

Differenzierte Bodennutzung aus landwirtschaftlicher und agrarökologischer Perspektive:

Ausstattung mit extensiv oder nicht genutzten Flächen – Statusquo und Zielvorstellungen aus agrarökologischer Sicht*

Hans-Jürgen UNGER

1. Einleitung

Die Gesellschaft erwartet von der Landwirtschaft

- die Produktion von hochwertigen, gesunden Nahrungsmitteln sowie von Rohstoffen und Energieträgern in hinreichender Menge und Qualität zu günstigen Preisen,
- die Schonung der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft,
- die Erhaltung der regionaltypischen Artenvielfalt und der Kulturlandschaft,
- einen Beitrag zur Aufrechterhaltung der sozialen und wirtschaftlichen Funktionen des ländlichen Raums.

Dass diese Leistungen von der Landwirtschaft zu erbringen sind, das meint wie der Abbildung 1 zu entnehmen ist, auch der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen '96 (SRU).

Diese in der Abbildung 1 formulierten Leistungen decken auch die Vorgaben, die die Agenda 21 für eine nachhaltige Landwirtschaft fordert, ab.

Die LBP (Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau) hat ein Flächennutzungskonzept für eine leistungsfähige und umweltschonende Landwirtschaft entwickelt. Dies lässt sich am besten über differenzierte Formen der Landnutzung erreichen. Wir haben hier drei Formen unterschieden:

1. Landwirtschaftliche Produktion nach den Kriterien des Integrierten Pflanzenbaus.
2. Landwirtschaftliche Produktion mit erhöhten Leistungen für die Umwelt auf Flächen mit reduzierter Produktionsfunktion.
3. Anpassung der landwirtschaftlichen Produktion an Umweltbelange insbesondere des biotischen und abiotischen Ressourcenschutzes.

- Landwirtschaftliche Produktion nach den Kriterien des Integrierten Pflanzenbaus

Der Integrierte Pflanzenbau (IPB) ist das Modell einer leistungsfähigen, modernen, auf wirtschaftliche Höchsterträge ausgerichteten Landwirtschaft, in der die Umweltschonung Beachtung findet.

In Bayern wird der IPB definiert als: „Ein Anbau- system, das zum Ziel hat ökonomisch optimale und stabile Erträge bei hoher Qualität zu erreichen und die Umwelt möglichst wenig zu belasten. Der IPB beruht auf standortspezifischen, vielseitigen Verfahren der Bodennutzung, die die Bodenfruchtbarkeit erhalten oder fördern und Vorbeugemaßnahmen nichtchemischer Art gegen das Auftreten von Unkräutern, Krankheiten oder Schädlingen einbeziehen.“

Mögliche ökolog. Leistungen der Landwirtschaft (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen '96)

- Erhaltung der Vielfalt von Flora und Fauna
- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der (insbesondere historischen) Kulturlandschaft
- Sicherung der Erholungs- und Erlebnisfunktion der Landschaft
- Gewährleistung der Schutz-, Filter-, Retentions- und Reinigungsfunktionen von Wasser, Boden und Luft
- Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts, insbesondere hinsichtlich der Grundwassererneubildung, des Oberflächenabflusses und der Wasserqualität
- klimatischer Ausgleich
- Erosionsschutz durch Grünlandbewirtschaftung oder Bewaldung
- CO₂-Senkenfunktion durch Anreicherung organischer Substanz und Biomassezuwachs

Abbildung 1



* Vortrag auf der ANL-Fachtagung „Differenzierte Landnutzung – Von der Strategie zur Umsetzung“ am 13/14. Oktober 1998 in Pullach bei München (Leitung: Dr. Beate Jessel).

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel orientiert sich grundsätzlich an Bekämpfungsschwellen und/oder am voraussichtlichen Epidemieverlauf.“

Zur künftigen Sicherung der Nahrungsversorgung der Weltbevölkerung müssen nach der Agenda 21 langfristig höhere Erträge erwirtschaftet werden. Dies wird nicht ohne deutliche Fortschritte in der genetischen Leistung von Kulturpflanzen möglich sein. Deshalb muß die Züchtungsforschung ausgebaut und die Pflanzenzüchtung weiterhin unterstützt werden.

- **Landwirtschaftliche Produktion mit erhöhten Leistungen für die Umwelt auf Flächen mit reduzierter Produktionsfunktion**

Der ökonomisch orientierte IPB kann die geforderte Umweltschonung nicht vollständig gewährleisten. Diese Einschränkung gilt besonders für ökologisch sensible Gebiete. Umweltschutzziele, die mit dem IPB nicht erreicht werden können, müssen über ergänzende Maßnahmen wie z. B. die „flankierende Maßnahmen“ zur EU-Agrarreform verwirklicht werden. Dazu gehören das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm, das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm u.a.

Zu dieser Kategorie gehört auch der ökologische Landbau. Im Vergleich zu anderen Anbauverfahren erbringt er hohe Umweltleistungen. Dies hat ihm zu Ansehen in der Bevölkerung verholfen. Seine Ausdehnung im Rahmen der Nachfrageentwicklung ist wünschenswert. Er wird von der Landwirtschaftsverwaltung durch angewandte Forschung, durch Beratung und Förderung unterstützt.

- **Anpassung der landwirtschaftlichen Produktion an Umweltbelange, insbesondere des Artenschutzgesetzes und des biotischen und abiotischen Ressourcenschutzes auf Umwidmungsflächen**

Der besonders seit den 50er Jahren zu beobachtende Rückgang von Arten ist zum größten Teil der Landwirtschaft anzulasten und als eine schwerwiegende negative Umweltwirkung zu werten. Der Hauptgrund für diese Entwicklung liegt in der Beseitigung der Lebensräume vieler Arten durch Meliorationen und durch Intensivierung der Flächennutzung. Um diesen Trend zu stoppen bzw. umzukehren, soll ein bestimmter Prozentanteil des Agrarraumes nur sehr extensiv genutzt werden oder aus der Produktion ausscheiden.

Diese Flächen sind so zu erhalten bzw. anzulegen, dass neben dem angestrebten Artenschutz und dem Schutz abiotischer Ressourcen auch das Ziel einer strukturierten, vielfältigen, ästhetisch ansprechenden Landschaft erreicht wird.

Im Folgenden möchte ich mich mit der „Ausstattung des Agrarraumes mit extensiv oder nicht genutzten Flächen beschäftigen:

2. Flächenausstattung mit Strukturelementen – Statusquo und Ziel

Die ausreichende Ausstattung unserer Landschaft mit Strukturelementen wird zu einer immer wichtiger werdenden Frage. Insbesondere dann, wenn darüber diskutiert wird, ob unsere Landschaft noch in ausreichendem Maß als Lebensraum für unsere angestammte Tier- und Pflanzenwelt oder auch als Lebens- und Erholungsraum für uns Menschen geeignet ist.

In neuerer Zeit wird immer öfter darüber diskutiert, ob es nicht nützlich oder sinnvoll sei, die Förderung der landwirtschaftlichen Betriebe an eine Mindestausstattung von Strukturen zu koppeln, wie dies z.B. teilweise in der Schweiz praktiziert wird. Grundsätzlich ist die sich tendenziell abzeichnende Umwidmung von Agrarfördermitteln zugunsten umweltpolitischer Ziele positiv zu bewerten. Allerdings umfassen die zur Zeit dafür zu Verfügung stehenden Mittel aus den flankierenden Maßnahmen der EU-Agrarreform (2078/92) nur etwa 1 % des Agrarhaushaltes. Dieser Anteil müßte deutlich angehoben werden um Wirkungen zu erzielen (SRU 1996).

Auch die LBP hat sich deshalb mit dieser Frage auseinandergesetzt. Um die Ausstattung mit Strukturelementen beurteilen zu können, ist es unbestritten nötig, über die aktuellen Flächenanteile Bescheid zu wissen.

- **Statusquo der Flächenausstattung**

Wir haben deshalb die bei der LBP vorliegenden Kleinstrukturkartierungen bzw. die Struktur- und Nutzungs-kartierungen, die als Grundlage für die Landschaftsplanung in der Ländlichen Entwicklung durchgeführt werden, ausgewertet. Hier werden im Gegensatz zur z.B. Biotopkartierung alle extensiv oder nicht genutzten Flächen erfaßt und bewertet.

Ausgewertet wurden 374 Verfahrensgebiete mit 274.600 ha. Dies entspricht etwa 8 % der LN Bayerns. Die Verfahrensgebietsgröße schwankt zwischen 76 ha und 3.156 ha. Der durchschnittliche Anteil an Strukturen beträgt 5,6 %. Er bewegt sich von 0,73 % im Donaumoos bis 23,52 % im Spessart. Um diese Zahlen einordnen zu können, werden sie mit der Kartierung der schutzwürdigen Biotope in Bayern außerhalb der Alpen (Biotopkartierung) verglichen.

Diese Auswertung liegt landkreisweise vor. Der durchschnittliche Anteil schutzwürdiger Biotope beträgt 3,6 %. Der Wert schwankt von 0,6 % im Lkr. Fürth bis 28 % im Lkr. Garmisch Partenkirchen. Diese Unterschiede zwischen dem Anteil an Kleinstrukturen und dem schützenswerter Biotope nach dem BayNatSchG sind logisch nachvollziehbar.

Die Anteile beider Kategorien, dies muss ausdrücklich betont werden, sagen noch nichts über die Verteilung im jeweiligen Erfassungsraum aus.

• Zielgröße

Schwieriger als den aktuellen Bestand zu benennen, ist es offenbar, die Zielgröße zu formulieren.

Hier ist es auffällig, wie schwer sich die Naturwissenschaftler bei der Formulierung von Standards, Richtwerten oder Leitlinien tun. Im technischen Umweltschutz ist dies längst kein Thema mehr. Hier werden Normen oder Richtwerte festgelegt und wir alle haben uns daran gewöhnt. Kaum einer fragt mehr, ob diese Werte richtig sind. Wenn nötig werden sie eben korrigiert.

Nur im Naturschutz tut man sich mit normativen Werten schwer. Auch wenn wir uns als ökologisch geschulte Fachleute noch dagegen wehren, ist es dennoch höchste Zeit unseren Planungspartnern bzw. den Landnutzern auch hier Zahlen vorzugeben.

Um dies zu schaffen, müssen wir uns, auch nach der Meinung des SRU 1996, von dem Leitbild bis ins Detail geplanter Ökolandschaften abkehren. **Wir brauchen statt dessen flexiblere Leitbilder, die sich an Mindeststandards orientieren.** Diese müssen dann aber in die Planungsinstrumente auf regionaler und örtlicher Ebene, auch die der Agrarverwaltung Eingang finden.

Die LBP hat deshalb den Versuch unternommen, solche regional unterschiedlichen Mindeststandards im Rahmen eines informellen Landnutzungskonzeptes zu formulieren.

Grundlage war dabei u.a. die Vorgabe des SRU von '85, nach dem zwischen 5% und über 20% der Flächen – je nach Naturraum unterschiedlich – an Strukturen, die extensiv oder nicht genutzt sind zur Verfügung stehen sollen. Aber auch die Arbeiten von ROTH et.al. (1996) bzw. der Thüringischen Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena, die als erste konkrete Flächenangaben für bestimmte Naturräume festgelegt haben, werden herangezogen.

Als Grundlage für die räumliche Bezugsfläche wurden die landwirtschaftlichen Erzeugungsgebiete Bayerns gewählt.

Je nach Gunst für die landwirtschaftliche Erzeugung soll in den verschiedenen Agrargebieten ein unterschiedlich hoher Anteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen für Strukturelemente zur Verfügung stehen. Wir unterscheiden Flächen mit günstigen, durchschnittlichen und ungünstigen Erzeugungsbedingungen.

Grundlage für die Unterteilung ist die Landwirtschaftliche Standortkarte (LSK). Als zweites haben wir überlegt welche nachvollziehbaren Flächenanforderungen für den biotischen und abiotischen Resourcenschutz bekannt sind (siehe Tabelle unten):

Diese Zahlen dürfen nicht addiert werden. Sie können mehrere Funktionen erfüllen. Zudem sind diese drei Beispiele bei weitem nicht vollständig. Es wurden deshalb wieder die Zahlen von SRU (1985) und ROTH et. al. (1996) und andere herangezogen. Darauf aufbauend wurden Werte für die drei Gebietskategorien festgelegt, die, darauf kommt es uns besonders an, auch zu realisieren sind.

In der Abbildung 2 sind

- die landwirtschaftliche Erzeugungsgebiete Bayerns dargestellt,
- die landwirtschaftlichen Erzeugungsgebiete in die drei Kategorien durchschnittlich günstig, durchschnittlich mittel und durchschnittlich ungünstig eingeteilt,
- unterschiedlich anzustrebende Flächenanteile an nicht oder extensiv genutzten Flächen an der LN genannt.

In der Abbildung 3 werden die angestrebten Flächenanteile der Version I in Abbildung 2 mit den vorhandenen bzw. kartierten Flächenanteilen in den jeweiligen landwirtschaftlichen Erzeugungsgebieten verglichen.

Wenn wir uns diesen Vergleich unkritisch anschauen, könnten wir eigentlich die Hände zufrieden in den Schoß legen, weil die Welt scheinbar weitgehend in Ordnung ist.

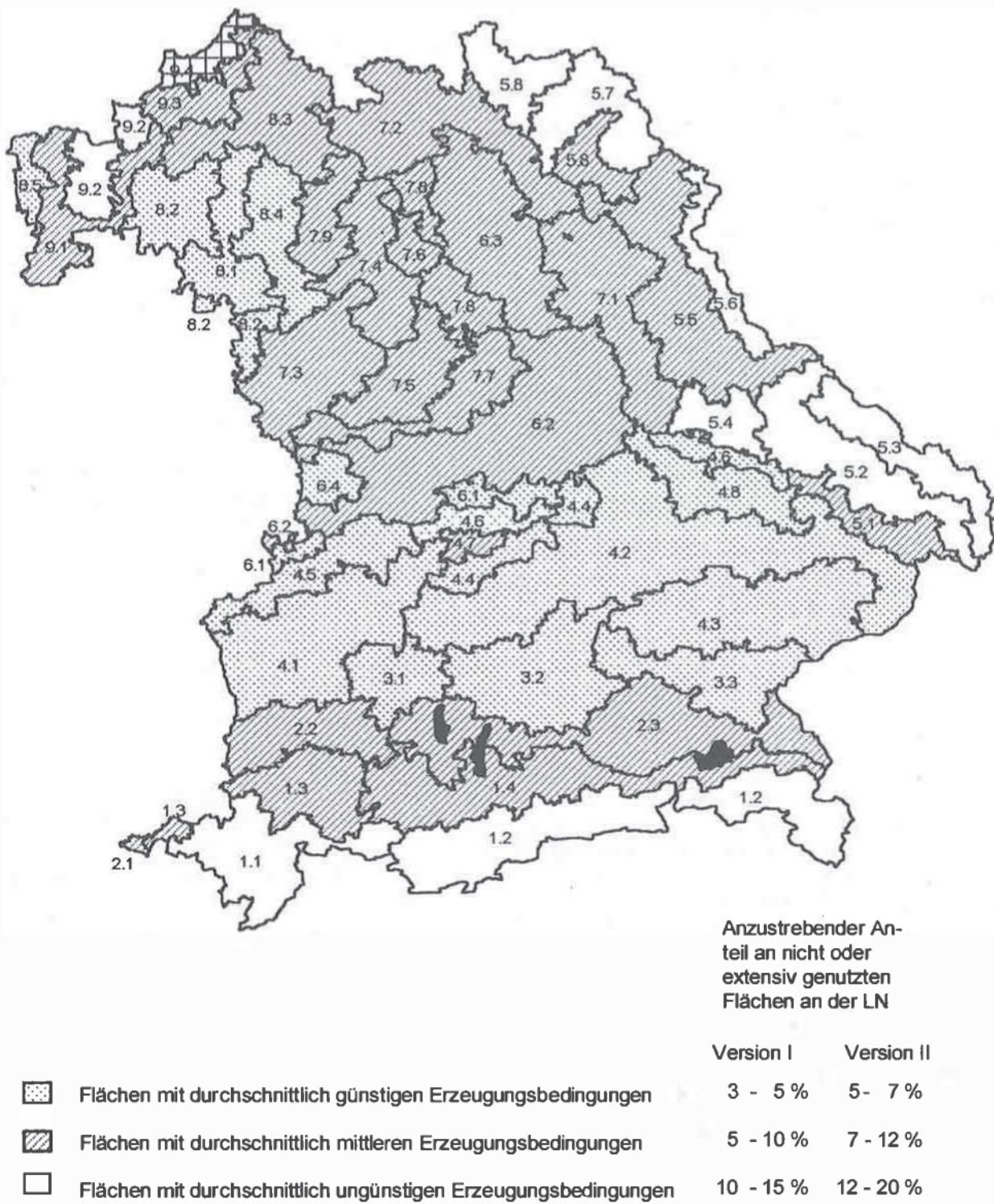
Wir wissen aber, dass die Situation in weiten Teilen Bayerns, wie auch anderswo, nicht so günstig ist.

Was ist also falsch?

Es können die Bezugsflächen falsch sein. Wahrscheinlicher ist, dass die von uns angesetzten Flächenanteile zu niedrig sind. Es tritt also bereits jetzt der Fall ein, die Werte nach oben korrigieren zu müssen.

Wenn die anzustrebenden Werte so nach oben korrigiert werden, dass auch in den günstigen Gebieten theoretisch die anzustrebenden Flächen für den Bo-

- für den Bodenschutz; je nach Boden und Relief	= 2-3 %	} der LN
- für den Schutz der Fließgewässer;		
65.000 km Fließgewässer in Bayern		
x 5 m Pufferstreifen beidseitig - 65.000 ha	= 2 %	
x 10 m Pufferstreifen beidseitig - 130.000 ha	= 4 %	
- für die Vogelwelt		
80 lfd m Hecke/ha; Heckenbreite 5m = 400m ² /ha =	4 %	

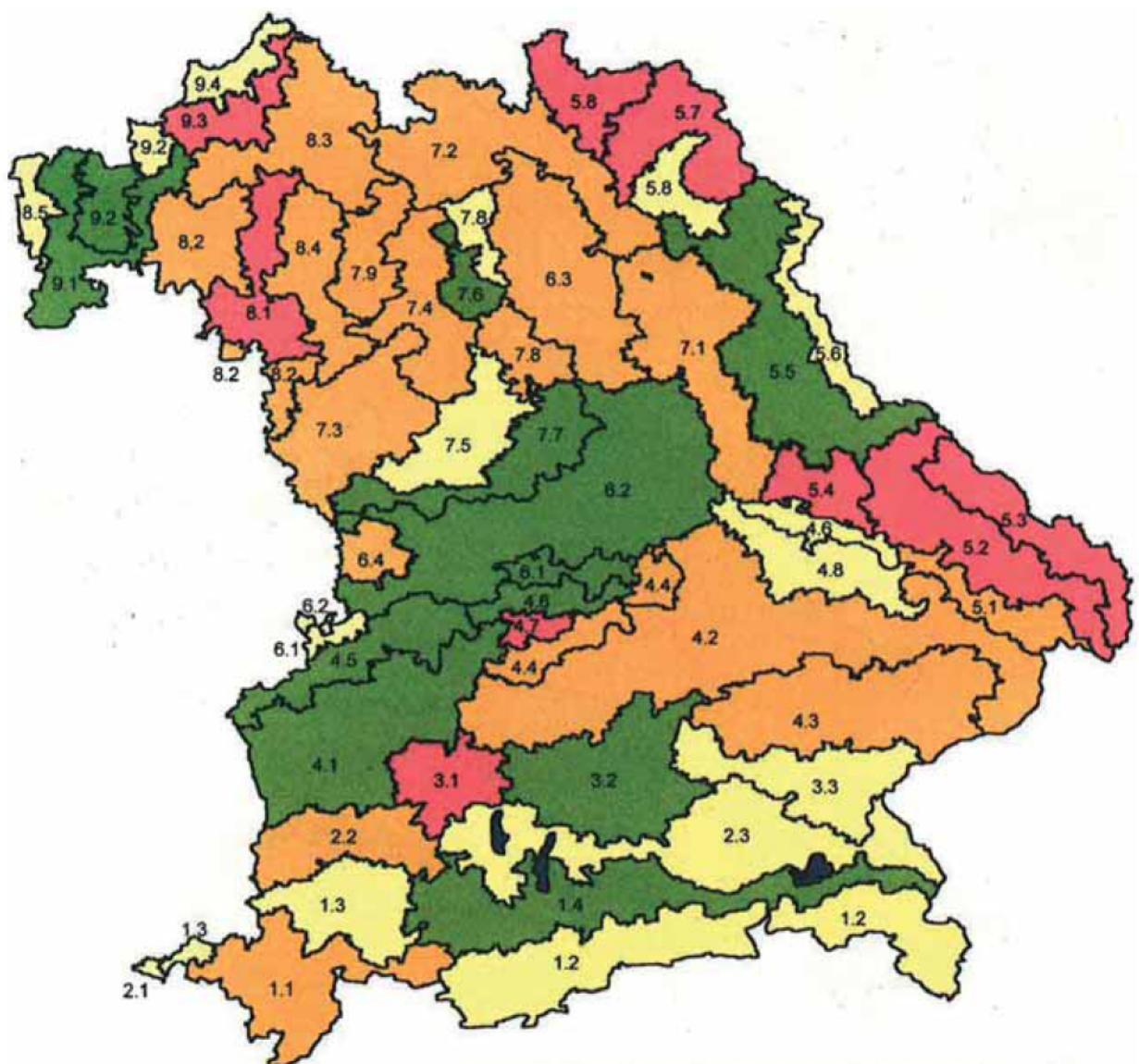


Stand 10/98



Abbildung 2

Anzustrebender Anteil von Flächen für den Ressourcenschutz an der LN in den landwirtschaftlichen Erzeugergebieten Bayerns.



- angestrebter Flächenanteil an Strukturen überschritten
- angestrebter Flächenanteil an Strukturen erreicht
- angestrebter Flächenanteil an Strukturen nicht erreicht
- aus diesen Erzeugungsgebieten liegen keine Kartierungen vor

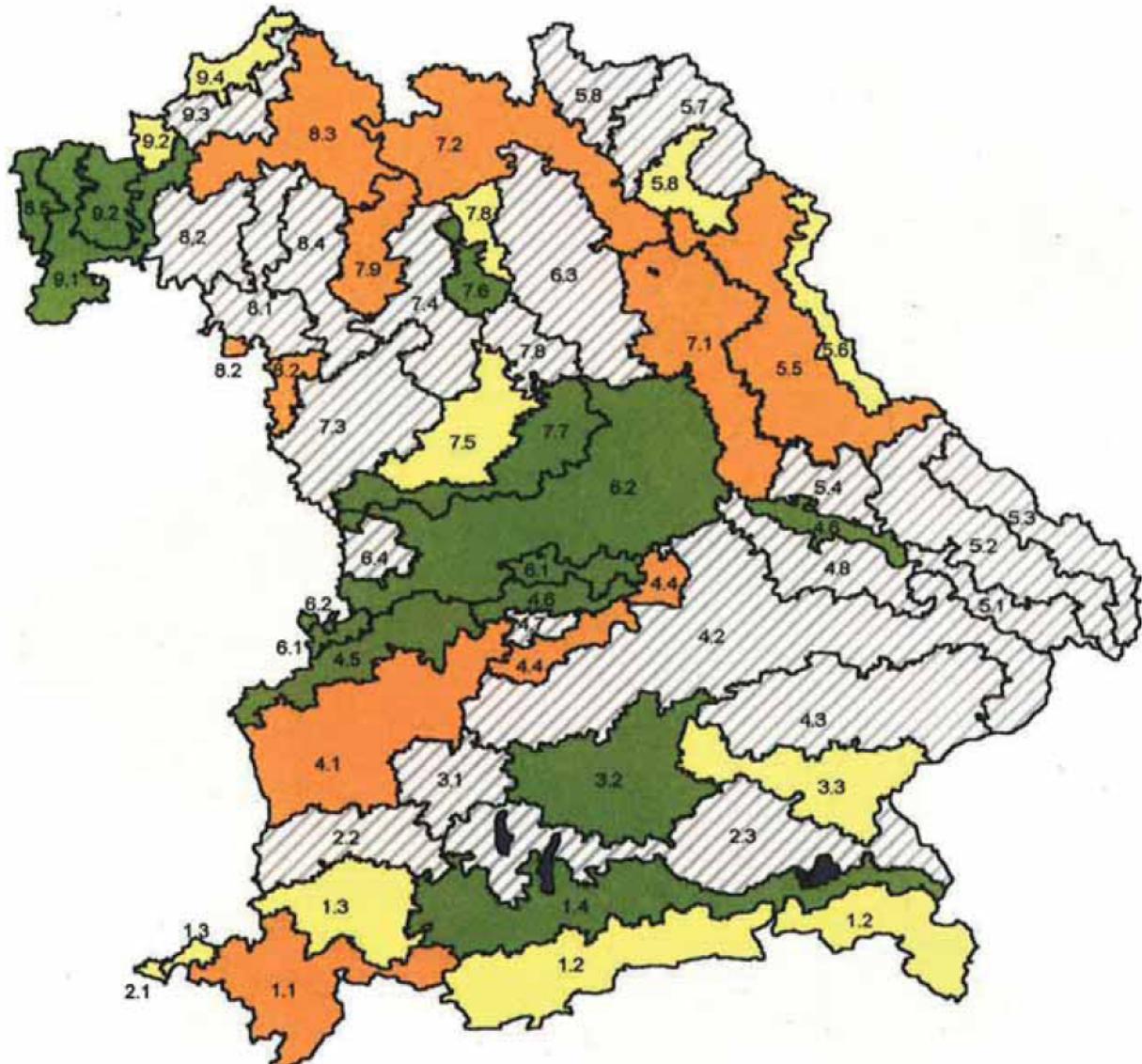
Stand 9/98



BL 5d

Abbildung 3

Anzustrebender Anteil von Flächen für den Ressourcenschutz an der LN in den landwirtschaftlichen Erzeugungsgebieten Bayerns. (Version I)



- angestrebter Flächenanteil an Strukturen überschritten
- angestrebter Flächenanteil an Strukturen erreicht
- angestrebter Flächenanteil an Strukturen nicht erreicht
- aus diesen Erzeugungsgebieten liegen keine Kartierungen vor

Stand 9/98



BL 5d

Abbildung 4

Anzustrebender Anteil von Flächen für den Ressourcenschutz an der LN in den landwirtschaftlichen Erzeuger-gebieten Bayerns. (Version II)

den- und den Oberflächengewässerschutz zur Verfügung stehen, kommt man zu den in Abbildung 2 unter Version II genannten Zahlen. Diese Werte nähern sich denen von ROTH et. al. (1996) veröffentlichten Zahlen.

In der Abbildung 4 werden die angestrebten höheren Werte nochmals mit den vorhandenen verglichen. Jetzt ergibt sich ein realistisches Bild – insbesondere bezüglich der Gebiete, die nicht ausreichend mit Strukturen ausgestattet sind.

Wenngleich wir uns darüber absolut im Klaren sein müssen, dass diese erhöhten Richtwerte – unter den heutigen Rahmenbedingungen kaum erreichbar bzw. umsetzbar sind.

3. Schluss

Ich bin gespannt auf die Diskussionsbeiträge, sowohl aus landwirtschaftlicher als auch aus Natursichtsicht, zu den in den Raum gestellten Zahlen. Ich persönlich halte es nicht aus fachlichen sondern praktischen Gründen eher mit dem chinesischen Sprichwort: „Es ist besser ein kleines Licht anzuzünden, als immer nur über die Dunkelheit zu jammern!“

Literatur

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Abteilung Ländliche Entwicklung, (1994):

Planung von lokalen Biotopverbundsystemen, Band 1: Grundlagen und Methoden. – Materialien 31/1994, München, Bereich Zentrale Aufgaben der Bayerischen Verwaltung für Ländliche Entwicklung, – 209 S.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, (1998): Auswertung der Biotopkartierung Bayerns.

DORDA, D., (1997): Planung braucht exakte Punkt-Bewertungsverfahren. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 29 (4), 124-125.

FROBEL, K., (1998): Regionale Verbreitungsmuster von Pflanzen- und Tierarten in einer fränkischen Kulturlandschaft – Konsequenzen für die Praxis – Laufener Seminarbeiträge 3/98, S. 19-29, Laufen a.d. Salzach.

ROTH, D.; H. ECKERT und M. SCHWABE (1996): Ökologische Vorrangflächen und Vielfalt der Flächennutzung im Agrarraum – Kriterien für eine umweltverträgliche Landwirtschaft. – Natur und Landschaft, 71, 195-203.

SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen), (1985): Umweltprobleme der Landwirtschaft (Sondergutachten). – Kohlhammer Verlag Stuttgart.

SRU, (1996): Konzepte einer dauerhaft-umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume (Sondergutachten). – Metzler-Poeschel Verlag Stuttgart.

WÜRFL, P.; J. DÖRFLER und P.-M. RINTELEN (1984): Die Einteilung Bayerns in landwirtschaftliche Erzeugungsgebiete und Agrargebiete. – Bayer. Landw. Jb., 61, 377-423.

Anschrift des Verfassers:

Reg.-Dir. H.-J. Unger,
Bayerische Landesanstalt für
Bodenkultur und Pflanzenbau,
Postfach 380 269,
D-80615 München.

Berichte der ANL

22 (1998)

Herausgeber:

Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege (ANL)

Seethaler Str. 6

D - 83406 Laufen

Telefon: 0 86 82 / 89 63 - 0,

Telefax: 0 86 82 / 89 63 - 17 (Verwaltung)
0 86 82 / 89 63 - 16 (Fachbereiche)

E-Mail: Naturschutzakademie@t-online.de

Internet: <http://www.anl.de>

Die Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege ist eine dem
Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums
für Landesentwicklung und Umweltfragen
angehörende Einrichtung.

Schriftleitung und Redaktion:
Dr. Notker Mallach, ANL

Dieser Bericht erscheint verspätet
im Frühjahr 2000.
Für die Einzelbeiträge zeichnen die
jeweiligen Autoren verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen
– auch auszugsweise –
aus den Veröffentlichungen der
Bayerischen Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege sowie deren
Benutzung zur Herstellung anderer
Veröffentlichungen bedürfen der
schriftlichen Genehmigung unseres Hauses.

Erscheinungsweise:
Einmal jährlich

Bezugsbedingungen:
Siehe Publikationsliste am Ende des Heftes

Satz: Christina Brüderl (ANL) und
Fa. Hans Bleicher, 83410 Laufen
Druck und Bindung: Fa. Kurt Grauer, 83410
Laufen;
Druck auf Recyclingpapier (100% Altpapier)

ISSN 0344-6042

ISBN 3-931175-57-X

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege \(ANL\)](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Unger Hans-Jürgen

Artikel/Article: [Differenzierte Bodennutzung aus landwirtschaftlicher und agrarökologischer Perspektive: Ausstattung mit extensiv oder nicht genutzten Flächen - Statusquo und Zielvorstellungen aus agrarökologischer Sicht 99-105](#)