

Programm Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung (BWPLUS)

Zwischenbericht anlässlich des Statusseminars des BWPLUS am
22. und 23. Februar 2005 im Forschungszentrum Karlsruhe

**Handelbare Flächenausweisungskontingente zur Be-
grenzung des Flächenverbrauchs**
– Ansätze für Baden-Württemberg –

PD. Dr. Rainer Walz,

Dipl.-Ing. Dominik Toussaint

Dipl.-Vw. Karoline Rogge

Dipl.-Geoök. Liane Pöschus

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung ISI,
Karlsruhe

Prof. Dr. Christian Küpfer, Planungsbüro StadtLandFluss, Nürtingen

Förderkennzeichen: ZO3W 23003

Januar 2005

1. Einleitung

In diesem Statusbericht werden die wesentlichen Weiterentwicklungen benannt, die sich gegenüber dem Statusbericht vom Frühjahr 2004 bei der Projektbearbeitung ergeben haben. Zu Beginn erfolgt ein kurzer Abriss über Ausgestaltungsaspekte eines Systems handelbarer Flächenausweisungskontingente. Da im letzten Statusbericht die Wirkungsweise und die wichtigen Ausgestaltungsparameter bereits benannt wurden, wird dieser Teil bewusst knapp gehalten und auf zwischenzeitlich erzielte zusätzliche Erkenntnisse fokussiert. Anschließend erfolgt eine Skizzierung des modifizierten und auf Gemeindeebene disaggregierten flexiblen Flächenabschichtungsverfahrens. Mit dessen Hilfe lassen sich auch die Daten gewinnen, die bei dem im anschließenden Abschnitt skizzierten Primärzuteilungsverfahren angewandt werden, das den Faktor Landschaft in den Vordergrund rückt. Schließlich werden weitere, zu bearbeitende Aspekte im Sinne eines Ausblicks skizziert.

2 Überlegungen zur Ausgestaltung eines Systems handelbarer Flächenausweisungskontingente

In der Diskussion um die **Bezugsgröße** werden bisweilen vielfältige Differenzierungsmöglichkeiten in die Diskussion gebracht (vgl. hierzu z. B. Krumm 2004). Diese Überlegungen betreffen zum einen eine Aufteilung in parallele Teilhandelssysteme entsprechend den Bestandteilen der Siedlungs- und Verkehrsflächen, zum anderen eine Differenzierung der einzureichenden Kontingente in Abhängigkeit von der ökologischen Sensibilität der zu bebauenden Flächen oder der Intensität der Flächennutzung. Diese Vorschläge werden skeptisch beurteilt. Es sind sowohl erhebliche Praktikabilitätsprobleme als auch Einschränkungen in der Marktfunktionalität zu befürchten. Im Einzelfall könnte es sogar zu Inkompatibilitäten in den Anreizwirkungen kommen.

Als **Gegenstand**, der die Pflicht zur Einreichung von Kontingenten auslöst, kommen vor allem Änderungen des Flächennutzungsplans oder das Inkrafttreten von Bebauungsplänen in Frage. Unabhängig von dieser Entscheidung – vor allem hinsichtlich der Praktikabilität spricht einiges dafür, an der Bebauungsplanung anzusetzen – müssen in beiden Fällen zusätzliche planerische Tatbestände einbezogen werden, die eine Inanspruchnahme auf bisherigen Freiflächen außerhalb der Flächennutzungsplanung bzw. der Bebauungsplanung vorbereiten.

Bei der **räumlichen Marktabgrenzung** des Systems sind insbesondere die Marktfunktionalität und die Effizienzgewinne wichtige Kriterien. Je größer die Marktabgrenzung,

desto mehr kommt es zu einem Ausgleich der Grenzkosten der Flächeneinsparung und damit zu Effizienzgewinnen. Für das Funktionieren eines Marktes unabdingbar ist eine genügend hohe Marktliquidität, da ansonsten die Gefahr von Vermachtungen deutlich ansteigt. Hierbei ist zu bedenken, dass für viele Gemeinden die Neuausweisung von Baugebieten nicht jährlich ansteht, so dass die Zahl der potenziellen Marktteilnehmer unter der Anzahl der vom System betroffenen Gemeinden liegen würde. Dies impliziert, dass aus Funktionalitätsgründen die räumliche Marktabgrenzung relativ groß gewählt werden sollte. Eine kleinräumige Gestaltung im Sinne von regionalen Flächenhandelssystemen auf Ebene der Landkreise dürfte daher wenig sinnvoll sein. Daher sollte ein System auf der Ebene von (größeren) Bundesländern – oder, wie z. B. auch vom Nachhaltigkeitsbeirat 2004 empfohlen, auf Bundesebene – angestrebt werden. Eine derartige räumliche Abgrenzung ist auch konsistent damit, auf Verknüpfungen mit dem qualitativen Naturschutz im Handelsregime weitestgehend zu verzichten, da dieser sehr stark durch regionale Spezifika geprägt ist, die in einem aggregierteren System schwer abzubilden sind.

Bereits im letzten Statusbericht wurden die wesentlichen Verfahren der **Erstzuteilung** (v. a. die Verwendung unterschiedlicher sozioökonomischer oder flächenbezogener Kennziffern) benannt. Zwischenzeitlich hat sich der Nachhaltigkeitsbeirat (2004) für die Verwendung der Kenngröße "Einwohner" ausgesprochen. Hinsichtlich der Berücksichtigung von Zielen der Landesplanung muss darauf hingewiesen werden, dass im Rahmen eines landesweiten Systems von handelbaren Flächenausweisungskontingenten eine kleinräumige Steuerung des Flächenverbrauchs entsprechend den Zielen der Landesplanung nicht erzwungen werden kann. Denn die Erstzuteilung bestimmt zwar über Gewinner und Verlierer eines derartigen Systems, nicht aber darüber, in welcher Kommune tatsächlich die Neuausweisung vorgenommen wird. Neu entwickelt wurde der Ansatz, der darauf abzielt, den Faktor Landschaft in die Primärverteilung einzubeziehen. So könnten die Kontingente entsprechend der relativen Verfügbarkeit von ökologisch besonders schützenswerten Flächen in den einzelnen Kommunen verteilt werden (vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 4).

Wichtige, im Rahmen des **Handelsregimes** zu klärende Fragen sind die Verpflichtungs- und Ausgabeperioden. Hier scheint es sinnvoll zu sein, die auf einzelne Jahre bezogenen Berechnungen zusammenzuziehen und einen Allokationsplan jeweils für eine mehrjährige Verpflichtungsperiode zu erstellen. Vieles spricht auch dafür, die Zuteilungen an die Kommunen z. B. für einen Fünfjahreszeitraum en bloc auszugeben. Die Zulassung von Banking und Borrowing innerhalb einer Verpflichtungsperiode könnte dazu beitragen, spekulative Marktbewegungen zu dämpfen.

3 Analyse der Flächenverfügbarkeit in der Beispielregion – Ergebnisse der verbesserten Abschichtung

3.1 Überblick und Zielsetzung

Im Rahmen der Vorstudie zur Ausgestaltung eines Systems handelbarer Flächenausweisungskontingente (2002) wurde zur Beurteilung, ob und wenn ja, in welcher Art und Weise der Faktor "Landschaft" im Allokationssystem berücksichtigt werden sollte, das so genannte flexible **Abschichtungsverfahren** angewandt. Bei dieser Methode werden Merkmale der Landschaft bzw. Leistungen des Landschaftshaushalts gewichtet und verschiedenen Vorrangstufen zugeordnet. Flexibel ist das Verfahren, weil aufgrund der digitalen Datenhaltung und der beliebigen Kombinierbarkeit verschiedener Datenebenen kein starres Bewertungssystem vorliegt. Die Vorgehensweise stellt eine Momentaufnahme dar; bei räumlich differenzierter Betrachtung bzw. für Anwendungen in anderen Naturräumen kann die vorgenommene Einteilung ohne Verlust an inhaltlicher Schärfe verändert werden. Das Verfahren wurde am Fall des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe erprobt. Konkretes Ziel war, den im NVK bestehenden Spielraum hinsichtlich noch zu bebauender Flächen auf verschiedenen Ebenen von **Raumwiderständen** zu erörtern. Die Raumwiderstände gegenüber Inanspruchnahme bisher noch nicht genutzter Flächen für Siedlungszwecke wurden von "hoch" (z. B. geschütztes Gebiet, definierte Vorrangnutzung wie z. B. Naturschutzgebiet, "Tabubereich") bis "gering" (z. B. Gebiet am Ortsrand ohne planerisch gesicherte Vorrangnutzung, welche einer Aufsiedlung entgegenstünde) abgeschichtet. Das Ergebnis wurde als prozentuale Abschätzung der jeweiligen Anteile und Projektion in die Fläche dargestellt.

Bereits in der Voruntersuchung hatte sich anhand des Durchspielens sämtlicher möglicher Abschichtungsschritte herausgestellt, dass für die Primärallokation nur bestimmte Abschichtungsschritte sinnvoll sein würden: entweder man bezieht sich ausschließlich auf *rechtliche* Kategorien oder man bezieht darüber hinaus *fachliche* Wertkategorien eines jeden Schutzgutes ins System mit ein. Aus diesem Grund wurden nur zwei aller möglichen Abschichtungsschritte zum Ansatz gebracht (siehe hierzu Tabelle 2). Einer der beiden Schritte wäre dann als Maßstab für die Berücksichtigung des Faktors "Landschaft" heranzuziehen.

Es war zu ermitteln, bei welcher Kommune welche Flächenanteile mit Schutzgebieten belegt sind bzw. schützenswerte, aber nicht effektiv geschützte Landschaft vorliegt. Daraus kann abgeleitet werden, in welchem Umfang eine Kommune einen flächenbezogenen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen leistet. Würde dieser Faktor im Allokationssystem berücksichtigt, so würde diejenige Kommune begünstigt,

welche besonders große Flächenanteile der Gemarkung in den relevanten Schutzkategorien hat. Zum einen wird damit der Beitrag zum Allgemeinwohl honoriert ("in Kommune X gibt es viel hochwertige Landschaft"), zum anderen werden reelle Einschränkungen der Bebaubarkeit von Flächen z. B. durch wasserschutz- oder naturschutzrechtliche Restriktionen teilweise dadurch ausgeglichen, dass die betroffene Kommune Kontingente verkaufen kann, welche sie aufgrund der Restriktionen gar nicht selbst verwerten kann.

3.2 Bearbeitungsgebiet und Datengrundlagen

Das **Bearbeitungsgebiet** umfasst den NV Karlsruhe mit den 11 Städten und Gemeinden Eggenstein-Leopoldshafen, Ettlingen, Karlsbad, Karlsruhe, Linkenheim-Hochstetten, Marxzell, Pfinztal, Rheinstetten, Stutensee, Waldbronn und Weingarten. Eine Zuordnung der einzelnen **Datengrundlagen** zu den unterschiedlichen Schutzkategorien ist in Tabelle 1 enthalten. Insbesondere beim Schutzgut Boden war es im Projekt möglich, die Beurteilung auf eine neue Datenbasis zu stellen.

Tabelle 1: Übersicht über die verwendeten Datengrundlagen zum NVK

Bereich		Grundlage
SuV, Wasserflächen	Siedlung, Infrastruktur, Gewässer	Flächennutzungsplan 2010
Pflanzen und Tiere	Naturschutzgebiete (NSG)	Landschaftsplan 2010
	Flächige Naturdenkmale	Landschaftsplan 2010
	Geschützte Grünbestände	Landschaftsplan 2010
	§ 24a Biotope	Landschaftsplan 2010
	Bannwald	Waldschutzgebietsdaten FVA
	Schonwald	Waldschutzgebietsdaten FVA
	Important Bird Areas (IBA)	Landschaftsplan 2010
	FFH-Gebiete	Landschaftsplan 2010
	sonstige hochwert. Flächen	Landschaftsplan 2010
Klima	Pfinztal, Albtal, Walzbachtal	Digitalisiert LP 2010 Maßstab 1:100.000, Stand 11/97
Boden	Bodenschutzwald	Waldschutzgebietsdaten
	Bodenfunktion "sehr hoch"	Bodenschätzung
Wasser	WSG Zone I, II, III	Landschaftsplan 2010
Landschaftsbild und Erholung	LSG	Landschaftsplan 2010
	Bereiche der Wertstufe "sehr hoch bis hoch"	Digitalisiert LP 2010 Maßstab 1:100.000, Stand 11/97

3.3 Vorgehensweise

Die mit geringeren Raumwiderständen bebaubare Freifläche kann ermittelt werden, indem man entweder von der gesamten Freifläche die Tabubereiche oder Tabuflächen und zusätzlich die Vorrangbereiche abzieht. Als nicht bebaubare Bereiche werden außerdem bestehende Siedlungen, Infrastruktur (SuV) und Gewässer betrachtet (Nachverdichtung, Brachflächenumnutzungen etc. werden hier nicht berücksichtigt).

Als **Tabubereiche** wurden solche Flächen eingruppiert, die einen sehr hohen Schutz genießen und deren Grenzen für eine Bebauung nahezu unantastbar sind (etwa Naturschutzgebiete oder Wasserschutzzonen I und II) oder zumindest in gleichem oder höherem Umfang wiederhergestellt werden müssen, sofern sie einer Bebauung zum Opfer fallen (etwa 24a Biotope).

Als **Vorrangflächen** gelten weitere juristische Schutzkategorien mit weniger weitreichendem Flächenschutz (z. B. LSG) sowie gutachterlich im Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes mit "sehr hoch" (in Bezug auf ihre ökologische Schutzwürdigkeit; fünfstufige Bewertungsskala von "sehr hoch" bis "sehr gering") bewertete Flächen.

Eine Übersicht über die abgegrenzten **Tabubereiche** und **sehr hochwertige Vorrangbereiche** gibt Tabelle 2:

Tabelle 2: Übersicht über Tabu- und Vorrangbereiche im NVK

Schutzgut	Tabubereiche	Vorrangbereich
Pflanzen und Tiere	NSG, FND, GG, § 24a-Biotope, Bannwald, Schonwald	IBA, FFH, sonstige Flächen der Wertstufe "sehr hoch"
Klima	-	Pfinztal, Albtal, Walzbachtal
Boden¹	Bodenschutzwald	Böden mit mindestens einer Bodenfunktion der Wertstufe "sehr hoch"
Wasser	WSG Zone I + II, ÜSG	WSG Zone III
Landschaftsbild und Erholung	-	LSG, Bereiche der Wertstufe "sehr hoch bis hoch"

¹ Denkbar und sinnvoll wäre die Berücksichtigung von so genannten Bodenschutzgebieten, wie sie im neu entstehenden Bodenschutzgesetz (LBodSchaG) zur freiwilligen Ausweisung vorgesehen sind.

3.4 Erste Ergebnisse

Die bisherigen Ergebnisse der zweistufigen Abschichtung (Berücksichtigung von Tabubereichen und Vorrangbereichen) sind nachfolgend für die Kommunen des Nachbarschaftsverbandes dargestellt.

Tabelle 3: Anteile an Tabu- und Vorrangbereichen im Nachbarschaftsverband Karlsruhe

Stadt, Gemeinde	Gemeindefläche [ha]	Tabubereiche [%]* ("Öko 1")	Tabu- und Vorrangbereiche [%]* ("Öko 2")
Karlsruhe	17.344,2	7,2	39,6
Rheinstetten	3.229,1	15,7	72,8
Marzell	3.490,4	12,1	92,6
Ettlingen	5.676,8	5,7	72,8
Linkenheim-Hochstetten	2.359,3	8,8	71,1
Weingarten	2.935,6	6,8	59,2
Eggenst.-Leopoldshafen	2.612,9	5,8	54,1
Stutensee	4.567,4	3,1	59,4
Karlsbad	3.805,7	2,6	62,7
Pfintzal	3.101,4	1,3	71,9
Waldbronn	1.135,1	2,8	67,8

* jeweils gerechnet als Anteil an der Gesamtmarkungsfläche

Es ergibt sich auf beiden Abschichtungsebenen ein **differenziertes Bild**:

- **Tabubereiche ("Öko 1") :**
Auffallend ist, dass einige größere Kommunen einen relativ großen Anteil an Tabuflächen aufweisen: die Stadt Karlsruhe mit ihrem hohen Anteil an Siedlungs- und Verkehrsfläche liegt dabei mit 7,2 % im oberen Mittelfeld. Für Ettlingen mit 5,2 % Tabuflächenanteil gilt ähnliches. Aber auch die kleine Schwarzwaldgemeinde Marzell mit 12,1 % und insbesondere das in der Rheinaue gelegene Rheinstetten mit 15,7 % würden von einem Faktor "Tabuflächen Landschaft" stark profitieren. Die Kommunen Stutensee, Karlsbad, Pfintzal und Waldbronn weisen geringe Anteile besonders geschützter Flächen auf und würden geringere Flächenanteile bei der Erstzuteilung erhalten.

- **Tabubereiche und Vorrangbereiche ("Öko 2")**

Die Stadt Karlsruhe hat offensichtlich einen relativ großen Anteil ihrer schützenswerten Freifläche unter Schutz gestellt, denn mit 39,6 % Tabu- und Vorrangbereichen rangiert sie am Ende der Rangliste beim Abschichtungsschritt "Öko 2". Würde man diesen Schritt als Basis für den Faktor Landschaft im Primärallokationssystem verwenden, bekäme Karlsruhe nur wenig Kontingente zugesprochen. Ettlingen hingegen hat mit 72,8 % ebensoviel schützenswerte Freifläche wie Rheinstetten, hat aber im direkten Vergleich dieser beiden Kommunen nur ein gutes Drittel seiner schützenswerten Landschaft auch tatsächlich und effektiv geschützt. Weitere Ausweisungen würden demnach dann zu erheblichen Steigerungen der Kontingentanteile führen, wenn der erste Abschichtungsschritt (Tabubereiche, "Öko 1") zur Anwendung kommen würde.

Generell wäre also festzuhalten, dass bei Anwendung des ersten Abschichtungsschritts solche Kommunen begünstigt würden, bei denen ein hoher Anteil der Gemarkungsfläche unter effektivem Schutz steht. Kommunen mit hohen Anteilen schutzwürdiger, aber nicht oder weniger effektiv geschützter Fläche wären bei Anwendung des zweiten Abschichtungsschritts begünstigt, hätten aber große Potenziale durch Eigeninitiative bei der Schutzgebietsausweisung, wenn der erste Abschichtungsschritt zur Anwendung käme. Hingegen wären Kommunen mit geringen Flächenanteilen in beiden Abschichtungsschritten in jedem Fall die "Verlierer" bei Anwendung eines Faktors Landschaft in der Primärallokation.

3.5 Auswertung

Die Flächenabschichtung auf Gemeindeebene kann das quantitative Grundgerüst für die Berücksichtigung des Faktors Landschaft in einem System handelbarer Flächenausweisungskontingente liefern. Hierbei wurden zwei Abschichtungsschnitte (Öko 1 und Öko 2) implementiert, die mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen behaftet sind: Folgende Aspekte sind hervorzuheben:

- Juristisch festgelegte Grenzen bestimmter Schutzgebiete sind eindeutig, d.h. nicht interpretierbar sowie nur mit sehr hohem Aufwand (in Richtung Verkleinerung des Schutzgebietes) änderbar. Hierunter fallen z. B. Naturschutzgebiete und Bannwälder, aber auch geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24a NatSchG BW. Biosphärenreservate und Nationalparks könnten ggf. in diese Kategorie aufgenommen werden; allerdings gibt es solche bis dato in Baden-Württemberg nicht.
- In den Zonen I und II von Wasserschutzgebieten sowie in Überschwemmungsgebieten ist eine Bebauung unzulässig, so dass auch diese Rechtskategorien hierunter gefasst werden (siehe hierzu Tabelle 2).

- Landschaftsschutzgebiete weisen das Problem auf, dass ihre Aufhebung in der Praxis durchaus denkbar ist. Auch Naturparks sind keine eindeutige Schutzkategorie mit explizitem Bauverbot.
- Fachliche Abgrenzungen (z. B. hier hochwertige Biotopfläche, daneben nur mittelwertige Fläche) entspringen i. d. R.. gutachterlichen Aussagen und sind somit leicht angreifbar. Dazu kommt, dass bestimmte Kategorien (etwa wichtige Kaltluftabflussbereiche) i. d. R.. nicht klar abgrenzbar sind, etwa auf Ebene der Einzelfurstücke. Für ein sich auf Flächenanteile beziehendes Allokationssystem sind klar abgrenzbare Flächen jedoch eine wichtige Voraussetzung. Die Berücksichtigung dieser Flächenkategorien hätte damit zur Voraussetzung, dass das Land hier eindeutige Vorgaben geben müsste, die eine einheitliche Bewertung gewährleisten. Fachliche Abgrenzungen müssten zudem auf landesweit allgemein gültigen Erfassungs- und Bewertungsverfahren gründen, d.h. sämtliche zu erhebende Daten müssten landesweit vergleichbar sein.
- Die Anwendung des juristischen Ansatzes muss für diejenigen Kommunen, die nur nach dem fachlichen Ansatz hohe Kontingentanteile bekämen, mittelfristig kein Nachteil sein: sie besitzen aufgrund ihrer Landschaftsausstattung ein hohes Potenzial für Schutzgebiete und können durch Eigeninitiative bei Schutzgebietsausweisungen ihre Anteile beim Faktor "Landschaft" erhöhen. Andererseits sind es gerade die Vorrangflächen I, die bisher nicht ausreichend geschützt sind. Wenn diese Flächen bei der Erstzuteilung berücksichtigt würden, bekäme die Kommune einen Anreiz, auf die Ausweisung dieser Flächen als Siedlungs- und Verkehrsfläche zu verzichten, da eine derartige Nutzung in der nächsten Zuteilungsperiode dazu führen würde, dass sich die Summe der zugeteilten Kontingente vermindert.

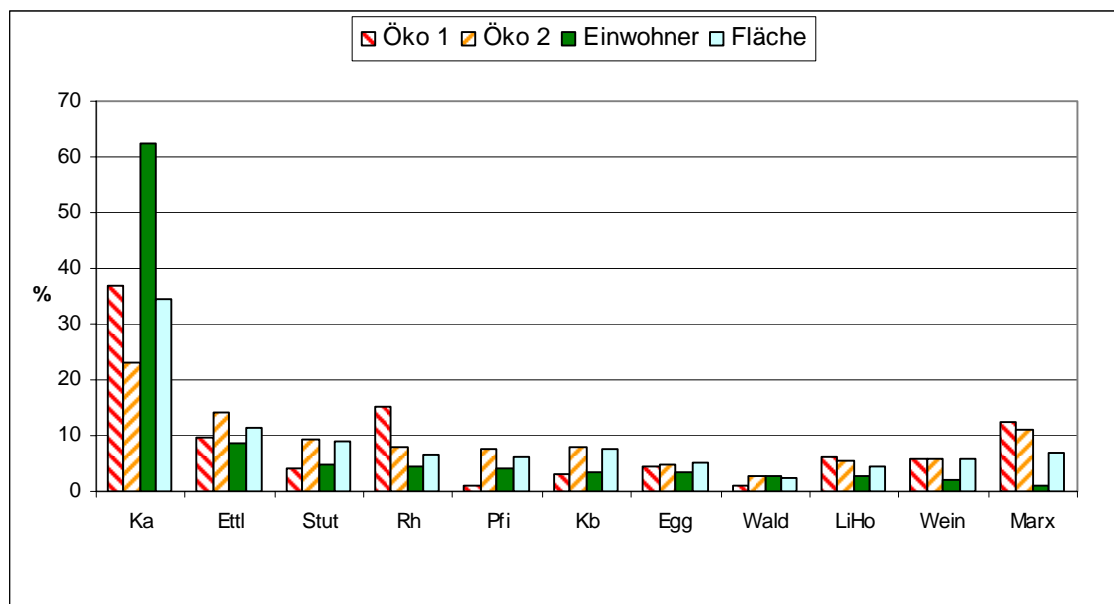
4 Analyse der Allokation im NVK Raum

Am Beispiel des NVK wurde ein Zuteilungsverfahren neu entwickelt, bei dem die Anteile an geschützten bzw. hochrangig schützenswerten Flächen als Kriterium herangezogen werden. Hierbei wird auf die Ergebnisse der Flächenabschichtung für die einzelnen Kommunen zurückgegriffen, und einmal die Anteile der Tabuflächen ("Öko 1"), zum anderen die Anteile an Tabuflächen plus der Vorrangflächen herangezogen ("Öko 2").

Die Logik eines derartigen Zuteilungsmechanismus muss sorgfältig bedacht werden. In der Logik von fixen, nicht handelbaren Kontingenten könnte argumentiert werden, dass ein relativ geringer Anteil an schützenswerten Flächen zu einer überproportional hohen Kontingenzuteilung berechtigen sollte, da es aus ökologischer Sicht wünschenswert erscheint, dass die Flächeninanspruchnahme gerade in diesen Kommunen überproportional stattfindet. Ein Handelssystem folgt jedoch einer anderen Logik: Hier hängt der tatsächliche Ort der Realisierung der Flächeninanspruchnahme nicht vom Besitz der Kontingente zum Ausgangszeitpunkt ab. Die Primärzuteilung entscheidet zwar ü-

ber die Verteilung der Gewinne und Kosten, nicht aber über den Ort der tatsächlichen Flächeninanspruchnahme. In der Logik eines derartigen Systems ist daher eine andere Argumentation entscheidend: Gerade diejenigen Kommunen sollten mehr Kontingente zugeteilt bekommen, die über einen hohen Anteil an geschützten Flächen verfügen. Damit würde ihnen über die Verkaufsmöglichkeit der Kontingente (oder geringere Zukaufserfordernisse) eine finanzielle Kompensation für den Verzicht von Entwicklung auf den (rechtlich) geschützten Flächen ermöglicht. Hierbei bezieht sich die Zuteilungsvariante "Öko 1" schwerpunktmäßig auf die bereits heute geschützten Flächen (Tabuflächen). Die Variante "Öko 2" bezieht zudem die Flächen der Vorrangstufe mit ein und reflektiert insofern eine Tendenz, bei der es – wie etwa vom SRU (2004) gefordert – parallel zur Einführung eines Handelssystems auch zu einer deutlichen Ausweitung der durch das Naturschutz- und Planungsrecht vor einer Bebauung geschützten Flächen käme.

Abbildung 1: Anteile an den in der Primärzuteilung ausgegebenen Flächenkontingenten für einzelne Gemeinden des NVK für unterschiedliche Zuteilungsalternativen



Die sich nach den Zuteilungsvarianten "Öko 1" und "Öko 2" ergebende Primärverteilung und zusätzlich die Zuteilung mit den beiden Kennziffern "Einwohner" und Gemarkungsfläche" sind in Abbildung 1 aufgeführt. Klare Gewinner eines Einbezugs des Faktors Landschaft wären die beiden Gemeinden Rheinstetten und Marxzell. Im Kontrast zu der vom Nachhaltigkeitsbeirat (2004) favorisierten Zuteilung nach Einwohnern wäre klarer Verlierer die Stadt Karlsruhe, insbesondere wenn man die Variante "Öko 2" als Vergleichsmaßstab zu Grunde legt. Insgesamt verdeutlichen diese Beispielrechnungen

eindrucksvoll, dass die Zuteilung an die einzelnen Kommunen ganz erheblich vom gewählten Zuteilungsmodus abhängt. Die Erstverteilung wird sich entweder an sozioökonomischen und/oder flächenbezogenen Kenngrößen orientieren oder auf neu zu entwickelnde Verfahren wie dem Anknüpfen an geschützten oder besonders schützenswerten Flächen zurückgreifen müssen. Aber auch bei einer Berücksichtigung derartiger landschaftsbezogener Kriterien ist zu beachten, dass dies tendenziell zu einer erheblichen Spreizung der Zuteilung führen dürfte. Denkbar wäre daher auch die Spreizung reduzierender Mischformen der genannten sozioökonomischen und ökologischen Kenngrößen als Allokationsparameter.

5 Ausblick

Eine Abschätzung des Handlungsdrucks erfordert einen Vergleich der Referenzentwicklung, der sich für die Kommunen entsprechend der Flächennutzungsplanung ergibt, mit den sich aus den unterschiedlichen Primärverteilungsverfahren für die einzelnen Kommunen ergebenden Kontingenzuteilungen. Für diesen Abgleich ist es allerdings erforderlich, für den gesamten NVK eine rechnerische Obergrenze der Kontingente in ha/a festzulegen, damit die Zuteilung für die einzelnen Kommunen ebenfalls in ha/a berechnet werden kann.

Darüber hinaus müssen bei derartigen Überlegungen auch die Potenziale der Flächeneinsparung berücksichtigt werden, deren Realisierung die Handlungsalternative in einem Handelssystem darstellt. Um eine erste Einschätzung der tatsächlichen Anreizwirkung des Instrumentariums zu erhalten, müssten daher die Potenziale sowie die Kosten und Nutzen der Minderungsoptionen (z. B. Flächenrecycling, Baulückenprogramme, Optimieren der Nutzungsdichte) abgeschätzt und analysiert werden. Die weiteren Arbeiten im Forschungsvorhaben in diesem Bereich dienen vor allem dem methodischen Erkenntniszuwachs: Aufbauend auf Literatur- und Datenrecherchen, Interviews und Informationen aus einer Umfrage bei den NVK Mitgliedsgemeinden soll am Beispiel einer stilisierten Kosten-Potenzial-Kurve die Einordenbarkeit von Potenzialaussagen zur Flächeneinsparung in den Kontext eines Handelssystems geprüft und den daraus prinzipiell ableitbaren Zusammenhängen hinsichtlich der Höhe des Kontingentepreises nachgegangen werden.

Insgesamt ist ein System handelbarer Flächenausweisungskontingente als mittel- bis langfristige Politikoption einzustufen. Es bestehen noch eine Vielzahl von zu klärenden Einzelfragen und Forschungsbedarf. Die lange Geschichte der Einführung des CO₂-Emissionshandels vermittelt einen Eindruck über die erforderlichen Zeiträume zur Entwicklung und Umsetzung eines derartigen Instrumentes, zeigt aber auch die grundsätzliche Machbarkeit derartiger Politikinnovationen auf.

Literatur:

Krumm, R. (2004): Nachhaltigkeitskonforme Flächennutzungspolitik, IAW-Forschungsbericht Nr. 62, Tübingen.

Nachhaltigkeitsbeirat Baden-Württemberg (2004): Neue Wege zu einem nachhaltigen Flächenmanagement in Baden-Württemberg, Sondergutachten, Stuttgart, Februar 2004.

SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin 2004.