweltwirkungen der Flächeninanspruchnahme konzentrierte, andere Wirkfaktoren, wie die Fragmentierung von Landschaftsräumen, hingegen kaum reflektierte.

Dies hat mit dazu beigetragen, dass die Flächeninanspruchnahme bis heute wissenschaftlich, politisch und gesellschaftlich sehr unterschiedlich bewertet und äußerst kontrovers diskutiert wird: Einerseits wird bereits die öffentliche Diskussion des Themas als unverantwortliche „Panikmache" mit wenig aussagekräftiger empirischer Fundierung bezeichnet. Dabei sei schon der verbreitete Begriff „Flächenverbrauch" Ausdruck einer verzerrten Wahrnehmung der Wirklichkeit.[3] Andere Stimmen sehen Deutschland hingegen auf dem Weg zu einem „Land aus Beton" (Vorholz 2002) mit verheerenden Wirkungen für Mensch und Natur (Weinzierl 2003) und verweisen auf die unzureichende Abbildungsleistung ökologischer Beeinträchtigungen durch die amtliche Flächenstatistik (Baier 2000). Eine empirisch gestützte Forschung, die diese Kontroverse hätte entschärfen können, wurde nicht ausreichend betrieben.

Insgesamt muss festgestellt werden, dass Strategien zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme noch nicht auf einer **ganzheitlichen Diagnose** der ökologischen, ökonomischen und sozialen Ursachen und Folgen der Flächeninanspruchnahme aufbauen können. Die derzeit beobachtbare Fokussierung auf die Bodenversiegelung und deren standörtliche Umweltwirkungen trägt dazu bei, dass andere wesentliche Wirkungen des fortschreitenden Flächenverbrauchs aus dem Blickfeld geraten. Zu nennen sind hier etwa qualitative Effekte der Flächeninanspruchnahme, wie die fortschreitende Fragmentierung der Landschaft und die hohen infrastrukturellen Folgekosten gering verdichteter Neubauvorhaben. Es fehlt an empirischem Wissen hierüber und damit auch an einer ausreichenden Berücksichtigung solcher Aspekte im Rahmen von planerischen Abwägungsprozessen.

[3] Siehe hierzu die im Berichtsprotokoll des Instituts für Städtebau zur Strategiekonferenz „Wie viele Quadratmeter braucht der Mensch?" des Rates für Nachhaltige Entwicklung dokumentierten Einzelstimmen (http://www.nachhaltigkeitsrat.de/n_strategie/dialog_flaeche/index.html).

Hinsichtlich des wissenschaftlichen Beitrags sind auch **Zielbildungsdefizite** festzustellen – die Siedlungspolitik kann derzeit nicht auf Risikoabschätzungen der Folgen von Flächeninanspruchnahmen und Bodenversiegelungen zurückgreifen. Safe-Minimum-Standards, die angeben, welche Menge an Bodenressourcen die derzeit Lebenden auch für zukünftige Generation unbedingt erhalten müssen, fehlen (Einig 1999). So ist das ‚30-ha-Reduktionsziel' der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ein Ziel, das auf der Fortschreibung der Entwicklungstrends in den alten Bundesländern Ende in den 80iger Jahre beruht.[4]

2.1.2 Schriftliche Befragung und Experteninterviews

Die Ergebnisse der schriftlichen Befragung sind vor dem Hintergrund der geringen Beteiligung kleinerer Kommunen aufgrund einer ablehnenden Haltung des DStGB gegenüber dem Vorhaben zu sehen (s.u.).

Akzeptanz der quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme als wichtiges politisches Ziel (Schriftliche Befragung Frage 4)

Die **Positionen der Kommunen und ihrer Spitzenverbände** zum Thema Reduzierung der Flächeninanspruchnahme deutete sich bereits im Vorfeld der schriftlichen Befragung an – wobei sich zeigte, dass diese Positionen durchaus unterschiedlich sein können. Die Kommunalen Spitzenverbände wurden um Unterstützung der Befragung gebeten, der Deutsche Städte- und Gemeindebund (DStGB) sowie einige seiner Landesverbände lehnten dies jedoch ab und brachten hierbei u. a. die nachfolgenden Argumente vor.

Viele Kommunen sehen in Strategien und Handlungsansätzen zur (quantitativen) Steuerung der Flächeninanspruchnahme bis heute die Gefahr, dass die **kommunale Selbstverwaltung** beschnitten wird: Sie befürchten eine erhebliche Einschränkung ihrer baulichen Dispositionsspielräume und verweisen auf die negativen Wirkungen einer restriktiven Siedlungspolitik.

Verwiesen wurde auch auf die vermeintlich zu **undifferenzierte Betrachtung der Flächeninanspruchnahme**. Die Konzentration auf den statistischen Wert „Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr in Hektar" werde der qualitativ sehr unterschiedlichen Beanspruchung der Flächen nicht gerecht. Dies wird insbesondere vor dem Hintergrund kritisiert, dass in den Flächenverbrauchstatistiken bislang die zunehmende Ausweisung von Ausgleichsflächen dem Flächenverbrauch zugerechnet werde. Eine alleinige Darstellung der Flächeninanspruchnahme in Hektar würde unter Zugrundelegung der heute verfügbaren Statistiken damit zu falschen Annahmen führen.

Erkennbar sind jedoch **unterschiedliche Auffassungen und eine Konkurrenz zwischen größeren Städten und kleineren Gemeinden**. Durch die Suburbanisierung sind größere Städte von Flächeninanspruchnahmen in ihrem Umland negativ betroffen. Auch aufgrund der ausgeprägten Freiraumverknappung und der Brachflächenproblematik ist die Sensibilisie-

[4] Sehr häufig wird in diesem Zusammenhang auf den nur um wenige Prozentpunkte steigenden Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil verwiesen, wenn die derzeitige Inanspruchnahmerate bis zum Jahr 2020 oder 2030 fortgeschrieben wird (siehe z. B. Pfeiffer 2002).

rung für eine flächensparende Siedlungsentwicklung im großstädtischen Raum allgemein höher. Kleinere Gemeinden im ländlichen Raum sehen Flächenausweisungen für bauliche Zwecke hingegen als Entwicklungschance im interkommunalen Wettbewerb. Aufgrund ihrer zumeist geringeren Innenentwicklungspotenziale werden Wettbewerbsnachteile gegenüber größeren Städten befürchtet, die über umfangreiche Siedlungspotenziale im baulichen Bestand verfügen. Insbesondere der Deutsche Städte- und Gemeindebund hat sich daher gegenüber dem Reduktionsziel der Bundesregierung sehr ablehnend geäußert. Ob diese Auffassung von den Mitgliedskommunen, insbesondere von kleineren Gemeinden geteilt wird, kann im Rahmen dieses Vorhabens weder belegt noch widerlegt werden. Es kann jedoch nicht per se davon ausgegangen werden, dass sie die Meinung des Verbandes quasi ‚automatisch' teilen. Aus der sozialwissenschaftlichen Forschung ist bekannt, dass Repräsentanten, sowohl von Organisationen als auch von einzelnen Personen, nach außen häufig unnachgiebiger auftreten als die Repräsentierten selbst (Schwinger & Kayser 1994)[5]. So beteiligten sich am bayerischen Pilotprojekt zum Flächenressourcen-Management auch vier kleinere, kreisangehörige Kommunen – was auf ein Problembewusstsein auch bei diesen schließen lässt. Abschließende Aussagen zur Position kleinerer Kommunen erfordern jedoch weitere Erhebungen.

Legt man lediglich die Auffassung jener Akteure zugrunde, die sich an der schriftlichen Befragung beteiligten, so zeigt sich eine breite Akzeptanz für ein verstärktes politisches Engagement zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Auf die betreffende Frage in der schriftlichen Befragung (Frage 4) wurde kein einziges Mal mit „nein" geantwortet. Ein bei vielen Akteuren hohes Problembewusstsein zeigte sich auch durch zahlreiche Anrufe von Befragten, die Nachfragen stellten oder darauf hinwiesen, dass eine Antwort im vorgegebenen Zeitraum nicht möglich wäre, sie sich jedoch gerne beteiligen würden und daher um Verlängerung der Abgabefrist baten.

Ein ähnliches Bild ergibt sich auch aus den Experteninterviews: in keinem Gespräch wurde die Notwendigkeit der quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme bestritten.

Akzeptanz und Realisierbarkeit des Reduktionsziels der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Schriftliche Befragung Frage 2; Interviewleitfaden Frage 1.1)

Sowohl unter den schriftlich als auch unter den durch Interviews befragten Personen herrscht eine sehr hohe Zustimmung zum Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die tägliche Flächenneuinanspruchnahme auf 30 ha/Tag zu reduzieren. Weit über 90% der schriftlich Antwortenden betrachten das Ziel als erforderlich, in allen Teilgruppen wurden hier Werte von mindestens 90% erreicht. Lediglich zwei von 26 Experten betrachten das Ziel als diskutabel bzw. lehnen es ab. Hingegen weist etwa ein Viertel der Experten darauf hin, dass 30 ha einen politisch, nicht wissenschaftlich begründeten Zielwert darstellen, langfristig aber sogar eine Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme auf Null erforderlich wäre.

Trotz dieser prinzipiellen Zustimmung wird die Realisierbarkeit des Ziels deutlich skeptischer eingeschätzt. Nur mehr ein Drittel der schriftlich Antwortenden halten das Ziel für erreichbar.

[5] Auch aus diesem Grund ist nochmals auf die fehlende Repräsentativität der Befragungsergebnisse hinzuweisen.

Hier sind ebenfalls nur geringe Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilgruppen festzustellen, auffällig ist lediglich, dass die Realisierbarkeit durch Akteure der regionalen Ebene etwas besser eingeschätzt wird, durch Akteure auf Landesebene etwas schlechter. Aufgrund der geringen Fallzahlen sind diese Differenzierungen allerdings mit Vorbehalt zu sehen. Zwischen Akteuren des Naturschutzes, der Bauleitplanung und der räumlichen Gesamtplanung bestehen hingegen kaum Unterschiede bzw. größere Abweichungen vom Gesamtwert. Obwohl in den Interviews nicht explizit danach gefragt wurde, wies auch knapp die Hälfte der Experten darauf hin, dass das Ziel wohl kaum zu erreichen sein dürfte.

Konkretisierung des Reduktionsziels der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie auf anderen administrativen Ebenen – Akzeptanz und Realisierbarkeit (Schriftliche Befragung Frage 3, Interviewleitfaden Frage 1.1)

Die **Zustimmung zum Ziel** der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sinkt auch, wenn es um ihre Übertragung bzw. Konkretisierung auf die Ebenen von Land / Region / Kommune geht. Nur mehr knapp 60% der schriftlich antwortenden Personen stimmen der Aussage zu, dass das Ziel in seiner Größenordnung (Minimierung der Flächeninanspruchnahme um über 70%) auch für ihre (eigene) Kommune / Region / Land erforderlich sei. Allerdings halten es immer noch knapp 40% der Befragten für teilweise erforderlich (Minderung um 30 – 70%), lediglich einzelne Personen halten es für nicht erforderlich. Die Verteilung der Antworten kommunaler Vertreter entspricht weitgehend dem Gesamtwert, auf regionaler Ebene finden sich die höchsten Werte sowohl für die Minderung der Flächeninanspruchnahme um über 70% (zwei Drittel der Teilgruppe) als auch für die Minderung um weniger als 30% (knapp 10 % der Teilgruppe). Bei Vertretern der Länderebene ist es umgekehrt, zudem weist hier die Zustimmung zur Minderung um 30 – 70% mit 59% den höchsten Wert auf. Deutlicher fallen die Unterschiede zwischen den Vertretern von Naturschutz, Bauleitplanung und Raumordnung aus: Die höchste Zustimmung findet die Übernahme des Reduktionsziels bei der Teilgruppe Naturschutz (Anteil über zwei Drittel), die niedrigste Zustimmung bei der Teilgruppe Raumordnung (gut ein Drittel), in der Teilgruppe Bauleitplanung stimmt die Hälfte der Übernahme zu. Bei allen Gruppen bilden aber jene, die das Ziel in seiner Größenordnung völlig ablehnen (Akzeptanz bis max. 30%) eine Minderheit, die unter 10% liegt.

Auch auf den räumlich-administrativen Ebenen Land / Region / Kommune zeigt sich eine Diskrepanz zwischen dem als wünschenswert betrachteten Ziel und der Einschätzung der **Erreichbarkeit des Ziels**: Nur noch ein Fünftel der Befragten halten das Ziel Minderung um mehr als 70% für erreichbar, drei Fünftel halten eine Minderung um 30 – 70% für erreichbar, und immerhin wiederum ein Fünftel halten nur eine Minderung um weniger als 30% für realistisch. Hier sind kaum Unterschiede zwischen den einzelnen Teilgruppen festzustellen.

Auch halten viele Experten das **‚Herunterbrechen' des nationalen Ziels auf darunter liegende administrative Ebenen** für schwierig. Die Aussagen und Vorschläge hierzu sind äußerst heterogen. Die einzige durchgehende Gemeinsamkeit besteht darin, dass von allen die Notwendigkeit einer Konkretisierung anerkannt wird. Etwa die Hälfte wies zudem auf die schwierige Realisierbarkeit bzw. mangelnde Akzeptanz erforderlicher Schritte oder Möglichkeiten zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hin. So seien etwa quantitative, von Landes- oder Regionalebene vorgegebene Zielwerte derzeit nicht durchsetzbar – wenngleich

ein knappes Drittel der Experten dies als eine Möglichkeit der Konkretisierung des nationalen Ziels betrachtet. Lediglich zweimal werden jedoch konkrete quantitative Obergrenzen für Kommunen (z. B. errechnet anhand von Einwohnerzahl und Flächengröße der Kommune) vorgeschlagen. Hingegen betont ein Drittel der Experten, dass eine Konkretisierung nicht rein rechnerisch-abstrakt durch konkrete Schwellenwerte erfolgen dürfe, sondern flexible und einzelfallbezogene Entscheidungen ermöglichen müsse, die die kommunale Planungshoheit nicht einschränke. Die Hinweise, welche Möglichkeiten es hierzu gibt, lassen keine allgemein gültige Tendenz erkennen, es gibt hierzu jeweils nur Einzelvorschläge mit maximal zwei Nennungen. Vorgeschlagen werden etwa qualitative Vorgaben der Landesplanung (z. B. Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ mit Begründungspflicht der Außenentwicklung), die Einführung eines Monitoring- und Controllingsystems, ein freiwilliges Flächenmanagement auf kommunaler und regionaler Ebene, verbesserte interkommunale Zusammenarbeit, die Festsetzung von Obergrenzen für Grundstücksgrößen (z.B. 500 m² je Einfamilienhaus), die Entwicklung neuer Gebietskategorien für Siedlungsentwicklung in der Bauleitplanung, handelbare Flächenausweisungsrechte, Bewusstseinsbildung sowie die Rücknahme von genehmigten, jedoch nicht realisierten Bebauungsplänen.

2.2 Ursachen der Flächeninanspruchnahme

2.2.1 Literaturanalyse

Die Ursachen für das Verbleiben der Flächeninanspruchnahme auf hohem Niveau werden häufig einseitig auf Seite der Siedlungsflächennachfrage von privaten Haushalten, Unternehmen und öffentlicher Hand gesehen. Zweifelsohne besteht in der anhaltenden Nachfrage nach Wohn-, Gewerbe-, Freizeit- und Verkehrsflächen die zentrale Triebkraft des Flächenverbrauchs. Aber auch das Angebotsverhalten der Kommunen auf den Baulandmärkten trägt in erheblichem Maße zum Flächenverbrauch bei: Schließlich sind sie es, die in wesentlichem Maße darüber entscheiden, in welchem Umfang sie auf eine identifizierte oder vermutete Flächennachfrage mit Baulandangeboten auf bislang nicht baulich genutzten Freiraumflächen reagieren.

Die wesentlichen Antriebsfaktoren der **Nachfrage** sind der weitere Rückgang der Belegungsdichte im Wohnungsbestand in Folge abnehmender Haushaltsgrößen – zum Teil auf den Alterungsprozess der Bevölkerung zurückzuführen („Remanenz-Effekt“) –, der wohlstandsbedingte Wohnflächenzuwachs pro Kopf und die teilweise mit Nutzerpräferenzen erklärbare Dominanz gering verdichteter Bauformen im Wohn- und Gewerbebau (Simons 1999; Deutsche Bank Research 2003). Bedeutende Triebkräfte auf der Seite des **Angebots** sind die mangelnde Mobilisierbarkeit baureifer Flächen im Siedlungsbestand, die subventionierte Baulandbereitstellung auf der „grünen Wiese“ und das damit forcierte Bodenpreisgefälle zwischen Bestands- und Neubaustandorten sowie die mangelhafte Abstimmung der kommunalen Baulandpolitiken (Dosch & Beckmann 1999, S. 828 f.; Einig & Siedentop 2002).

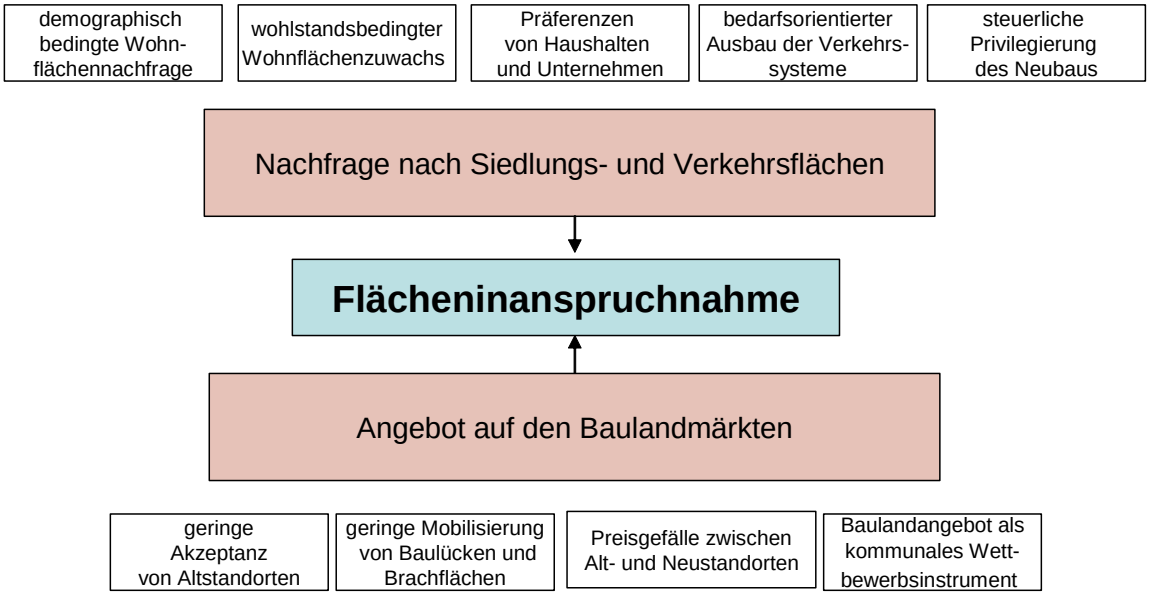

Abb. 2: Wesentliche Ursachen der Flächeninanspruchnahme auf der Nachfrage- und Angebotsseite (eigene Darstellung)

Aktuelle Analysen des Statistischen Bundesamtes (2003) lassen genauere Rückschlüsse auf die **quantitative Bedeutung einzelner Ursachen der Flächeninanspruchnahme** im Zeitraum zwischen Januar 1993 und Januar 2001 zu. Bei der für Wohnzwecke genutzten Siedlungsfläche konnten die zurückgehende Haushaltsgröße (Einwohner je Haushalt) und die steigende Wohnungszahl je Haushalt als Haupteinflussfaktoren der Siedlungsflächenzunahme identifiziert werden. In letzterem Faktor spiegelt sich insbesondere der zunehmende Wohnungsleerstand, aber auch steigende Zweitwohnungsnutzungen wider. Als weniger bedeutend wird die steigende Einwohnerzahl eingeschätzt. Auch das StMLU Bayern (2003a, S. 4) nennt primär wohlstandsbezogene Faktoren als zwei von fünf Hauptfaktoren der zunehmenden Flächeninanspruchnahme[6]: So stieg der Bedarf an Wohnfläche in Bayern von 24 m² je Einwohner im Jahr 1970 auf 40,2 m² im Jahr 1998. Entlastend wirkte laut Statistischem Bundesamt (2003) ein Trend zu höherer baulicher Dichte des Siedlungsraumes, was weniger Ausdruck höherer Dichten im Wohnungsneubau als vielmehr Indikator des anteiligen Neubaus im Bestand sein dürfte (Innenentwicklung).

Eine **Differenzierung der Flächeninanspruchnahme nach wirtschaftlichen Aktivitäten,** und damit indirekt nach Akteuren, zeigt folgendes Bild[7]: Mehr als die Hälfte (56,4%) der Siedlungs- und Verkehrsflächen wird von privaten Haushalten genutzt. Sie verzeichnen mit 60 ha/Tag zudem den höchsten absoluten Zuwachs der Flächeninanspruchnahme zwischen 1993 und 2001, gefolgt von Sonstigen Dienstleistungen (24,9 ha/Tag), Handel und Verkehr (15,9 ha/Tag) sowie verarbeitendem Gewerbe (6,9 ha/Tag). Ungenutzte Siedlungsflächen wuchsen um 12,7 ha/Tag. Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Energie- und Wasserversor-

[6] Als weitere Ursachen werden der stark gestiegene Grad der Motorisierung, der hohe Bedarf an neuen Gewerbeflächen und die Veränderung der Haushaltsstrukturen erwähnt.

[7] Alle nachfolgend genannten Zahlen nach Statistisches Bundesamt (2003), S. 25-29.

gung sowie Bauarbeiten fallen demgegenüber mit Werten jeweils unter 2 ha/Tag kaum ins Gewicht. Anders ist das Bild bei der relativen, d.h. prozentualen Zunahme der Flächeninanspruchnahme: Die Erhöhung ist hier mit 17,9% bei den Sonstigen Dienstleistungen am höchsten, es folgen Handel- und Verkehrsdienstleistungen mit 11,8%, das Verarbeitende Gewerbe mit 7,7%, die privaten Haushalte mit 7,6% sowie schließlich das Baugewerbe mit 3,3% und die Landwirtschaft mit 1,3%. Auffallend ist auch hier der deutliche Zuwachs der ungenutzten Siedlungs- und Verkehrsfläche um 30,6%.

Die **Differenzierung zwischen Siedlungsflächen und Verkehrsflächen** zeigt schließlich eine deutliche Zunahme der Verkehrsflächenproduktivität, d. h. einem realen Wirtschaftswachstum von insgesamt knapp 15% in den Jahren 1993 bis 2001 stand eine Zunahme der Verkehrsfläche von 4,1% gegenüber. Im Unterschied hierzu ist die Siedlungsfläche um 12,4% gewachsen, so dass die Siedlungsflächenproduktivität kaum gesteigert werden konnte und eine Entkoppelung vom wirtschaftlichen Wachstum nicht feststellbar ist (Statistisches Bundesamt 2003, S. 28f.).

2.2.2 Schriftliche Befragung

Als bedeutendste Ursachen der Flächeninanspruchnahme (Frage 5) sehen die Befragten

- Schwierigkeiten bei der **Mobilisierung innerörtlicher Flächenpotenziale**
- die **interkommunale Konkurrenz** um die Ansiedlung von Neubürgern und Unternehmen
- die **Verkleinerung der Haushalte**.

Jeweils knapp 60% der Befragten meinten, dass die Gründe in ihrer jeweiligen Kommune, ihrer Region bzw. ihrem Land zuträfen. Als noch zutreffend oder zumindest bedingt zutreffend wurden zudem genannt: der Wunsch nach **einem besseren Wohnumfeld**, der Ausbau des **überregionalen Straßen- und Verkehrsnetzes**, die **Standortwünsche** der Haushalte und Unternehmen, die **Nachfrage nach mehr Wohnraum** und schließlich die anhaltende **gewerbliche Flächennachfrage**. Als weniger bedeutsam werden hingegen eine gestiegene Nachfrage nach Freizeit- und Erholungsflächen sowie insbesondere der Mangel an innerörtlichen Flächenpotenzialen gesehen. Für über 40% der Befragten ist überhaupt kein entsprechender Mangel festzustellen. Die daraus zu schließende Existenz innerörtlicher Flächenpotenziale für eine bauliche Innenentwicklung trifft steht somit offensichtlich immensen Schwierigkeiten ihrer Mobilisierung gegenüber. Dies weist auf einen hohen Handlungsbedarf hin.

Differenziert man diese Ergebnisse nach den Teilgruppen Kommune, Region und Land, so lassen sich tendenziell folgende wesentliche Unterschiede feststellen: Auf Länderebene gewinnen die Verkleinerung der Haushalte sowie der Mangel an innerörtlichen Flächenpotenzialen eine überdurchschnittliche Bedeutung. Die Teilgruppe Region hebt überdurchschnittlich stark den Ausbau des Straßen- und Verkehrsnetzes hervor, die Teilgruppe Kommune hingegen die interkommunale Konkurrenz.

Neben den bereits genannten Ursachen, die als Antworten vorgegeben waren, nutzten 20 Befragte die Möglichkeit auf weitere Gründe hinzuweisen: Hier wurden insbesondere der Wohnungsbau und der Wunsch nach einem Einfamilienhaus, höhere Kosten der Innenent-

wicklung im Vergleich zur Neuerschließung, ökonomische Interessen der Eigentümer sowie finanzielle Rahmenbedingungen (kommunale Finanzknappheit, Steuerpolitik, Förderpolitik) genannt.

2.2.3 Experteninterviews

Im Gegensatz zur schriftlichen Befragung waren im Interviewleitfaden (Frage 1.2) keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Entsprechend ist das Spektrum der Antworten deutlich breiter, uneinheitlicher und verschiedenen Wirkungsebenen zuzuordnen.

Als Gründe für die Flächeninanspruchnahme wurden am häufigsten **ökonomische Anreize**, namentlich Eigenheimzulage und Pendlerpauschale, genannt. Hierzu äußerten sich etwas mehr als die Hälfte der Experten. Ein gutes Drittel sieht in der **Siedlungstätigkeit** (Wohnungsneubau, Einfamilienhausbau) eine wichtige Ursache. Jeweils etwa ein Viertel der Interviewpartner nannte **Gewerbe- und Industrieprojekte**, **Infrastrukturprojekte**, den **Bau von Verkehrsflächen** sowie ein **fehlendes Flächenrecycling**. Immerhin noch etwa ein Fünftel der Experten gab die **Änderung der Haushaltsstruktur** (Zunahme von Single-Haushalten), den **interkommunalen Wettbewerb** sowie die **funktionsräumliche Entkoppelung** von Wohnen, Arbeit und Erholung an. Daneben wurden ein gutes Dutzend weiterer Ursachen genannt, die allerdings jeweils höchstens dreimal genannt wurden. Dabei wurde auch auf die **‚psychischen Grundlagen' der Flächeninanspruchnahme** eingegangen: So wurde einerseits fehlendes Bewusstsein in Bevölkerung und Politik genannt, andererseits wurde gefordert, sich stärker mit den inneren Motiven auseinanderzusetzen, die Menschen dazu bewegen, von den Städten ‚auf's Land' zu ziehen und damit zur Suburbanisierung und ihren Folgewirkungen beizutragen.

2.2.4 Schlussfolgerungen

Literaturanalyse, schriftliche Befragung und Experteninterviews ergeben ein sehr heterogenes, teilweise auch widersprüchliches Bild über die Ursachen der Flächeninanspruchnahme. Daraus lassen sich folgende Thesen ableiten:

- Die **Ursachen der Flächeninanspruchnahme sind sehr unterschiedlich**. Zu berücksichtigen sind gleichermaßen: Persönlich-psychische Motivationen, fehlendes Bewusstsein über Ausmaß und Wirkungen der Flächeninanspruchnahme, bundes- und landespolitische Grundsatzentscheidungen (z. B. der Raumordnung), Förderpolitiken und ökonomische Anreize, kommunale Zielsetzungen, interkommunaler Wettbewerb, strukturell-funktionale Veränderungen der Siedlungs- und Verkehrsstruktur (Funktionsentkoppelung), Mobilitätserfordernisse, Infrastrukturerfordernisse, Entwicklung und Ausweisung über den Bedarf hinaus (u. U. aufgrund falscher ökonomischer Bedarfsprognosen), Kostenaspekte und schließlich die Durchführung von Hoch- und Tiefbaumaßnahmen selbst.
- Die genannten (und ggf. weiteren) Ursachen sind nicht isoliert zu betrachten, sondern bedingen und verstärken sich zumindest teilweise gegenseitig.

- Flächeninanspruchnahme lässt sich nicht einem oder wenigen **Hauptverursachern** zuordnen. Maßnahmen zu ihrer Steuerung haben sich daher an verschiedenste Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Handlungsmöglichkeiten zu richten.

Die unterschiedlichen Auffassungen lassen darauf schließen, dass über die Ursachen der Flächeninanspruchnahme und die Stärke ihrer Wirkung **Meinungsunterschiede** bestehen, zumindest teilweise Kenntnislücken bestehen oder eine Beurteilung vor dem jeweils eigenen lokalen Hintergrund erfolgte, was für lokal unterschiedlich wirksame Ursachen spricht. Die mangelnde Einigkeit über die konkreten Hintergründe des Flächenverbrauchs muss in jedem Fall als erschwerender Faktor bei der Entwicklung und Vermittlung von Strategien und Handlungsansätzen einer Siedlungsflächenreduktionspolitik angesehen werden.

2.3 Ansätze zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

2.3.1 Literaturanalyse

2.3.1.1 Raumordnungs- und bauplanungsrechtlicher Freiraumschutz

Waren es in den 1960er und 1970er Jahren noch eher moralische Appelle an die Planungsakteure, der fortschreitenden Flächeninanspruchnahme Einhalt zu gebieten, so wurde spätestens Anfang der 1980er Jahre nach strategisch-instrumentellen Ansätzen eines schonenderen Umgangs mit den begrenzten Freiraumressourcen gesucht. Die diesbezügliche wissenschaftliche und politische Diskussion gründete auf zwei zentralen Prämissen:

- Die Steuerung der Flächeninanspruchnahme ist eine originäre Aufgabe der räumlichen Planung. Im Rahmen der Abwägung räumlicher Nutzungsansprüche sollte eine flächensparende Siedlungsentwicklung über die Pläne der Raumordnung und Bauleitplanung sichergestellt werden. Die Verantwortlichkeit oder – positiv formuliert – das Unterstützungspotenzial anderer Politikbereiche wie der Verkehrs-, Subventions- oder Steuerpolitik wurde zwar vereinzelt thematisiert (z. B. Tesdorpf 1984), von Seiten der Siedlungspolitik aber nicht systematisch aufgearbeitet.
- Der als zu hoch angesehene Flächenverbrauch ist Ausdruck von Regelungsdefiziten im Raumplanungsrecht. Somit galt es primär, dem Interesse an Bauvorhaben bodenschutzbezogene Normen entgegenzustellen, die in den Gesetzen von Raumordnung, Bauleitplanung und freiraumbeanspruchender Fachplanung zu kodifizieren waren.

Zwar waren Grundsätze und Ziele zum Schutz von Fläche und Boden sowie anderen Umweltfaktoren bereits in den Ursprungsfassungen des Raumordnungsgesetzes (1965) und des Bundesbaugesetzes (1960) enthalten.[8] Diese wurden jedoch kaum als abwägungsrelevant angesehen, so dass es seit Ende der 1970er Jahre zu einer raschen Ausweitung materieller Normen im Planungsrecht kam, die eine quantitative Reduktion der Flächeninanspruchnahme anstrebten. Meilensteine waren

[8] So wurden der Natur- und Landschaftsschutz sowie die Gestaltung des Landschaftsbildes in § 1 Abs. 5 des Bundesbaugesetzes (in der Ursprungsfassung des Jahres 1960) als wesentliche Belange einer geordneten städtebaulichen Entwicklung hervorgehoben.

- die Verankerung eines Gebots zur Erhaltung unbebauter Bereiche „als Voraussetzung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzung der Naturgüter und für Erholung in Natur und Landschaft“ im Bundesnaturschutzgesetz von 1976,
- die Integration einer Bodenschutzklausel in das Bauplanungsrecht (1987), erweitert 1998 um eine Minimierungspflicht der Bodenversiegelung,
- die Neufassung der §§ 1 und 2 des Raumordnungsgesetzes mit dem Ziel einer stärkeren Verankerung ökologischer Anliegen in der Aufgabenbestimmung sowie den Grundsätzen der Raumordnung (1989) und
- die Implementierung eines „baurechtlichen Bodenschutzes“ im Raumordnungs- und Bauplanungsrecht (1998), wodurch der Boden als eigener Belang in der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist.

Hauptadressaten dieser gesetzlichen Regelungen sind die öffentlichen Planungsträger, die angehalten werden, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Rahmen von Abwägungsprozessen verstärkt Rechnung zu tragen. Insbesondere der Regionalplanung mit ihren hierarchisch-interventionistischen Eingriffsmöglichkeiten in das kommunale Planungshandeln wurde eine Schlüsselfunktion für die Erreichung einer flächensparsameren Siedlungsentwicklung beigemessen. Dabei wurden von Seiten der Rechtswissenschaft auch weitreichende Eingriffe in die kommunale Planungshoheit für zulässig gehalten, sofern eine übermäßige Belastung durch Siedlungsvorhaben zu befürchten sei (Sening 1988; Kloepfer 1990).[9]

Die Verankerung boden- bzw. freiraumschützender Grundsätze und Ziele in den Planungsgesetzen und die Entwicklung entsprechender städtebaulicher Leitbilder zog eine Weiterentwicklung des raumplanerischen Instrumentariums nach sich, die explizit oder implizit auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme abzielte. Ziel war es einerseits, den Eingang freiraum- und bodenschützender Belange in raumplanerische Abwägungsprozesse durch Formalisierung und Systematisierung der ökologischen Informationsgewinnung und -strukturierung zu sichern. Andererseits sollten planerische Instrumente verstärkt für den Freiraum- und Bodenschutz geöffnet werden. Dies äußerte sich

- in der Einführung der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung im Naturschutzrecht (1976) und der teilweisen Implementation der Umweltverträglichkeitsprüfung im Raumordnungs- und Bauplanungsrecht (1990) sowie
- in der Ausweitung von Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten in Raumordnungs- und Bauleitplänen für einen effektiven Schutz von ökologisch sensiblen Gebieten (insbesondere durch die ROG- und BauGB-Novelle Ende der 1980er Jahre).[10]

Letzteres war auch Ausdruck der seit Mitte der 1980er Jahre immer stärker betonten funktionalen Sicht auf den zu schützenden Freiraum: Anstelle eines „negativen Feiraumbegriffes“ –

[9] Sening (1988) verweist darauf, dass sich aus der kommunalen Planungshoheit ein generelles „Recht auf Außenentwicklung“ nicht ableiten lasse und sieht bei eingetretener „Raumknappheit“ sogar eine prinzipielle Möglichkeit, die Außenentwicklung einer Kommune zu untersagen.

[10] Die Begriffe Freiraum und Freiraumschutz werden bereits Ende der 1970er, Anfang der 1980er Jahre in Raumordnungsplänen verwendet, so z. B. im nordrhein-westfälischen Landesentwicklungsprogramm im Jahr 1974 oder im Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg 1983.

Freiraum als Gegensatz zum Siedlungsraum – sollte Freiraum „positiv beschrieben“ werden (Kloepfer 1990, S. 91). Der planerische Schutz sollte sich auf spezifische Funktionen natürlicher oder naturnaher Böden richten (Finke 1989), zu verhindern sei der „Landverbrauch am ökologisch falschen Platz“ (Ebersbach 1985). An die Landschaftsplanung erging der Auftrag, flächenhafte Informationen über naturräumliche Funktionen und Potenziale bereitzustellen und damit die fachliche Grundlage für raumplanerische Schutzstrategien zu bereiten. Dies führte aber nach Einschätzung der Gutachter (vgl. auch Einig & Siedentop 2004) zu einer tendenziellen Vernachlässigung des quantitativen Freiraumschutzes. Die raumplanerische Regulierung der Flächeninanspruchnahme konzentrierte sich auf eine negativplanerische Steuerung von Flächeninanspruchnahmen für Siedlungs- und Verkehrszwecke mittels ökologischen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten sowie mit naturschutzfachlich festgesetzten Schutzgebieten. Dies konnte zwar ökologisch sensible Gebiete vor Überbauung schützen, jedoch das quantitative Ausmaß der Flächeninanspruchnahme insgesamt nicht zurückführen.

Nachdem sich in den 1980er Jahren das ökologisch orientierte Instrumentarium der räumlichen Planung erheblich verfeinert hatte, widmete sich die Diskussion in den 1990er Jahren vornehmlich der Effektivierung des zum Teil neu geschaffenen raumplanerischen Instrumentariums. Erwähnt sei

- die Weiterentwicklung der Eingriffsregelung mit dem Ziel höherer Rechtspraktikabilität insbesondere im Bereich des Städtebaus (Gassner 1995; Mitschang 1997; NLÖ 1997),
- die Harmonisierung von Landschaftsplanung und räumlicher Gesamtplanung im Sinne einer effektiveren Integration landschaftsplanerischer Ziele in die Regional- und Bauleitplanung (ARL 1988; Baumeister 1992, Gruehn & Kenneweg 1998),
- die Forderung nach einer querschnittsorientierten Landschaftsplanung mit qualifizierten Aussagen zu den abiotischen Umweltfaktoren (SRU 1987; Kiemstedt & Wirz 1990; Gassner 1993; Kiemstedt 1988),
- die Betonung der Bedeutung von quantifizierten Umweltqualitätszielen und Umweltstandards in der räumlichen Gesamtplanung (auch in der UVP) unter besonderer Herausstellung der Landschaftsplanung als Grundlage für die Herleitung von Umweltqualitätszielen (Haber u. a. 1993; Hübler & Kaether 1996, ARL 1988, 1992; von der Heide 1990; Finke u. a. 1993; Kistenmacher u. a. 1993).

Auch wenn – wie oben erwähnt – der Schwerpunkt der raumordnungsrechtlichen Steuerungsbemühungen bis heute auf der negativplanerischen Steuerung der Siedlungsentwicklung liegt, haben einige Bundesländer (vor allem Hessen und Nordrhein-Westfalen) auch Erfahrungen mit einer positivplanerischen Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Regionalplanung sammeln können.[11] Die praktische Wirksamkeit positivpla-

[11] Während bei einer negativplanerischen Steuerung bestimmte Gebiete von Siedlungserweiterungen freigehalten werden, agiert die positivplanerische Steuerung mit Instrumenten, die den Umfang und ggf. den Standort zulässiger Siedlungserweiterungen unmittelbar regulieren. Regionalplanerische Mengenziele haben im Gegensatz zu den Abwägungsdirektiven des BauGB (wie z. B. der Bodenschutzklausel) den Vorteil, dass sie gemeindebezogene, zeitlich und mengenmäßig fixierte und überprüfbare Vorgaben für das zukünftig zulässige Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstum darstellen können (Einig & Spieker 2002). Solche Ziele werden

nerischer Steuerung ist schwierig einzuschätzen. Verwiesen wird auf die Aufweichung der Restriktivität von regionalplanerischen Mengenzielen im Abstimmungsprozess mit den Kommunen (Einig & Spieker 2002, Siedentop 2002, Bizer 1997). In diesem Zusammenhang ist auch daran zu denken, dass sich die mengenmäßige Zuteilung von Flächenausweisungskontingenten am Prinzip der gemeindlichen Bedarfsdeckung orientiert, nicht aber an einem als verantwortbar erachteten Siedlungs- und Verkehrsflächenzuwachs für die gesamte Region oder landschaftliche Teilräume. Die Summe der regionalplanerischen Mengenzuweisungen an die Kommunen war bei bislang eingesetzten positiv-planerischen Steuerungsansätzen nicht Gegenstand der raumordnerischen Güterabwägung (Siedentop 2002, S. 153).

Auch dies mag ein Grund dafür sein, dass die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke trotz aller raumplanerischen Bemühungen bis heute nicht signifikant reduziert werden konnte. Die leicht rückläufige Tendenz während der 1980er Jahre wird – wie auch aktuell – in erster Linie konjunkturell erklärt, nicht aber als Anzeichen einer grundlegenden Trendwende in den Prioritäten und Entscheidungen der relevanten Akteure.

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre hat sich die Diskussion um die Dämpfung des Flächenverbrauchs deutlich verändert. Es setzte sich immer mehr die Meinung durch, dass die ausbleibende Trendwende beim Flächenverbrauch nicht in erster Linie auf normative Regelungslücken im Planungsrecht und auf planerisch-instrumentelle Defizite zurückgeht, sondern auf die nachrangige Berücksichtigung des Schutzguts Boden in planungsrechtlichen Abwägungsprozessen. Dabei wird der Standpunkt vertreten, dass die bodenschützenden Normen des Planungsrechts unter den gegenwärtigen bodenrechtlichen und bodenökonomischen Bedingungen nicht zu einer Dämpfung des Flächenverbrauchs beitragen können (SRU 2000, Tz. 460). Zu übermächtig erwiesen sich die ökonomischen Anreize für eine bauliche Bodennutzung, zu schwach seien die „Gegenkräfte“ der räumlichen Planung insbesondere auf überörtlicher Ebene (Bizer u. a. 1998, S. 7 ff.; Einig 1999, S. 548).[12]

Sehr deutlich wurde dies im Zuge der Diskussion um die Bedeutung der Bodenschutzklausel für die örtliche Bauleitplanung. Rechtswissenschaftler haben die Bodenschutzklausel wiederholt als so genanntes Optimierungsgebot bezeichnet, das dem Belang des Boden- und Freiraumschutzes eine hervorgehobene Bedeutung in der planerischen Abwägung einräume (Hoppe 1992; Sendler 1995). Indem dem Freiraumschutz „best- und größtmögliche Realisierung zukommen“ soll, schränke die Bodenschutzklausel die planerische Entscheidungsfreiheit ein (Hoppe & Grotefels 1995, S. 243 f.).[13] Sie besage, dass „das Absehen von einer vorrangig innerstädtischen Flächenentwicklung in der planerischen Abwägung nur bei deutlichem Überwiegen anderer stadtentwicklungspolitischer Belange gerechtfertigt ist“ (Tomerius & Preuss 2002, S. 5). Diese Sichtweise blieb letztlich aber ohne konkrete Wirkung auf die

meist im Zusammenhang mit gemeindebezogenen Funktionszuweisungen ausgesprochen und ergehen in Form von Richt- oder Orientierungswerten (vertiefend hierzu ebd., S. 152 f.).

12 So hat Weise (1999, S. 62) errechnet, dass eine für Siedlungszwecke genutzte Fläche eine mehr als hundertmal so hohe Durchschnittsproduktivität aufweist wie eine nicht-besiedelte Fläche.

13 Nicht unerwähnt bleiben soll an dieser Stelle, dass die spezifische Auslegung der Bodenschutzklausel in der planerischen Abwägung stets umstritten war. Heute dominiert die Meinung, dass die Bodenschutzklausel uneingeschränkt der planerischen Abwägung unterliegt, dass somit der Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen kein relativer und schon gar kein absoluter Vorrang vor anderen Belangen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung einzuräumen ist.

planerische Praxis. Louis (2002, S. 64) stellt fest, dass die Bodenschutzklausel in der bauplanungsrechtlichen Praxis „kaum relevant geworden ist." Es bleibt die Erkenntnis, dass die normative Verpflichtung auf Recht und Gesetz nicht automatisch in ein rechtskonformes Verhalten der Normadressaten einmündet (Ekardt 2001).

2.3.1.2 Ökonomische Instrumente

Seit Mitte der 1990er Jahre mehren sich Forderungen nach einer ‚Ökonomisierung' des Boden- und Freiraumschutzes, die in der Lage sei, die ordnungs- und planungsrechtliche Steuerung zu flankieren.[14] Die Spezifik ökonomischer bzw. ‚marktanaloger' Instrumente liegt darin, dass sie im Sinne einer indirekten Verhaltenssteuerung an den ökonomischen Anreizen ansetzen, die das Verhalten der Akteure auf den Bauland- und Immobilienmärkten beeinflussen. Zielwidriges Verhalten – hier die Inanspruchnahme bislang nicht bebauter Flächen – wird durch ökonomische Instrumente nicht untersagt, aber unattraktiver gemacht, indem die Knappheit eines Umweltguts durch einen Preis für seine Inanspruchnahme ausgedrückt wird (Ekardt 2001, S. 398). Den Normadressaten verbleibt im Vergleich zu ordnungsrechtlichen Ge- und Verboten ein weitaus höheres Maß an individueller Handlungsfreiheit.

Unterschieden werden mengensteuernde Ansätze (wie handelbare Flächenausweisungsrechte), die das Ausmaß der Baulandausweisung begrenzen (Bizer 1997; Einig 2000; Schmalholz 2002) und preissteuernde Instrumente (Abgaben), die ökologisch schädliche Bodennutzungen preislich belasten (Bizer & Ewringmann 2002; Apel & Henckel 1995) oder aber ein erwünschtes Flächennutzungsverhalten über preisliche Anreize zu erreichen suchen (Bergmann1999; Bizer & Bergmann 1998; BLAK 2003). Mengensteuernde Ansätze legen die zulässige Menge bebaubarer Flächen fest, der Preis für die Fläche ergibt sich über den Handel mit Ausweisungsrechten. Preissteuernde Ansätze fixieren hingegen den Preis- während sich die Menge der beanspruchten Flächen aus der Nachfrage ergibt. Im ersten Fall wird die Menge begrenzt und die Preise bilden sich entsprechend der Nachfrage, im zweiten Fall wird ein exogener Preis vorgegeben, an dem die Nachfrager ihre Mengenentscheidungen orientieren können (Ekardt 2001, Weise 1999). Von der Verteuerung und/oder Verknappung von Bauflächen versprechen sich die Befürworter ökonomischer Instrumente daneben einen Innovationsprozess zugunsten flächensparender Nutzungsformen (Michaelis 2002, S. 132).

In gewisser Weise verlagert der Einsatz ökonomischer Instrumente die politische Entscheidung über eine als akzeptabel erachtete Flächeninanspruchnahme auf eine Ebene der Regional- und Bauleitplanung, die der Zulassung einzelner Siedlungsvorhaben übergeordnet ist (SRU 2002b, Tz. 73). Durch eine solche Einflussnahme bereits auf der Nachfrageseite kann der Abwägungsvorgang der räumlichen Planung im Hinblick auf die Mengensteuerung entlastet werden: Die Raumplanung könnte sich infolge dessen auf die standörtliche Lokalisierung und umweltschonende Ausformung von Bauvorhaben konzentrieren.

[14] Bizer 1997; Bizer u. a. 1998; Bizer & Bergmann 1998; Einig 1999; Weise 1999; SRU 2000; SRU 2002b; Michaelis 2002

Im Vergleich zum ordnungsrechtlich geprägten Interventionsinstrumentarium der Raumplanung versprechen ökonomische Instrumente eine zielgenauere und effizientere Reduktion der Flächeninanspruchnahme. Bei Einführung handelbarer Flächenausweisungsrechte müssen sich vor allem Kommunen, die Flächen bereitstellen, fragen, ob ihr Angebot zu den gegebenen Kosten auf Nachfrage stößt. Erwartet wird, dass dabei nur solche Kommunen Bauland ausweisen, die von einer sicheren Nachfrage ausgehen. Ähnliches gilt für Investoren, die die Nachfrage ihrer Kunden bei steigenden Marktpreisen einschätzen müssen.

In der Literatur herrscht weitgehende Einigkeit darüber, dass mengensteuernde Instrumente gegenüber preissteuernden Ansätzen vorteilhafter sind (SRU 2002b, Tz. 171). Wesentlicher Nachteil von preissteuernden Instrumenten ist die Höhe der Abgaben, die für eine deutliche Reduktion der Flächeninanspruchnahme erforderlich sind (Michaelis 2002, S. 130). Eine Reduktion der Flächeninanspruchnahme im durch die Nachhaltigkeitsstrategie vorgegebenen Umfang würde Abgabesätze von mehreren hundert Euro pro m² erfordern (SRU 2002b, Tz. 400), was politisch kaum vermittelbar sein dürfte. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen sieht daher nur in der Einführung handelbarer Flächenausweisungsrechte eine Möglichkeit, die Begrenzung des Flächenverbrauchs treffsicher und ökonomisch effizient zu erreichen. Eine Versiegelungsabgabe wird allerdings als ergänzende Feinsteuerung der baulichen Nutzungsintensität am Eingriffsort empfohlen (SRU 2002b, Tz. 79)

Jedoch haben marktanaloge Instrumente auch Schattenseiten: So weisen strikt mengenregulierende Steuerungsansätze Defizite bei der präzisen Standortsteuerung auf. Es besteht daher weitgehender Konsens, dass eine globale „Tendenzsteuerung“ allein nicht ausreicht, eine umweltschonende Flächennutzung zu erreichen (Ekardt 2001, S. 398; Böhm u.a. 2002, S. 9). Dies ergibt sich daraus, dass Umweltschutzerfordernisse räumlich und nach Schutzgütern differenziert zu betrachten sind. Die Relevanz der räumlichen Verteilung von belastungsintensiven Flächennutzungen sowie der räumlich differenzierten Sensibilität von schutzwürdigen Naturräumen erfordert es, dass mengensteuernde Instrumente durch eine „Feinsteuerung“ ergänzt werden. Die lokale und regionale Koordination von Ansprüchen an die Umwelt bleibt auch dann wichtige Aufgabe der räumlichen Umweltvorsorge, wenn eine effektive Mengensteuerung auf überregionaler Ebene gelingen sollte. Hier könnten sich bedeutende Anknüpfungspunkte für die naturschutzpolitischen Instrumente ergeben, die in der Literatur bislang aber noch nicht vertiefend erörtert wurden.

Wenngleich ökonomische Instrumente im Vergleich zu ordnungsrechtlichen Eingriffen als weniger restriktiv angesehen werden, so muss doch davon ausgegangen werden, dass Instrumente wie Abgaben oder handelbare Ausweisungsrechte von den Steuerungsadressaten als unliebsame, zusätzliche Eingriffe in ihre Planungs- und Eigentumsrechte angesehen werden. Deshalb dürfte ihre Akzeptanz in der kommunalen und regionalen Praxis und bei Bodeneigentümern begrenzt sein (Einig & Hutter 1999). Auch ist darauf hinzuweisen, dass in Deutschland zunächst noch Erfahrungen mit Zertifikatsmodellen gesammelt werden müssten, um ihre Praktikabilität und Wirksamkeit exakt bemessen zu können. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen räumt in seinem Plädoyer für das Instrument handelbarer Flächenausweisungsrechte ein, dass bis zur Entwicklung eines praxisreifen Modells noch zahlreiche Gestaltungsfragen zu klären seien (SRU 2002b, Tz. 170).

2.3.2 Schriftliche Befragung und Experteninterviews

Aus der Literaturanalyse ist zu schließen, dass naturschutzpolitische Instrumente nicht im Zentrum der Diskussion um die Steuerung, insbesondere die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, stehen und demzufolge auch nicht als die hierfür entscheidenden bzw. geeigneten Instrumente betrachtet werden. In der räumlichen Planung wird der Bauleitplanung und der räumlichen Gesamtplanung ein höherer Stellenwert beigemessen, in den letzten Jahren wurde darüber hinaus die besondere Bedeutung ökonomischer bzw. finanzpolitischer Maßnahmen deutlich.

Diese Einschätzung ergibt sich auch aus schriftlicher Befragung (Frage 6) und Experteninterviews (Frage 1.3). Über 80% der schriftlich Befragten sprachen der Finanzpolitik eine starke oder sehr starke Fähigkeit zu, zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, der Bauleitplanung noch etwa drei Viertel und der Struktur- und Verkehrspolitik noch etwa die Hälfte. Knapp dahinter folgte die interkommunale Zusammenarbeit vor der Raumordnung (Regional- und Landesplanung). Den Planungsinstrumenten des Naturschutzes sowie Schutzgebietsausweisungen sprachen nur mehr jeweils ein Viertel der Befragten das entsprechende Potenzial zu. Bei Schutzgebietsausweisungen war die Hälfte der Befragten zudem der Auffassung, dass sie nicht oder nur gering geeignet seien, während dies bei den Planungsinstrumenten nur etwa ein Drittel meinte.

23 von 27 interviewten Experten betrachten die Finanzpolitik (einschließlich ökonomischer Instrumente) als ein entscheidendes Instrument zur Steuerung, insbesondere zur quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, 16 Experten auch den Städtebau. Weitere Politik- und Handlungsfelder wurden nur vereinzelt genannt. Dies gilt auch für die Verkehrspolitik, die lediglich dreimal erwähnt wurde – einmal davon in Form der Entfernungspauschale (also letztlich wiederum einem finanzpolitischen Instrument). Zu naturschutzpolitischen Instrumenten äußerten sich 14 Experten in diesem Zusammenhang überhaupt nicht, 13 schrieben ihnen zwar eine gewisse, jedoch sehr untergeordnete Rolle zu.

2.3.3 Bedeutung der Instrumente des Naturschutzes – Erste Annäherung

Die überblicksartige Diskussion zeigt, dass naturschutzpolitischen Instrumenten im Diskurs über Strategien und Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme bisher nur am Rande Bedeutung zukommt. Es stellt sich daher die im Folgenden zu untersuchende Frage, ob dies auf ihrer tatsächlich fehlenden Eignung beruht oder ob die in ihnen liegenden Potenziale bisher lediglich nicht diskutiert und zu wenig genutzt wurden.

3. Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen naturschutzpolitischen Instrumente in Hinblick darauf untersucht, welche konzeptionelle Eignung sie zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme aufweisen, wie die entsprechende praktische Anwendung und Wirksamkeit zu beurteilen ist, welche Umsetzungsschwierigkeiten gegebenenfalls bestehen und wie die Wirksamkeit der Instrumente erhöht werden könnte.

Der **Aufbau der einzelnen Abschnitte** ist identisch: Nach einer Kurzbeschreibung des Instruments werden die Ergebnisse der Literaturanalyse, der schriftlichen Befragung und der Experteninterviews getrennt voneinander wiedergegeben. In einen gemeinsamen Teilabschnitt fließen jedoch die Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments ein. Bis hierher beschränken wir uns auf eine Wiedergabe der erfassten Inhalte und Meinungen. Eigene Auffassungen der Auftragnehmer kommen nur insofern zum Tragen als sie sich unmittelbar aus den Rechercheergebnissen ableiten lassen. Im letzten Teilabschnitt jedes Kapitels ‚Gutachterliche Gesamteinschätzung' werden die aus **Sicht der Auftragnehmer** wesentlichen Punkte nochmals zusammengefasst, wobei die Gutachter hier auch selbst inhaltliche Positionen vertreten. Dieses Vorgehen bietet die Möglichkeit, die Ergebnisse der Recherchen und Analysen zunächst (möglichst) wertfrei wiederzugeben, um abschließend die eigene Position in ihren wesentlichen Grundzügen zu verdeutlichen.

Bei den Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit der Instrumente, gehen wir von zwei Prämissen aus:

1. Die **grundsätzliche Zielstellung der einzelnen Instrumente bleibt unangetastet**. Das bedeutet etwa, dass ein Instrument, das primär dem Arten- und Biotopschutz dienen soll, nicht in ein Instrument des Boden- und Flächenschutzes umgewandelt werden soll und damit möglicherweise sein derzeitiges Ziel nicht mehr erreichen kann. So wird etwa akzeptiert, dass es sich bei Natura 2000 um ein Instrument zum Schutz bestimmter Arten und Lebensräume handelt, nicht um ein Instrument des Boden- und Flächenschutzes. Dies bedeutet nicht, dass nicht die Möglichkeiten aufgezeigt und besser genutzt werden sollten, die sich für den Flächenschutz indirekt, quasi ‚Huckepack' aus den entsprechenden Instrumenten ergeben könnten.
2. Die Empfehlungen müssen einen gewissen **‚Realitätsgehalt'** aufweisen und innerhalb der gegebenen politischen Rahmenbedingungen zumindest prinzipiell umsetzbar und politisch durchsetzbar sein. Auf diese Weise soll einerseits ein ‚Wunschkonzert für den Naturschutz' vermieden werden, das sich beliebig weit von politischen Realitäten entfernen kann. Auf der anderen Seite, darf dies nicht zu einer ‚bedingungslosen Kapitulation' vor politischen Einfluss- und Machtverhältnissen führen, sondern muss Handlungs- und Entwicklungsoptionen für den Naturschutz aufzeigen. Dass die Grenze zwischen den genannten ‚Polen' fließend ist, bleibt dabei unbestritten.

3.1 Landschaftsplanung

3.1.1 Kurzbeschreibung des Instruments

Die Landschaftsplanung wird häufig als das zentrale Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege bezeichnet (BfN 2002). Auf der Ebene der Bundesländer, der Regionen und der Kommunen dient sie der Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, die in den §§ 1 und 2 BNatSchG sowie den Landesnaturschutzgesetzen festgeschrieben sind. Sie umfasst gemäß § 14 BNatSchG eine Analyse und Bewertung des vorhandenen und zu erwartenden Zustandes von Natur und Landschaft, die flächendeckende Erarbeitung eines Entwicklungskonzeptes für Natur und Landschaft und zeigt Konflikte zwischen vorhandenen und geplanten Raumnutzungen sowie den bestehenden und zu entwickelnden Werten von Natur und Landschaft auf. Die Landschaftsplanung hat sich dabei mit allen Schutzgütern des Bundesnaturschutzgesetzes (Arten/Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft) auseinander zu setzen.

Die Landschaftsplanung fungiert damit als Fachplanung des Naturschutzes. Sie hat jedoch weiterhin die Aufgabe, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die räumliche Gesamtplanung und Bauleitplanung aufzubereiten (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) und diese hierdurch zu qualifizieren. Sie steht somit in einem engen inhaltlichen Zusammenhang zur räumlichen Gesamt- und Bauleitplanung (vgl. Jordan 1996) und erhält ihre Verbindlichkeit im Wesentlichen über die Integration in diese[1] (vgl. u. a. Kiemstedt et al. 1997).

3.1.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 und Satz 3 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die sparsame Inanspruchnahme der Naturgüter und den Erhalt der Böden zu behandeln. Damit hat sie den Auftrag, zur **Mengen-, Standort- und Feinsteuerung der Flächeninanspruchnahme** beizutragen. Diese Aufgabe stellt allerdings kein herausgehobenes Arbeitsfeld der Landschaftsplanung dar, sondern fügt sich in ein breites Aufgabenspektrum ein.

In Zusammenhang mit dieser Aufgabe ist insbesondere der Raumordnung mit der Landesentwicklungs- und Regionalplanung sowie der kommunalen Bauleitplanung eine hohe Bedeutung beizumessen (vgl. auch BfN 2002). So formulieren einige Landesgesetze eine sehr enge inhaltliche Bindung zwischen Landschaftsplanung und räumlicher Gesamtplanung. Das Sächsische Naturschutzgesetz weist z.B. der örtlichen Landschaftsplanung die Rolle einer „ökologischen Grundlage für die Bauleitplanung“ zu (§ 7 SächsNatSchG). Da Raumordnung und Bauleitplanung ebenfalls den Grundsätzen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden folgen sollen (siehe die sogenannte Bodenschutzklausel in § 1a Abs. 2 BauGB) kann die **Landschaftsplanung** hier einen **mittelbaren Beitrag** zur **Mengen- bzw. Standortsteu-**

[1] Eine Ausnahme stellt die örtliche Landschaftsplanung Nordrhein-Westfalens dar, die auf Landkreisebene für den Außenbereich als Satzung erstellt wird und nicht in die Bauleitplanung integriert wird.

erung der Flächeninanspruchnahme leisten, der über die räumliche Gesamtplanung umgesetzt wird.

Eine konzeptionelle **Eignung** der Landschaftsplanung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme wird dabei vor allem für die **Standortsteuerung** gesehen. So wird in der Fachliteratur die Bedeutung der Landschaftsplanung zur Lenkung von Bauvorhaben auf umweltverträgliche Standorte betont (vgl. u. a. LUA Brandenburg 1996, LAU Sachsen-Anhalt 1996, Bednarz et al. 1999), während hinterfragt wird, inwieweit die Landschaftsplanung über die räumliche Gesamtplanung und Bauleitplanung hinaus zu einer Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme beitragen kann (Reinke 2002).

b) Anwendung des Instruments

Vom gesetzlichen Auftrag unterscheidet sich die **Planungspraxis**: Zum einen wird eine Verkürzung auf die Aspekte des Arten- und Biotopschutzes kritisiert (Zeidler 1996, Leicht/Lippert 1996), zum anderen werden die Aussagen der Landschaftsplanung hinsichtlich der Ökologisierung der räumlichen Gesamtplanung häufig als nicht ausreichend erachtet (Reinke 2002).

Die unzureichende Wahrnehmung der Aufgabe „Steuerung der Flächeninanspruchnahme“ lässt sich anhand der Fachliteratur zur Landschaftsplanung und den Leitfäden der Länder zur Landschaftsplanung nachvollziehen:

- In den Veröffentlichungen zur Landschaftsplanung wird in der Regel die **Aufgabe** „**Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme“ **nicht genannt**. Es werden zwar häufig das Schutzgut Boden und der Erhalt der Naturhaushalts- und Landschaftsfunktionen als Themen angeführt, jedoch die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme nicht thematisiert (LUA Brandenburg 1996, Bednarz u. a. 1999, Gruehn & Kenneweg 2001).
  Die fehlende Nennung der Mengensteuerung ist jedoch nicht dahingehend zu interpretieren, dass die Landschaftsplanung hierzu grundsätzlich keine Aussagen treffen sollte. Vielmehr findet eine „versteckte“ Zuordnung der Landschaftsplanung zu diesem Thema statt. So wird der Landschaftsplanung häufig die Funktion zugewiesen, als Grundlage für das Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung zu fungieren. Hierunter wird dann die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme subsumiert (Hinzen 1995, Gruehn & Kenneweg 2001 u. a.).
- Nur eine begrenzte Anzahl von Fachveröffentlichungen spricht die Steuerung der Flächeninanspruchnahme als Aufgabe der Landschaftsplanung direkt an. So weisen Hinzen & Bunzel (2000) der Landschaftsplanung die Aufgabe zu, Vorschläge zur räumlichen Lenkung der Flächeninanspruchnahme zu erarbeiten und Kiemstedt u. a. (1999) benennen als ein Erfolgskriterium der Landschaftsplanung, ob es bei der Dimensionierung von Baugebieten im Planungsprozess der Bauleitplanung zu Entscheidungsänderungen kam.

Die Literaturauswertung zeigt weiterhin, dass es zwei verschiedene Ansätze für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch die Landschaftsplanung gibt:

- Mehrheitlich wird der Landschaftsplanung die **Aufgabe** einer **Standortsteuerung zur Flächeninanspruchnahme** zugewiesen. Dabei soll die Flächeninanspruchnahme auf „ökologisch verträgliche Standorte“ gelenkt werden, um die Beeinträchtigungsintensität

von Natur und Landschaft zu verringern (Gruehn & Kenneweg 1998, Hinzen & Bunzel 2000).

- Nur wenige Quellen weisen der Landschaftsplanung die Aufgabe zu, das Ausmaß der Flächeninanspruchnahme zu hinterfragen und zu einer **Mengensteuerung** beizutragen, so etwa Erbguth: „Bodenschutz kann […] auch über die Landschaftsplanung erreicht werden. Die Bezugnahme der Vorschriften über die Landschaftsplanung auf die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes bringt dabei hinreichend deutlich zum Ausdruck, dass ihr Auftrag auch den Schutz der abiotischen Umweltmedien und damit auch des Bodens umfasst“ (2002, S. 414). Auch der Ansatz, Obergrenzen der Siedlungsentwicklung im Landschaftsplan vorzuschlagen (Reinke 2002), kann als ein quantitatives Umweltqualitätsziel zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme interpretiert werden.

Die **Hauptverantwortung für** die **Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme wird der **räumlichen Gesamtplanung** und der **kommunalen Bauleitplanung** zugewiesen. Die kritische Bedarfsprüfung für Neuausweisungen (Gruehn & Kenneweg 1998), die Pflicht zur Berücksichtigung der Bodenschutzklausel (Hinzen & Bunzel 2000) und die Brachenrevitalisierung (Wiegandt 1997) sind Ansätze, mit der die Bauleitplanung zu einer Steuerung der Flächeninanspruchnahme beitragen kann.

3.1.3 Schriftliche Befragung

Analog zur Literaturauswertung weist die Mehrzahl der schriftlich Befragten (etwa drei Viertel) der Landschaftsplanung die **Aufgabe** zu, zur **Mengensteuerung** beizutragen (Frage 8). Jedoch spricht ihr nur mehr die Hälfte eine entsprechende mittlere oder hohe **Eignung** zu. Positiver beurteilt wird die Eignung zur **Standortsteuerung** (vier Fünftel der Befragten: mittlere und hohe Eignung) sowie zur **Feinsteuerung** (zwei Drittel der Befragten: mittlere und hohe Eignung) (Frage 9).

Die **Planungspraxis** wird dagegen kritischer beurteilt: Immerhin noch etwas mehr als die Hälfte der Befragten meint, dass die Möglichkeiten der Landschaftsplanung zur Standortsteuerung ‚mittel’ oder ‚gut’ ausgeschöpft würden, zwei Fünftel sind dieser Ansicht bezüglich der Feinsteuerung und nur noch ein knappes Drittel bezüglich der Mengensteuerung (Frage 10). Entsprechend schätzen zwei Drittel der Befragten auch die tatsächliche Wirkung der Landschaftsplanung für die Mengensteuerung als gering ein (Frage 11). Abb. 3 zeigt den Grad der Zustimmung der Befragten zu einigen möglichen **Ursachen** der in Teilen geringen Wirksamkeit der Landschaftsplanung (Frage 13).

Während sich bis hierher keine gravierenden Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilgruppen ergeben haben, ändert sich dies bei der Frage, ob die Landschaftsplanung auf den unterschiedlichen räumlich-administrativen Ebenen (Land, Region, Kommune) quantitative Ziele in Form von **Obergrenzen** oder aber **Orientierungswerte** für eine vertretbare Flächenneuinanspruchnahme angeben soll (Frage 12). Während es etwa jeweils zwei Drittel der Befragten für sinnvoll erachten, in der Landschaftsplanung Orientierungswerte anzugeben, sinkt die Zustimmung zu einer stärker verbindlichen Nennung von Obergrenzen auf unter die Hälfte aller Befragten – am deutlichsten beim landesweiten Landschaftsprogramm, wo nur ein knappes Drittel der Befragten die Nennung von Obergrenzen bejahte. Die Befürworter

von verbindlicheren Obergrenzen finden sich vor allem in der Teilgruppe Naturschutz, aber auch in der Teilgruppe Bauleitplanung (jeweils ca. 50% Zustimmung für verbindliche Obergrenzen in der Landschaftsrahmenplanung), während die Teilgruppe Raumordnung der Nennung verbindlicher Obergrenzen in der Landschaftsplanung klar ablehnend gegenübersteht (Ablehnung bei ca. drei Viertel der Vertreter dieser Gruppe). Auch in dieser Teilgruppe ist jedoch die Nennung von Orientierungswerten knapp mehrheitsfähig.

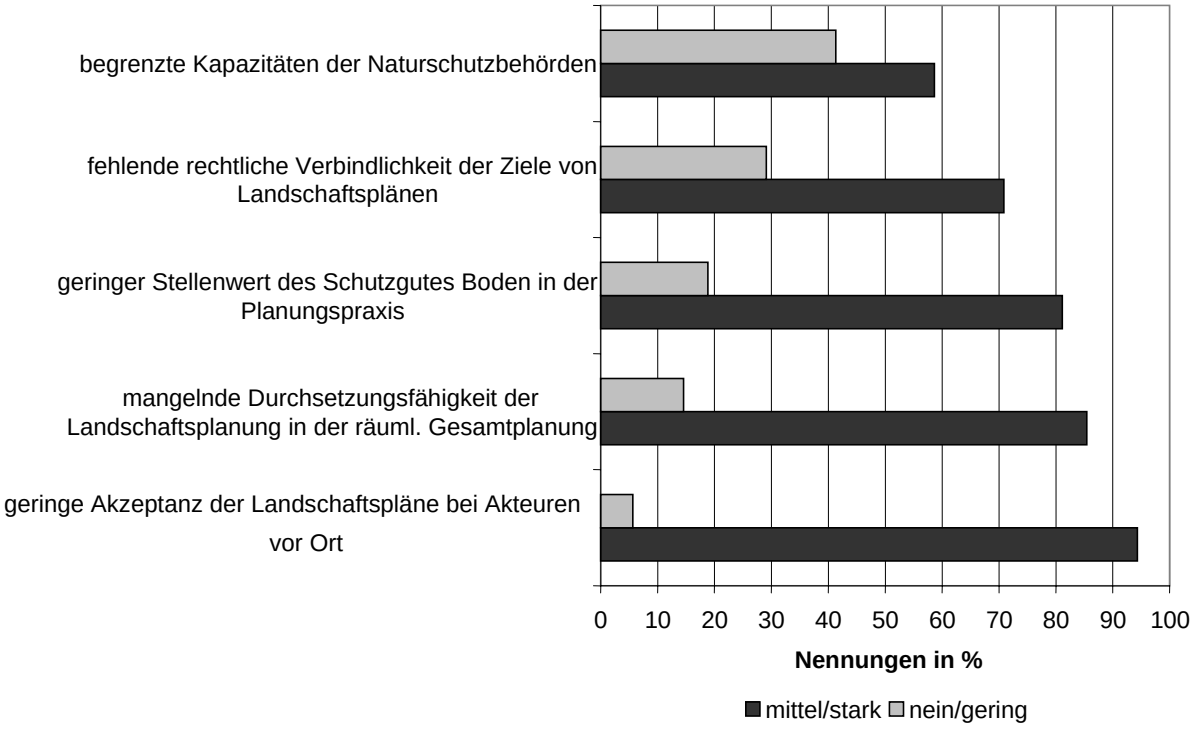

Abb. 3: Ursachen für eine geringe Wirksamkeit der Landschaftsplanung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

3.1.4 Experteninterviews

18 Experten äußerten sich zur Landschaftsplanung. Eine Mehrheit weist ihr die **Aufgaben** Mengen-, Standort- und Feinsteuerung zu und sieht hierzu eine höhere **Eignung** als bei anderen Naturschutzinstrumenten. Diese Eignung bestehe jedoch vor allem zur **Standort- und Feinsteuerung**, weniger zur **Mengensteuerung**. Nur fünf Experten sahen auch hier eine gewisse Eignung gegeben.

In der **Planungspraxis** sind nach Auffassung von 13 Experten vor allem positive Wirkungen in der **Standortsteuerung** festzustellen, lediglich 3 Experten sehen solche auch für die Mengensteuerung. Diese seien vor allem in der kommunalen Landschaftsplanung zu beobachten: Sie wirke als Argumentationshilfe gegenüber der Lokalpolitik, die hierdurch etwa dazu bewegt worden sei, den Umfang neu ausgewiesener Baugebiete wieder zu begrenzen. Auch auf die Frage nach guten Beispielen, in denen die Landschaftsplanung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beigetragen habe, wurden Erfolge in der Standortsteuerung

mit neun Nennungen öfter aufgeführt als Erfolge in der Mengensteuerung mit vier Nennungen. Auffallend ist hierbei, dass alle Beispiele von Experten aus Naturschutz und Bauleitplanung genannt wurden, nicht jedoch von Raumordnungsexperten.

3.1.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Insgesamt wird nur ein geringer konzeptioneller **Veränderungsbedarf** der Landschaftsplanung gesehen, vielmehr müsse das bestehende Aufgabenspektrum stringenter und umfassender ausgefüllt werden. Insbesondere werden als erforderlich betrachtet:

- Stärkung der Koordinierungsfunktion bzw. der Integrationsaufgabe der Landschaftsplanung gegenüber anderen Naturschutzinstrumenten: Die Landschaftsplanung solle eine **Koordinations- und Bündelungsfunktion** für die Instrumente Umweltbeobachtung/ Umweltmonitoring, Biotopverbund, Eingriffsregelung und SUP wahrnehmen.
- Stärkung der ‚**Dienstleistungsfunktion**' der Landschaftsplanung gegenüber der räumlichen Gesamt- und der Bauleitplanung.
- Durchführung von **Standortvergleichen** zu Siedlungserweiterungen und anderen Bauvorhaben.
- **Qualifizierung** der gesamtplanerischen/bauleitplanerischen **Abwägung** und eine Stärkung der Begründungspflicht bei Abweichungen von der Landschaftsplanung analog § 14 Abs. 2 BNatSchG.
- Nennung von **Orientierungswerten** zur maximalen Siedlungsentwicklung. Die weitergehende Forderung nach einer Nennung von stärker verbindlichen Obergrenzen findet hingegen weniger Zustimmung – bei Naturschutzvertretern allerdings mehr als bei Vertretern der Raumordnung und der Bauleitplanung.

Insgesamt steht eine Mehrzahl aller Experten, auch der Naturschutzexperten, einer stärker **verbindlichen Landschaftsplanung** eher kritisch gegenüber (nur 2 von 18 Experten sprachen sich hierfür aus). In der schriftlichen Befragung wurde trotz der z. T. kritischen Einschätzung der Aufgabenwahrnehmung der Landschaftsplanung kein konkreter Veränderungsbedarf bzw. -vorschlag geäußert (Frage 14 der schriftlichen Befragung).

3.1.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Die Landschaftsplanung hat den gesetzlichen **Auftrag**, zur **Mengen-, Standort- und Feinsteuerung** der Flächeninanspruchnahme beizutragen. Ihre konzeptionelle Ausgestaltung ermöglicht es ihr, einen Beitrag zur **Standort- und Feinsteuerung** auf allen Planungsebenen zu leisten. Die konzeptionelle Eignung zur **Mengensteuerung** dürfte jedoch vor allem auf Landesebene und regionaler Ebene liegen, weniger auf der kommunalen Ebene (auch wenn drei Experten positive Beispiele zur Mengensteuerung durch die gemeindliche Landschaftsplanung erwähnten). Dies liegt unter anderem daran, dass bis auf Thüringen und Nordrhein-Westfalen die örtliche Landschaftsplanung in der Zuständigkeit der Kommunen liegt. Die Kommunen ordnen jedoch der Bauleitplanung die entscheidende Bedeutung zur

Mengensteuerung zu, da sich für diese durch die Bodenschutzklausel des BauGB ein direkter Gesetzesauftrag hierfür ergibt. Eine Doppelung dieser Aufgabe in der kommunalen Landschafts- und Bauleitplanung wird von den Kommunen als nicht zielführend angesehen. Weiterhin werden Begrenzungen der Siedlungsentwicklung im Rahmen der Landschaftsplanung von den Bau- bzw. Stadtplanungsämtern teilweise nicht akzeptiert, da diese die Entscheidung über den Umfang der Siedlungserweiterungen im Rahmen der Bauleitplanung beanspruchen. Eine höhere Akzeptanz findet die Landschaftsplanung allerdings als qualifizierende Grundlage der Bauleitplanung, sofern sie Empfehlungen zur naturverträglichen Obergrenze der Siedlungsentwicklung trifft.

Die stärkere **Eignung** der Landschaftsplanung zur **Standort- und Feinsteuerung** spiegelt sich dagegen auch in der derzeitigen praktischen Anwendung und Wirksamkeit der Landschaftsplanung wider.

Eine verbesserte **Wirksamkeit** in Bezug auf die **Mengensteuerung** dürfte sich nur durch umfassende konzeptionelle Änderungen erreichen lassen. Die Landschaftsplanung müsste hierzu gegenüber der Bauleitplanung deutlich aufgewertet werden, was aber eine deutliche Änderung der bisherigen Systematik im Planungsrecht bedeuten würde. Zielführender scheinen deshalb hier, wie auch hinsichtlich der Standort- und Feinsteuerung, Änderungen in der planungspraktischen Anwendung zu sein. Als konkrete Vorschläge sind zu nennen:

- Die Landschaftsplanung hat den Natur- und Landschaftshaushalt stärker als bisher in einer umfassenden, den Vorgaben des BNatSchG entsprechenden, Weise zu verstehen. Dies bedingt eine **gleichberechtigte Betrachtung des Schutzguts Boden bzw. Fläche** neben den anderen Schutzgütern, insbesondere Arten und Lebensräume.
- Die Landschaftsplanung sollte eine stärkere **naturschutzinterne Koordinations- und Bündelungsfunktion** gegenüber weiteren Instrumenten (Biotopverbund, FFH, Umweltbeobachtung, Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung und SUP) übernehmen. Hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme kann z. B. die Standortsteuerung der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Bauleitplanung optimiert werden, indem der Landschaftsplan innerhalb eines größeren Untersuchungsraumes konfliktarme Standorte identifiziert.
- Die Landschaftsplanung sollte ihre ‚**Dienstleistungsfunktion**' gegenüber der räumlichen Gesamtplanung und der Bauleitplanung verstärken. In diesem Rahmen sollte sie Orientierungswerte für die künftige, umweltverträgliche Siedlungsentwicklung benennen und ebenfalls den Innenbereich betrachten, um die naturschutzfachlichen Werte von innerstädtischen Brachen bei Nachverdichtung etc. berücksichtigt zu können.
- Damit diese **Orientierungswerte** in die räumliche Gesamtplanung bzw. die Bauleitplanung einfließen, ist § 14 Abs. 2 BNatSchG konsequent in die Ländergesetze umzusetzen. Demnach besteht eine Begründungspflicht bei Abweichungen von der Landschaftsplanung in anderen Planungen und Verwaltungsverfahren, was die tatsächliche Berücksichtigung von Umweltbelangen transparenter macht. Die Begründungspflicht kann auch auf Orientierungswerte zur Flächeninanspruchnahme bezogen werden, so dass dadurch ein sensiblerer Umgang mit der Ressource Fläche gefördert wird. Dies könnte eine Verbesserung der **mengensteuernden Wirkung** der Landschaftsplanung nach sich ziehen.

3.2 Eingriffsregelung

3.2.1 Kurzbeschreibung des Instruments

Die Eingriffsregelung soll eine flächendeckende Sicherung der Werte und Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes gewährleisten (Heidtmann 1993). Sie dient bei Eingriffen, die erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verursachen können, dem **Erhalt** des **Status Quo**. Die Eingriffsregelung enthält nach § 18 ff. BNatSchG die Verpflichtungen:

zur **Vermeidung** (Verpflichtung des Vorhabensträgers, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren, jedoch nicht die Pflicht zur Prüfung eines gänzlichen Verzichts auf das Vorhaben; Gassner 1995),

zum **Ausgleich** (verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, so sind die beeinträchtigten Werte und Funktionen von Natur und Landschaft wiederherzustellen) und

zum **Ersatz** (unvermeidbare und nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen sind durch Ersatzmaßnahmen in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen).

Sind auch Ersatzmaßnahmen nicht möglich, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen zu kompensieren, so ist eine Abwägung über die Zulässigkeit des geplanten Vorhabens vorzunehmen. Nicht zulässig ist das Vorhaben, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege den mit dem Vorhaben verfolgten Belangen im Range vorgehen.

Die beschriebene Prüfabfolge gilt für die Genehmigung einzelner Vorhaben (Planfeststellungsverfahren) und ist für die Bauleitplanung etwas abgewandelt: Hier werden Kompensationsmaßnahmen unter dem baurechtlichen Begriff des Ausgleichs (§ 1a BauGB) zusammengefasst und es besteht keine strikte Vermeidungs- und Ausgleichsverpflichtung. Vielmehr besitzt die Gemeinde in der bauleitplanerischen Abwägung einen gewissen Ermessensspielraum. In begründeten Fällen kann sie hinter den Erfordernissen der vollständigen Vermeidung von Beeinträchtigungen und der Vollkompensation zurückbleiben.

3.2.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Trotz der Einschränkung in der Bauleitplanung wird die Eingriffsregelung als ein zentrales Instrument des Naturschutzes angesehen. „Ziel der Eingriffsregelung ist es, sowohl in quantitativer und qualitativer Hinsicht die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes […] bei Eingriffen in Natur und Landschaft zu erhalten. […] Dies gilt sowohl im Hinblick auf die Quantität, als auch die Qualität der Vermeidung von Beeinträchtigungen […] sowie notwendiger Ausgleichs- und gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen“ (Kiemstedt u. a. 1994, S. 1). Aufgrund dieses Ziels hat die Eingriffsregelung im Rahmen ihres Aufgabenkanons auch die **Aufgabe der Mengen-, Standort- und Feinsteuerung** der Flächeninanspruchnahme.

Einige Autoren vertreten die Auffassung, dass die **Befreiung des unbeplanten Innenbereichs** von der Eingriffsregelung (§ 1a BauGB) eine positive Lenkungswirkung bei der

Standortwahl von Eingriffen entfaltet: Da im Innenbereich die Vermeidungs- und Kompensationspflicht entfalle, würden Bauvorhaben bevorzugt im Innenbereich angesiedelt (Hinzen & Bunzel 2000, Louis & Wolf 2002).

Wenngleich das Thema Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Eingriffsregelung zunehmend thematisiert wird (vgl. Herbert 2002), erfolgt teilweise immer noch eine **Fokussierung der Eingriffsregelung auf Arten- und Biotopschutzbelange** (vgl. Reck 2002, S. 20 ff). Dennoch wird insbesondere das Vermeidungsgebot als besonders bedeutsam für die Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme angesehen. So führt Erbguth (2002, S. 413) in Hinblick auf die Bodenschutzklausel des BauGB aus, dass „für einen effektiven Bodenschutz auch die Verpflichtung zur Vermeidung und zum Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft genutzt werden kann“. Auch Hinzen & Bunzel (2000) verknüpfen das Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung mit der Bodenschutzklausel des BauGB.

Viele Autoren weisen im Zusammenwirken der beiden Instrumente nicht nur der Eingriffsregelung, sondern v. a. der **Bauleitplanung die Verpflichtung zur Mengen- und Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme zu. So sei es z. B. Aufgabe der Bauleitplanung, eine kritische Bedarfsprüfung vorzunehmen sowie Verdichtungs- und Umnutzungspotenziale zu berücksichtigen (Gruehn & Kenneweg 1999). Weiterhin wird die Bedeutung der Bodenschutzklausel für die Beschränkung von Siedlungserweiterungen als herausgehobener Belang für die bauleitplanerische Abwägung betont (Hinzen 1995, Louis & Wolf 2002).

b) Anwendung des Instruments

Die **Fachliteratur** sowie **Leitfäden** der Bundesländer zur Anwendung der Eingriffsregelung weisen ihr die Aufgabe zu, in vergleichsweise starkem Umfang zu einer Standort- und Feinsteuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen. So betont beispielsweise das Bundesamt für Naturschutz (2000), dass die Eingriffsregelung die Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes sicherstellen soll, der über die Schutzgüter Arten/Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft und das Landschaftsbild definiert ist. Die Eingriffsregelung muss im Ergebnis alle relevanten Beeinträchtigungen aller Schutzgüter berücksichtigen (BfN 2000). Zugleich wird aber festgestellt, dass der **Vollzug der Eingriffsregelung mangelhaft** ist, da er sich zumindest teilweise auf Biotope oder Biotoptypen als alleinige Erfassungs- und Planungsmerkmale beschränkt sowie Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild vernachlässige (ebd.).

Tatsächlich ist in verschiedenen Bilanzierungsverfahren und Länderregelungen eine **Fokussierung auf biotische Belange** zu erkennen. So wird z. B. die Beeinträchtigungsintensität eines Eingriffs ausschließlich anhand von Biotopwertverfahren ermittelt und auch die zu ergreifenden Kompensationsmaßnahmen werden entsprechend der Ausprägung des beeinträchtigten Biotoptyps festgelegt (vgl. MULF Hessen 1995). Zum Teil sind in den Bilanzierungsverfahren Zu- oder Abschläge für abiotische Faktoren und das Landschaftsbild vorge-

sehen (vgl. SMU 1995), aber auch in solchen Verfahren liegt der Schwerpunkt auf biotischen Aspekten[1].

3.2.3 Schriftliche Befragung

Ungefähr zwei Drittel der schriftlich Befragten weisen der Eingriffsregelung die **Aufgabe** zu, zu einer **Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme beizutragen (Frage 15). Jedoch nur mehr zwei Fünftel der Befragten sprechen ihr eine mittlere oder gar hohe **konzeptionelle Eignung** zur Erfüllung dieser Aufgabe zu. Positiver eingeschätzt wird die Eignung der Eingriffsregelung zur **Standortsteuerung** (die Hälfte der Befragten sieht hier eine mittlere bis hohe Eignung) und zur **Feinsteuerung** am Eingriffsort (gut zwei Drittel der Befragten sehen eine mittlere bis hohe Eignung) (Frage 16). Dieses Ergebnis korreliert in etwa mit dem Ergebnis zur Frage der **Ausschöpfung der Möglichkeiten** der Eingriffsregelung in der Planungspraxis (Frage 17): Auch hier meinen fast zwei Drittel der Befragten, die Möglichkeiten zur Feinsteuerung würden in der Praxis ‚mittel' oder gar ‚stark' ausgeschöpft, während in Hinblick auf Mengen- und Standortsteuerung nur etwa 40 % dieser Auffassung sind. Deutlich skeptisch schätzen die Befragten auch die tatsächliche **Wirksamkeit** der Eingriffsregelung zur Mengensteuerung ein: Zwei Drittel gehen von einer geringen Wirksamkeit aus (Frage 18).

Abbildung 4 zeigt die Zustimmung der Befragten zu potenziellen **Ursachen der verringerten praktischen Wirksamkeit** der Eingriffsregelung (Frage 19).

Die kritische Einschätzung der Wirksamkeit der Eingriffsregelung, insbesondere für die Mengensteuerung, wird auch daran deutlich, dass drei Viertel der Befragten meinen, das **Vermeidungs-/Minimierungsgebot** werde nicht ausreichend umgesetzt (Frage 20). Ebenso viele Personen sind der Auffassung, dass **Entsiegelungspotenziale** für Kompensationsmaßnahmen nicht ausreichend erhoben würden, die nach Ansicht einer großen Mehrheit (ca. 85 %) zukünftig verstärkt genutzt werden sollten (Fragen 21 und 22). Ebenfalls drei Viertel der Befragten sehen keinen Einfluss der Eingriffsregelung auf den Umfang der Flächeninanspruchnahme infolge unterschiedlicher Kompensationserfordernisse bei flächensparenden oder flächenintensiven Bauformen (Frage 23).

Auffallend ist die fehlende Nennung frei formulierter Verbesserungsvorschläge (Frage 24), obwohl viele Befragte der Auffassung sind, dass Defizite sowohl in der konzeptionellen Eignung der Eingriffsregelung als auch in der planungspraktischen Anwendung bestehen. Denkbar ist, dass in den Fragen 19 – 23 die wesentlichen Ursachen der Defizite und mögliche Verbesserungen zutreffend abgedeckt wurden.

---

[1] Insbesondere die Ausführungen des Hessischen Umweltministeriums zur Eingriffsregelung auf der Internetseite des Ministeriums erscheinen hier widersprüchlich. So wird die Eingriffsregelung unmittelbar mit dem Problem der Flächeninanspruchnahme in Bezug gesetzt und als erster Vermeidungsgrundsatz das „möglichst flächensparende Bauen" benannt. In der hessischen Ausgleichs-Abgaben-Verordnung (AAV) wird jedoch die Flächeninanspruchnahme nicht thematisiert, sondern einzig der biotoptypbezogene Bewertungsansatz verfolgt. Hierbei bewertet die hessische Ausgleichsabgabenverordnung den Biotopwert eines Hausgartens höher als den von Acker (die in Anlage 1 der AAV genannten zusätzlichen Bewertungskriterien beinhalten keine Aspekte des Bodenschutzes) (vgl. AAV Hessen 1995).

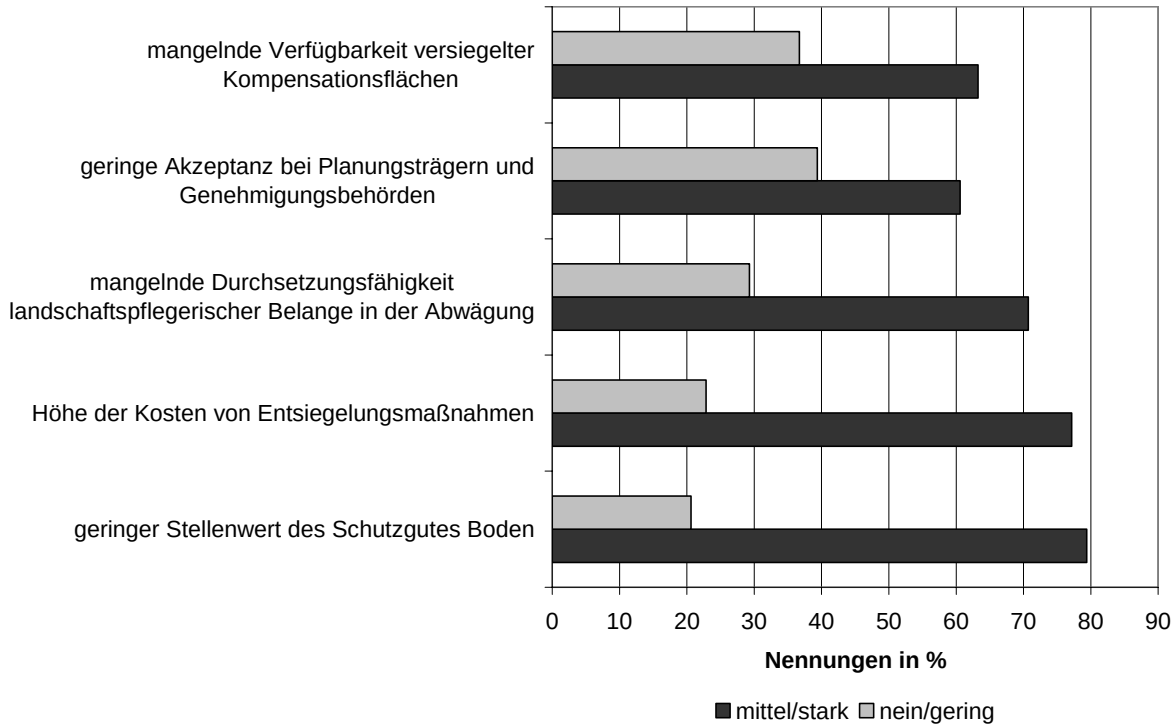

Abb. 4: Ursachen für eine geringe Wirksamkeit der Eingriffsregelung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

3.2.4 Experteninterviews

17 Experten äußerten sich zur Eingriffsregelung. Etwa ein Drittel davon vertrat die Auffassung, die Eingriffsregelung habe die Aufgabe, zur **Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme beizutragen. Während sich diese Auffassung also sowohl in der Literatur findet als auch von einer Mehrheit der schriftlich Befragten geteilt wird (s.o), stellt sie unter den befragten Experten lediglich eine Minderheitenmeinung dar. Sie wird vor allem unter Bezugnahme auf das Vermeidungs- und Minimierungsgebot der Eingriffsregelung vertreten. Nach Auffassung der Mehrheit der Experten ist mit dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot keine Prüfung über die Zulässigkeit des Vorhabens verbunden, sondern die Gebote zielten ausschließlich auf die optimierte Durchführung des Vorhabens ab. Da die Eingriffsregelung somit Bauvorhaben und Planungen in der Regel nicht in Frage stelle, könne die Eingriffsregelung keinen Beitrag zur Mengensteuerung leisten. Ausnahmen seien lediglich bei nicht kompensierbaren Eingriffen und einem Vorrang der Naturschutzbelange gegeben, was zu einer Untersagung des Vorhabens führe. Dies komme jedoch in der Praxis kaum vor.

Hinsichtlich der **Standortsteuerung** und der **Feinsteuerung** am Eingriffsort vertreten die Experten jedoch durchgängig die Auffassung, dass beides eine Aufgabe der Eingriffsregelung sei und sie auch über die entsprechende konzeptionelle Eignung verfüge. In der praktischen Anwendung kritisieren allerdings auch acht Experten eine Verengung auf Arten- und Biotopschutzaspekte infolge der Länderleitfäden und Biotoppunktewertverfahren. Daher werde der Aspekt Flächeninanspruchnahme nur unzureichend berücksichtigt.

3.2.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

In der Literatur wird über gegensätzliche Aussagen zur Flexibilisierung der Eingriffsregelung hinaus kein Veränderungsbedarf genannt, die schriftlich Befragten äußerten sich zur entsprechenden Frage nicht, und auch die meisten Experten halten **keine grundlegenden Veränderungen** der Eingriffsregelung für erforderlich. Jedoch besteht weitgehender Konsens über die Notwendigkeit eines **konsequenteren Vollzugs der Eingriffsregelung**: Dies beinhaltet erstens eine konsequente Berücksichtigung aller Schutzgüter des Naturschutzgesetzes, einschließlich Boden und ‚Fläche', zweitens eine bessere Vollzugs- und Erfolgskontrolle der Kompensationsmaßnahmen. Daneben sollten **Vermeidungs- und Minimierungsgebot** stärker zur Mengen- und Standortsteuerung genutzt werden – etwa durch die Diskussion verkleinerter Bauausführungen/flächensparender Bauweisen, die Vermeidung von Bebauung am „ökologisch" falschen Ort usw. **Ausgleich und Ersatz** werden in diesem Zusammenhang weniger genannt, allerdings wird auf die Notwendigkeit einer konsequenten Umsetzung der Kompensationsverpflichtungen hingewiesen. Nach Meinung der Experten darf die Pflicht zur Kompensation, der Umfang der Kompensation und auch die Art der Kompensation (z.B. Entsiegelungsmaßnahmen) nicht mit Hilfe von Verweisen auf eine finanzielle Mehrbelastung in Frage gestellt werden.

Darüber hinaus schlagen zwei Experten vor, die Eingriffsregelung gezielt stärker als **fiskalisch wirkendes Instrument** im Rahmen der derzeitigen rechtlichen Regelungen auszugestalten: Zu denken wäre hierbei etwa an die Zahlung von Entsiegelungskosten als Ausgleich für die erfolgte Versiegelung. Schwerwiegende Eingriffe müssten über den Umfang der Kompensationsmaßnahmen gegenüber flächensparenden Eingriffen per se finanziell unattraktiv werden. Die Mehrheit der Experten steht dem jedoch skeptisch gegenüber, da die Akzeptanz der Eingriffsregelung hierunter leide. Eine zusätzlich zur Eingriffsregelung erhobene **Entsiegelungsabgabe** mit explizit fiskalischer Wirkung schätzen fünf Experten hier als erfolgversprechendere Möglichkeit ein.

3.2.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Die Eingriffsregelung hat einen gesetzlichen Auftrag zur Standort- und Feinsteuerung und verfügt über eine mittlere Eignung zur Standort- und über eine hohe Eignung zur Feinsteuerung. Ob die Aufgabenzuweisung auch für die Mengensteuerung gilt, ist vor allem aufgrund unterschiedlicher Interpretationen des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes umstritten. Wäre das Vermeidungsgebot auch auf die Frage der Zulässigkeit des Vorhabens zu beziehen, so bestünde nach Auffassung der Experten auch eine weitreichende Verpflichtung im Rahmen der Eingriffsregelung zur Mengensteuerung beizutragen. Allerdings könnte auch eine durch das Minimierungsgebot begründete flächensparende Bauweise zur Mengensteuerung beitragen, ohne das Vorhaben insgesamt in Frage zu stellen. Insgesamt ist deshalb nach Auffassung der Gutachter zumindest von einer mittleren Eignung der Eingriffsregelung zur Mengensteuerung auszugehen.

Defizite liegen derzeit allerdings vor allem in der praktischen **Umsetzung der Eingriffsregelung**. Daher hat eine Verbesserung des Instruments in erster Linie hier anzusetzen. Insbesondere sind zu nennen:

- Einbeziehung aller Schutzgüter (inkl. Boden) in die Prüfkaskade der Eingriffsregelung, die durch die z. T. erfolgende Einengung auf Arten- und Biotopschutzbelange in Länderleitfäden und Bilanzierungsverfahren nicht gewährleistet ist (vgl. hierzu auch Fußnote 1 dieses Abschnitts).
- Konsequente Umsetzung der Kompensationsverpflichtungen, wobei auch Abriss- und Entsiegelungsmaßnahmen als Maßnahmen, insbesondere zum Ausgleich der abiotischen Naturhaushaltsfunktionen, in Betracht zu ziehen sind.
- Implementierung von Vollzugs- und Erfolgskontrollen der Kompensationsmaßnahmen.
- Überprüfung der Einhaltung der Prüfabfolge der Eingriffsregelung (Vermeidung, Ausgleich, Ersatz) durch die Genehmigungsbehörden, etwa hinsichtlich der Frage, ob in der Bauleitplanung ein ausreichendes Gewicht auf die Umsetzung des Vermeidungsgebots, z.B. zur Begrenzung der Bodenversiegelungen oder zur Förderung einer möglichst flächensparenden Grundstücksparzellierung und Bauweise, gelegt wird.

Daneben müsste den Naturschutzbelangen in der planungsrechtlichen Abwägung eine höhere Bedeutung beigemessen werden – ein Ziel, das sicherlich nur langfristig erreichbar ist und beispielsweise durch ein verbessertes Zusammenwirken der Naturschutzinstrumente Eingriffsregelung, Landschaftsplanung und Umweltprüfung für Pläne und Programme (SUP) gefördert werden könnte (vgl. Kap. 5.3 und 5.4).

Dem von einigen Experten vorgeschlagenen Ausbau der Eingriffsregelung zu einem vorrangig **fiskalisch ausgerichteten Instrument der Mengensteuerung** über die derzeitigen Anforderungen des § 18ff des BNatSchG hinaus stehen die Auftragnehmer dagegen skeptisch gegenüber. Erstens dürfte dies kaum konsensfähig sein, vor allem aber könnte die Akzeptanz der Eingriffsregelung als Optimierungsinstrument hierdurch insgesamt geschwächt werden.
Weiterhin ist im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung mit Ausweichreaktionen zu rechnen, die durch den Abwägungsvorbehalt ermöglicht werden. So können die Kommunen Kostenaspekte auf Basis des Verhältnismäßigkeits-Grundsatzes auch bei Kompensationsmaßnahmen in der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigen und hierdurch die fiskalisch steuernde Wirkung durch einen geringeren Kompensationsansatz in Frage stellen. (vgl. Köck 2004, S. 6).

Unabhängig von diesen weiter gehenden Erwägungen würden innerhalb der derzeitigen gesetzlichen Regelungen höhere Anforderungen im Rahmen des praktischen Vollzugs an eine möglichst vollständige Kompensation der Beeinträchtigungen – insbesondere auch der Bodenfunktionen – tendenziell zu höheren Kompensationskosten führen. Dies könnte zumindest auch indirekt zu einem sparsameren Verhalten und damit zu Mengeneffekten führen. Eine Verbesserung des praktischen Vollzugs der Eingriffsregelung insbesondere auch im Sinne einer möglichst vollständigen Kompensation der beeinträchtigten Bodenfunktionen ist deshalb auf jeden Fall zu empfehlen.

3.3 Schutzgebietsausweisungen
(unter besonderer Berücksichtigung von Landschaftsschutzgebieten)

Von den Schutzgebieten, die nicht unter die Kategorie „Großschutzgebiete“ fallen, werden im Rahmen dieser Untersuchung vor allem die Landschaftsschutzgebiete (LSG) betrachtet. Naturschutzgebiete (NSG), fallen zum einen aufgrund ihres Flächenanteils kaum ins Gewicht[1], zum anderen unterliegen sie Schutzanforderungen, die eine Flächeninanspruchnahme in aller Regel unterbinden, so dass die Wirkung als Instrument der Standortsteuerung nicht der Diskussion bedarf.

3.3.1 Kurzbeschreibung des Instruments

Nach **§ 26 Absatz 1 BNatSchG** werden LSG ausgewiesen

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung.

Nach **Absatz 2** sind in LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Eingeschränkt wird diese Aussage durch die Zusätze „unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1“[2] und „nach Maßgabe näherer Bestimmungen“[3]. Die Schutzkategorie LSG hat einen besonderen Bezug zur kultivierten, wirtschaftlich genutzten Landschaft (Gassner u. a. 2003). Wenngleich das Gesetz keine entsprechenden Festlegungen trifft, umfassen LSG doch meist größere Flächen.

3.3.2 Literaturauswertung

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Aus §26, Abs. 1, Satz 1 BNatSchG kann ein **unmittelbarer Bezug** von LSG zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme abgeleitet werden, es ist ihre Aufgabe hierzu beizutragen. Die **Schutzanforderungen** für LSG sind jedoch in mehrfacher Hinsicht schwächer als für NSG. Anders als bei diesen betrifft hier das gesetzliche Veränderungsverbot nur den „Charakter des Gebiets“ und beschränkt sich damit in der Regel auf entsprechend massive Eingriffe (Gassner et al. 2003). Alle anderen beeinträchtigenden Handlungen sind zulässig, soweit sie nicht ausdrücklich in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung verboten sind (Langer et al.

[1] 1999 nahmen NSG 2,6 % der Flächen Deutschlands ein (BfN 2002a)

[2] Danach ist die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Landschaft zu berücksichtigen.

[3] Diese werden in den für die einzelnen LSG erlassenen Landschaftsschutzverordnungen festgesetzt.

1993). Zur Unterscheidung gegenüber Naturschutzgebieten wird oft von einem „relativen Veränderungsverbot“ der LSG gegenüber dem „absoluten Veränderungsverbot“ für NSG gesprochen. Carlsen & Fischer-Hüftle (1993) sowie Gassner (1995) kritisieren diese Begrifflichkeiten und weisen darauf hin, dass auch in Landschaftsschutzgebietsverordnungen die Möglichkeit besteht, außer „präventiven“ Verboten mit Erlaubnisvorbehalt „repressive“ (absolute) Verbote mit Befreiungsmöglichkeit einzusetzen.

Carlsen & Fischer-Hüftle (1993, S. 311) bezeichnen die Landschaftsschutzgebietsverordnung als „wichtige Handhabe zur Steuerung der Bautätigkeit im Außenbereich“. Es diene „der Zielsetzung des LSG im besonderen Maß, den Siedlungsdruck abzuwehren, um inselartig vorkommende natürliche Lebensräume“ zu erhalten. Es ist jedoch umstritten, welches Gewicht der Schutzgebietsverordnung bei der **Aufstellung und Genehmigung von Bebauungsplänen und der Genehmigung von Bauvorhaben** zukommt. Bebauungspläne können in Landschaftsschutzgebieten in der Regel nur aufgestellt werden, wenn zuvor ein förmliches Aufhebungsverfahren für die entsprechenden Teile der Landschaftsschutzverordnung durchgeführt worden ist. Dies gilt nicht für Baugebiete, die bereits vor Inkrafttreten der Schutzverordnung als Baugebiete ausgewiesen waren. Bei Langer et al. (1993, S. 8) heißt es dazu: „Später ausgewiesene Baugebiete stehen in aller Regel in einem unauflöslichen Widerspruch zu den Festsetzungen der LSG-Verordnung und sind nichtig“. Carlsen & Fischer-Hüftle (1993, S. 13) verweisen allerdings auf die Möglichkeit einer Ausnahmeregelung (Befreiung) von den Festsetzungen der Verordnung, die aber nur dann gegeben ist, „wenn das LSG nicht in seiner Substanz betroffen wird. Ein großflächiger Eingriff durch einen Bebauungsplan in ein LSG kann nicht im Weg der Befreiung zugelassen werden“. Das Bundesverwaltungsgericht stellt in einem Urteil fest, dass für Bauvorhaben grundsätzlich eine landschaftsrechtliche Ausnahmegenehmigung in Betracht kommt und eine Teilaufhebung der Landschaftsschutzverordnung nicht in jedem Fall erforderlich ist. Entscheidend ist hier der Wortlaut der Landschaftsschutzverordnung selbst: „Die jeweilige Landschaftsschutzverordnung entscheidet selbst über den Grad und Umfang ihrer rechtlichen Verbindlichkeit gegenüber der planenden Gemeinde.“ [4]

In der Praxis besteht ein Konflikt zwischen Schutzgebietsausweisungen und der **kommunalen Planungshoheit**. Nach Carlsen & Fischer-Hüftle (1993) erfordert es die Gewährleistung der kommunalen Planungshoheit jedoch nicht, einer Gemeinde nach allen Richtungen Entwicklungsmöglichkeiten offen zu halten. Im Außenbereich werde die Planungshoheit nicht unverhältnismäßig eingeschränkt, wenn ein LSG zwar einen erheblichen Teil der Gemarkung erfasst, es sich aber praktisch um unbesiedelte Bereiche handelt und von den Siedlungsschwerpunkten ein solcher Abstand besteht, dass auf Jahre hinaus keine Störung der Entwicklung der Gemeinde zu erwarten ist. Auch in Bereichen, für die die Gemeinde Bauleitplanung betreibt, könne im Einzelfall ein LSG ausgewiesen werden.

Aus den bisherigen Erläuterungen lässt sich Folgendes schließen: Landschaftsschutzgebieten kommt in erster Linie eine Funktion zur **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme zu, die Möglichkeiten zur **Mengensteuerung** sind hingegen stark begrenzt. Ob eine solche in Einzelfällen gegeben ist, müsste vertiefend geprüft werden. Denkbar wäre dies etwa

[4] Urteil vom 30. 1. 2003 (Az. 4 CN 14.01). Kommentar hierzu: siehe Möller-Meinecke 2003.

in Fällen, in denen eine weitere Siedlungsentwicklung aufgrund der Existenz einer Vielzahl räumlich wirksamer Restriktionen nicht möglich ist und Bauvorhaben deshalb ganz aufgegeben werden (vgl. Kap. 5.4.1). Der Beitrag zur **Feinsteuerung** wird in der bearbeiteten Literatur nicht diskutiert, kann sich jedoch aus der Schutzgebietsverordnung ergeben, sofern diese bestimmte Vorhaben nicht untersagt, sondern diese so auszuführen sind, dass sie dem Schutzzweck des Gebiets nicht zuwider laufen.

b) Anwendung des Instruments

Derzeit sind 26,7 % der Fläche Deutschlands als LSG ausgewiesen (BfN 2002a; Stand: 31.12.1999). Bereits aufgrund dieses im Vergleich zu Naturschutzgebieten **hohen Flächenanteils** kann ihnen zumindest potenziell eine wichtige Rolle für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme zugesprochen werden. Untersuchungen zeigen jedoch **Defizite**: In vielen Fällen werden Bauvorhaben auch in LSG durchgeführt oder Flächenausgliederungen vorgenommen (Dietmann 1991, Pohl 1992, Brandt et al. 2002).[5] Als Ursachen hierfür wurden nicht nur die unzureichende Um- und Durchsetzung der Schutzgebietsverordnungen, sondern auch erhebliche Mängel in diesen selbst ermittelt. So stellen Langer u. a. (1993) fest, dass Verordnungstexte häufig hinter bereits geltendem Recht zurückbleiben: Absolute Veränderungsverbote würden selten festgeschrieben, obwohl dies rechtlich möglich sei. Oft fehlen Schutzzweckformulierungen, insbesondere in Hinblick auf das Schutzgut Boden bzw. auf die Flächeninanspruchnahme. Solche Formulierungen sind aber Voraussetzung, um spezielle Veränderungsverbote erlassen und begründen zu können.

3.3.3 Schriftliche Befragung

Im Rahmen der schriftlichen Befragung wurden NSG, LSG und Natura 2000 – Flächen, um den Fragebogen möglichst knapp zu halten – zusammengefasst. Insgesamt ergibt sich, dass hinsichtlich konzeptioneller Eignung und tatsächlicher Wirksamkeit der Gebiete, zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, **keine einheitliche Auffassung** besteht.

Etwas mehr als die Hälfte der Antwortenden verneinte die Aussage, dass die genannten Schutzgebiete und der Biotopverbund[6] die **Aufgabe** hätten, zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen (Frage 29).

Etwa die gleiche Zahl der Befragten bezeichnet die **Eignung** der Gebietskategorien zur Mengensteuerung, mit ‚nicht geeignet' oder ‚gering'. Ähnlich ist die Einschätzung zur Feinsteuerung. Eine höhere Eignung wird für die Standortsteuerung gesehen: Gut zwei Drittel der Antwortenden sehen hier eine mittlere bis hohe Eignung (Frage 30). [7]

---

[5] Es handelt sich hier allerdings um punktuelle Untersuchungen. Nach Tolkmitt (2002) gibt es kein Zahlenmaterial zu der Frage, in welchem Verhältnis sich insgesamt der Flächenverbrauch innerhalb und außerhalb von LSG gestaltet.

[6] Hier (Frage 29) wurden die genannten Schutzgebiete auch mit dem Instrument Biotopverbund zusammengefasst, in den folgenden Fragen (30-32) hingegen wurde beides getrennt abgefragt.

[7] Insgesamt standen bei den Fragen 30 und 31 vier Antwortmöglichkeiten zur Verfügung: nicht geeignet – gering – mittel – hoch.

Bei der Frage, ob die **rechtlichen Möglichkeiten der Instrumente in der Praxis ausgeschöpft werden** sah dies etwas weniger als Hälfte für die Feinsteuerung in mittlerem bis hohem Maße als gegeben an, eine knappe Mehrheit für die Mengensteuerung und etwas weniger als zwei Drittel für die Standortsteuerung (Frage 31).

Die **tatsächliche Wirksamkeit der genannten Schutzgebiete für die Mengensteuerung** sahen rund die Hälfte der Befragten als gering an, ein Drittel als ‚mittel' und etwa zehn Prozent als hoch (Frage 32).[8]

Die **Auswertung nach Teilgruppen** zeigt, dass Vertreter der Bauleitplanung einzelne Fragen überdurchschnittlich häufig unbeantwortet ließen und skeptischer als der Durchschnitt waren, was die konzeptionelle und tatsächliche Eignung der Schutzgebiete zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme betrifft. Bei einer Auswertung nach politisch-administrativen Ebenen (kommunale, regionale und Landesebene) fällt auf, dass Vertreter der Kommunen die Eignung zur Mengensteuerung überdurchschnittlich positiv beurteilen. Besonders die Vertreter der Länder, in schwächerem Maße die Vertreter der regionalen Ebene beurteilten die Eignung skeptischer und ließen häufiger Fragen unbeantwortet.

Einige Befragte sahen eine Gefahr darin, Schutzgebietsausweisungen zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu „instrumentalisieren": Wenn Siedlungsentwicklung und Naturschutz gegeneinander ausgespielt würden, könne dies der Akzeptanz des Naturschutzes schaden und zukünftige Schutzgebietsausweisungen erschweren.

3.3.4 Experteninterviews

Die meisten Experten schätzten die Eignung der Landschaftsschutzgebiete, zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, als gering ein. Auch sie wiesen den LSG eine stärkere Bedeutung für die Standortsteuerung zu: Mehrere Befragte äußerten ausdrücklich, dass unter Schutz gestellte Flächen wirksam der Flächeninanspruchnahme entzogen seien.

3.3.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Empfehlungen zur Effektivierung des Instruments ergeben sich vor allem aus der schriftlichen Befragung. Zu den Vorschlägen für eine **konzeptionelle Verbesserung** gehörten

- eine stärkere Verbindlichkeit und Konkretisierung der Bestimmungen, weitergehende Nutzungsbeschränkungen,
- eine stärkere institutionelle Trennung der Funktionen von Schutzgebietsausweisung und raumbeanspruchender Planung. [9]

[8] Beim Vergleich mit den Ergebnissen der vorangegangenen Fragen ist zu beachten, dass bei Frage 32 nur drei Antworten (gering – mittel – hoch) zur Auswahl standen.

[9] So wurde angemerkt, dass in kreisfreien Städten der Rat der Stadt sowohl über Schutzgebietsausweisungen als auch über Bauleitpläne entscheide.

Zur Stärkung des Instruments Schutzgebiete in der **Anwendung** wurde empfohlen:
- Ausnahmegenehmigungen zu reduzieren,
- die Naturschutzbelange in der Abwägung stärker zu gewichten,
- den Naturschutz institutionell und personell zu stärken.

3.3.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Landschaftsschutzgebiete stellen ein **potenziell wichtiges Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** dar. Sie nehmen gegenwärtig bereits einen erheblichen Teil der Fläche der Bundesrepublik Deutschland ein (2004: 29,7%). Dadurch, dass LSG-Ausweisungen typischerweise großflächige, wirtschaftlich genutzte und siedlungsnahe Gebiete betreffen, werden sie gerade für solche Flächen wirksam, die von der fortschreitenden Inanspruchnahme besonders bedroht sind. Dem stehen allerdings erhebliche **Mängel** in der Praxis gegenüber:

- Landschaftsschutzverordnungen sind oft zu schwach formuliert, um einen wirksamen Schutz zu gewährleisten.
- Landschaftsschutzverordnungen erhalten in der Abwägung ein zu geringes Gewicht.

Der große als LSG ausgewiesene Flächenanteil in Deutschland legt nahe, dass **Defizite** weniger darin liegen, dass vom Instrument der LSG-Ausweisung insgesamt zu wenig Gebrauch gemacht wird[10], sondern dass die Ausweisung von LSG wenig differenziert erfolgt und für sich genommen zu wenig Schutz garantiert. Wie wirksam das Instrument LSG ist, hängt wesentlich von der Ausgestaltung der Verordnungen im Einzelfall ab. Erstens könnte hier stärker von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, in diesen Verbote – auch absolute – festzusetzen und damit einen wirksameren Schutz der Gebiete vor Flächeninanspruchnahme zu ermöglichen. Zweitens sollten die Schutzzweckbeschreibungen genauer gefasst werden. So könnte etwa der Schutz des Bodens vor Versiegelung verstärkt als Schutzziel aufgenommen und die Ausweitung von Bebauung ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Durch ihre Aufgabe, bestimmte Gebiete mit ökologisch oder kulturell wertvollen Funktionen zu erhalten, sind LSG-Ausweisungen in erster Linie für die **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme von Bedeutung. Ein Beitrag zur **Feinsteuerung** kann erfolgen, wenn Schutzgebietsverordnungen Bauvorhaben zwar nicht völlig ausschließen, aber mit bestimmten Auflagen versehen. Die Möglichkeiten über Landschaftsschutzgebiete zur **Mengensteuerung** beizutragen, treten demgegenüber stark in den Hintergrund.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass die existierenden Untersuchungen zur Wirksamkeit von Landschaftsschutzverordnungen in der Regel nicht aktuell sind, nur punktuell (auf einzelne Bundesländer oder noch kleinere Einheiten bezogen) vorgenommen wurden und nicht speziell auf das Problem der Steuerung der Flächeninanspruchnahme abzielen. Hier ist dringender **Forschungsbedarf** festzustellen.

[10] Dies ist selbstverständlich je nach Bundesländern und Regionen differenziert zu betrachten, da sich die Flächenanteile im Einzelnen stark unterscheiden.

3.4 Großschutzgebiete

Großschutzgebiete umfassen Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke. Abgesehen von der schriftlichen Befragung wurden Nationalparke im Rahmen des Vorhabens aufgrund ihres geringen Anteils an der Gesamtfläche Deutschlands nicht berücksichtigt.

3.4.1 Kurzbeschreibung des Instruments

a) Naturparke

Naturparke haben das zentrale Ziel, den Schutz von Kulturlandschaften regionaler Bedeutung mit gesellschaftlichen und ökonomischen Nutzungsansprüchen zu verbinden. Deshalb sind sie potenziell ein Instrument zur Umsetzung einer integrierten und nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums. Hierfür sollen sie als großräumige Vorbildlandschaften entwickelt werden (VDN 2001, 2003, Job 1993). Bis in die 1990er Jahre lag das Hauptaugenmerk der Naturparke auf der Entwicklung und Erhaltung von Erholungslandschaften – sie waren somit als Instrument des Naturschutzes praktisch ohne Bedeutung (Stadler 1992, Plachter 1991, Erdmann & Spandau 1997, Scherfose 2000). Durch die Diskussion über Großschutzgebiete in den neuen Bundesländern und deren Landesnaturschutzgesetze erhielt der Naturschutz in Naturparken deutlich höheres Gewicht (Biebelriether 1992, Kaether 1994, Knapp & Meusel 1992), das durch die Novellierung des BNatSchG im Jahr gesetzlich verankert wurde wurde. Naturparke müssen nun unter Beachtung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes geplant, gegliedert, erschlossen und entwickelt werden (BNatSchG §27, Abs. 2) sowie überwiegend aus Landschaftsschutzgebieten (LSG) oder Naturschutzgebieten (NSG) bestehen (BNatSchG §27, Abs. 1).

b) Biosphärenreservate

In Biosphärenreservaten sind Kulturlandschaften großräumig zu schützen, die einen bestimmten Ökosystemtyp bzw. ein Ökosystemtypengefüge von internationaler Bedeutung repräsentieren. Grundlage ist das UNESCO Programm „Man and Biosphere“ (MAB) (UNESCO 1982). 2002 gab es 425 Biosphärenreservate in 95 Staaten, davon 14 in Deutschland (Glassner 2003). Während zunächst der Schutz repräsentativer Naturlandschaften im Vordergrund stand (UNESCO 1984, 1995), sollen Biosphärenreservate nunmehr darüber hinaus als Modellregionen dienen, in denen nachhaltige Nutzungsformen und eine nachhaltige regionale Entwicklung erprobt und demonstriert werden sollen (AGBR 1995, BfN 1996, Klein 1996, Erdmann 1997, UNESCO 1996). Seit 1998 sind Biosphärenreservate als Schutzkategorie im BNatSchG (§ 25) verankert. Die Länder stellen sicher, dass Biosphärenreservate über Kern-, Pflege- und Entwicklungszonen entwickelt und wie NSG oder LSG geschützt werden – jeweils unter Berücksichtigung der durch Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen (BNatSchG § 25, Abs.2). § 25 Abs. 1 BNatSchG legt fest, dass Biosphärenreservate in wesentlichen Teilen ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebietes erfüllen müssen (BNatSchG §25).

3.4.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Die konzeptionelle Eignung von Naturparken und Biosphärenreservaten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der gesetzlichen Grundlagen in hohem Maße identisch. Ein Unterschied ergibt sich lediglich daraus, dass für Naturparke kein eigenes Schutzregime über eine Zonierung vorgesehen ist, sondern sich dieses aus dem Schutzregime für die im Naturpark befindlichen Landschafts- und Naturschutzgebiete ergibt.

Angesichts ihrer Großräumigkeit können Biosphärenreservate und Naturparke als Instrument des Flächenschutzes dienen (Gassner 2003). Dieses Potenzial ergibt sich auch durch die Aufgaben, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern (Naturparke) sowie der Entwicklung und Erprobung von Wirtschaftsweisen zu dienen, die die Naturgüter besonders schonend behandeln (Biosphärenreservate). Damit haben Großschutzgebiete die **unmittelbare Aufgabe zu einer flächensparenden Bodennutzung beizutragen**, die durch eine Einbindung des Flächenschutzes in die Fachplanungen der Großschutzgebiete zu erfüllen ist.

Allerdings bezieht sich diese konzeptionelle Eignung vor allem auf die **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme und ggf. auf die **Feinsteuerung** am Eingriffsort. Eine **Mengensteuerung** können Großschutzgebiete nur innerhalb ihrer Grenzen leisten, da entsprechende Restriktionen nur begrenzt auf das jeweilige Gebiet möglich sind. Dort nicht genehmigte Bauvorhaben können und werden sich auf außerhalb gelegene Flächen verlagern. Innerhalb der Großschutzgebiete stellen bei Naturparken wiederum LSG und NSG und bei Biosphärenreservaten die Kern- und Pflegezonen und ggf. noch die LSG und NSG innerhalb der Entwicklungszonen die wesentlichen Instrumente des Flächenschutzes dar. Da diese nicht die gesamte Fläche der Großschutzgebiete abdecken, kann es auch zu einer Verlagerung der Flächeninanspruchnahme in die weniger streng oder nicht geschützten Bereiche innerhalb der Gebiete kommen.

b) Anwendung des Instruments

Derzeit gibt es nur wenig Aussagen und gesicherte Erkenntnisse über Anwendung und Wirksamkeit von Großschutzgebieten für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme.

Naturparke

Gegenwärtig sind in Deutschland ca. 90 Naturparke ausgewiesen, die etwa 24% der Landesfläche einnehmen (VDN 2003). Auf Grund unterschiedlicher Ländergesetze und Durchführungsverordnungen bildeten sich Unterschiede in der Trägerschaft, in der Einbindung in die räumliche Planung sowie in der personellen und finanziellen Ausstattung (Biebelriether 1992, LAGS 1997) – was sich auf die Durchsetzungsfähigkeit von Naturschutzmaßnahmen aus-

wirkt. Dies kommt insbesondere dadurch zum Tragen, dass Naturparkpläne[1] in der Regel keine planungsrechtliche Verbindlichkeit aufweisen, sondern ein integriertes Entwicklungskonzept darstellen, das auf regionalem Konsens basiert. Um rechtliche Verbindlichkeit zu erlangen, müssen sie meist über naturschutzfachliche Planungen (Landschaftsplanung) Eingang in die gesamträumliche Planung finden (VDN 2002a). Hier zeigt sich eine positive Tendenz – viele in Naturparken gelegene Kommunen haben Naturparkziele in raumwirksame Planungen überführt (VDN 2002b). Es ist deshalb zu vermuten, dass Naturparke hierdurch auch einen **Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** leisten. Aufgrund der vorausgehenden, in der Regel auf mehr oder weniger informellen Strukturen basierenden konsensualen Entscheidungen, könnte dieser Beitrag möglicherweise sogar stärker sein, als wenn Naturparkpläne unmittelbare Rechtwirksamkeit entfalten würden, naturschutzfachlich gewünschte Inhalte aber vorab an formellen Entscheidungsstrukturen scheitern würden. Hierauf deuten Ergebnisse einer Befragung von Kommunen, die in Naturparken liegen, hin (VDN 2002b). Zur definitiven Klärung dieser Frage besteht jedoch noch weiterer Forschungsbedarf.

Weitere **Möglichkeiten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** bestehen dadurch, dass Naturparke Förderprogramme für eine Region bündeln und entsprechende Mittel einwerben können (VDN 2001, VDN 2002c). Hier sind beispielsweise die EU-Gemeinschaftsinitiative Leader oder Mittel zur Dorferneuerung aus Ländlichen Entwicklungsprogrammen zu nennen. Diese Mittel können unter anderem zum Aufbau von Biotopverbundstrukturen (vgl. Kap. 3.6) verwendet werden, vor allem jedoch zur Förderung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, die nicht auf schützenswerte Flächen zugreift (Klein 1996). Dies gilt in gleicher Weise für Biosphärenreservate.

Biosphärenreservate

Biosphärenreservate haben nicht nur naturschutzfachliche Aufgaben zu erfüllen, sondern im Prinzip ein breites Aufgabenspektrum im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung (Klein 1996). Hierfür haben sie fachliche Planungsgrundlagen (Pflege- und Entwicklungspläne) zu entwickeln, die über die gesamträumliche Planung rechtliche Verbindlichkeit erlangen (Scherfose 2000, BfN 1996). Es gibt **unterschiedliche Auffassungen** darüber, inwieweit dies gelingt: Scherfose (2000) weist darauf hin, dass die Pflege- und Entwicklungspläne häufig nicht im ausreichendem Maße in andere Planwerke übernommen werden und somit wesentliche Ziele der Biosphärenreservate, darunter eine verringerte Flächeninanspruchnahme, nicht erreicht bzw. sichergestellt werden konnten. Hingegen ist nach Klein (1996) eine langfristige räumliche Steuerung der Flächennutzung bereits durch die Ausweisung eines Biosphärenreservats zu erwarten: So seien etwa Verkehrsprojekte nach Ausweisung von Biosphärenreservaten kaum noch durchsetzbar. Zurückzuführen sei dies vermutlich darauf, dass die Einrichtung eines Biosphärenreservats den politischen Willen zu verstärkten

[1] Diese werden auch als Pflege- und Entwicklungspläne, Maßnahmenpläne oder Naturparkkonzeptionen bezeichnet. Sie sollen die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen der Naturparke sicher stellen und eine einheitliche Entwicklung des Naturparks gewährleisten.

Schutzanstrengungen in der betreffenden Region manifestiert und damit die naturschutzrechtlichen Belange in den Abwägungsprozessen stärkt.

Das BfN (1996) sieht Biosphärenreservate zudem als Regionen, in denen eine **modellhafte Umsetzung von Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung** erfolgen könnte. Somit könnten auch deren Möglichkeiten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme genutzt werden (vgl. Kap. 3.2 und 3.8). Dies werde dadurch erleichtert, dass die Großschutzgebietsverwaltungen relativ unabhängig von kommunalen Interessen als Sachwalter von Naturschutzbelangen agieren könnten.

3.4.3 Schriftliche Befragung

In der schriftlichen Befragung wurden alle Großschutzgebietskategorien (Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke) berücksichtigt. Jeweils etwas weniger als die Hälfte der Befragten wies Nationalparken und Naturparken die Aufgabe zu, zur **Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme** beizutragen, bei Biosphärenreservaten etwas mehr als die Hälfte (Frage 34). Von dieser Gesamteinschätzung weichen die Einschätzungen der Teilgruppen zum Teil signifikant ab. Bei der Teilgruppe ‚Naturschutz' wies neben den Biosphärenreservaten auch eine knappe Mehrheit den Nationalparken die Aufgabe zu, einen Beitrag zur Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme zu leisten. Eine Mehrheit der Teilgruppe ‚Bauleitplanung' wies diese Aufgabe allen drei Großschutzgebieten (am stärksten den Biosphärenreservaten) zu, die Mehrheit der Teilgruppe ‚Raumordung' hingegen keiner der drei Kategorien. Hinsichtlich der tatsächlichen Wirksamkeit der Großschutzgebiete wandelt sich dieses Bild etwas (Frage 36): Jeweils mindestens die Hälfte der Befragten misst allen Kategorien eine geringe Wirkung bei – bei Naturparken sogar zwei Drittel. Eine vergleichsweise hohe Wirksamkeit sprachen die Befragten lediglich Nationalparken zu. Dies spiegelt sich in den Antworten der Teilgruppen wider.

Können Großschutzgebiete **Modellregionen für eine wirksame Steuerung der Flächeninanspruchnahme** sein? (Frage 35). Diese offene Frage beantworteten 70 Personen. Die Antworten lassen sich vier großen thematischen Schwerpunkten zuordnen:

1. Etwa ein Fünftel der Antwortenden war der Auffassung, dass sich Großschutzgebiete nicht oder nur sehr bedingt als Modellregionen für die Mengen- und Standortsteuerung der Flächeninanspruchnahme eignen. Ein wesentlicher Grund sei die fehlende Repräsentativität der Großschutzgebiete für die Raumstrukturen in Deutschland. Da Großschutzgebiete vornehmlich in ländlichen Regionen ausgewiesen werden, könnten sie höchstens als Modellregionen für ähnliche strukturierte Gebiete fungieren – nicht aber als Modellregionen für städtische Räume.
2. Ein weiteres Fünftel der Antwortenden äußerte sich zur Frage, ob die Steuerung der Flächeninanspruchnahme überhaupt explizites Ziel von Großschutzgebieten sei: Während dem acht Befragte ausdrücklich zustimmten, sahen vier Personen die Gefahr, dass die spezifischen Ziele der Großschutzgebiete (diese wurden jedoch nicht näher genannt) durch ‚allgemeine' Schutzinteressen, wie die Steuerung der Flächeninanspruchnahme, überlagert, instrumentalisiert und dadurch an Wirkung verlieren würden.

3. Wiederum ein Fünftel wies die Eignung der Großschutzgebiete zur Mengensteuerung explizit zurück – weil sich die Flächeninanspruchnahme lediglich in Gebiete außerhalb der Großschutzgebiete verlagern würde.
4. Ein Viertel der Antwortenden sieht Großschutzgebiete als mögliches Instrument für die Standortsteuerung der Flächeninanspruchnahme. Einschränkend wurde aber angemerkt, dass das bisherige Instrumentarium nicht ausreiche, eine solche Steuerung in allen Fällen zu gewährleisten. So würden etwa Schutzgebietsverordnungen (v. a. von LSG) durch Aufhebungen oder Befreiungen auf lokaler Ebene häufig unterlaufen.

3.4.4 Experteninterviews

Lediglich zwei Interviews befassten sich explizit mit Großschutzgebieten. Sie spiegeln die Ergebnisse der schriftlichen Befragung wider. Darüber hinaus kam insbesondere die **mangelnde Durchsetzungsfähigkeit** der Inhalte von Pflege- und Entwicklungsplänen zur Sprache. Hierfür wurden zwei Ursachen verantwortlich gemacht: Erstens die unzureichende Berücksichtigung der Planziele in planungsrechtlichen Abwägungsprozessen, zweitens die mangelnde Kontrolle des Vollzugs der Abwägungsergebnisse. Daneben wurde auf den ungenügenden Vollzug bestehender Instrumente hingewiesen – u. a. der Schutzgebietsverordnungen oder der Eingriffsregelung. Dies sei auf die personelle Unterbesetzung und/oder eine nicht ausreichende fachliche Kompetenz der zuständigen Behörden zurückzuführen.

Erwähnt wurde auch, dass die Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente von den Ländergesetzen abhängt und entsprechende **länderspezifische Unterschiede** zu beachten sind. Konkret wurde für das Land Brandenburg die Gefahr gesehen, dass die bislang geltende Einvernehmensregelung zwischen Großschutzgebieten und unteren Naturschutzbehörden in eine weniger strenge Benehmensregelung umgewandelt wird. Dies würde Befreiungen und Ausnahmen von Vorschriften der Schutzgebietsverordnungen zukünftig erleichtern, da sich die unteren Naturschutzbehörden als Teil der allgemeinen Verwaltung den Wünschen und dem politischen Druck von Kommunen schwerer entziehen könnten als die kommunal unabhängigen Großschutzgebietsverwaltungen.

Eine konkrete Möglichkeit für Großschutzgebiete, zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, wurde aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin berichtet. Hier wurde mit Unterstützung der Großschutzgebietsverwaltung ein detailliertes **Rückbaukataster** für das Gebiet des Biosphärenreservates entwickelt. Auf dieser Grundlage konnten mit Hilfe von Fördermitteln Investoren gewonnen werden, die das Flächenrecycling übernehmen. So konnte verfügbares Bauland nachgewiesen und genutzt werden – neue Flächen mussten nicht in Anspruch genommen werden. Da sich das Vorhaben auch ökonomisch rechnete, wurde zudem die Akzeptanz für solche Maßnahmen erheblich erhöht. Daneben hat sich das Biosphärenreservat an einer Gewerbeflächenvermarktung im Internet beteiligt.

3.4.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Die folgenden Empfehlungen äußerten nur einzelne oder wenige Personen bzw. Autoren.

Gesetzgebung

Die gesetzlichen Grundlagen sollten so ergänzt werden, dass erstens die Steuerung der Flächeninanspruchnahme explizit Bestandteil des Aufgabenkanons der Großschutzgebiete wird sowie zweitens klare Zielvorgaben und Handlungsziele auch für die Flächeninanspruchnahme im Rahmen von Pflege- und Entwicklungspläne zu erarbeiten sind. Als entsprechende Zielvorgabe wurde u. a. die Festlegung eines geringen Überbauungsgrades bzw. einer Höchstbebauungsquote vorgeschlagen. Weiterhin sollten die Aussagen von Pflege- und Entwicklungsplänen abgestimmt in andere raumbedeutsame Planungen integriert werden oder z.B. durch unmittelbare Integration in die räumliche Gesamtplanung selbst rechtliche Verbindlichkeit erhalten. Schließlich sollte die Einvernehmensregelung mit den Großschutzgebietsverwaltungen rechtlich verankert sein, um den Naturschutz in Abwägungsprozessen zu stärken.

Akzeptanz, Informationsvermittlung und Kooperation

Eine Reihe von Hinweisen bezog sich auf die Möglichkeit der Großschutzgebiete mit Kommunen und anderen Akteuren in ihrem Einzugsbereich zu kooperieren, Aktivitäten zu bündeln und hierdurch zu einer Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für die Problematik fortschreitender Flächeninanspruchnahme beizutragen. Konkret wurden genannt: Interkommunale Wettbewerbe für flächensparendes Bauen, Best-Practice-Beispiele für ökologische (flächensparende) Gewerbegebiete, Szenarien zu Ursachen und Folgen der Flächeninanspruchnahme (z.B. mit GIS-Anwendungen), Förderung von experimentellen Planungs- und Realisierungsmodellen, modellhafte Projekte zu nachhaltigen Siedlungsformen.

Sonstiges

Sechs schriftlich befragte Personen wiesen auf die Bedeutung finanzieller Anreize für eine Mengen- und Standortsteuerung der Flächeninanspruchnahme hin. Aus diesem Grunde sollten Großschutzgebiete verstärkt Fördergelder für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung einwerben. Weiterhin sollten Großschutzgebietsverwaltungen als Landeseinrichtungen mit eigenen Verwaltungseinheiten etabliert sein (Beispiele: Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern). Hierdurch sei sowohl eine Grundfinanzierung als auch eine Grundausstattung an Personal gewährleistet. Ein Befragter schlug vor, die Instrumente, die einen Beitrag zum Flächenschutz leisten können, in Großschutzgebieten modellhaft anzuwenden.

3.4.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Großschutzgebiete wie Naturparke und Biosphärenreservate haben aufgrund ihrer Aufgabe, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern und/oder das gesamte Gebiet nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes zu entwickeln, einen unmittelbaren Bezug zum Schutzgut Boden bzw. Fläche und damit unter anderem auch die **unmittelbare Aufgabe, zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** beizutragen. Als Instrument zur **Men-**

gensteuerung sind sie jedoch nur bedingt geeignet, da sie über ihre Gebietskulisse hinaus keinen Einfluss auf die Flächeninanspruchnahme nehmen können. Geplante Bauvorhaben werden sich daher räumlich auf Flächen außerhalb der Schutzgebiete bzw. auf nicht oder weniger streng geschützte Flächen innerhalb der Gebiete konzentrieren – was allerdings die Eignung der Großschutzgebiete zur **Standortsteuerung** zeigt. Eine mengensteuernde Wirkung ist theoretisch lediglich in solchen Fällen denkbar, in denen die Baulandausweisung durch Großschutzgebiete oder andere Flächenrestriktionen so weit eingeschränkt wird, dass lokal (und ggf. regional) eine Verknappung entsteht, und deshalb entweder Vorhaben ganz aufgegeben werden oder höhere Baulandpreise zu einem sparsameren Umgang mit Flächen führen. Darüber hinaus dürfte auch von einer Eignung für die **Feinsteuerung am Eingriffsort** ausgegangen werden, die – analog zu den Ausführungen bei den Schutzgebieten – insbesondere durch die Schutzgebietsverordnung erfolgt: Vorhaben sind demzufolge so auszuführen, dass sie dem Schutzzweck nicht entgegen stehen. Darüber hinaus haben Schutzgebietsverwaltungen die Möglichkeit, auf informellem Wege für umwelt- und flächenschonende Bauweisen zu werben und diese zu vermitteln. Die Wirksamkeit der Gebiete zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme hängt unter anderem von **länderspezifischen Einflussgrößen** (Rechtsgrundlage, Verwaltungsstruktur, finanzielle Ausstattung) ab.

Der Beitrag von Naturparken und Biosphärenreservaten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme könnte vermutlich durch mehrere Maßnahmen erhöht werden, die sich jedoch auch auf das gesamte Aufgabenspektrum, nicht nur auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme beziehen. Im Einzelnen sind zu nennen:

- stärkere Berücksichtigung der Belange des Boden- und Flächenschutzes in den Gebietsentwicklungsplänen, z. B. durch (quantitative und qualitative) Vorgaben für die Siedlungstätigkeit
- bessere Einbindung der Gebietsentwicklungspläne in die räumliche Gesamtplanung
- verstärkte Nutzung von Fördermitteln für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung
- Bewusstseinsbildung, u. a. durch Informationsveranstaltungen oder Projekten zu beispielhaften, flächensparenden Siedlungsformen.

Praxiserfahrungen und Forschungsergebnisse, die gesicherte Aussagen über die Wirksamkeit der Vorschläge erlauben würden, liegen nicht vor.

3.5 Natura 2000

3.5.1 Kurzbeschreibung des Instruments

Natura 2000 ist ein europaweites kohärentes ökologisches Netzwerk. Es besteht aus „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ gemäß der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL)[1] sowie „Europäischen Vogelschutzgebieten“ gemäß der **EG-Vogelschutzrichtlinie** (VS-RL)[2]. FFH-Gebiete[3] sollen „zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ beitragen (FFH-RL, Art. 2, Abs. 1) und dazu dienen „einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen“ (Artikel 2 Absatz 2). Diese Arten sind in den Anhängen I und II der FFH-RL aufgeführt. Ähnliche Ziele verfolgt die VS-RL, mit der Rast-, Brut- und Nahrungshabitate bestimmter Vogelarten geschützt werden sollen.

Natura 2000 umfasst eine Reihe von Instrumenten, die die **biologische Vielfalt** sichern sollen. Besonders hervorzuheben sind:

- die Ausweisung von Schutzgebieten (§ 33 BNatSchG) und
- die Verträglichkeitsprüfung für Projekte und Pläne, die sich negativ auf die Erreichung der für die Schutzgebiete festgelegten Ziele auswirken können (§§ 34 und 35 BNatSchG)[4].

Die Umsetzung von FFH-RL und VS-RL obliegt den EU-Mitgliedstaaten. In Deutschland wurden hierfür die §§ 32 – 38 in das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) neu eingefügt.

3.5.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Schutzgüter des Netzes Natura 2000 sind die biologische Vielfalt bzw. bestimmte Arten und Lebensgemeinschaften. Weder mit der FFH-RL noch mit der VS-RL hatte die EU eine Steuerung der Flächeninanspruchnahme intendiert. Zum Schutz des Bodens bzw. von Freiflächen können sie daher nur mittelbar beitragen – und zwar dann, wenn eine Flächeninanspruchnahme zu einer Beeinträchtigung geschützter Arten und/oder Habitate führen kann und die geplante Flächeninanspruchnahme am ursprünglich vorgesehenen Standort dadurch unzulässig ist. Einer Flächeninanspruchnahme außerhalb der Natura-2000-Gebiete, von denen keine Auswirkungen auf die zu schützenden Arten ausgehen, stehen die Richtlinien und das BNatSchG grundsätzlich nicht entgegen (Marr-Klipfel 1999).

---

1 Richtlinie 92/43/EWG

2 Richtlinie 79/409/EWG

3 Im Folgenden werden die Begriffe FFH-Gebiete und „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ synonym verwendet.

4 Diese Verträglichkeitsprüfung wird gemeinhin als ‚FFH-Verträglichkeitsprüfung’ bezeichnet, bezieht sich aber auch auf Europäische Vogelschutzgebiete.

Daher kann Natura 2000 keinen Beitrag zur **Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme leisten. Allerdings können die Schutzgebiete eine **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme bewirken, auch wenn ihnen diese Aufgabe in der Fachliteratur nicht unmittelbar zuschrieben wird. Die Größenordnungen der Gebietsausweisungen nach Vogelschutz- und FFH-RL[5] sowie die beabsichtigte Struktur der Gebiete als „kohärentes Netz" ergeben Räume und Korridore, die weitgehend als Ausschlussgebiete für Siedlungserweiterungen, Infrastrukturausbauten etc. zu betrachten sind. Ein Beitrag zur **Feinsteuerung** am Eingriffsort dürfte vor allem durch die Schutzerklärung gemäß § 33, Abs. 3 BNatSchG erfolgen, die den Schutzzweck des jeweiligen Gebietes festlegt. Demzufolge haben Nutzungen und damit auch bauliche Vorhaben so zu erfolgen, dass der Schutzzweck nicht gefährdet wird – sofern die Vorhaben am jeweiligen Standort nicht gänzlich zu verbieten sind.

Neben der Ausweisung der Schutzgebiete ist die **Verträglichkeitsprüfung** für Projekte und Pläne eine weitere Möglichkeit zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme. Nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL und § 34 BNatSchG sind Pläne und Projekte, die erhebliche beeinträchtigende Auswirkungen auf ein Schutzgebiet haben können, vor ihrer Verwirklichung einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Die Prüfung bezieht sich auf Vorhaben, die sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schutzgebiete liegen können – entscheidend für eine Prüfung ist die Frage, ob vom Plan oder Projekt Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind. Da sich die Verträglichkeitsprüfung ausschließlich an den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete zu orientieren hat, ist damit nicht die Flächeninanspruchnahme bzw. das Schutzgut Boden an sich Gegenstand der Untersuchung, sondern die hierdurch ausgelösten Beeinträchtigungen für die zu schützenden Arten und Lebensräume. Indirekt erfolgt hierdurch eine Standortsteuerung der Flächeninanspruchnahme, wenn ein Vorhaben aufgrund seiner Auswirkungen auf Arten und Lebensräume untersagt wird (Arbeitsgemeinschaft FFH-Verträglichkeitsprüfung 1999)

b) Anwendung des Instruments

Die der Europäischen Kommission bisher durch die Bundesländer gemeldeten oder prinzipiell geeigneten Gebiete für das Netz Natura 2000 konzentrieren sich auf vergleichsweise naturnahe Habitate, die in der Regel nicht am Siedlungsrand liegen. Damit sind die zu erwartenden Konsequenzen der Schutzgebietsausweisungen für die Siedlungsentwicklung auf vergleichsweise wenige Fälle begrenzt. Wo es jedoch zu entsprechenden Konflikten kommt, verbleibt den Kommunen in der Regel nur ein geringer Handlungsspielraum: Kommt die in solchen Fällen notwendige FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Schluss, dass das Vorhaben das Erhaltungsziel des Schutzgebietes erheblich beeinträchtigt, so darf es nicht genehmigt werden (Düppendecker & Greiving 1999, Ernstberger 2001). Hier werden die FFH- und Vogelschutzgebiete aufgrund der vorrangig zu beachtenden Artenschutzbelange also eine **star-**

[5] Der Erwartungswert der Kommission liegt bezüglich des Anteils der FFH-Gebietsausweisungen an den Landflächen der Mitgliedsstaaten bei 10-15% der Gesamtfläche (Kehrein 2002)

ke standörtliche Steuerungswirkung im Sinne einer Vorgabe von Ausschlussgebieten für Siedlungserweiterungen entfalten[6].

3.5.3 Schriftliche Befragung

Die schriftliche Befragung behandelte Natura-2000-Gebiete in einem Fragenblock (Frage 29 – 33) gemeinsam mit Schutzgebieten (ohne Großschutzgebiete) und Biotopverbund. Zwei wesentliche Resultate sind festzuhalten:

1. Es besteht keine einheitliche Meinung darüber, ob Schutzgebiete die Aufgabe haben oder dazu geeignet sind, zu einer Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen.
2. Die größte Eignung wird Schutzgebieten für die Standortsteuerung zugesprochen, die Eignung zu Mengensteuerung und Feinsteuerung am Eingriffsort wird skeptischer eingeschätzt.

Die **konzeptionelle Eignung der Schutzgebiete zur Mengensteuerung** ist umstritten: Jeweils etwa die Hälfte der Befragten bejahten bzw. verneinten die Fragen, ob Schutzgebiete eine entsprechende Aufgabe und Eignung haben. Auch bei den offenen Fragen, die das Thema nicht explizit berührten, wiesen knapp ein Viertel der Antwortenden (n=13) darauf hin, dass die Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme keine vorrangige Aufgabe von Schutzgebieten sei. Zudem wurde in mehreren Antworten auf die offenen Fragen darauf hingewiesen, dass Schutzgebiete lediglich eine Verlagerung von Flächeninanspruchnahmen bewirken könnten, nicht aber zu deren Reduzierung beitragen. Die Aufgabe der Natura-2000-Gebiete beschränkt sich nach Meinung der meisten Personen darauf, die biologische Vielfalt von Pflanzen und Tieren zu erhalten. Zwei Befragte wiesen auf mögliche Gefahren hin, die mit einer ‚Instrumentalisierung' von Schutzgebieten generell für eine Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme verbunden sein könnten: Erstens könnte dies den Vorwurf nach sich ziehen, der Naturschutz stelle der Siedlungsentwicklung eine „Verhinderungsplanung" gegenüber, zweitens könnten durch einen solches Vorgehen Schutzgebiete als wichtiges Instrument des Naturschutzes generell in Frage gestellt werden. Eine deutlich höhere Bedeutung weisen die Befragten Schutzgebieten für die **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme zu (über zwei Drittel sehen hier eine mittlere oder hohe Eignung).

Befragt danach, ob und in welchem Umfang die Möglichkeiten der Schutzgebiete zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme in der **Praxis** genutzt werden, gab jeweils die Hälfte der Befragten an, dass die Möglichkeiten der Schutzgebiete zur Mengen- und zur Feinsteuerung ‚mittel' oder ‚stark' genutzt werden, zwei Drittel waren dieser Auffassung, was die Standortsteuerung betrifft. Insgesamt bleibt aber festzuhalten, dass mehr als die Hälfte der Befragten die Wirksamkeit von Schutzgebieten zur Reduzierung der Flächeinanspruchnahme als gering einschätzt.

---

[6] Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang allerdings darauf, dass einige Bundesländer bereits von vornherein nur solche Gebiete meldeten, die keine Konflikte mit Siedlungserweiterungen erwarten ließen – unabhängig von der fachlichen Eignung der Flächen.

3.5.4 Experteninterviews

Im Rahmen der Expertengespräche wurde kaum auf FFH- und Vogelschutzgebiete eingegangen. Dies lässt vermuten, dass die Experten keinen oder nur wenig Bezug dieses Instruments zum Ziel der Steuerung der Flächeninanspruchnahme sehen.

3.5.5. Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Literaturanalyse, schriftliche Befragung und Experteninterviews ergaben keine Empfehlungen für eine verbesserte Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch Natura-2000-Gebiete.

3.5.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Eignung und Wirksamkeit von Vogelschutz- und FFH-Gebieten für eine Steuerung der Flächeninanspruchnahme sind zunächst vor dem Hintergrund zu sehen, dass das Ziel beider Instrumente ausschließlich im **Schutz der biologischen** Vielfalt liegt, **nicht im Schutz von Boden und Freifläche**. Daher ist nur **ein mittelbarer Bezug** des Instruments zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme gegeben. Somit kann sich ein entsprechender Beitrag von Natura-2000-Gebieten lediglich indirekt dadurch ergeben, dass Gebiete, die aus Gründen des Arten- und Lebensraumschutzes nicht bebaut werden dürfen, quasi ‚Huckepack' auch zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beitragen.

Einen nennenswerten Beitrag zur **Mengensteuerung** vermögen Natura-2000-Gebiete dabei nicht zu leisten, da sie lediglich einen Anteil von etwa 10% an der Landesfläche einnehmen. Bauvorhaben, die in den Gebieten nicht zulässig sind, werden sich an andere Orte verlagern. Zudem liegen viele FFH- und Vogelschutzgebiete nicht in Siedlungsrandbereichen, die vornehmlich für den Siedlungsbau in Frage kommen. Eine Ausnahme ist theoretisch lediglich in solchen Fällen denkbar, in denen die Baulandausweisung durch Natura-2000-Gebiete oder andere Flächenrestriktionen so weit eingeschränkt wird, dass lokal (und ggf. regional) eine Verknappung entsteht, und deshalb entweder Vorhaben ganz aufgegeben werden oder höhere Baulandpreise zu einem sparsameren Umgang mit Flächen führen.

Durch ihre räumliche Lage (Vernetzung), ihren Flächenanteil und das relativ strikte Schutzregime können Natura-2000-Gebiete jedoch indirekt eine erhebliche Wirkung für die **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme erlangen. Hier ist die FFH-Verträglichkeitsprüfung von besonderer Bedeutung.

Einen Beitrag zur **Feinsteuerung** könnten die Schutzerklärungen der Gebiete leisten, da Nutzungen und bauliche Vorhaben so zu erfolgen haben, dass der Schutzzweck nicht gefährdet wird – sofern die Vorhaben am jeweiligen Standort nicht gänzlich zu verbieten sind.

3.6 Biotopverbund

3.6.1 Kurzbeschreibung des Instrumentes

Der Biotopverbund ist seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 in § 3 BNatSchG geregelt. Streng genommen ist er nicht als Instrument des Naturschutzes zu bezeichnen, sondern laut Gesetzesbegründung als **herausgehobener Grundsatz**, der sich weiterer Instrumente zur Erreichung seiner Ziele bedient. Ziele sind die nachhaltige Sicherung heimischer Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen (Abs. 2). Das Ziel soll durch den Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbunds erreicht werden, der mindestens 10% der Landesfläche umfassen soll[1] (Abs. 1). Die Bundesländer sind verpflichtet, sich hierbei untereinander abzustimmen. Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen (Abs. 3). Bestandteile sind, sofern sie zur Erreichung des Ziels geeignet sind, festgesetzte Nationalparke, gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG), Naturschutzgebiete, Gebiete oder Teilflächen des Europäischen Netzes Natura 2000 und von Biosphärenreservaten sowie weitere Flächen und Elemente, einschließlich Teile von Landschaftsschutzgebieten und Naturparken (Abs. 3). Die erforderliche dauerhafte Sicherung der Flächen kann durch Ausweisung von Schutzgebieten nach § 22 BNatSchG, durch langfristige Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz) oder andere geeignete Maßnahmen[2] erfolgen. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass § 3 BNatSchG keine neue Schutzgebietskategorie nach § 22 BNatSchG ist, jedoch einen Regelungsauftrag an die Länder enthält, angefangen von Zweck und Instrumentenfestlegung bis hin zur Zielvorgabe von 10% der Landesfläche[3] (Gassner 2003, Schrader 2003).

3.6.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Nach § 3 BNatSchG hat der Biotopverbund **nicht die gesetzliche Aufgabe, zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** beizutragen. Dennoch lässt sich hierzu ein **mittelbarer Bezug** herstellen, da ein Mindestanteil von 10% der Landesfläche für den Biotopverbund vorzusehen und rechtlich zu sichern ist. Dadurch kann der Biotopverbund eine Wirkung entfalten, die einer **Standortsteuerung der Flächeninanspruchnahme** entspricht – da Bauvorhaben auf den ihm zugeordneten Flächen nicht oder nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig sind. Dadurch werden sich Vorhaben auf Flächen außerhalb der geschützten Ge-

---

1 Der Mindestanteil von 10% wurde erstmals mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes 2002 auf Bundesebene festgeschrieben.

2 Unter „andere geeignete Maßnahmen“ fallen etwa Flächentausch und Flächenkauf (Jedicke 1994), die Einräumung einer Grunddienstbarkeit oder eines Nießbrauchs sowie die Übertragung der Flächen an Naturschutzverbände und -stiftungen (http://www.nabu.de/m06/m06_02/01275.html).

3 Der Regelungsgehalt von 10% ist als Mindestvorgabe zu verstehen (Ausnahmen bilden Stadtstaaten). Dementsprechend muss die Entwicklungsplanung deutlich darüber liegen, da die Planung mit Realisierungsrisiken rechnen muss (Gassner 2003).

biete verlagern. Dies bedeutet zugleich, dass der Beitrag des Biotopverbunds zur **Mengensteuerung** sehr gering ist und sich höchstens in Gebieten entfaltet, in denen etwa eine weitere Flächeninanspruchnahme bereits weitgehend eingeschränkt ist (z. B. in den Randbereichen von Städten, in denen kaum noch Bauland zur Verfügung steht).[4] Auch eine Erhöhung der angegebenen Mindestfläche[5], wie von Jedicke & Marschall (2003), SRU (2001) und NABU[6] gefordert, würde die Wirksamkeit zur Mengensteuerung durch die weiterhin bestehende Möglichkeit der Verlagerung der Flächeninanspruchnahme nicht erhöhen. Der Beitrag zur **Feinsteuerung** ergibt sich nach dem Schutzstatus und ggf. der Schutzgebietsverordnung des jeweiligen Teilgebiets des Biotopverbunds.

Prinzipiell hängt die Eignung des Biotopverbunds zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme vom **Schutzstatus seiner Einzelflächen** ab, da hiermit unterschiedlich starke Restriktionen verbunden sind. Während Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ein relativ starkes Schutzregime darstellen, ist dies für Landschaftsschutzgebiete und Flächen des Vertragsnaturschutzes weniger bzw. nur temporär der Fall. Hierbei sind auch länderspezifische Unterschiede zu beachten.

Hinsichtlich der Tatsache, dass **Natura-2000-Gebiete** wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes sein werden (Gassner 2003, Burkhardt 2003), ist zu berücksichtigen, dass die Kriterien der Ausweisung und der Schutzzweck beider Instrumente nicht völlig deckungsgleich sind und die Umsetzung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie nicht automatisch die Vorgaben und Kriterien des Biotopverbunds erfüllt (Schrader 2003). Die flächige Überlagerung beider Instrumente kann aber zu einer stärkeren Wirksamkeit der jeweiligen Gebiete führen.

b) Anwendung des Instruments

Da der Biotopverbund erst seit der Novellierung des BNatSchG 2002 eine vom Bundesgesetzgeber festgelegte Aufgabe der Länder ist, bestehen bisher **keine umfassenden Erfahrungen mit der Umsetzung des § 3 BNatSchG** in die Praxis. Jedoch haben einzelne **Länder** die Entwicklung von Biotopverbundsystemen bereits in den 90er Jahren in den Landesnaturschutzgesetzen festgeschrieben.[7] Eine prozentuale Mindestvorgabe für den Flächenanteil des Biotopverbundes an der Landesfläche ist in den Landesgesetzen nicht angegeben.

---

[4] Als geeignetes Planungsinstrument für Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Freiflächen sowohl im Außenbereich als auch im Innenbereich von Kommunen wird der Biotopverbund u. a. von der LfU Baden-Württemberg bezeichnet (LfU 2003, Höft 1989)

[5] Der geforderte Mindestanteil von 10% für den Biotopverbund wird von Jedicke als zu gering eingeschätzt, um die gesetzlich festgelegten Ziele des Biotopverbunds nachhaltig zu sichern. Jedicke fordert einen Flächenanteil für den Biotopverbund von 20%, unterteilt in Flächen mit „absolutem Vorrang“ für Biotop- und Artenschutz (10%) und Flächen mit „relativem Vorrang“ im Sinne von Ausgleichsflächen (10%). Nach Jedicke stellen dies absolute Minimumwerte dar, die in allen Planungsregionen in Deutschland angestrebt werden sollten, um eine repräsentative, naturraumspezifische biotische Ausstattung in diesen Regionen zu gewährleisten.

[6] http://www.nabu.de/m06/m06_02/01275.html
Ein Biotopverbund, der weniger als 10 % der Landesfläche umfasst, sollte nach Meinung des NABU nur in begründeten Ausnahmen zulässig sein, wie z. B. hinsichtlich der räumlichen Situation der Stadtstaaten.

[7] Bayern, Brandenburg, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen

Allein das Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein schreibt bereits 1993 fest, dass auf mindestens 15% der Landesfläche Vorrangflächen für den Naturschutz, unter Einschluss des landesweiten Biotopverbunds, zu schaffen sind. In anderen Ländern wiederum existieren Erfahrungen mit informellen Planungen.[8] Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Erläuterungen zu sehen.

Die Ausweisung von Biotopverbundflächen muss auf formellen Planungen (Landschaftsplanung, räumliche Gesamtplanung)[9] sowie Schutzgebietsausweisungen basieren, um rechtliche Verbindlichkeit zu erlangen. Allerdings betrachten etwa Schrader (2003) sowie Jedicke & Marschall (2003) die Einbindung des Biotopverbunds in die gesamträumliche Planung als ungenügend. Um den fachlichen Anforderungen zu genügen, werden ergänzende informelle Fachplanungen als dringend erforderlich angesehen (Jedicke & Marschall 2003).

Aufgrund der Regelungen von § 3 BNatSchG steht auch bei Planung und Umsetzung des Biotopverbunds der **Biotop- und Artenschutz** im Vordergrund, während andere Schutzgüter, wie eben der Boden bzw. Freiflächen nicht berücksichtigt werden. Es lässt sich zudem die Tendenz beobachten, dass vornehmlich solche Flächen für den Biotopverbund genutzt werden, die aufgrund ihrer ungünstigen Standortbedingungen, einer relativ schlechten Erreichbarkeit oder langjähriger Nicht-Nutzung für die Landwirtschaft und andere Nutzer nicht von Interesse sind (Naturschutz als ‚Restflächen-Verwerter') (Strauß 1988, Jedicke & Marschall 2003). Größere Interessenskonflikte und Widerstände, etwa in den Verfahren zur Unterschutzstellung, werden so bereits im Vorfeld vermieden. Diese inhaltliche und räumliche Begrenzung des Biotopverbunds hat dazu geführt, dass der Biotopverbund **nur in sehr begrenztem Maß Einfluss auf die Flächeninanspruchnahme** nehmen konnte – insbesondere in siedlungsnahen Bereichen, in denen der Siedlungsdruck und damit auch die Interessenskonflikte besonders hoch sind (Strauß 1988, Jedicke & Marschall 2003).

3.6.3 Schriftliche Befragung

Drei Viertel der Befragten weisen dem Biotopverbund keine oder nur eine geringe konzeptionelle Eignung für die **Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme zu, nur etwa jeder zwanzigste eine hohe (Frage 30).[10] Ein fast identisches Bild ergab sich auch bei der Frage nach der tatsächlichen Wirksamkeit des Biotopverbunds (Frage 32).

Ein anderes Bild ergibt sich hinsichtlich der **Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme. Knapp die Mehrheit der Befragten schätzte hier die Eignung des Biotopverbunds als mittel (37 %) und hoch (23%) ein. Diese Einschätzung wird auch durch die Kommentare zu dieser Frage untermauert.

---

[8] u.a. Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 1986: Arten- und Biotopschutz. Aufbau eines vernetzten Biotopverbundsystems. Fachtagung 1984.
Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-württemberg (Hrsg.) 1986: Landschaft als Lebensraum. Biotopverbundsystem in der Kulturlandschaft.
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: Förderung des Biotopverbunds durch das landesweite Projekt „BayernNetzNatur"

[9] Gassner 2003, Bruns 2003, Thiessen 1986, Rückert 1986

[10] Als Antwortkategorien waren vorgegeben: nicht geeignet, gering, mittel, hoch

Über die Eignung zur **Feinsteuerung** am Eingriffsort sind sich die Befragten nicht einig, sehen eine solche tendenziell jedoch eher nicht (nicht geeignet 27%, gering 35%, mittel 22%, hoch 16%). Im Gegensatz zur Mengen- und Standortsteuerung wurde die Feinsteuerung auch nicht bei den offenen Fragen angesprochen (Frage 30).

Auf die Frage, ob die Möglichkeiten des Biotopverbunds zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme in der **Praxis** ausgeschöpft werden, gab jeweils eine knappe Mehrheit der Befragten an, dass die Möglichkeiten nur in einem geringen Maße bzw. gar nicht ausgeschöpft würden (Mengensteuerung und Feinsteuerung jeweils zwei Drittel, Standortsteuerung etwas mehr als die Hälfte). Diese Einschätzung bleibt unabhängig von der politisch-administrativen Ebene und den Tätigkeitsfeldern relativ konstant (Frage 31).

Antworten auf offene Fragen[11] hatten insbesondere die Zielsetzung des Biotopverbunds, die rechtlichen Vorgaben, Fragen von Finanzierung und Akzeptanz sowie die Problematik der Verlagerung der Flächeninanspruchnahme auf ungeschützte Gebiete zum Inhalt. Fast ein Viertel der Befragten hat die konzeptionelle Eignung des Biotopverbunds zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme grundsätzlich in Frage gestellt, da es sein (ausschließliches) Ziel sei, bestimmte Lebensräume zu schützen. Einzelne Befragte hoben hervor, dass die Belange des Naturschutzes nicht gegen die Belange der Siedlungsentwicklung ausgespielt und Schutzgebietsausweisungen (einschl. Biotopverbundplanungen) nicht zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme instrumentalisiert werden sollten.[12] Außerdem wurde angeführt, dass sich der Biotopverbund durch seine räumliche Begrenzung nicht als Instrument für eine großräumige Steuerung der Flächeninanspruchnahme eigne.

3.6.4 Experteninterviews

Lediglich drei Experten haben eine Einschätzung des Biotopverbunds als Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme abgegeben. Darin spiegeln sich im Wesentlichen die Einschätzungen aus der schriftlichen Befragung wider. Dem Biotopverbund wird eine Eignung und Wirksamkeit für die **Standortsteuerung** zugesprochen. Eine Bedeutung für die **Mengensteuerung** besitze der Biotopverbund hingegen nicht – aufgrund der begrenzten Gebietskulisse und der Möglichkeit, Bauvorhaben räumlich zu verlagern. Weiterhin wiesen die Experten darauf hin, dass eine finanzielle Förderung des Biotopverbunds erforderlich sei, um eine praktische Umsetzung zu forcieren.

3.6.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Die Empfehlungen in Literatur, schriftlicher Befragung und Experteninterviews richten sich weniger auf die Verbesserung der Eignung und Wirksamkeit des Instruments Biotopverbund

[11] Zu berücksichtigen ist hierbei, dass der Fragenkomplex nicht allein auf den Biotopverbund, sondern auch auf LSG, NSG und Natura 2000 umfasste. Von insgesamt 114 Antwortenden haben sich 56 auf den Biotopverbund bezogen.

[12] Es handelt sich hier um die selben Äußerungen, die auch bei anderen Instrumenten erwähnt wurden (Natura 2000, Schutzgebietsausweisung)

für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme, als vielmehr auf die Verbesserung des Instruments an sich und in Hinblick auf das Ziel des Arten- und Lebensraumschutzes. Hieraus ergeben sich **indirekte Verbesserungen für den Boden- und Flächenschutz**. Hingewiesen wird auf die Konkretisierung der Schutzziele des Biotopverbunds sowie auf eine Verbesserung der rechtlichen Vorgaben, um eine höhere Durchsetzungsfähigkeit in den Abwägungsprozessen für den Biotopverbund zu schaffen. In diesem Zusammenhang wurde u. a. eine Reduzierung der Ausnahmetatbestände in Schutzgebieten (insbesondere Landschaftsschutzgebieten) gefordert: Eine neu einzuführende gesetzliche Regelung solle die weitere Inanspruchnahme von Flächen in Schutzgebieten nur dann ermöglichen, wenn ein überwiegendes Interesse des Allgemeinwohles vorliege. Weiterhin wurde eine rechtliche Absicherung des Biotopverbunds in der Bauleitplanung empfohlen. Hinsichtlich der Vernetzung mit anderen rechtlichen Instrumenten wurde vorgeschlagen, die Anwendung der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf die Gebietskulisse des Biotopverbundes auszuweiten, da dies zu einer Verstärkung der Steuerungsfunktion für die Flächeninanspruchnahme führen könnte. Daneben wurde eine stärkere finanzielle Förderung des Biotopverbunds gefordert.

3.6.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Der Biotopverbund hat **nicht die unmittelbare Aufgabe,** zu einer Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen. Eine solche Eignung bzw. Wirkung ergibt sich lediglich mittelbar daraus, dass aus Biotopschutzgründen zu schützende Flächen einer Bebauung (mehr oder minder weitgehend) entzogen sind. Als Instrument zur **Mengensteuerung** ist der Biotopverbund nur sehr begrenzt geeignet, da sich sein Wirkungsfeld auf etwa 10% der Landesfläche beschränkt. Nutzungsbeschränkungen führen aber in der Regel nicht zu einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, sondern lediglich zu einer räumlichen Verlagerung. Daraus resultiert jedoch eine Eignung und Wirksamkeit des Biotopverbunds für die **Standort- und Feinsteuerung**, deren Stärke vom rechtlichen Status seiner Teilflächen abhängt.

Der Beitrag des Biotopverbunds zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme lässt sich nicht dadurch verbessern, dass man sein Aufgabenspektrum um die Steuerung der Flächeninanspruchnahme erweitert, sondern nur durch eine generelle Stärkung des Biotopverbunds, die indirekt eine stärkere standort- und ggf. feinsteuernde Wirkung nach sich zieht:

- Um die gesetzliche Mindestvorgabe von 10% der Landesfläche zu erreichen, sollte die formelle und informelle Planung des Biotopverbunds aufgrund von Realisierungsrisiken von einem höheren Anteil ausgehen.
- Eine höhere Verbindlichkeit und Durchsetzungsfähigkeit in den Abwägungsprozessen sollte erreicht werden, u.a. durch die Absicherung des Biotopverbundes in der Bauleitplanung (was genauer zu erforschen wäre).

3.7 Umweltbeobachtung (einschließlich Flächenkataster)

3.7.1 Kurzbeschreibung des Instruments

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Umweltbeobachtung ist § 12 BNatSchG. „Zweck der Umweltbeobachtung ist, den Zustand des Naturhaushalts und seine Veränderungen, die Folgen solcher Veränderungen, die Einwirkungen auf den Naturhaushalt und die Wirkungen von Umweltschutzmaßnahmen auf den Zustand des Naturhaushalts zu ermitteln, auszuwerten und zu bewerten“ (§ 12, Abs. 2). Die Zuständigkeit liegt beim Bund und bei den Ländern. Laut Begründung zum Entwurf des BNatSchGNeuregG vom Mai 2001 sollen durch die Umweltbeobachtung „ökologisch ungünstige Entwicklungen besser erkannt, daraus Prioritäten für praktisches Handeln aufgezeigt und Gefahren für Mensch und Umwelt wirkungsvoller begegnet werden“ (S. 52). Entsprechend dient die Umweltbeobachtung der Vorsorge und vorausschauenden Planung (S. 80), daneben auch der Erfolgskontrolle von Umweltschutzmaßnahmen (S. 82). Um die ökologische Situation in Deutschland umfassend ermitteln zu können (S. 81), sollen die Daten aus sektorspezifischen Beobachtungsprogrammen miteinander verknüpft werden (S. 82). Umfangreiche Daten liegen für Luft, Wasser und Boden vor, für Natur und Landschaft besteht weitergehender Informationsbedarf. Die Bodenversiegelung wird beispielhaft als zu beobachtende Einwirkung auf den Naturhaushalt genannt (S. 82).

Die naturschutzrechtliche Umweltbeobachtung ist, dieser Begründung folgend, thematisch sehr breit angelegt. Ein solcher Ansatz kann nicht ausschließlich aus Datenbeständen und mit Instrumenten der Naturschutzverwaltungen umgesetzt werden, sondern ist in Zusammenhang mit anderen Umweltpolitikbereichen zu sehen. Wie dieser umfassende Anspruch allerdings in der Praxis umzusetzen und eine Verknüpfung bisher getrennter Umweltbeobachtungssysteme erfolgen könnte, ist bisher nicht konkretisiert. Erste Konzepte und Ergebnisse der Umweltbeobachtung liegen in Teilbereichen vor, so etwa für die auf Arten, Biotope und Landschaften ausgerichtete Ökologische Flächenstichprobe (Bürger & Dröschmeister 2001), die mit einem repräsentativen Ansatz die Entwicklung der „Normallandschaft“ außerhalb des urbanen Bereichs darstellen will oder die ebenfalls auf ausgewählte Landschaftsausschnitte bezogene Ökosystemare Umweltbeobachtung (Schönthaler 2002).

3.7.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Aufgrund ihres umfassenden Anspruches müsste die Umweltbeobachtung auch die Flächeninanspruchnahme erfassen und bewerten und daraus Handlungsanforderungen ableiten. Da sie **kein Planungsinstrument** ist, ist sie zur Umsetzung dieser Handlungsanforderungen auf andere naturschutzrechtliche Instrumente sowie auf die Regional- und Bauleitplanung angewiesen. Ihr Beitrag zur **Mengen-, Standort- und Feinsteuerung der Flächeninanspruchnahme** bemisst sich damit nach der entsprechenden Eignung und Wirksamkeit anderer Instrumente. In Bezug auf das Verhältnis der Umweltbeobachtung zur Landschaftsplanung schreibt Herbert (2003) beiden Instrumenten eine sich jeweils ergänzende bzw. unterstüt-

zende Funktion zu. Damit bestimmt sich die Eignung (und auch die Wirksamkeit) der naturschutzorientierten Umweltbeobachtung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zumindest teilweise nach den Inhalten und der Wirksamkeit der Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.1).

Umweltbeobachtung ist an sich kein ausschließlich **naturschutzspezifisches Instrument**. Sie befasst sich z.B. auch mit der Belastung der Umwelt durch chemische Stoffe (Zierdt 1997). Eine Arbeit zur Entwicklung eines hierzu geeigneten Bodenmonitorings (UBA 1998) hat die Errichtung eines länderübergreifenden Bodeninformationssystems zur Umsetzung des Bodenschutzgesetzes zum Ziel, ein möglicher Bezug bzw. Beitrag des Instruments zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme wird dort allerdings nicht thematisiert. Wenngleich ein solches Bodenmonitoring von der o.g. Zielbestimmung her Teil einer Umweltbeobachtung nach BNatSchG sein könnte, sind hiermit doch Aufgabenbereiche im Rahmen des (technischen) Umweltschutzes, weniger des (klassischen) Naturschutzes angesprochen.

b) Anwendung des Instruments

Die Umweltbeobachtung nach § 12 BNatSchG ist bisher in den Bundesländern noch nicht implementiert worden. Auf Bundesebene gibt es verschiedene Ansätze, die als Grundlage für die Umweltbeobachtung nach BNatSchG genutzt werden könnten.

Die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr bzw. der Boden als Schutzgut mit eigenem Wert wird lediglich bei der **Ökosystemaren Umweltbeobachtung** direkt angesprochen (Schönthaler 2002).[1] Bürger & Dröschmeister 2001, Dröschmeister 2001 (**Ökologische Flächenstichprobe**) und Luthardt et al. 1999 sprechen bei ihren Ansätzen von „Natur", „Landschaft" und „Naturhaushalt" als Untersuchungsgegenständen. Bei näherer Analyse konzentrieren sie sich auf die **Untersuchungsgegenstände Arten, Lebensräume und Biotoptypen**. Die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr wird bei diesen Ansätzen lediglich dadurch berücksichtigt, dass auch versiegelte Biotoptypen (z.B. Straßen) erfasst werden. Die Ökosystemare Umweltbeobachtung (Schönthaler 2002) ist von vornherein nur zur Beobachtung ausgewählter Landschaftsausschnitte gedacht. Die **Ökologische Flächenstichprobe** (Bürger & Dröschmeister 2001) ist **repräsentativ** und damit ebenfalls nicht flächendeckend angelegt, bisher ist der urbane Bereich konzeptionell noch nicht ausgearbeitet. Zum Ziel der Steuerung der Flächeninanspruchnahme können deshalb beide Ansätze allein nur sehr bedingt beitragen. Hierzu wäre eine Ergänzung durch andere umwelt- und planungsbezogene Informationssysteme und Datenbestände nötig. Weitere bzw. konkretere Rückschlüsse auf die zukünftige praktische Anwendung und Wirksamkeit der Umweltbeobachtung in Zusammenhang mit Flächeninanspruchnahme lässt der derzeitige Stand der Entwicklung nicht zu.

Als Fazit ist festzuhalten, dass im Rahmen der **naturschutzrechtlichen Umweltbeobachtung** – soll der breite Anspruch der Gesetzesbegründung eingelöst werden – eine systemati-

[1] Problembereich 3 „Physische Bodendegradation und deren Auswirkungen auf die Ökosysteme und deren Biozönosen", Problembereich 10 „Veränderung der Flächennutzung und deren Auswirkungen auf die Ökosysteme und deren Biozönosen", Schönthaler 2002.

schere Betrachtung des Aspektes der Freiraumentwicklung als bisher erforderlich ist.

3.7.3 Schriftliche Befragung

Aufgrund der fehlenden Kenntnisse über die zukünftige Ausrichtung der naturschutzrechtlichen Umweltbeobachtung, erschien es sinnvoll auch andere inhaltlich benachbarte Informations- und Monitoringinstrumente wie z.B. Flächenkataster und Entsiegelungskataster in die Befragung mit einzubeziehen. Die Befragten messen solchen Informationsinstrumenten durchaus eine gewisse **Bedeutung für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme** bei. Nur etwa ein Viertel weist ihnen keine oder eine geringe Bedeutung zu. Die Teilgruppen ‚Naturschutz' und ‚Region' weichen dabei etwas nach unten, die ‚Bauleitplanung' leicht nach oben ab. Von einer mittleren Bedeutung geht knapp die Hälfte der Befragten aus, von einer hohen Bedeutung ein knappes Drittel. Am deutlichsten weichen davon ab die Teilgruppe ‚Region', von der knapp die Hälfte den Instrumenten eine hohe Bedeutung zuweist sowie die Teilgruppe ‚Bauleitplanung', aus der sich nur ein gutes Fünftel der Befragten dieser Auffassung anschließt (Frage 38).

Einigkeit besteht weitgehend darüber, dass die Einführung von **Flächenkatastern** umfassendere Informationen zum Baulandpotenzial im Siedlungsbestand liefern und hierdurch einen Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme leisten könnte. Sowohl insgesamt als auch in allen Teilgruppen antworteten mindestens 80% der Befragten auf die entsprechende Frage mit „teilweise" oder „ja". Die Quoten für „ja" lagen dabei etwa bei einem Drittel der Antworten, lediglich jene der Teilgruppe ‚Bauleitplanung' wich mit einem Fünftel deutlich nach unten ab (Frage 39).

Etwas geringer fällt die Zustimmung zu **Entsiegelungskatastern** aus. Nur zwei Drittel der Befragten weisen diesem Instrument eine mittlere oder hohe Bedeutung zu, wobei die Zustimmung zu ‚hoch' etwas niedriger ausfällt als zu ‚mittel'. Die stärksten Abweichungen hiervon finden sich auf der regionalen Ebene (‚hohe Bedeutung' durch knapp die Hälfte der Befragten) sowie auf der Ebene der Länder (‚hohe Bedeutung' nur bei einem von zwölf Befragten, dafür sechs Befragte mit ‚gering'). Auch bei der Teilgruppe ‚Bauleitplanung' findet das Instrument relativ geringe Zustimmung – nur ca. ein Zehntel der Befragten schätzt die Bedeutung mit ‚hoch' ein, knapp die Hälfte mit ‚mittel' (Frage 40).

Flächen-, Bauland- und Entsiegelungskataster werden erst in wenigen Kommunen und Regionen eingesetzt. Als **Gründe** hierfür werden in erster Linie geringes politisches Interesse sowie der Mangel an personellen und finanziellen Ressourcen gesehen (jeweils ‚hohe' und ‚sehr hohe' Bedeutung für drei Viertel der Befragten). Geringes politisches Interesse stellten überdurchschnittlich stark vor allem die Teilgruppen ‚Land' und ‚Naturschutz' fest, bei beiden ist zudem eine deutliche Verschiebung von ‚trifft in hohem Maße zu' nach ‚trifft in sehr hohem Maße zu' zu beobachten (Anteil der Antworten hier jeweils knapp 60%). Dem gegenüber steht hier eine sehr geringe Zustimmung durch die Teilgruppe ‚Bauleitplanung' (weniger als ein Drittel). Als weniger bedeutend wird im Durchschnitt der Mangel an aktuellen Datensowie insbesondere der Mangel an technischem Know-how betrachtet. Weitere Gründe wurden nur vereinzelt genannt (Frage 41). Zusammenfassend fällt auf, dass bei Flächenkatas-

tern die Auffassung der Teilgruppe ‚Bauleitplanung' am stärksten vom jeweiligen Durchschnitt abweicht.

3.7.4 Experteninterviews

Nur zwei Experteninterviews befassten sich explizit mit Fragen der Umweltbeobachtung, randlich wurde es in insgesamt 14 Interviews angesprochen. Eine einheitliche ‚Linie' lässt sich dabei nur schwer ausmachen. Einige Interviewpartner betonten den Zusammenhang zur Regionalplanung, Landschaftsplanung oder Eingriffsregelung, wobei sie der Umweltbeobachtung einschließlich Flächenkatastern eine unterstützende Wirkung beimessen, die vor allem aus ihrer Funktion als Informationsgrundlage resultiert. Die Meinung, dass der Umweltbeobachtung **keine eigene instrumentelle, sondern lediglich unterstützende Bedeutung** zukommt, vertraten explizit auch einige weitere Experten. Dennoch wird das Instrument von etwa der Hälfte der sich hierzu äußernden Experten als wichtig bis sehr wichtig betrachtet – unter anderem, um kommunalen Entscheidungsträgern Daten und Fakten zur Verfügung zu stellen, die diesen in ihrer tatsächlichen Ausprägung und Tragweite häufig nicht bewusst sind. Vereinzelt wurde darauf hingewiesen, dass die mit der Umweltbeobachtung und Flächenkatastern verbundenen Möglichkeiten bisher nicht ausreichend genutzt würden. Dies liege unter anderem daran, dass keine gesetzliche Verpflichtung zur Führung entsprechender Kataster vorliege. Als Positivbeispiel wurde die Einführung eines Rückbaukatasters im Biosphärenreservate Schorfheide-Chorin erwähnt (vgl. Kap. 3.4).

Im einzigen Interview, das sich (fast) ausschließlich mit der Umweltbeobachtung befasste, wurde darauf hingewiesen, dass das Instrument eine prinzipielle konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme aufweise. Ein entsprechender Einfluss sei allerdings nicht direkt gegeben, sondern in Zusammenhang mit anderen Instrumenten zu sehen – und vor allem über eine öffentlichkeitswirksame Information und Berichterstattung zu erreichen, die auf **Bewusstseinsbildung** abziele. Hierfür sei das Instrument auszubauen und verbesserungsbedürftig (vgl. hierzu 3.7.5). Zur Wirksamkeit der Umweltbeobachtung ließen sich aufgrund fehlender Untersuchungen keine definitiven Aussagen treffen. **Umsetzungsschwierigkeiten** bestünden vor allem darin, Umweltdaten integrierend zu verknüpfen und auch mit sozioökonomischen Daten zusammen zu führen.

3.7.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit der Instrumene

Die folgenden Empfehlungen basieren auf Hinweisen einzelner schriftlich Befragter bzw. Experten.

1. Die Umweltbeobachtung sollte eng mit Regionalplanung, Landschaftsplanung und Eingriffsregelung verknüpft werden, etwa auch in Form eines verpflichtenden Monitorings im Rahmen der Eingriffsregelung.
2. Die Umweltbeobachtungggf. in Ergänzung mit anderen Monitoringsystemen, sollte Art und Umfang der Flächeninanspruchnahme transparenter aufzeigen.

3. Entsprechende Monitoring- und Informationssysteme sollten über das Internet öffentlich zugänglich sein, um die Akzeptanz von Zielen und Maßnahmen zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu erhöhen.
4. Flächenkataster sollten auf regionaler und kommunaler Ebene verpflichtend eingeführt werden.
5. Bauleitplanung und Baulandkataster sollten auf kommunaler Ebene organisatorisch zusammengefasst werden.
6. Die (ökosystemare) Umweltbeobachtung ist hinsichtlich folgender Punkte verbesserungsbedürftig:
   - Integration der Daten aus sektoralen Umweltbeobachtungsprogrammen in eine umfassende Umweltbeobachtung.
   - Integration der Daten der Umweltbeobachtung mit sozio-ökonomischen Daten, um Beziehungen zwischen gesellschaftlich-ökonomischen Prozessen, der Flächeninanspruchnahme sowie daraus resultierenden ökologischen Folgen herzustellen.
   - Verknüpfung von Daten der Umweltbeobachtung mit Zielwerten, um Bewertungen ableiten und Einschätzungen von Entwicklungen treffen zu können (z. B. Konkretisierung des Ziels der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie für die regionale Ebene). Dies könnte über die Bildung einheitlicher planungs- und handlungsorientierter Indikatoren erfolgen, wie z.B. Versiegelungsgrad, Flächeneffizienz u.a.
   - Handlungs- und maßnahmenorientiertere Aussagen der Umweltbeobachtung, damit diese faktisch wirksam werden können.
   - Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit, um mit Hilfe der Umweltbeobachtung ein Bewusstsein für Ursachen und Folgen der Flächeninanspruchnahme zu schaffen. Hier besteht noch Entwicklungsbedarf zur Frage, welche Indikatoren und Daten benutzt werden bzw. für die jeweilige räumliche Ebene zur Verfügung stehen sollten.

3.7.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Ein **Beitrag der Umweltbeobachtung (Art. 12 BNatSchG) und ggf. damit verbundener anderer Informations- und Monitoringinstrumente (insbes. Flächenkataster) zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** dürfte prinzipiell möglich sein, ist aber **indirekter Art**, da diese Instrumente lediglich Datengrundlagen zur Verfügung stellen kann, deren Konsequenzen durch andere Instrumente zu ziehen sind. Dies gilt für die Mengensteuerung ebenso wie für die Standort- und ggf. die Feinsteuerung der Flächeninanspruchnahme. Einschränkend ist festzustellen, dass die Umweltbeobachtung im BNatSchG erst seit 2002 geregelt ist und eine Umsetzung in die meisten Ländergesetze bisher aussteht, und dass zweitens das Thema Flächeninanspruchnahme im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Umweltbeobachtung bisher nur in geringem Umfang thematisiert wurde. Darüber hinaus lassen sich verschiedene Ansätze und Instrumente unter dem Begriff Umweltbeobachtung subsumieren, deren Integration bisher aussteht (u.a. Naturschutzorientierte Umweltbeobachtung, Ökosystemare Umweltbeobachtung, Monitoring, Bodeninformationssysteme, Flächenkataster). Es besteht noch Klärungsbedarf auf welche Weise die im BNatSchG vorgeschriebene Umweltbeobachtung zu vollziehen ist bzw. welche Instrumente und Ansätze darunter zu fassen sind.

Dennoch ist dem Instrument eine gewisse Bedeutung für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme zu attestieren. Diese ist vor allem darin zu sehen, dass die Umweltbeobachtung und ggf. damit verbundene Instrumente Datengrundlagen liefern,

1. auf die andere (naturschutzpolitische) Instrumente zurückgreifen können oder sollten,
2. die den Erfolg anderer (naturschutzpolitischer) Instrumente im Sinne eines Monitorings überprüfbar macht,
3. die dazu beitragen können, dass die mit der Flächeninanspruchnahme verbundenen Probleme und Lösungsmöglichkeiten nachvollziehbar aufgezeigt werden, so dass Akzeptanz für Steuerung und Reduzierung der Flächeninanspruchnahme geschaffen wird.

Um diese Funktionen erfüllen zu können, bedarf es allerdings zunächst der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung des Instrumentariums (vgl. 3.7.5), einer stärkeren Verpflichtung zu seiner Anwendung sowie geeigneten Verknüpfungen zu den verschiedenen raumwirksamen Planungsinstrumenten.

3.8 Umweltverträglichkeitsprüfung

3.8.1 Kurzbeschreibung des Instruments

Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem 1990 erlassenen UVPG ist es, eine frühzeitige und umfassende **Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bestimmter Vorhaben** sowie eine möglichst **frühzeitige Berücksichtigung des UVP-Ergebnisses in behördlichen Entscheidungen** über die Zulässigkeit des Vorhabens zu gewährleisten. Die UVP ist damit eine Umweltfolgenprüfung (Schink 1998; Bunge 1988), sie soll der „wirksamen Umweltvorsorge“ (§ 1 UVPG) dienen, indem Umweltbeeinträchtigungen von vornherein vermieden werden, anstatt sie nachsorgend zu bekämpfen. In ihrem Kern erfordert die UVP eine systematische, umfassende und umweltmedienübergreifende Analyse aller zukünftigen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Qualität der für das menschliche Wohl erheblichen natürlichen Umwelt (SRU 1987, Tz. 121).

Die UVP ist im UVPG in erster Linie als entscheidungsvorbereitendes Informationsinstrument angelegt. Sie nimmt die politische Abwägung nicht vorweg, sondern erstellt Grundlagen für die Abwägung. Die UVP zeigt das „Risiko auf, das derjenige, der ein Projekt zulässt, eingeht, nicht jedoch das Risiko, das er eingehen soll oder eingehen darf“ (Gassner 1993, S. 241). Zwar fordert das UVPG eine Bewertung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens, die Setzung der dabei anzuwendenden regulativen Normen bleibt jedoch den jeweiligen Fachgesetzgebungen vorbehalten. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass das UVPG ein reines Verfahrensgesetz ist; es nimmt keinen Einfluss auf die materiellen Zulassungsvoraussetzungen von Vorhaben (Halama 1998, S. 10).

3.8.2 Literaturanalyse

a) Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Das Schutzgut Boden bzw. Fläche ist Gegenstand einer UVP – die Auswirkungen eines Vorhabens auf das Schutzgut sind zu erfassen und zu bewerten. Damit ist ein **unmittelbarer Bezug der UVP zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme** gegeben.

Der Gesetzgeber hat mit dem UVPG eine **strikt vorhabensbezogene UVP** eingeführt, die UVP erstreckt sich nicht auf Pläne und Programme. Unter Vorhaben im Sinne des UVPG werden verstanden

- die Errichtung und der Betrieb einer technischen Anlage, der Bau einer sonstigen Anlage und die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme
- die Änderung, einschließlich der Erweiterung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer technischen oder sonstigen Anlage und die Änderung, einschließlich der Erweiterung der Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme (§ 2 Abs. 2 UVPG).

Vom Anwendungsbereich der UVP ausgeschlossen sind vorgeschaltete **Planungen und Verfahren**, die ein bestimmtes Vorhaben vorbereiten, ohne jedoch zu einer abschließenden Genehmigung zu führen, wie z. B. Raumordnungs- oder Flächennutzungspläne.[1] Daneben war auch die verbindliche **Bauleitplanung** von der Umweltverträglichkeitsprüfung weitgehend freigestellt. Erst durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie (97/11/EG) im Jahr 2001 unterwirft das UVPG auch „Industriezonen für Industrieanlagen" sowie „Städtebauprojekte für sonstige bauliche Anlagen" ab einer Flächengröße von 10 Hektar einer generellen UVP-Pflicht (Anlage 1 zum UVPG, Nr. 18.7). In der bauleitplanerischen Praxis sind davon vor allem Wohn- und Gewerbegebietsplanungen betroffen, die für einen großen Teil der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke verantwortlich sind. Projekte mit einer Größe zwischen 2 und 10 Hektar sind einer allgemeinen Vorprüfung nach § 3c Abs. 1 UVPG zwecks Prüfung der Erheblichkeit negativer Umweltauswirkungen zu unterziehen. Durch die relativ hohe Schwelle von 10 ha werden aber auch in Zukunft nur wenige Bebauungs- und Vorhaben- und Erschließungspläne obligatorisch UVP-pflichtig sein.[2]

Vor diesem Hintergrund kann die UVP nur eingeschränkt auf das Maß der Inanspruchnahme von Freiraum für Siedlungs- und Verkehrszwecke Einfluss nehmen und damit die Aufgabe einer **Mengensteuerung** der Flächeninanspruchnahme wahrnehmen. Denn der größte Teil der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke wird über die kommunale Bauleitplanung gesteuert. Wenn doch eine UVP-Pflicht besteht (z. B. bei Verkehrsprojekten), zielt die vorhabensbezogene UVP auf die möglichst umweltschonende Projektrealisierung (z. B. durch eine geringe Versiegelungsrate). Großräumlich ablaufenden, „schleichenden" Degenerationsprozessen der Umweltqualität, wie sie für den Flächenverbrauch charakteristisch sind, steht die UVP aufgrund ihres strikten Vorhabensbezugs mehr oder minder „blind" gegenüber (Siedentop 2002, S. 125 ff.).

Eignungseinschränkungen der UVP im Hinblick auf eine Reduktion des Flächenverbrauchs ergeben sich auch durch den **Mangel an geeigneten Bewertungsmaßstäben**[3]Schwierigkeiten bei der Bewertung von Umweltauswirkungen eröffnen sich insbesondere bei nichtstofflichen Wirkungen, für die rechtliche Bewertungsmaßstäbe auf gesetzlicher oder untergesetzlicher Ebene nur äußerst eingeschränkt verfügbar sind (Bunge 1994, S. 117 f.). Zwar wird in der Bauleitplanung seit geraumer Zeit über die bundeseinheitliche Einführung ökologischer Standards diskutiert (z. B. Schäfer 1996; Schäfer, Specovius 1997). Diese richten sich vornehmlich auf eine Begrenzung der Bodenversiegelung sowie auf Mindestanforderungen an Bepflanzung und Begrünung, wodurch ein einheitliches Mindestmaß ökologischer

---

1 Dieser Grundsatz wird nur für bestimmte Teilzulassungen und bestimmte, der Zulassung vorgelagerte Entscheidungen durchbrochen (z. B. beim Linienbestimmungsverfahren im Rahmen der Fernstraßenplanung).

2 In einem von Bunzel und Tomerius durchgeführten Planspiel in vier unterschiedlich großen Kommunen zeigte sich, dass der Anteil UVP-pflichtiger Vorhaben an allen Bebauungsplanverfahren auch in einer Stadt wie Leipzig 15 % nicht übersteigt. In kleineren Kommunen liegt der Anteil deutlich unter diesem Wert (Bunzel & Tomerius, 2001).

3 Das UVPG erfordert neben der Ermittlung und Dokumentation der Umweltauswirkungen eines Vorhabens auch eine Bewertung der Erheblichkeit und Hinnehmbarkeit der ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen. Das Gesetz selbst beinhaltet jedoch keine Bewertungsmaßstäbe. Vielmehr wird in § 12 UVPG eine Bewertung der Umweltauswirkungen „im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze" gefordert

Qualität in Baugebieten gewährleistet werden soll.[4] Eine Integration derartiger Standards in die Baunutzungsverordnung wurde bislang jedoch nicht realisiert. Wie beispielsweise der Versiegelungsumfang eines neuen Baugebietes oder einer Trassenplanung zu bewerten ist, bleibt damit der Einschätzung des UVP-Bearbeiters im Einzelfall überlassen.

Die für die UVP zuständige Behörde muss somit eine fallbezogene, an der „Maßgeblichkeit der Sache" (Gassner 1993; ders. 1996) orientierte Bewertung vornehmen, die sich allein auf die **Auslegung von allgemeinen, unbestimmten Rechtsbegriffen** stützen kann. Ob die zunehmende lokale oder regionale Flächeninanspruchnahme im Rahmen einer situativen Bewertung die angemessene Beachtung zukommt, ist jedoch zu bezweifeln. Die Schutzwürdigkeit bzw. Knappheit der von einem Vorhaben betroffenen Flächenressourcen ist oft erst aus einem größeren Sachzusammenhang abzuleiten. Umweltbelastungen und -wirkungen, deren Identifikation eine „komplexe, großräumige und langfristige Betrachtungsweise" voraussetzt (Schmidt & Rembierz 1987), sind in einzelfallbezogenen Bewertungen kaum in Rechnung zu stellen (Wahl & Appel 1995, Kloepfer 1990). Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU 1994, Tz. 855) wies diesbezüglich explizit auf die **Überforderung einzelprojektbezogener Umweltverträglichkeitsprüfungen** in Fällen hin, in denen gesamträumliche Interessen wie die Erhaltung seltener Arten bei Entscheidung über einzelne Projekte zu beachten sind. Auch Summerer (1994) sieht die Gefahr einer Überforderung der zuständigen Behörde, wenn Bewertungsmaßstäbe einzelfallbezogen entwickelt werden müssen. Notwendig seien Maßstäbe, die eine routinemäßige Handhabung der Prüfung gewährleisten. Es ist daher davon auszugehen, dass der lokale und regionale Flächenverbrauch selten angemessen bei der Bewertung weiterer Versiegelungstätigkeit berücksichtigt wird.

Problematisch ist auch die **eingeschränkte Alternativenprüfung in der UVP**. Im Gegensatz zum amerikanischen UVP-Recht sehen die gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben wie auch das UVPG keinen Vergleich von Standort- und Verfahrensalternativen vor. Zwar verlangt das UVPG, dass der Vorhabensträger zu Beginn des förmlichen UVP-Verfahrens eine Übersicht der von ihm „geprüften anderweitigen" Lösungsmöglichkeiten und Angaben zu den wesentlichen Auswahlgründen des Verfahrens und Standortes vorzulegen hat (§ 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG n. F.). Dies kommt jedoch nicht einer förmlichen Prüfpflicht alternativer Vorhabenslösungen gleich (Jacoby 2002, Peters 2000, Soell 1990,). Maßgeblich für eine Prüfung von Vorhabensalternativen ist ausschließlich das jeweils anzuwendende Fachrecht (Appold in: Hoppe 1995, § 1 UVPG, Rdn. 7; Bunge in: Storm & Bunge 1988, § 2 Rdn. 22). Das BauGB verlangt eine solche Prüfung jedoch nicht explizit (Jacoby 2002).

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass sich die Steuerungseignung der UVP auf die **Feinsteuerung der Flächennutzung** am Eingriffsort einengt. Eine **standortsteuernde Funktion** kann nur für solche Handlungsbereiche angenommen werden, wo das jeweilige Fachrecht eine Alternativenprüfung als obligatorischer Teil des Prüfprogramms vorsieht (dies ist vor allem bei der überörtlichen Verkehrsplanung, nicht jedoch bei der Bauleitplanung der Fall). Zur **Mengensteuerung** kann die Umweltverträglichkeitsprüfung in ihrer derzeitigen Ausgestaltung hingegen kaum einen substanziellen Beitrag leisten.

[4] Vorgeschlagen werden dazu konkrete Zielwerte für baugebietsbezogene Kenngrößen, u. a. den Versiegelungsgrad, die Biotopflächenzahl oder die Bodenfunktionszahl.

b) Anwendung des Instruments

Mehr als zehn Jahre nach Verabschiedung des UVPG wird die **umweltpolitische Bedeutung der UVP überwiegend skeptisch beurteilt** (Jacoby 2000; Berkemann 1998; Kuhnt u. a. 1998). Es wäre jedoch verfehlt, von einem gänzlichen Scheitern der UVP zu sprechen. Die UVP erbringt nachweislich **Leistungen**, indem sie Abwägungsprozesse qualifiziert sowie Vorhabensträger und/oder politische Entscheidungsträger zu einer umweltschonenden Realisierung von Großprojekten anhält (Wende 2001a; Wende 2001b; Auge 1997). Zur Frage, in welchem Umfang Flächeninanspruchnahme bzw. -versiegelung in Umweltverträglichkeitsstudien Berücksichtigung findet, existieren nach Kenntnis der Verfasser derzeit kaum empirische Hinweise. Billwitz (2003) verweist auf eine allgemein **geringe Bedeutung des Schutzguts Boden in der UVP**. Als Ursache nennt er u. a. die „schwierige planerische Einbindung und ‚Übersetzbarkeit' von Bodenfunktionen in das Planungsgeschehen" sowie lückenhafte Bodendaten und das Fehlen anerkannter Erfassungs- und Bewertungsmethoden. Wende (2001a) konnte durch eine Auswertung von UVP-Leitfäden von Bund und Ländern nachweisen, dass nur in der Hälfte der Leitfäden der Flächenbedarf des Vorhabens als Bestandteil des Untersuchungsrahmens eingefordert wird. Die Bodenversiegelung und die Zerschneidung werden sogar noch seltener als UVP-relevant genannt. Somit kann vermutet werden, dass in vielen UVP-Verfahren noch nicht einmal eine „Minimalauseinandersetzung" mit Fragen der Flächeninanspruchnahme stattfindet. Eine **Ausnahme** stellt jedoch die **Verkehrsplanung** dar, da hier – wie oben ausgeführt – eine obligatorische Alternativenprüfung die Suche nach der boden- und flächenschonendsten Ausführungsvariante eines Verkehrsprojektes unterstützt. Auch in den „Musterkarten" des BMVBW (1995), die eine einheitliche Vorgehensweise bei der Durchführung von Umweltverträglichkeitsstudien im Verkehrsbereich gewährleisten sollen, werden Bodenschutzbelange berücksichtigt.

3.8.3 Schriftliche Befragung

Die obige Einschätzung wird im Wesentlichen auch von den befragten Akteuren geteilt. Etwa die Hälfte der Befragten schätzt die **Wirksamkeit der UVP als mengensteuerndes Instrument gering** ein, knapp über 40% gehen von einer mittleren Wirksamkeit und nur 3% glauben an eine hohe Wirksamkeit. Nur graduelle Unterschiede lassen sich zwischen den Teilgruppen ‚Raumordnung', ‚Bauleitplanung' und ‚Naturschutz' feststellen. Am positivsten wird die UVP von der Raumordnung eingeschätzt. Immerhin mehr als die Hälfte dieser Teilgruppe schreibt der Umweltverträglichkeitsprüfung eine mittlere Wirksamkeit zu, was angesichts der hohen Akzeptanz des Raumordnungsverfahrens (mitsamt meist integrierter UVP) in der Raumordnungspraxis nicht überrascht. Am negativsten wird die UVP von der Bauleitplanung eingeschätzt. Dies ist zweifelsohne damit zu erklären, dass die Bauleitplanung vor der Novellierung des UVPG weitgehend vom Anwendungsbereich der UVP ausgeschlossen war und daher nur wenige Erfahrungen mit diesem Instrument vorhanden sind. Auch von Akteuren auf der Landesebene wird die UVP in der Tendenz als wenig bedeutend eingeschätzt.

Bei den im Fragebogen vorgegebenen potenziellen Gründen für eine mangelhafte Wirksamkeit der UVP finden insbesondere hohe Zustimmung:

- der geringe Stellenwert des Schutzgutes Boden gegenüber anderen Schutzgütern,
- die mangelnde Berücksichtigung flächenbezogener Daten und
- die geringe Durchsetzungsfähigkeit der Umweltbehörden.

Insgesamt werden **sowohl inhaltlich-methodische als auch politikprozessorale Defizite** der UVP von den befragten Akteuren festgestellt. Weniger deutlich wird die „Wegwägbarkeit" des UVP-Ergebnisses in der planerischen Abwägung als Ursache einer verringerten Wirksamkeit wahrgenommen. Dennoch weist eine Reihe von Befragten auf die geringen Spielräume für eine Beeinflussung der Vorhabensausführung durch die UVP hin. Einzelne Stimmen warnen vor diesem Hintergrund aber auch vor der Gefahr einer inhaltlichen Überfrachtung der UVP durch Anforderungen des Freiraumschutzes.

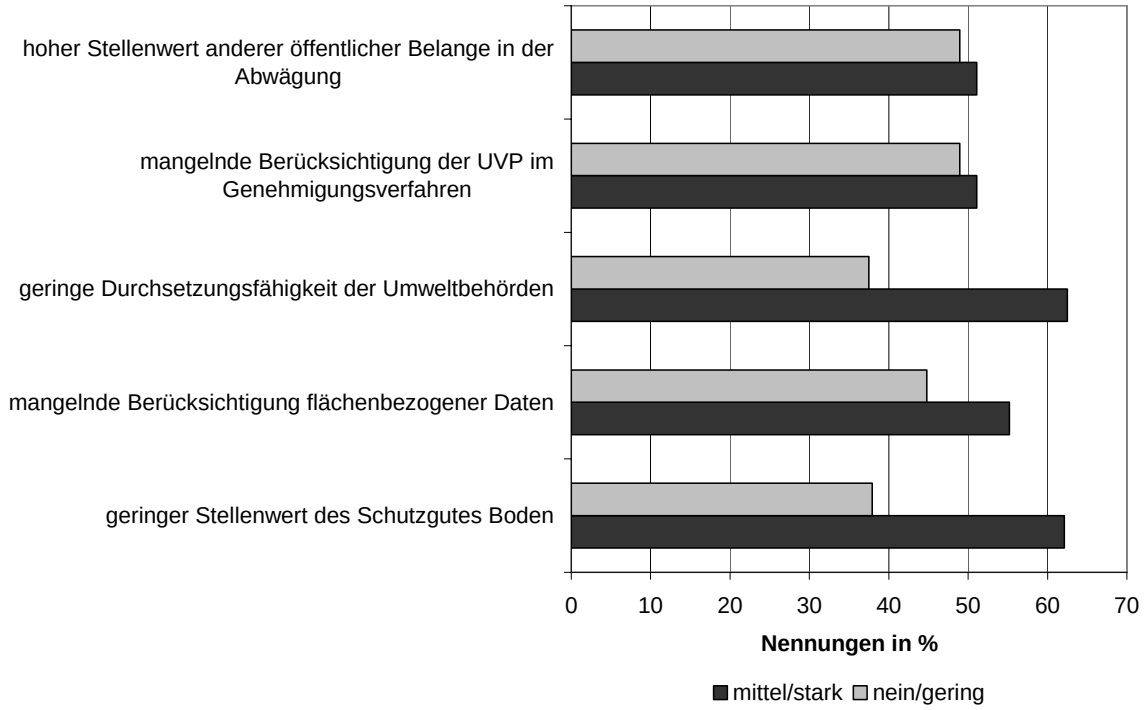

Abb. 5: Ursachen der eingeschränkten Wirksamkeit der UVP bei der Steuerung der Flächeninanspruchnahme

3.8.4 Experteninterviews

Die UVP stand in den meisten der durchgeführten Experteninterviews nicht im Mittelpunkt. Wenn das Instrument doch angesprochen wurde, bekräftigten sich die durch Literaturanalyse und schriftliche Befragung gewonnenen Erkenntnisse. Die UVP leiste vor allem einen **Beitrag zur Standort- und Feinsteuerung**. Für eine Mengensteuerung sei die UVP hingegen ohne größere Bedeutung.

3.8.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Bei der Frage nach Möglichkeiten einer Effektivierung der UVP im Hinblick auf einen größeren Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme wird von vielen Befragten gefordert, dass dem **UVP-Ergebnis höhere Bedeutung im Abwägungsprozess** beizumessen ist. Die Interessenkoalition zwischen Planungsträgern und der UVP-Zuständigkeit sei problematisch und müsse überwunden werden. Auch müsse der Durchführung der UVP angemessene Zeit zugestanden werden. Häufig wird auch eine stärkere Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der UVP gefordert. Dem Schutzgut Freiraum bzw. Boden komme gegenüber anderen Schutzgütern (z. B. dem Biotop- und Artenschutz) zu geringe Bedeutung zu. Dies liege teilweise auch an fehlenden quantitativen und qualitativen Daten zum Bodenbereich.

Weitere Empfehlungen beziehen sich auf eine stärkere Verknüpfung der UVP mit der Landschaftsplanung sowie die Stärkung der Alternativenprüfung zur Identifikation der flächensparendsten Variante eines Vorhabens.

3.8.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Ingesamt kann auf Basis der verfügbaren Literatur sowie der Befragungen gefolgert werden, dass die UVP weniger zur **Mengensteuerung**, sondern eher zur **Standort- und Feinsteuerung** der Flächeninanspruchnahme beitragen kann. Ihre diesbezüglichen Potenziale können jedoch als keineswegs ausgeschöpft betrachtet werden. Die standortsteuernde Funktion der UVP wird durch ihre bislang eher geringe Anwendung in der Bauleitplanung und die nur eingeschränkt zum Tragen kommende Alternativenprüfung gemindert. Schwer wiegt vor allem das Fehlen einer expliziten Alternativenprüfung in der Bauleitplanung. Eine diesbezüglich höhere Relevanz kommt der UVP in der Verkehrsplanung zu, wo die Prüfung von Trassenvarianten zum methodischen Standardrepertoire der Planung gehört.

Auch bei der Feinsteuerung am Eingriffsort wird die UVP nur unzureichend wirksam. Zwar sei nicht in Abrede gestellt, dass die UVP auf eine möglichst umweltschonende Ausführung eines Vorhabens hinwirken und mit Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung übermäßiger ökologische Beeinträchtigungen beitragen kann. Bezogen auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme wirkt sich aber das weitgehende Fehlen von Grundlagendaten und geeigneten Bewertungsmaßstäben negativ aus. Es sollte daher geprüft werden, ob allgemeine Orientierungswerte zur Einschätzung neuer Flächeninanspruchnahmen und Bodenversiegelungen in den UVP-Verwaltungsvorschriften verankert werden können (siehe hierzu Kapitel 5). Wesentlich wäre auch eine Festschreibung der Alternativenprüfung als obligatorischer Pflichtbestandteil der UVP, wodurch die Flächenintensität (Flächeninanspruchnahme bezogen auf die primären Planungsziele) unterschiedlicher Ausführungsvarianten eines Vorhabens in stärkerem Maße abwägungserheblich würde. Schließlich sollte in den Leitfäden und Handlungshilfen von Bund und Ländern auf die Bedeutung der Flächeninanspruchnahme als Bestandteil des Prüfprogramms der UVP unmissverständlich hingewiesen werden

3.9. Umweltprüfung für Pläne und Programme (Strategische Umweltprüfung)

3.9.1 Kurzbeschreibung des Instruments

In Anlehnung an Thérivel & Partidário (1996, S. 4) wird die Strategische Umweltprüfung[1] verstanden als ein formaler, systematischer und umfassender Prozess der **Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen von politischen Entscheidungen, Plänen und Programmen auf die Umwelt**. Ziel ist es, die möglichen Umweltfolgen potenziell umweltwirksamer Handlungen bereits in einem frühen Stadium der politischen Entscheidungsfindung zu identifizieren, um eine gleichberechtigte Abwägung ökonomischer, sozialer und ökologischer Belange zu gewährleisten. Wie die projektbezogene UVP wirkt die SUP entscheidungsunterstützend, ohne aber eine Entscheidung vorwegzunehmen.

Die bis zum Jahr 2004 in deutsches Recht umzusetzende Richtlinie 2001/42/EG (Plan-UP-Richtlinie) dehnt das in der Europäischen Union bislang weitgehend projektbezogene UVP-System auf die Ebene von Plänen und Programmen aus. Gemäß Artikel 3 der Richtlinie sollen zukünftig alle diejenigen Pläne und Programme einer SUP unterzogen werden, die voraussichtlich Auswirkungen auf die Umwelt haben und die einen Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG aufgeführten Projekte setzen. Die SUP soll gewährleisten, dass in jedem Stadium des Entscheidungsprozesses die jeweils geeignete Prüfung der Umweltauswirkungen erfolgt (Feldmann 1997, S. 18). Dies ist mit der Erwartung verbunden, „ein hohes Umweltschutzniveau“ sicherzustellen und eine „nachhaltige Entwicklung“ zu fördern (Art. 1 Plan-UP-RL).

Der **Implementationsprozess** der Richtlinie in deutsches Planungsrecht ist bereits weit fortgeschritten. Der Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung des BauGB an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau, Stand 15.10.2003) sieht in § 2 Absatz 4 EAG Bau-E für alle Bauleitpläne grundsätzlich eine Umweltprüfung als „Regelverfahren“ vor. Die Umweltprüfung soll gleichzeitig als einheitliches Trägerverfahren für alle bauplanungsrechtlich relevanten Umweltverfahren fungieren (Begründung zum Gesetzentwurf, S. 3). Auch für das Raumordnungsrecht sieht der Gesetzentwurf eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung vor (§ 7 Abs. 5 ROG).

Es ist ein Spezifikum des Implementationsprozesses in Deutschland, dass mit der Landschaftsplanung eine Pflichtplanung besteht, die eine ausgeprägte inhaltliche Nähe zur SUP aufweist (Mönnecke 2003; Jessel u. a. 2003; SRU 2003; Scholles 2001). Dabei besteht jedoch mittlerweile Einigkeit dahingehend, dass die SUP nicht gänzlich in der Landschaftsplanung aufgehen kann (Jessel u. a. 2003, S. 333). Gleichwohl wird die SUP als Instrument angesehen, mit welchem das inhaltliche Ineinandergreifen von räumlicher Gesamtplanung und naturschutzfachlicher Landschaftsplanung positiv befördert werden kann.

[1] Der Begriff Strategische Umweltprüfung (SUP) ist die Übersetzung der englischen Bezeichnung Strategic Environmental Assessment. Im deutschen Sprachraum wird verbreitet auch von „Plan-UVP“ gesprochen, im EAG Bau von „Plan-UP“.

3.9.2 Literaturanalyse

a) Eignung des Instruments zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Die SUP erscheint im direkten Vergleich zur UVP in weit höherem Maße geeignet, zu einer Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen. Dies ergibt sich aus

- der Frühzeitigkeit ihrer Durchführung im Planungsprozess flächenbeanspruchender Vorhaben,
- der Breite ihres Anwendungsbereichs im System der räumlichen Gesamt- und Fachplanungen und
- zum Teil auch aus der Aufgabenstellung der SUP, abgeleitet aus den Pflichtinhalten des zu erstellenden Umweltberichts.

Durch die **Frühzeitigkeit ihrer Durchführung** soll die SUP dem Nachteil der Projekt-UVP begegnen, dass eine Umweltprüfung im Zulassungsverfahren eines Vorhabens regelmäßig zu spät kommt, um auf Bedarfs-, Verfahrens- und Standortentscheidungen Einfluss zu nehmen (Scholles 2001; Fischer 1998; Bunge 1992). Da die SUP neben der projektbezogenen Bebauungsplanung auch die „strategische“ Planung – namentlich die Flächennutzungsplanung und die Raumordnungsplanung – erfassen wird, besteht im Gegensatz zur Projekt-UVP die Möglichkeit, die geplante Inanspruchnahme bislang nicht baulich genutzter Flächen projektübergreifend im räumlichen Zusammenhang zu bilanzieren, zu beurteilen und Maßnahmen zur Reduktion vorzuschlagen. In der Literatur herrscht weitgehender Konsens, dass die SUP durch ihre in sachlicher, räumlicher und zeitlicher Hinsicht weitaus **breitere Orientierung** einen geeigneten Rahmen setzt, um kumulative, sich in größeren räumlichen Zusammenhängen und längeren Zeiträumen herausbildende Wirkungen zu erfassen (Nooteboom 2000; Anreiter 1999; Jacoby, Meinert 1992). Es ist eben diese **projektübergreifende Perspektive**, welche die SUP auf Ebene von Raumordnungs- und Flächennutzungsplänen zu einem potenziell wertvollen Instrument eines schonenderen Umgangs mit den knappen Flächenressourcen erhebt.

Die SUP-Richtlinie beschränkt sich allerdings weitgehend auf verfahrensbezogene Regelungen. Sie enthält sich zwar materiell-rechtlicher Regelungen nicht gänzlich, stellt jedoch formalrechtliche Vorgaben für ein „Mindestverfahren“ zur Durchführung einer SUP in den Vordergrund. Vorgegeben wird indes der Inhalt des Umweltberichts, in dem die Ergebnisse der Umweltprüfung zu dokumentieren sind (Anhang 1 zur Plan-UP-RL). Hier finden sich inhaltliche Vorgaben für die Umweltprüfung, welche im Hinblick auf eine Thematisierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von Bedeutung sind. Zu nennen ist u. a. das Erfordernis

- Angaben zum derzeitigen Umweltzustand und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms zu machen,
- Informationen über die für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme bereitzustellen,

- Angaben zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans oder Programms zu machen und
- eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen vorzulegen.

Insgesamt kann der SUP **hohe Relevanz für die Mengen- und Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme attestiert werden. Da sich die SUP nicht mit planerischen Lösungsvorschlägen auf Projektebene auseinandersetzt, ist ihr feinsteuerndes Potenzial hingegen naturgemäß gering.

b) Anwendung des Instruments

Aufgrund der noch nicht vollzogenen rechtlichen Umsetzung der SUP im Bereich der Raumordnung und Bauleitplanung können zur Anwendung des Instrumentes noch keine Aussagen getroffen werden. Bislang existieren nur wenige Pilotstudien und Planspiele (siehe z. B. Planungsgemeinschaft Westpfalz 2002; UVP-Gesellschaft 1999; SIR 2001; Ottersbach 1996; Stadtverband Saarbrücken 1995), die jedoch die zukünftige Planungspraxis kaum repräsentieren dürften.

Inwieweit die SUP in der Zukunft mengensteuernde Strategien unterstützen kann, hängt zweifelsohne auch davon ab, ob ihr potenziell vorhabensübergreifender Ansatz praktisch zum Tragen kommt. Hier sind jedoch **Zweifel** angebracht. Denn aus der expliziten Bezugnahme der Plan-UP-RL auf die Rahmensetzung für (projekt-) UVP-pflichtige Vorhaben bei Definition des Anwendungsbereichs der SUP wird in der Literatur zum Teil der Schluss gezogen, dass sich die Umweltprüfung nicht auf die strategischen Ziele, die der Plan oder das Programm verfolgt, bezieht. Vielmehr richte sich das Prüferfordernis nur auf selektive Planinhalte, nämlich die projektbezogenen Aussagen des Plans bzw. Programms (Jacoby 2000, S. 196; Kistenmacher u. a. 1998, S. 60). Sie diene damit der Klärung, wie die im Plan bzw. Programm formulierten Ziele auf möglichst umweltschonende Art und Weise realisiert werden können. Hierzu diene insbesondere die Auswahl und Prüfung von „vernünftigen Alternativen“ (Art. 5 Abs. 1 UP-RL). Die SUP fungiere aber nicht als „Totalprüfung“ des gesamten Zielsystems eines Plans oder Programms. Dieser Sichtweise entspricht auch die inhaltliche Vorgehensweise neuerer Pilotstudien (siehe z. B. Planungsgemeinschaft Westpfalz 2002).

Ein solches **Verständnis der SUP** birgt die Gefahr, dass es in der Praxis zu einer isolierten Einzelprüfung von vorhabensbezogenen Planaussagen kommt, wodurch kumulative Effekte wie die fortschreitende Flächeninanspruchnahme auf gesamtregionaler oder kommunaler Ebene nicht mehr Gegenstand der Wirkungsabschätzung und Bewertung werden. Ein wirkungsvoller Beitrag der SUP zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme setzt daher voraus, dass neben den projektbezogenen Planaussagen auch die konzeptionellen Planaussagen im Sinne „strategischer Weichenstellungen“ Gegenstand der Prüfung sind (Lell & Sangenstedt 2001; Europäische Kommission 2003; Lell 2002; SRU 2002b, Tz. 399; Jacoby 2002). Insbesondere die Bedarfsplanung für Siedlungs- und Verkehrsnutzungen, die in Raumordnungs- und Flächennutzungsplänen im Vorfeld konkreter Standortplanungen durchgeführt wird, bietet Möglichkeiten, Bilanzen der Flächeninanspruchnahme bei verschiedenen Bedarfs- und Nachfrageszenarien zu erstellen und zum Gegenstand politischer Abwägung zu machen.

Wie bei der UVP wird sich auch bei der SUP für Raumordnungs- und Flächennutzungspläne die **Bewertungsfrage** zu einem methodischen Kernproblem herauskristallisieren (vgl. hierzu ausführlicher auch die Ausführungen in Abschnitt 5.1.9). Denn Normen, die überörtliche Schutzwürdigkeiten und tolerierbare Gesamtbelastungen auf regionaler Ebene ausdrücken, fehlen weitgehend. Als Maßstab können hier nur die abstrakten Abwägungsdirektiven von ROG, BauGB und BNatSchG sowie die Ziele in Umweltfachplanungen, insbesondere der Landschaftsplanung, und in den Raumordnungsplänen herangezogen werden (Gassner 1996, S. 433; Schoeneberg 1991). Während den Abwägungsdirektiven des Planungs- und Naturschutzrechts kaum maßstabsbildende Kraft zuzusprechen sein dürften, sind auch bei Landschafts- und Raumordnungsplänen Zweifel angebracht, ob diese in ausreichendem Maße Maßstäbe für die Beurteilung von Flächeninanspruchnahmen bereitstellen (Heiland 1999; Siedentop 2002), u. a. da sie nur selten flächendeckend, in hinreichender Aktualität und – dies erscheint von besonderer Bedeutung – in einer der „strategischen Planung“ entsprechenden Maßstäblichkeit vorliegen. Bei Abwesenheit geeigneter Bewertungsmaßstäbe kann wohl nur ein wirkungsbezogener Vergleich verschiedener Planungsalternativen als Bewertungsgrundlage herangezogen werden. Ein solches relatives Bewertungsmodell setzt aber voraus, strategische Alternativen zu formulieren und diese in ihren Umweltwirkungen vergleichend zu bilanzieren. Hierzu gibt es derzeit jedoch weder im Bereich der Raumordnung, noch in der Bauleitplanung Erfahrungen.

3.9.3 Schriftliche Befragung

Die **Bewertung** des zukünftig möglichen Beitrages der SUP zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme fällt im Vergleich zur projektbezogenen UVP etwas **weniger skeptisch** aus. Zwar glaubt die Hälfte der Befragten (n=90), dass auch der SUP nur geringe Bedeutung als mengensteuerndes Instrument zukommen wird.[2] Aber immerhin fast jeder Zehnte erwartet einen hohen Beitrag.[3] Letztere begründen dies mit der Frühzeitigkeit der Prüfung und der durch die SUP erzeugten Pflicht zur Rechtfertigung von Flächeninanspruchnahmen. Eine gegenüber der Projektebene vorgezogene Umweltprüfung ermögliche eine frühzeitigere und damit effektivere Konfliktbewältigung. Die SUP erzeuge darüber hinaus ein höheres Maß an Transparenz und erleichtere die Kommunikation von Wirkungen bei Abwägungs- und Beteiligungsverfahren.

Die **„Skeptiker“** verweisen demgegenüber darauf, dass auch eine Umweltprüfung auf Ebene von Plänen und Programmen an der Überwindbarkeit von Umweltbelangen im Abwägungsprozess nichts Wesentliches ändern könne. Die Erfahrungen mit der Durchsetzungsfähigkeit der Landschaftsplanung, der Eingriffsregelung und der Projekt-UVP ließen einer hohen Erwartungshaltung keinen Raum. Einzelne Befragte befürchten gar einen höheren

---

[2] Hinweis: im Fragebogen wurde nur nach der Bedeutung für die Mengensteuerung gefragt, nicht jedoch nach der Einschätzung im Hinblick auf die standort- und feinsteuernde Wirkung der SUP.

[3] Die Teilgruppe ‚Kommunen’ wertet das Instrument tendenziell positiver als die Teilgruppen ‚Region’ und ‚Land’. Letztere vertritt fast durchgehend die Meinung (80 %, n=8), dass der SUP keine Bedeutung als mengensteuerndes Instrument zukommen wird. Bei der Auswertung nach Tätigkeitsbereichen ergeben sich keine signifikanten Unterschiede.

Verwaltungsaufwand, ein stärkeres Maß an kontraproduktiver Formalisierung, längere Planaufstellungszeiten und eine abnehmende Akzeptanz von Programmen und Plänen in der Praxis. Weitere Bedenken sind:

- Der relativ hohe Abstraktionsgrad der Raumordnungs- und Flächennutzungsplanung lasse einen konkreten Schutzgutbezug der SUP nicht zu.
- Durch den Mangel an erprobten Prüfverfahren auf Ebene der Genehmigungsbehörden stehe zu befürchten, dass die Inhalte einer z. B. auf kommunaler Ebene durchgeführten SUP auf höherer Ebene nicht auf Konsistenz und Qualität geprüft werden.
- Aufgrund der Tatsache, dass die SUP von der für die Planung zuständigen Behörde durchgeführt wird, könne keine kritische „Sicht auf die Planung“ gewährleistet werden.

Von einigen Befragten wird kritisch bewertet, dass die Finanzplanung vom Anwendungsbereich der SUP weitgehend ausgeschlossen ist, wodurch auf Ebene von Plänen und Projekten nicht selten Handlungszwänge entstünden.

Neun Befragte merkten an, dass mit der Durchführung einer SUP auf Ebene von Plänen und Programmen noch keine Erfahrungen bestünden. Dies lasse Aussagen zur möglichen Wirksamkeit der SUP als mengen- oder standortsteuerndes Instrument nicht zu.

3.9.4 Experteninterviews

Die SUP wurde lediglich in einigen Interviews explizit und differenziert behandelt. Soweit es der Fall war, nahmen auch die Experten eine eher vorsichtige Haltung gegenüber einer mengensteuernden Wirkung der SUP ein. Die Tatsache, dass mit der SUP noch kaum praktische Erfahrungen vorliegen, bewirkt zweifelsohne auch bei den Experten Unsicherheit über die Leistungsfähigkeit dieses Instruments in der zukünftigen Planungspraxis. Dies äußert sich auch darin, dass überwiegend allgemeine Einschätzungen gegeben wurden, die keinen konkreten thematischen Bezug zur Flächenproblematik aufwiesen.

Einige Interviewpartner billigen der SUP sehr wohl ein höheres Wirkungspotenzial zu als der projektbezogenen UVP. Dies wird jedoch meist mit Hinweisen auf bereits absehbare oder **vermutete Defizite** des Instruments relativiert. Verwiesen wird auf

- die mangelnde Bindungswirkung der SUP-Ergebnisse für die Abwägungsentscheidung,
- den Mangel an übergeordneten Bewertungsmaßstäben für die SUP in der Flächennutzungsplanung,
- die Identität von planender Stelle und der für die SUP zuständigen Einrichtung („Der Planverfasser prüft sich selbst“) oder
- die mangelnde Aktualität von Landschaftsplänen als fachliche Grundlage für die SUP.

Vertreter der Planungspraxis warnen zudem vor ‚überzogenen’ Prüferfordernissen, wodurch die Gefahr entstehe, dass es zu Verfahrensverzögerungen und weiteren Akzeptanzverlusten der räumlichen Gesamtplanung komme.

3.9.5 Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des Instruments

Nur wenige Befragte und Experten sprechen konkrete Empfehlungen für die Ausgestaltung der SUP aus. Mehrfach wird aber betont, dass eine gegenüber der Projekt-UVP intensivere **Alternativenprüfung** die Chance böte, die relativ flächensparendste Realisierung einer Planung zu identifizieren. Dies setze aber voraus, dass der Gesetzgeber eine eindeutig formulierte Pflicht zur Alternativenprüfung einführt. Weiterhin wird ein enges „Zusammengehen" von SUP und Landschaftsplanung eingefordert.

3.9.6 Gutachterliche Gesamteinschätzung

Die Strategische Umweltprüfung verfügt über ein im Vergleich zur projektbezogenen UVP höheres **Potenzial als mengen- und standortsteuerndes Instrument**. Wie auch Landschaftsplanung, Umweltbeobachtung oder UVP wirkt auch die SUP in erster Linie als Informationsinstrument. Sie kann Entscheidungen über die Zulässigkeit von raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen nur mittelbar beeinflussen, in dem sie Aussagen über deren Raum- und Umweltverträglichkeit generiert und damit einen Beitrag zur Qualifizierung der Abwägung leistet. Ihr gegenüber der Projekt-UVP höheres Handlungspotenzial ergibt sich aus der Frühzeitigkeit ihres Einsetzens im Entscheidungsprozess über raumwirksame Planungen und Maßnahmen und ihres vorhabensübergreifenden Prüfansatzes. Ersteres ermöglicht eine Einflussnahme auf die für das Ausmaß möglicher Flächeninanspruchnahmen und die Intensität von Umweltbelastungen bedeutsamen Bedarfs- und Standortentscheidungen. Aufgrund des vorhabensübergreifenden Betrachtungsmaßstabes ergibt sich in der Regional- und Flächennutzungsplanung die Möglichkeit, die Umweltverträglichkeit geplanter Inanspruchnahmen von Freiflächen in ihrem Zusammenhang zu bilanzieren. Im Vergleich zur Landschaftsplanung könnte die SUP dadurch eine höhere Steuerungswirksamkeit erzielen: Während die Aussagen der Landschaftsplanung im Rahmen der Integration in die räumliche Gesamtplanung der Abwägung der planenden Behörde bzw. Kommune unterliegen, gilt dies für den Umweltbericht im Rahmen der SUP nicht. Vielmehr müssen hier die umweltrelevanten Informationen quasi „ungefiltert" ermittelt, aufbereitet und der Genehmigungsbehörde zur Verfügung gestellt werden.

Diesen aufgrund der noch mangelnden praktischen Erfahrungen zunächst noch hypothetischen Vorteilen steht in Wissenschaft und Praxis allerdings erhebliche **Skepsis** gegenüber. Verwiesen wird vor allem auf die prinzipielle ‚Wegwägbarkeit' ökologischer Belange in der Planungspraxis, was durch die SUP nicht wesentlich verändert würde. Die institutionelle und personelle Identität von Planungsträgerschaft und SUP-Zuständigkeit lasse eine kritische Distanz zu den eigenen Planungszielen kaum zu. Jenseits dieser eher planungsprozessbezogenen Bedenken besteht große Unsicherheit im Hinblick auf die inhaltliche Leistungsfähigkeit des Instruments. Einige Befragte und Experten glauben, dass die SUP eine bloße Zusammenfassung und Akzentuierung des bereits heute in der Abwägung Geleisteten erbringen werde. Andere Stimmen billigen der SUP demgegenüber einen echten ‚Mehrwert' zu, da durch sie ein Rechtfertigungsdruck hinsichtlich weiterer Flächeninanspruchnahmen gesetzt werde und die Transparenz der planerischen Abwägung gesteigert werde.

Aus gutachterlicher Sicht kann diese Kontroverse zum jetzigen Zeitpunkt nur dahingehend kommentiert werden, dass die Wirksamkeit der SUP in starkem Maße auch von der Akzeptanz und Kreativität ihres Einsatzes in der Praxis abhängen wird. Die fachlich zuständigen Institutionen von Bund und Ländern sind aufgefordert, neben der Ausgestaltung des formalrechtlichen Rahmens der SUP auch eine die Anforderungen der Richtlinie präzisierende inhaltliche Konturierung der Umweltprüfung zu leisten. Ganz wesentlich ist dabei die Förderung eines Verständnisses der SUP als „strategische“ Prüfung, die sich nicht allein mit Standortfragen auseinanderzusetzen hat, sondern die „strategischen Weichenstellungen“ eines Plans für die räumliche Entwicklung eines Gebietes zum Gegenstand erhebt. Im Hinblick auf die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ist dabei insbesondere die Auseinandersetzung mit Flächenbedarfsentscheidungen und Siedlungsstrukturkonzepten bedeutsam. Auch die Bewertungsfrage sollte nicht allein der regionalen und kommunalen SUP-Praxis überlassen sein (siehe hierzu Abschnitt 5.1.9).

4. Gesamteinschätzung der Eignung und Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Die zentralen Ergebnisse der Analyse der einzelnen naturschutzpolitischen Instrumente in Kapitel 3 lassen sich unter folgenden Aspekten zusammenfassen: Systematisierung der Instrumente, Konzeptionelle Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme, Anwendung der Instrumente sowie Ursachen von konzeptionellen und Anwendungsdefiziten.

a) Systematisierung naturschutzpolitischer Instrumente

Die untersuchten naturschutzpolitischen Instrumente lassen sich in Bezug auf ihre Eignung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme anhand von zwei Aspekten unterscheiden: ihrem Bezug zum Schutzgut Boden sowie ihrer rechtlichen Wirksamkeit.

Bezug zum Schutzgut Boden bzw. Fläche (rechtlicher Auftrag)

Einige Instrumente weisen einen **unmittelbaren Bezug** zum Schutzgut Boden bzw. Fläche in dem Sinne auf, dass sie einen gesetzlichen Auftrag haben, (auch) zum Schutz und zur Erhaltung dieses Schutzguts beizutragen. Dies gilt eindeutig für Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Umweltbeobachtung, Projekt-UVP und Strategische Umweltprüfung. Aus dem Gesetzeskontext lässt sich dies auch für Großschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete ableiten.

Hingegen weisen andere Instrumente lediglich einen **mittelbaren Bezug** zum Schutzgut Boden bzw. Fläche auf, da sich ihr Ziel ausschließlich auf den Schutz und die Erhaltung von Arten und Lebensräumen bezieht. Zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme können diese Instrumente lediglich indirekt und insofern beitragen, als der Schutz von Arten und Lebensräumen die Bebauung der jeweiligen Freiflächen in der Regel ausschließt. Zu diesen Instrumenten zählen Biotopverbund, Naturschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete.

Rechtliche Wirksamkeit

Einige Instrumente sind **unmittelbar rechtlich wirksam bzw. verbindlich**, d.h. sie sind hierfür nicht auf andere Planungen bzw. Instrumente angewiesen: Schutzgebietsausweisungen, Großschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete. Demgegenüber sind andere Instrumente lediglich **mittelbar wirksam**: die Inhalte der Landschaftsplanung erlangen in den meisten Bundesländern erst über die Integration in die gesamträumliche bzw. die Bauleitplanung rechtliche Verbindlichkeit, die Eingriffsregelung, die Projekt-UVP sowie die Strategische Umweltprüfung über das Verfahren zur Genehmigung des jeweiligen Vorhabens bzw. Plans oder Programms. Der Biotopverbund wiederum ist zur Erreichung seiner Ziele auf andere naturschutzpolitische Instrumente (Schutzgebiete, Großschutzgebiete, Gesetzlich geschützte Biotope, Vertragsnaturschutz) angewiesen. Im Falle der Umweltbeobachtung kann kaum von einer flächenbedeutsamen rechtlichen Wirksamkeit gesprochen werden, da sie lediglich als Informationsinstrument dienen kann.

Die Mehrzahl der unmittelbar rechtswirksamen Instrumente (Schutzgebietsausweisungen, Großschutzgebiete, Natura 2000) **weist keinen unmittelbaren Bezug zum Schutzgut Boden und Fläche auf** – aufgrund eines fehlenden rechtlichen Auftrags. Naturschutzpolitische Instrumente, die diese Aufgabe haben (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, UVP, SUP), sind wiederum nicht unmittelbar rechtswirksam. Auch vor diesem Hintergrund könnte sich der bisher als relativ gering eingeschätzte Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme, insbesondere zur Mengensteuerung, erklären (vgl. nächster Punkt).

b) Konzeptionelle Eignung naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Für eine Beurteilung der konzeptionellen Eignung der Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme müssen Mengensteuerung, Standortsteuerung und Feinsteuerung getrennt betrachtet werden:

- Den **höchsten Beitrag** können naturschutzpolitische Instrumente aufgrund ihrer konzeptionellen Ausgestaltung **zur Standortsteuerung** der Flächeninanspruchnahme zu leisten. Hierfür weisen alle untersuchten Instrumente zumindest eine mittlere, viele eine hohe Eignung auf (Ausnahme: UVP in der Bauleitplanung sowie Umweltbeobachtung, die selbst nicht räumlich wirksam wird, sondern als wichtige Grundlage anderer Instrumente dienen kann).
- Insbesondere Eingriffsregelung und UVP können wesentlich zur **Feinsteuerung** am Eingriffsort beitragen. Eine gewisse, als ‚mittel' einzuschätzende Eignung hierfür besitzen auch Landschaftsplanung, Schutzgebietsausweisungen und Großschutzgebiete.
- Die **geringste Eignung** weisen naturschutzpolitische Instrumente **für die Mengensteuerung**, also zur quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf. Einezeln Instrumente sind jedoch durchaus in der Lage, hierzu einen positiven Beitrag zu leisten. Der Strategischen Umweltprüfung kommt eine hohe, der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung eine mittlere Eignung zu. Die Umweltverträglichkeitsprüfung für Projekte kann in ihrer derzeitigen Ausgestaltung nur einen geringen, quantitativ kaum in Gewicht fallenden Beitrag leisten.

Aus der Tatsache, dass sich viele naturschutzpolitische Instrumente nur teilweise zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme, insbesondere zur Mengensteuerung, eignen, könnte man **Zielbildungsdefizite** ableiten: Diese könnten darin liegen, dass ein Instrument keinen unmittelbaren Bezug zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme aufweist (z.B. Natura 2000) oder nicht über eine unmittelbare rechtliche Verbindlichkeit verfügt. Diesen ‚Defiziten' liegen aber grundlegende politische Entscheidungen zugrunde – so ist etwa Natura 2000 nicht als Instrument zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme gedacht, es hat andere Zwecke zu erfüllen. Die Landschaftsplanung wiederum hat die räumliche Gesamtplanung zu qualifizieren, sie aber nicht zu ersetzen. Möchte man daher solche ‚Defizite' (so man sie als solche bezeichnen will) beseitigen und die konzeptionelle Eignung naturschutzpolitischer Instrumente erhöhen, wäre dies in aller Regel nur über Gesetzesänderungen (zumindest auf Länderebene) bzw. über eine teilweise völlige Veränderung von Aufgabe, Zielsetzung und

‚konzeptionellem Design' der Instrumente möglich. So müsste etwa die Landschaftsplanung unmittelbare Rechtswirksamkeit erlangen oder in die §§ 32 – 38 BNatSchG zum Europäischen Netz „Natura 2000" müssten Flächenschutzziele aufgenommen werden, was wiederum eine Änderung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der EU erfordern würde. Aus diesem Grund bestehen auf der **konzeptionellen Ebene** bei den **einzelnen Instrumenten** – zumindest kurz- und mittelfristig – wenig Möglichkeiten einer Effektivierung. Dagegen ist auf der **Ebene des gesamten Naturschutzrechts** ein konzeptionelles Defizit zu erkennen, das durchaus im Sinne einer systemkonformen Ergänzung von Gesetzen behoben werden könnte: Es fehlen spezielle Instrumente zum Boden- und Flächenschutz – etwa im Gegensatz zum Arten- und Lebensraumschutz (vgl. Punkt d) Ziffer 2).

c) Anwendung naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme

Die planungspraktische Anwendung schöpft die konzeptionellen Möglichkeiten der Instrumente, zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme beizutragen, nicht aus. Hier ist eine Reihe von **Anwendungsdefiziten** festzustellen. So konzentrieren sich bspw. im Rahmen der Eingriffsregelung viele Eingriffs-/Ausgleichsberechnungen auf das Schutzgut Arten und Biotope, während das Schutzgut Boden bzw. Fläche entgegen den rechtlichen Vorgaben vernachlässigt wird. Auch Landschaftsschutzgebiete vermögen nicht zu einer Standortsteuerung beizutragen, wenn bei Bauvorhaben Ausnahmegenehmigungen erteilt werden oder Ausgliederungen aus dem Schutzgebiet erfolgen. Eine kurz- und mittelfristig wirksame Effektivierung naturschutzpolitischer Instrumente sollte vor allem am Abbau dieser Anwendungsdefizite ansetzen (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 5).

d) Mögliche Ursachen von Zielbildungs- und Anwendungsdefiziten

Sowohl die Zielbildungs- als auch die Anwendungsdefizite könnten unter anderem auf zwei Ursachenkomplexe zurückzuführen sein:

1) **Das Thema Flächeninanspruchnahme wird bisher kaum im Zusammenhang mit naturschutzpolitischen Instrumenten diskutiert**, wie sowohl Literaturanalyse als auch Befragung von Wissenschaft und Planungspraxis zeigen. Dies gilt auch für die Verknüpfung naturschutzpolitischer Instrumente mit anderen, z.B. ökonomischen oder raumordnerischen Instrumenten der Flächeninanspruchnahme. Erste Ansätze zur Verknüpfung naturschutzpolitischer, raumordnerischer und ökonomischer Instrumente wurden im Rahmen des „Dialogs Fläche" des Rates für Nachhaltige Entwicklung am 20. Januar 2004 in Berlin diskutiert. Dabei wurde deutlich, dass hierzu noch hoher Forschungsbedarf besteht.

2) Naturschutzpolitische Instrumente nach dem BNatSchG weisen nach wie vor eine gewisse **Konzentration auf die Schutzgüter Arten und Lebensräume** auf und vernachlässigen dabei die abiotischen Umweltmedien, darunter den Boden bzw. den Flächenschutz. Zwar finden diese Belange in den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1 und 2 BNatSchG) Erwähnung – jedoch verlieren sie im Folgenden sowohl bei der weiteren Berücksichtigung im Gesetz als auch in der praktischen Umsetzung an

Bedeutung. Einzelne Instrumente haben zwar durchaus diese Schutzgüter zu behandeln, wie etwa Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Umweltbeobachtung oder Großschutzgebiete, jedoch z.T. im Rahmen eines breiten Aufgabenspektrums, das hinsichtlich des Boden- und Flächenschutzes in der Praxis häufig nur unzureichend ausgefüllt wird. Während für den Schutz von Arten und Lebensräumen darüber hinaus spezielle Instrumente (Biotopverbund, Naturschutzgebiet, Gesetzlich geschützte Biotope, Natura 2000) zur Verfügung stehen, ist dies für den Flächenschutz nicht der Fall. Dies mag zum einen daran liegen, dass der Schutz abiotischer Naturgüter auch in **Nachbargesetzen** (Bodenschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz) geregelt ist, denen allerdings eigene Instrumente zur Abwehr oder zur umweltschonenden Gestaltung von Eingriffen oder zum Ausgleich und Ersatz von umweltschädlichen Folgen des Eingriffs fehlen. Zum anderen könnten sich darin auch **Historie und Selbstverständnis des Naturschutzes** widerspiegeln, in denen der Schutz von Arten und Lebensräumen seit jeher und nach wie vor eine zentrale Bedeutung einnimmt, die gegenüber dem Schutz anderer Naturgüter dominiert. Etwas überspitzt ausgedrückt, könnte man eine ‚Bodenvergessenheit' des Naturschutzes bzw. des Naturschutzrechts konstatieren, die es zu überwinden gilt. Hinzu kommt, dass die rechtlich bestehenden bzw. vorgeschriebenen Möglichkeiten der Berücksichtigung abiotischer Schutzgüter in der Planungspraxis oft nicht ausgeschöpft werden – wie etwa am Beispiel der Eingriffsregelung deutlich wird. **Effektivierungs- bzw. Forschungsbedarf** gibt es daher nicht allein auf der **einzelinstrumentellen Ebene,** sondern ebenso auf der **Ebene des gesamten Naturschutzrechts**.

Tabelle 2 fasst die wesentlichen Punkte der Kapitel 3 und 4 überblickartig zusammen.

	Gesetzl. Auftrag zum Boden- und Flächenschutz	Flächenrelevante rechtliche Wirksamkeit	Konzeptionelle Eignung zur			Anwendungsdefizite / Potenzial zur Verbesserung d. Umsetzung
			Mengensteuerung	Standortsteuerung	Feinsteuerung	
Landschaftsplanung **Land, Region** **Kommune**	ja	mittelbar	 o -	 + +	 + +	 + +
Eingriffsregelung	ja	mittelbar	o	o	+	+
Schutzgebiete **NSG** **LSG**	 nein ja	unmittelbar	-	+	o	+
Großschutzgebiete (GSG)	ja	unmittelbar	-	+	o	-/+[1]
Natura 2000	nein	unmittelbar	-	+	o	-
Biotopverbund	nein	mittelbar	-	o/+[2]	-/o[2]	-/+[2]
Umweltbeobachtung	ja	mittelbar	indirekt als Informations-grundlage			k.A.
Umweltverträglichkeitsprüfung **Bauleitplanung** **Fachgesetze**	ja	mittelbar	 - -	 - +	 + +	 + -
Strategische Umweltprüfung	ja	mittelbar	+	+	-	k.A.

Erläuterung der Abkürzungen:

- = gering; o = mittel; + = hoch, k.A. = keine Aussage möglich

Fußnoten:

[1] Anwendungsdefizite v. a. in Naturparken zu vermuten (da Kategorie mit schwächster Schutzwirkung)

[2] Eignung und Defizite des Biotopverbunds abhängig von Schutzstatus der Teilflächen

Tab. 2 Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme – Übersicht

5 Effektivierung naturschutzpolitischer Instrumente und Forschungsbedarf

Derzeit erbringen naturschutzpolitische Instrumente nur Teilbeiträge zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme, vor allem zur Standort- und Feinsteuerung, jedoch kaum zur Mengensteuerung. Allerdings sind sie hierzu konzeptionell auch nur eingeschränkt geeignet. Es wäre jedoch verfehlt, die fehlende Mengensteuerung per se als immanenten Wesenszug naturschutzpolitischer Instrumente anzusehen, auch wenn ihnen von Seiten der Experten hierzu nur ein begrenztes Potenzial zugewiesen wird. Der Steuerungsanspruch von Landschaftsplanung, SUP oder Eingriffsregelung darf nicht von vornherein auf standort- und feinsteuernde Funktionen zurückgedrängt werden, wenngleich darin auch künftig der Schwerpunkt naturschutzpolitischer Instrumente liegen wird. Als Bestandteil eines breit angelegten Instrumentenverbunds könnten sie einen wichtigen Beitrag auch zur Mengensteuerung leisten. Hierzu ist jedoch zweierlei erforderlich: erstens eine bessere Vernetzung von naturschutzpolitischen mit raumplanerischen, städtebaulichen und fiskalischen Instrumenten, zweitens die Behebung von Vollzugsdefiziten bei den potentiell zumindest teilweise mengensteuernden Instrumenten Landschaftsplanung und Eingriffsregelung.

Eine **Strategie zur Effektivierung naturschutzpolitischer Instrumente** für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme muss daher vor allem zwei Ziele verfolgen:

- die Identifikation und Mobilisierung von heute noch weitgehend ungenutzten Handlungspotenzialen zur Mengensteuerung
- die Weiterentwicklung und Effektivierung der standort- und feinsteuernden Funktionen des naturschutzpolitischen Instrumentariums.

Insbesondere in Hinblick auf ihre praktische Anwendung wurde bereits in Kapitel 3 auf erforderliche **Verbesserungen der Instrumente** und ihrer Anwendung hingewiesen. In Kapitel 5 soll dies nun in systematischer Weise, zusammenfassend und instrumentenübergreifend geschehen. Dabei besteht häufig ein enger Zusammenhang zum weiteren **Forschungsbedarf**, da die Umsetzung mancher Effektivierungsvorschläge eine Wissensbasis voraussetzt, die derzeit nicht gegeben ist. Deshalb werden sowohl die Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit des naturschutzpolitischen Instrumentariums als auch Hinweise zum Forschungsbedarf in diesem Kapitel gemeinsam behandelt.

Da keines der untersuchten Instrumente einen ausschließlichen bzw. primären Auftrag zum Boden- bzw. Flächenschutz hat, beziehen sich viele Empfehlungen und Hinweise auf das Instrument als Ganzes, nicht nur auf seine Eignung oder Wirkung zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme. Entsprechende Verbesserungen bzw. Erkenntnisse ergeben sich quasi ‚Huckepack' dadurch, dass das Instrument als Ganzes effektiviert bzw. erforscht wird.

In diesem Zusammenhang ist deutlich darauf hinzuweisen, dass es sich bei den Empfehlungen vielfach um „**erste Empfehlungen**" (vgl. BfN 2003, S. 2) handelt, die weder in sich detailliert ausformuliert und geprüft, noch als abschließend zu betrachten sind.

Die Empfehlungen, die für eine Effektivierung der naturschutzpolitischen Instrumente gegeben werden können und der Forschungsbedarf zur Effektivierung lassen sich in folgende Grobkategorien fassen, die im Rahmen dieses Gutachtens in unterschiedlicher Intensität behandelt werden:

1. Empfehlungen und Forschungsbedarf zur verbesserten Ausschöpfung des bestehenden Potenzials der Naturschutzinstrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme (Behebung von Anwendungsdefiziten)
2. Verknüpfung von Naturschutzinstrumenten mit fiskalischen Instrumenten
3. Verbesserung der konzeptionellen Eignung der Naturschutzinstrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch Gesetzesänderungen

Punkt 3 wird dabei, insbesondere was die Verbesserung der Eignung für die Mengensteuerung angeht, nur relativ knapp diskutiert. Zwar bestehen grundsätzlich Möglichkeiten, die Naturschutzinstrumente durch Änderung gesetzlicher Normen in ihrer Wirksamkeit zur Beeinflussung der Flächeninanspruchnahme zu optimieren bzw. ihre Aufträge entsprechend zu erweitern, dem steht in der Praxis allerdings folgendes Hemmnis entgegen: Die Naturschutzinstrumente waren Gegenstand der in jüngster Zeit erfolgten Gesetzesnovellierungen und Gesetzgebungsverfahren. So sind die 2002 erfolgte Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes mit den Regelungen zu Landschaftsplanung, Biotopverbund, Eingriffsregelung, Schutzgebiete etc. derzeit noch nicht einmal in den Landesnaturschutzgesetzen umgesetzt. Von der Prämisse ausgehend, dass der Gesetzgeber erst die Wirksamkeit der noch umzusetzenden bundesgesetzlichen Regelungen analysieren wird, ist die Akzeptanz weiterer kurzfristig erfolgender Gesetzesänderungen fraglich. Ähnliches dürfte für die (noch laufenden) Verfahren zur Änderung von BauGB und ROG (mit den Regelungen zur SUP) gelten. Daher erscheint es zielführender, höheres Gewicht auf die Möglichkeiten zur Reduzierung des Anwendungsdefizits und zur Verknüpfung der Naturschutzinstrumente mit fiskalischen Instrumenten zu legen.

Unter den vorangestellten Prämissen bestehen **Effektivierungsmöglichkeiten bzw. -erfordernisse sowie ein entsprechender Forschungsbedarf** auf verschiedenen Ebenen bzw. zu verschiedenen Fragen, die in den nachfolgenden Abschnitten behandelt werden:

1. Einzelinstrumente (Kap. 5.1)
2. Ergänzung des naturschutzpolitischen Instrumentariums durch spezielle Instrumente des Boden- und Freiraumschutzes (Kap. 5.2)
3. Vernetzung der naturschutzpolitischen Instrumente, um im Zusammenwirken einen höheren Beitrag zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme leisten zu können (Kap. 5.3)
4. Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente mit anderen Instrumenten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme (ökonomisch-fiskalische Instrumente, Instrumente der Raumordnung) (Kap. 5.4)
5. Verfügbarkeit und Operationalisierung flächenbezogener Grundlagendaten als Basis eines effektiven und effizienten Instrumenteneinsatzes (Kap. 5.5)
6. Erforderliche finanzielle und personelle Ressourcen (Kap. 5.6)

Der Effektivierungs- und Forschungsbedarf wird sich dabei in jeweils unterschiedlich starker Weise auf die Mengen-, die Standort- und die Feinsteuerung beziehen.

5.1 Einzelinstrumente

5.1.1 Landschaftsplanung

Die Empfehlungen zur Verbesserung der Wirksamkeit der Landschaftsplanung zielen zwar vornehmlich auf die Landschaftsplanung als Einzelinstrument ab, daneben jedoch auch auf Anforderungen, die sich aus einer anzustrebenden Vernetzung mit anderen Instrumenten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme ergeben (vgl. Kap. 5.3 und 5.4). Denn eine ‚Flankierung' der Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme durch die Landschaftsplanung stellt hohe Anforderungen an diese. So ist es neben der SUP die Landschaftsplanung, die durch eine flächendeckende und differenzierte Befassung mit der Umweltsituation eines Raumes Grundlagen für eine übergeordnete Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme liefern kann. Dies gilt sowohl für den Umfang der aus Naturschutzsicht vertretbaren Flächeninanspruchnahme als auch für die erforderliche Festlegung entsprechender Obergrenzen auf regionaler Ebene.

Im Einzelnen werden folgende **Empfehlungen** gegeben, die sich insbesondere auf die verbesserte Anwendung der bestehenden rechtlichen Vorschriften beziehen:

1. Eine effektive Mengensteuerung setzt unter anderem flächendeckende Datengrundlagen voraus (z.B. im Rahmen des in 5.4 beschriebenen Baulandpotenzialmodells). Deshalb muss sichergestellt sein, dass flächendeckende Aussagen der Landschaftsplanung, insbesondere auf der Ebene von Ländern und Regionen, bei Entscheidungen über Mengenkontingente verfügbar sind.
2. Mehr als bisher ist auf eine gleichrangige Behandlung aller Schutzgüter des Naturschutzrechts zu achten, so dass auch der Boden- und Freiraumschutz in angemessener Weise in die Planung eingehen kann. Vor allem ältere Pläne bedürfen hier der Aktualisierung und Ergänzung.
3. Zur Unterstützung der raumplanerischen Abwägung sollten in Landschaftsplänen verstärkt fachlich qualifizierte Orientierungswerte für eine aus Naturschutzsicht tragbare Flächeninanspruchnahme genannt werden. Die schriftliche Befragung zeigte, dass hierfür durchaus Akzeptanz besteht – auch für eine entsprechende Berücksichtigung als Abwägungsgrundlage in der Bauleitplanung und Raumordnung.
4. Die kommunale Landschaftsplanung sollte sich künftig auch mit dem baulichen Innenbereich auseinandersetzen und hierbei insbesondere Innenverdichtungs- und Brachenrevitalisierungspotenziale erfassen, bewerten und in planerische Aussagen einbringen.
5. Die Umsetzung des Begründungserfordernisses bei Abweichungen der räumlichen Gesamtplanung/Bauleitplanung von der Landschaftsplanung (vgl. § 14 Abs. 2 BNatSchG) ist in den Novellierungen der Landesnaturschutzgesetze und der Planungspraxis qualifiziert zu vollziehen.

Die Landschaftsplanung ist ein etabliertes und erprobtes Instrument. Daher besteht hier lediglich ein begrenzter **Forschungsbedarf**. Die in den letzten Jahren erarbeiteten Leitfäden, Handlungsempfehlungen und Evaluierungen der Landschaftsplanung haben viele Kenntnisdefizite weitgehend ausräumen können. Hinsichtlich der Steuerung der Flächeninanspruchnahme verbleiben dennoch offene Fragen.

1. Zu untersuchen ist die persuasive Wirkung der Landschaftsplanung durch einen Vergleich von Kommunen mit und ohne Landschaftsplanung. Hierzu bestehen zwar begründete Vermutungen, die auf Erkenntnissen basieren, dass hochwertige Landschaftspläne die Bauleitplanung in stärkerem Maße qualifizieren als schlechte (Gruehn & Kenneweg 1998, Reinke 2002). Vergleichende Untersuchungen über den Einfluss bestehender bzw. fehlender Landschaftspläne auf die tatsächliche Flächeninanspruchnahme und eine Qualifizierung der gesamtplanerischen Abwägung existieren jedoch nicht.
2. Es fehlen vergleichende Betrachtungen zur Frage, ob und wenn ja wie sich die unterschiedlichen Modelle und Ausgestaltungen der Landschaftsplanung in den Ländern auf die Flächeninanspruchnahme auswirken. In diesem Kontext sind mehrere Teilfragen zu beantworten:
   - Ist die Wirksamkeit der kommunalen Landschaftsplanung höher, wenn sie in der Verantwortung der Gemeinden (dadurch evtl. stärkere Qualifizierung der Bauleitplanung) oder in der Verantwortung der Landkreise liegen (hierdurch evtl. bessere Wirksamkeit durch Kontrollfunktion für die kommunale Bauleitplanung[1])?
   - Erzielt die Landschaftsplanung eine höhere Wirkung als rechtlich verbindliches Planungsinstrument oder als Planung mit Gutachtencharakter?[2]
   - Bewirkt die Verpflichtung, Abweichungen vom Landschaftsplan in der Bauleitplanung zu begründen, eine zusätzliche Qualifizierung der Bauleitplanung und der bauleitplanerischen Abwägung?

5.1.2 Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung hat Bedeutung für die Mengen- und Standortsteuerung und eine hohe Eignung für die Feinsteuerung der Flächeninanspruchnahme. Insgesamt wird das mengensteuernde Potenzial der Eingriffsregelung aufgrund von Anwendungsdefiziten jedoch nicht ausgeschöpft. Vor diesem Hintergrund werden folgende **Empfehlungen** ausgesprochen:

1. Die derzeitigen rechtlichen Regelungen im Bauplanungs- und Naturschutzrecht sollten grundsätzlich beibehalten werden, da sie einen funktionalen Bezug zwischen Eingriff und Kompensation fordern und somit neben Arten- und Biotopschutzbelangen unter anderem auch Bodenschutzbelage zu berücksichtigen sind.
2. Erforderlich ist hingegen eine Neuorientierung der praktischen Anwendung der Eingriffsregelung, für die besonders die untergesetzlichen Regelungen relevant sind. Von zentra-

[1] vgl. Thüringen und Nordrhein-Westfalen

[2] vgl. hierzu Nordrhein-Westfalen

ler Bedeutung ist eine kritische Reflektion und Überarbeitung der Leitfäden und Bilanzierungsmodelle, die insbesondere auf der Ebene der Länder vorhanden sind. Die Schutzgüter Boden bzw. Fläche müssen hier deutlich stärkere Beachtung finden (vgl. AAV Hessen 1995).

3. Entsiegelungsmaßnahmen sind deutlich stärker als bisher zur Kompensation von Eingriffen heranzuziehen. Die Ergebnisse der schriftlichen Befragung und der Experteninterviews deuten darauf hin, dass hierfür genügend geeignete Flächen in öffentlichem und privatem Eigentum vorhanden sind, deren Mobilisierung in der Praxis jedoch (folgt man den Ergebnissen der schriftlichen Befragung) offensichtlich problematisch ist und daher systematisch vorangetrieben werden sollte. Hilfreich wären in diesem Zusammenhang Entsiegelungskataster, die vor allem durch die Kommunen zu erarbeiten wären (StMLU 2003a; NLÖ 2001; LfU 2003a).
4. Der Vollzug des Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsgebotes der Eingriffsregelung sollte intensiver überwacht werden, etwa durch die Implementierung von Vollzugs- und Erfolgskontrollen. Dabei sind auch die Grundsätze des flächensparenden Bauens zu beachten.

Anwendungsdefizite in der Eingriffsregelung sind offenkundig, ihr Abbau sollte sofort und vorrangig betrieben werden. Zur Eingriffsregelung wurden in den letzten Jahren mehrere Forschungsvorhaben vergeben (u. a. Kiemstedt et al. 1994, 1996a, 1996b, Gerhards 2002), insbesondere aufgrund unterschiedlicher, z. T. widersprüchlicher Kritik an diesem Instrument – z. B. in Hinblick auf den ‚Flächenentzug' für die Landwirtschaft oder dahingehend, dass der Status Quo des Natur- und Landschaftshaushalts nicht erhalten werden konnte. Diese Forschungsvorhaben geben Einblick in die Stärken und Schwächen der Eingriffsregelung. Dennoch verbleiben Kenntnisdefizite, aus denen sich **Forschungsbedarf** zu folgenden Fragen ergibt:

1. Wie wirkt sich das Verfahren der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf die Wirksamkeit für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme aus – und zwar im Vergleich zur Wirkung der baurechtlichen Eingriffsregelung (Abwägbarkeit der Gebote der Eingriffsregelung versus strikte Anwendungspflicht)? Diese Frage ergibt sich daraus, dass der Abwägungsvorbehalt für die Gebote der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zwar häufig kritisiert wird (vgl. auch die Experteninterviews, Kap. 3.2), ohne jedoch hinreichend valide Kenntnisse darüber zu besitzen, ob diese Abwägbarkeit tatsächlich zu einer Schwächung der Eingriffsregelung führt, so auch hinsichtlich ihrer Steuerungswirkung für Flächeninanspruchnahmen.
2. Welche Auswirkungen hat die Zuständigkeit der Planungsträger bzw. der Genehmigungsbehörden für die Vollzugs- und Wirkungskontrolle auf den effektiven Vollzug der Eingriffsregelung? Wäre die Übertragung dieser Zuständigkeit an die Naturschutzverwaltung zielführender – auch in Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme? Welche Hemmnisse bestehen gegenüber einer solchen Lösung, welche institutionellen und finanziellen Konsequenzen lassen sich daraus ableiten?
3. Wirkt die Eingriffsregelung faktisch (wenngleich nicht intendiert) dadurch steuernd auf die Flächeninanspruchnahme ein, dass sie Vorhaben in ‚ökologisch sensibleren' Gebieten

durch höhere Kompensationserfordernisse verteuert, so dass Vorhaben in weniger empfindliche Gebiete verlagert oder in ihrem Umfang reduziert werden? Falls diese indirekte fiskalische Wirkung besteht, könnte und sollte sie gezielter zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme eingesetzt werden? In diesem Zusammenhang wäre auch die Frage zu untersuchen, in welchem Umfang eine konsequente Umsetzung der Eingriffsregelung, die Boden- und Flächenschutzaspekte deutlich stärker als bisher und explizit berücksichtigt, zu einer sparsameren Flächeninanspruchnahme beitragen kann.

5.1.3 Schutzgebietsausweisungen

Auch die Empfehlungen zu Schutzgebietsausweisungen richten sich nicht auf konzeptionell-rechtliche Veränderungen, sondern auf Veränderungen der Anwendung. Die folgenden **Empfehlungen** beziehen sich ausschließlich auf Landschaftsschutzgebiete.

1. Der Schutz von Boden bzw. Freifläche sollte verstärkt als Schutzzweck in Schutzgebietsverordnungen aufgenommen werden.
2. Es sollte mehr von den Möglichkeiten Gebrauch gemacht werden, absolute Veränderungsverbote festzusetzen und die Ausweitung baulicher Nutzung (in bestimmte Bereiche) in den Schutzgebietsverordnungen explizit auszuschließen.

Über die tatsächliche Wirksamkeit von Landschaftsschutzgebieten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme gibt es keine aktuellen und umfassenden empirischen Erhebungen. Daher besteht folgender **Forschungsbedarf**:

- Erhebung aktueller quantitativer Daten zur Flächeninanspruchnahme in Landschaftsschutzgebieten: Art und Umfang von Bauvorhaben; Zahl und Umfang von erteilten Ausnahmegenehmigungen (Befreiungen) für Bauvorhaben; Zahl und Umfang von Ausgliederungen von Teilbereichen aus den Schutzgebieten; Anteil nicht genehmigter Bauvorhaben an beantragten Bauvorhaben in Schutzgebieten. Die Kenntnis dieser Daten würde eine valide Einschätzung des Beitrags von (Landschafts)Schutzgebieten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme erlauben.

5.1.4 Großschutzgebiete

Zur Erhöhung der Wirksamkeit von Großschutzgebieten, insbesondere Naturparken und Biosphärenreservaten, für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme könnte die Umsetzung folgender **Empfehlungen** beitragen. Über ihre Wirkung gibt es keine gesicherten Erkenntnisse, so dass damit zugleich ein entsprechender **Forschungsbedarf** verbunden ist.

1. Der Flächenschutz sollte in Gebietsentwicklungsplänen stärker verankert sein, z. B. durch (quantitative und qualitative) Vorgaben für die Siedlungstätigkeit.
2. Die Gebietsentwicklungspläne sollten besser in die räumliche Gesamtplanung integriert sein.
3. Die Modellfunktion von Großschutzgebieten könnte intensiver für eine stärkere Behandlung des Themas Flächeninanspruchnahme und entsprechende konkrete Projekte ge-

nutzt werden. Denkbar sind hier z. B. die Bündelung von Fördermitteln zur Unterstützung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, die Initiierung oder Unterstützung interkommunaler Kooperationsmodelle zur Siedlungsentwicklung u. a. m. Großschutzgebiete könnten die Initiative bzw. eine Koordinierungsfunktion für folgende Förderprogramme übernehmen: auf nationaler Ebene u.a. die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, auf Europäischer Ebene die Förderung zur Entwicklung des ländlichen Raums (insbesondere aus dem Bereich Dorferneuerung), LEADER+ sowie Interreg III.

4. Da Gebietsentwicklungspläne zum Teil erst über die kommunalen Planungen Rechtsverbindlichkeit erlangen, sollten die Vertreter der Kommunen sehr frühzeitig an deren Erstellung beteiligt werden – nicht zuletzt um auch hinsichtlich der zukünftigen Flächeninanspruchnahme einen möglichst breiten Konsens in der Region herzustellen. Derart konsensual gefundene Lösungen könnten de facto wirksamer sein als dies bei unmittelbar rechtlich wirksamen Gebietsentwicklungsplänen der Fall wäre. Untersuchungen zu Kooperations- und Kommunikationsstrukturen zwischen Kommunen und Großschutzgebietsverwaltungen ergaben, dass bei frühzeitiger Einbindung der Kommunen in die Fachplanungen sowie durch eine formale Mitgliedschaft der Kommunen in Gremien und Arbeitsgruppen der Großschutzgebiete, eine verbesserte Kooperation sowie eine erhöhte Berücksichtigung von Belangen des Naturschutzes in weiteren raumwirksamen Planungen erreicht werden konnte (VDN 2002b, S. 26ff). Die allgemeine Gültigkeit dieses Befunds wäre zu untersuchen und ggf. stärker empirisch zu untermauern.
5. Hilfreich könnte ein Sammlung und Aufbereitung von Vorhaben und Maßnahmen sein, die in Großschutzgebieten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme bereits durchgeführt wurden (‚best practice’).

5.1.5 Natura 2000

Natura 2000 ist ein Instrument, dessen Ziele ausschließlich im Arten- und Biotopschutz liegen. Eignung und Wirksamkeit zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme sind daher lediglich indirekter Art und beziehen sich auf die Standortsteuerung. Aufgrund des strengen Schutzregimes ist die entsprechende Wirkung relativ stark, zu Anwendungsdefiziten lässt sich nach bisherigen Erfahrungen nichts Abschließendes sagen, sie dürften jedoch wegen der vergleichsweise strikten Vorgaben relativ gering ausfallen. Vor diesem Hintergrund sind derzeit **keine weiteren Empfehlungen** zur Effektivierung des Instruments zu geben. Um belastbare Aussagen zur tatsächlichen Wirkung von Natura 2000 zu gewinnen, besteht allerdings **Forschungsbedarf** über die tatsächliche standortsteuernde Wirkung von Natura-2000-Gebieten in siedlungsnahen Bereichen.

5.1.6 Biotopverbund

Der Biotopverbund nach § 3 BNatSchG besteht aus Teilflächen mit unterschiedlichem Schutzstatus: Großschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Geschützten Biotope nach § 22 BNatSchG, Natura-2000-Gebieten oder Flächen, die im Rah-

men des Vertragsnaturschutzes gesichert sind. Daher entsprechen die **Empfehlungen** zur Effektivierung des Instruments und zum **Forschungsbedarf** weitgehend jenen, die zu diesen Instrumenten ausgesprochen wurden. Außerdem sind zu nennen:

1. Die vorhandenen Erfahrungen mit Biotopverbundsystemen in einzelnen Bundesländern sollten ausgewertet und berücksichtigt werden.
2. Die Durchsetzungsfähigkeit von Biotopverbundbelangen im Abwägungsprozess ist zu stärken, u.a. durch die Absicherung des Biotopverbunds in der Bauleitplanung.
3. Die Planung des Biotopverbunds sollte mehr als 10% der Landesfläche umfassen, da mit vielfältigen Realisierungsrisiken bei der Umsetzung des Biotopverbundes gerechnet werden muss.

5.1.7 Umweltbeobachtung

Das Thema Flächeninanspruchnahme wurde im Zusammenhang mit der Ausgestaltung der Umweltbeobachtung nach § 12 BNatSchG bisher nur in geringem Umfang thematisiert. Es besteht daher die Gefahr, dass die naturschutzrechtliche Umweltbeobachtung nur die ‚traditionellen' Beobachtungsgegenstände des Naturschutzes, wie Biotope und Arten, umfasst und somit nur als thematisch verengtes Fachinformationssystem wirksam wird. Erforderlich ist jedoch eine umfassende Erhebung, Verknüpfung und Analyse umwelt- und flächenrelevanter Daten. Daraus folgen mehrere **Empfehlungen**.

1. Der Flächennutzungswandel sollte insbesondere in seinen strukturellen Ausprägungen auf Natur und Landschaft obligatorischer Bestandteil der Umweltbeobachtung sein.
2. Die Daten sektoraler Umweltbeobachtungsprogramme sollten umfassend sowohl untereinander als auch mit sozio-ökonomischen Daten sowie Datenbeständen der Raumordnung und Bauleitplanung verknüpft werden. Dies würde die Analyse von gesellschaftlichen und planerischen Ursachen ökologischen Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme ermöglichen. Auf dieser Basis könnten Argumente und Maßnahmen zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme fundierter entwickelt bzw. begründet werden als dies derzeit der Fall ist.
3. Die Erkenntnisse der Umweltbeobachtung sollten für eine langfristig wirksame, bewusstseinsbildende Öffentlichkeitsarbeit zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme aufbereitet und genutzt werden.
4. Die Ergebnisse der Umweltbeobachtung sollten stärker als dies in bisherigen Ansätzen angelegt ist, Bezüge zu gesellschaftlichen Zielen sowie zu konkreten Maßnahmen und Handlungsoptionen aufweisen.
5. Erst durch eine enge Verknüpfung mit räumlicher Gesamtplanung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, UVP und SUP sowie Formen des Flächenmanagements können die Potenziale der Umweltbeobachtung (einschließlich Monitoring und Flächenkataster) als Informationsgrundlage und Evaluierungsinstrument wirksam werden.

6. Es stellt sich die Frage, ob die erforderliche Datenerfassung für die Umweltbeobachtung ausschließlich von den Stellen durchgeführt werden kann und soll, die für die naturschutzfachliche Umweltbeobachtung zuständig sind. Vieles spricht dafür, ein auf Flächennutzung und Flächeninanspruchnahme orientiertes Monitoring bei der Raumordnung und Bauleitplanung anzusiedeln. Hier stehen mit dem Raumordnungskataster, Planungsinformationssystemen und Fachkatastern (Bauland- und Brachflächenkataster, Kompensationsflächenkataster) bereits leistungsfähige Informationssysteme zur Verfügung. Aus Sicht des Naturschutzes liegt die Herausforderung darin, auf derartige Daten gezielt zuzugreifen und mit Informationen des ‚eigenen' Monitorings zu verknüpfen. Dazu sollte frühzeitig eine enge Koordination der fachlich zuständigen Stellen erfolgen, um inhaltliche Abstimmungen zu erzielen und eine Kompatibilität der Datenbestände herzustellen und zu sichern.
7. Flächenkataster (Baulandkataster, Entsiegelungskataster etc.) sollten stärker als bisher aufgebaut und genutzt werden.

Die bisher genannten Empfehlungen dürften in unterschiedlichem Ausmaß auch einen **Forschungsbedarf** zu ihrer Umsetzung erfordern. Ein solcher besteht in besonderer Weise bzw. darüber hinaus zu folgenden Fragen:

1. Wie kann die Integration der verschiedenen sektoralen Umweltbeobachtungssysteme erfolgen?
2. Wie kann die Umweltbeobachtung in raumwirksame Planungen integriert werden?
3. Bestehen bereits Erfahrungen mit der naturschutzfachlichen Umweltbeobachtung in Hinblick auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme, wenn ja welche? (Solche Erfahrungen konnten durch das Vorhaben nicht ermittelt werden).
4. Welche Formen von Flächenkatastern gibt es, wie wirken sie in Hinblick auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme?

5.1.8 Umweltverträglichkeitsprüfung

Empfehlungen zur Effektivierung der UVP müssen in enger inhaltlicher Abstimmung zur SUP erfolgen, da eine sorgfältige inhaltliche Abschichtung des Prüfprogramms beider Umweltprüfungen von hoher Bedeutung für die Praktikabilität und Effizienz in der Praxis sind. Vor diesem Hintergrund muss auch eine sinnvolle Arbeitsteilung zwischen SUP und UVP im Hinblick auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme gefunden werden. Ausgangspunkt für eine instrumentelle Effektivierung ist dabei die in den Kapiteln 3 und 4 getroffene Aussage, wonach der SUP mengen- und standortsteuernde Funktion, der UVP standort- und feinsteuernde Funktion zukommt.

Im Idealfall werden die Vertretbarkeit geplanter Flächeninanspruchnahmen in ihrer Summe sowie Standortentscheidungen bereits auf übergeordneter Ebene (z. B. im Rahmen der raumordnungs-, bauleit- oder fachplanerischen SUP) behandelt und getroffen, ehe die konkrete standörtliche Ausformung eines Vorhabens Gegenstand der Projekt-UVP wird. Die UVP kann sich in diesem Fall auf planerische Details wie die exakte Trassenführung im Gelände,

die Vermeidung unnötiger Bodenversiegelung oder auf Hinweise für geeignete Kompensationsmaßnahmen konzentrieren. Eine solche Aufgabenverteilung kann natürlich nur eine grobe Richtschnur sein. Ausnahmen bestehen beispielsweise bei Planungen, deren Standort- bzw. Trassenfindung auf mehreren Ebenen angesiedelt ist. So ist die Trassenfindung einer Fernstraße Gegenstand des Linienfindungsverfahrens, das UVP-pflichtig ist – die Projekt-UVP ist hier zweistufig angelegt und thematisiert explizit Standortfragen. Dagegen kann die UVP bei gebundenen Entscheidungen (z.B. in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren) nur feinsteuernde Funktionen übernehmen. Ein Beitrag zur Standortsteuerung ist der UVP hier verwehrt.

Empfehlungen sind:

1. Zur Unterstützung der feinsteuernden Wirkungen der UVP sollten Bund und Länder die Möglichkeit prüfen, in den UVP-Verwaltungsvorschriften sowie den UVP-Leitfäden und Handlungshilfen Orientierungswerte zur Einschätzung neuer Flächeninanspruchnahmen und Bodenversiegelungen anzugeben. Derartige Orientierungswerte können vorhabensbezogen (Feinsteuerung), aber auch akzeptorbezogen (Mengen- und Standortsteuerung) formuliert sein. Ein Beispiel für vorhabensbezogene Orientierungswerte wären maximale Versiegelungsraten für bestimmte Nutzungsformen (Wohnbebauung, Gewerbe, Verkehrsflächen). Akzeptorbezogene Orientierungswerte hingegen nehmen unmittelbaren Bezug auf die von einem Vorhaben betroffene Umwelt. Beispielsweise wäre es vorstellbar, auf Böden mit hoher Ertragsfähigkeit oder auf seltenen Bodentypen (z.B. Auenböden) strengere Versiegelungsobergrenzen vorzusehen als auf diesbezüglich weniger wertvollen Böden. Die in Kapitel 3 erwähnten Bewertungsprobleme bei nicht-stofflichen Bodenbelastungen ließen sich auf diese Weise zumindest teilweise reduzieren.
2. Ob in der UVP eine Prüfung von Standortalternativen erfolgen muss, hängt wesentlich davon ab, ob auf übergeordneter Planungsebene eine SUP erfolgte, bei der alternative Standorte bereits geprüft wurden. Der Gesetzgeber sollte die Alternativenprüfung als obligatorischen Pflichtbestandteil der Umweltprüfung auf jeden Fall festschreiben. Im Einzelfall kommt es dann auf die sachgerechte Abschichtung der Prüfprogramme an, die darüber entscheidet, ob eine Alternativenprüfung durch die SUP oder die UVP vorgenommen wird.
3. Eine Alternativenprüfung sollte systematisch auch Fragen der der Flächenintensität (Flächeninanspruchnahme bezogen auf die primären Planungsziele) unterschiedlicher Ausführungsvarianten eines Vorhabens einbeziehen. Auch dies sollte in Verwaltungsvorschriften und Leitfäden vorgegeben werden.

Forschungsbedarf besteht vor allem in folgenden Punkten:

1. Im Rahmen des Forschungsvorhabens stellte sich heraus, dass über Art und Umfang der Berücksichtigung der Schutzgüter Boden und Freifläche in der UVP wenig bekannt ist. Hier sollten Bund und Länder Evaluierungsstudien durchführen, so dass Handlungsempfehlungen am erreichten Status Quo der UVP-Praxis und insbesondere an erkannten Hemmnissen und Defiziten ansetzen können. Auch eine Dokumentation guter fachlicher Praxis der Projekt-UVP in Sachen Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung würde UVP-Gutachter und Behörden in ihrer Arbeit unterstützen.

2. Auch in inhaltlich-methodischer Hinsicht besteht Forschungsbedarf – wie in Abschnitt 5.5 genauer dargestellt wird, mangelt es in der UVP an methodischem Know-how zur Ermittlung und Bewertung der ‚Eingriffstiefe' von Flächeninanspruchnahmen. Bund und Länder könnten hier Abhilfe schaffen, indem sie auf Grundlage von Forschungsvorhaben checklistenartige Anforderungen an die Informationszusammenstellung und Bewertung geplanter Eingriffe formulieren und Orientierungswerte für die Bewertung entwickeln.

5.1.9 Strategische Umweltprüfung

In Kapitel 3 wurde auf die potenziellen Stärken der SUP im Hinblick auf eine mengen- und standortsteuernde Funktion ausführlich eingegangen. Genannt wurde die projektübergreifende Perspektive der Wirkungsabschätzung, welche eine synoptische Sicht auf die Flächeninanspruchnahme eines Raumes ermöglicht. Auch das frühzeitige Einsetzen der Umweltprüfung im politischen Entscheidungsprozess und die damit verknüpfte Möglichkeit, eine effektive Alternativenprüfung zu gewährleisten, erheben die SUP zu einem wesentlichen Instrument einer Strategie zur Steuerung, insbesondere zur mengenmäßigen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Im Implementationsprozess wird es nun darauf ankommen, diese potenziellen Stärken in der planerischen Realität aufgehen zu lassen. Da sich auf bundesgesetzlicher Ebene eine ‚Eins-zu-Eins-Umsetzung' der SUP-Richtlinie abzeichnet, die die im Wesentlichen verfahrensrechtlich geprägten Anforderungen der SUP-Richtlinie in das deutsche Planungsrecht übernehmen wird, nicht jedoch materielle Anforderungen formuliert, wird sich die Definition inhaltlich-methodischer Standards auf die untergesetzliche Ebene verlagern. Folgende **Empfehlungen** seien an dieser Stelle ausgesprochen:

1. Von zentraler Bedeutung für eine angemessene Rechtspraxis sind Hilfestellungen zur Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen. Dies könnte in einer (der UVPVwV ähnlichen) Verwaltungsvorschrift zur SUP erfolgen. Wenn sich die Exekutive nicht für einen solchen Weg entscheidet, bleibt die Möglichkeit, inhaltliche Anforderungen in Leitfäden oder geförderten Modellvorhaben zu transportieren. Ausgangspunkt können dabei die von der EU-Kommission vorgelegten Hinweise zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG sein (EU Kommission 2003). Es erscheint sinnvoll, dieses Papier mit Bezug auf den deutschen Planungskontext inhaltlich weiterzuentwickeln. In materiell-fachlicher Hinsicht müssen vor allem der inhaltliche Umfang der Prüfung sowie Bewertungsfragen geklärt werden.
2. Im Rahmen der weiteren Diskussion zur Einführung handelbarer Flächenausweisungsrechte sollte die Nutzbarmachung der SUP für eine ‚ökologische Qualifikation' von Mengenentscheidungen zur Flächeninanspruchnahme mitbedacht werden. In Abschnitt 5.4 wird hierauf genauer eingegangen.
3. Es sind Vorkehrungen für eine enge inhaltliche Abstimmung mit der Landschaftsplanung zu treffen, u.a. um eine Konsistenz bei den Bewertungen zu sichern und um Mehrfachaufwendungen bei der Datensammlung in Landschaftsplanung und SUP konsequent zu vermeiden.

Forschungsbedarf stellt sich vor allem in inhaltlich-methodischer Hinsicht, da mit der Umweltprüfung relativ abstrakter, hochstufiger Programme und Pläne in Deutschland noch kaum Erfahrungen bestehen. Dies trifft insbesondere auf ‚strategische' Grundsätze und Ziele solcher Pläne zu. Beispiele sind raumordnerische Siedlungsstrukturkonzepte oder baulandpolitische Grundsatzbeschlüsse auf kommunaler Ebene, die in SUP-pflichtige Programme und Pläne Eingang finden und das Ausmaß möglicher Flächeninanspruchnahmen nicht unerheblich bestimmen.

1. Vor diesem Hintergrund muss ein methodisches Konzept zur Abschätzung von Umweltfolgen raumordnerischer und bauleitplanerischer Strategien mit Relevanz für die Flächeninanspruchnahme entwickelt werden. Forschungsbedarf stellt sich dabei auch im Hinblick auf die anzuwendenden Bewertungsmaßstäbe. Zu prüfen ist, ob auf untergesetzlicher oder gutachterlicher Ebene in Analogie zu den UVP-Verwaltungsvorschriften Orientierungswerte für die Beurteilung geplanter Flächeninanspruchnahmen entwickelt werden können. Wie bereits im vorangegangenen Abschnitt ausgeführt, erscheint es sinnvoll, maximale Versiegelungsraten nutzungs- oder stadtstrukturtypenspezifisch vorzugeben. Auf höherer Ebene sollten auch akzeptorbezogene, nach Naturräumen differenzierte Bodenerhaltungsziele zum Einsatz kommen. Zur Landschaftszerschneidung existieren fachlich anerkannte Indikatoren, die für die Bildung von Orientierungswerten herangezogen werden können (Jaeger 2001a; Jaeger 2001b; Baier 2000). Klärungsbedürftig ist vor allem die erforderliche Regionalisierung solcher Normen.
2. Die Ausgestaltung des gesetzlich geforderten Monitorings der tatsächlichen Umweltentwicklung im Nachgang der SUP ist ebenfalls genauer zu erforschen. Hier kommt es auf eine effiziente Vernetzung bestehender und ggf. neu zu schaffender Monitoringansätze an (vgl. hierzu die Ausführungen in Abschnitt 5.1.6, Umweltbeobachtung).

5.2 Ergänzung des naturschutzpolitischen Instrumentariums

Dass Schutz und Erhaltung von Boden und Freifläche zum Aufgabenspektrum des Naturschutzes gehören, ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1 und 2 BNatSchG). Die Instrumente Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Umweltbeobachtung, Landschaftsschutzgebiete sowie Großschutzgebiete haben die Umsetzung dieses Ziels zu gewährleisten, wenngleich innerhalb eines breiten Aufgabenspektrums, in dem anderen Schutzgütern (Arten, Lebensräume, Landschaftsbild, Erholung, Wasser, Klima/Luft) eine ebenso hohe oder gar höhere Bedeutung zukommt. Für den Schutz von Arten und Lebensräumen stellt das BNatSchG spezielle, allein darauf gerichtete Instrumente zur Verfügung (Biotopverbund, Naturschutzgebiet, Gesetzlich geschützte Biotope, Natura 2000). Dies ist beim Boden- und Freiflächenschutz nicht der Fall.

Dies mag mit dazu beitragen, dass in der Anwendung naturschutzpolitischer Instrumente der Boden- und Freiflächenschutz gegenüber dem Arten- und Biotopschutz an Bedeutung zurücktritt. Es liegt daher nahe zu überlegen, ob und falls ja wie eine **Ergänzung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um spezielle Instrumente für den Boden- und Freiflächenschutz** angestrebt werden sollte. Im Rahmen dieses Vorhabens kann hierauf keine auch nur annähernd abschließende Antwort gegeben werden.

Es wird allerdings angeregt, sich mit folgenden **Forschungsfragen** auseinanderzusetzen:

1. Es wäre zu überlegen, ob im BNatSchG nicht die Pflicht zur Beachtung einer „**Guten fachlichen Praxis Siedlungs- und Verkehrsentwicklung**“ festgeschrieben werden sollte, wie dies für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung bereits der Fall ist (BNatSchG § 5). Entsprechende inhaltlich-materielle Grundsätze einer solchen Praxis wären dementsprechend zu entwickeln.
2. Ließen sich Defizite bei der Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch neue naturschutzrechtliche Instrumente, die speziell auf den Flächenschutz bezogen sind, verringern und wäre dies kompetenzrechtlich akzeptabel?
3. Wie müssten diese Instrumente beschaffen sein, um eine möglichst hohe Wirkung zu erzielen: z.B. als Schutz- oder Vorranggebiete für bestimmte Flächen (etwa abgegrenzt nach bestimmten Bodeneigenschaften) oder besondere ‚Flächenschutzplanungen’?
4. In welcher Weise sind bei der Implementierung neuer naturschutzpolitischer Instrumente boden- und flächenspezifische Nachbargesetze zu berücksichtigen? Dies gilt beispielsweise für das Bodenschutzgesetz.
5. Auf welche Akzeptanz würden entsprechende neue gesetzliche Regelungen in der Anwendung stoßen? Diese Frage stellt sich erstens, um Erfolgsaussichten entsprechender Bemühungen abzuschätzen und dem entsprechend die Ressourcen der Naturschutzverwaltung effizient auf Erfolg versprechende Ziele auszurichten, und zweitens, um Akzeptanzhemmnisse zu bestimmen und hierauf abgestimmte Strategien zu ihrer Überwindung entwickeln zu können.
6. Bestehen sonstige Möglichkeiten, den Stellenwert des Schutzguts Boden bzw. Fläche im Rahmen des Naturschutzrechts zu stärken?

5.3 Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente untereinander

Eignung und Wirksamkeit naturschutzpolitischer Instrumente für die Steuerung der Flächeninanspruchnahme hängen nicht allein von der Güte des jeweiligen Einzelinstruments ab, sondern auch von deren Zusammenspiel und Vernetzung sowie den daraus erwachsenden Synergieeffekten. Denkbar ist beispielsweise, dass eine UVP im Rahmen der Bebauungsplanung die Standortsteuerung und Feinsteuerung auch unter Bodenschutzaspekten gut bearbeitet. Unter Einbeziehung der kommunalen Landschaftsplanung wäre jedoch gegebenenfalls die Betrachtung eines erweiterten Untersuchungsgebietes ohne Mehraufwand möglich gewesen und hätte somit die Standortsteuerung weiter optimieren können.

Eine entsprechende Vernetzung ist auch und gerade zwischen den im deutschen Kontext (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Biotopverbund, Schutzgebiete) und den im europäischen Kontext (Natura 2000, UVP, SUP) entstandenen Instrumenten wichtig.

Beispiele für erforderliche, aber derzeit in der Anwendung kaum vorgenommene Vernetzungen der Instrumente in Hinblick auf die Steuerung der Flächeninanspruchnahme sind:

- Biotopverbund – Natura 2000
- Landschaftsplanung – SUP
- Umweltbeobachtung – Umsetzungskontrollen im Rahmen der Eingriffsregelung – Monitoring im Rahmen der SUP

Hier besteht **Effektivierungs- und Forschungsbedarf** gleichermaßen.

1. Erarbeitung von Materialien und Arbeitshilfen zur konkreten Ausgestaltung der Vernetzung der Instrumente: Hier ist z. B. die Frage zu beantworten, in wie weit die Landschaftsplanung Maßstäbe für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Einzelvorhaben im Rahmen der UVP liefern kann.
2. Etablierung einer effektiven und effizienten Aufgabenverteilung zwischen den Naturschutzinstrumenten: Insbesondere zwischen nationalen und EU-weit geregelten Instrumenten können künftig inhaltliche Überschneidungen entstehen, etwa zwischen der Umweltbeobachtung nach § 12 BNatSchG, dem Monitoring im Rahmen der SUP und der (Fortschreibung der) Landschaftsplanung. Solche Überschneidungen werfen die Frage auf, ob und wie die Aufgabenverteilung zwischen den Instrumenten effektiviert werden kann.
3. Übertragbarkeit von ‚Erfolgskriterien' eines Instruments auf ein anderes: Eng in Zusammenhang mit Punkt 2 steht die Forschungsfrage, inwieweit sich aus einem naturschutzpolitischen Instrument Anregungen und Empfehlungen ableiten lassen, die eine Optimierung anderer naturschutzpolitischer Instrumente erlauben („best-practice").
4. Verringerung von Anwendungsdefiziten: Hier stellt sich die Frage, ob Anwendungsdefizite eines Instruments entweder durch die Einführung eines neuen oder die verbesserte Vernetzung mit einem anderen bestehenden Instrument verringert werden könnten. Wäre z.B. die unzureichende Festsetzung und Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung durch die Etablierung des Monitorings in der SUP zu verbessern?

5.4 Vernetzung naturschutzpolitischer Instrumente mit raumplanerischen und ökonomischen Instrumenten

Die Hauptwirkung naturschutzpolitischer Instrumente bei der Steuerung der Flächeninanspruchnahme liegt derzeit in der Standort- und Feinsteuerung. Um den Beitrag zur **überregionalen und regionalen Mengensteuerung** zu erhöhen, sollte über eine isolierte Anwendung naturschutzpolitischer Instrumente hinaus, eine **Vernetzung** mit raumplanerischen und ökonomischen Instrumenten erfolgen. Im Folgenden werden diesbezügliche Möglichkeiten in erster Annäherung aufgezeigt und Forschungsbedarf abgeleitet.

Der raumplanerische Boden- und Freiraumschutz ist bislang vor allem negativ-planerisch angelegt (vgl. Kap. 2). Mit Hilfe von Schutzgebieten sowie von Vorrang- und Vorbehaltsge-

bieten werden gebietsbezogene Ausschlusskriterien für bauliche Flächennutzungen formuliert. Wenn darüber hinaus mengensteuernde Instrumente eingesetzt werden, die den Umfang der gemeindlichen Siedlungstätigkeit quantitativ begrenzen, dominiert das Prinzip der gemeindlichen Bedarfsdeckung. Der ‚objektive' Flächenbedarf einer Gemeinde wird dabei von Seiten der Raumordnungsplanung nicht beschränkt; eine Bauflächenbereitstellung wird nur dann unterbunden, wenn sie über den kommunal quantifizierten Bedarf hinausgeht. Dies bewirkt in letzter Konsequenz, dass die Menge der neu in Anspruch genommenen Freiflächen nur auf einzelgemeindlicher Ebene Gegenstand der Abwägung ist. Die auf Regionsebene saldierte Flächeninanspruchnahme aller Gemeinden bleibt hingegen regelmäßig außerhalb des raumplanerischen Wertungsrahmens. Dies war solange unproblematisch, wie die Steuerung der Flächennutzung im Wesentlichen standort- und feinsteuernde Ziele verfolgte. Die nun durch die Nachhaltigkeitsstrategie und das darin verankerte Reduktionsziel angestoßene Aufgabe einer Mengensteuerung der Flächeninanspruchnahme verlangt aber nach einer grundsätzlichen Neuorientierung. Auch wenn noch ungeklärt ist, wie die Implementation des 30-Hektar-Ziels im Detail operationalisiert und in der Praxis umgesetzt werden kann (z. B. im Hinblick auf die regionalen Verteilungsmechanismen), so dürfte doch eines unstrittig sein: Soll das 30-Hektar-Ziel erreicht werden, so muss die in einer Region in einem bestimmten Zeitraum politisch verantwortbare Flächeninanspruchnahme zukünftig Gegenstand einer ex-ante Bewertung sein. Dies kann sich im Rahmen der konventionellen Raumordnungsplanung vollziehen oder Bestandteil neuer Verfahren sein, z. B. im Rahmen der Implementation handelbarer Flächenausweisungsrechte.

Naturschutzpolitische Instrumente könnten einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Qualifizierung der erforderlichen **Mengenentscheidungen** und der ihnen zugrunde liegenden politischen Aushandlungsprozesses leisten. So können l**andschaftsplanerische Datenbestände** zur Schutzwürdigkeit von Flächen eine wesentliche **Grundlage für Mengenentscheidungen** darstellen: Verfahrensbezogen kann dies vor allem dadurch erfolgen, dass behördliche Mengenfestlegungsverfahren auf Landes- oder Regionsebene Zugriff auf einheitlich aufzubereitende Informationen über landschaftsplanerische Ziele und Grundlagendaten erhalten. Inhaltlich-methodisch könnten Mengenentscheidungen durch Baulandpotenzial- oder Abschichtungsmodelle[3] im Rahmen der Regional- und Bauleitplanung unterstützt werden, in denen landschaftsplanerische Daten eine wesentliche ‚Informationsschicht' darstellen.

Baulandpotenzialmodelle dienen zunächst einmal standortsteuernden Zwecken, in dem sie jene Standorte in einer Region identifizieren, die sich für eine städtebauliche Entwicklung am ehesten eignen. Zum anderen kann aber auch eine realistischere **Einschätzung des noch verantwortbaren Umfangs weiterer Flächeninanspruchnahmen** für Siedlungs- und Verkehrszwecke gewonnen werden. Durch Gegenüberstellung der Ergebnisse regionaler Flächenbedarfsprognosen und des Flächenpotenzials, wo eine bauliche Nutzung aus Perspektive des Umwelt- und Freiraumschutzes vertretbar, raumordnerisch verträglich und aus bau-

[3] Der Begriff Abschichtungsmodell wird in diesem Zusammenhang im Sinne einer Abschichtung der Raumwiderstände gebraucht, wie es analog bei Umweltverträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau erfolgt. Die Begriffsverwendung ist damit zu unterscheiden von einer Abschichtung von Untersuchungsinhalten, wie dies beispielsweise für die SUP auf den verschiedenen Ebenen der räumlichen Gesamtplanung umzusetzen ist.

licher, städtebaulicher und infrastruktureller Sicht tragbar erscheint, entsteht eine Informationsgrundlage, auf der sachgerecht und rational über die Zukunftsoptionen der regionalen Siedlungsentwicklung nachgedacht werden kann (Einig & Siedentop 2000, Domhard & Hilligardt 2000, Domhardt & Jacoby 2000).

Mit ihren abwägungserheblichen Informationen könnte die **Landschaftsplanung** auch bei der Implementation ökonomischer Instrumente wie des Modells handelbarer Flächenausweisungsrechte oder der „Ökologisierung" des kommunalen Finanzausgleichs Bedeutung erlangen. Die Landschaftsplanung kann die ‚**ökologische Kapazität'** der Gebietseinheiten **für zusätzliche Flächeninanspruchnahmen** wie auch die nachhaltige Bereitstellung ökologischer Leistungen darstellen bzw. liefert auch derzeit schon eine hierfür weitgehend geeignete Datenbasis.

Eine ökologischen Erwägungen folgende Reform des kommunalen Finanzausgleichs wird bereits seit vielen Jahren diskutiert (SRU 2002; BLAK 2003; Bergmann 1999; Bizer u.a. 1998; Bizer & Bergmann 1998, Perner et al. 2002). Eines der dabei diskutierten Ziele ist es, von den Gemeinden erbrachte ökologische Ausgleichsfunktionen finanziell zu honorieren und auf diese Weise ein ökonomisches Eigeninteresse an der Erbringung ökologischer Leistungen hervorzurufen (SRU 2002b, Tz. 183 ff.). Auf diese Weise würde der Anreiz zur fiskalisch motivierten Umnutzung von Bodenflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke gemindert. Opportunitätskosten durch den Verzicht auf bauliche Flächennutzungen und damit verbundene Einnahmen stünden finanzielle Ausgleichsleistungen gegenüber. Ein bislang noch weitgehend ungelöstes Problem liegt jedoch in der Bemessung der Honorierung von ökologischen Leistungen. Diskutiert werden eine Bewertung des Flächennutzungsmusters einer Gemeinde nach ökologisch differenzierten Nutzungsklassen oder ein „Ökopunkte-Ansatz" (SRU 2002b, Tz.189 ff.). Landschaftsplanerische Daten wären hierbei von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung einer sachgerechten und nachvollziehbaren Bemessung von Zuweisungen.

Die Integration von Landschaftsplanungsdaten in ein Regime handelbarer Flächenausweisungsrechte wurde für den Nachbarschaftsverband Karlsruhe bereits beispielhaft erprobt (Böhm u. a. 2002). Zum Tragen kam dabei ein **Abschichtungsverfahren**, das landschaftsökologische Leistungen/Merkmale als raumordnerische Zielstellungen gewichtet und verschiedenen Vorrangstufen zuordnet. Unterschieden werden Tabuflächen (Flächen mit weitgehender Ausschlusswirkung für Bebauung) von mehr oder weniger starken restriktiven Vorrängen (z. B. Trinkwassereinzugsgebiete mit landesweiter Bedeutung und Regionale Grünzüge) (Abb. 6) und weitgehend restriktionsfreien Gebieten. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass nicht einmal 2% der in der Region noch verfügbaren Freiraumfläche als (ökologisch) restriktionsfrei betrachtet werden kann. Die mit der Mengenfestlegung befasste Institution kann mit derartigen Datengrundlagen die **Konfliktintensität unterschiedlicher Mengenszenarien** flexibel erörtern und abwägen. Beispielsweise kann gefragt werden, in welchem Zeitraum höherwertige Freiraumflächen bei angenommener Status-quo-Entwicklung der Siedlungstätigkeit in Anspruch genommen werden müssen, wenn eine Mobilisierung aller als restriktionsfrei bewerteten Gebiete für bauliche Nutzungen gelingen sollte.

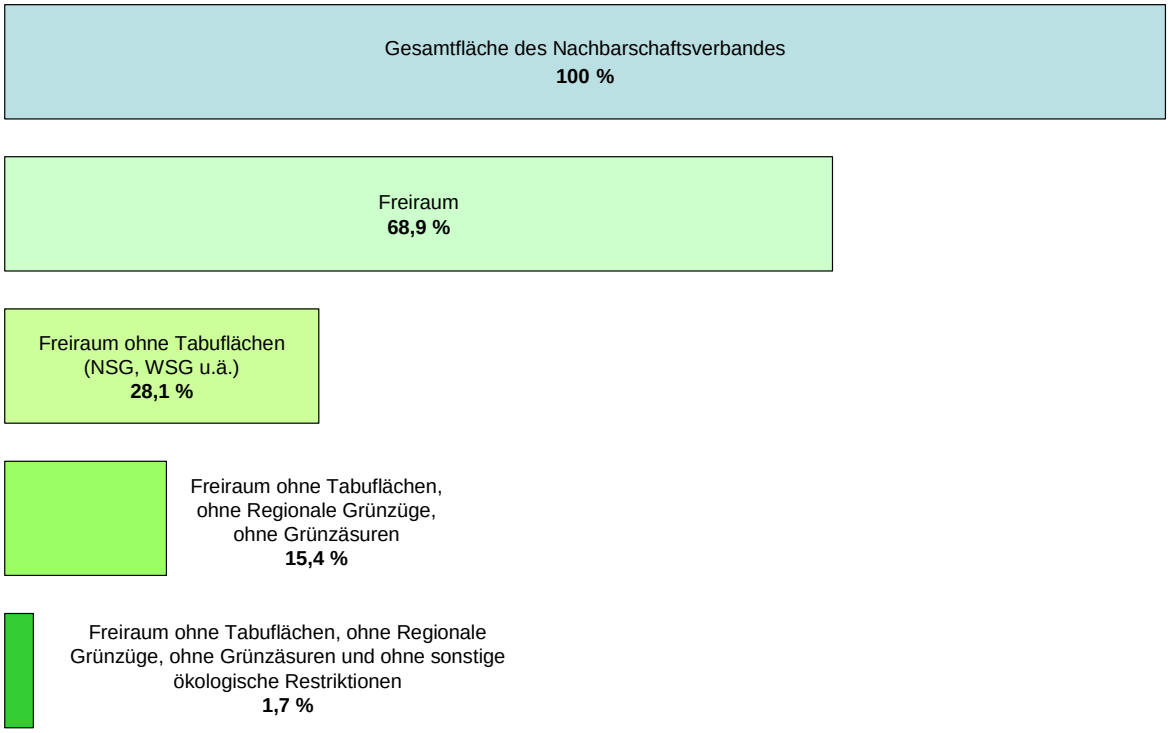

Abb. 6: Ergebnisse des Abschichtungsverfahrens für den Nachbarschaftsverband Karlsruhe (eigene Darstellung nach Böhm u.a. 2002, S. 25)

In instrumenteller Hinsicht setzt ein solcher Ansatz eine enge Vernetzung verschiedener Instrumente voraus: Während die **Landschaftsplanung** (z. T. auch die räumliche Gesamtplanung) die **Daten- und Bewertungsgrundlagen** für das Abschichtungsverfahren zur Verfügung stellen, sollte die Prüfung, in wie weit der Flächenumfang der handelbaren Flächenausweisungsrechte die ‚ökologische Tragfähigkeit' des Raumes widerspiegelt, innerhalb der **Strategischen Umweltprüfung** von Raumordnungs- und Flächennutzungsplänen erfolgen. Mit den von der Landschaftsplanung bereitgestellten Daten zu landschaftsökologischen Leistungen und Merkmalen können verschiedene strategische Alternativen der Siedlungsentwicklung in Hinblick auf ihren Flächenverbrauch und die damit einhergehende Konfliktintensität differenziert bewertet werden. Damit stünde mit dem Ergebnis einer Abschichtungs- bzw. Baulandpotenzialanalyse ein qualifizierter Datenbestand für die Bewertung von Standortalternativen von Siedlungserweiterungen zur Verfügung. Die Raumordnungs- oder Flächennutzungsplanung kann die Darstellung von Vorranggebieten für Siedlungsvorhaben bzw. von Bauflächen gezielt auf die relativ konfliktärmsten Standorte lenken (als beispielhafte Anwendung siehe Regionalverband Mittlerer Oberrhein 1999).

Mit der hier skizzierten Baulandpotenzialanalyse wirken SUP und mit ihr die Landschaftsplanung auch persuasiv: Durch ein transparentes **Aufzeigen der Grenzen des Wachstums** können Baulandpotenzialerfassungen Entscheidungsträger und die interessierte Öffentlichkeit für die anhaltende bauliche Freirauminanspruchnahme sensibilisieren (Domhardt & Jacoby 2000). Da die schleichende Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke auf regionaler Ebene sinnlich kaum wahrnehmbar ist, müssen gezielte Gegenüberstellungen von Baulandpotenzial, zukünftigem Baulandbedarf und zukünftiger Freiraument-

wicklung die Problematik einer ungebremsten baulichen Flächeninanspruchnahme aufzeigen. Erst wenn hierdurch ein Bewusstsein für das ‚Problem Flächeninanspruchnahme' geschaffen und mit Daten unterlegt wird, wird ein Übergang zu einem haushälterischen Umgang mit der Ressource Flächen zu erwarten sein (Einig, Siedentop 2002).

Der oben skizzierte Ansatz einer ökologisch qualifizierten Mengensteuerung durch Vernetzung naturschutzpolitischer, raumplanerischer und ökonomischer Instrumente wirft in verschiedener Richtung **Forschungsbedarf** auf; sowohl verfahrensbezogen als auch inhaltlich-methodisch. Es ist zunächst zu fragen, wie ein enges Ineinandergreifen der Verfahren von Landschaftsplanung, SUP und räumlicher Gesamtplanung gewährleistet werden kann. Hier kommt es auch auf das Selbstverständnis der beteiligten Institutionen und Personen an. Forschungsfragen sind:

1. Inwieweit nehmen **Fachverwaltungen** und **räumliche Gesamtplanung** die **Naturschutzinstrumente** überhaupt **als Basis einer ökologische Qualifizierung** ihrer Instrumenteneinsatzes **wahr und akzeptieren** sie diese?

2. Wie sehen die **von Fachverwaltungen**, der **räumlichen Gesamtplanung** und der **Bauleitplanung gewünschten Leistungsbilder der naturschutzpolitischen Instrumente** aus, die **zur ökologischen Qualifizierung** genutzt werden sollen?

   Aktuelle Forschungsvorhaben, die die Landschaftsplanung in ihrem Verhältnis zu anderen Instrumenten reflektieren (BfN 2002b), thematisieren vor allem die möglichen Beiträge der Landschaftsplanung aus der Sicht der Landschaftsplaner und damit der ‚Anbieter'. Hingegen besteht nur eine **unzureichende Kenntnis darüber**, **welche Beiträge die ‚Nachfrager'**, nämlich Fachverwaltungen u. a. von den Naturschutzinstrumenten erwarten. Eine hierauf bezogene Analyse könnte erstens die Akzeptanz von Naturschutzinstrumenten als ‚Dienstleistungsangebote' für andere Instrumente verbessern, z. B. im Sinne einer Ökologisierung geplanter Flächeninanspruchnahmen, und zweitens eine entsprechende zielgerichtete Neuausrichtung naturschutzpolitischer Instrumente fördern.

3. Sind die **für ein regionales oder überregionales Mengenzuteilungsverfahren erforderlichen Informationsgrundlagen verfügbar**?.

   Baulandpotenzialmodelle, wie sie oben in knapper Form vorgestellt wurden, setzen digital verwaltete Datenbestände zur Schutzwürdigkeit von Freiraumflächen voraus. Es kann davon ausgegangen werden, dass neuere Landschaftsrahmen- und Regionalpläne derartige Datenbestände vorhalten. In Regionen, die noch nicht über volldigitalisierte Informationsgrundlagen verfügen, können sich jedoch erhebliche Zeitverzögerungen durch die Datenerfassung bzw. zielorientierte Datenaufbereitung (vgl. 5.5) ergeben. Noch schwieriger kann sich die Datensituation gestalten, wenn landesweite Mengenentscheidungen bzw. Mengenzuteilungsverfahren landesweite Informationsgrundlagen voraussetzen. Potenziell problemverschärfend wirkt hier, dass ein faires Abschichtungsverfahren eine landesweit konsistente Datenbasis voraussetzt. Hier ist demnach zu prüfen, inwieweit beispielsweise Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in allen Teilregionen des Landes nach gleichartigen Kriterien abgeleitet wurden, so dass es nicht zu teilräumlich verzerrten

Ergebnissen infolge von regional unterschiedlichen Instrumentenverständnissen und Abwägungsprioritäten kommen kann.

5.5 Verfügbarkeit und Operationalisierung flächenbezogener Grundlagendaten

An mehreren Stellen des Gutachtens wurde deutlich, dass eine **stärkere Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme** im Rahmen der Anwendung naturschutzrechtlicher Instrumente durch eine **unzureichende Aufbereitung und Verfügbarkeit relevanter Informationen** erschwert wird. Dabei fehlt es nicht an Grunddaten zur Flächennutzung. Im Gegenteil, mit den Daten aus dem Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS), aus regionalen Planungsinformationssystemen (vor allem dem Raumordnungskataster), den in allen Ländern im fortgeschrittenen Aufbauzustand befindlichen Bodeninformationssystemen und den weiteren Erfassungen von Natur und Landschaft, z.B. im Rahmen der Landschaftsplanung, steht eine im internationalen Vergleich weit überdurchschnittliche Datenbasis für den Boden- und Freiraumschutz zur Verfügung. Was **fehlt** ist **eine zielorientierte Operationalisierung des Datenmaterials**. So konstatiert Baier (2000, S. 122), dass die Umsetzung flächensparender und bodenschonender Grundsätze in der Planung „vor allem an fehlenden Möglichkeiten, den Landschaftsverbrauch in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu beschreiben und zu bewerten sowie an der mangelnden Ableitung darauf bezogener regionaler und gemeindlicher Qualitätsziele“ scheitert.

Konkret mangelt es an **Übereinkünften**

- zur fachlichen Beschreibung und Bewertung der ‚Eingriffstiefe’ nicht-stofflicher Bodenveränderungen durch Siedlungs- und Verkehrsnutzungen und der damit zusammenhängenden Einschätzung der Erheblichkeit konkreter Planungen (am Beispiel der Landschaftszerschneidung siehe hierzu Jaeger 2001)
- zur politisch-planerischen Bewertung weiterer Flächeninanspruchnahmen für Siedlungs- und Verkehrszwecke im jeweiligen Planungsfall.

Begriffe wie „Zerschneidung“, „Fragmentierung“ oder „Zersiedelung“ sind Teil des raumplanerischen Alltagsvokabulars. Konventionen, wie derartige Phänomene zu messen sind, existieren aber nicht. Auch mangelt es an **Qualitäts- und Quantitätszielen** im Bereich des nichtstofflichen Bodenschutzes, auf die sich Bewertungsvorgänge in Verfahren der Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, UVP oder SUP stützen könnten. Beispielsweise fehlen einheitliche Bewertungsmaßstäbe oder Richtwerte für den Versiegelungsgrad in unterschiedlichen Baugebietstypen.

Vor diesem Hintergrund müssen die Bemühungen einer **Operationalisierung des Boden- und Freiraumschutzes** verstärkt werden. Bund und Länder können dies fördern, in dem sie in Verwaltungsvorschriften oder Handlungsleitfäden Planungsträger bei der Zusammenstellung der abwägungserheblichen Informationen unterstützen. Erforderlich wären u. a.

1. Hilfen bei der Strategieentwicklung zum Boden- und Freiraumschutz auf kommunaler und regionaler Ebene (Welche Informationen sind erforderlich? Wo sind Grundlagendaten erhältlich? Welche Akteure sind bei der Zielfindung einzubeziehen?) (siehe hierzu beispielhaft Wolf & Gloger 2002)

2. Anleitungen bei der Erhebung von Indikatoren, die für die Bewertung von Eingriffen relevant sind (wie z. B. Zerschneidungsgrad, Versiegelungsgrad, Freiraumversorgung der Bevölkerung)
3. die Entwicklung und Zusammenstellung regionalisierter Orientierungswerte zur Bewertung von Flächeninanspruchnahmen (z. B. empfohlener maximaler Versiegelungsgrad bestimmter baulicher Nutzungsformen, maximaler Zerschneidungsgrad bestimmter Landschaftstypen) (siehe hierzu auch die Ausführungen in den Abschnitten 5.1.8 und 5.1.9).

Von wesentlicher Bedeutung ist zudem die gezielte **Zusammenführung bestehender Fachinformationsbestände zu einem „Informationssystem Landschaft“**. Derzeit finden sich relevante Informationen für den Naturschutz sowie die Raumordnungs- und Bauleitplanung verstreut in verschiedenen Informationssystemen, wie digitalen Biotopkartierungen, Bodeninformationssystemen oder Raumordnungskatastern. Die Durchführung von Konflikt-, Sensibilitäts- oder Vornutzungsanalysen ist dadurch erheblich erschwert. Der derzeit in vielen Ländern fortgeschrittene Aufbau von landesweiten Geodatenservern bietet mittelfristig günstige Voraussetzungen, ein solches Informationsmanagement technisch zu vereinfachen. Durch den dezentralen Zugriff auf bei verschiedenen staatlichen Stellen verwaltete Informationsbestände (wie ATKIS, digitale Ortophotos oder Fachkataster) könnte die Planungspraxis in erheblicher Weise von eigenem Erhebungsaufwand entlastet werden. Aus dem zentral bereitgestellten Informationsbestand bräuchten nur noch die für das jeweilige Planungsverfahren relevanten Daten zusammengestellt und aufbereitet werden.

Forschungsbedarf besteht insbesondere zur **Ableitung von Orientierungswerten für die planerische Abwägung**. Zu untersuchen wäre dabei u. a.

1. auf welche einfach erhebbaren Indikatoren sich Orientierungswerte beziehen sollen (z. B. Siedlungs- und Verkehrsfläche, versiegelte Fläche, Zerschneidungsgrad),
2. wie derartige Orientierungswerte angemessen regionalisiert werden können (Akzeptorbezug),
3. mit welchem politisch-administrativen Aufwand die Entwicklung ‚amtlicher Orientierungswerte’ verbunden ist, um einen etwaigen Widerstand hiergegen und somit die Realisierungschancen einschätzen zu können,
4. wie stark unverbindliche Bewertungsstandards in der planerischen Abwägung wirken.

Forschungsbedarf wird auch für die Weiterentwicklung der Informationsbasis für den Boden- und Freiraumschutz gesehen. Es erscheint sinnvoll eine diesbezügliche Untersuchung als **Planspiel** in ausgewählten Kommunalverwaltungen sowie regionalen Planungseinrichtungen auszugestalten. In Planspielen kann wirklichkeitsnah simuliert werden, wie Akteure auf extern gesetzte Anforderungen reagieren, welche Handlungsbarrieren sich konkret darstellen und wie diese überwunden werden können. Hier wäre beispielsweise zu untersuchen, welche Faktoren den Zugang zu relevanten Daten erschweren, aus welchem Grund zugängliche Daten nicht in wünschenswertem Umfang genutzt werden oder wie sich ein optimiertes Informationsmanagement auf kommunaler oder regionaler Ebene auf die Problemlösungskapazität der Planung auswirkt.

5.6 Finanzielle und personelle Ressourcen

In der Anwendung naturschutzpolitischer Instrumente war die Steuerung der Flächeninanspruchnahme bisher eher eine am Rande gelegene Aufgabe – wenngleich mehrere Instrumente hierzu einen gesetzlichen Auftrag haben. Wie die Abschnitte 5.1 bis 5.6 gezeigt haben, kommen auf Naturschutzverwaltungen und Landschaftsplaner eine Reihe neuer Herausforderungen zu, wenn sie sich des Themas stärker als bisher annehmen. Dies erfordert voraussichtlich zusätzliche finanzielle und personelle Kapazitäten. Über deren Höhe können an dieser Stelle keine fundierten Aussagen getroffen werden; es erscheint jedoch notwendig, auf diesen Aspekt und damit eventuell verbundene Probleme hinzuweisen.

Dies betrifft erstens die **Naturschutzverwaltungen**. In einer Zeit, in der die öffentliche Verwaltung vermehrt Stellen abbaut, stehen zusätzlich erforderliche Ressourcen unter hohem Begründungszwang – sofern sie überhaupt Aussicht auf Erfolg haben. Daher ist zu prüfen, welcher Mehraufwand tatsächlich entsteht, wie dieser möglichst gering gehalten werden kann und ob sinnvolle Aufgabenteilungen zwischen Naturschutz- und anderen Verwaltungen möglich sind, so dass die Lasten auf mehrere Schultern verteilt sind.

Ähnliche Fragen stellen sich in Hinblick auf **Planungsbüros**, die den überwiegenden Teil der Landschaftsplanungen, der Landschaftpflegerischen Begleitpläne im Rahmen der Eingriffsregelung, der Umweltverträglichkeitsstudien sowie künftig der Umweltberichte im Rahmen der SUP erstellen. Zudem erarbeiten sie häufig Fachgutachten, Pläne und Konzepte im Rahmen der Schutzgebietsentwicklung, der Natura-2000-Gebiete und des Biotopverbunds. Hier kommt der Frage der angemessen Honorierung dieser Leistungen entscheidende Bedeutung zu – und damit der (Diskussion um die) Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (**HOAI**). Hier hat die Vergangenheit gezeigt, dass die Ausweitung der Inhalte der Landschaftsplanung ohne eine entsprechende Erhöhung der Honorierung dazu führte, dass die Landschaftsplanung für Planungsbüros zu einem finanziell vergleichsweise unattraktiven Arbeitsfeld geworden ist (vgl. Illigmann 2001), was sich auch in der Qualität der Planungen niederschlägt. Festzustellende Qualitätsdefizite der Landschaftsplanung sind häufig nicht von den eng begrenzten Honorierungen zu trennen (Reinke 2001). Eine qualitätvolle Steuerung der Flächeninanspruchnahme mit Hilfe der naturschutzpolitischen Instrumente wird daher eine angemessene Honorierung und möglicherweise entsprechende Modifizierungen der HOAI erfordern.

5.7 Zentrale Handlungsempfehlungen im Überblick

Aus der Vielzahl der Empfehlungen zur Effektivierung der Instrumente sind die nachfolgend genannten Punkte aus Sicht der Gutachter zentral. Die Einschätzung beruht auf einer relativ leichten Umsetzbarkeit der Vorschläge und / oder auf der Stärke der dadurch erzielbaren Verbesserungen.

1. Generell ist darauf hinzuwirken, dass Boden- und Flächenschutzbelange im **Naturschutz**, im Naturschutzrecht und in der Anwendung naturschutzpolitischer Instrumente einen höheren Stellenwert erhalten, so dass sie gleichberechtigt und umfassend neben anderen Belangen, vor allem jenen des Arten- und Biotopschutzes, behandelt werden.
2. Die **Landschaftsplanung** sollte der räumlichen Gesamtplanung zukünftig verstärkt Orientierungswerte für eine maximal zulässige Flächeninanspruchnahme aus Naturschutzsicht zur Verfügung stellen. In kommunalen Landschaftsplänen sollte der bebaute Innenbereich verstärkte Beachtung finden, um Aussagen über die künftige Nutzung von Brachflächen, über Nachverdichtungsmöglichkeiten und somit über Innenentwicklungspotenziale treffen zu können.
3. Bei der **Eingriffsregelung** liegen erhebliche Effektivierungspotenziale im Vollzug. Die Schutzgüter Boden bzw. Fläche sollten in den verschiedenen Leitfäden der Länder zur Eingriffsregelung wesentlich stärker Beachtung finden. In den Verfahren zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sind Belange des Boden- und Flächenschutzes eigenständig zu berücksichtigen, da entsprechende Beeinträchtigungen nicht, wie oft stillschweigend angenommen, per se durch Kompensationsmaßnahmen für Arten und Biotope kompensiert werden. Deutlich stärkeres Gewicht ist auf die Pflicht zur Vermeidung und Minimierung von Bodenversiegelungen und -beeinträchtigungen zu legen, um auch mengensteuernde Effekte zu erzielen. Entsiegelungsmaßnahmen sind stärker als bisher zur Kompensation heranzuziehen.
4. **Großschutzgebiete** sollten im Rahmen ihrer Koordinationsfunktion für Förderprogramme (z.B. Leader+, Interreg III) auf eine stärkere Behandlung der Thematik Flächeninanspruchnahme hinwirken und entsprechende Modellvorhaben anstoßen.
5. Bei der Entwicklung der **Umweltbeobachtung** sollte darauf geachtet werden, dass auc solche Daten erhoben und zielgerichtet genutzt werden, die für die räumliche und mengenbezogene Steuerung der Flächeninanspruchnahme relevant sind. Hierzu sind unter anderem die sektoralen Umweltdaten sowohl untereinander als auch mit sozioökonomischen und raumplanerischen Daten zu verknüpfen, u. a. um Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen gesellschaftlichen Ansprüchen und Erfordernissen und der Flächeninanspruchnahme zu gewinnen. Daneben sollten die Daten der Umweltbeobachtung so aufbereitet und vorgehalten werden, dass sei leicht mit den raumrelevanten Planungsinstrumenten verknüpft werden können. Mit anderen Worten: Die Daten der Umweltbeobachtung müssen für die Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme zugänglich und nutzbar sein. Zur Frage, wie dies konkret bewerkstelligt werden kann, besteht noch erheblicher Forschungsbedarf.

6. Eine zentrale Schwäche im Rahmen der **Umweltverträglichkeitsprüfung** für Projekte ist das Fehlen von Orientierungswerten, die es erlauben, neue Flächeninanspruchnahmen bzw. Bodenversiegelungen zu beurteilen. Solche Orientierungswerte sollten ein möglichst allgemein gültige und unabhängig vom jeweiligen Gutachter formulierte Basis besitzen und ggf. mit Hilfe von Aussagen der Landschaftsplanung auf den Einzelfall bezogen und konkretisiert werden. Solche Orientierungswerte könnten sowohl vorhabensbezogen (z.B. unterschiedliche Werte für unterschiedliche Baugebietstypen) als auch akzeptorbezogen (z.B. unterschiedliche Werte für unterschiedliche Bodentypen) definiert werden. Sie könnten darüber hinaus ggf. auch bei anderen Instrumenten Anwendung finden (Eingriffsregelung, SUP).
7. Damit die Möglichkeiten der **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme ausgeschöpft werden können, sind vordringlich zwei Voraussetzungen zu erfüllen: Erstens muss die SUP tatsächlich als „strategische“ Prüfung verstanden werden, die sich nicht auf die Prüfung von Standortalternativen beschränken darf, sondern ebenso Ausführungsalternativen und vor allem grundlegende Alternativen der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung betrachtet. Zweitens sind, v. a. auf untergesetzlicher Ebene, etwa durch Verwaltungsvorschriften oder Leitfäden, inhaltlich-materielle Hilfestellungen zur Abarbeitung der SUP zur Verfügung zu stellen, in denen Boden- und Flächenschutzbelange gleichwertig mit anderen Schutzgütern behandelt werden. Auch hier besteht noch erheblicher Forschungsbedarf.
8. Im **Verbund naturschutzpolitischer Instrumente** ist auf eine inhaltliche und prozessuale Abstimmung der Instrumente untereinander zu achten, um „Reibungsverluste“, Doppelarbeiten und dadurch ggf. unterschiedliche Ergebnisse und Bewertungen zu vermeiden.
9. Mittel- und langfristig kann auch über eine **Ergänzung des naturschutzpolitischen Instrumentariums** durch Änderungen des BNatSchG nachgedacht werden. Hier ist die Frage zu stellen, ob eigene „Flächenschutzinstrumente“ erforderlich sind und / oder ob etwa die Festschreibung einer „guten fachlichen Praxis“ im Umgang mit Fläche und Boden vor allem in der kommunalen Bauleitplanung zur Stärkung des Flächenschutzes beitragen könnte.
10. Insbesondere zur Verbesserung der Mengensteuerung sind naturschutzpolitische Instrumente stärker als bisher mit **ökonomischen und raumplanerischen Instrumenten** zu verbinden. Naturschutzpolitische Instrumente sollten hier vor allem dazu beitragen, ökonomische oder raumplanerische Mengenentscheidungen ökologisch zu qualifizieren.

Literatur

AGBR (Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland 1995: Biosphärenreservate in Deutschland. Leitlinien für Schutz, Pflege und Entwicklung. Berlin, Heidelberg.

Agenda 21 NRW (2003): Leitbilder, Ziele und Indikatoren. Kernarbeitsgruppe III „Siedlungs- und Naturräume. Düsseldorf.

Anreiter, W. (1999): Britische Erfahrungen mit der Strategischen Umweltprüfung. In: Raum, Heft 33/99, S. 35-37.

Apel, D., Henckel, D. u. a. (1995): Flächen sparen, Verkehr reduzieren - Möglichkeiten zur Steuerung der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Difu-Beiträge zur Stadtforschung 16. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.

Arbeitsgemeinschaft FFH-Verträglichkeitsprüfung (1999): Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. In: Natur und Landschaft, S. 68.

Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen e.V. (1978): Grenzen des Landschaftsverbrauchs. Umweltforum 1978. Stenographisches Protokoll der Sitzung des 6. Umweltforums am 23. November 1978 in Stuttgart. Bonn.

ARL (Akademie für Raumforschung und Landesplanung) (1987): Flächenhaushaltspolitik. Ein Beitrag zum Bodenschutz. Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 173. Hannover.

ARL (1988): Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes. Vorschläge des Ad-hoc-Arbeitskreises der Akademie. In: ARL (Hrsg.): Integration der Landschaftsrahmenplanung in die Regionalplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 180. Hannover, S. 7-9.

ARL (1992): Zur Umsetzung ökologischen Wissens in die regionalplanerische Praxis. ARL-Arbeitsmaterial, Band 192. Hannover.

ARL (1999): Flächenhaushaltspolitik. Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und Siedlungsentwicklung. Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 208. Hannover.

Auge, J. (1997): Bewertung der UVP in Europa. Forschungsvorhaben der Europäischen Kommission zur Durchführung der UVP. In: UVP-Report, Heft 1, S. 31-33.

Baier, H. (2000): Umsetzung des Schutzes von landschaftlichen Freiräumen in der Umweltverwaltung. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftsplanung (Hrsg.): Zerschneidung als ökologischer Faktor. Laufener Seminarbeiträge 2/00. Laufen/Salzach, S. 121-142.

Baumeister, H. (1992): Die Integration der örtlichen Landschaftsplanung in die Bauleitplanung. Taunusstein: Eberhard Blottner Verlag.

Bednarz, B., Korff v., J., Reinke, M. (1999): Leitfaden für die kommunale Landschaftsplanung, Handbuch zur Landesentwicklung. Dresden: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

Berg, G. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung und Raumordnungsverfahren. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 1-2, S. 83-97.

Bergmann, E. (1999): Steuerung der Flächennutzung durch den kommunalen Finanzausgleich? In: Bergmann, A. u. a. (Hrsg.): Siedlungspolitik auf neuen Wegen. Steuerungsinstrumente für eine ressourcenschonende Flächennutzung. Berlin. S. 257-277.

Berkemann, J. (1998): Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Rhetorik? Semantik und Realität der Abwägungskontrolle. In: Koch, H.-J. (Hrsg.): Aktuelle Probleme des Immissionsschutzrechts, S. 267-300. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2000): Eingriffsregelung zukunftsfähig! Zur Sicherheit von Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. In: BfN-Skripten 21. Bonn-Bad Godesberg.

BfN (2002a): Daten zur Natur 2002. Bundesamt für Naturschutz. Münster: Landwirtschaftsverlag GmbH.

BfN (2002b): Landschaftsplanung für eine nachhaltige Gemeindeentwicklung. Leipzig.

BfN (2003): Leistungsbeschreibung. F+E „Flächeninanspruchnahme – naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen“; UFOPLAN 2003, FKZ: 803 82 010. Teilvorhaben: Status-Quo-Analyse, Teil 1. Bonn.

BfN, Geschäftsstelle des Deutschen Nationalkomitee für das UNESCO-Programm "Der Mensch und die Biosphäre (MAB)" (1996): Kriterien für Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland. Bonn.

Biebelriether, H. (1992): Vom Naturschutzpark zum Naturpark. In: Nationalpark, Heft 3/92, S. 5-9.

Billwitz, K. (2003): Schutzgut Boden. In: Barsch, H., Bork, H.-R., Söllner, R. (Hrsg.): Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. Gotha, Stuttgart: Klett-Perthes, S. 319-331.

Bizer, K. (1997): Marktanaloge Instrumente im Natur- und Landschaftsschutz. Eine ökonomische Analyse des deutschen Naturschutzrechts. Berlin: Analytica.

Bizer, K. u. a. (1998): Mögliche Maßnahmen, Instrumente und Wirkungen einer Steuerung der Verkehrs- und Siedlungsflächennutzung. Berlin u. a.: Springer.

Bizer, K., Bergmann, E. (1998): Steuerung der Flächeninanspruchnahme über preisliche Anreize. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Heft 3/4, S. 358-377.

Bizer, K., Ewringmann, D. (2002): Den Flächenverbrauch (be-)steuern. In: Politische Ökologie, Heft 77-78, S. 82-84.

BMBau (Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau) (1983): Baulandbericht 1983. Bonn.

BMBau (1986): Baulandbericht 1986. Reihe „Städtebauliche Forschung“, Heft 03.116. Bonn.

BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau – Ausgabe 1995. Berlin.

BMVBW (2003): Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG Bau). Entwurf. Stand 03. Juni 2003.

Böhm, E., Nierling, L., Walz, R., Küpfer, C. (2002): Vorstudie zur Ausgestaltung eines Systems handelbarer Flächenausweisungskontingente. Ansätze in Baden-Württemberg am Beispiel des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe. Abschlussbericht. Karlsruhe: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung.

Bruns, D. (2003): Was kann die Landschaftsplanung leisten? Alte und neue Funktionen der Landschaftsplanung. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 4, Seite 114-118.

Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.

Bunge, T. (1988): Zweck, Inhalt und Verfahren von Umweltverträglichkeitsprüfungen. In: Storm, P.-C. u. Bunge, T. (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Band 1, Abschnitt 0100 (S. 1-17). Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Bunge, T. (1992): Zur Umweltverträglichkeitsprüfung von Politikentscheidungen, Plänen und Programmen. In: Hübler, K.H. (Hrsg.): UVP von Plänen und Programmen, S. 1-16. Bonn: Economica Verlag.

Bunge, T. (1994): Gesetzliche Grundlagen für Bewertungen und Standards bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Mager, T.J., Habener, A. u. Marquardt-Kuron, A. (Hrsg.): Umweltverträglichkeitsprüfung. Umweltqualitätsziele. Umweltstandards. Material zur Angewandten Geographie, Band 25, S. 113-129. Köln: Verlag Sven von Loga.

Bunzel, A, Tomerius, S. (2001): UVP bei kommunalen Bebauungsplänen. Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Umweltverträglichkeitsprüfung im Praxistest. In: Difu-Berichte 1/2001, S. 2-4.

Bunzel, A. (1994): Wohin mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei der verbindlichen Bauleitplanung? In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, 13. Jg., S. 960-965.

Bürger, K., Dröschmeister, R. (2001): Naturschutzorientierte Umweltbeobachtung in Deutschland: Ein Überblick. In: Natur und Landschaft, Heft 2, S. 49-57.

Burkhardt, R. u. a. (2003): Natuschutzfachliche Kriterien zur Umsetzung des §3 BNatSchG „Biotopverbund“. In: Natur und Landschaft. Heft 9/10, S. 418-423.

Carlsen, C., Fischer-Hüftle, P. (1993): Rechtsfragen und Anwendungsmöglichkeiten des Landschaftsschutzes. In: Natur und Recht, Heft 7, S. 311-320.

Carlsen, C., Fischer-Hüftle, P. (1993): Rechtsfragen und Anwendungsmöglichkeiten des Landschaftsschutzes. Natur und Recht, Heft 7, S. 311-320.

Commission of the European Union (1990): Green Paper of the Urban Environment. Communication from the Commission to the Council and Parliament. COM(90) 218 final. Brüssel.

Dahlmann, I., Grunreben, M., Tharsen, J. (2001): Flächenverbrauch und Bodenversiegelung in Niedersachsen. In: Bodenschutz, Heft 3.

Deutsche Bank Research (2003): Demografie lässt Immobilien wackeln. Aktuelle Themen, Nr. 283. Frankfurt am Main.

Deutscher Bundestag (1971): Umweltprogramm der Bundesregierung. BT-Drucksache VI/2710. Bonn.

Deutscher Bundestag (1985a): Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung. BT-Drucksache 10/2977. Bonn.

Deutscher Bundestag (1985b): Programmatische Schwerpunkte der Raumordnung. BT-Drucksache 10/3146. Bonn.

Deutscher Bundestag (1988): Maßnahmen zum Bodenschutz. BT-Drucksache 11/1625. Bonn.

Deutscher Rat für Landespflege (1961): Grüne Charta von Mainau. Bonn.

Deutsches Nationalkomitee Habitat II (1996): Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Bonn: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau.

Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine Nachhaltige Entwicklung. Berlin.

Dietmann, T. (1991): Studie über die Wirksamkeit von Landschaftsschutzverordnungen. In: Landschaftsschutzgebiete (LSG). Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 96, S. 5-16 und Anhang S. 37-82.

Dietmann, T. (1991): Studie über die Wirksamkeit von Landschaftsschutzverordnungen. In: Landschaftsschutzgebiete (LSG). Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 96, S. 5-16 und Anhang S. 37-82.

Domhardt, H.-J., Hilligardt, J. (2000): Das „Gewerbeflächenpotenzialmodell Saarland“. Zur Methodik von Flächenermittlung und -bewertung in der Raumplanung. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 1, S. 24-34.

Domhardt, H.-J., Jacoby, C. (2000): Baulandpotentialmodelle als entscheidungsunterstützende Methode zur Koordinierung der regionalen Siedlungsentwicklung, In: Einig, K. (Hrsg.) Regionale Koordination der Baulandausweisung, Berlin: vhw, S.216-234.

Dosch, F., Beckmann, G. (1999): Trends und Szenarien der Siedlungsflächenentwicklung bis 2010. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, S. 827-842.

Dröschmeister, R. (2001): Bundesweites Naturschutzmonitoring in der „Normallandschaft“ mit der Ökologischen Flächenstichprobe. In: Natur und Landschaft, Heft, 2, S. 58-69.

Düppendecker, A., Greiving, S. (1999): Die Auswirkungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie auf die Bauleitplanung. In: Umwelt- und Planungsrecht, H. 5, S. 173-178.

Ebersbach, H. (1985): Rechtliche Aspekte des Landverbrauchs am ökologisch falschen Platz. Berichte 1/1985. Berlin: Umweltbundesamt.

Einig, K. (1999): Die Bedeutung der Raumplanung für den vorsorgenden Schutz des Bodens vor Versiegelung. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 8, S. 535-554.

Einig, K. (2000): Mengensteuerung des Baulandangebotes durch marktanaloge Instrumente. In: Einig, K. (Hrsg.): Regionale Koordination der Baulandausweisung, S. 307-321. Berlin: VWF

Einig, K., Hutter, G. (1999): Durchsetzungsprobleme ökonomischer Instrumente – das Beispiel handelbarer Flächenausweisungsrechte. In: Bergmann, A. u. a. (Hrsg.): Siedlungspolitik auf neuen Wegen. Steuerungsinstrumente für eine ressourcenschonende Flächennutzung. Berlin: Edition Sigma, S. 289-309.

Einig, K., Siedentop, S. (2002): Regionales Flächenmanagement. Ansatzpunkte für eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung. Abschlussbericht eines Forschungsvorhabens im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Dresden: Institut für ökologische Raumentwicklung.

Einig, K., Spieker, M. (2002): Die rechtliche Zulässigkeit regionalplanerischer Mengenziele zur Begrenzung des Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstums. In: Zeitschrift für Umweltrecht, Sonderheft 2002, S. 150-157.

Ekardt, F. (2001): Zertifikatmärkte, Abgaben oder Subventionsreduktion als finanzrechtliches Instrument? In: Verwaltungsrundschau, Heft 12, S. 397-403.

ELSA (European Land and Soil Association – Bodenbündnis europäischer Städte, Kreise und Gemeinden) (2000): Manifest. www.bodenbuendnis.org.

Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (1998): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlussbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“. Bonn: Deutscher Bundestag.

Erbguth, W. (2000): Ausgewiesene potentielle Schutzgebiete nach FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie: (Rechts-)Wirkungen auf die räumliche Gesamtplanung – am Beispiel der Raumordnung. In: Natur und Recht, Heft 3, S. 130-138.

Erbguth, W. (2002): Das Umweltmedium „Boden“ im Spannungsfeld des Bauplanungs- und Naturschutzrechts. In: Umwelt- und Planungsrecht, Heft 11+12, S. 411-419.

Erdmann, K.-H., Spandau, L. (1997): Naturschutz in Deutschland: Zur Einführung eine kritische Betrachtung. In: Erdmann, K.-H ., Spandau, L. (Hrsg.): Naturschutz in Deutschland. Strategien, Lösungen, Perspektiven. Stuttgart.

Erdmann, K.-H. (1997): Biosphärenreservate der UNESCO: Schutz der Natur durch eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. In: Erdmann, K.-H ., Spandau, L. (Hrsg.): Naturschutz in Deutschland. Strategien, Lösungen, Perspektiven. Stuttgart.

Erdmann, K.-H., Frommberger, J. (1999): Neue Naturschutzkonzepte für Mensch und Umwelt. Biosphärenreservate in Deutschland. Berlin.

Ernstberger, C. (2001): Instrumente des Umweltrechts; Umsetzungsverpflichtungen und planungsrechtliche Auswirkungen der FFH-Richtlinie. In: Natur und Recht 23, Heft 2, S. 79-82.

Europäische Kommission (2001): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuß der Regionen zum sechsten Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft für die Umwelt. „Umwelt 2010: Unsere Zukunft liegt in unserer Hand“. KOM (2001) 31 endgültig.

Europäische Kommission (2002): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss sowie an den Ausschuss der Regionen. Hin zu einer spezifischen Bodenschutzstrategie. KOM (2002) 179 endgültig.

Europäische Kommission (2003): Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programm. Brüssel.

Expert Group on the Urban Environment (2001): Towards More Sustainable Urban Land Use: Advice to the European Commission for Policy and Action. Brüssel.

Feldmann, L. (1997): Die Strategische Umweltprüfung (SUP). Der Richtlinienvorschlag. In: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen u. UVP-Förderverein e.V. (Hrsg.): Die UVP für Pläne und Programme. Eine Chance zur Weiterentwicklung von Planungsinstrumenten? S. 16-23. Düsseldorf: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

Finke, L. (1989): Ökologisierung der Regionalplanung – aber wie? In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3, S. 97-101.

Finke, L., Reinkober, G., Siedentop, S., Strotkemper, B. (1993): Berücksichtigung ökologischer Belange in der Regionalplanung in der Bundesrepublik Deutschland. Beiträge, Band 124. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

Fischer, T.B. (1998): Die Strategische UVP. Vorteile und Klassifizierungsmöglichkeiten. In: UVP-Report, Heft 2, S. 69-73.

Gassner, E. (1993): Umweltverträglichkeitsprüfung in der planerischen Abwägung. In: Umwelt- und Planungsrecht, Heft 7, S. 241-244.

Gassner, E. (1995): Das Recht der Landschaft: Gesamtdarstellung für Bund und Länder. Radebeul: Neumann Verlag.

Gassner, E. (1996): Zur Bewertung der Auswirkungen von UVP-Projekten auf die Umwelt. In: Umwelt- und Planungsrecht, Heft 11-12, S. 429-434.

Gassner, E. et. al. (2003): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar.2. Auflage. München.

Gassner, E. u. Winkelbrandt, A. (1997): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. Leitfaden (3. Auflage). München: Verlagsgruppe Jehle Rehm.

Gassner, E., et. al. (2003): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar. 2. Auflage. München.

Gassner, E. (1995): Das Recht der Landschaft. Gesamtdarstellung für Bund und Länder. Radebeul: Neumann.

Gassner, E., Bendomir-Kahlo, G., Schmidt-Ränsch, A., Schmidt-Ränsch, J. (2003): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar. München: C H. Beck.Gerhards, I. (2002): Naturschutzfachliche Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Auf der

Grundlage der Ergebnisse des F+E-Vorhabens 899 82 100 „Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Kommunen zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg

Gruehn, D., Kenneweg, H. (1998): Die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Flächennutzungsplanung. Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie, Heft 17. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

Gruehn, D., Kenneweg, H. (2001): Landschaftsplanung als Steuerungs- und Koordinationsinstrument zur räumlichen Lenkung von Fördermitteln. BfN-Skripten 48. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz

Haber, W., Duhme, F., Pauleit, S., Schild, J., Stary, R. (1993): Quantifizierung raumspezifischer Entwicklungsziele des Naturschutzes dargestellt am Beispiel des Kartenblatts 7435 Pfaffenhofen. Beiträge, Band 125. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

Halama, G. (1998): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fachplanung. Vortrag im 382. Kurs des Instituts für Städtebau Berlin ”Städtebau und Recht” vom 28. September bis 2. Oktober 1998 in Berlin (21 S.). Berlin: Institut für Städtebau Berlin der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung.

Heidtmann, E. (1993): Landschaftsplanung und Eingriffsregelung, die wesentlichen Planungsinstrumente des Naturschutzes und der Landschaftspflege. In: Natur und Recht, Heft 2, S. 68-76.

Heiland, S. (1999): Voraussetzungen erfolgreichen Naturschutzes. Individuelle und gesellschaftliche Bedingungen umweltgerechten Verhaltens, ihre Bedeutung für den Naturschutz und die Durchsetzbarkeit seiner Ziele. Landsberg: Ecomed.

Herbert, M. (2002): Eingriffsregelung zwischen hohem Anspruch und Flexibilisierung – Weckt das goldene Kalb Begehrlichkeiten? In: BfN-Skripten 52, S. 7-16. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

Herbert, M. (2003): Die Umweltbeobachtung nach § 12 BNatSchG und ihr Verhältnis zur Landschaftsplanung. Wechselverhältnis in inhaltlicher und methodischer Sicht. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 35, Heft 4, S. 110-113.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MULF Hessen) (1995): Ausgleichsabgabenverordnung (AAV). In: GVBl. I S. 120. Wiesbaden.

Hinzen, A. (1995): Umweltschutz in der Flächennutzungsplanung. Wiesbaden und Berlin: Bauverlag GmbH.

Hinzen, A., Bunzel, A. (2000): Arbeitshilfe Umweltschutz in der Bebauungsplanung. Umweltbundesamt (Hrsg.). Berlin.

Höft, G. et al.(1989): Biotopverbundplanung. Westfälisches Amt für Landespflege (Hrsg.), Landschaftsverband Westfalen-Lippe-Koordinationsstelle Umweltschutz

Hoppe, W. (1992): Die Bedeutung von Optimierungsgeboten im Planungsrecht. In: Deutsches Verwaltungsblatt, Heft 13, S. 853-862.

Hoppe, W. (Hrsg.) (1995): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Kommentar. Köln, Berlin, Bonn, München: Carl Heymanns Verlag.

Hübler, K.-H., Kaether, J. (1996): Institutionelle Ressourcen und Restriktionen bei der Erreichung einer umweltverträglichen Raumnutzung. Materialen zur Umweltforschung. Wiesbaden: Rat von Sachverständigen für Umweltfragen.

Illigmann, T. (2001): Honoraranspruch gesucht. In: Landschaftsarchitektur, Heft 3, S. 8.

IMAB (Interministerielle Arbeitsgruppe Bodenschutz) (1985): Abschlußbericht der Unterarbeitsgruppe IV „Flächennutzung“. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 1/2, S. 73-164.

Jacoby, C. (2000): Die Strategische Umweltprüfung (SUP) in der Raumplanung. Instrumente, Methoden und Rechtsgrundlagen für die Bewertung von Standortalternativen in der Stadt- und Regionalplanung. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Jacoby, C. (2001): Die Strategische Umweltprüfung in der Raumordnung. In: UVP-Report, Heft 3, S. 134-137.

Jacoby, C. (2002): Die Alternativenprüfung in der räumlichen Planung mit integrierter Umweltprüfung. In: UVP-Report, Sonderheft UVP-Kongress 12.-14. Juni 2002 in Hamm, S. 71-74.

Jacoby, C., Meinert, G. (1992): Aufgaben einer Plan-UVP in der räumlichen Gesamtplanung - einige grundlegende Überlegungen. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Heft 2, S. 184-196.

Jaeger, J. (2001): Landschaftszerschneidung und –zersiedelung: Bedarf nach neuen Bewertungsverfahren und der Beitrag der ökologischen Modellierung. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Heft 3/4, S. 247-267.

Jedicke, E. (1994): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Stuttgart: Ulmer.

Jedicke, E. (1993): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Stuttgart: Ulmer, 2. Auflage.

Jedicke, E., Marschall, I. (2003): Einen Zehnten für die Natur. Retrospektiven und Perspektiven zum Biotopverbund nach §3 BNatSchG. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 4, S. 101-109.

Jessel, B., Müller-Pfannenstiel, K., Rößling, H. (2003): Die künftige Stellung der Landschaftsplanung zur Strategischen Umweltprüfung (SUP). In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 11, S. 332-338.

Job, H. (1993): Braucht Deutschland die Naturparke noch? Eine Stellungnahme zur Diskussion um Großschutzgebiete. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 4, S.126-132.

Jordan, R. (1996): Anmerkungen zur Unabgewogenheit in der kommunalen Landschaftsplanung. In: Natur und Landschaft, 71. Jg., S. 533-535.

Kaether, J. (1994): Großschutzgebiete als Instrumente der Regionalentwicklung. ARL-Arbeitsmaterial Nr. 210. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

Kehrein, A. (2002): Aktueller Stand und Perspektiven der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland. In: Natur und Landschaft, Heft 1, S. 2-10.

Kiemstedt, H. (1988): Forderungen an die Regionalplanung aus Sicht der Landschaftsrahmenplanung. In: ARL (Hrsg.): Integration der Landschaftsrahmenplanung in die Regionalplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 180, S. 153-163. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

Kiemstedt, H., Mönnecke, M., Ott, S. (1994): Methodik der Eingriffsregelung (Teil I). Gutachten im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA). Hannover: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität.

Kiemstedt, H., Mönnecke, M., Ott, S. (1996a, 1996b): Methodik der Eingriffsregelung (Teil II und III). Gutachten im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA). Hannover: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität.

Kiemstedt, H., v. Haaren, c., Mönnecke, M., Ott, S. (1997): Landschaftsplanung – Inhalte und Verfahrensweisen. 3. Auflage 1997. Broschüre des Bundesumweltministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bonn: Bundesumweltministerium.

Kiemstedt, H., Wirz, S. (1990): Effektivierung der Landschaftsplanung. F+E-Vorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin: Umweltbundesamt.

Kistenmacher, H., Domhardt, H.-J., Geyer, T., Gust, D. (1993): Planinhalte für den Freiraumbereich. Handlungsmöglichkeiten der Regionalplanung zur Differenzierung von Planinhalten für den Freiraum. Beiträge, Band 126. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

Kistenmacher, H., Spannowsky, W., Mitschang, S. (1998): Praxisuntersuchung und Expertise zu einer Umsetzung der europarechtlichen Umweltverträglichkeitsrichtlinien in das Raumordnungsrecht. Forschungsprojekt im Auftrag des BMBau (Zwischenbericht). Kaiserslautern: unveröffentlicht.

Klein, T. (1996): Großschutzgebiete und regionalwirtschaftliche Entwicklung. Ansatzpunkte zur Minimierung regionalpolitischer Konflikte. Forschungsberichte des NIW, Band 21. Hannover.

Kloepfer, M. (1990): Freiraumschutz durch Planung. In: Hoppe, W., Appold, W. (Hrsg.): Umweltschutz und Raumplanung. Symposium aus Anlaß des 25jährigen Bestehens des Zentralinstituts für Raumplanung an der Universität Münster am 21. September 1989 in Münster. Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Band 133, S. 88-115. Münster: Selbstverlag des Instituts für Siedlungs- und Wohnungswesen und des Zentralinstituts für Raumplanung der Universität Münster.

Knapp, H.D., Meusel, F. (1992): Qualität aus dem Osten. Mehr Naturschutz in Naturparken. In: Nationalpark, Heft 3, S. 14-17.

Köck, W. (2004): Die städtebauliche Eingriffsregelung – Ausgewählte Probleme unter besonderer Berücksichtigung der Auswahl und Sicherung von Ausgleichsflächen und –maßnahmen. In: Natur und Recht, Heft 1 2004, S. 1-6.

Kuhnt, G., Hertling, T., Schmotz, W. (1998): UVP in der Krise – Gedanken zur Erhaltung eines effektiven Umwelt-Vorsorge-Instruments aus der Sicht von Gutachtern. In: Daschkeit, A., Schröder, W. (Hrsg.): Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre, S. 171-186. Berlin: Springer Verlag.

LABO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz) (1995): Ausgewählte Ziele der Raumordnung und Landesplanung zum Bodenschutz. In: Rosenkranz, D., Bachmann, G., Einsele, G., Harreß, H.-M. (Hrsg.): Bodenschutz, 3 Bände. Berlin:

LAGS – (Landesanstalt für Großschutzgebiete) (Hrsg.) (1997): Positionspapier Tourismus (Materialien zu den Pflege- und Entwicklungsplänen für die Großschutzgebiete des Landes Brandenburg, Band 3). Eberswalde.

Langer, H., Hoppenstedt, A., Müller, H., Riedl, U., Scholle, B. (1993): Das Landschaftsschutzgebiet als Planungsinstrument eines umfassenden Landschaftsschutzes. Bewertung – Effektivierung – Weiterentwicklung. Forschungsbericht des BMU. Berichte 6/93. Bonn.

LAU Sachsen-Anhalt (Landesumweltamt Sachsen-Anhalt) (1996): Modellhafter Landschaftsplan für Sachsen-Anhalt. Halle.

Leicht, H., Lippert, H. (1996): 25 Jahre Erfahrung mit der Landschaftsplanung in Bayern. In: Natur und Landschaft, Heft 10, S. 430-434.

Lell, O. (2002): Strategische Umweltprüfung – Initialstatement. In: UVP-Report, Sonderheft UVP-Kongress 12.-14. Juni 2002 in Hamm, S. 11-16.

Lell, O., Sangenstedt, C. (2001): Bezüge zwischen der Plan-UVP und der Projekt-UVP. In: UVP-Report, Heft 3, S. 123-126.

LfU Baden-Württemberg (2003a): Kommunales Flächenmanagement. Arbeitshilfe. Reihe Bodenschutz, Band 8. Karlsruhe.

LfU Baden-Württemberg (2003b): Kommunales Flächenmanagement. Strategie und Umsetzung. Reihe Bodenschutz, Band 13. Karlsruhe.

Louis, W. (2002): Bodenschutz in der Bauleitplanung. In: Natur und Recht, Heft 2, S. 61-72.

Louis, W., Wolf, V. (2002): Flächenverbrauch und Kompensation: Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung als Mittel der Flächenhaushaltspolitik. In: ZUR Sonderheft 2002, S. 146-149.

LUA Brandenburg (Landesumweltamt Brandenburg) (1996): Der Landschaftsplan in Brandenburg. Hrsg. LUA Brandenburg, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Bearbeitung LUA Brandenburg, Referat Landschaftsplanung und Eingriffsregelung. Potsdam.

Lübbe-Wolff, G. (2001): Instrumente des Umweltrechts – Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 2001, S. 481-493.

Luthardt, V., Vahrson, W-G., Dreger, F. (1999): Konzeption und Aufbau der Ökosystemaren Umweltbeobachtung für die Biosphärenreservate Brandenburgs. In: Natur und Landschaft, Heft 4, S. 135-143.

Marr-Klipfel, K. (1999): Umweltverträglichkeitsprüfung und Prüfung nach § 19c BNatSchG. In: UVP-Report, Heft 5, S. 251-254.

Michaelis, P. (2002): Ökonomische Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs. In: Zeitschrift für Umweltrecht, Sonderheft 2002, S. 129-135.

Ministerium für Umwelt und Forsten von Rheinland-Pfalz (1995): Planung vernetzter Biotopsysteme. Mainz.

Mitschang, S. (1997): Die planexterne Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 29. Jg., S, 273-280.

Möller-Meinecke, M. (2003): Ziele der Raumordnung in der Bauleitplanung zu Landschaftsschutz und Grünzügen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Jg. 35, S. 156-157.

Mönnecke, M. (2003): Verhältnis von Umweltprüfung und Landschaftsplanung. In: Eberle, D., Jacoby, C. (Hrsg.): Umweltprüfung für Regionalpläne. Arbeitsmaterial, Nr. 300. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 38-44.

MULF Hessen (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) (1995): Ausgleichsabgabenverordnung des Landes Hessen. Wiesbaden

Niedersächsisches Innenministerium (2002): Neue Nutzung für alte Strukturen: Revitalisierung von Brachflächen. Planungshilfe für niedersächsische Städte und Gemeinden. Hannover.

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) (1991): Beiträge zur Eingriffsregelung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94. Hannover.

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) (1997): Beiträge zur Eingriffsregelung III. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/97. Hannover.

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) (2001): Entwicklung eines kommunalen Entsiegelungskonzeptes – dargestellt am Beispiel der Stadt Hildesheim. Hannover.

Nooteboom, S. (2000): Environmental assessments of strategic decisions and project decisions: interactions and benefits. In: Impact Assessment and Project Appraisal, Vol. 18, S. 151-160.

Ottersbach, U. (1996): Die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Regionalplanung am Beispiel der Elemente ”oberflächennahe Rohstoffe” und ”Siedlung”. In: Storm, P.-C., Bunge, T. (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Abschnitt 5085 (82 S.). Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Perner, A., Thöne, M., Vormann, M. (2002): Naturschutz im Finanzausgleich. Erweiterung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um finanzielle Anreize für Gebietskörperschaften. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn. F+E-Vorhaben FKZ 89882003. Forschungsendbericht.

Peters, H.-J. (1995): Das Recht der Umweltverträglichkeitsprüfung, Band 2 - UVP-Kommentar einschließlich 9. BimSchV, AtVfV, BauGB, BbergG und LUVPG. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Peters, H.-J. (2000): Zur Direktwirkung der geänderten UVP-Richtlinie der Europäischen Union. In: Umwelt- und Planungsrecht, Heft 5, S. 172-175.

Pfeiffer, U. (2002): Wohnungsmärkte als Seismografen der wirtschaftlichen Entwicklung. In: Wüstenrot Stiftung (Hrsg.): Wohnbauen in Deutschland. Stuttgart, Zürich: Karl Krämer Verlag, S. 90-101.

Plachter, H. (1991): Naturschutz. Stuttgart.

Planungsgemeinschaft Westpfalz (2002): Prüfung der Umweltauswirkungen der Festlegungen des Regionalen Raumordnungsplans (ROP) Westpfalz (Entwurf zur Beteiligung) - Umweltbericht. Westpfalz Informationen, Nr. 110. Kaiserslautern.

Pohl, D. (1992): Stand der Ausweisung der LSG in Niedersachsen am 31.12.1991 einschließlich Auswertung von Verordnungsinhalten. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 7/1992, S. 217-300.

Reck, H. (2002): Entwicklung von Artengemeinschaften auf landwirtschaftlichen Ausgleichsbiotopen durch Maßnahmen des ökologischen Landbaus – Möglichkeiten und Grenzen. In: BfN-Skripten 52, S. 17-60, Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

Regionalverband Mittlerer Oberrhein (1999): Siedlungsstudie II. Karlsruhe.

Reinke, M. (2001): Auswirkungen der Finanzausstattung auf die Qualität kommunaler Landschaftspläne in Sachsen. In: Landschaftsarchitekten, Heft 4, S. 24.

Reinke, M. (2002): Qualität der kommunalen Landschaftsplanung und ihre Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanung im Freistaat Sachsen. Berlin: Logos-Verlag.

Rückert, E. (1986): Die Realisierung von Biotopverbundsystemen in Hessen. In: Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Biotopverbund in der Landschaft. Symposium am 3.-5. November 1986 in Laufen a. d. Salzach. Laufen/Salzach.

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (1995): Verordnung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchSAVO) vom 30. März 1995. In: Sächsisches Amtsblatt 12/95, S. 148-151. Dresden.

Sachverständigengruppe für die städtische Umwelt (1996): Zukunftsfähige Städte in Europa. Bericht an die Europäische Kommission. Brüssel.

Schäfer, R. (1996): Implementierung ökologischer Standards im Städtebau. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Endbericht). Bonn: unveröffentlicht.

Schäfer, R., Specovius, C. (1997): Ökologische Standards in der Bauleitplanung. In: Landschaftsarchitektur, Heft 6, S. 22-24.

Scherfose, V. (2000): Landschafts- und Flächenschutz. In: Buchwald, K., Engelhardt, W. (Hrsg.): Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz. Umweltschutz - Grundlagen und Praxis, Band 8. Heidelberg.

Schink, A. (1998): Die Umweltverträglichkeitsprüfung - eine Bilanz. In: Natur und Recht, Heft 4, S. 173-180.

Schink, A. (2000): Auswirkungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG) auf die Bauleitplanung. In: Gewerbe Archiv.

Schmalholz, M. (2002): Zur rechtlichen Zulässigkeit handelbarer Flächenausweisungsrechte. In: Zeitschrift für Umweltrecht, Sonderheft 2002, S. 158-163.

Schmidt, A., Rembierz, W. (1987): Überlegungen zu ökologischen Eckwerten und ökologisch orientierten räumlichen Leitzielen der Landes- und Regionalplanung. In: ARL (Hrsg.): Wechselseitige Beeinflussung von Umweltvorsorge und Raumordnung. Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 165, S. 239-290. Hannover: Verlag der ARL.

Schoeneberg, J. (1991): Umweltverträglichkeitsprüfung und Landschaftsplanung. In: Umwelt- und Planungsrecht, Heft 6, S. 210-214.

Scholles, F. (2001): Szenarien zur Umsetzung der SUP-Richtlinie in Deutschland. In: UVP-Report, Heft 3, S. 127-130.

Schönthaler K. (2002): Ökosystemare Umweltbeobachtung. Vom Konzept zur Umsetzung. Herausgegeben von BayStMLU und UBA. München, Berlin.

Schönthaler, K, Kerner, H.-F., Köppel, J., Spandau, L. (1997): Konzeption für eine ökosystemare Umweltbeobachtung, Wissenschaftlich-fachlicher Ansatz. UBA-Texte 32/97. Berlin.

Schrader, C. (2003): Das Naturschutzrecht der Länder in der Anpassung an das neue Bundesnaturschutzgesetz. In: Natur und Recht, Heft 2, S. 80-86.

Schrödter, W. (2001): Bauleitplanung in FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten. In: Natur und Recht. 23 (1), S. 8-19.

Stemmler, J. (1998): Novellierung des Naturschutzrechts. Bau- und planungsrechtliche Aspekte der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie durch das neue Bundesnaturschutzgesetz. In: Bundesbaublatt, Heft 8/1998.

Schwinger, T., Kayser, E. (1994): Verhandlungsverhalten. In: Frey, D., Greif, S. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Ein Handbuch. Weinheim. 3. Aufl., S. 361-364.

Sendler, H. (1995): Die Bedeutung des Abwägungsgebots in § 1 Abs. 6 BauGB für die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung. In: Umwelt- und Planungsrecht, Heft 2, S. 41-49.

Sening, C. (1988): Flächenverbrauch und Bodenschutz. In: Rosenkranz, D., Bachmann, G., Einsele, G., Harreß, H. M. (Hrsg.): Bodenschutz. Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser (1. Band), Abschnitt 0510. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Siedentop, S. (2002): Kumulative Wirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Grundlagen, Methoden, Fallbeispiele. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Band 108. Dortmund.

Simons, H. (1999): Perspektiven des westdeutschen Wohnungs- und Büromarktes bis 2030. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, S. 745-754.

SIR (Salzburger Institut für Raumplanung) (2001): Strategische Umweltprüfung - Regionalprogramm Tennengau. Zusammenfassung der Umwelterklärung. Salzburg.

SMU (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung) (1995): Verordnung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung) – NatSchAVO) vom 30. März 1995. Dresden: Sächsisches Amtsblatt 12/95, S. 148-151.

Soell, H. (1990): Wieviel Umweltverträglichkeit garantiert die UVP? Bestandsaufnahme und Bewertung des Gesetzes zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, Heft 8, S. 705-713.

SRU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (1987): Umweltgutachten 1987. BT-Drucksache 11/1568. Bonn.

SRU (1994): Umweltgutachten 1994. Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag.

SRU (2000): Umweltgutuachten 2000. Wiesbaden.

SRU (2001): Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (Stand 2. Februar 2001). http://www.umweltrat.de/03stellung/downlo03/stellung/Stellung_Bundesnaturschutz_Maerz2001.pdf

SRU (2002a): Umweltgutachten 2002. Für eine neue Vorreiterrolle. Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag.

SRU (2002b): Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes. Sondergutachten. Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag.

SRU (2003): Zur Einführung der Strategischen Umweltprüfung in das Bauplanungsrecht. Stellungnahme vom Mai 2003. Wiesbaden.

Stadler, M. (1992): Schutzgebiete für Erholung. Der Verband Deutscher Naturparke stellt sich vor. In: Nationalpark, Heft 3, S.18ff.

Stadtverband Saarbrücken, Umweltamt (1995): Umweltverträglichkeitsprüfung für den Flächennutzungsplan. Abschlussbericht zum Modellvorhaben: Programm-UVP Flächennutzungsplan Stadtverband Saarbrücken im experimentellen Wohnungs- und Städtebau des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau und des saarländischen Ministers für Umwelt, Energie und Verkehr. Saarbrücken.

Statistisches Bundesamt (2003): Umweltproduktivität, Bodennutzung, Wasser, Abfall. Ausgewählte Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und der Umweltstatistik 2003. Wiesbaden.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2002): Flächenverbrauch in Baden-Württemberg – gestern, heute und morgen. In: Statitisch-prognostischer Bericht 2002. Daten – Analysen – Perspektiven, S. 143-191. Stuttgart

StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (1995): Flächennutzung und Flächennutzungswandel in Bayern 1981 – 1993. Materialen Umwelt und Entwicklung, Band 110. München.

StMLU (2003a): Arbeitshilfe Kommunales Flächenressourcen-Management. 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. München.

StMLU (2003b): Studie Kommunales Flächenressourcen-Management. Datenerhebung, GIS-Erstellung und Beratungstätigkeit in 4 Modellkommunen. München.

StMLU (2003c): Studie Kommunales Flächenressourcen-Management. Statistische Analyse des Flächenverbrauchs in Bayern und Baden-Württemberg. München.

StMLU, StMI (2003): Gemeinsame Erklärung der Partner des „Bündnisses zum Flächensparen“. München.

Storm, P.-C., Bunge, T. (1988.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). Ergänzbare Sammlung der Rechtsgrundlagen, Prüfungsinhalte und -methoden für Behörden, Unternehmen, Sachverständige und die juristische Praxis. Stand: Januar 2000; 37. Ergänzungslieferung. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Strauß, H. (1988): Zur Diskussion über Biotopverbundsysteme – Versuch einer kritischen Bestandsaufnahme. In: Natur und Landschaft, Heft 9, S. 374-378.

Summerer, S. (1994): Die Umweltverträglichkeitsprüfung - Rechtsform, Verfahren, Beteiligte. In: Internationale Arbeitsgruppe für Technik und Umwelt in Ost, West und Süd (Hrsg.): Vorsorgen statt nur Schaden beseitigen. Sozial- und Umweltverträglichkeitsprüfung in Ost, West und Süd. Erfahrungen in Brasilien, Rußland und Deutschland, S. 357-367. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur.

Tesdorpf, J. (1984): Landschaftsverbrauch. Begriffsbestimmung, Ursachenanalyse und Vorschläge zur Eindämmung. Dargestellt an Beispielen Baden-Württembergs. Berlin/Vilseck: Verlag Dr. Tesdorpf.

Thérivel, R., Partidário, M.R. (1996): Introduction. In: Thérivel, R., Partidário, M.R. (Ed.): The Practice of Strategic Environmental Assessment, S. 1-14. London.

Thiessen, H. (1986): Beispiele für die Planung und Realisierung von Biotopverbundsystemen in Schleswig-Holstein. Kiel.

Tolkmitt, D. (2002): Die Leistungsfähigkeit des naturschutzrechtlichen Schutzgebietssystems des Bundes unter besonderer Beachtung ökologischer Schutzziele. Dissertation, Universität Hannover.

Tomerius, S., Preuß, T. (2002): Flächenmanagement und Flächenrecycling - Handlungsfelder und Instrumente einer nachhaltigen Flächenhaushaltspolitik in Kommunen. In: Brandt, E., Franzius, F., Wolf, K. (Hrsg.): Handbuch der Altlastensanierung, Abschnitt 8607 (32 S.). Heidelberg: C.F. Müller.

UBA (Umweltbundesamt) (1998): Methodik und Organisation für ein Bodenmonitoring – Ergebnisse eines Forschungsvorhabens (FB 98-028). Berlin.

UNESCO (Hrsg.) (1982): UNESCO-Programm „Mensch und Biosphäre“ (MAB). Paris.

UNESCO (Hrsg.) (1984): Action plan for biosphere reserves. Nature and Ressources 20/4. Paris.

UNESCO (Hrsg.) (1995): Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves. Paris.

UNESCO (1996): Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie & Die Internationalen Leitlinien für das Weltnetz. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

UVP-Gesellschaft e.V. (Hrsg.) (1999): Strategische Umweltprüfung. Planspiel zum Anwendungsbereich in der Gebietsentwicklungsplanung NRW. UVP-Spezial, Band 15. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur.

VDN (2001): Die deutschen Naturparke. Aufgaben und Ziele. 2. Fortschreibung 1995. Bispingen.

VDN (2002a): Erarbeitung von Naturparkplänen. Ein Leitfaden für die Praxis. Bispingen.

VDN (2002b): Naturparkplanung in der Region - eine Untersuchung unter Berücksichtigung der Beziehung zwischen Naturpark und Kommunen. Bispingen.

VDN (2002c): Bundeswettbewerb der Naturparke 2002. Biotopverbund. Bispingen.

VDN (20039: 40 Jahre Verband Deutscher Naturparke 1963-2003. Bispingen.

von der Heide, J. (1990): Das Verhältnis der Landschaftsplanung zur Gesamtplanung. In: Hoppe, W., Appold, W. (Hrsg.): Umweltschutz in der Raumplanung. Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Band 133. Münster: Zentralinstitut für Raumplanung, S. 66-87.

Vorholz, F. (2002): Ein Land aus Beton. Die Zeit 46/2002.

Wahl, R., Appel, I. (1995): Prävention und Vorsorge: Von der Staatsaufgabe zur rechtlichen Ausgestaltung. In: Wahl, R. (Hrsg.): Prävention und Vorsorge. Von der Staatsaufgabe zu den verwaltungsrechtlichen Instrumenten. Berlin: Economica, S. 1-216.

Weinzierl, H. (2003): Kein schöner Land? In: BUNDmagazin, Heft 3, S. 12-13.

Weise, P. (1999): Ökonomische Anreizinstrumente zur Vorhaltung ökologischer Flächenleistungen. In: Libbe, J. (Hrsg.): Neue Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs. Dokumentation der Beiträge zum Seminar „Knappe Ressource Fläche: Vorschläge für neue Instrumente zur Steuerung der Siedlungsentwicklung“ des Deutschen Instituts für Urbanistik am 7. und 8. Dezember 1998 in Berlin. Dokumentation „Forum Stadtökologie“, Heft 10, S. 59-70. Berlin.

Wende, W. (2001a): Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung und ihr Einfluss auf Zulassungsverfahren. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Wende, W. (2001b): Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument einer nachhaltigen Entwicklung – Ergebnisse einer empirischen Studie über die Wirksamkeit, Dauer und Qualität der UVP in Deutschland. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Heft 1-4, S. 337-348.

Wessel, K. (1996): Empirische Arbeiten in der Wirtschafts- und Sozialgeographie. Paderborn.

Wiegandt, C.-Ch (1997):Stadtumbau auf Brachflächen – damit es zukünftig nicht mehr 100 Fußballfelder am Tag sind, In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8/9, S. 621-642.

Wolff, G., Gloger, S. (2002): Das Bodenschutzkonzept Stuttgart (BOKS). In: Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Altlasten und Boden-News, 3/2002, S. 8-11.

Zeidler, K. (1996): Warum ist Planung so wirkungslos? – Überlegungen zur Landschaftsplanung und Eingriffsregelung. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 6, S. 89-90.

Zierdt, M. (1997): Umweltmonitoring mit natürlichen Indikatoren – Pflanzen, Boden, Wasser, Luft. Berlin: Springer Verlag.

Anhang

Anhang 1: Fragebogen der schriftlichen Befragung mit Verteilung der Antworten

Anhang 2: Interviewleitfaden der Experteninterviews

Anhang 3: Liste der angefragten und interviewten Experten

Anhang 4: Mitglieder der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe

IÖR

Fragebogen

eco logic

Der Fragebogen beinhaltet Fragen zu verschiedenen Instrumenten und Aspekten zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Sollten Sie nicht zu allen Fragen Auskunft geben können, möchten wir bitten, nur diejenigen Fragen zu beantworten, zu denen Sie einen besonders starken Bezug haben.

Institution:	**Abteilung/Referat:**
Bundesland:	**Name:**
Adresse:	**Tel:**
Fax:	**E-mail:**

I) Allgemeiner Teil

1. ***Ist die Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke[1] ein wichtiges Thema in***

   Ihrer Institution? n = 109 — 81% ja ☐ 19% nein ☐

   Ihrer Arbeit? n = 110 — 89% ja ☐ 11% nein ☐

2. ***Die Bundesregierung strebt an, die tägliche Flächeninanspruchnahme in Deutschland bis zum Jahre 2020 auf 30 Hektar zu reduzieren.***

   Halten Sie dieses Ziel für erforderlich? n = 110 — 96% ja ☐ 4% nein ☐

   Halten Sie dieses Ziel für erreichbar? n = 105 — 35% ja ☐ 65% nein ☐

3. ***Halten Sie dieses Ziel in seiner Größenordnung (Reduzierung der täglichen Flächeninanspruchnahme um über 70% bis 2020) auch für Ihre Kommune/Region/Land für erforderlich und erreichbar?***

Erforderlich: n = 113	58% überwiegend ☐	38% teilweise ☐	4% nein ☐
Erreichbar. n = 111	19% überwiegend ☐	60% teilweise ☐	21% nein ☐
	(Zielerreichung > 70%)	(Zielerreichung 30-70%)	(Zielerreichung < 30%)

[1] In allen folgenden Fragen bezieht sich die Flächeninanspruchnahme auf die Inanspruchnahme bislang nicht baulich genutzter Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke.

4. Halten Sie ein verstärktes politisches Engagement zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für vordringlich, falls ja, auf welcher Ebene? (eine Nennung) n 73

0 nein ☐ 34% Bund ☐ 10% Bundesland ☐ 25% Planungsregion ☐ 32% Gemeinde ☐

Bitte begründen Sie Ihre Auswahl:

_____

_____

_____

_____

_____

5. Worin sehen Sie die wesentlichen Gründe für die Flächeninanspruchnahme in Ihrer Kommune / Region / Land?

	trifft nicht zu	**trifft bedingt zu**	**trifft zu**
anhaltende Nachfrage nach mehr Wohnraum n = 110	18%	45%	37%
Wunsch nach besserem Wohnumfeld n = 109	12%	40%	49%
anhaltender Trend zur Verkleinerung der Haushalte n = 108	11%	31,48	57%
anhaltende gewerbliche Flächennachfrage n = 112	17%	52%	31%
Ausbau des regionalen/überregionalen Straßennetzes n= 110	11%	45%	45%
gestiegene Nachfrage nach Freizeit- u. Erholungsflächen n= 110	26%	47%	27%
Standortwünsche der Haushalte und Unternehmen n= 111	9%	47%	44%
interkommunale Konkurrenz um Einwohner/Unternehmen n= 110	8%	34%	58%
Mangel an innerörtlichen Flächenpotenzialen n= 107	44%	43%	13%
Schwierigkeiten bei der Mobilisierung innerörtl. Flächenpotenziale n = 110	7%	33%	60%

Sonstiges: _____

_____

_____

6. Können die hier aufgeführten Politik- und Handlungsfelder sowie Instrumente Ihrer Meinung nach zu einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beitragen, etwa durch Entwicklung neuer oder Änderungen bestehender Instrumente?

	nicht	gering	mittel	stark	sehr stark
Finanzpolitik (Steuern, Abgaben, Subventionen, Zulagen, Finanzausgleich) n = 108	1%	7%	8%	44%	40%
(Regionale) Struktur- und Verkehrspolitik n = 110	0%	11%	38%	41%	10%
Raumordnung (Landes- und Regionalplanung) n = 109	1%	23%	35%	31%	10%
Bauleitplanung n = 109	0%	5%	22%	47%	27%
Planungsinstrumente d. Natur-/Umweltschutzes (Landschaftsplanung/Eingriffsregelung/Umweltverträglichkeitsprüfung) n =111	2%	29%	43%	19%	7%
Schutzgebietsausweisung nach Naturschutzrecht n = 112	16%	35%	23%	17%	9%
Interkommunale Zusammenarbeit n = 110	4%	17%	34%	35%	11%

Sonstiges: _____

_____

7. Könnte die Festlegung verbindlicher quantitativer Obergrenzen auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung zu einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beitragen? n = 108

6% nein ☐ 15% gering ☐ 33% mittel ☐ 39% stark ☐ 7% sehr stark ☐

II) Überörtliche und örtliche Landschaftsplanung[2]

8. Hat die Landschaftsplanung Ihrer Meinung nach die Aufgabe, zu einer quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beizutragen? *n* = 110

76% ja ☐ 25% nein ☐

9. Wie schätzen Sie die Eignung der Landschaftsplanung als Instrument ein, zur

a) quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme? n = 108

14% nicht geeignet ☐ 45% gering ☐ 29% mittel ☐ 12% hoch ☐

b) räumlichen Lenkung der Flächeninanspruchnahme? n = 108

7% nicht geeignet ☐ 34% gering ☐ 50% mittel ☐ 30% hoch ☐

c) standörtlichen Eingriffsminimierung (z. B. Verringerung der Versiegelung)? n = 105

8% nicht geeignet ☐ 38% gering ☐ 41% mittel ☐ 13% hoch ☐

[2] An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass das BfN ein weiteres F+E-Vorhaben mit dem Titel „Beiträge der flächendeckenden Landschaftsplanung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“ an das Kasseler Institut für ländliche Entwicklung in Kooperation mit der Universität Kassel vergeben hat. Hier werden u.a. speziell die Potentiale der Landschaftsplanung untersucht und Weiterentwicklungsvorschläge erarbeitet. In diesem Zusammenhang wird das Kasseler Institut sich ggf. zu einem späteren Zeitpunkt noch mit konkreteren Fragen an Sie wenden.

10. Werden aus Ihrer Kenntnis der Praxis die Möglichkeiten der Landschaftsplanung ausgeschöpft,

a) um die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren? n = 104

11% gar nicht ☐ 60% gering ☐ 27% mittel ☐ 3% stark ☐

b) um die Flächeninanspruchnahme räumlich zu steuern? n = 105

7% gar nicht ☐ 42% gering ☐ 41% mittel ☐ 11% stark ☐

c) zur standörtlichen Eingriffsminimierung (z. B. Verringerung der Versiegelung)? n = 105

8% gar nicht ☐ 51% gering ☐ 36% mittel ☐ 5% stark ☐

11. Wie schätzen Sie die tatsächliche Wirksamkeit der Landschaftsplanung in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ein? n = 110

64% gering ☐ 36% mittel ☐ 1% hoch ☐

12. Halten Sie es für sinnvoll, quantitative Ziele (Obergrenzen) oder Orientierungswerte für eine vertretbare Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen in den folgenden Plänen und Programmen anzugeben?

	Obergrenzen		**Orientierungswerte**	
	ja	nein	ja	nein
a) Landschaftsprogramm (Land) n = 87/94	30%	70%	73%	27%
b) Landschaftsrahmenplan (Region / Kreis) n = 90/91	43%	57%	66%	34%
c) Landschaftsplan (Kommunen) n = 93/86	46%	54%	65%	36%

13. Welche Aspekte verringern die Wirksamkeit der Landschaftsplanung als Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme? (Mehrfachnennung möglich)

	nein	gering	mittel	stark
geringer Stellenwert des Schutzgutes Boden in der Planungspraxis n = 106	9%	10%	33%	48%
mangelnde Durchsetzungsfähigkeit der Landschaftsplanung im Rahmen der räumlichen Gesamtplanung n = 03	4%	11%	43%	43%
mangelnde Quantifizierung landschaftsplanerischer Ziele n= 100	10%	32%	39%	19%
geringe Aktualität der Landschaftspläne[3] n = 105	22%	35%	33%	10%
geringer Konkretheitsgrad der Landschaftspläne n = 106	18%	36%	36%	10%
begrenzte Kapazitäten der Naturschutzbehörden n = 104	18%	23%	39	19%
geringe Akzeptanz der Landschaftspläne bei Akteuren vor Ort n = 106	3%	3%	42%	53%
Fehlende rechtliche Verbindlichkeit der Ziele von Landschaftsplänen n = 103	15%	15%	25%	46%
Unzureichende Zusammenarbeit/Koordination zwischen verantwortlichen Behörden (Naturschutz / Bauleitplanung) n = 102	15%	43%	29%	13%

Sonstiges: _____

_____

_____

_____

14. Wie könnte die Wirksamkeit der Landschaftsplanung als Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erhöht werden?

Konzeption und Ausgestaltung des Instruments:

_____

_____

_____

_____

Anwendung und Vollzug des Instruments:

_____

_____

_____

_____

III) Eingriffsregelung

15. Hat die Eingriffsregelung Ihrer Meinung nach die Aufgabe, zu einer quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beizutragen? n = 102

67% ja ☐ 33% nein ☐

[3] Unter dem Begriff „Landschaftsplan“ werden hier die Planwerke der Ebenen Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplanung und örtliche Landschaftsplanung subsumiert.

16. Wie schätzen Sie die Eignung der Eingriffsregelung als Instrument ein, zur

a) quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme? n = 106

12% nicht geeignet ☐ 48% gering ☐ 26% mittel ☐ 13% hoch ☐

b) räumlichen Lenkung der Flächeninanspruchnahme? n = 107

10% nicht geeignet ☐ 40% gering ☐ 36% mittel ☐ 14% hoch ☐

c) standörtlichen Eingriffsminimierung (z. B. Verringerung der Versiegelung)? n = 105

5% nicht geeignet ☐ 24 gering ☐ 41% mittel ☐ 31% hoch ☐

17. Werden in der Praxis die Möglichkeiten der Eingriffsregelung ausgeschöpft,

a) um die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren? n = 100

13% gar nicht ☐ 41% gering ☐ 42% mittel ☐ 4% stark ☐

b) um die Flächeninanspruchnahme räumlich zu steuern? n = 99

12% gar nicht ☐ 48 gering ☐ 35% mittel ☐ 5% stark ☐

c) zur standörtlichen Eingriffsminimierung (z. B. Verringerung der Versiegelung)? n = 100

3% gar nicht ☐ 38% gering ☐ 48% mittel ☐ 11% stark ☐

18. Wie schätzen Sie die tatsächliche Wirksamkeit der Eingriffsregelung in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ein? n = 104

67% gering ☐ 30% mittel ☐ 3% hoch ☐

19. Welche Aspekte verringern die Wirksamkeit der Eingriffsregelung als Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme? (Mehrfachnennung möglich)

	nein	gering	mittel	stark
geringer Stellenwert des Schutzgutes Boden in der Planungspraxis n = 97	8%	12%	39%	40%
geringe Akzeptanz bei Planungsträgern und Genehmigungsbehörden n = 99	12%	27%	38%	22%
mangelnde Durchsetzungsfähigkeit landschaftspflegerischer Belange im Rahmen des Vorhabens n = 99	7%	22%	37%	33%
begrenzte Kapazitäten der Naturschutzbehörden n = 96	20%	33%	34%	13%
Unzureichende Bewertungsverfahren (z.B. in Hinblick auf die Beurteilung fruchtbarer, landwirtschaftlich genutzter Böden) n = 98	19%	34%	30%	17%
Defizite in Art und Umfang der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen n = 95	14%	39%	37%	11%
mangelnde Verfügbarkeit versiegelter Kompensationsflächen n = 98	11%	26%	27%	37%
hohe Kosten von Entsiegelungsmaßnahmen zur Kompensation n = 92	8%	15%	25%	52%

Sonstiges: _____

_____

_____

_____

20. Wird das Gebot der „Vermeidung/Minimierung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft“ in der Praxis hinreichend angewandt? n = 97

24% ja ☐ 76% nein ☐

21. Sollten Entsiegelungsmaßnahmen künftig mehr als bisher als Ausgleich für Versiegelungen vorgenommen werden? n = 102

84% ja ☐ 16% nein ☐

22. Werden Entsiegelungspotentiale im Zusammenhang mit der Umsetzung von Kompensationserfordernissen aus Ihrer Erfahrung erhoben und bewertet? n = 104

31% ja ☐ 69% nein ☐

23. Wirkt die Eingriffsregelung auf den Umfang der Flächeninanspruchnahme ein, indem sie z. B. flächensparende Bauformen durch entsprechend geringere Kompensationserfordernisse begünstigt? n = 102

24% nein ☐ 51% gering ☐ 25% mittel ☐ 1% stark ☐

24. Wie könnte die Wirksamkeit der Eingriffsregelung als Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erhöht werden?

Konzeption und Ausgestaltung des Instruments:

_____

_____

_____

_____

Anwendung und Vollzug des Instruments:

_____

_____

_____

_____

IV) Umweltverträglichkeitsprüfung

25. Wie schätzen Sie die tatsächliche Wirksamkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ein? n = 104

54% gering ☐ 43% mittel ☐ 3% hoch ☐

26. Welche Aspekte verringern die Wirksamkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme? (Mehrfachnennung möglich)

	nein	gering	mittel	stark
relativ geringer Stellenwert des Schutzgutes Boden gegenüber anderen Schutzgütern des UVPG in der Planungspraxis n = 95	17%	21%	31%	32%
Mangelnde Berücksichtigung flächenbezogener Daten (Versiegelung, Potential landwirtschaftlicher Böden) in der UVP n = 96	14%	31%	42%	14%
Geringe Durchsetzungsfähigkeit der Umweltbehörden n = 96	9%	28%	41%	22%
Mangelnde Berücksichtigung der UVP im Genehmigungsverfahren n = 94	14%	35%	35%	16%
Höherer Stellenwert anderer öffentlicher Belange in der Abwägung n = 97	0%	6%	31%	63%

Sonstiges: _____

27. Wie könnte die Wirksamkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erhöht werden?

Konzeption und Ausgestaltung des Instruments:

Anwendung und Vollzug des Instruments:

V) Umweltprüfung für Pläne und Programme (sog. Strategische Umweltprüfung)

28. Wie schätzen Sie den künftigen Beitrag der Umweltprüfung für Pläne und Programme zur quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ein? *n* = 90

50% gering ☐ 41% mittel ☐ 9% hoch ☐

Bitte begründen Sie:

VI) Biotopverbund, Schutzgebiete (ohne Großschutzgebiete, siehe VII)

29. Haben Schutzgebiete (NSG, LSG, Natura 2000) und Biotopverbund die Aufgabe, zu einer quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beizutragen? *n* = 101

47% ja ☐ 54% nein ☐

30. Wie schätzen Sie die Eignung der folgenden Instrumente ein, zur

a) quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme?

Schutzgebiete: n = 102

30% nicht geeignet ☐ 28% gering ☐ 25% mittel ☐ 17% hoch ☐

Biotopverbund: n = 104

34% nicht geeignet ☐ 41% gering ☐ 19% mittel ☐ 6% hoch ☐

b) räumlichen Lenkung der Flächeninanspruchnahme?

Schutzgebiete: n = 102

9% nicht geeignet ☐ 22% gering ☐ 29% mittel ☐ 40% hoch ☐

Biotopverbund: *n* = 100

12% nicht geeignet ☐ 28% gering ☐ 37% mittel ☐ 23% hoch ☐

c) standörtlichen Eingriffsminimierung (z. B. Verringerung der Versiegelung)?

Schutzgebiete: n = 100

27% nicht geeignet ☐ 26% gering ☐ 19% mittel ☐ 28% hoch ☐

Biotopverbund: n = 100

27% nicht geeignet ☐ 35% gering ☐ 22% mittel ☐ 16% hoch ☐

31. Werden in der Praxis die Möglichkeiten der folgenden Instrumente ausgeschöpft,

a) um die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren?

Schutzgebiete: *n* = 93

25% gar nicht ☐ 24% gering ☐ 39% mittel ☐ 13% stark ☐

Biotopverbund: n = 92

27% gar nicht ☐ 41% gering ☐ 28% mittel ☐ 3% stark ☐

b) um die Flächeninanspruchnahme räumlich zu steuern?

Schutzgebiete: n = 96

13% gar nicht ☐ 23% gering ☐ 43% mittel ☐ 22% stark ☐

Biotopverbund: n = 94

25% gar nicht ☐ 32% gering ☐ 35% mittel ☐ 9% stark ☐

c) zur standörtlichen Eingriffsminimierung (z. B. Verringerung der Versiegelung)?

Schutzgebiete: *n* = 92

24% gar nicht ☐ 29% gering ☐ 35% mittel ☐ 12% stark ☐

Biotopverbund: n = 93

32% gar nicht ☐ 32% gering ☐ 29% mittel ☐ 7% stark ☐

32. Wie schätzen Sie die tatsächliche Wirksamkeit von Schutzgebieten und Biotopverbund in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ein?

Schutzgebiete: *n* = 102

55% gering ☐ 33% mittel ☐ 12% hoch ☐

Biotopverbund *n* = 102

72% gering ☐ 28% mittel ☐ 1% hoch ☐

33. Wie könnte die Wirksamkeit von Schutzgebieten und des Biotopverbunds zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erhöht werden?

Konzeption und Ausgestaltung der Instrumente:

Anwendung und Vollzug der Instrumente:

VII) Großschutzgebiete (National-, Naturparke und Biosphärenreservate)

34. Haben die folgenden Großschutzgebietstypen Ihrer Meinung nach die Aufgabe, zu einer quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beizutragen?

Nationalpark: *n* = 89 46% ja ☐ 54% nein ☐

Naturpark: *n* = 92 45% ja ☐ 55% nein ☐

Biosphärenreservat: *n* = 92 58% ja ☐ 42% nein ☐

35. Können Ihrer Meinung nach Großschutzgebiete als Modellregionen bezüglich der Reduzierung bzw. räumlichen Steuerung der Flächeninanspruchnahme dienen?

Bitte begründen Sie:

36. Wie schätzen Sie die tatsächliche Wirksamkeit von Großschutzgebieten in Hinblick auf die quantitative Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ein?

Nationalpark: *n* = 83

49% gering ☐ 16% mittel ☐ 35% hoch ☐

Naturpark: *n* = 87

69% gering ☐ 26% mittel ☐ 5% hoch ☐

Biosphärenreservat: *n* = 82

51% gering ☐ 32% mittel ☐ 17% hoch ☐

37. Wie könnte die Wirksamkeit von Großschutzgebieten als Modellregionen für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erhöht werden?

_____

_____

_____

_____

_____

VIII) Umweltbeobachtung und Flächenkataster

38. Wie schätzen Sie die Bedeutung einer verstärkten Umweltbeobachtung (Monitoring) als Instrument zur Information und Sensibilisierung von Öffentlichkeit und Politik für das Thema „Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“ ein? n = 108

3% keine Bedeutung ☐ 19% gering ☐ 46% mittel ☐ 32% hoch ☐

39. Könnte durch umfassendere Informationen zum Baulandpotenzial im Siedlungsbestand, z.B. durch Bauland-/Flächenkataster, die Flächeninanspruchnahme reduziert werden? n = 111

4% nein ☐ 13% eher nicht ☐ 53% teilweise ☐ 31% ja ☐

40. ***Wie schätzen Sie die Bedeutung von Entsiegelungskatastern mit aktuellen Informationen zum Entsiegelungspotenzial im Siedlungsbestand ein?*** n = 110

6% keine Bedeutung ☐ 29% gering ☐ 36% mittel ☐ 29% hoch ☐

41. Woran liegt es Ihrer Meinung nach, dass Bauland-/Flächenkataster und Entsiegelungskataster erst in wenigen Kommunen / Regionen eingesetzt werden?

	trifft nicht zu	**trifft in gering-em Maße zu**	**trifft bedingt zu**	**trifft in hohem Maße zu**	**trifft in sehr hohem Maße zu**
Mangel an personellen und finanziellen Ressourcen *n* = 106	1%	9%	20%	37%	33%
Mangel an technischem Know-how (z.B. GIS) *n* = 106	10%	33%	33%	17%	7%
Mangel an aktuellen Daten zur Flächennutzung n = 106	5%	27%	29%	30%	9%
Geringes politisches Interesse *n* = 105	0%	5%	20%	36%	39%

Sonstiges: _____

_____

_____

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen an:

draeger@ecologic.de

Um die statistische Auswertung zu erleichtern bitten wir Sie uns den Fragebogen in digitaler Form zuzusenden. Sollte dies nicht möglich sein, kann der Fragebogen auch ausgedruckt und per Post an die folgende Adresse gesendet werden:

Ecologic
Institut für Europäische und Internationale Umweltpolitik
Pfalzburgerstr. 46/47
10717 Berlin

Bei Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an:

Tanja Dräger
Tel: 030/86880-105
Fax: 030/86889-100
E-mail: draeger@ecologic.de

IÖR

Im Auftrag des BfN

Interviewleitfaden

„Flächeninanspruchnahme – naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen“

Telefoninterview

Das Interview findet im Rahmen des F+E-Vorhabens „Flächeninanspruchnahme – naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen“ statt, das vom Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) und Ecologic (Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik) im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz durchgeführt wird. Insgesamt werden ca. 30 Interviews mit Experten aus Verbänden, Verwaltung und Wissenschaft durchgeführt.

Ziel der Interviews ist es, den Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung, Schutzgebietsausweisung, Umweltverträglichkeitsprüfung etc.) zur qualitativen Lenkung und quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr zu analysieren. Neben einer Beurteilung der Anwendbarkeit und Wirksamkeit der Instrumente in der Praxis sind dabei insbesondere Ihre Empfehlungen und Vorschläge zur Verbesserung der Instrumente von zentraler Bedeutung. Das Interview wird voraussichtlich ca. 45 Minuten dauern.

Bereits jetzt herzlichen Dank für Ihre Unterstützung.

Relevante naturschutzrechtliche Instrumente für das Interview			
Landschaftsplanung	Umweltverträglichkeits-prüfung	Schutzgebiete (NSG / LSG)	FFH-Gebiete und Biotopverbund
Eingriffsregelung	Strategische Umweltprüfung	Flächenkataster und Umweltbeobachtung	Großschutzgebiete

Die Fragenblöcke 2 und 3 beziehen sich auf jene Instrumente, über die Sie persönlich Aussagen treffen wollen und können.

1. Generelle Fragen zur Flächeninanspruchnahme

Ziel dieses Fragenblocks ist es, eine allgemeine Einschätzung zum Thema Flächeninanspruchnahme zu erhalten. Neben den wesentlichen Gründen für die Flächeninanspruchnahme werden die politischen und administrativen Handlungsspielräume sowie die angestrebten Zielsetzungen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf Bundesebene diskutiert.

- Frage 1.1: Wird von Ihnen das Ziel der Bundesregierung geteilt, die Flächeninanspruchnahme auf 30 ha/d zu reduzieren und wie könnte/sollte dieses Ziel für die Landes-, Regional- und Kommunalebene konkretisiert werden?
- Frage 1.2: Worin sehen Sie die wesentlichen Gründe für die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Deutschland?
- Frage 1.3: Welche Politikbereiche (Naturschutz, Städtebau, Finanzpolitik …) können Ihrer Meinung nach durch Entwicklung bzw. Änderung von Instrumenten und Maßnahmen das Ziel einer reduzierten Flächeninanspruchnahme bzw. einer qualitativen Beeinflussung der Flächeninanspruchnahme (Standortwahl, Verringerung der Versiegelungsraten, Dachbegrünungen etc.) umsetzen?
- Frage 1.4: Welche administrative Ebene (Bund, Land, Region, Kommune) könnte Ihrer Meinung nach einen besonders wirksamen Beitrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme leisten?

2. Naturschutzrechtliche Instrumente

Ziel dieses Fragenblocks ist es, eine Einschätzung zur Eignung und Wirksamkeit der oben aufgeführten Instrumente bezüglich einer quantitativen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme als auch einer qualitativen Steuerung (räumliche Lenkung) zu erhalten. Zusätzlich sollen mögliche Defizite im Vollzug der Instrumente erfasst werden.

- Frage 2.1: Wie beurteilen Sie die konzeptionelle Eignung der naturschutzrechtlichen Instrumente zur Reduzierung bzw. qualitativen Beeinflussung Lenkung der Flächeninanspruchnahme (Ist z.B. die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme überhaupt ein Ziel des Instruments, falls ja, stellt es dafür geeignete Mittel zur Verfügung, bestehen Zielkonflikte mit andere Zielformulierungen des Instruments, etc.?)
- Frage 2.2: Wie schätzen Sie die Wirksamkeit der naturschutzrechtlichen Instrumente zur Erreichung einer *quantitativen Reduzierung* als auch zu einer *qualitativen Beeinflussung* der Flächeninanspruchnahme ein?

- Frage 2.3: Wie beurteilen Sie die Probleme bei der Implementierung und Anwendung der naturschutzrechtlichen Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (z.B. Durchsetzungsfähigkeit im Rahmen der gesamträumlichen Planung, unzureichende Kapazitäten in den Verwaltungen, etc.)?
- Frage 2.4: Welche Instrumente sind über die Naturschutzinstrumente hinaus besonders geeignet, zu einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beizutragen (Raumordnung/ Bauleitplanung, land-/forstwirtschaftliche Instrumente, fiskalische Instrumente)?

3. Empfehlungen

Ziel dieses Frageblockes ist es, Empfehlungen in Bezug auf die Verbesserung der Konzeption und Anwendung der zu untersuchten Instrumente zu erhalten, um Ihre Eignung und Wirksamkeit in der Praxis zu optimieren.

- Frage 3.1: Könnten/sollten naturschutzpolitische Instrumente so modifiziert werden, dass ihre konzeptionelle Eignung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme verbessert wird, falls ja wie könnte dies geschehen?
- Frage 3.2: Könnten Naturschutzinstrumente effektiver mit anderen Instrumenten verknüpft werden, um innerhalb eines „Instrumenten-Mixes“ zu einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beizutragen? Falls ja, wie?
- Frage 3.3: Wie würden Sie die Akzeptanz und Umsetzbarkeit neuer Vorschriften einschätzen, die mit dem Ziel erlassen werden, die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren (z.B. quantitative Vorgaben für die Siedlungsentwicklung, Einführung handelbarer Baurechte)?
- Frage 3.4 Kennen Sie gute Beispiele, bei denen die Flächeninanspruchnahme mit Hilfe naturschutzpolitischer Instrumente reduziert werden konnte (quantitative und qualitative Beeinflussung)?

4. Abschlussfrage

- Frage 4.1 Welche bisher nicht behandelten Aspekte sind aus Ihrer Sicht noch von Bedeutung?

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit

Anhang 3: Liste der angefragten und interviewten Experten

Interviewte Experten

1. Baier, Hermann; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Abteilungsleiter Naturschutz
2. Berkner, Dr. Andreas; Regionale Planungsstelle Westsachsen
3. Breuer, Wilhelm; Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
4. Fritsch, Angelika Freifrau von; Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz,
5. Gärtner, Peter; Naturpark Barnim
6. Gather, Prof. Dr. Matthias; Fachhochschule Erfurt, Fachgebiet Verkehrspolitik und Raumplanung
7. Greiving, Dr. Stefan; Universität Dortmund, Institut für Raumplanung
8. Haaren, Prof. Dr. Christina von; Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), Universität Hannover, Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung)
9. Henne, Dr. Eberhard; Europarc Deutschland, Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
10. Hoppenstedt, Adrian; Bund deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA), Planungsbüro: Planungsgruppe Ökologie und Umwelt
11. Jessel, Prof. Dr. Beate; Universität Potsdam, Lehrstuhl für Landschaftsplanung
12. Jordan, Ronald; Landesumweltamt Brandenburg
13. Konze, Heinz; Bezirksregierung Düsseldorf
14. Kriese, Ulrich; NABU Bundesgeschäftsstelle
15. Kühnau, Christina; Planungsbüro Planquadrat
16. Lange, Prof. Horst; Bundesverband Beruflicher Naturschutz (BBN), Fachhochschule Bernburg
17. Meissner, Barbara; Deutscher Städtetag
18. Peithmann, Ortwin; BUND Bundesgeschäftsstelle
19. Pohl, Andreas; Stadt Halle, Stadtplanungsamt
20. Pröbstl, PD Dr. habil. Ulrike; TU München-Weihenstephan, Studienfakultät für Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, Planungsbüro: Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung
21. Schmitz, Helmut, European Land & Soil Alliance (ELSA, Bodenbündnis europäischer Städte, Landkreise und Gemeinden), Stadt Osnabrück, Fachbereich Grün und Umwelt
22. Scholles, Dr. Frank; UVP-Gesellschaft, Universität Hannover, Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung

23. Schönthaler, Konstanze; Planungsbüro Bosch und Partner GmbH, München
24. Suttner, Dr. Thomas; Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Lokale Agenda 21 Pfaffenhofen a. d. Ilm
25. Walz, Dr. Rainer; ISI Karlsruhe
26. Weber, Edgar; Obere Naturschutzbehörde Chemnitz
27. Werner, Elke; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

Angefragte, nicht interviewte Experten

28. Dosch, Dr. Fabian; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
29. Fürst, Prof. Dr. Dietrich; Universität Hannover, Institut für Landesplanung und Raumforschung
30. Gloger, Stefan; Ministerium für Umwelt und Verkehr, Baden-Württemberg (nahm an schriftlicher Befragung teil)
31. Gruban, Werner; Stadt München, Referat für Umwelt und Gesundheit
32. Jacoby, Prof. Dr. Christian, Hochschule der Bundeswehr München-Neubiberg
33. Jedicke, Dr. Eckhard; Universität Karlsruhe
34. Priebs, Prof. Dr. Axel; Region Hannover, Dezernat für Ökologie und Planung
35. Rautenstrauch, Lorenz; Planungsverband Ballungsraum Frankfurt
36. Schink, Dr. Alexander; Landkreistag Nordrhein-Westfalen
37. Stegt, Josef; Deutscher Landkreistag (Mitglied Projektbegleitende Arbeitsgruppe)

Anhang 4: Mitglieder der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe

Externe Experten

Prof. Dr. Arno Brunzel, difu

Prof. Dr. Felix Ekardt, Uni Bremen

Prof. Dr. Christian Küpfer, FH Nürtingen

Prof. Dr. Andreas Mengel, Universität Gesamthochschule Kassel

Angelika Schöne, Regierungspräsidium Dresden

Josef Stegt, Deutscher Landkreistag

Vertreter des Auftraggebers (BfN, BMU, UBA)

Ingelore Gödeke, BMU

Gertrude Penn-Bressel, UBA

Jens Schiller, BfN (i. V. Torsten Willke)

Uwe Täger, BMU

Dr. Burkhard Schweppe-Kraft, BfN

Vertreter des Auftragnehmers

Tanja Dräger, Ecologic

Dr. Stefan Heiland, IÖR

Markus Knigge, Ecologic

Dr. Markus Reinke, IÖR

Dr. Stefan Siedentop, IÖR