

Victor Kessler

Die 4. Zone in der Raumplanung
Postulat für die Einführung von
Zonen mit temporärer Nutzung

Working paper de l'IDHEAP 1/2009
Chaire Politiques publiques et durabilité

Die 4. Zone in der Raumplanung

Victor Kessler

UER: Politiques publiques et durabilité

Working paper de l'IDHEAP
janvier 2009

Travail de mémoire:

Rapporteur: Prof. Peter Knoepfel, Idheap Lausanne

Co-rapporteur : Dr. Luzius Mader, Vizedirektor BJ

Experte externe : Anne Babey, ARE

Ce document se trouve sur notre site Internet: <http://www.idheap.ch/>

© 2009 IDHEAP, Chavannes-près-Renens



Die 4. Zone in der Raumplanung

Postulat für die Einführung von Zonen mit temporärer Nutzung

Januar 2008

Vorwort

Die aktuelle Bodennutzung in der Schweiz ist nicht nachhaltig! Die Ergebnisse der Arealstatistik vom Bundesamt für Statistik bestätigen laufend, dass in der Schweiz Böden von bester Qualität unersetzbar verschwinden. Zusammenhängende Flächen werden durch den stetigen Ausbau von Verkehrswegen durchtrennt und die Zunahme von Wohn-, Gewerbe und Industriegebäuden führt auch in ländlichen, „äusserlich“ intakten Gebieten zu einem Verlust an wertvollen Flächen.

Die unangenehme Tatsache, dass im Durchschnitt 1 m² Boden pro Sekunde verbraucht wird, kann verschiedene Reaktionen auslösen. Einerseits wird die Tatsache des Bodenverlustes nicht weiter als beunruhigend zur Kenntnis genommen, da vorausgesetzt wird, dass zukünftig auch auf den schwindenden Flächen eine ausreichende Versorgung der Schweiz mit Lebensmitteln und natürlichen Ressourcen garantiert werden kann und zudem eine konstant ausreichende Versorgung aus dem Ausland gesichert wird. Andererseits besteht eine grosse Besorgnis über den Verlust des Bodens, welcher als elementare Lebensgrundlage auch zukünftig erhalten bleiben muss.

„Um wirkungsvoll Boden zu schützen, ist das Bewusstsein für Boden als wertvolles Gut wichtig. Boden muss erfahrbar und die ästhetischen Seiten der Welt unter unseren Füßen sichtbar gemacht werden. Nur wenn wir den Reichtum der Böden und ihre Rolle im Lebensalltag erkennen, werden wir ihnen Anerkennung zumessen und die eigene Verantwortung für die Entwicklung von Böden erkennen“¹.

Die Ansprüche an den Boden sind vielfältig und in anhaltender Veränderung. Der Sensibilität gegenüber der endlichen Ressource Boden kommt deshalb in Zukunft immer mehr Bedeutung zu.

Möge die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur Diskussion und Sensibilisierung für den Boden als wertvolles, allgemeines Gut leisten können!

¹ Aus Bodenwelten: <http://www.bodenwelten.de/bodenframe.htm>

Zusammenfassung

Der Grundsatz der Aufteilung von Bau- und Nichtbaugebiet wurde mit der Einführung des Raumplanungsgesetzes im Jahre 1979 festgelegt. Zwischenzeitlich ist die Siedlungsfläche ausserhalb der Bauzone auf insgesamt 105'000 ha angestiegen, etwa 50% davon sind Verkehrsflächen. Rund 10% aller Wohngebäude liegen heute ausserhalb der Bauzone. Von den im Jahr 2002 projektierten Bauten betreffen rund 13% Vorhaben in Gebieten ausserhalb der Bauzone. Der Bodenverbrauch zu Siedlungszwecken ist unvermindert bei rund 1 m² pro Sekunde konstant geblieben. Diese Entwicklung ist nicht nachhaltig. Der Landverbrauch geht hauptsächlich zu Lasten der produktiven, landwirtschaftlichen Flächen im Mittelland. In den peripheren Gebieten im Alpenraum und im Jura, wo sich die landwirtschaftliche Aktivität reduziert hat, haben dagegen die verbuschten und verwaldeten Flächen zugenommen.

In Agglomerations- und städtischen Gebieten, wo das grösste Bevölkerungswachstum stattfindet, werden Bauzonenreserven knapp, bei gleichzeitig brachliegenden Industrieflächen. Die grossen und überdimensionierten Bauzonen in ländlichen Gebieten und Tourismusregionen werden nicht optimal genutzt, währenddem das Nichtbaugebiet der Landwirtschaftszone weiter durchlöchert wird.

Anhand zwei unterschiedlicher Erfassungsmethoden der Arealstatistik und Auswertungen von AGIS-Daten des BLW werden die Entwicklungen des Flächenverbrauchs dokumentiert und erläutert.

In diesem Kontext postuliert die vorliegende Arbeit ein Instrument für eine „Zone mit temporärer Nutzung“. Diese zeigt einen Weg zur Vereinbarkeit der gegensätzlichen Ansprüche von Industrie, Gewerbe und Wohnbevölkerung gegenüber einem nachhaltigen Schutz der Lebensgrundlage „Boden“ auf. Sie soll den anhaltenden Baudruck im Nichtbaugebiet auf die bestehenden Bauzonen umleiten und gleichzeitig Raum bieten für berechnete Ansprüche von nicht- oder para-landwirtschaftlichen, temporären Nutzungen, welche den Boden nicht zerstören. Charakteristisch für diese Zone ist eine zeitliche und räumliche Dimension sowie die Grundbedingung, dass der natürliche Boden nicht zerstört werden darf. Durch die Umlenkung des Baudrucks in die erschlossenen Bauzonen wird dort eine gewünschte Verdichtung und optimalere Nutzung erreicht bei gleichzeitigem, langfristigen Schutz von Landwirtschafts- und Schutzzonen. Mit geeigneter Bewirtschaftung kann die Fruchtbarkeit nach der Nutzung der Böden wieder hergestellt werden.

Résumé

Le principe de la séparation entre la zone constructible et la zone non-constructible a été introduit en 1979 par la loi sur l'aménagement du territoire. Entre-temps, l'urbanisation en dehors de la zone à bâtir a augmenté, passant à 105'000 hectares, dont 50% environ sont destinés aux transports. Aujourd'hui, environ 10% de tous les bâtiments résidentiels sont situés hors de la zone à bâtir. En 2002, environ 13% de tous les ouvrages projetés concernaient des projets situés hors de la zone à bâtir. La consommation de sol à des fins d'urbanisation est restée inchangée avec 1 m² par seconde. Ce développement n'est pas durable. La consommation du sol se fait principalement au détriment des bonnes surfaces agricoles en plaine. En revanche, dans les zones périphériques de l'espace alpin et dans le Jura, où l'activité de l'agriculture a diminué, les jachères sous forme de bosquets et broussailles ont augmenté.

Dans les agglomérations et dans les zones urbaines où le plus grand taux de croissance démographique a lieu, les zones à bâtir deviennent rares à côté des friches industrielles. Dans les régions rurales et touristiques les grandes zones constructibles souvent surdimensionnées ne sont pas exploitées d'une manière optimale, tandis que la zone non-constructible continue à être grignotée.

A l'aide de la mise en valeur des données de la statistique suisse de la superficie ainsi que des analyses de données AGIS de l'Office fédéral de l'agriculture, le présent travail décrit l'évolution de la consommation du sol.

Dans ce contexte, ce travail postule un instrument d'une «zone à utilisation temporaire». Cet instrument montre une voie de compatibilité entre les exigences contradictoires de l'industrie, de l'artisanat et de la population résidante et d'une protection durable du sol, qui représente une des bases de la vie. Elle vise à reporter sur les zones à bâtir existantes, la pression constante de construire dans la zone non-constructible et, parallèlement, à offrir un espace pour une utilisation non-agricole ou para-agricole, pour une durée temporaire et n'entraînant pas la destruction ou la disparition des sols cultivables. La caractéristique de cette zone est d'une part temporelle et spatiale et d'autre part, le sol naturel ne doit pas être détruit. Grâce à la réorientation de la pression de la construction vers les zones résidentielles, industrielles et artisanales, on obtient une densification souhaitée et une meilleure utilisation du sol ainsi qu'une protection à long terme des zones agricole et des zones de protection. Avec une exploitation appropriée, la fertilité du sol peut être rétablie.

Dank

Ein herzlicher Dank gebührt den folgenden Personen die zum Gelingen dieser Arbeit viel beigetragen haben:

dem BLW für die grosszügige Unterstützung, welche die Weiterbildung erst ermöglicht hat,
meinem Kollegen Olivier Roux für die statistischen Grundlagen und seine „Denkarbeit“,
meinem Kollegen Beat Tschumi für die erstellten Graphiken,
meiner Partnerin Brigitte Mühlematter für das Durchsehen der Texte,
Frau Anne Babey vom ARE, als Co-Rapporteurin und unermüdliche Motivatorin,
Herrn Dr. Luzius Mader vom BJ als Co-Rapporteur für die kritischen und konstruktiven Stellungnahmen und
Herrn Prof. Peter Knoepfel als Rapporteur am IDHEAP für seine umfassenden Fragstellungen, die eine vertiefte Bearbeitung des Themas erlaubten.

INHALT

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis:	7
1 Problemstellung	1
1.1 <i>Entwicklung der Bodennutzung</i>	1
1.2 <i>Internationale Entwicklung im Bereich Boden</i>	1
1.3 <i>Was ist Boden?</i>	2
1.4 <i>Bodennutzung und Kulturlandverlust</i>	3
1.5 <i>Ergebnis Expertenbericht</i>	5
2 Zielsetzung der Arbeit	5
2.1 <i>Abgrenzung:</i>	6
2.2 <i>Gesetzesgrundlagen und Definitionen</i>	6
3 Fragestellung Arbeitshypothesen	7
4 Theoretischer Ansatz, Methodik	7
4.1 <i>A: Entwicklung der Bodennutzung in der Schweiz</i>	7
4.1.1 <i>Verfügbarkeit der Daten und Zeiträume:</i>	8
4.1.2 <i>Statistische Grundlagen:</i>	9
4.1.3 <i>Landwirtschaftliche Aktivität:</i>	9
4.1.4 <i>Stärke der Veränderung:</i>	10
4.2 <i>B: regionale Auswertung</i>	10
4.3 <i>C: Datenanalyse und Diskussion der Ergebnisse</i>	10
4.4 <i>D: Postulierung eines Instruments zur Bildung und Regelung der 4. Zone</i>	10
5 Ergebnisse der Datenanalysen	11
5.1 <i>Erläuterung zur Arealstatistik und AGIS-Datenbank</i>	11
5.2 <i>Entwicklung der Bauzonen und Siedlungsflächen</i>	12
5.3 <i>Ergebnisse der AGIS-Daten Auswertung von 1999 bis 2006</i>	13
5.4 <i>Ergebnisse der Arealstatistik-Auswertung</i>	18
5.5 <i>Regionale Auswertung für 623 Gemeinden in der Westschweiz</i>	22
5.5.1 <i>Auswertung Arealstatistik</i>	22
5.5.2 <i>Auswertung der AGIS-Daten zwischen 1999 bis 2006</i>	23
5.6 <i>Diskussion der Ergebnisse</i>	26
6 Instrument der 4. Zone: temporäre Nutzungszone	29
6.1 <i>Allgemeine Überlegungen</i>	29
6.2 <i>Festlegung und Funktionsweise der 4. Zone</i>	30
6.2.1 <i>Definition und Einführung der Zone für temporäre Nutzungen (ZtN)</i>	30
6.2.2 <i>Quantitative Darstellung der ZtN</i>	31
6.2.3 <i>Zeitliche Dimension der ZtN und deren Wirkung</i>	32
6.2.4 <i>Festlegung der Zeitdauer:</i>	32
6.2.5 <i>Nutzungsarten und Grundsatz des Bodenschutzes:</i>	33
6.3 <i>Weitere Auswirkungen der ZtN</i>	34
6.4 <i>Bodenfruchtbarkeit und ZtN</i>	36
6.5 <i>Verordnung für Zonen mit temporärer Nutzung (VZtN)</i>	36
6.5.1 <i>Verordnung über Zone mit temporärer Nutzung</i>	37
6.6 <i>Wertung der ZtN</i>	39
7 Schlussfolgerungen	40
8 Empfehlungen	41
9 Quellenangaben, Literatur	42
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	44
ANHANG	

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis:

Abbildung 1-1 Entwicklung Ackerland pro Einwohner weltweit (Quelle: Agrarbericht 2006, BLW)	1
Abbildung 1-2 Ressource Boden und Funktionalitäten (Quelle: angepasste Graphik aus Semesterarbeit idheap)	2
Abbildung 1-3 Bodennutzungswandel pro Sekunde (Quelle: BFS)	4
Abbildung 5-1 Bauzonen und Siedlungsflächen (Quelle: ARE)	13
Abbildung 5-2 Entwicklung der direktzahlungsberechtigten LN absolut von 1999 bis 2006 (Quelle: AGIS)	14
Abbildung 5-3 LN-Entwicklung (Quelle: AGIS)	15
Abbildung 5-4 Entwicklung der Ackerflächen (Quelle: AGIS)	16
Abbildung 5-5 Entwicklung der GVE absolut zwischen 1999 und 2006 (Quelle: AGIS-Daten)	17
Abbildung 5-6 Entwicklung der GVE, gesamtschweizerisch (Quelle: AGIS)	18
Abbildung 5-7 Veränderung der Landnutzung von 1979 - 1985 und 1992 - 1997 (Quelle: ARE)	19
Abbildung 5-8 Bodennutzungswandel (Quelle: BFS)	19
Abbildung 5-9 Werdegang der verschwundenen Landwirtschaftsflächen (Quelle BFS)	20
Abbildung 5-10 Entwicklung der Waldflächen nach Höhenlage (Quelle: BFS)	20
Abbildung 5-11 Wachstum der Siedlungsflächen nach Nutzung (Quelle ARE)	21
Abbildung 5-12 Anzahl Neubauprojekte ausserhalb Bauzone (Quelle: ARE)	22
Abbildung 5-13 Entwicklung der LN in der Westschweiz (Quelle: AGIS)	23
Abbildung 5-14 Entwicklung der LN in der Westschweiz, (Quelle: AGIS)	24
Abbildung 5-15 Entwicklung der Ackerflächen (Quelle: AGIS)	24
Abbildung 5-16 Entwicklung der Ackerflächen in der Westschweiz (Quelle: AGIS)	25
Abbildung 5-17 Entwicklung der GVE in der Westschweiz (Quelle: AGIS)	25
Abbildung 5-18 Vergleich LN nach diversen Kriterien (Quelle: eigene Daten)	27
Abbildung 6-1 Veranschaulichung der ZtN (Quelle: eigene Daten)	30
Abbildung 6-2 Sichtbare ZtN in Datenreihen (Quelle: eigene Daten)	31

Bildnachweis Titelseite:

Amt für Raumplanung BL: Reinacheheide, Naturschutzgebiet mit Inselcharakter, Luftaufnahme <http://www.bl.ch/index.htm>

1 Problemstellung

1.1 Entwicklung der Bodennutzung

Die neuesten Ergebnisse der Arealstatistik zeigen, dass in den letzten Jahrzehnten der Verbrauch von Boden aus der Landwirtschaftszone für Bauten, Verkehrswege und andere Infrastrukturen nach wie vor gross ist, auch wenn sich die Zunahme des Verbrauchs etwas abgeschwächt hat. Weder die Raumplanung noch die vielseitigen Anstrengungen zur rationellen Bodennutzung von Bund, Kantonen und Gemeinden konnten diesen Trend stoppen. Die bestehende Landwirtschaftszone wird mit Bauten und Anlagen fortschreitend „durchlöchert“, derweil in bestehenden Bauzonen baureifes Land nicht überbaut und vielerorts industrielles „Brachland“ keinen neuen Nutzungen zugeführt wird. Dass der Druck auch bei den Schutzzonen zunehmend ist, zeigen aktuelle Beispiele in der Magadinoebene im Kanton TI oder die Wässermatten bei Langenthal².

1.2 Internationale Entwicklung im Bereich Boden

Bis ins Jahr 2000 konnte Ackerland vor allem auf Kosten des Waldes stetig ausgedehnt werden. Die Erdbevölkerung ist im Jahr 2000 auf mittlerweile 6,4 Mrd. Menschen angewachsen und wird weiter wachsen. Durch Bodendegradierung durch Wasser- und Winderosion, Schadstoffbelastung, Verdichtung und Versalzung gehen laufend gute Ackerflächen verloren. Diese unterschiedlichen Entwicklungen führen zur deutlichen Abnahme der Ackerfläche pro Erdbewohner von 0,5 ha im Jahr 1900 auf 0,23 ha im Jahr 2000:

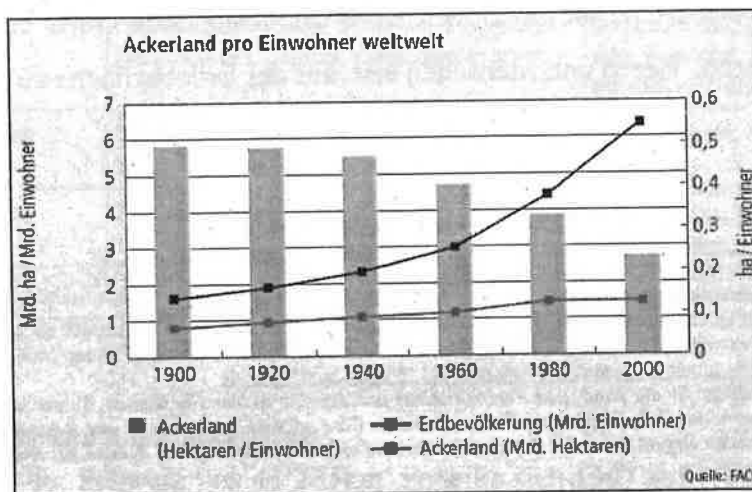


Abbildung 1-1 Entwicklung Ackerland pro Einwohner weltweit (Quelle: Agrarbericht 2006, BLW)

² Wässermatten <http://www.aare-seeland-mobil.ch/angebot/freizeit/die-w-ssermatten-im-oberaargau>

1.3 Was ist Boden?

Neben den heute vorwiegend naturwissenschaftlichen und ökonomisch ausgerichteten Definitionen, bleiben die historischen und kulturellen Betrachtungsweisen zwar im Hintergrund, sind aber deswegen nicht falsch oder unrichtig geworden. Eine aus heutiger Sicht radikale Aussage von Frédéric Albert Fallou³: „Eine Nation, die ihren Boden zerstört, zerstört sich selbst“⁴, bewahrheitet sich sichtbar dort, wo Übernutzung und rücksichtsloser Umgang mit dem Boden zu Erosion, Verlust, Versalzung und dergleichen führen und die Bewohner verarmen oder wegziehen müssen. Auf eine vertiefte Betrachtung wird hier verzichtet, dafür auf weitergehende Literatur hingewiesen⁵.

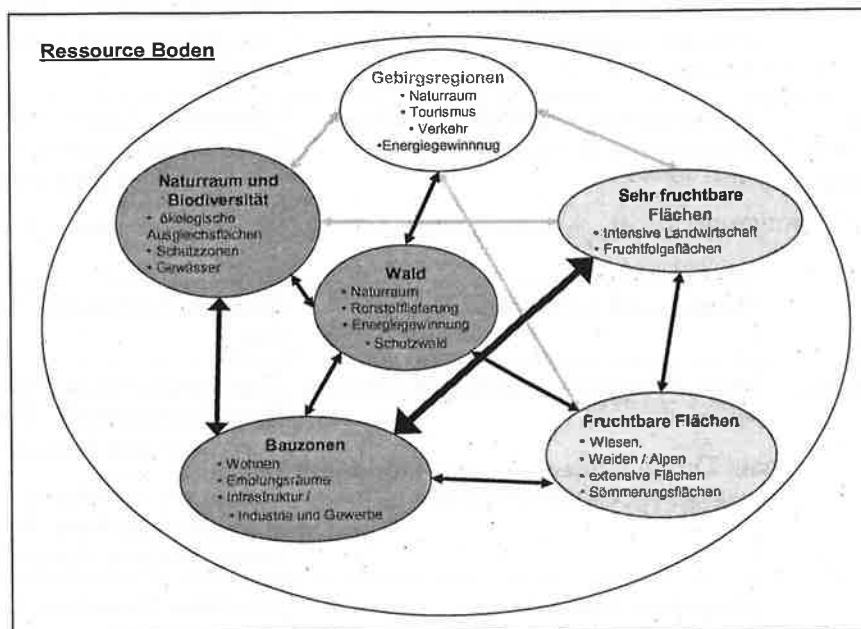


Abbildung 1-2 Ressource Boden und Funktionalitäten (Quelle: angepasste Graphik aus Semesterarbeit idheap⁶)

Nach der Aussage des BLW⁷ ist der Boden eines der kostbarsten Güter der Menschheit. Er ermöglicht es Pflanzen, Tieren und Menschen erst, auf der Erdoberfläche zu leben. Der Boden

³ Wikipedia: Vater der Bodenkunde http://de.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Albert_Fallou

⁴ <http://www.nua.nrw.de/nua/var/www/oeffentl/publikat/pdfs/bodenwerkstatt/bodenwerkstatt007-028.pdf>

⁵ Bodenbedeutung: <http://hypersoil.uni-muenster.de/0/02/01/06.htm> RUH, H./ BRUGGER, F./ SCHENK, C. (1990): Ethik und Boden. Bericht 52 des Nationalen Forschungsprogrammes „Boden“. Liebefeld-Bern.

⁶ Semesterarbeit: «Analyse de la régulation de l'exploitation commerciale d'eau minérale et de son impact sur le régime institutionnel des ressources «eau» et «sol» à l'exemple des Sources Minérales Henniez SA, Fouvy; Kessler, Ruetschi, idheap 2006

⁷ BLW, Boden: <http://www.blw.admin.ch/themen/00010/00071/00128/index.html?lang=de>

Böden sind Produktionsgrundlage für die Land- und Forstwirtschaft und den Gartenbau. Sie können Wasser und Nährstoffe, organische Substanz und Energie speichern. Ausserdem filtern sie Wasser, wandeln Gase um und sind Genpool und Behausung für eine unvorstellbar grosse Anzahl unterschiedlichster Organismen. Als Zersetzer wirken sie an der Entstehung des Bodens mit und sind ein unverzichtbares Glied im Stoffkreislauf der Natur.

Die Böden in Mitteleuropa sind nach der letzten Eiszeit in etwa 10'000 Jahren entstanden. Sie haben vielfältige Formen angenommen. Allein in Europa wurden über 320 Hauptbodenarten beschrieben, mit bemerkenswerten Unterschieden bei deren chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften.

Die Landwirtschaft hat ein enges Verhältnis zum Boden. Bei der Bewirtschaftung nutzen die Landwirte die Böden, damit deren Fruchtbarkeit langfristig erhalten bleibt. Viele Tätigkeiten der Landwirte tragen zu einer Erhöhung der Fruchtbarkeit bei, wodurch die ständig anwachsende Weltbevölkerung ernährt werden kann.

Verschiedene Tätigkeiten der Menschen bedrohen jedoch den Bestand und die Fruchtbarkeit der Böden. Dazu gehört insbesondere der Verlust von Bodenfläche durch die Siedlungstätigkeit. Böden werden durch Schadstoffeinträge über Luft und verschiedene landwirtschaftliche Praktiken verschmutzt. Andere Probleme sind der Rückgang der organischen Substanz in einigen landwirtschaftlichen Böden, die Bodenverdichtung als Folge unsorgfältiger Bodenbearbeitung sowie der Bodenverlust durch Erosion.

ist eine äusserst dünne, meist nur 50 cm bis 2 m dicke, lebendige Haut der Erde, welche vielfältige lebenswichtige Funktionen erfüllt.

In Tabelle 1-1 sind die Funktionen vom Boden und deren Nutzniesser schematisch zusammengefasst

No	Kategorie	Nutzung	Nutzer
1	Fruchtbare Flächen (Landwirtschaft und Biomasse)	Intensive Landwirtschaftsflächen (Ackerflächen)	Landwirte, Gemüse-, Obst-, Weinbauern, Spezialkulturen, Gärtnereien, Baumschulen
		Wiesen, Weiden, extensive Flächen, Alpflächen	Landwirte, Viehalter, Hirten, Pferdehalter, „Hobbytierhalter“,
		Wald (Waldwirtschaft; Erholungsraum, Versickerungsflächen, Wasserspeicher; Schutzfunktionen)	Besitzer, Landwirte, Waldunternehmer, Berggemeinden, Erholungssuchende
2	Filter- und Reinigungsfunktion; Wasserspeicher; Depot-Funktion	Wasserfilterung, Trinkwasserbereitung (Schutzzone S1 bis 3); Trinkwasserspeicher;	Gemeinden, Landwirtschaft, Industrie, Lebensmittelindustrie, Wasserversorger, Haushalte Tiere, Pflanzen
		Deponieflächen und Recyclingstoff-Aufnahme	private Unternehmen, Landwirtschaft
		Gasaustausch, CO ₂ -Senke	Gesamte Bevölkerung, Tiere, Pflanzen
3	Naturräume und Biodiversität	Wald, Feldgehölze, Lichtungen, Ufervegetation	Gemeinden, Private, Natur- und Landschaftsschützer, Wohnbevölkerung, Tiere und Pflanzen
		ökologische Ausgleichsflächen	Landwirte, Gemeinden, natur- und Landschaftsschützer, Wohnbevölkerung, Touristen, Tiere und Pflanzen
		Berggebiet; Alpen,	Touristen, Einwohner, Landwirte, Gemeinden, Alpengenossenschaften
4	Baugrund	Wohnen, Industrie, Gewerbe, Verkehrsinfrastruktur (Strassen, Schienen, Flugplätze, Bergbahnen), Militär, Bauzonenreserven,	Wohnbevölkerung, Investoren, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Gemeinden, Kantone, Bund, Armee, Transportunternehmen
5	Rohstofflieferant	Untergrundnutzung durch Abbau von Kies, Sand, Gesteine, früher auch Torfabbau	Unternehmer, Grundbesitzer, Gemeinden,
6	Aktivitätsflächen	Fläche zur Ausübung von Aktivitäten ohne feste Bauten;	Kommunen, Bevölkerung, Unternehmer; Landwirte

Tabelle 1-1 Güter und Dienstleistungen der Ressource Boden (Quelle: angepasst aus Knoepfel et al, Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen, S. 56/57, 2001, Helbling & Lichtenhahn, Basel und Bodenkonzept des BLW)

1.4 Bodennutzung und Kulturlandverlust

Die Gesamtfläche der Schweiz von 41'285km² verteilte sich 1997 auf 6.8% besiedelte Fläche (280'000ha), 36.9% Landwirtschaftsflächen, 30.8% Wald und Gehölze und 25.5% unproduktive Flächen. Bei den „unproduktiven“ Flächen handelt es sich um Gebirgs- und Gewässerflächen.

Die heutige Bodennutzung in der Schweiz ist nicht nachhaltig⁸. Wie die Arealstatistik zeigt, werden pro Kopf der Bevölkerung inzwischen rund 400 m² Boden für Siedlungszwecke beansprucht. Innert 12 Jahren (von 1979/85 bis 1992/97) hat die Landwirtschaft 482 km² Kulturland verloren. Das entspricht der Fläche des Kantons Obwalden. Ein Drittel der neuen Siedlungsflächen diente dem Bau von Einfamilienhäusern⁹. Abbildung 1-3 veranschaulicht den Bodennutzungswandel pro Sekunde, was pro Tag einen Verlust von 11 Hektaren Kulturland bedeutet.

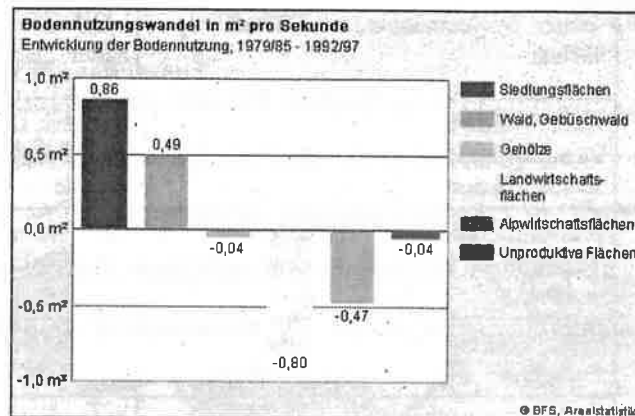


Abbildung 1-3 Bodennutzungswandel pro Sekunde (Quelle: BFS)

Als Vergleich werden in der Bundesrepublik jeden Tag 114 Hektaren (ha) Fläche für Gewerbe, Wohnungsbau und Verkehr verbraucht¹⁰. Da die Waldfläche in der Schweiz gesetzlich¹¹ geschützt ist und die unfruchtbaren Flächen sowie die Gewässerfläche sich kaum ändern, gehen die Flächenverluste fast ausschliesslich auf Kosten der LN.

Diese statistischen Ergebnisse illustrieren unter anderem auch die Interessenkonflikte zwischen privaten und öffentlichen Bedürfnissen. Das ARE führt in seinem Raumentwicklungsbericht unter anderen folgende Schwächen¹² der Raumpolitik auf:

- Bevölkerung und Arbeitsplätze konzentrieren sich übermässig stark in den schweizerischen Metropolen
- Die Agglomerationen dehnen sich weiter aus
- Die heutige Raumordnung erhöht die „Zwangsmobilität“
- Die Kosten der heutigen Siedlungsentwicklung sind sehr hoch und belasten die öffentliche Hand immer stärker
- Die Zersiedlung ausserhalb der Bauzonen hat etwas nachgelassen, schreitet aber weiter voran und in Teilen des ländlichen Raumes nimmt die wirtschaftliche Substanz ab
- Die Bauzonen sind zu gross und liegen zudem teilweise an strategisch ungünstigen Orten

⁸ Das beste Landwirtschaftsland schwindet:

<http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00244/02186/index.html?lang=de>

⁹ Raumentwicklungsbericht 2005, ARE Seiten 30 ff; <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00228/00275/index.html?lang=de>

¹⁰ Rat für nachhaltige Entwicklung; http://www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuell/news/2007/07-03_01/index.html

Empfehlungen des Rates für Nachhaltige Entwicklung an die Bundesregierung:

http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/broschueren/Broschuere_Flaechenempfehlung.pdf

¹¹ Waldgesetz http://www.admin.ch/ch/d/sr/921_0/index.html#id-2

¹² ARE Raumentwicklungsbericht, Seite 12 <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00228/00275/index.html?lang=de>

Mit dem Ziel, das Kulturland besser zu schützen, hatte der Bundesrat mit Beschluss vom 9. April 1992 den Sachplan Fruchtfolgeflächen¹³ (FFF) verabschiedet. Die FFF sind Teil der für die Landwirtschaft geeigneten Gebiete. Sie umfassen ackerfähiges Kulturland, vorab Ackerland und die Kunstwiesen in Rotation sowie ackerfähige Naturwiesen. FFF sind der agronomisch besonders wertvolle Teil des für die landwirtschaftliche Nutzung geeigneten Kulturlandes der Schweiz.¹⁴

1.5 Ergebnis Expertenbericht

Eine internationalen Expertengruppe kommt in ihrem Bericht¹⁵ nach ihren Beobachtungen zu einer summarischen Aussage, welche die vorgefundene Realität sehr treffend wiedergibt :

„Das Mittelland verstädert und ist gleichzeitig der zentrale Raum für Landwirtschaft. Stärker als andere Gebiete ist das Mittelland von Zersiedelung, zerstreuten Bebauungen, ineffizienten Nutzungen, unter- und überentwickelten Siedlungen und zufälliger Ansiedlung urbaner Funktionen bedroht. Nicht alle Gemeinden sind bereit, die Zersiedelung zu bekämpfen, und die Kantone sind entweder nicht in der Lage oder nicht Willens einzugreifen. Der Bodenwert steigt durch Erwartungen, welche die Landwirtschaft verändern und die Bewahrung der Attraktivität der Landschaft erschweren“.

2 Zielsetzung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit möchte in erster Linie einen Diskussionsbeitrag zur Raumplanung und nachhaltigen Bodennutzung liefern. Als zentrales Element will sie einen kreativen Ansatz mit einem neuen Instrument in der Raumplanung liefern. Das zu entwickelnde Instrument der „Zone für temporäre Nutzungen ohne Bodenverbrauch“ soll in der Raumplanung die Möglichkeit des dauerhaften Schutzes von landwirtschaftlichen Flächen und Schutzgebieten gewährleisten und gleichzeitig einen grösseren Druck zur Verdichtung von bestehenden Bau- und Gewerbebezonen bewirken.

Die Arbeit gliedert sich wie folgt:

A: Entwicklung der Bodennutzung in der Schweiz:

Gesamtschweizerische Analyse der Entwicklung der Bodennutzung

Zusammenstellung der Entwicklung anhand von Auswertungen der Arealstatistik und der Agrardatenbank des BLW.

¹³ Zeindler, C. *Der Sachplan Fruchtfolgeflächen, Ein zukunftsweisendes Instrument zur nachhaltigen Nutzung und Erhaltung der besten Landwirtschaftsböden*. Diplomarbeit von Carole Zeindler
Zürich, Juni 2001

¹⁴ ARE, Definition Fruchtfolgeflächen <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00244/02186/02249/index.html?lang=de>

¹⁵ ARE, ETH, 2006: http://www.are.admin.ch/suchen/index.html?keywords=Pr%FCfbericht&go_search=Suchen&lang=de

B: Spezifische Analyse dieser Entwicklung innerhalb einer Region:

Zusammenstellung der Entwicklung der Bodennutzung wie unter Teilbereich A, jedoch für 623 Gemeinden in der Westschweiz.

C: Auswertung und Diskussion der Ergebnisse:

Auswertung der Daten und Beschreibung des Prozesses unter Teilbereich A und B. Diskussion der Ergebnisse und Aufzeigen vom Handlungsbedarf.

D: Postulierung eines Instruments zur Bildung und Regelung der 4. Zone:

Verfassen eines Entwurfs für eine Verordnung für eine Zone mit temporärer Nutzung zur erweiterten Raumnutzung in der Landwirtschaftszone.

- a) Erläuterung der Funktionsweise
- b) Erstellen einer nicht abschliessenden Liste von temporären Nutzungen von landwirtschaftlichen Böden
- c) Darstellung der juristischen Rahmenbedingungen im Bereich Raumplanung in der Landwirtschaftszone
- d) Darstellung der Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit

E: Schlussfolgerungen

F: Anhang

2.1 Abgrenzung:

In der vorliegenden Arbeit wird auf die Nutzungen und Umnutzungen der bestehenden Gebäude in der Landwirtschaftszone (Nichtbaugebiet) nicht eingegangen. Es drängt sich jedoch die Überlegung auf, ob zum wirksameren Schutz von offenen Flächen, die Möglichkeiten zur Umnutzung von bestehenden Gebäuden erhöht werden müssten, damit keine oder weniger neue Gebäude gerade durch die Landwirtschaft selbst erstellt würden.

2.2 Gesetzesgrundlagen und Definitionen

Für die öffentlichen Politikbereiche der Raumplanung, der Bodennutzung und der Nachhaltigkeit sind in der Schweiz Bundes-, Kantons- und Gemeindebehörden zuständig. Ausführliche Erläuterungen zu den Gesetzestexten, zu den Definitionen der Nachhaltigkeit und der Funktion der Akteure im Bereich der Raumplanung sowie des Vollzugs werden im Anhang aufgeführt.

3 Fragestellung Arbeitshypothesen

Kern der Fragestellung ist die Tatsache, dass die Landwirtschaftszone mehr und mehr durchlöchert wird und dies entgegen dem Ziel haushälterischen Umgangs mit dem verbleibenden Boden. Baureifes Land in den Bauzonen wird nicht oder nur langsam überbaut, dafür wird dort gebaut, wo im Grundsatz nicht gebaut werden dürfte. Die Funktionsweise der Trennung von Bau- und Nichtbaugebiet ist damit nicht mehr gegeben.

Arbeitshypothesen:

Zu belegende und quantifizierende Hypothesen:

H1: „Die Trennung des Bau- und Nichtbaugebietes im Jahre 1972 hat nicht zur erwarteten Abnahme des Bodenverbrauchs im Nichtbaugebiet geführt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen wurden in diesem Zeitraum entweder überbaut oder zu Brachland.“

H2: „Bei der Trennung des Bau- und Nichtbaugebiets durch den dringlichen Bundesbeschluss im Jahr 1972 sind in den Gemeinden überdimensionierte Bauzonen ausgeschieden worden.“

H3: Die Entwicklung der Raumnutzung führte zu einer „Durchlöcherung“ des Nichtbaugebiets, zu einer Gefährdung der Schutzzonen und zu einer „Entdichtung“ der Bau- und Gewerbezonens.“

Postulate:

P1: Die Einführung einer Zone für temporäre Nutzungen schützt die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen langfristig und erhöht den Verdichtungsdruck in den bestehenden Bau-, Gewerbe- und Industriezonen.

P2: Die temporäre Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen durch nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten beeinträchtigt die Fruchtbarkeit der Böden nur vorübergehend.

4 Theoretischer Ansatz, Methodik

4.1 A: Entwicklung der Bodennutzung in der Schweiz

Folgende Bereiche werden analysiert:

- a) *Entwicklung der Bautätigkeit und Nutzungsverschiebungen in der bestehenden Landwirtschaftszone. Auf welche Weise geht landwirtschaftliche Nutzfläche verloren?*
- b) *Entwicklung der landwirtschaftlichen „Bracheflächen“ in der Vergangenheit und in der Zukunft*
- c) *Darstellung des verfügbaren, eingezonten Baulandes*
- d) *Graphische Darstellungen der Auswertungen auf der Kartengrundlage von swisstopo*

In diesen Analysenbereichen wird die Entwicklung der landwirtschaftlichen Aktivität (oder Intensität) in den letzten Jahren dargestellt. Ziel ist es, über einen bestimmten Zeitraum eine Aussage über den „Umfang“ der Veränderung machen zu können. Gemäss der Arbeitshypothese 1 (*HI*: „Die Trennung des Bau- und Nichtbaugebietes im Jahr 1972 hat nicht zur erwarteten Abnahme des Bodenverbrauchs im Nichtbaugebiet geführt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen wurden in diesem Zeitraum entweder überbaut oder zu Brachland.“) müsste eine Verminderung der landwirtschaftlichen Aktivität mit einer Zunahme der versiegelten oder brachliegenden Flächen einhergehen. Ein Rückzug der Landwirtschaft aus der Fläche, drückt sich daher in einem Verlust an landwirtschaftlich genutzter Fläche aus.

Die Ergebnisse der Arealstatistik¹⁶ vom Bundesamt für Statistik (BFS) sowie die Auswertung von Daten aus dem politischen Agrarinformationssystem des BLW¹⁷ (AGIS) können diese Veränderungen von landwirtschaftlichen Flächen und Intensitäten sichtbar machen. Während AGIS die landwirtschaftlichen Grundlagen abbildet, zeigt die Arealstatistik, anhand einer Momentaufnahme, den Werdegang von verschwundenen landwirtschaftlichen Flächen an.

4.1.1 Verfügbarkeit der Daten und Zeiträume:

Bei der Verfügbarkeit der Daten über eine bestimmte Zeitdauer besteht ein grundsätzliches Problem. Die AGIS-Daten werden erst seit 1999 auf gleiche Weise erfasst. Obwohl seit 1996 jährliche Erfassungen der Strukturdaten von Landwirtschaftsbetrieben erfolgten, können diese nur schwer mit der Zeitreihe ab 1999 verglichen werden. Die Gründe liegen in der Verzerrung durch agrarpolitische Massnahmen und deren vielseitigen Änderungen in diesem Zeitraum sowie bei der unterschiedlichen Datenerfassung in den Kantonen.

Die Daten der Arealstatistik werden seit 1972 erfasst und sind bis und mit 1997 gesamtschweizerisch ausgewertet (Publikation 2005). Neueste Ergebnisse, welche im Februar 2007¹⁸ publiziert wurden, sind erst für den westlichen Teil der Schweiz mit Stand 2005 erhältlich.

Die vorliegende Arbeit beschreibt deshalb auf gesamtschweizerischer Ebene die Entwicklung gemäss den AGIS-Ergebnissen der Periode 1999-2006 und nimmt einen Vergleich mit den Ergebnissen der Arealstatistik von 2005 vor. Dabei müsste ersichtlich werden, auf welche Art der Flächenverlust respektive die Verminderung der landwirtschaftlichen Aktivität erfolgt ist. Für den Teilbereich B (regionale Auswertung) sollte die Gegenüberstellung besser durchführbar sein, da sich die beiden Zeiträume überlappen.

¹⁶ http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/arealstatistik/01.html

¹⁷ BLW:AGIS <http://www.blw.admin.ch/themen/00006/00232/index.html?lang=de>

¹⁸ BFS: Raum und Umwelt: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/02/22/press.Document.88098.pdf>

4.1.2 Statistische Grundlagen:

AGIS ist ein zentrales Instrument für die Evaluation und Weiterentwicklung der Agrarpolitik sowie für die Oberaufsicht im Vollzug der landwirtschaftlichen Gesetzgebung. Weiter werden Auswertungen für unterschiedlichste Bedürfnisse erstellt. Im jährlichen Agrarbericht des BLW beruhen die meisten Auswertungen auf der Grundlage von AGIS. Bis 2003 wurde AGIS vom BFS geführt und das BLW nutzte diese Daten für die notwendigen Auswertungen. Dieses Vorgehen hatte den entscheidenden Nachteil, dass die Daten veraltet und ungenau waren. Seit 2003 werden die Daten direkt von den Kantonen, welche die Strukturdaten der Betriebe erfassen, ans BLW übermittelt und stehen unmittelbar für Auswertungen zur Verfügung.

Als Grundgesamtheit dienen alle Betriebe in der Schweiz, welche landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) aufweisen. Die LN umfasst sowohl die direktzahlungsberechtigten, wie auch die übrigen Flächen von Betrieben, die keine Direktzahlungen erhalten. Diese Gruppe umfasst Klein- und Kleinstbetriebe, Hobbybetriebe, und Betriebe von juristischen Personen und pensionierten Betriebsleitern sowie Betriebe, welche die Einkommens- und Vermögenslimiten überschreiten. Nicht berücksichtigt werden die Sömmerungsflächen.

4.1.3 Landwirtschaftliche Aktivität:

Für die Analyse der landwirtschaftlichen Intensität werden drei Indikatoren verwendet. Diese bilden zusammenfassend die wichtigsten Entwicklungen ab:

- landwirtschaftliche Nutzfläche
- Grossvieheinheiten (GVE)
- Ackerfläche (offene Ackerfläche und Kunstwiesen)

Die LN, GVE sowie die Ackerflächen werden in den Artikeln 14, 18 und 27 der Verordnung über landwirtschaftliche Begriffe und die Anerkennung von Betriebsformen (LBV) definiert¹⁹.

In der Auswertung werden die gesamte LN und die direktzahlungsberechtigte Fläche berücksichtigt.

Zentrale Fragestellung im Bereich der landwirtschaftlichen Aktivität:

Im Hinblick auf H1 lautet die Frage, ob sich eine Veränderung der landwirtschaftlichen Aktivität anhand einer Zeitreihe zwischen 1999 und 2006 erkennen lässt und in welcher Form.

¹⁹ LBV : Definition LN : http://www.admin.ch/ch/d/sr/910_91/a14.html

Die LN umfasst die einem Betrieb zugeordnete, für den Pflanzenbau genutzte Fläche ohne die Sömmerungsfläche, die dem Bewirtschafter ganzjährig zur Verfügung steht. Die landwirtschaftlichen Nutztiere der verschiedenen Kategorien werden mit spezifischen Faktoren in GVE umgerechnet. Als Referenzgrösse dient eine „standardisierte“ Kuh. Als Ackerfläche gilt die Fläche, welche in eine Fruchtfolge einbezogen ist. Sie setzt sich aus der offenen Ackerfläche und den Kunstwiesen zusammen.

Weiter stellt sich die Frage, wie diese Entwicklungen vergleichsweise in den Datenreihen der Arealstatistik und AGIS erfolgen. Idealerweise sollten diese Entwicklungen deckungsgleich verlaufen.

4.1.4 Stärke der Veränderung:

Um eine Aussage über die Veränderung der Zu- und Abnahmen machen zu können, mussten die Ergebnisse der sechsjährigen Zeitreihe von 2763 Gemeinden mittels einer Regression (LN, GVE oder $AF = a * \text{Jahr} + b$) dargestellt werden. Somit konnte ein mehr oder weniger starker Trend festgestellt und graphisch abgebildet werden. Die Stärke der Veränderungen (Zu- oder Abnahmen) wird in Farben ausgedrückt und auf der Schweizerkarte pro Gemeinde dargestellt.

Regression:

Die Ergebnisse der Zeitreihen wurden mit statistischer Auswertung auf die Normalverteilung überprüft und zur Veranschaulichung in fünf Klassen eingeteilt. Ausgangsbasis ist das Jahr 1999. Die Veränderungen drücken sich in Prozent des Ausgangswertes aus. Während der Zeitperiode können sowohl Zu- als auch Abnahmen eingetreten sein.

4.2 B: regionale Auswertung

Die neuesten Auswertungen der Arealstatistik wurden im Februar 2007 publiziert. Diese Untersuchungen umfassen den Zeitraum 1993 bis 2005 und decken sich annähernd mit demjenigen von AGIS. Anhand dieser Auswertungen sollen die Entwicklungen von 623 Gemeinden in der Westschweiz untersucht, graphisch dargestellt und kommentiert werden.

Das Vorgehen ist analog zur Auswertung unter Teilbereich A

4.3 C: Datenanalyse und Diskussion der Ergebnisse

Die Resultate der statistischen und graphischen Auswertung werden analysiert und kommentiert.

4.4 D: Postulierung eines Instruments zur Bildung und Regelung der 4. Zone

Aufgrund der Ergebnisse und des aufgezeigten Handlungsbedarfs wird ein möglicher Lösungsansatz beschrieben. Das postulierte Instrument der „Zone für temporäre Nutzungen“ wird eingeführt, erläutert und mit Stärken und Schwächen bewertet.

5 Ergebnisse der Datenanalysen

Einleitend werden in diesem Kapitel die beiden Methoden der Datenerfassung und -auswertung (Arealstatistik und AGIS-Daten) erläutert. Anschliessend werden die Ergebnisse für jede Methode getrennt aufgeführt. Diese können für unterschiedliche Zwecke verwendet, dürfen jedoch nicht miteinander gleichgesetzt werden.

5.1 Erläuterung zur Arealstatistik und AGIS-Datenbank

Arealstatistik²⁰

Die Arealstatistik wertet im Turnus von 12 Jahren Informationen zur Bodennutzung und -bedeckung der Schweiz auf der Grundlage von Luftbildern der swisstopo aus. Dazu werden gesamtschweizerisch 4,1 Mio Stichprobenpunkte von der Grösse einer Hektare mit 72 Kategorien der Bodennutzung und Bodenbedeckung definiert. Die Datenerhebung erfolgt durch Überfliegen der gesamten Schweiz im Abstand von sechs Jahren. Diese Daten bilden einen **Ist-Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt** ab. Es werden dabei Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen sowie bestockte und unproduktive Flächen unterschieden, welche ihrerseits weiter aufgeschlüsselt werden.

Die Stichprobengrösse beträgt eine Hektare und wird aufgrund von Luftbildern kategorisiert. Dieser Umstand birgt eine gewisse Ungenauigkeit, da auf einer Hektare Fläche verschiedene Nutzungen möglich sind und sich die Frage der Zuteilung zur entsprechenden Kategorie als nicht eindeutig erweisen kann.

AGIS-Daten²¹

Im Unterschied zu der Arealstatistik erhebt das BLW die Strukturdaten der landwirtschaftlichen Betriebe laufend. Änderungen werden von den Kantonen wöchentlich übermittelt. Die Betriebe müssen jeweils im Mai ihre Flächen- und Tierangaben deklarieren. Diese Erhebungen bilden die Grundlage zur Ausrichtung von Direktzahlungen. Dazu werden die Ackerkulturen, die Graslandnutzung, die Tierbestände nach Tierkategorien, die Spezialkulturen sowie die Obst- und Rebkulturen erfasst. Zusätzlich werden Produktionsformen und der Einsatz der Arbeitskräfte erfasst. Von den gesamthaft 63'627 Betrieben (2005) erhalten 56'162 Betriebe Direktzahlungen und 7'465 Betriebe sind aus unterschiedlichen Gründen davon ausgeschlossen. Die Erfassung der Strukturen dieser Betriebe birgt denn auch eine gewisse Ungenauigkeit.

²⁰ Arealstatistik: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/arealstatistik/01.html

²¹ BLW, AGIS: <http://www.agroscope.admin.ch/themen/00006/00232/index.html?lang=de>

Graphiken

Die erhobenen Daten der AGIS-Auswertung können pro Gemeinde oder Kanton oder gar einzelbetrieblich erfolgen. Von jedem Betrieb sind die geographischen Koordinaten vorhanden und könnten bei Bedarf hinterlegt werden. Hintergrund ist jeweils die Schweizerkarte des BFS auf Gemeindegrenzen bezogen.

5.2 Entwicklung der Bauzonen und Siedlungsflächen

Die Problematik des Bodenverbrauchs fokussiert sich nicht nur auf den Verlust von Landwirtschaftsflächen für das „Bauen im Grünen“ sondern auch auf Flächen innerhalb der bestehenden, rechtmässig ausgeschiedenen Bauzonen und Verkehrsflächen. Von den insgesamt etwa 4.13 Mio. ha Landesfläche sind 280'000 ha oder rund 7% Siedlungsflächen. Davon wird mehr als die Hälfte (160 000 ha) durch Gebäude und deren Umschwung und etwa ein Drittel (90 000 ha) durch Verkehrsflächen beansprucht.

Die rechtsgültigen Bauzonen umfassen zurzeit eine Fläche von 220'000 ha (ohne Verkehrsflächen). Gemäss dem Raumentwicklungsbericht des ARE ist die bestehende Bauzone nur zu rund 75% überbaut.

„Auf den 60'000 ha noch nicht überbauter Bauzonen könnte Lebens- und Wohnraum für rund 2.5 Mio. Menschen erstellt werden.“²²

Im Verhältnis zur Einwohnerzahl liegen die grössten Bauzonenreserven im ländlichen Raum, insbesondere in den touristischen Gemeinden. Es stellt sich damit grundsätzlich die Frage, ob sich die Bauzonenreserven an jenen Orten befinden, wo der Baubedarf am grössten ist oder sein wird und das Siedlungswachstum als zweckmässig erachtet wird.

Folgende Graphik aus dem Raumentwicklungsbericht zeigt die Verteilung der Bau- und Siedlungszonen in der Schweiz.

²² Raumentwicklungsbericht 2005, ARE Seiten 30 ff

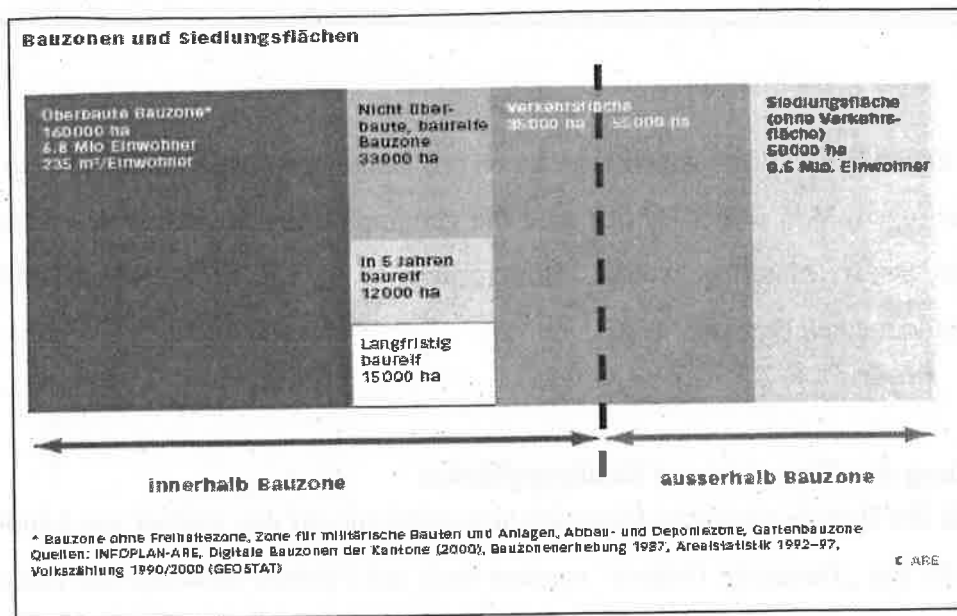


Abbildung 5-1 Bauzonen und Siedlungsflächen (Quelle: ARE)

Auch in den bereits überbauten Gebieten schlummern erhebliche Nutzungsreserven. Innerhalb dieser Gebiete bieten die aktuelle Ausnutzung (Die Ausnutzungsziffer legt die maximal erstellbare Gebäudefläche im Verhältnis zur Landfläche fest) und die industriell-gewerblichen Bracheflächen ein weiteres Potential für eine verdichtete Nutzung. Im Kanton Zürich beispielsweise, wird je nach Region lediglich gut die Hälfte der möglichen Ausnutzung auch tatsächlich realisiert. Allein in den ehemals industriell-gewerblich genutzten, heute brachliegenden Liegenschaften, schlummern Nutzungsreserven von schweizweit 15.6 Mio. m², was der Siedlungsfläche der Stadt Genf entspricht. Rund eine halbe Million Menschen wohnen in Gebieten ausserhalb der Bauzone, wo sich das Siedlungsgebiet auf etwa 105'000 ha ausdehnt. Trotz der gesetzlichen Einschränkungen ist die Bautätigkeit ausserhalb der Bauzone bedeutend. Von den im Jahr 2002 projektierten Bauten betrafen etwa 13% Vorhaben in Gebieten ausserhalb der Bauzone²³.

5.3 Ergebnisse der AGIS-Daten Auswertung von 1999 bis 2006

Entwicklung der LN gesamtschweizerisch zwischen 1999 bis 2006

Seit 1993 gewährt der Bund Direktzahlungen an die Landwirtschaft in Form von flächen- und tierbezogenen Beiträgen. Ab 1999 wurden die Direktzahlungen mit der Erfüllung des ökologischen Leistungsnachweis²⁴ gemäss der Direktzahlungsverordnung (DZV) verknüpft.

²³ Ergebnisse Raumentwicklungsbericht ARE 2005 und statistische Informationen zu den Bauzonen in den Kantonen September 2005.
<http://www.aren.admin.ch/dokumentation/00121/00224/index.html?lang=de&msg-id=740>;
<http://www.aren.admin.ch/themen/raumplanung/00246/00451/02323/index.html?lang=de>
²⁴ ökologischer Leistungsnachweis (ÖLN), DZV: http://www.admin.ch/ch/d/sr/910_13/index.html

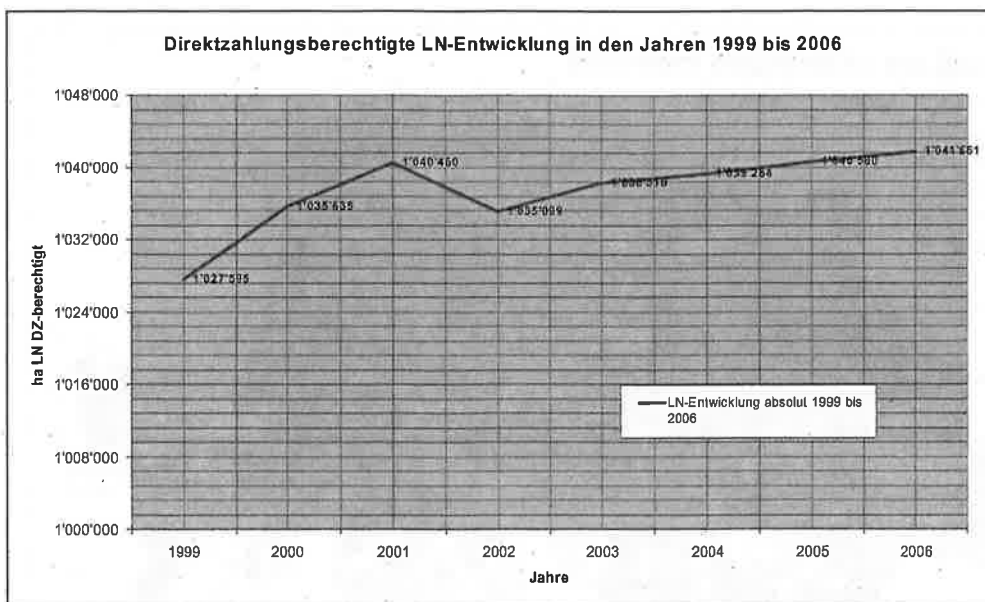


Abbildung 5-2 Entwicklung der direktzahlungsberechtigten LN absolut von 1999 bis 2006 (Quelle: AGIS)

In diesem Zeitraum sind, bedingt durch die sinkenden Marktpreise und den Beteiligungseffekt der Betriebe laufend Flächen angemeldet worden, was eine Zunahme der LN bewirkte. Mit der Einführung der DZV sind Betriebe von juristischen Personen von den Direktzahlungen ausgeschlossen worden. Dies hat dazugeführt, dass viele dieser Betriebe verpachtet oder verkauft und von beitragsberechtigten Bewirtschaftern übernommen wurden. Gemäss Abbildung 5-2 hat die LN in diesem Zeitraum absolut um 14'066 ha zugenommen.

Die gesamtschweizerische Entwicklung mit allen landwirtschaftlichen Nutzflächen zeigt gemäss Abbildung 5-3 eine andere Entwicklung. Die peripheren Gebiete des Berner Oberlandes, des Neuenburger Juras sowie Gemeinden im Napfgebiet und im Bündnerland verzeichnen eine Zunahme von direktzahlungsberechtigten Flächen. Leichte bis starke Abnahmen sind wie erwartet in den Agglomerationen von Zürich, Luzern, Bern, Lausanne, Genf und Winterthur zu verzeichnen. Tendenziell kann im Mittelland von einer stabilen bis sinkenden Tendenz gesprochen werden. Erwartungsgemäss sind hingegen die Talgemeinden im Tessin stabil oder abnehmend, während der obere Kantonsteil eine Zunahme verzeichnet.

In absoluten Zahlen hat die gesamte LN gemäss BFS-Daten in Abbildung 5-17 um 6'699 ha abgenommen.

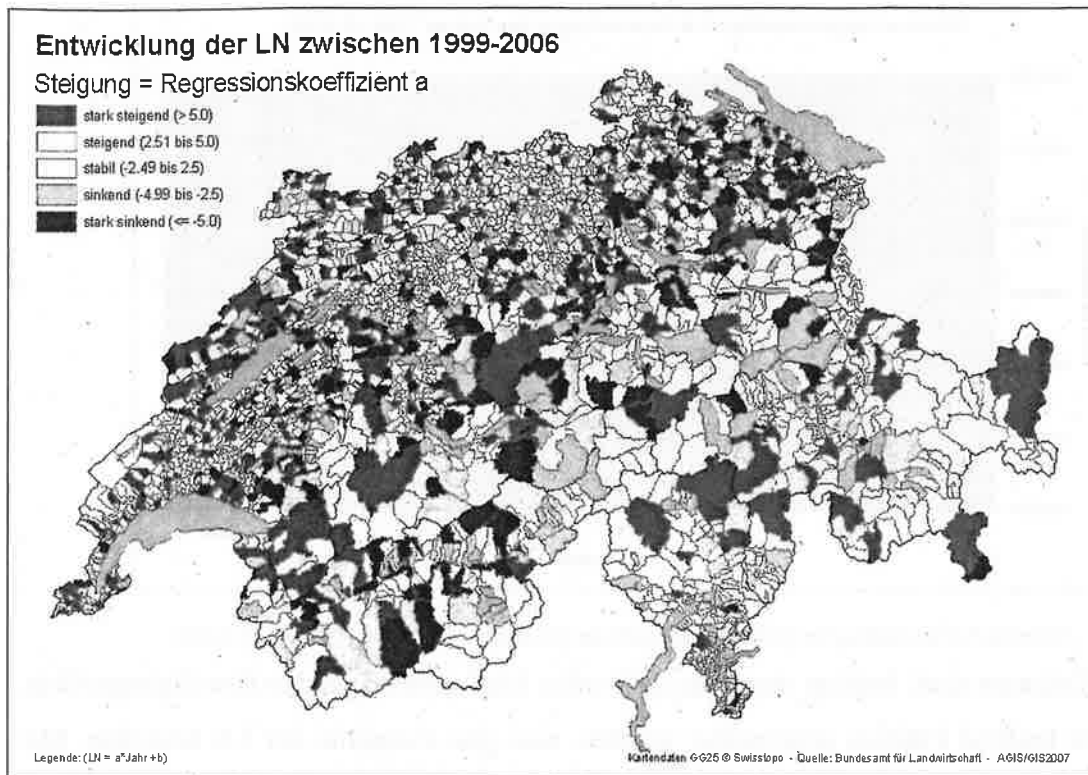


Abbildung 5-3 LN-Entwicklung (Quelle: AGIS)

In den peripheren Bergregionen wurden in dieser Zeit einerseits viele Betriebe auf biologischen Landbau umgestellt und andererseits neue Flächen angegeben. Zur Verbesserung ihrer Einkommenssituation haben diese Betriebe ihre Direktzahlungen optimiert und dazu möglichst viel LN angemeldet. Weiter wurde mit der vielfachen Umstellung von Milchvieh auf die extensivere Mutterkuhhaltung vermehrt Weidefläche notwendig, was in diesen Gebieten zusätzlich die direktzahlungsberechtigte LN ansteigen liess.

Entwicklung der Ackerfläche gesamtschweizerisch zwischen 1999 bis 2006

Ackerflächen sind ein Ausdruck der Intensität eines landwirtschaftlich geprägten Gebietes. Sie umfassen das offene Ackerland mit Feldfrüchten und die Kunstwiesen. Ackerflächen sind jedoch auch begehrter Baugrund, da diese meist eben, gut erschlossen und in der Regel keinen felsigen Untergrund aufweisen. Durch Sichtbarmachen der Veränderung der Ackerflächen kann eine Aussage über die Veränderung der Flächennutzung und Intensität gemacht werden. Der generelle Überblick zeigt nach Abbildung 5-4 eine mittlere bis starke Abnahme dieser Flächen. In den Gebieten um dem Napf, in den Regionen Bern und Thurgau sowie Genf und Schaffhausen zeigen sich starke Abnahmen. Im Mittelland halten sich Zu- und Abnahmen die Waage.

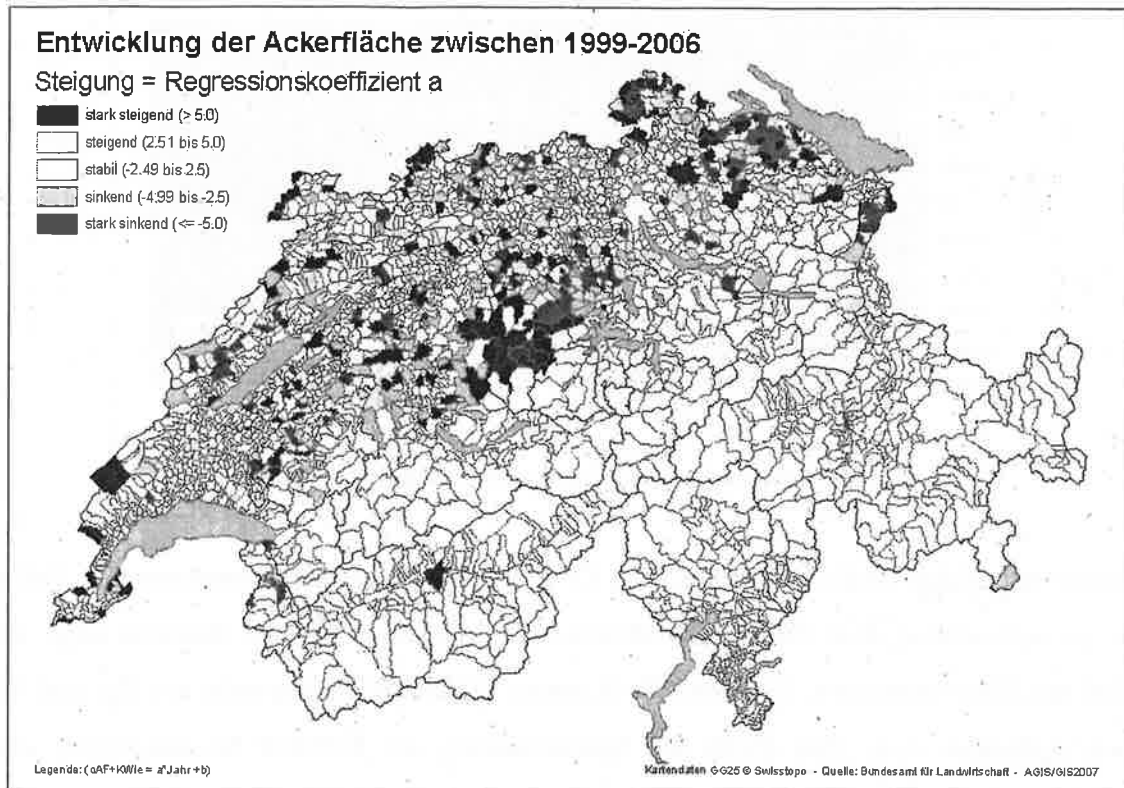


Abbildung 5-4 Entwicklung der Ackerflächen (Quelle: AGIS)

In absoluten Zahlen haben die Ackerflächen um 7'509 ha oder um rund 2 Prozent abgenommen.

Entwicklung der GVE gesamtschweizerisch zwischen 1999 und 2006

Die GVE-Entwicklung in Abbildung 5-5 zeigt deutlich, wie die Betriebe auf die sich ändernden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen reagieren. Besonders im Kanton LU findet eine Zunahme der Tierbestände statt, welche vor allem auf das Wachstum der Schweinebestände zurückzuführen ist. Auch in der Ostschweiz und in den oberen Regionen vom Kanton FR sind Zunahmen zu verzeichnen. In den Ackerbaugebieten des Waadtlandes, des Kt. GE und allgemein im Mittelland kann von einer Abnahme der Tierproduktion gesprochen werden.

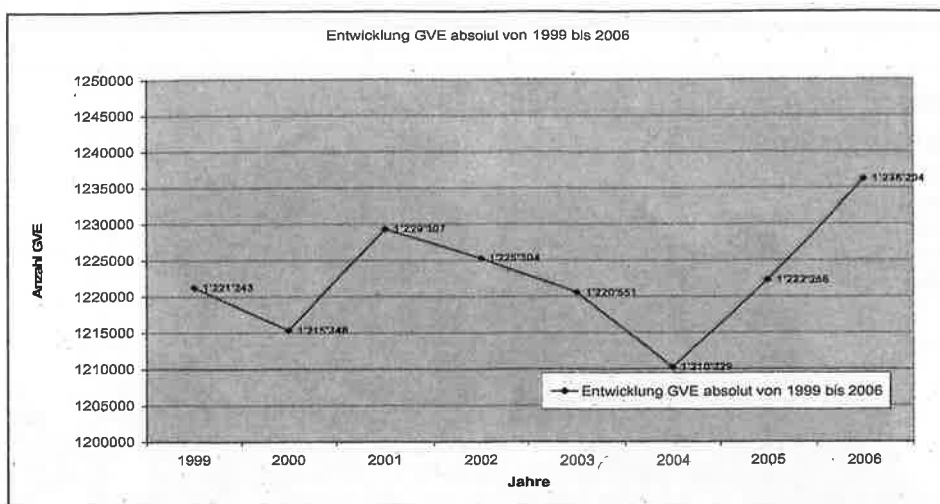


Abbildung 5-5 Entwicklung der GVE absolut zwischen 1999 und 2006 (Quelle: AGIS-Daten)

Besonders ausgeprägt ist die Entwicklung in Kt. ZH, wo mehrheitlich Abnahmen der Tierbestände zu verzeichnen sind. Die Arbeitsteilung und Spezialisierung der Betriebe zeigt sich auch bei den Rindviehhaltern. Hier sind die Kantone TG und SG interessant, wo Zu- und Abnahmen vorhanden sind. Hier dürfte die Spezialisierung der Betriebe bei der Milch- oder Fleischproduktion eine wichtige Rolle spielen.

In absoluten Zahlen haben gemäss Abbildung 5-5 die GVE um 14'960 Einheiten²⁵ zugenommen. Diese Zunahmen sind vor allem auf die Schweine- und Geflügelbestände zurückzuführen. Dies lässt den Schluss zu, dass die Betriebe in den betreffenden Regionen aus Mangel an Vergrösserungspotential eine „innere Aufstockung“ vornehmen und im Bereich der Tierhaltung eine weitere Einkommensmöglichkeit suchen.

²⁵ SBV: Entwicklung der Tierbestände http://www.bauernverband.ch/de/markt_preise_statistik/tiere/default.htm

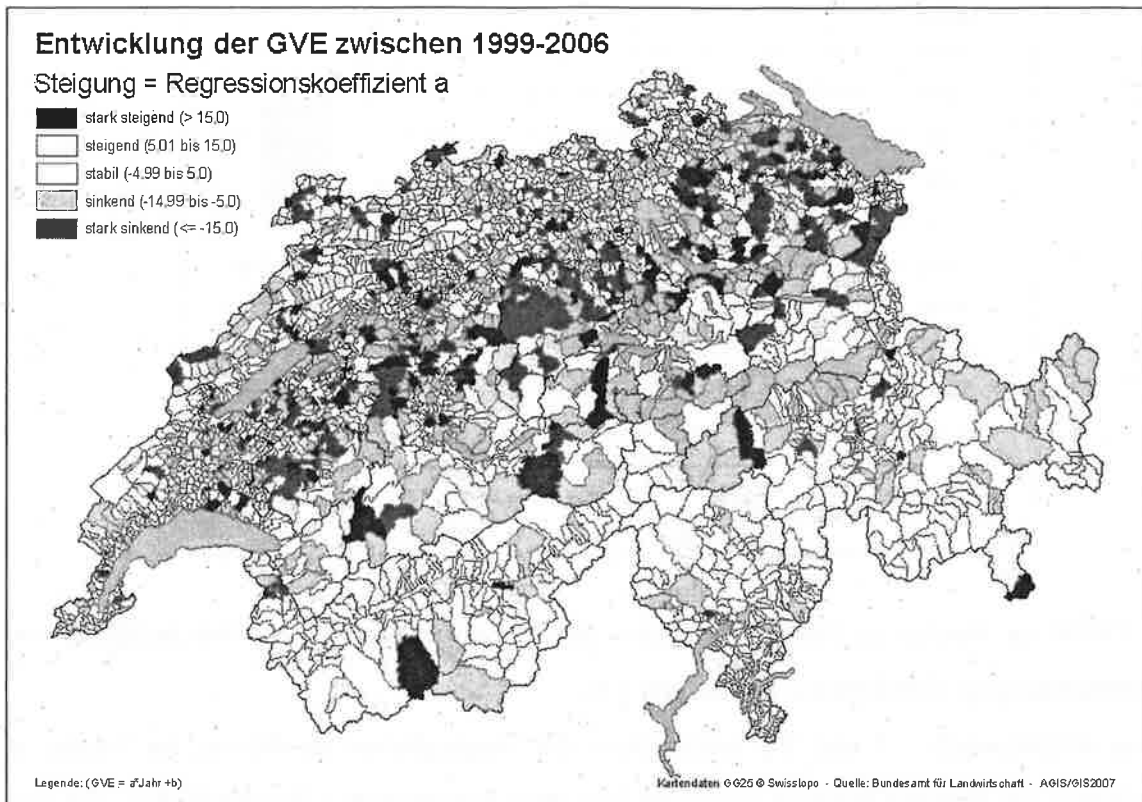


Abbildung 5-6 Entwicklung der GVE, gesamtschweizerisch (Quelle: AGIS)

5.4 Ergebnisse der Arealstatistik-Auswertung

Die aktuellsten Ergebnisse der Arealstatistik, welche gesamtschweizerisch zur Verfügung stehen, sind vom November 2005²⁶. (Stand der Datenerhebung²⁷ BFS)

Im Zeitraum 1997/9/85 betrug die gesamte LN 1'573'313 ha. Bei der nächsten Erhebung 1997/9/99 umfasste die LN 1'525'136 ha. In Abbildung 5-7 wird diese Veränderung im Zeitraum von 12 Jahren veranschaulicht: rund 3,1 % der LN oder 48'177 ha wurden demnach anderweitiger Nutzung zugeführt.

²⁶ Bodennutzungswandel, Ergebnisse Arealstatistik, 25. November 2005

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/thematische_karten/maps/raum_und_umwelt/raumnutzung.html

²⁷ Stand Datenerhebung 2004/2009, BFS,

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/arealstatistik/00/00_02.html

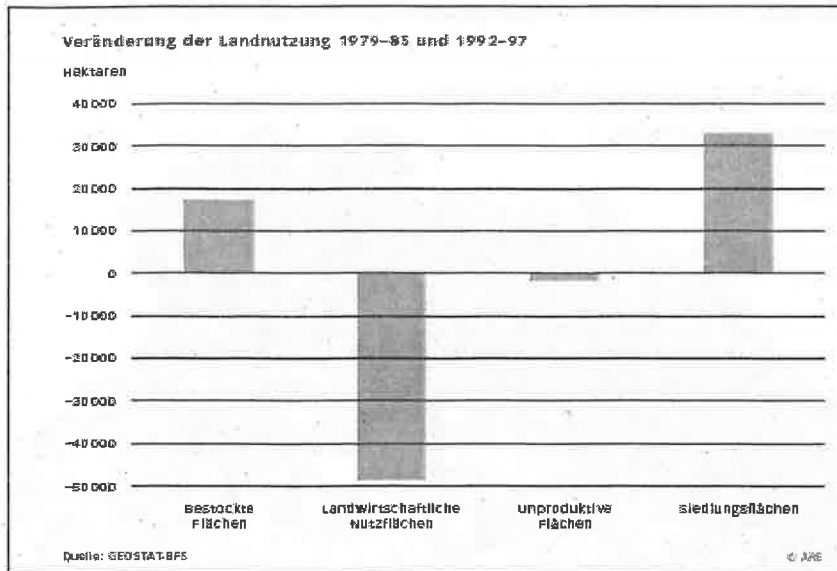


Abbildung 5-7 Veränderung der Landnutzung von 1979 - 1985 und 1992 - 1997 (Quelle: ARE)

Rund 33'000 ha wurden zu Siedlungszwecken genutzt. Die Zunahme der Bracheflächen um rund 16'000 ha geht ebenfalls auf Kosten der LN.

Gemäss Abbildungen 5-7 und 5-8 verzeichnen die Bergregionen im Wallis, im Tessin, in Graubünden, im Berner Oberland sowie im Jura eine Zunahme von Bracheflächen, die sich mit Gebüsch und Wald überdecken. In landwirtschaftlich „intensiven“ Gebieten des Alpenvorlandes, des Mittellandes und vor allem in den periurbanen Gebieten um Zentren, ist der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen eindeutig.

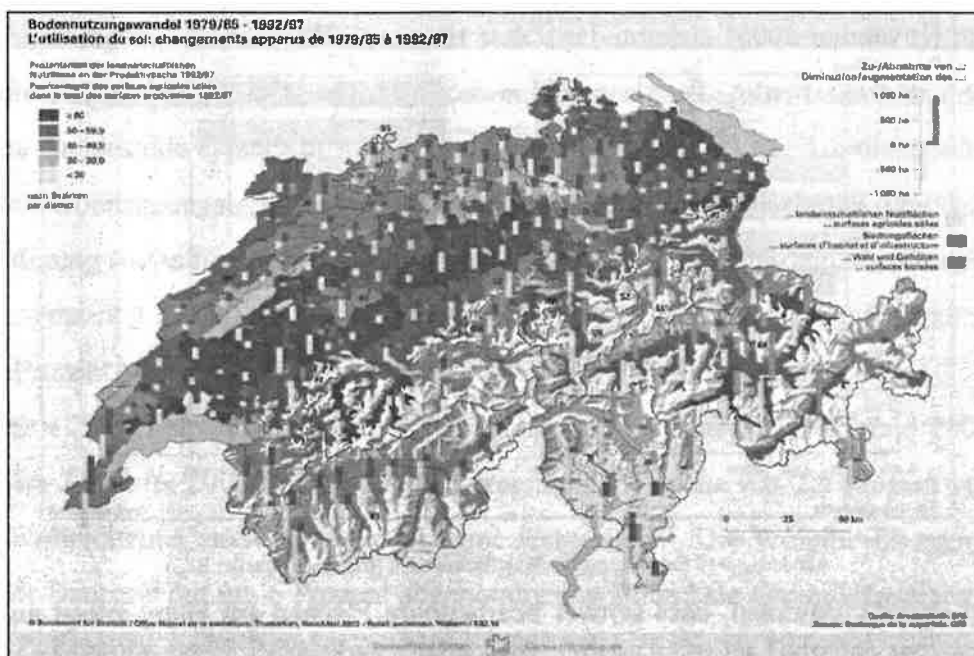


Abbildung 5-8 Bodennutzungswandel (Quelle: BFS)

Nach Abbildung 5-9 sind in der betrachteten Zeitperiode 80 % der verschwundenen landwirtschaftlichen Flächen in Gebäude- und Industriearéal, in Verkehrsflächen und in Grün- und Erholungsanlagen umgewandelt worden.

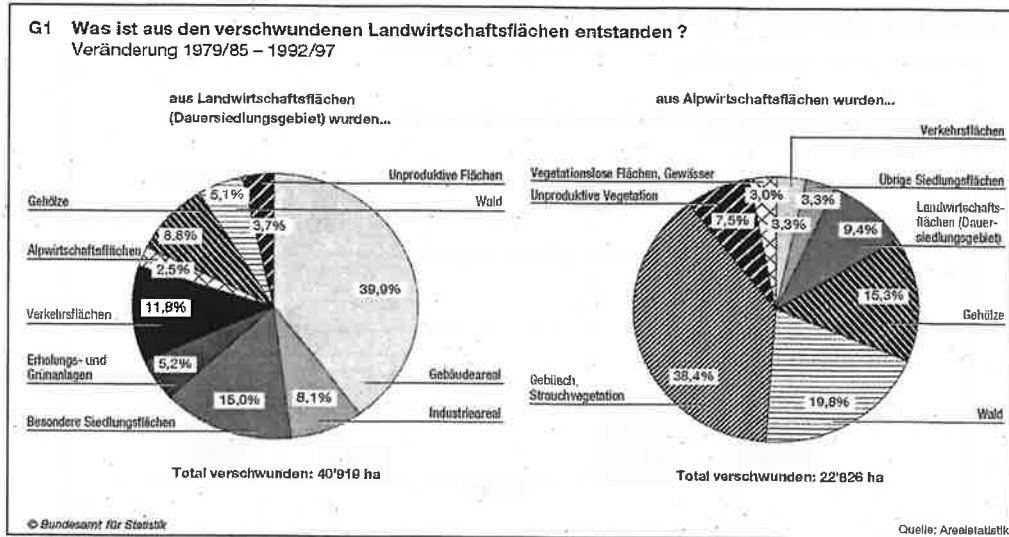


Abbildung 5-9 Werdegang der verschwundenen Landwirtschaftsflächen (Quelle BFS)

Neben den Verlusten von LN zugunsten der Siedlungsflächen zeigen die Graphiken 5-9 und 5-10 die Entwicklung der Wald-, Gehölz- und übrigen Bracheflächen. Vor allem in Gebieten des Bündnerlandes, des Tessins, im Wallis und Teilen des Juras sind Zunahmen der Waldflächen zu verzeichnen. Gemäss Abbildung 5-10 sind die stärksten Zunahmen in höheren Lagen zu finden.

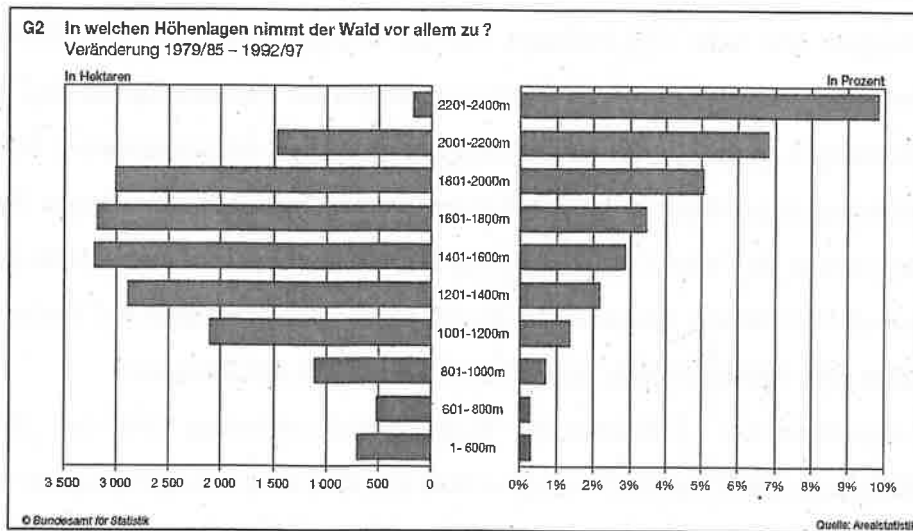


Abbildung 5-10 Entwicklung der Waldflächen nach Höhenlage (Quelle: BFS)

Dies hängt damit zusammen, dass schwer bearbeitbare Flächen am Hang zuerst aufgegeben werden und damit der Verbuschung zum Opfer fallen. Ein weiterer Grund ist die Abnahme der Anzahl Sömmerungstiere, welche durch Frass- und Trittschäden die Verbuschung bisher zurückgedrängt haben. Da der Rindviehbestand in der Schweiz in den letzten Jahren klar

rückläufig war, wurden auch weniger Jungtiere zur Alpung in die Sömmerungsgebiete verfrachtet.

In Abbildung 5-11 wird veranschaulicht, welchen Nutzungen die rund 33'000 ha LN innerhalb der Siedlungsflächen zugeführt wurden. Dabei wurden knapp 20'000 ha für die Erstellung von Gebäuden und rund 7'500ha zu Verkehrsflächen benötigt.

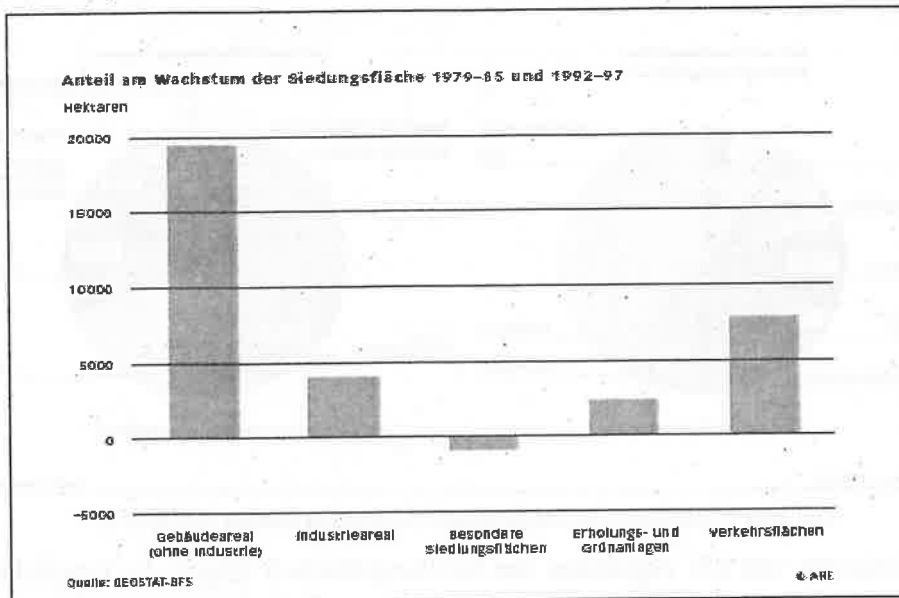


Abbildung 5-11 Wachstum der Siedlungsflächen nach Nutzung (Quelle ARE)

Entwicklung des Bauens ausserhalb der Bauzone²⁸:

Aus dem Bericht des Bundesamtes für Wohnungswesen (BWO) ergeben sich folgende Schlussfolgerungen: Mit rund 30% befindet sich ein beträchtlicher Anteil an Gebäuden ausserhalb der Bauzone. Neben Wohn- und Ökonomiebauten der Landwirtschaft sind dies die für bestimmte Landesteile typischen Streusiedlungen und Weiler. Hinzu kommen Infrastrukturbauten wie Übertragungsleitungen oder Antennenmasten, Bauten und Anlagen für die Landesverteidigung sowie für Freizeit und Erholung. Die Siedlungsfläche ausserhalb der Bauzone beträgt insgesamt 105'000 ha. Etwas mehr als die Hälfte davon entfällt auf Verkehrsflächen. Rund 10 Prozent aller Wohngebäude liegen heute ausserhalb der Bauzone.

Dort ist eine Zunahme von 3,7 Prozent der Wohngebäude zwischen 1990 und 2000 zu beobachten. Im Zeitraum 2000 bis 2005 wurde erneut ein Zuwachs von 2,5 Prozent von Gebäuden mit Wohnnutzung ausserhalb der Bauzone festgestellt²⁹. Die Wohnbevölkerung hat ausserhalb der Bauzone gut um 6 Prozent abgenommen, während sie gesamtschweizerisch in der gleichen Zeitspanne um 6 Prozent gewachsen ist. Ausserhalb der Bauzone wohnen folglich immer weniger Personen in immer mehr Gebäuden. Diese Entwicklung läuft den raumplane-

²⁸Bundesamt für Wohnungswesen Band 78: <http://www.bwo.admin.ch/dokumentation/00106/00107/index.html?lang=de>

²⁹ARE, Gebäude und Wohnungen ausserhalb der Bauzonen:

<http://www.aren.admin.ch/dokumentation/00121/00224/index.html?lang=de&msg-id=15276>

rischen Kernanliegen der Trennung von Bau- und Nichtbaugebiet und der Vermeidung einer Zersiedlung der Landschaft entgegen. Abbildung 5-12 unterstreicht diesen Sachverhalt indem festgestellt wird, dass in Agrargemeinden die meisten neuen Gebäude erstellt wurden.

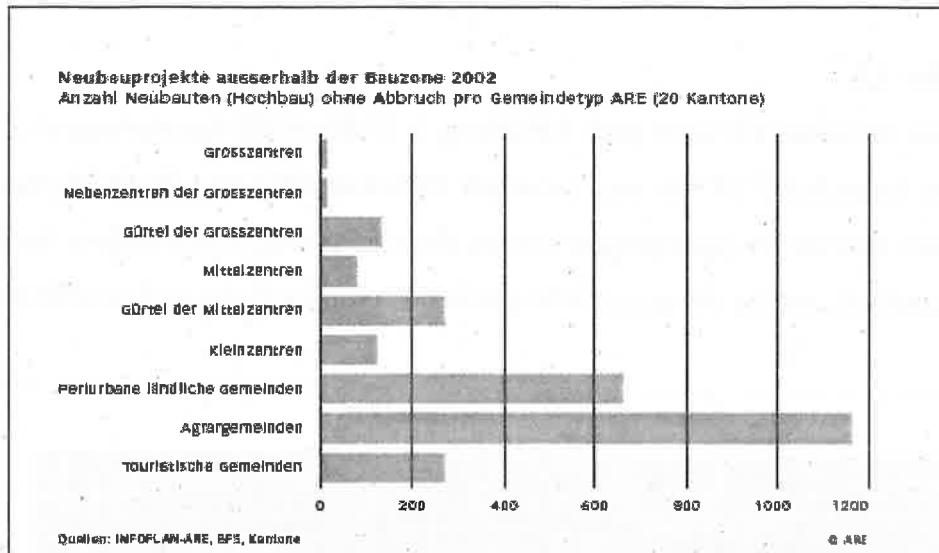


Abbildung 5-12 Anzahl Neubauprojekte ausserhalb Bauzone (Quelle: ARE)

Abbildung 5-12 veranschaulicht die Entwicklung der Bauprojekte ausserhalb der Bauzonen. Die Analysen des ARE zeigen, dass dort zwischen 2001 und 2005 im Durchschnitt pro Jahr 740 neue Gebäude mit Wohnnutzung und 1'240 neue Wohnungen erstellt wurden. Die Bautätigkeit bezüglich Wohngebäuden und Wohnungen ausserhalb der Bauzonen ist seit 1990 ungefähr konstant geblieben.

5.5 Regionale Auswertung für 623 Gemeinden in der Westschweiz³⁰

Die Datenverfügbarkeit für die regionale Auswertung stimmt für beide Methoden besser überein.

5.5.1 Auswertung Arealstatistik

	1981	1993	2005	Zunahme / Abnahme 1981 - 1993		Zunahme / Abnahme 1993 - 2005	
				Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Siedlungsflächen	46 174 ha	51 904 ha	56 607 ha	+ 6 630 ha	+14.7%	+ 4 803 ha	+9.3%
Landwirtschaftsflächen	257 189 ha	249 178 ha	244 015 ha	- 8 011 ha	-3.1%	- 5 163 ha	-2.1%
Bestockte Flächen (Wald und Gehölze)	163 736 ha	166 082 ha	168 954 ha	+ 2 347 ha	+1.4%	+ 872 ha	+0.5%
Unproduktive Flächen	74 966 ha	73 990 ha	73 476 ha	- 986 ha	-1.3%	- 512 ha	-0.7%

Tabelle 5-1 Auswertung der Arealstatistik 1993 bis 2005 (Quelle BFS)

³⁰ BFS Resultate Arealstatistik: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/medienmitteilungen.Document.88098.pdf>

Die Arealstatistik verzeichnet gemäss Tabelle 5-1 zwischen 1993 bis 2005 einen Verlust an Landwirtschaftsflächen von 5'163 ha oder 2,1%. Dies entspricht 430 ha pro Jahr.

5.5.2. Auswertung der AGIS-Daten zwischen 1999 bis 2006

Entwicklung der LN

Im Vergleich zur Arealstatistik weist nach Abbildung 5-13 die AGIS-Auswertung ab 2002 einen Verlust von insgesamt 3'077 ha aus. Zwischen 1999 und 2002 sind die Datengrundlagen unsicher. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die anfängliche Zunahme der LN auf den Beteiligungseffekt, analog der gesamtschweizerischen Entwicklung zurückzuführen ist.

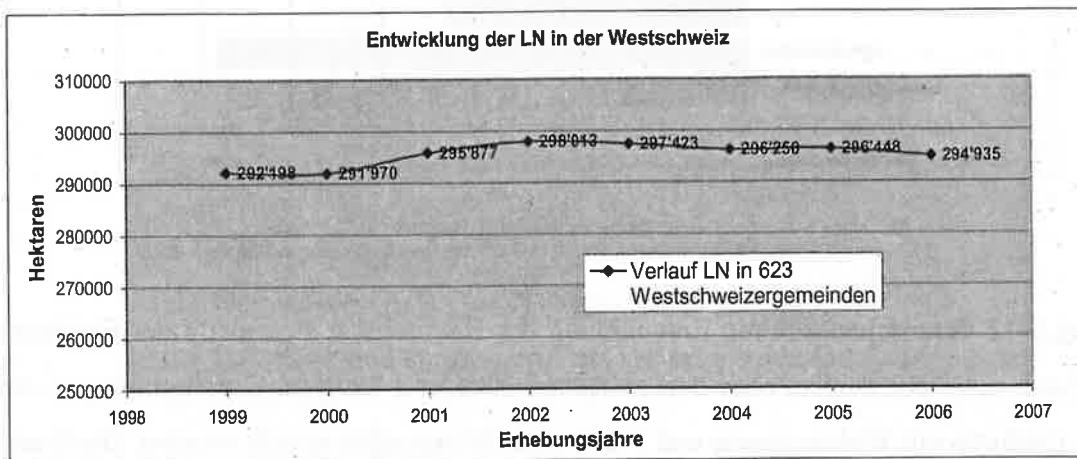


Abbildung 5-13 Entwicklung der LN in der Westschweiz (Quelle: AGIS)

Hingegen steigen gegenüber der Arealstatistik die Verluste zu Gunsten der Siedlungsfläche ab 2002 pro Jahr auf 770 ha und dies nur im Zeitraum von 4 Jahren. Die AGIS-Daten zeigen eindeutig eine Zunahme der Flächenverluste. Am Nordufer des Neuenburgersees, in der Broye-Ebene sowie in der Region Freiburg sind grössere Flächenverluste zu verzeichnen. Wie bereits bei der gesamt-schweizerischen Auswertung, zeigen sich die LN-Zunahmen in den Randgebieten des Jura und in den Waadtländeralpen (Abbildung 5-14).

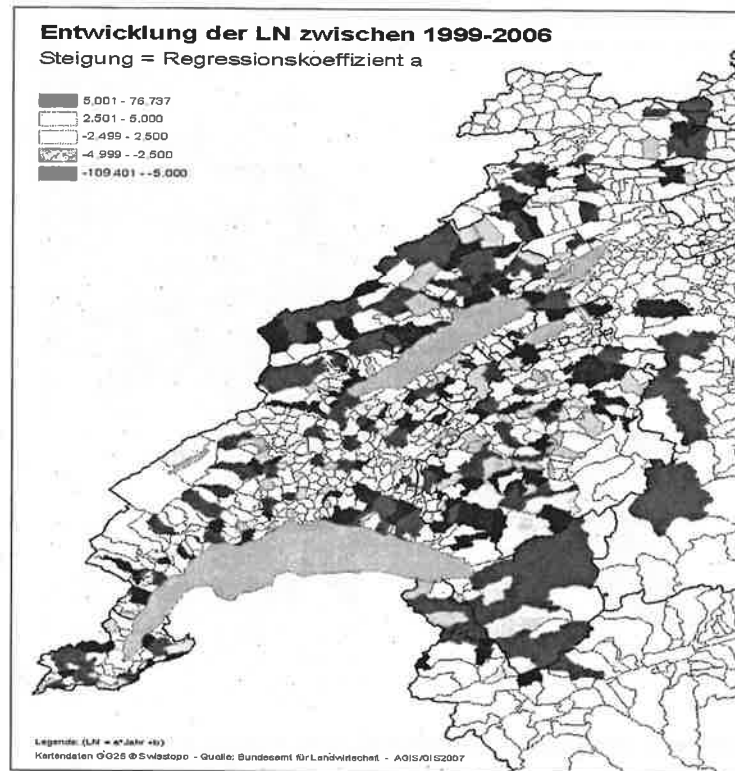


Abbildung 5-14 Entwicklung der LN in der Westschweiz, (Quelle: AGIS)

Entwicklung der Ackerflächen

Der Rückgang der Ackerflächen betrug nach Abbildung 5-15 1'272 ha oder 182 ha pro Jahr. Auch hier ist eine Zunahme des Verlustes, analog der Entwicklung der LN, ab dem Jahr 2002 festzustellen.

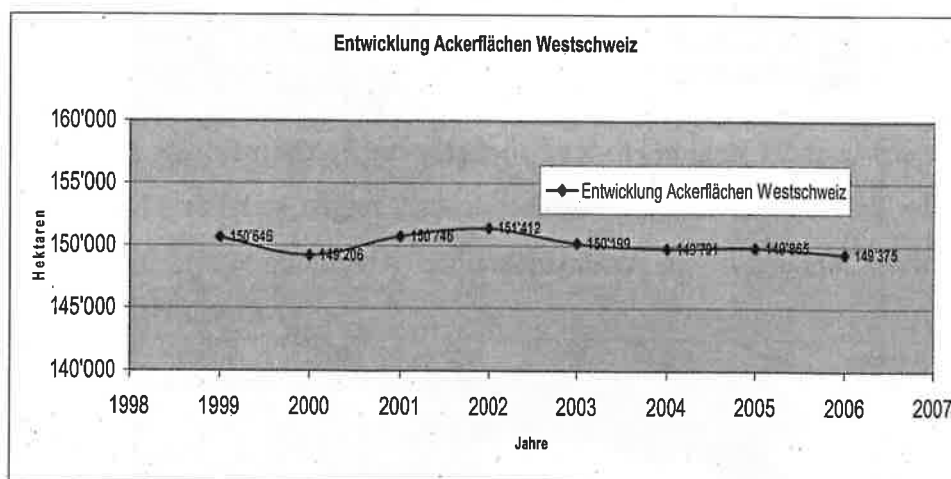


Abbildung 5-15 Entwicklung der Ackerflächen (Quelle: AGIS)

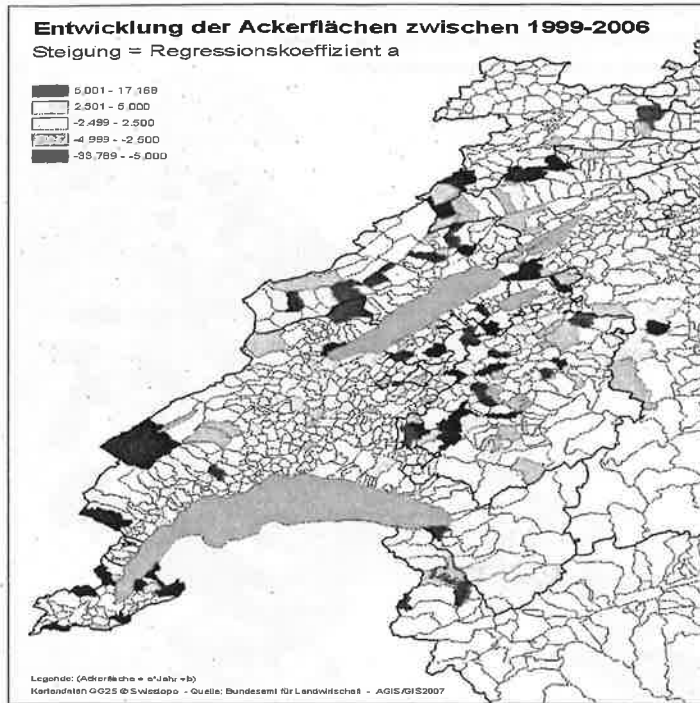


Abbildung 5-16 Entwicklung der Ackerflächen in der Westschweiz (Quelle: AGIS)

Entwicklung der GVE

In absoluten Zahlen haben die GVE von 286'039 (1999) auf 281'315 (2006) abgenommen. Aus der Abbildung 5-17 lässt sich entnehmen, dass die peripheren Gebiete im Jura und in den Waadtländeralpen eine Zunahme der GVE aufweisen. Diese verläuft zum grössten Teil zu Gunsten von Milchvieh- und Mutterkuhhaltung.



Abbildung 5-17 Entwicklung der GVE in der Westschweiz (Quelle: AGIS)

Die Entwicklungen der Ackerflächen sowie der GVE bilden zum grössten Teil die wirtschaftlichen und agrarpolitischen Rahmenbedingungen ab. Gewisse Schwankungen sind normal und es können deshalb keine abschliessenden Aussagen dazu gemacht werden. Im entsprechenden Zeitraum waren die Preise für Ackerfrüchte im allgemeinen eher tief oder am sinken. Eine Trendwende der Preisentwicklung hat 2007 eingesetzt.

5.6 Diskussion der Ergebnisse

Hypothese 1:

Die Hypothese 1: „Die Trennung des Bau- und Nichtbaugebietes im Jahre 1972 hat nicht zur erwarteten Abnahme des Bodenverbrauchs im Nichtbaugebiet geführt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen wurden in diesem Zeitraum entweder überbaut oder zu Brachland“ kann gemäss den Ergebnissen der Arealstatistik eindeutig bejaht werden. Die gesamte LN schrumpfte von 1972 bis 1997 demnach um 48'000 ha. Auch die Ergebnisse der AGIS-Auswertung bestätigen diese Entwicklung. Es gibt jedoch gemäss Abbildung 5-18 im Zeitraum 1999 bis 2006 zwei unterschiedliche Tendenzen:

- Zunahme der direktzahlungsberechtigten LN um 14'060 ha und
- Abnahme der gesamten LN analog den Ergebnissen der Arealstatistik.

Diese Abnahme zeigt die „BFS-Datenreihe“ seit 1999. Ab 2003 verlaufen die Datenreihen BFS und „Alle AGIS“ fast deckungsgleich. Im Jahre 2006 ergibt sich eine Differenz von 21'279 ha mit den direktzahlungsberechtigten Flächen. Diese könnten theoretisch noch ausgedehnt werden und Direktzahlungen erhalten, falls die dazu notwendigen Bedingungen eingehalten werden.

Hingegen kann zum heutigen Zeitpunkt keine abschliessende Aussage zur Differenz von der Gesamtheit der LN gemäss der Arealstatistik (1999: 1'525'136 ha) und den Flächen gemäss BFS (2006: 1'065'200ha) gemacht werden.

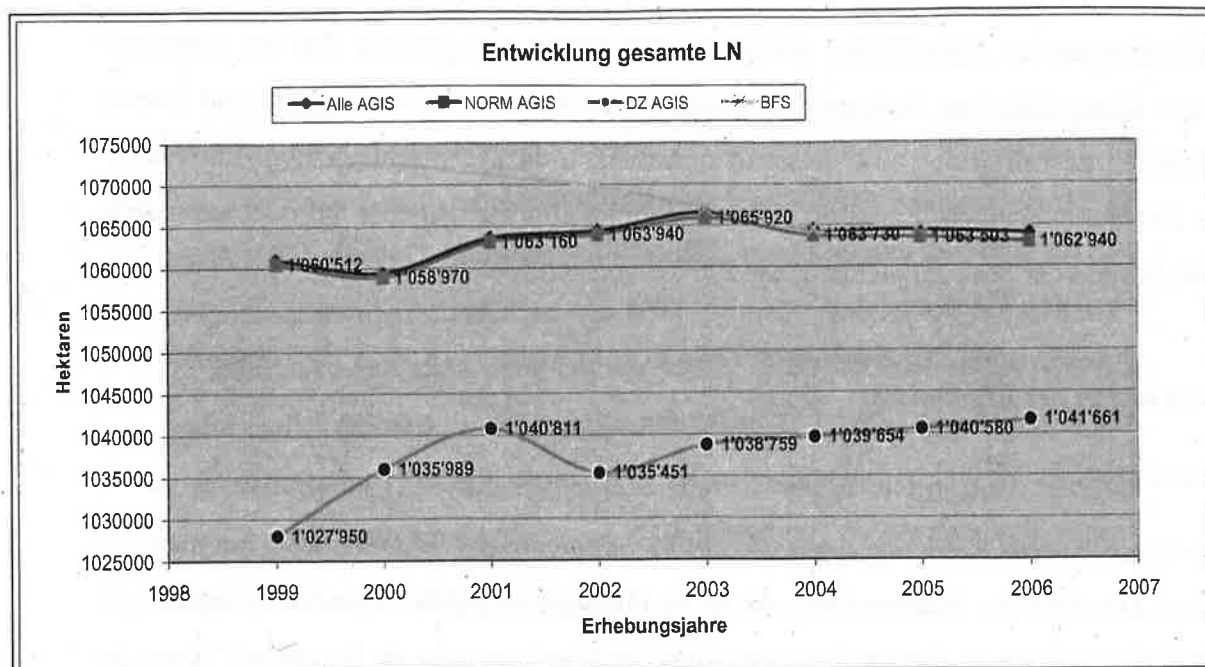


Abbildung 5-18 Vergleich LN nach diversen Kriterien (Quelle: eigene Daten)

Für einen raschen Überblick der Flächenentwicklung, könnte zukünftig auf die Datenreihe „Alle AGIS“ zurückgegriffen werden, da diese jährlich aktualisiert wird.

Der Unterschied zwischen AGIS und der Arealstatistik hat verschiedene Ursachen: a) beim nicht übereinstimmenden Zeitraum, b) bei den unterschiedlichen Erfassungsmethoden und c) bei Fehlern der Flächenzuteilung in die Kategorien der Arealstatistik.

Dieser Sachverhalt hat bereits früher Anlass zu einer Anfrage aus dem Parlament an den Bundesrat geführt (05.1191, Anfrage Fässler vom 15.12. 2005³¹). Der Bundesrat kam in seiner Antwort zum Schluss, dass die Ergebnisse der Arealstatistik, als auch diejenigen der AGIS-Daten korrekt sind, da die Ursachen der Differenzen in der Erhebungsmethode begründet liegen.

Deshalb müssen auch zukünftig die beiden Methoden getrennt angewendet werden.

Die Auswertung für die 623 Gemeinden in der Westschweiz zeigt denselben Verlauf wie die gesamte Schweiz. Hier fällt jedoch zusätzlich die Beschleunigung der Flächenverluste ab 2002 auf. Im Unterschied zur Arealstatistik weisen hier die AGIS-Auswertungen grössere Verluste auf. Die Entwicklungen der Ackerflächen und GVE lassen keine eindeutigen Schlüsse zu. Einerseits sind die allgemeinen Trends der Extensivierung der Tierhaltung mit einhergehendem Ackerkulturenverlust zu erkennen und andererseits sind es die Markteinflüsse, welche Betriebsstrukturen beeinflussen.

³¹ Anfrage Fässler: http://search.parlament.ch/cv-geschaefte?gesch_id=20013502

Hypothese 2:

Hypothese 2: „Bei der Trennung des Bau- und Nichtbaugebiets durch den dringlichen Bundesbeschluss im Jahre 1972 sind in den Gemeinden überdimensionierte Bauzonen ausgeschieden worden“ kann ebenfalls eindeutig bejaht werden.

Gemäss ARE sind von den erfassten Bauzonenflächen rund 27% oder 60'000 ha unüberbaut. In den meisten Kantonen sind mehr als 50% der noch unüberbauten Bauzonen baureif. Gesamtschweizerisch schätzt das ARE³², sind von den 60'000 ha Reserven rund 33'000 ha baureif. Bei 12'000 ha kann davon ausgegangen werden, dass sie innert 5 Jahren baureif werden. Die restlichen 15'000 ha hingegen werden erst langfristig überbaubar sein. Es gibt Gemeinden, die eine Baulandreserve von bis zu 40% ausgeschieden haben. Diese Gemeinden liegen vorwiegend in ländlichen und touristischen Gebieten in denen sich der Baulandbedarf nicht unbedingt weiter erhöhen wird und deshalb die Frage berechtigt ist, ob es Sinn macht, diese grossen Reserven aufrechtzuerhalten. In den Agglomerationsgebieten von Gross- und Mittelzentren hingegen sind die Baulandreserven geringer und deshalb der Druck auf Neuland gross. Gemäss ARE führen zu grosse Bauzonen (für mehr als 15 Jahre angelegt) zur Zersiedelung und zu Siedlungsstrukturen, die unter anderem negative Auswirkungen auf die Ausgestaltung und Abwicklung des Verkehrs haben.

Hypothese 3:

„Die Entwicklung der Raumnutzung führte zu einer „Durchlöcherung“ des Nichtbaugebiets, zu einer Gefährdung der Schutzzonen und zu einer „Entdichtung“ der Bau- und Gewerbezo-
nen“ kann ebenfalls bejaht werden.

Die Trennung von Bau- in Nichtbaugebiet hat nicht zu einer Stabilisierung der Bautätigkeit im Nichtbaugebiet geführt. Im Gegenteil, gemäss BWO wohnen immer weniger Menschen auf immer mehr Raum ausserhalb der Bauzone. Dies zeigt auch die Entwicklung der Neubau-
projekte ausserhalb der Bauzone. Zwischen 1990 und 2005 haben dort Wohngebäude oder Gebäude mit Wohnteil um 6,2% zugenommen. Rund 10% aller Wohngebäude liegen heute ausserhalb der Bauzone.

Paradoxerweise werden in ländlichen Gebieten mit grossen Bauzonenreserven auch ausserhalb des Baugebietes am meisten Bauten erstellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Überangebot an Bauzonen zu einem nicht nachhaltigen Umgang mit dem Boden führt und die jetzigen rechtlichen Grundlagen nicht

³² Statistische Informationen zu den Bauzonen, ARE, 2005:
<http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00246/00451/02323/index.html?lang=de>

ausreichen um Abhilfe zu leisten. In Gebieten mit knappen Bauzonenreserven und gleichzeitig bestehenden Industriebrachen müsste der Druck zur Verdichtung der noch vorhandenen Kapazitäten erhöht werden, während gleichzeitig der Baudruck im Nichtbaugebiet umgelenkt werden muss. Der Schutz der verbleibenden unbebauten Flächen könnte deshalb durch eine „Verknappung“ des Angebots gewährleistet werden.

6 Instrument der 4. Zone: temporäre Nutzungszone

Die Ergebnisse und festgestellten Mängel des vorangehenden Kapitels führen zum Schluss, dass es eine modifizierte Raumordnung braucht. Unter dem Postulat P1: *„Die Einführung einer Zone für temporäre Nutzungen schützt die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen langfristig und erhöht den Verdichtungsdruck in den bestehenden Bau-, Gewerbe- und Industriezone“* schlägt die vorliegende Arbeit einen pragmatischen Weg vor, um den Ansprüchen des nachhaltigen Bodenschutzes und der verschiedenen Nutzungsformen nachzukommen. Primär geht es dabei darum den anhaltenden Baudruck vom Nichtbaugebiet ins bestehende Baugebiet umzulenken, um dort die Bauvorhaben zu realisieren und einen nachhaltigen Bodenschutz zu garantieren.

6.1 Allgemeine Überlegungen

Das Nichtbaugebiet und damit die „grüne Wiese“ wird durch verschiedene Nutzungen immer mehr „durchlöchert“. Sei es durch Bauten und Verkehrswege oder übrige flächenbeanspruchende Aktivitäten, wie Sportanlagen, Kulturveranstaltungen, Freizeitanlagen, Hobbytierhaltung und dergleichen, die vermehrt in die Landwirtschaftszone gedrängt oder zielorientiert dort durchgeführt werden. Durch diesen Baudruck und die Nutzungsansprüche wird die betroffene Landwirtschaft verdrängt oder gezwungen sich zurück zuziehen. Diese Verdrängung erfolgt in erster Linie dort, wo Pachtland zu Gunsten von Bauvorhaben und neuen Bauzonen verloren geht oder eigene Flächen veräußert werden, weil damit ein Mehrfaches verdient werden kann. Dort, wo die wirtschaftlichen Bedingungen eine andere Betriebsausrichtung verlangen, oder die Bewirtschaftung aus anderen Gründen aufgegeben wird, zieht sich die Landwirtschaft aus der traditionellen Produktion zurück und es können Branchen oder andere Nutzungsformen entstehen. Diese hingegen bieten der Landwirtschaft Chancen für eine betriebliche Neuorientierung.

Dieser Mechanismus unterliegt einer gewissen Fluktuation. Verbessern sich nämlich die wirtschaftlichen Bedingungen in der Landwirtschaft, werden die Flächen zur Produktion wieder interessanter, ein Rückzug weniger attraktiv und die Position der Landwirtschaft stärker. Umgekehrt werden bei sinkenden Einkommen und Preiszerfall von Agrarerzeugnissen die Flä-

chen „volatiler“, weil die Betriebe sich anders orientieren, Flächen aufgeben wollen oder müssen. Zudem werden paralandwirtschaftliche, kulturelle oder sportliche Anlässe in der Landwirtschaftszone je nach Bedarf geplant und in Abhängigkeit der Nachfrage durchgeführt. Im Folgenden wird dieser Mechanismus beschrieben und die Funktionsweise der 4. Zone erläutert. Die dazu notwendigen Anforderungen und Vollzugsbestimmungen werden in einer neu zu schaffenden Verordnung geregelt.

6.2 Festlegung und Funktionsweise der 4. Zone

6.2.1 Definition und Einführung der Zone für temporäre Nutzungen (ZtN)

Die 4. Zone bildet räumlich, neben den drei bereits vorhandenen Zonen, einen auf der Bau-, Landwirtschafts- sowie teilweise auf der Schutzzone liegenden Bereich (siehe Abbildung 6-2). Als 4. Zone können potentiell diejenigen Flächen definiert werden, welche von der Landwirtschaft aufgegeben werden müssen (Verdrängung der landwirtschaftlichen Aktivität innerhalb der Bauzone und der Landwirtschaftszone) und solche Flächen, auf denen andere Nutzungsarten als die klassische landwirtschaftliche Produktion stattfinden oder vorgesehen sind, ohne dass die betreffenden Flächen einer Bauzone zugeteilt werden (Rückzug aus landwirtschaftlicher Produktion im Nichtbaugebiet).

An dieser Stelle wird synonym für die 4. Zone der Begriff: „**Zone für temporäre Nutzungen**“ (ZtN) eingeführt. Damit lässt sich die Funktionsweise im Folgenden besser beschreiben.

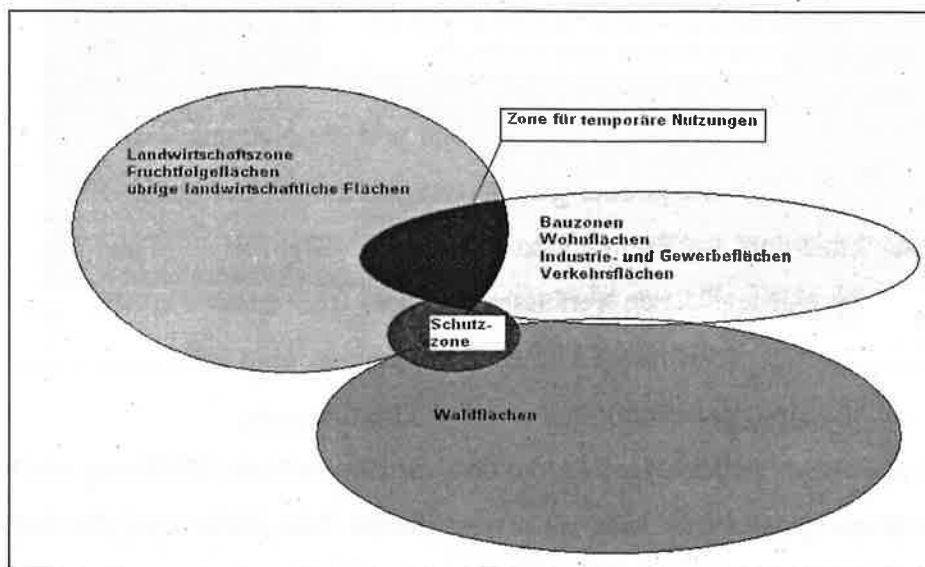


Abbildung 6-1 Veranschaulichung der ZtN (Quelle: eigene Daten)

Schutzzonen werden insofern berührt, indem es immer wieder Bauvorhaben gibt (Beispiele: Schnellstrassenprojekt in der Magadinoebene³³; Industrieareal in den „Wässermatten“³⁴ bei Langenthal), die dort geplant und auch umgesetzt werden.

6.2.2 Quantitative Darstellung der ZtN

Anhand der Ergebnisse aus Kapitel 5 kann die ZtN sichtbar gemacht werden. Nach Abbildung 6-2 entspricht die Differenz zwischen den Werten „Alle AGIS“ und direktzahlungsberechtigten Flächen („DZ-AGIS“) potentiell der ZtN. Zu diesen rund 21'000 ha müssen gemäss Abbildung 5-19 gewisse Anteile von noch nicht erschlossenen Bauzonen hinzugerechnet werden. Wie gross dieser Anteil ist, kann nicht genau beziffert werden. Deshalb bedeutet diese Differenz auch einen gewissen Graubereich in der statistischen Erfassung.

Abbildung 6-2 zeigt die dynamischen Eigenschaften der ZtN, die je nach Entwicklung der direktzahlungsberechtigten Flächen zu- oder abnimmt. Daraus könnten allenfalls zur Steuerung der Flächenentwicklung agrarpolitische Massnahmen abgeleitet werden. Ob diese allerdings konkurrenzfähig gegenüber einer allfälligen Einzonung zu Baugrund wären, darf bezweifelt werden.

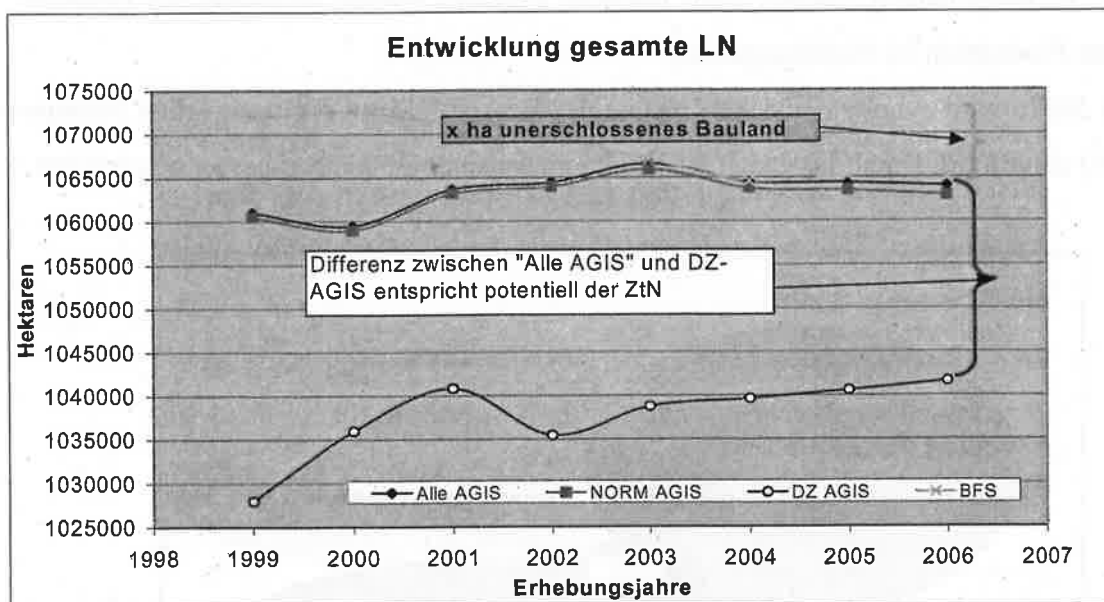


Abbildung 6-2 Sichtbare ZtN in Datenreihen (Quelle: eigene Daten)

Weiter lässt sich aus obiger Abbildung ableiten, dass zur nachhaltigen Erhaltung von natürlichem Boden, die Werte „Alle AGIS“ nicht abnehmen dürfen. Eine Zielsetzung der Raumpolitik sowie der Agrar- und Umweltpolitik könnte damit einfach festgelegt und deren Entwicklung jährlich überprüft werden.

³³ Schnellstrassenprojekt. http://www.nzz.ch/nachrichten/schweiz/aktuell/magadino_schnellstrasse_abgelehnt_1.562940.html

³⁴ Wässermatten: <http://www.aare-seeland-mobil.ch/angebot/freizeit/die-w-ssermatten-im-oberaargau>

6.2.3 Zeitliche Dimension der ZtN und deren Wirkung

Eine ZtN ist in der zeitlichen Dimension befristet.

Jede landwirtschaftliche Fläche, welche in einem Planungsverfahren als Baugrund ausgeschieden werden soll, wird grundsätzlich zuerst in die ZtN überführt. Ebenso wird eingezontes, unerschlossenes Bauland, welches in den nächsten 15 Jahren nicht baureif wird, der ZtN zugeteilt. Diese Überführung erfolgt für die betreffenden Flächen automatisch, das heisst auf Grund von Regelungen in der neu zu schaffenden Verordnung.

Der Einbezug von unerschlossenen Bauzonen macht besonders dort Sinn, wo diese viel zu gross ausgeschieden worden sind. Sind Schutzzonen von einem Planungsvorhaben betroffen, wird in jedem Fall eine ZtN festgesetzt.

Die festgesetzte Zeitdauer bedeutet konkret eine „Bremse“ für bestimmte Bauvorhaben. Durch die „Brems-Funktion“ (in der zeitlichen Dimension) der ZtN wird einerseits der Baudruck vom Nichtbaugebiet zu den bestehenden Bauzonen oder Industriebrachen umgeleitet, was dort zur erwünschten Verdichtung führt und eine weitere Ausscheidung von Bau- und Spezialzonen (Sportanlagen, etc.) unattraktiv macht (Schutz unüberbauter, nicht erschlossener Flächen). Der Faktor Zeit wirkt sich für Investoren, Bauherren, Landbesitzer und Planungsbehörden negativ aus. Dies führt dazu, dass Bauherren versuchen werden, Projekte in den bereits bestehenden Bauzonen zu realisieren, Gebäude umzunutzen oder alternative Standorte zu suchen. Dafür werden FFF, übrige landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Erholungs- und Schutzgebiete besser geschützt. In diesem Sinne bildet die ZtN ein „Auffangbecken“ zum Schutze der 2. und 3. Zone.

6.2.4 Festlegung der Zeitdauer:

Die Festlegung der Zeitdauer wird von der zuständigen kantonalen Behörde vorgenommen. Sie ist in Abhängigkeit der vorgesehenen Nutzung oder der beabsichtigten neuen Funktion sowie des Bedarfes an Baugrund im Einzelfall festzulegen und soll idealerweise eine Dauer von 15 Jahren aufweisen. Kürzere Fristen wären denkbar, wenn in einem Gebiet mittelfristig Baugrund für sinnvolle „Arrondierungen“ oder Siedlungsentwicklungen nach innen benötigt wird. Längere Fristen sind dort angebracht, wo es um wertvolle Böden, um Landschaftsschutz oder um weitere Schutzinteressen der Öffentlichkeit geht.

Dieser Mechanismus führt zu einer Verlangsamung des Prozesses von Neueinzonungen und dadurch zu einer Verknappung des Angebots an unverbauten Flächen, was die Umleitung des Baudruck in die bestehenden Bauzonen zusätzlich verstärkt.

Ablauf der Frist einer ZtN und Umzonung:

Bei der Aufhebung der ZtN verbleibt die betreffende Bodenfläche in der Landwirtschaftszone respektive Bauzone. Eine landwirtschaftliche Parzelle kann nach Ablauf der vorgesehenen Zeitdauer nur dann zu einer Bauzone werden, wenn nachweislich kein bereits eingezontes, erschlossenes Bauland zur Verfügung steht, kein besserer Standort für das Bauvorhaben gefunden werden kann und die Bodenfruchtbarkeit nicht von optimaler Qualität ist. Dazu muss ein Bedarfsnachweis erbracht werden, was bedeutet, dass die im Kantonsgebiet laufenden Entwicklungen der Bautätigkeit, des Bodenverbrauchs, der Nachfrage nach Bauland sowie der benötigten FFF berücksichtigt werden müssen. Die kantonalen Behörden müssen die verschiedenen Nutzungsansprüche prüfen. Zu dieser Prüfung gehört auch die Erhebung der Bodenqualität bei landwirtschaftlichen FFF, sofern diese nicht bereits erhoben worden ist. Optimale Standorte mit guter Bodenqualität sind demnach in einer Interessenabwägung höher zu gewichten und können nicht umgezont werden. Gemäss Sachplan FFF sollten diese besonders geeigneten Flächen bereits geschützt sein.

Handelt es sich um eine unerschlossene Fläche in einer bereits bestehenden Bauzone, kann die Fläche zur Erschliessung freigegeben werden sofern der Bedarfsnachweis dies zulässt.

Längerfristig werden dadurch die bestehenden Bauzonen dort „aufgefüllt“, wo die Erschliessung bereits erfolgt ist und der Bedarf nachgewiesen ist.

6.2.5 Nutzungsarten und Grundsatz des Bodenschutzes:

In einer ZtN darf der natürliche Boden nicht zerstört werden. Von Bodenzerstörung wird dann gesprochen, wenn die Bodenhorizonte³⁵ A und B (A: humoser Oberboden; B: verwitterter Unterboden) bewegt, abgetragen oder zerstört werden. Feste Bauten dürfen nicht erstellt werden und mögliche bauliche Einrichtungen (Fahrnisbauten) sowie deren Erschliessung dürfen den natürlichen Boden nicht zerstören.

Damit wird gewährleistet, dass einerseits der Grundsatz der Nachhaltigkeit respektiert und andererseits die Fruchtbarkeit der Böden, nach einer temporären nicht- oder paralandwirtschaftlichen Nutzung, rasch wieder hergestellt werden kann.

Um den Ansprüchen der nicht ruralen Bevölkerung gerecht zu werden, soll grundsätzlich jegliche Nutzung temporärer Art, welche den Boden nicht zerstört, zugelassen werden. Diese können sowohl landwirtschaftlicher, als auch nicht-landwirtschaftlicher Art sein. Im Agglomerationsbereich sind Erholungsräume und Freizeitaktivitäten wichtig (Stadtnähe verkürzt die Anreisewege und vermindert das Verkehrsaufkommen). Die verschiedenen Nutzungsmög-

³⁵ Bodenhorizonte: http://www.bodenwelten.de/bod_schatz/entstehung/bod_horizont2.htm#L

lichkeiten sollen sich den aktuellen, aber auch den mittel- und zukünftigen Bedürfnissen anpassen.

Die nachfolgende Tabelle 6-1 enthält eine nicht abschliessende Aufzählung von möglichen Nutzungen:

Landwirtschaftliche Nutzungen	Nichtlandwirtschaftliche Nutzungen	Para-landwirtschaftliche Nutzungen
Ackerland	Div. Arten von Sportanlässen	Zeltlager und Camping; „Pfadi-Siedlungen“
Gemüse- und Obstbau	Kulturveranstaltungen; Openair-Konzerte; Ausstellungen;	Festanlässe durch Landwirtschaft organisiert
Wies- und Weideland	Temporäre Parkplätze (Expo 02)	Naherholungspärke mit verbleibender Landwirtschaft
Kulturen in Tunnels ohne feste Fundamente	Grünanlagen, Golfplätze, Driving Range ohne Bodenzerstörung	Kleintier- und Hobbytierhaltung
Spezialkulturen wie Baumschulen, Christbäume,	Flächen für Hundesport, Modellfluggruppen, lokale Vereine	Schutzzonen als ökologische Ausgleichsflächen
Tunnels ohne feste Fundamente zur Lagerung von landwirtschaftlichem Material	Versickerungsflächen und Grundwasseranreicherung	Überschwemmungsflächen in Gebieten mit hohem Risiko
Unterstände für Vieh und Pferde	Reserveflächen auf unbestimmte Zeit, mit landwirtschaftlicher und nicht landwirtschaftlicher Nutzung	Familiengärten; botanische Gärten; Schrebergärten
Wald- und landwirtschaftliche Mischkulturen	Temporäre Lagerstätten für Gefahrlose Güter	Erlebnislandwirtschaft mit Schaugärten und Tierhaltung
Ökologische Ausgleichsflächen mit Restproduktion	„Pfahlbauten“, Containerbauten für neue Wohnformen	Neue Wohnformen in der Landwirtschaft
Versuchsflächen	Temporäre Hotelanlagen (Expo 02)	Lagerflächen für Humusabtrag von Überbauungen und Strassenbauten
weitere	Übungsflächen, Testflächen für neue Technologien	weitere
	weitere	

Tabelle 6-1 Nutzungsmöglichkeiten der TNZ (Quelle: eigene Daten)

Es gibt Nutzungen, die im öffentlichen Interesse stehen, wie die Wasserfilterung und -speicherung zur Trinkwassergewinnung oder zusammenhängende Flächen aus landschaftschützerischen Gründen unverbaut zu belassen. In solchen Fällen ist es sinnvoll, wenn entweder eine definitive Schutzzone oder eine langfristige ZtN festgelegt wird.

6.3 Weitere Auswirkungen der ZtN

Promotoren, Bauherren und Landwirte werden Nutzungsvorhaben an die Anforderungen der ZtN anpassen, um die Projekte allenfalls zonenkonform und in nützlicher Frist realisieren zu können. Dies hat zudem zur Folge, dass allfällige Fahrnisbauten kostengünstiger erstellt wer-

den, die Wiederverwendbarkeit der Baumaterialien gefördert wird und keine neuen Erschliessungsstrassen entstehen.

Eigentumsverhältnisse:

Das Prinzip der Eigentumsgarantie³⁶ soll in der ZtN aufrecht erhalten werden. Indem Parzellen der ZtN nicht aus der betreffenden Zone (Bau- oder Landwirtschaftszone) umgezont werden, entsteht auch keine „materielle“ Enteignung. Hingegen ergibt sich durch die Zuteilung zur ZtN eine Nutzungseinschränkung wegen der spezifischen Zeitdauer. Dabei ist jedoch davon auszugehen, dass die betroffenen Landwirtschaftsbetriebe möglichst lange an ihrer Produktion festhalten werden und wenig Interesse haben, das Land aufzugeben. Anders verhält es sich, wenn sich die Landbesitzer, auch Landwirte, einen finanziellen Gewinn aus einer Umzonung erhoffen. Im Falle von langjährigen Fristen für den Schutz von öffentlichen Ansprüchen (Versickerungsflächen, Grundwasserschutzgebiete, Landschaftsschutz, etc.) müssten Überlegungen zu einer allfälligen Entschädigung gemacht werden.

Verdichtung in bestehenden Bauzonen:

Damit in der Landwirtschaft, aber auch im Wohn- und Siedlungsbau Verdichtungen, Umnutzungen und Zweckänderungen möglich sind, müssen die in diesen Bereichen geltenden Regelungen und Baureglements allenfalls angepasst werden. Besonders in Gebieten mit Streusiedlungsbau und Weilerzonen, kann es sinnvoll sein, bestehende Bauten optimaler zu nutzen. Für Landwirtschaftsbetriebe sollte es möglich sein, bestehende Bauten einfacher umzunutzen. In dieser Arbeit wird jedoch auf diesen Aspekt nicht weiter eingegangen.

Datensammlung in den Kantonen

Damit die Kantone in der Lage sind die notwendigen Entscheidungen treffen zu können, müssen entsprechende Datengrundlagen vorhanden sein. Dies bedeutet eine aktuelle Datenbank im Bereich FFF, Baugesuche, Baulandverbrauch, Neueinzonungen, unerschlossenes Bauland, Wald- und Schutzflächen, gesamte LN und dergleichen. Diese aktuellen Ergebnisse könnten dann auch direkt im ARE oder BFS verwendet werden zur Darstellung des gesamtschweizerischen Verlaufs.

³⁶ Das Eigentum in der Schweiz ist garantiert (Art. 26 BV), somit auch das Recht über das Grundeigentum zu verfügen. Mit der Einführung der Raumplanungsgesetzgebung wurde in einem gewissen Sinne die völlig freie Verfügbarkeit eingeschränkt. Auch Baureglements, Zonen- und Quartierpläne schränken die individuelle, ungehinderte Nutzung von Grund und Boden ein. Diese Einschränkungen bedürfen keiner Entschädigung durch die öffentliche Hand.

6.4 Bodenfruchtbarkeit und ZtN

Das Postulat P2: „Die temporäre Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen durch nicht-landwirtschaftliche Tätigkeiten beeinträchtigt die Fruchtbarkeit der Böden nur vorübergehend“ geht nur von einer temporären Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit von landwirtschaftlichen Flächen aus.

Die Erfahrungen beim Gasleitungsbau³⁷ in der Schweiz haben dazu geführt, dass die Kantone Merkblätter zum Bodenschutz verfasst und Fachstellen errichtet haben, die beratend und überwachend wirken. In Zusammenarbeit mit dem BAFU, des Bauernverbandes und der landwirtschaftlichen Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz wurde ein Merkblatt zum Thema „temporäre Bodennutzung“ erarbeitet³⁸. Es zeigt sich, dass es Möglichkeiten gibt, die Bodenbelastung zu reduzieren und allfällige Folgeschäden durch eine angepasste Bewirtschaftung zu eliminieren. Durch den Einsatz von schweren Geräten sind die grössten Bodenschäden zu erwarten. Aus diesem Grund sind in der ZtN nur Fahrnisbauten zugelassen. Für den Aufbau von Bühnen und dergleichen bei Kulturveranstaltungen, geben die Merkblätter Hinweise, wie der Boden zu schützen ist, bevor ein Kran oder ähnliche Maschinen den Boden befahren können. Oftmals wird dabei eine Schicht aus Kies auf ein Flies aufgebracht, die je nach Beanspruchung 30 cm und mehr aufweisen kann. Es gibt auch andere Systeme mit Lochplatten, die mosaikartig grosse Flächen bedecken können. Bei der Expo 02 wurde ein System mit Holzrosten für PKW-Parkplätze verwendet. Nach Abbau der Parkplatzanlagen konnte folgendes Fazit gezogen werden, Zitat³⁹: „Nach Beendigung der Expo.02 waren alle Flächen intakt. Die Böden können somit während der Vegetationsperiode 2003 ohne Einbusen beackert werden. Eine vergleichende Ökobilanz der Expo.02 zwischen verschiedenen Bodenabdeckungen ergab, dass aus ökologischer Sicht Kunststoffplatten oder Holzroste einem Recyclingkieskoffer mit Bitumenbelag vorzuziehen sind“.

Solche und ähnliche Hinweise aus der Praxis bestätigen das Postulat P2, so dass es unter Berücksichtigung von elementaren Regeln möglich ist, temporäre Nutzungen durchzuführen ohne dass die natürliche Bodenfruchtbarkeit dauerhaft beeinträchtigt wird.

6.5 Verordnung für Zonen mit temporärer Nutzung (VZtN)

Im Folgenden wird gestützt auf das RPG eine Verordnung für Zonen mit temporärer Nutzung vorgeschlagen. Damit die neue Zone eingeführt werden kann, muss sie im Artikel 14 RPG aufgeführt werden.

³⁷ Gasleitungsbau <http://www.baselland.ch/docs/bud/boden/aktuell/gasleitungsbau.htm>

³⁸ Temporäre Bodennutzung Kt. BL / BS ein Merkblatt: <http://www.umweltberichtbeiderbasel.ch/Temporaere-Bodennutzung.192.0.html>

³⁹ Markus Wohler, Patrick Brisset: Hölzerner Parkplatz: http://www.tec21.ch/pdf/tec21_0620032387.pdf; http://www.passareco.ch/de/projektliste/bsp/expo_yverdon.html

Art. 14 Begriff

1 Nutzungspläne ordnen die zulässige Nutzung des Bodens.

2 Sie unterscheiden vorab Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzonen sowie Zonen für temporäre Nutzungen.

Der neue Artikel 16^{bis} definiert die ZtN:

Art. 16 bis Zonen für temporäre Nutzungen

1 Zonen für temporäre Nutzungen umfassen das unverbaute zugeteilte Land in der Landwirtschaftszone gemäss Art. 16 sowie unverbautes, unerschlossenes der Bauzone zugeteiltes Land gemäss Art. 15.

2 Die Zone für temporäre Nutzung ist befristet. Die Dauer der Frist wird vom Kanton festgelegt.

4 Während der Dauer der festgelegten Frist darf der Boden weder zerstört, abgetragen noch, umgeschichtet werden. Die Bodenfruchtbarkeit muss nach Ablauf der festgesetzten Frist wieder hergestellt werden.

5 Innerhalb der Frist sind bestimmte bauliche Nutzungen zugelassen.

6 Nach Ablauf der festgelegten Frist verbleibt das Land in der Land- beziehungsweise in der Bauzone.

Die übrigen Rahmenbedingungen werden in der neuen Verordnung festgelegt.

6.5.1 Verordnung über Zone mit temporärer Nutzung

Die Ausführungsbestimmungen werden in Form einer Verordnung geregelt.

**Verordnung über Zonen mit temporärer Nutzung
(VZtN)**

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 73 und 75 der Bundesverfassung und auf das Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979 (RPG) verordnet:

1. Kapitel

Art. 1 Zweck

1 Zonen für temporäre Nutzungen werden zum nachhaltigen Schutz des natürlichen Bodens errichtet.

Art. 2 Errichtung

1 Zonen für temporäre Nutzungen werden bei einer geplanten Neueinzonung von Landwirtschaftsland gemäss Art. 16 RPG sowie auf nicht überbautem und nicht erschlossenen Bauland gemäss Art. 15 RPG errichtet.

2 Sie umfassen das Land welches zur Überbauung eingezont werden soll und welches gemäss Art. 19 RPG nicht erschlossen ist.

Art. 3 Grundsatz

1 Boden von Zonen mit temporären Nutzungen darf weder gewendet, zerstört oder abgetragen werden.

2 Nach Beendigung der temporären Nutzung muss der Boden durch angepasste Bewirtschaftung zum ursprünglichen Zustand der Ertragsfähigkeit zurückgeführt werden.

Art. 4 Nutzungsarten

1 In der temporären Nutzungszone sind zonenkonforme Tätigkeiten der Landwirtschaft möglich.

2 Nichtlandwirtschaftliche und paralandwirtschaftliche Tätigkeiten sind unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

3 Der Kanton regelt im Einzelnen die Anforderungen an die bewilligten Tätigkeiten.

Art. 5 Bauten in der Zone für temporäre Nutzungen

1 Auf Parzellen in temporären Nutzungszonen dürfen keine festen Bauten erstellt werden.

2 Bestehende Bauten dürfen nicht verändert oder neuen Funktionen zugeführt werden.

Art. 6 Erschliessung

1 Parzellen in der Zone für temporäre Nutzungen dürfen nicht erschlossen werden.

2 Für Nutzungsarten gemäss Abs. 2 Art. 4 sind Erschliessungen unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

Art. 7 Zeitdauer

- 1 Zonen für temporäre Nutzungen sind in ihrer Dauer befristet.
- 2 Die Zeitdauer der temporären Nutzung wird abhängig vom Bodenverbrauch des betreffenden Kantons, des Baugrundbedarfs, der Bodenqualität und allgemeinen Schutzinteressen festgelegt. Sie beträgt in der Regel 15 Jahre.
- 3 Die Zeitdauer der temporären Nutzung muss so gestaltet sein, dass eine nachhaltige Bodennutzung jederzeit gewährleistet werden kann. Zur Beurteilung der flächenbezogenen nachhaltigen Bodennutzung werden die Erhebungen des Bundesamtes für Statistik, des Bundesamtes für Landwirtschaft und der Kantone beigezogen.
- 4 Besonderen Schutzinteressen sind bei der Festlegung der Frist höher zu gewichten.

2. Kapitel Richtplan und Nutzungsplan

Art. 8 Zonen für temporäre Nutzungen im kantonalen Richtplan

- 1 Zonen für temporäre Nutzungen sind im Hinblick auf den Erhalt von Fruchtfolgeflächen und den Landwirtschaftsflächen sowie Schutz zonen im Richtplanverfahren einzubeziehen. Insbesondere müssen sie bei der Anpassung von Richtplänen berücksichtigt und aufgenommen werden.

Art. 9 Zonen für temporäre Nutzungen im Nutzungsplan

- 1 Zonen für temporäre Nutzungen werden bei geplanten Neueinzonungen von Landwirtschaftsland zu Bauland vom Kanton verfügt.
- 2 Wird eingezontes und unerschlossenes Bauland voraussichtlich in den nächsten 5 Jahren nicht erschlossen, wird eine Zone für temporäre Nutzungen verfügt.
- 3 Das Bundesamt führt für Zonen für temporäre Nutzungen eine Datenbank. Die Kantone liefern zu diesem Zweck die Daten regelmässig und entsprechend den Vorgaben des Bundesamtes.

Art. 10 Nutzungszuteilung nach Ablauf der Frist

- 1 Nach Ablauf der festgelegten Dauer verbleibt das Land in der Landwirtschafts- bzw. Bauzone.
- 2 Für den Verbleib in der Bauzone oder für eine Neueinzonung in eine Bauzone müssen nach Ablauf der festgelegten Dauer folgende Voraussetzungen gesamthaft erfüllt sein:
 - a das Land ist nicht Teil der FFF
 - b das Land ist nicht von optimaler Bodenqualität
 - c der Bedarf an Bauland kann nicht auf andere Art gedeckt werden
 - d es bestehen keine anderen überwiegenden Schutzinteressen von allgemeiner Bedeutung.
- 3 Wird das Land nach Ablauf der Frist der Bauzone zugeteilt, muss der fruchtbare Bodenteil fachgerecht abgetragen und fachgerecht deponiert werden. Die Zerstörung oder Endlagerung ist nicht erlaubt.

3. Kapitel Behörden

Art. 11 Behörden

- 1 Die kantonale Behörde legt die Zonen für temporäre Nutzungen fest. Dazu hört sie die Gemeinden und Regionalverbände an.

Schlussbestimmungen

Art. 12 Aufgaben und Kompetenzen

- 1 Die Kantone vollziehen diese Verordnung soweit diese den Vollzug nicht dem Bund überträgt.

Art. 13 Oberaufsicht

- 1 Das Bundesamt beaufsichtigt den Vollzug dieser Verordnung.

Art. 14 Inkrafttreten

- Diese Verordnung tritt amin Kraft.

Anhang I Nutzungsarten in nicht abschliessender Aufzählung:

Ziffer 1 Als landwirtschaftliche Nutzungen sind zugelassen:

- 1 Landwirtschaftliche Nutzungen
- 2 Anlagen von Gehölzen zur Rohstoff- und Energiegewinnung
- 3 Tunnelanlagen ohne feste Fundamente zur Produktion von Lebensmitteln
- 4 Unterstände für Tiere und Lagerstätten für gefahrlose Güter ohne feste Fundamente
5. Weitere Nutzungsformen können vom Kanton in Absprache mit der kantonalen Bodenschutzfachstelle bewilligt werden

Ziffer 2 nichtlandwirtschaftliche Nutzungen

Als nichtlandwirtschaftliche Nutzungen sind unter Berücksichtigung der Vorgaben der kantonalen Bodenschutzfachstelle zugelassen:

- 1 Kulturveranstaltungen und Sportanlässe
- 2 Parkplätze und Lagerstätten für gefahrlose Güter
- 3 Grünanlagen
- 5 Golfplätze unter Einhaltung der Bestimmungen von Artikel 3
- 4 lokale Vereinsaktivitäten ohne bauliche Eingriffe
- 5 Reserveflächen für unbestimmte Zeit
- 6 Pfahl- und Containerbauten für neue Wohnformen
- 7 Temporäre Hotelanlagen unter Einhaltung der Bestimmungen von Artikel 3
- 8 Schutzflächen im allgemeinen Interesse
- 9 Versickerungsflächen zur Grundwasseranreicherung
- 10 Weitere Nutzungsformen können vom Kanton in Absprache mit der kantonalen Bodenschutzfachstelle bewilligt werden.

Ziffer 3: paralandwirtschaftliche Nutzungen

Als paralandwirtschaftliche Flächen sind unter Berücksichtigung der Vorgaben der kantonalen Bodenschutzfachstelle und des zentralen Raumplanungsbüros zugelassen:

- 1 Festanlässe durch die Landwirtschaft organisiert
- 2 Zeltlager und „Pfadi-Siedlungen“
- 3 Kleintier und Hobbytierhaltung ohne feste Bauten
- 4 Schutzzonen als ökologischer Ausgleich
- 5 Naherholungspärke mit verbleibender Landwirtschaft
- 6 Überschwemmungsflächen in Gebieten mit erhöhtem Risiko
- 7 Familien- und Schrebergärten ohne feste Bauten
- 8 Erlebnislandwirtschaft mit Schaugärten und Tierhaltung ohne Bauten mit festem Fundament
- 9 Lagerflächen für Humusabtrag von Überbauungen und Strassenbauten
- 10 weitere Nutzungsformen können vom Kanton in Absprache mit der kantonalen Bodenschutzfachstelle bewilligt werden

6.6 Wertung der ZtN

Die Akzeptanz einer ZtN dürfte bei den Grundeigentümern nicht positiv ausfallen. Auch Investoren und Promotoren von Entwicklungsgebieten und Tourismusregionen dürften wenig Gefallen an einer solchen Idee finden. Die Administration wird durch eine zusätzliche Verordnung gefordert und somit ebenfalls der Vollzug. Die Landwirtschaft dürfte hier ein verhaltenes Interesse zeigen, sofern der Ausbau von bestehenden Bauten nicht eingeschränkt würde und neue Betriebsgebäude trotz einer ZtN möglich wären. Gerade dies soll jedoch im Sinne der Gleichbehandlung ebenfalls den Bestimmungen der ZtN unterworfen sein. Allenfalls wären hier kürzere Fristen ein gangbarer Weg.

Ein Nachteil der ZtN liegt in den Ausführungsbestimmungen, welche einen hohen Detaillierungsgrad notwendig machen, da die potentiellen Nutzungsarten sehr vielseitig sind.

7 Schlussfolgerungen

- Mit der Zone für temporäre Nutzungen kann der andauernde Flächenverbrauch von Landwirtschaftsland eingedämmt werden, bei gleichzeitiger Berücksichtigung von berechtigten Ansprüchen der nicht-ruralen Bevölkerung. Temporäre nicht- oder paralandwirtschaftliche Nutzungen sind möglich unter Beachtung von elementaren Regeln des Bodenschutzes. Der unerwünschte Baudruck im Nichtbaugebiet wird in die bestehenden Bauzonen umgeleitet.
- Das Potential der AGIS-Daten sollte im Bereich der Raumbewertung vermehrt eingesetzt werden. Dieses Instrument bietet einerseits Hand für die Definition von Zielgrößen für natürliche Ressourcen, wie zum Beispiel Boden und andererseits die Möglichkeit des Monitorings auf breiter Basis mit einer jährlichen Aktualisierung der Daten. Es wäre denkbar diese Datengrundlagen noch weiter zu präzisieren und dadurch an noch grösserer Aussagekraft zu gewinnen. Dieses Potential wäre für weitere Bundesstellen, aber auch für kantonale Instanzen von grossem Nutzen.
- Die Komplexität des öffentlichen Politikbereichs der Raumplanung und der Raumnutzung bedarf einer intensiveren Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure auf allen Ebenen. Vor allem sind dabei die Inhalte der Politikbereiche (Interpolicy^{40/41}) auf gemeinsame Ziele und Umsetzungsstrategien hin zu überprüfen und weiter zu entwickeln. Zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrags der nachhaltigen Bodennutzung sind in der Raumplanung neue Instrumente notwendig. Jede Einschränkung der Bodennutzung wird daher nur Erfolg haben, wenn sie von allen Akteuren mitgetragen oder zumindest akzeptiert wird. Damit die dazu notwendigen Schritte eingeleitet werden können, muss der Bund grössere Kompetenzen erhalten und harmonisierend auf den Vollzug einwirken können. Heute sehen zum Beispiel weder das RPG noch die RPV Möglichkeiten von Sanktionen vor, falls sich eine kantonale oder kommunale Behörde nicht oder nur teilweise an die Vorgaben der rechtlichen Bestimmungen hält.

⁴⁰ Policy <http://de.wikipedia.org/wiki/Policy>

⁴¹ Knoepfel P., Varone F., Boden- und Luftreinhaltepolitiken: Rationalitätenwechsel in historischer Perspektive, Working paper de l'IDHEAP 3/2000 [http://www.idheap.ch/idheap.nsf/view/88695141D24B5747C1256B3E005FF819/\\$File/workingpaper3.pdf](http://www.idheap.ch/idheap.nsf/view/88695141D24B5747C1256B3E005FF819/$File/workingpaper3.pdf)

- Natürliche Ressourcen werden zukünftig wichtiger und gewinnen mehr und mehr an strategischer Bedeutung. Dies führt dazu, dass natürlicher Boden, heute ein privates Gut, zukünftig als „öffentliches Gut“ bezeichnet werden müsste, damit die nachhaltige Nutzung und eine ausreichende Versorgung der Wohnbevölkerung sichergestellt werden kann. Partikularinteressen von heute dürfen den langfristigen Schutz dieser Ressource nicht behindern. Daraus entsteht eine tief greifende Diskussion darüber, ob zukünftig die private, freie Verfügbarkeit von natürlichem Boden einer nachhaltigen Entwicklung überhaupt entsprechen kann.

8 Empfehlungen

Zum Abschluss der Arbeit sollen die Empfehlungen der durchgeführten Evaluation vom ARE zum Thema „Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung“⁴² aus dem Jahre 2003 aufgeführt werden. Im Folgenden werden sie zusammenfassend wiedergegeben:

- **Baulandbegrenzung auf der Basis überörtlicher Entwicklungsstrategien**
Die Siedlungsentwicklung in periphere Räume soll begrenzt und die Entwicklung nach innen gelenkt werden.
- **Stärkung überörtlicher Planungsstufen**
Die hohe Gemeindeautonomie in der Nutzungsplanung, als zentrale Ursache der heutigen Zersiedelung soll an höhere Stufen delegiert werden.
- **Neudefinition der Rolle des Bundes**
Dem Bund sollen Entscheidungskompetenzen von den Kantonen transferiert werden, damit dieser generell gestärkt den Bereich der Raumplanung und die Siedlungsentwicklung steuern kann.

Es bleibt zu hoffen, dass die Empfehlungen von A. Gerber et al auf fruchtbaren Boden fallen werden.

⁴² Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2003): Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, Gerber A et al., Evaluation Nutzungsplanung aus der Sicht der nachhaltigen Siedlungsentwicklung, Mai 2003:
http://www.are.admin.ch/suchen/index.html?lang=de&keywords=Gerber+A&search_mode=AND&Submit=Suchen

9 Quellenangaben, Literatur

- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, Gerber A., Evaluation Nutzungsplanung aus der Sicht der nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Bern, Mai 2003
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Gerber A., Evaluation Nutzungsplanung aus der Sicht der nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Bern, Mai 2003
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Fakten und Hintergrundinformationen zu den Bauzonen in den Kantonen, Dossier. Bern, 2005
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Bilanz und Erneuerung, Strategie nachhaltige Entwicklung auf dem Prüfstand, Informationsheft 3, 2006. Bern, 2006
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Raumkonzept Schweiz, Diskussionen und Reaktionen, Forum Raumentwicklung, Informationsheft 2. Bern, 2005
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Interdepartementaler Ausschuss Nachhaltige Entwicklung (IDANE) 2007; Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz – ein Wegweiser. Bern, 2007
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Bilanz und Erneuerung, Strategie nachhaltige Entwicklung auf dem Prüfstand, Informationsheft 3, 2006. Bern, 2006
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: 10 Jahre Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF) Erfahrungen der Kantone, Erwartungen an den Bund. Bern, 2003
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG ARE: Neue Wohngebäude und Wohnungen ausserhalb der Bauzonen im Zeitraum 2001-2005, Dossier 1.07, Fakten und Hintergrundinformationen zur Raumentwicklung. Bern, 2007
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK BFS: Der Primärsektor, Ergebnisse der Gesamtrechnung 1990-2005 und Schätzung der Landwirtschaft. Neuchâtel, 2006
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK BFS UND BUNDESAMT FÜR UMWELT: Umweltstatistik in der Tasche 2006. Bestellnummer D. 521-0600
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK BFS: Arealstatistik Schweiz, Zahlen-Fakten-Analysen. Neuchâtel, 2005
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK BFS: Neue Resultate der Arealstatistik für 623 Westschweizer Gemeinden, Langsameres Siedlungswachstum, extensivere Landwirtschaft. Pressemitteilung No 0350-0701-10. Neuchâtel, 2007
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK BFS: Langsamer aber steter Wechsel, Bodennutzung Schweiz; Pressemitteilung Nr. 0350-0511-50. Neuchâtel, 25. November 2005
- BUNDESAMT FÜR UMWELT: Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrsinfrastrukturen, CÔST 341, BUWAL-Schriftenreihe Umwelt 332 (2. aktualisierte Auflage). Bern, 2007
- BUNDESAMT FÜR UMWELT / BUNDESAMT FÜR STATISTIK: Umwelt Schweiz 2007, Bern und Neuchâtel 2007
- BUNDESAMT FÜR WOHNUNGSWESEN BWO: Siedlungswesen Schweiz, Raumentwicklung und Wohnungswesen, BAND 78, Schriftenreihe Wohnungswesen. Bern, 2006
- DER BUND: Industrieland in Schutzzone, Kanton Bern, Ausgabe vom 26. Oktober 2007, Seite 27
- FOUVY, P., KESSLER, V., RUETSCHLI, D.: Analyse de la régulation de l'exploitation commerciale d'eau minérale et de son impact sur le régime institutionnel des ressources «eau» et «sol» à l'exemple des Sources Minérales

les Henniez SA ; Travail de cours ; Cours de l'environnement et gestion durable des ressources naturelles, Idheap. Renens, 2006

HEPPERLE, E. UND STOLL, T.: Ressourcenplan Boden. Ein Konzept zum planerischnachhaltigen Umgang mit Bodenqualität. Umwelt-Wissen Nr. 0633. Bundesamt für Umwelt, Bern, 2006

KNOEPFEL ET AL.: Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich= Régimes institutionnels de ressources naturelles / Idheap. Basel; Genf; München: Helbling und Lichtenhahn, 2001. Seiten 56 und 57

KNOEPFEL ET AL.: La Politique d'aménagement du territoire, Cours de l'environnement et gestion durable des ressources naturelles, Idheap. Renens, 2006

KNOEPFEL, P. & NARATH, ST.: Des politiques de gestion des émissions aux politiques de gestion durable des ressources naturelles (Partie I): Les notions de «ressources», de «bien et services» de «droits d'usage» et d'«usagers», Cours de l'environnement et gestion durable des ressources naturelles, Idheap. Renens, 2006

NZZ AM SONNTAG: Tessiner streiten um die Zukunft der Magadinoebene. 6. Mai 2007. Seite 17

NZZ-ONLINE: Den knappen Boden in der Schweiz besser nutzen, Hauseigentümer fordern eine Reform der Raumplanung. Dienstag 7. August 2007

OECD: OECD-Umweltprüfberichte, Schweiz; Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Paris, 2007

SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT: Realisierungsprogramm 2004 – 2007, Massnahmen des Bundes zur Raumordnungspolitik; Bericht des Bundesrates, 2004

PRO NATURA: Standpunkt Siedlung und Landschaft. Basel, 2005

ABKÜRZUNGEN

Abs.	Absatz
AF	Ackerfläche
AP 2002	Agrarpolitik 2002
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung, vorher BRP
Art.	Artikel
AS	Amtliche Sammlung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BFS	Bundesamt für Statistik
BGE	Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichtes
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BPUK	Bau- Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz
Bst.	Buchstabe
Bsp.	Beispiel
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
BWL	Bundesamt für Wirtschaftliche Landesversorgung
BWG	Bundesamt für Wasser und Geologie
BV	Bundesverfassung
DZV	Direktzahlungsverordnung
EJPD	Eidgenössisches Polizei- und Justizdepartement
EP	Ernährungsplan
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
FFF	Fruchtfolgeflächen
GATT	Vertragswerk der WTO: General Agreement on Tariffs and Trade
GIS	Geografisches Informationssystem
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer
GVE	Grossvieheinheit
IDARio	Interdepartementaler Ausschuss Rio
IUCN	International Union of Nature Conservation and Natural Resources
KdK	Konferenz der Kantonsregierungen
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LKS	Landschaftskonzept Schweiz
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LwG	Bundesgesetz über die Landwirtschaft
NGO	Non-Governmental Organization (Nichtregierungsorganisation)
OA	offene Ackerfläche
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis gemäss Direktzahlungsverordnung
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung
RPV	Verordnung über die Raumplanung
SAK	Standartarbeitskraft
Seco	Staatssekretariat für Wirtschaft
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
SVIL	Schweizerische Vereinigung für Industrie und Landwirtschaft
UNEP	United Nations Environment Programme
USG	Umweltschutzgesetz
UVEK	Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VBS	Departement Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VKMB	Schweiz. Vereinigung zum Schutz der kleinen und mittleren Bauern
WBGU	Wiss. Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
WCED	World Commission on Environment and Development
WTO	World Trade Organization (Welthandelsorganisation)
WWF	World Wide Fund for Nature
ZtN	Zone für temporäre Nutzungen

ANHANG

Die 4. Zone in der Raumplanung

Postulat für die Einführung von Zonen mit temporärer Nutzung

Anhangsverzeichnis

I.	Begriffe	3
II.	Akteure der Raumplanung	6
III.	Gesetzesgrundlagen und Erläuterungen	12
IV.	Wirtschaftliches Umfeld	19
V.	Graphiken	20
VI.	Interview mit Bodenschutzfachstelle BL	21
VII.	Bilder	22

I. Begriffe

Bauzone	Gemäss Artikel 15 RPG umfassen Bauzonen das Land, das sich für die Überbauung eignet und weitgehend überbaut ist oder voraussichtlich innert 15 Jahren benötigt und erschlossen wird. Ausnahmen ausserhalb der Bauzonen regelt das kantonale Recht.
Fruchtfolgeflächen / Sachplan Fruchtfolgeflächen:	<p>Der Sachplan FFF legt für jeden Kanton ein Minimum an FFF (FFF: total 438'560 ha) fest, die mit raumplanerischen Mitteln langfristig zu erhalten sind. Im Rahmen der Überprüfung¹ des Sachplans 2003 wurde festgestellt, dass der Mindestumfang an FFF gesamtschweizerisch noch vorhanden ist. Die Ergebnisse der Mindestflächen in den Kantonen 2003 lauteten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung FFF über dem Mindestumfang: NE, JU, SH, UR, GL, LU, AG, SO - Wenig oder kein Spielraum: BL, GR, TG, GE, AR, AI, OW, NW, BS, FR, SZ - Mindestfläche nicht garantiert: VS, TI, SG, ZG, ZH - Flächen nicht vollständig erfasst: BE, VD <p>Wie viel Fläche tatsächlich verloren geht, ist schwer zu eruieren. Die Umfrage hat gezeigt, dass jedes Jahr zahlreiche zonenkonforme Bauten und Anlagen für die Landwirtschaft in der Landwirtschaftszone erstellt werden, ohne dass man sich näher um die Frage „FFF“ kümmert. Das BLW kommt im Agrarbericht 2006 (Seite 103) zum Schluss, dass die Reserven an FFF deutlich abgenommen haben. In einzelnen Kantonen sei der Mindestumfang nicht mehr vorhanden².</p>
Landwirtschaftszone	<p>Gemäss Artikel 16 RPG dient die Landwirtschaftszone³ der langfristigen Sicherung der Ernährungsbasis des Landes, der Erhaltung der Landschaft und des Erholungsraums oder dem ökologischen Ausgleich. Sie soll entsprechend ihrer verschiedenen Funktionen von Überbauungen weitgehend freigehalten werden. Sie umfasst Land, welches sich für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung oder den produzierenden Gartenbau eignet und zur Erfüllung der verschiedenen Aufgaben der Landwirtschaft benötigt wird, oder im Gesamtinteresse landwirtschaftlich bewirtschaftet werden soll.</p> <p>Bei der Planung sollen größere zusammenhängende Flächen ausgeschieden werden und die Kantone haben in ihren Planungen den verschiedenen Funktionen der Landwirtschaftszone angemessene Rechnung zu tragen. Jede bodenabhängige Produktionsform ist grundsätzlich zonenkonform. In der Landwirtschaftszone dürfen bis zu einem gewissen Masse auch bodenunabhängige Produktionsmethoden angewandt werden. In einem solchen Fall spricht man von "innerer Aufstockung". Im Gegensatz zur Intensivlandwirtschaftszone ist in einer ordentlichen Landwirtschaftszone die bodenunabhängige Produktion klar begrenzt.</p>
Schutzzonen	<p>Die Schutzzonen umfassen gemäss Art. 17 RPG Bäche, Flüsse, Seen und ihre Ufer, besonders schöne sowie naturkundlich oder kulturgeschichtlich wertvolle Landschaften, bedeutende Ortsbilder, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler, Lebensräume für schutzwürdige Tiere und Pflanzen.</p> <p>In Analogie zur Bau- und Landwirtschaftszone wird hier von der 3. Zone gesprochen.</p>
Nachhaltigkeit	<p>In der BV wird der Grundsatz für ein nachhaltiges Verhalten des Menschen gegenüber den natürlichen Lebensgrundlagen postuliert. Spricht die BV von „...ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit und ihrer Beanspruchung durch den Menschen...“, so wird dadurch der Begriff der „Nachhaltigkeit“⁴ wie er seit dem Brundtlandbericht verwendet wird, näher umschrieben. Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde und wird in vielfältiger Weise benutzt. Der Ursprung liegt in einem Bericht der 1983 gegründeten Weltkommission für Umwelt und Entwicklung</p>

¹ARE, 10 Jahre Sachplan FFF <http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/1287.pdf>

²BLW, 2006. *Agrarbericht 2005*, Seite 103, Zur Verbesserung des Vollzugs des Sachplans FFF wurde eine Vollzugshilfe erarbeitet. Bei Einzonungen und anderen Vorhaben, welche FFF beanspruchen, ist immer eine Interessenabwägung vorzunehmen und der Sachplan FFF als nationales Anliegen zu gewichten.

³Definition Landwirtschaftszone gemäss RPG <http://www.admin.ch/ch/d/sr/700/a16.html>

⁴Brundtlandbericht: Definition Nachhaltigkeit <http://de.wikipedia.org/wiki/Brundtland-Bericht>

	<p>(WCED = World Commission on Environment and Development, heute Centre for Our Common Future mit Sitz in Genf⁵) der Vereinten Nationen mit Sekretariat in Genf. Ihr Auftrag war die Erstellung eines Perspektivberichts zu langfristig tragfähiger, umweltschonender Entwicklung im Weltmaßstab bis zum Jahr 2000 und darüber hinaus. Als Konsequenz forderte die Kommission „eine neue Ära einer umweltgerechten wirtschaftlichen Entwicklung“ und als Quintessenz dieses Berichts: „Die Menschheit ist einer nachhaltigen Entwicklung fähig - sie kann gewährleisten, dass die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen.“</p> <p>Daraus leitet die WCED die Definition der Nachhaltigkeit⁶ wie folgt her:</p> <p style="text-align: center;"><i>„Sustainable development meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.“</i></p> <p>Gemäss ARE stützt sich die Schweiz auf das Nachhaltigkeitsverständnis⁷ der Brundtlandkommission sowie auf das Drei-Dimensionen-Konzept der «Erklärung von Rio zu Umwelt und Entwicklung» der Vereinten Nationen von 1992 ab. Ausserdem orientiert sie sich am Kapitalstockmodell der Weltbank und vertritt diesbezüglich die Position einer schwachen Nachhaltigkeit «Plus», welche bedeutet, dass ein gewisser Verzehr vom Umweltkapital tolerierbar ist, sofern die für jeden Kapitalstock geltenden kritischen Grenzen nicht unterschritten werden. Die Schweiz hat sich dem Grundsatz der Nachhaltigkeit in der Bundesverfassung verpflichtet.</p>
<p>Natürliche Ressourcen, Lebensgrundlagen</p>	<p>Wenn von der Erhaltung der Lebensgrundlagen die Rede ist, so wird implizit eine andauernde Verfügbarkeit derselben vorausgesetzt, was eine „gewisse“ Erneuerungsfähigkeit voraussetzt. Nach Hefner⁸ werden 3 Typen von natürlichen Ressourcen unterschieden:</p> <p>Nicht-erneuerbare Ressourcen (stock resources) entstehen in so grossen Zeiträumen, dass sie sich innert menschlicher Zeithorizonte nicht erneuern. Man unterscheidet rezyklierbare (Mineralien, Metalle) und solche, die durch die Nutzung zerstört werden (fossile Brennstoffe/Grundwasser).</p> <p>Erneuerbare Ressourcen (flow resources) basieren meist auf Sonnenenergie oder Erdwärme. Man unterscheidet solche mit Vorratsminderung (Böden⁹, Tiere, Wälder, Grundwasser) und ohne (direkte Sonnenenergie, Gezeiten, Wind, Geothermie).</p> <p>Andere Ressourcen sind z.B. die Schönheit und der Erholungswert einer Landschaft.</p> <p>Gemäss Knoepfel und Narath¹⁰ bestehen die natürlichen Ressourcen aus mehr oder weniger lebendigen Komponenten die, in Form eines „Systems“ die Eigenschaft der Erneuerungsfähigkeit aufweisen. Im Bezug auf eine natürlichen Ressource ist diese Erneuerungsfähigkeit im engeren Sinne nach biologischen und physikalischen Kriterien betrachtet, auf die lebendigen Ressourcen (Fauna, Flora, Wald, Biomasse) sowie auf die Luft und das Wasser beschränkt. Der Boden, die Landschaft und die Gesamtheit der Grundstoffe, wie Gesteine, Metalle und Rohstoffe sind in dem Sinne nicht erneuerbar, indem ihr Erneuerungszyklus in keinem Verhältnis zu den Nutzungsintensitäten des Menschen steht. Nach Knoepfel und Narath hängt die Erneuerbarkeit oder das Recycling der nicht-erneuerbaren Ressourcen von den technischen Möglichkeiten und den damit verbundenen Kosten sowie dem Ausmass der Zerstörung ab.</p>
<p>Umweltschutzgesetz</p>	<p>Das Umweltschutzgesetz (USG) liefert einen konkreten Hinweis zum „qualitativen“ Bodenschutz:</p> <p><i>Art. 1 Zweck</i> <i>I Dieses Gesetz soll Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume</i></p>

⁵ Centre for Our Common Future: http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/artikel/brundtland_report_1987_728.htm

⁶ Definition Nachhaltigkeit gemäss WCED
http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/artikel/brundtland-report_563.htm
http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/artikel/brundtland_report_1987_728.htm

⁷ Definition Nachhaltigkeit ARE: <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00260/index.html?lang=de>; Kapitalstockmodell und Nachhaltigkeit „Plus“: <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00260/02008/index.html?lang=de>

⁸ Prof. Dr. H. Hefner, UNI-ZH, Sommersemester 1998, <http://www.geo.unizh.ch/~uruetsch/gqzf/Ressourcen.html>

⁹ Anmerkung des Verfassers : Böden sind in menschlichen Zeiträumen gemessen nur bedingt erneuerbar und deshalb als nicht erneuerbare Ressource einzustufen.

¹⁰ Knoepfel, P und Narath S., 2006 Cours: Politiques de l'environnement et gestion durable des ressources naturelles, IDHEAP, Lausanne

	<p><i>gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere die biologische Vielfalt und die Fruchtbarkeit des Bodens, dauerhaft erhalten.1</i></p> <p><i>2 Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.</i></p> <p>Das USG bildet keine Grundlage für den quantitativen Bodenschutz.</p> <p>Auf Verordnungsstufe regelt die Verordnung über Belastungen des Bodens¹¹ den qualitativen Bodenschutz und dem Umgang mit Bodenaushub und belasteten Böden.</p>
Wald	<p>Das Waldareal ist in der Forstgesetzgebung¹² geregelt. Die Waldfläche ist durch eine starke Gesetzgebung gut geschützt indem die Fläche in ihrer räumlichen Verteilung erhalten bleiben muss und ihre Funktionen der Schutz, Wohlfahrts- und Nutzfunktion (Waldfunktionen) gewährleistet werden können. Weiter muss der Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft geschützt und die Waldwirtschaft gefördert und erhalten bleiben. Dazu kommt eine wichtige Schutzfunktion vor Lawinen, Erosion und Steinschlag.</p> <p>Gemäss Art. 3 und 5 darf die Waldfläche nicht vermindert werden und Rodungen sind verboten.</p>

¹¹ VBBO: http://www.admin.ch/ch/d/sr/814_12/index.html

¹² Waldgesetz (WaG): http://www.admin.ch/ch/d/sr/c921_0.html

II. Akteure der Raumplanung

Politische Behörden auf Bundesebene:

- Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
- Bundesamt für Umwelt (BAFU)
- Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)
- Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL)
- Bundesamt für Energie (BFE)
- Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)
- Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)
- Bundesamt für Strassen (ASTRA)
- Bundesamt für Statistik (BFS)
- Bundesamt für Landestopographie (Swisstopo)
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB)
- Staatssekretariat für Wirtschaft (seco)
- Koordinationsgremien auf Bundesstufe: ROK, ROR
- Raumkonzept Schweiz (Federführung ARE)

Beschreibung und Steckbriefe der wichtigsten Bundesakteure:

ARE¹³:

„Das ARE will einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Raumentwicklung der Schweiz und ihrer Regionen leisten und diese Entwicklung im Sinne der massgeblichen Bestimmungen gestalten, d.h. im Sinne der Bundesverfassung, des RPG, der Departementsstrategie, der Organisationsverordnung für das UVEK, der Verkehrspolitik, der Grundzüge der Raumordnung Schweiz, des Realisierungsprogramms, der Strategie zur nachhaltigen Entwicklung und der Alpenkonvention.

Folgenden Beitrag möchte das ARE leisten:

- *Verbesserung der Lebensqualität der Bevölkerung*
- *Nachhaltige Entwicklung der Agglomerationsräume und des ländlichen Raumes*
- *Erhaltung der offenen Räume, der Landschaften von besonderer Schönheit und der biologischen Vielfalt*
- *Förderung des Langsamverkehrs und des öffentlichen Verkehrs im Rahmen einer Gesamverkehrspolitik*
- *ausgewogene Entwicklung aller Regionen des Landes*
- *räumliche Einbindung der Schweiz in Europa*

¹³ ARE Strategie: <http://www.are.admin.ch/org/00920/index.html?lang=de>

BAFU¹⁴:

„Die Raumplanung und der Umweltschutz verfolgen beide das gemeinsame Ziel, die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser, Luft, Wald und Landschaft zu erhalten. Innerhalb der Bundesverwaltung ist das Kompetenzzentrum für die Raumplanung das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE). Das BAFU, als Umweltfachstelle des Bundes, ist laufend mit der Raumentwicklung konfrontiert und arbeitet deshalb auf dem Gebiet der Raumplanung mit.

Das BAFU will, dass Umweltbelastungen durch eine geschickte Raumplanung möglichst gering gehalten werden können. Dem Amt obliegt es, Stellung zu nehmen zur Raumordnungspolitik der Schweiz, zu Sachplänen und Konzepten des Bundes und kantonalen Richtplänen oder Teilrichtplänen und zu einzelnen Koordinationsblättern der Richtpläne. Diese Planungsinstrumente bilden eine geeignete Plattform, um die Erfordernisse des Umweltschutzes einzubringen“.

ASTRA¹⁵:

„Im Mittelpunkt steht folgendes Ziel: Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Nationalstrassen- und Hauptstrassennetzes.

Hauptelemente hierzu sind:

- Gewährleistung der Einbindung ins transeuropäische Strassennetz
- Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Netzstruktur
- Fertigstellung des beschlossenen Nationalstrassennetzes
- Unterstützung des Ausbaus des Hauptstrassennetzes
- Laufende Analyse der Schwachstellen des in Betrieb stehenden Nationalstrassennetzes

...

- Entwicklung und Realisierung der Bauprojekte unter dem Primat der Nachhaltigkeit

Zur Realisierung dieser Ziele arbeitet das ASTRA mit kantonalen, nationalen und internationalen Partnern zusammen, erarbeitet Grundlagen und bereitet Entscheidungen für eine nachhaltige Politik des Bundes im Bereich des Strassenverkehrs vor. Es entwirft, fördert, koordiniert und kontrolliert entsprechende Massnahmen auf nationaler und internationaler Ebene“.

VBS¹⁶:

Der Bereich "Raum und Umwelt VBS" ist eine Organisationseinheit des Generalsekretariates. Sie ist für die Steuerung der strategischen Umwelt-, Immobilien- und Raumplanung und den Vollzug der Raumordnungs- und Umweltgesetzgebungen zuständig. Instrumente dazu sind:

- das Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem VBS (RUMS)
- der Sachplan Militär (SPM) sowie
- das Militärische Plangenehmigungsverfahren (MPV).

Das VBS ist mit 26 000 Hektaren Land und rund 26 000 Objekten der grösste Immobilienbewirtschafter der Schweiz.

¹⁴ BAFU Haltung BAFU zur Raumplanung: <http://www.bafu.admin.ch/raumplanung/index.html?lang=de>

¹⁵ Astra: <http://www.astra.admin.ch/org/index.html?lang=de>

¹⁶ VBS und Raumordnung: <http://www.vbs.admin.ch/internet/vbs/de/home/departement/organisation/gensec/ru.html>

swisstopo¹⁷:

„swisstopo ist das Kompetenzzentrum der Schweizerischen Eidgenossenschaft für räumliche Referenzdaten und daraus abgeleitete Produkte. swisstopo ist Teil der Gruppe armasuisse im VBS. swisstopo erstellt, unterhält und erneuert die geodätischen, topografischen und geologischen Grundlagen der Schweiz.

Die Amtliche Vermessung, eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und Gemeinden, wird durch die Eidgenössische Vermessungsdirektion geleitet – einen Bereich von swisstopo.

Als Kompetenzzentrum der Schweizerischen Eidgenossenschaft liefert swisstopo räumliche Referenzdaten und daraus abgeleitete Produkte von hoher Qualität“.

Koordinationsgremien auf Bundesstufe:

Raumordnungskonferenz (ROK)

Die ROK ist eine verwaltungsinterne Koordinationsplattform. Sie besteht aus Vertretern aller Organisationen des Bundes und erfüllt raumordnungspolitisch relevante Aufgaben¹⁸. Weiter besteht der Rat für Raumordnung (ROR)¹⁹ als eine ausserparlamentarische Kommission, welche den Bundesrat bzw. die für die Regionalpolitik und Raumplanung zuständigen Verwaltungseinheiten des Bundes (seco und ARE) in grundsätzlichen Fragen der Raumordnungspolitik berät. Mit Mitglieder des ROR werden vom Bundesrat für vier Jahre gewählt. Im neuen „Raumkonzept Schweiz²⁰“ sollen sich Bund, Kantone, Städte und Gemeinden mit dem Thema einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung befassen. Sie haben dazu am 11. Mai 2006 eine Vereinbarung zur gemeinsamen Erarbeitung eines Raumkonzeptes Schweiz unterzeichnet. In diesem Konzept soll erstmals eine einheitliche Vorstellung als Grundlage für eine koordinierte Raumentwicklungspolitik zwischen allen staatlichen Ebenen erarbeitet werden.

¹⁷ swisstopo: <http://www.swisstopo.ch/de/about/>

¹⁸ ARE, ROK: <http://www.are.admin.ch/dienstleistungen/00900/index.html?lang=de>

¹⁹ ARE, ROR: <http://www.are.admin.ch/dienstleistungen/00902/index.html?lang=de>

²⁰ Raumkonzept Schweiz: <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00228/00274/index.html?lang=de>

Politische Behörden auf Stufe Kantone und Gemeinden:

Konferenz der BPUK:

Die Kantone haben sich zur "Schweizerischen Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK" zusammengeschlossen²¹. Sie ist das Verbindungsorgan zwischen allen Vorsteherinnen und Vorsteher (Regierungs- und Staatsräten) sämtlicher schweizerischer Kantone, die sich mit Aufgaben in den Bereichen Bau, Raumplanung und Umweltschutz befassen. Zusätzliches Mitglied ist das Fürstentum Liechtenstein; der Schweizerische Städteverband und der Schweizerische Gemeindeverband sind durch ständige Delegierte einbezogen.

Die BPUK fördert und koordiniert einerseits die Zusammenarbeit unter den Kantonen sowie zwischen Bund und Kanton andererseits in den Bereichen Bau, Raumplanung/-entwicklung und Umweltschutz. Sie kann zu allen Fragen, die im diesbezüglichen Interessenbereich der Mitglieder liegen, Stellung nehmen.

Kantonales Beispiel: Behörden des Kantons Bern im Bereich der Raumplanung²²

Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) ist zuständig für die kantonale Raumentwicklung, übt die Aufsicht über die regionale und kommunale Raumplanung aus und erteilt Bewilligungen für das Bauen ausserhalb der Bauzonen.

Es genehmigt kommunale Erlasse und Planungen und hat die Aufsicht über die Gemeindefinanzen. Stark engagiert sich das AGR auch in der Aus- und Weiterbildung des Gemeindepersonals und der Beratung der Gemeinden.

Die Hauptaufgaben des Fachbereichs Raumplanung sind die Förderung einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung mit geeigneten Grundlagen und Instrumenten sowie die Unterstützung der Gemeinden und Regionen in der Raumordnung anhand des kantonalen Richtplans.

Stufe Gemeinde: Kommunale Raumplanung²³

In der kommunalen Raumplanung werden im Nutzungsplan die für jeden Grundeigentümer verbindlichen Regelungen getroffen. Es werden die Instrumente der Ortsplanung und der Gestaltungspläne angewendet. Da geht es um die Ausarbeitung von Bauvorschriften, um die Begutachtung und Ausarbeitung von speziellen Überbauungsordnungen und um die Sicherstellung, dass die Ziele der Ortsplanung in allen Aufgabenbereichen der Gemeinde berücksichtigt werden. Auf dieser Stufe sind Baukommissionen, der Gemeinderat und die Gemeindeversammlungen mit den betreffenden Aufgaben und Kompetenzen versehen. Wichtig ist

²¹ BPUK: http://www.bpuk.ch/index/extern/index_dt.htm

²² Amt für Gemeinden und Raumordnung, AGR:

http://www.igk.be.ch/site/index/agr/agr_raumplanung/agr_raumplanung_kant_rp.htm

²³ Raumplanung auf Gemeindeebene http://www.igk.be.ch/site/index/agr/agr_raumplanung/agr_raumplanung_kom_rp.htm

die Koordination mit den Raumplanungen der umliegenden Gemeinden, der Regionen und des Kantons.

Agglomerations- / Regionalverbände²⁴:

Regionen sind ein Verbund von Gemeinden und haben in der Regel die Form eines Vereins. Die Regionen sind das Bindeglied zwischen Gemeinden und Kanton. Im Zuge der Planungen werden Leitbilder, Konzepte und Richtpläne erarbeitet. Diese Planungsinstrumente geben Aufschluss über die angestrebte räumliche Ordnung und beschreiben die Mittel und Wege, um die Ziele tatsächlich zu erreichen.

Bürgergemeinden

Eine Bürgergemeinde umfasst solche Einwohner einer Gemeinde, welche das Bürgerrecht oder das Heimatrecht besitzen oder erhalten haben. Bürgergemeinden besitzen oft beträchtliche Flächen an Wald und Boden. In vielen Fällen sind dies Allmenden oder Alpflächen.

Nicht staatliche Organisationen

Verschiedene private oder nicht staatliche Organisationen üben einen mehr oder weniger starken Einfluss auf die Raumplanung aus. Sie arbeiten mit Informations- und Aufklärungspolitik und benutzen die rechtstaatlichen Instrumente des Beschwerderechts, der Volksinitiativen und des Referendums. Als wichtigste Vertreter dieser Organisationen sind hier pro Natura²⁵, welche sehr aktiv im Bereich Raumplanung tätig ist (Landschaftsinitiative²⁶), der Fonds Landschaft Schweiz²⁷, die Stiftung Landschaftsschutz²⁸ und der VCS²⁹ aufzuführen.

²⁴ Regionalplanung: http://www.igk.be.ch/site/index/agr/agr_raumplanung/agr_raumplanung_reg_rp.htm

²⁵ Pro Natura: <http://www.pronatura.ch/content/index.php?lang=1&mz=3>

²⁶ Landschaftsinitiative: <http://www.landschaftsinitiative.ch/>

²⁷ Fonds Landschaft Schweiz <http://www.fl-sfsp.ch/11.php?page=1120>

²⁸ Stiftung Landschaftsschutz <http://www.sl-fp.ch/>

²⁹ VCS: <http://www.vcs-ate.ch>

Weitere Akteure

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Akteure sind an der eigentlichen Raumplanung mehr oder weniger beteiligt. Sie wirken einerseits durch ihre Interessenvertreter in der Politik und andererseits durch ihr persönliches Konsum- und Investitionsverhalten auf die Raumnutzung ein. Besonders auf Gemeindeebene können diese Akteure einen grösseren Einfluss nehmen.

Hauseigentümer/ Grundbesitzer	Starke Interessenvertretung im Bereich der Nutzungsplanung und Bedürfnis nach genügend Bauzonen. Zusammenschluss in vielen Verbänden und Interessengemeinschaften (z.B. Hauseigentümerverband)
Politische Parteien	Jede politische Partei wirkt im Rahmen ihres Parteiprogramms auf die Raumpolitik ein.
Mieter	Mieter und Nichtlandbesitzer haben ein Interesse an genügend Wohnraum, damit die Wohnkosten tief bleiben und nicht steigen.
Landwirtschaftsbetriebe	Die Landwirtschaft will ein Maximum an fruchtbaren Flächen erhalten als Produktionsgrundlage und zur Einkommenssicherung. Zur Anpassung der Betriebe an die wirtschaftlichen Rahmenbewilligung werden aber Baugrund verbraucht. Gleichzeitig verlangt die Landwirtschaft mehr Freiheiten in der Nutzung von Gebäuden und Spielraum zur Diversifizierung der wirtschaftlichen Aktivitäten.
Pensionskassen	Versicherungsunternehmen benötigen langfristig gesicherte Kapitalien, welche daher vorteilhaft in Immobilien investiert werden.
Wohnbevölkerung	Wünscht sich freie Flächen zur Erholung und intakte Landschaften.
Touristen	Der Tourismus ist an vielfältigen Landschaften und unverbauten Erholungsgebieten interessiert. Gleichzeitig sollen die Infrastruktur und die Betätigungsmöglichkeiten attraktiv sein

(Quelle: eigene Daten)

III. Gesetzesgrundlagen und Erläuterungen

Bundesverfassung

Die grundlegende Verankerung des rechtlichen Rahmens für die Nachhaltigkeit und die Raumplanung bildet die Bundesverfassung (BV). Im Artikel 2 (Zweckartikel³⁰) wird die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung postuliert. Namentlich wird im Absatz 4 auf eine dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen hingewiesen.:

1. Titel Allgemeine Bestimmungen

Art. 2 Zweck

..
2 Sie fördert die gemeinsame Wohlfahrt, die nachhaltige Entwicklung, den inneren Zusammenhalt und die kulturelle Vielfalt des Landes.

..
4 Sie setzt sich ein für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung.

Im 4. Abschnitt (*Umwelt und Raumplanung*)³¹ unter dem 3. Titel werden die Zuständigkeiten für die Bereiche Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Raumplanung, Wasser, Wald, Natur- und Heimatschutz, Fischerei und Jagd sowie der Tierschutz geregelt:

3. Titel Bund, Kantone und Gemeinden

4. Abschnitt Umwelt und Raumplanung

Art. 73 Nachhaltigkeit

Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.

In Ziffer 212 der Erläuterungen zur Botschaft über eine neue Bundesverfassung vom 20. November 1996³² wird das Prinzip der Nachhaltigkeit als grundsätzlich verfassungswürdig festgeschrieben. Gemäss obigem Artikel umfasst die Nachhaltigkeit: „...ein auf die Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit ...und...ihrer Beanspruchung durch den Menschen“.

Art. 74 Umweltschutz

1 Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen.

2 Er sorgt dafür, dass solche Einwirkungen vermieden werden. Die Kosten der Vermeidung und Beseitigung tragen die Verursacher.

3 Für den Vollzug der Vorschriften sind die Kantone zuständig, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält.

Gemäss Absatz 1 ist der Bund die oberste Behörde, welche Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt erlässt.

³⁰ Bundesverfassung Artikel 2 Zweck: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/101/a2.html>

³¹ BV 4. Abschnitt: Umwelt und Raumplanung <http://www.admin.ch/ch/d/sr/101/a73.html>

³² Botschaft über eine neue Verfassung vom 20. November 1996, Seite 123 Zitat: "Angezielt ist eine Haltung, die sich in einem – ökologisch, sozial und wirtschaftlich – sorgsamem Umgang mit den Lebensgrundlagen bewährt. Es geht darum, mit diesen im gesamten Staatshandeln so umzugehen, dass sie auch den zukünftigen Generationen noch zur Verfügung stehen. Dieses Bekenntnis zum Prinzip der Nachhaltigkeit und der Verantwortung für die künftigen Generationen ist als Grundentscheid bestimmt verfassungswürdig."

http://www.eipd.admin.ch/etc/medialib/data/staat_buerger/gesetzgebung/bundesverfassung.Par.0012.File.tmp/bv-bot96-d.pdf

Artikel 75 regelt die Zuteilung der Kompetenzen zwischen Bund und Kantonen. Die eigentliche Raumplanung wurde den Kantonen übertragen.

Art. 75 Raumplanung

1 Der Bund legt Grundsätze der Raumplanung fest. Diese obliegt den Kantonen und dient der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes.

2 Der Bund fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit den Kantonen zusammen.

3 Bund und Kantone berücksichtigen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Erfordernisse der Raumplanung.

Diese Situation widerspiegelt einen anderen wichtigen Grundsatz vom Schutz des Eigentums (Artikel 26 BV). Diese Garantie verbunden mit dem umfassenden System des Grundbuches³³ stellt ein wichtiger Pfeiler der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Stabilität dar. Zu den Aufgaben des Bundes gehört auch die Landesversorgung. Damit das Land versorgt werden kann, sind produktive und fruchtbare Flächen eine Grundvoraussetzung.

Art. 102 Landesversorgung

1 Der Bund stellt die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicher für den Fall machtpolitischer oder kriegerischer Bedrohungen sowie in schweren Mangellagen, denen die Wirtschaft nicht selbst zu begegnen vermag. Er trifft vorsorgliche Massnahmen.

2 Er kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.

Implizit besteht mit Art. 102 ein Auftrag an die schweizerische Landwirtschaft, wobei das Ausmass der Versorgungsleistung nicht genau definiert ist.

Artikel 104 ist in diesem Punkt genauer, indem von der Landwirtschaft ein wesentlicher Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung und weitergehend die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Pflege der Kulturlandschaft verlangt werden.

Art. 104 Landwirtschaft

1 Der Bund sorgt dafür, dass die Landwirtschaft durch eine nachhaltige und auf den Markt ausgerichtete Produktion einen wesentlichen Beitrag leistet zur:

- a. sicheren Versorgung der Bevölkerung;*
- b. Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft;*
- c. dezentralen Besiedlung des Landes.*

...

Raumplanungsgesetz³⁴ (RPG) und Raumplanungsverordnung³⁵ (RPV)

Das Raumplanungsgesetz stützt sich auf die Bundesverfassungsartikel 41, 75, 108, 147. Es regelt die raumwirksamen Tätigkeiten von Bund, Kantonen und Gemeinden. Die RPV regelt im Einzelnen mittels Ausführungsbestimmungen die Grundsätze des RPG. Im Artikel 1 RPG werden die Begriffe, welche in der BV eingeführt wurden wieder erwähnt. Im Absatz 2 werden die natürlichen Lebensgrundlagen definiert als Boden, Luft, Wasser und Landschaft.

³³ Grundbuch <http://www.ch.ch/private/00070/00079/00665/00666/index.html?lang=de>

³⁴ Bundesgesetz über die Raumplanung : <http://www.admin.ch/ch/d/sr/700/a2.html>

³⁵ RPV: http://www.admin.ch/ch/d/sr/700_1/index.html

Art. 1 Ziele

1 Bund, Kantone und Gemeinden sorgen dafür, dass der Boden haushälterisch genutzt wird. Sie stimmen ihre raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander ab und verwirklichen eine auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung. Sie achten dabei auf die natürlichen Gegebenheiten sowie auf die Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft.

2 Sie unterstützen mit Massnahmen der Raumplanung insbesondere die Bestrebungen,

a. die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und die Landschaft zu schützen;

...

Artikel 2 und 3 regeln die Kompetenzen und den Handlungsspielraum für Bund, Kantone und Gemeinden. Während Artikel 2 die Planungspflicht einführt, regelt Artikel 3 die Grundsätze, welche die mit der Planung beauftragten Behörden zu beachten haben.

Art. 2 Planungspflicht

1 Bund, Kantone und Gemeinden erarbeiten die für ihre raumwirksamen Aufgaben nötigen Planungen und stimmen sie aufeinander ab.

2 Sie berücksichtigen die räumlichen Auswirkungen ihrer übrigen Tätigkeit.

3 Die mit Planungsaufgaben betrauten Behörden achten darauf, den ihnen nachgeordneten Behörden den zur Erfüllung ihrer Aufgaben nötigen Ermessensspielraum zu lassen.

Einerseits wird eine Planung und eine Abstimmung auf allen Behördenstufen verlangt und andererseits werden die Grundsätze, nach welchen diese Planung zu erfolgen hat, definiert. Namentlich wird im Absatz 2 von Artikel 3 auf den Erhalt von genügend geeigneter Fläche und explizit auf die Schonung der Landschaft hingewiesen. Weiter führt Abs. 3 die Begrenzung der Ausdehnung der Siedlungen ein.

Art. 3 Planungsgrundsätze

1 Die mit Planungsaufgaben betrauten Behörden achten auf die nachstehenden Grundsätze:

2 Die Landschaft ist zu schonen. Insbesondere sollen

- a. der Landwirtschaft genügend Flächen geeigneten Kulturlandes erhalten bleiben;*
- b. Siedlungen, Bauten und Anlagen sich in die Landschaft einordnen;*
- c. See- und Flussufer freigehalten und öffentlicher Zugang und Begehung erleichtert werden;*
- d. naturnahe Landschaften und Erholungsräume erhalten bleiben;*
- e. die Wälder ihre Funktionen erfüllen können.*

3 Die Siedlungen sind nach den Bedürfnissen der Bevölkerung zu gestalten und in ihrer Ausdehnung zu begrenzen. Insbesondere sollen

- a. Wohn- und Arbeitsgebiete einander zweckmässig zugeordnet und durch das öffentliche Verkehrsnetz hinreichend erschlossen sein;*

...

4 Für die öffentlichen oder im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen sind sachgerechte Standorte zu bestimmen. Insbesondere sollen

...

- c. nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen, die Bevölkerung und die Wirtschaft vermieden oder gesamthaft gering gehalten werden.*

Die Absätze 3 und 4 enthalten eine nicht abschliessende Aufzählung von Kriterien zur Konkretisierung der Planungsgrundsätze. So sollen nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen vermieden werden, Wohn – und Arbeitsgebiete zweckmässig zugeordnet und mit dem öffentlichen Verkehr hinreichend erschlossen werden.

Sachpläne des Bundes und Richtpläne der Kantone

Gemäss Artikel 1 RPG werden Bund, Kantone und Gemeinden zur gemeinsamen Umsetzung der Raumplanung verpflichtet, indem sie dafür sorgen, dass der Boden haushälterisch genutzt wird, ihre raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abgestimmt sind und eine auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung verwirklicht wird. Sie achten dabei auf die natürlichen Gegebenheiten sowie auf die Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft. Hierzu dienen die Richtpläne der Kantone, die Sachpläne des Bundes und die Nutzungspläne der Gemeinden als grundlegende Planungsinstrumente. Als Basis dienen die Artikel 6 ff, 13 und 14 ff³⁶.

Richtplanung der Kantone:

In den Artikeln 6 bis 12 RPG werden die Bestimmungen zu den kantonalen Richtplänen festgelegt. Damit wird den Kantonen eine Planungspflicht auferlegt mit den entsprechenden Kompetenzen zur Umsetzung.

Die Richtpläne müssen mindestens aufzeigen, wie die raumwirksamen Tätigkeiten im Hinblick auf die anzustrebende Entwicklung aufeinander abgestimmt werden und in welcher zeitlichen Folge und mit welchen Mitteln vorgesehen ist diese Aufgaben zu erfüllen. In den Grundzügen der Richtplanung zeigen die Kantone, wie sich ihr Gebiet räumlich entwickeln soll. Diese Grundzüge umfassen die Gebiete, die sich für die Landwirtschaft eignen, die besonders schön, wertvoll, für die Erholung oder als natürliche Lebensgrundlage bedeutsam sind und durch Naturgefahren oder schädliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Sie geben Aufschluss über den Stand und die anzustrebende Entwicklung der Besiedlung des Verkehrs, der Versorgung sowie der öffentlichen Bauten und Anlagen. Sie berücksichtigen die Konzepte und Sachpläne des Bundes, die Richtpläne der Nachbarkantone sowie regionale Entwicklungskonzepte und Pläne. Die Richtpläne müssen vom Bund genehmigt werden, sind behördenverbindlich und werden alle 10 Jahre überprüft oder überarbeitet.

Sachpläne und Konzepte des Bundes

Der Bund ist nach Artikel 2 RPG verpflichtet, seine Tätigkeiten mit Auswirkungen auf Raum und Umwelt zu planen und abzustimmen. Artikel 13 RPG und 14 Raumplanungsverordnung (RPV) sind hierfür die Instrumente.

Art.13 Konzepte und Sachpläne

¹ *Der Bund erarbeitet Grundlagen, um seine raumwirksamen Aufgaben erfüllen zu können; er erstellt die nötigen Konzepte und Sachpläne und stimmt sie aufeinander ab.*

² *Er arbeitet mit den Kantonen zusammen und gibt ihnen seine Konzepte, Sachpläne und Bauvorhaben rechtzeitig bekannt.*

³⁶ RPG : <http://www.admin.ch/ch/d/sr/700/a6.html>

Somit stellen die Sachpläne des Bundes die eigentlichen Grundsätze gemäss Artikel 75 der BV dar. Die Kompetenz zu der raumwirksamen Bundesaufgabe muss sich aus Verfassung und Spezialgesetz ergeben. Inhalt und Wirkung von Sachplänen bestimmen sich nach der Tragweite der Bundeskompetenz im jeweiligen Sachbereich. Artikel 13 RPG gibt dem Bund keine neuen Zuständigkeiten. Im Sachplan – bestehend aus Text und Karte sowie Erläuterungen – zeigt der Bundesrat, wie er seine Aufgaben in einem bestimmten Sach- oder Themenbereich wahrnimmt, welche Ziele er verfolgt und wie er zu handeln gedenkt. Der Sachplan ändert an der Aufgabenteilung zwischen Bundesrat und Parlament nichts. Der Sachplan, der in partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen den Stellen des Bundes und der Kantone erarbeitet wird, unterstützt das raumplanerische Handeln der Behörden aller Stufen. Information und Mitwirkung sind auch für den Bund Pflicht³⁷. Gemäss RPV erstellt der Bund Konzepte und Sachpläne zur Planung und Koordination seiner Aufgaben, soweit sich diese erheblich auf Raum und Umwelt auswirken³⁸.

Art. 14 RPV Zweck und Inhalt

¹ Der Bund erstellt Konzepte und Sachpläne zur Planung und Koordination seiner Aufgaben, soweit sich diese erheblich auf Raum und Umwelt auswirken.

² In den Konzepten und Sachplänen zeigt der Bund, wie er von seinem planerischen Ermessen Gebrauch machen will, namentlich:

- a. welche Sachziele er verfolgt und wie er diese aufeinander und mit den Raumordnungszielen abstimmt; und
- b. nach welchen Prioritäten, wie und mit welchen Mitteln die Aufgaben des Bundes räumlich umgesetzt werden sollen.

³ Sachpläne enthalten zudem räumlich und zeitlich konkrete Aussagen sowie Anweisungen an die zuständigen Bundesbehörden.

Die Planungs- und Entscheidungskompetenz für Sachpläne liegen beim Bund. Sie umfassen die Bereiche Landwirtschaft, Landschaft, Sport und Freizeit, Verkehr, Energie und Militär³⁹. Im Einzelnen handelt es sich um die Sachpläne Fruchtfolgeflächen, Alp Transit, Infrastruktur der Luftfahrt (SIL), Waffen- und Schiessplätze, Militärflugplätze, Schienenverkehr, nukleare Entsorgung, Nationales Sportanlagenkonzept (NASAK), Landschaftskonzept Schweiz (LKS), Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL).

Art. 18 Zusammenarbeit⁴⁰

¹ Um allfällige Konflikte im Rahmen der Planung rechtzeitig erkennen und partnerschaftlich lösen zu können, sorgt die zuständige Bundesstelle für einen möglichst frühzeitigen Einbezug:

- a. der betroffenen Behörden des Bundes, der Kantone und des benachbarten Auslands;
- b. der betroffenen Organisationen und Personen des öffentlichen und privaten Rechts, die nicht der Verwaltung angehören, soweit sie mit der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben betraut sind.

² Wenn ein geltender kantonaler Richtplan die Erreichung der mit einem Sachplan angestrebten Ziele verhindern oder unverhältnismässig erschweren würde, koordinieren der Kanton und die zuständige Bundesstelle die Verfahren für die entsprechende Anpassung des Richtplans und für die Erarbeitung des Sachplans miteinander.

³⁷ Sachpläne des Bundes <http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/are2/medienmitteilungen/27.pdf>

³⁸ RPV: http://www.admin.ch/ch/d/sr/700_1/a14.html

³⁹ Stand der Umsetzung der Sachpläne gemäss ARE

<http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/raumplanung/konzepteundsachpläne/deutsch/10.pdf>

⁴⁰ Zusammenarbeit bei der Planung gemäss RPV http://www.admin.ch/ch/d/sr/700_1/a18.html

Nutzungsplanung

Nutzungspläne ordnen nach Artikel 14 RPG die zulässige Nutzung des Bodens und unterscheiden vorab Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzonen. Nutzungspläne sind für jedermann verbindlich und werden überprüft und nötigenfalls angepasst, wenn sich die Verhältnisse erheblich geändert haben.

Art. 14 Begriff

1 Nutzungspläne ordnen die zulässige Nutzung des Bodens.

2 Sie unterscheiden vorab Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzonen.

Art. 21 Verbindlichkeit und Anpassung

1 Nutzungspläne sind für jedermann verbindlich.

2 Haben sich die Verhältnisse erheblich geändert, so werden die Nutzungspläne überprüft und nötigenfalls angepasst.

Das RPG sagt allerdings nichts Verbindliches darüber, dass die Nutzungspläne unbedingt von den Gemeinden erstellt werden müssen. Denn laut Artikel 25 RPG⁴¹ ordnen die Kantone die Zuständigkeiten und Verfahren. Sie legen für alle Verfahren zur Errichtung, Änderung oder Zweckänderung von Bauten und Anlagen Fristen und deren Wirkungen fest. Daraus ist zu entnehmen, dass die Kantone im Allgemeinen die Ausgestaltung der Nutzungspläne den Gemeinden im Baugesetz übertragen haben.

Art. 25 Kantonale Zuständigkeiten

1 Die Kantone ordnen Zuständigkeiten und Verfahren.

1bis Sie legen für alle Verfahren zur Errichtung, Änderung oder Zweckänderung von Bauten und Anlagen Fristen und deren Wirkungen fest.

2 Die zuständige kantonale Behörde entscheidet bei allen Bauvorhaben ausserhalb der Bauzonen, ob sie zonenkonform sind oder ob für sie eine Ausnahmegewilligung erteilt werden kann.

Eine ganz klare Bestimmung enthält Absatz 3 von Artikel 25 RPG in dem die zuständige kantonale Behörde bei allen Bauvorhaben ausserhalb der Bauzonen entscheidet, ob sie zonenkonform sind oder ob für sie eine Ausnahmegewilligung erteilt werden kann.

Art. 16 Landwirtschaftszonen

1 Landwirtschaftszonen dienen der langfristigen Sicherung der Ernährungsbasis des Landes, der Erhaltung der Landschaft und des Erholungsraums⁴¹ oder dem ökologischen Ausgleich und sollen entsprechend ihren verschiedenen Funktionen von Überbauungen weitgehend freigehalten werden. Sie umfassen Land, das:

- a. sich für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung oder den produzierenden Gartenbau eignet und zur Erfüllung der verschiedenen Aufgaben der Landwirtschaft benötigt wird; oder*
 - b. im Gesamtinteresse landwirtschaftlich bewirtschaftet werden soll.*
- 2 Soweit möglich werden grössere zusammenhängende Flächen ausgeschieden.*
- 3 Die Kantone tragen in ihren Planungen den verschiedenen Funktionen der Landwirtschaftszone angemessene Rechnung.*

Hier im Absatz 1 werden die Funktionen Ernährungsbasis, Landschaft und Erholungsraum und ökologischer Ausgleich der Landwirtschaftszone beziehungsweise den landwirtschaftlichen Flächen zugeschrieben. Bezeichnenderweise wird auch auf das „Gesamtin-

⁴¹ Kantonale Zuständigkeiten RPG: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/700/a25.html>

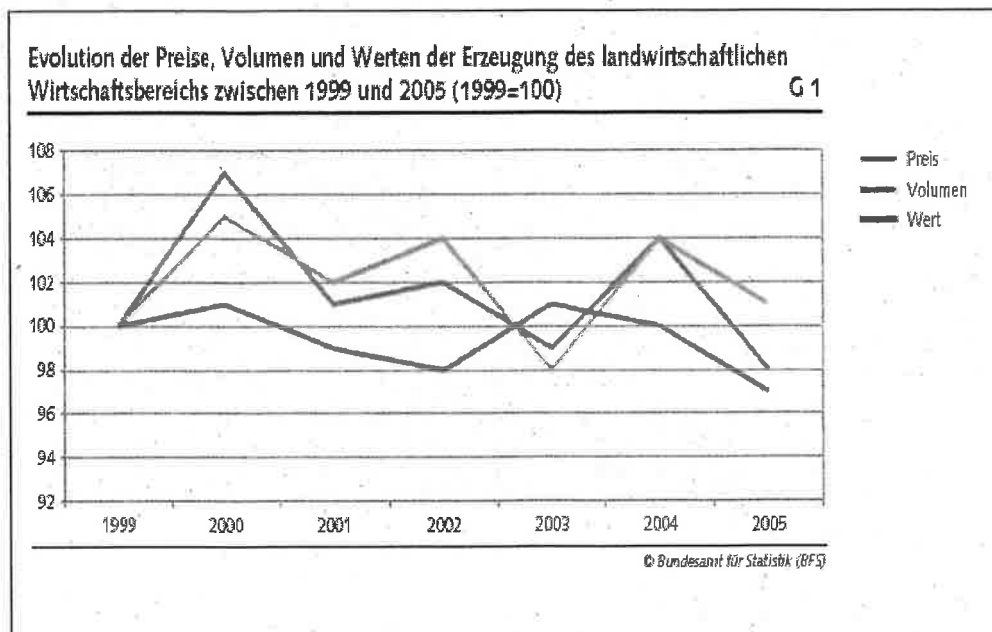
teresse“ der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung hingewiesen. Was das „Gesamtinteresse“ an dieser Stelle bedeutet ist nicht näher umschrieben. Es ist davon auszugehen, dass der Gesetzgeber hier einen Interpretationsspielraum gewähren wollte⁴². Deshalb könnte man hier geneigt sein, auf die raumrelevanten Aufgaben der Landwirtschaft gemäss Artikel 104 der BV zurückzugreifen, denn diese umschreiben im Absatz 1 mit Buchstaben a bis c die „Gesamtinteressen“ zu einem bestimmten Grad.

Das erwähnte „Gesamtinteresse“ wird sich an den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen orientieren und dementsprechend die einzelnen „Interessen“ gewichten.

⁴² Botschaft Teilrevision RPG vom 22. Mai 1996, 96.040, Ziffer 201ff
<http://www.are.admin.ch/themen/recht/00820/index.html?lang=de>

IV. Wirtschaftliches Umfeld

Seit dem Jahr 2000 nimmt die Gesamtwertschöpfung des Landwirtschaftsbereichs tendenziell ab. Im Jahr 2005 erreichte der Produktionswert der Landwirtschaft etwas weniger als 10 Mrd. Franken, was im Vergleich zum Mittelwert der drei Vorjahre einen Rückgang von 3,5% bedeutet. Die folgende Grafik aus den Ergebnissen der regionalen Gesamtrechnung des BFS⁴³ zeigt die Entwicklung von Produktionspreisen, -volumen (Menge und Qualität) und -wert des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereiches zwischen 1999 und 2005. Der Gesamtwert der Produktion ist gesamthaft gesunken.



(Quelle: BFS, 2006)

⁴³ Landwirtschaft in den Kantonen, BFS 2006:
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/07/22/publ.Document.87699.pdf>

V. Graphiken AGIS-Auswertungen

VI. Interview mit Bodenschutzfachstelle BL

In einem telefonischen Interview mit Herrn Bono von der Bodenschutzfachstelle des Kantons BL⁴⁴ vom 26.10. 2007, wurde die Idee der ZtN erläutert. Auf die Frage der Akzeptanz und Durchführbarkeit äusserte sich Herr Bono wie folgt:

- eine ZtN kann neue Bedürfnisse wecken und den Druck auf die LN zusätzlich erhöhen
- das Problem bei Anlässen auf der grünen Wiese sind immer die Dauer der Veranstaltung, die Intensität und die notwendige Infrastruktur (Wasser, Strom, Abwasser, etc.)
- schwere Maschinen bergen ein hohes Risiko, wenn Einrichtungen erstellt werden müssen (Bühnen, Container, etc.)
- Warum sollten solche Anlässe nicht im Wald stattfinden können?
- Die Landwirtschaft sollte kein „falsches“ Signal aussenden, um eine Kompromissbereitschaft zu signalisieren
- Die Lösung für vielfältige Nutzungen würde in „Allmenden“ bestehen (Berner Allmend; Luzerner Allmend, etc.)

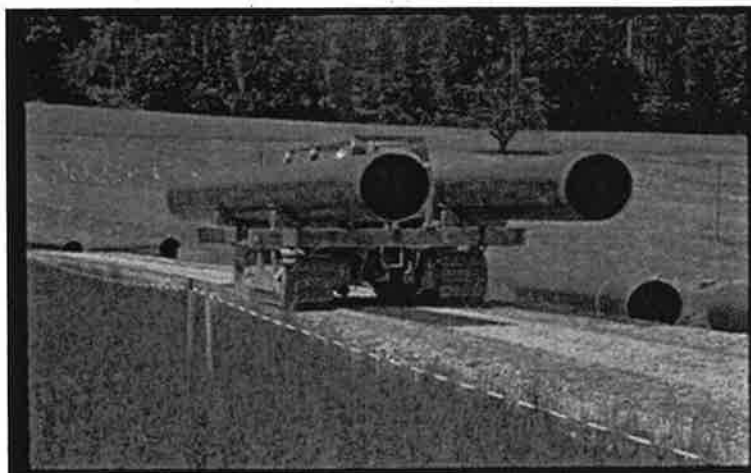
⁴⁴ Kt. BL: Vorsorge im Bodenschutz: <http://www.umweltberichtbeiderbasel.ch/Vorsorge-im-Bodenschutz.177.0.html>

VII. Bilder und Merkblätter

Bildernachweis: Bodenschutzfachstelle BL: <http://www.bl.ch/docs/bud/boden/main-fotos.htm>



Abhumusieren bei Gasleitungsbau



Kiespiste beim Gasleitungsbau



Matrasen als Schutz vor Bodenverdichtung

