

Johann Dörfler

Bayerische Landesanstalt für Betriebswirtschaft und  
Agrarstruktur, München

## AGRARSTRUKTURELLE RAHMENPLANUNG (AR) UND AGRARLEITPLANUNG (ALP)

### 1. Einleitung

Die *Notwendigkeit* von Raumordnung und Landesplanung ist in der Hauptsache gesellschaftspolitisch begründet:

- In immer stärkerem Maße fordert unsere Gesellschaft gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in Stadt und Land.  
Dies betrifft vor allem die Bereiche von Infrastruktur, Bildung und Ausbildung, Arbeitsplatzangebot und Verdienstmöglichkeiten;
- Grund und Boden werden knapp, es muß in Zukunft sorgfältiger damit umgegangen werden;
- die Bedürfnisse der modernen Industriegesellschaft erfordern zunehmende Leistungen der öffentlichen Hand.  
Damit die immer knapper werdenden Mittel von den verschiedenen "Verteilerstellen" sinnvoll und nutzbringend eingesetzt werden können, bedarf es einer *vorausschauenden Planung*.

Im *Landesentwicklungsprogramm für Bayern*, das am 1. Mai 1976 in Kraft getreten ist, hat jeder Fachbereich die Möglichkeit, seine Planungsvorstellungen zu konkretisieren.  
Die Land- und Forstwirtschaft macht von dieser Möglichkeit mit der *Landnutzungsplanung* (bestehend aus Agrarleitplan und Waldfunktionsplan) Gebrauch.

Hauptziele der Agrarleitpläne sind:

- die Belange der Landwirtschaft im Planungsgeschehen zu sichern,
- die Bevölkerung mit hochwertigen, einheimischen Nahrungsmitteln - auch in Krisenzeiten - zu versorgen,
- die für die landwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Flächen zu sichern,
- Grundlagen für eine gezielte regionale Landwirtschaftsförderung zu schaffen.

Für das Ausarbeiten von Zielen und Begründungen wurde von der Landwirtschaftsverwaltung in den vergangenen Jahren eine fachliche Basis geschaffen, bei der die EDV-Technik eine wesentliche Voraussetzung war:

- Bestandsaufnahme und Wertung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (1. ALP-Stufe),
- Bestandsaufnahme und Wertung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse in der Landwirtschaft (Agrarstrukturelle Rahmenplanung).

### 2. Agrarstrukturelle Rahmenplanung (AR)

Mit der Agrarstrukturellen Rahmenplanung wird eine *Bestandsaufnahme und Wertung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse in der Landwirtschaft* und deren Verflechtung mit anderen Wirtschaftsbereichen vorgenommen.  
Sie umfaßt folgende Arbeitsschritte (vgl. Abb. 1):

# Agrarstrukturelle Rahmenplanung (AR)

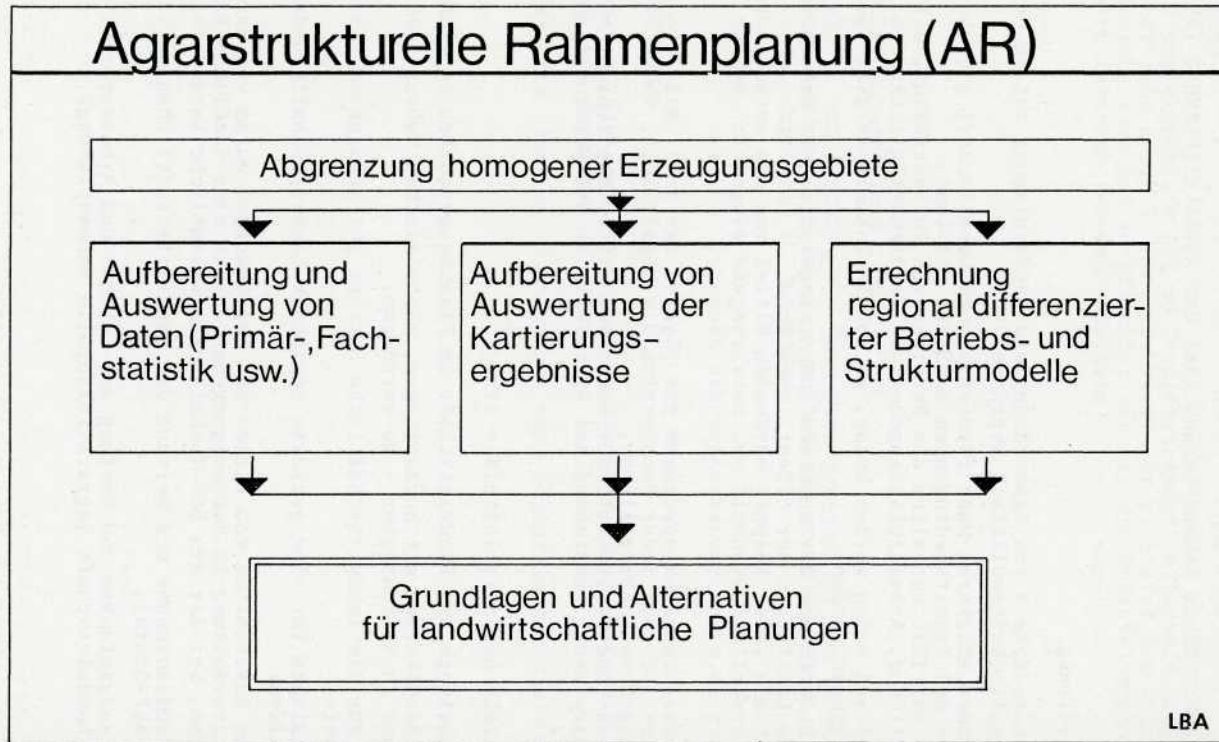


Abbildung 1: Arbeitsschritte bei der Agrarstrukturellen Rahmenplanung (AR) in Bayern

### 2.1. Abgrenzung homogener landwirtschaftlicher Erzeugungsgebiete

Um das Planungsgeschehen überschaubar zu gestalten, sind Gemeinden mit gleichen Standortvoraussetzungen zu Erzeugungsgebieten zusammengefaßt worden.

Zu diesem Zweck wurde mit ca. 40 statistischen Kenndaten, sogenannten Variablen, auf der Gemeindeebene im direkten Zugriff zur BALIS-Datenbank\*) eine Faktorenanalyse durchgeführt.

In das Faktorwertmuster sind vor allem folgende Variablen eingegangen:

- |   |   |                  |
|---|---|------------------|
| - Grünlandanteil an der LF              | ) |                  |
| - Milchkühe/100 ha LF                   | ) | Grünlandstandort |
| - Haferanteil an der GF, u.a.           | ) |                  |
| - Getreideanteil an der LF              | ) |                  |
| - Weizenanteil an der LF                | ) | Ackerstandort    |
| - Anteil der Betriebe mit Mastschweinen | ) |                  |
| - Hackfruchtanteil an der LF            | ) |                  |

Die für alle Gemeinden des Freistaates Bayern ermittelten Faktorwerte wurden mit einem digitalisierten Gemeindegrenzen-Kartenbestand zusammengespielt und ausgeplottet (vgl. Abb. 2).

Als Ergebnis dieses Arbeitsabschnittes steht eine Karte zur Verfügung, aus der die Abgrenzung der Gemeinden hinsichtlich des natürlichen Standortes hervorgeht.

### 2.2. Erhebungen und Auswertungen von Datenmaterial

Jeder planerischen Arbeit muß zunächst eine genaue Analyse des Planungsgebietes vorausgehen. Dazu wird das gesamte greifbare Datenmaterial verwendet, das zur Verfügung steht.

Über diesen Arbeitsschritt berichtet Dr. Peter WÜRFEL im Beitrag "Auszüge aus der amtlichen Agrarstatistik".

### 2.3. Aufbereitung und Auswertung der Bestandsaufnahme und Wertung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Kartierung)

Bei der Kartierung werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen nach drei Kriterien erfaßt:

- Nutzungseignung
- Ertragsklasse
- Gefällstufe.

Diese *Kartierung* erfolgt zwar flächenbezogen, aber nicht parzellenscharf und hat eine wesentlich andere Aufgabe als die Erhebungen zur Reichsbodenschätzung (Grundlage: Topographische Karten M 1 : 25 000). Jede Flächeneinheit erhält dabei einen entsprechenden Flächenbeschrieb. Mit Hilfe von Digitalisiergeräten werden die erarbeiteten Kartierungsergebnisse auf Datenträger umgesetzt, diese Werte im "Bayerischen Landwirtschaftlichen Informationssystem (BALIS)" gespeichert und stehen dort für eine zeit- und arbeitssparende Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Es ist damit zu rechnen, daß die Bestandsaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Jahre 1980 flächendeckend für den Freistaat Bayern abgeschlossen und EDV-gerecht für den Gebietsstand 1.5.1978 aufbereitet sein wird.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche

\*) BALIS = Bayerisches Landwirtschaftliches Informationssystem



Ausschnitt aus dem "Faktorwert-Plot" Bayern (Reg. Bez. Niederbayern)

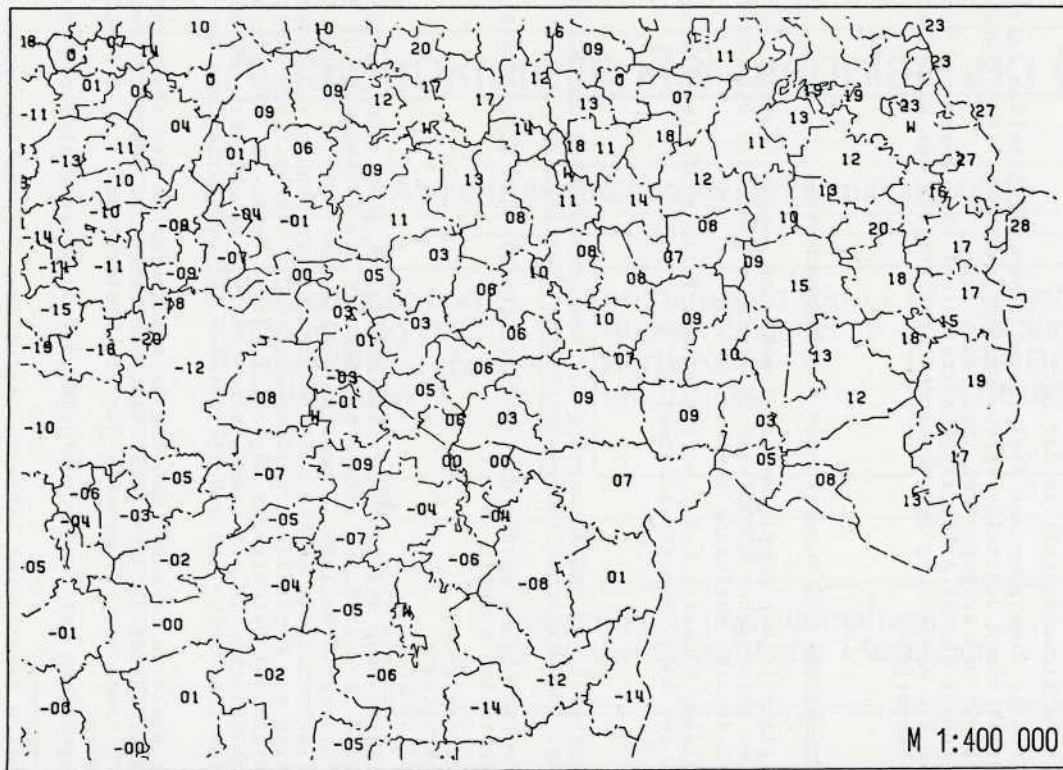


Abbildung 2: Ausschnitt aus einer geplotteten Gemeindegrenzenkarte mit Faktorwerten aus der Faktorenanalyse als Orientierungshilfe zur Abgrenzung homogener Erzeugungsgebiete in Bayern

werden landkreisweise, aber gemeindebezogen, der Landwirtschaftsverwaltung als Planungsunterlagen zur Verfügung gestellt:

- als Erhebungs-, Standort- und Wertungskarten in einem Kartenband mit den Maßstäben 1 : 25 000 und 1 : 50 000 (Grundlage: amtliche topographische Karten) (vgl. Abb. 3 und 4),
- als Tabellen mit den Flächengrößen aus der Bestandsaufnahme für jede Gebietseinheit (vgl. Abb. 5).

Mit Hilfe eines von Messerschmitt-Bölkow-Blohm entwickelten Programmpaketes können die digitalisierten Daten weiter verarbeitet und ausgewertet werden:

- Umformung in Gauß-Krüger-Koordinaten und Entzerrung auf Sollblattwerte,
- automatische Randabgleichung beim Zusammenfügen einzelner Kartenblätter,
- Herstellen von Reinzeichnungen mit Flächenbeschrieben in jedem gewünschten Maßstab,
- Umsetzen alphanumerischer Informationen in graphisches Kartenmaterial durch Symbol- und Strichzuordnung,
- Herstellung von thematischen Karten durch Selektion gleicher Flächentypen,
- Verknüpfung der Flächenbeschriebe mit neuen Informationen, z.B. mit betriebswirtschaftlichen Ergebnissen,
- geometrische Selektion durch Vorgabe von Ausschnittskordinaten oder kommunalen Gliederungsmerkmalen,
- Automatisieren des Farbkartendruckes,
- automatische Flächengrößenermittlung (ungewertet oder gewertet) der abgegrenzten Einheiten und Ausdruck in normierten Tabellen.

Das für die Agrarleitplanung entwickelte EDV-Programmpaket läßt sich vielseitig und auch für alle ähnlichen Planungsaufgaben anwenden (Biotope-Kartierung, Erfassung von Kleinstrukturen usw.).

#### 2.4. Errechnung regional differenzierter Betriebs- und Strukturmodelle

Für die mit Hilfe der Faktorenanalyse gebildeten landwirtschaftlichen Erzeugungsgebiete von Gemeinden mit etwa gleichen Standortvoraussetzungen werden regional differenzierte Betriebsmodelle errechnet.

Über diesen Arbeitsschritt berichtet Dr. P.-M. RINTELEN im Beitrag "Regional differenzierte Deckungsbeiträge, Betriebs- und Strukturmodelle für die Agrarplanung".



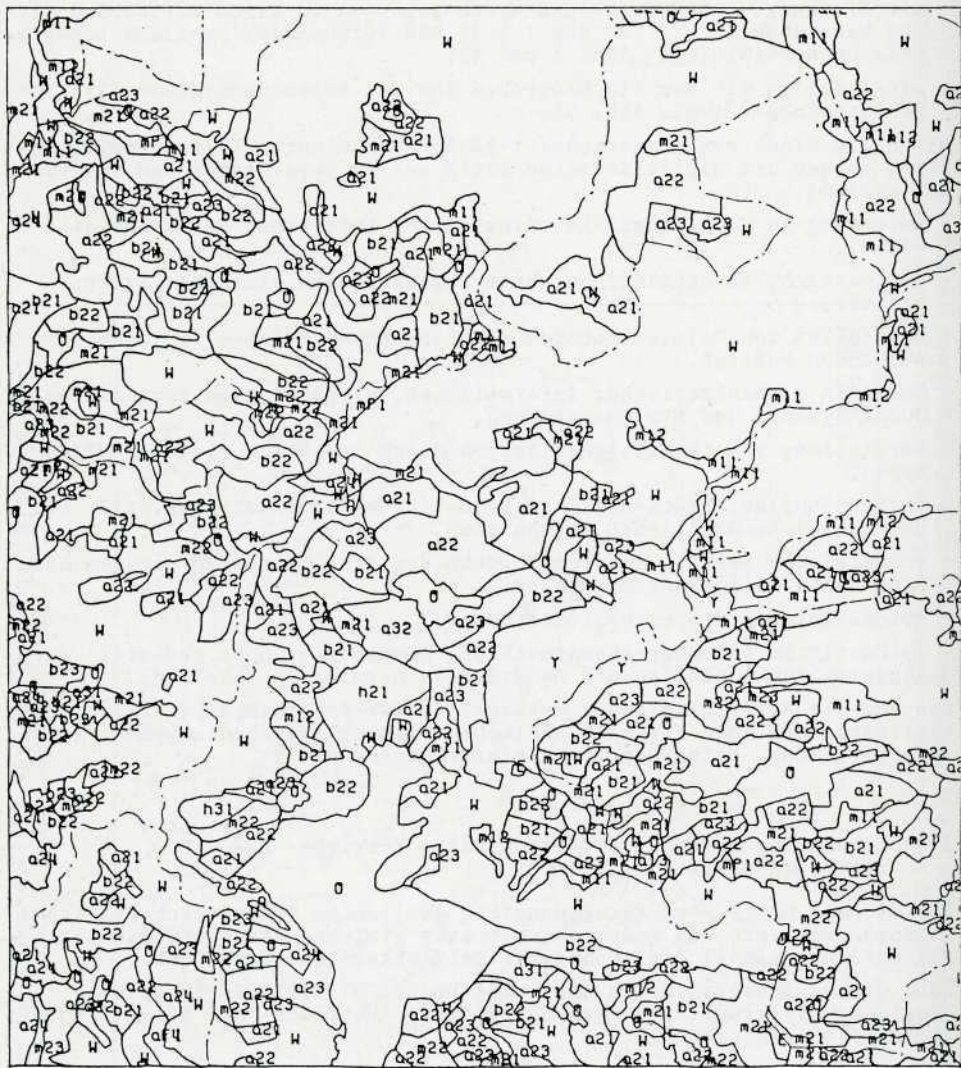


Abbildung 3: Ausschnitt aus einer Agrarleitplan-Erhebungskarte (M 1 : 50 000) mit Flächenbeschrieben

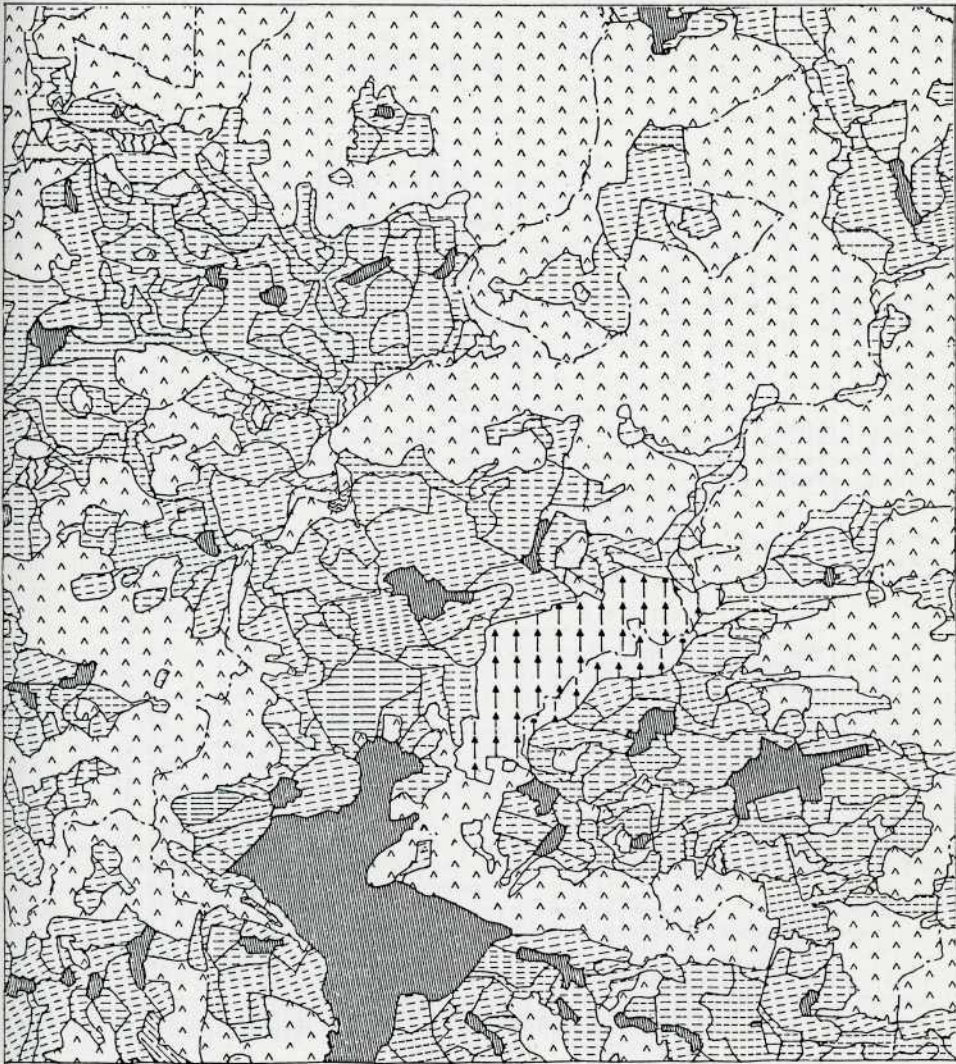


Abbildung 4: Ausschnitt aus einer Agrarleitplan-Standortkarte (M 1 : 50 000) mit graphisch umgesetzten alphanumerischen Flächenbeschrieben



272118 FREYUNG, ST. LK FREYUNG-GRAFENAU IT 9.0-01 ALP				AGRARLEITPLAN: BESTANDSAUFNAHME DER FLAECHE		BLATT 01	
(GEBIETSSTAND: 01.01.1976)							
NUTZUNGS- EIGN.	ER- TRAGS- KLASSE	GE- FAELL- STUFE	INTEN- SITAET	S U M M E N			ABSOLUT IN HA
				R E L A T I V LF=100	LN=100	GMDE=100	
1	2	3	4	5	6	7	8
H	2	1		4.77	4.77		59.5
H	3	1		1.19	1.19		14.9
B	2	1		11.02	11.02		137.2
B	2	2		10.82	10.82		134.8
B	2	3		0.81	0.81		10.1
A	2	1		15.59	15.59		194.1
A	2	2		19.47	19.47		242.4
A	2	3		11.12	11.12		138.5
A	2	4		0.86	0.86		10.8
A	3	1		1.15	1.15		14.4
A	3	2		2.72	2.72		33.9
M	1	1		5.37	5.37		66.9
M	1	2		2.57	2.57		32.0
M	2	1		9.00	9.00		112.1
M	2	2		2.89	2.89		36.0
M	P	1		0.56	0.56		7.1
SUMME LF				100	99.99	38.88	1244.8
SUMME LN				100	38.88	1244.8	
A WASSERFLAECHE						0.16	5.3
E ENTHAHMESTELLEN						0.16	5.4
O ORTSBEREICH						12.12	388.0
W WALD						43.23	1365.5
Y MILITAERISCHES GELAENDE						5.37	172.0
SUMME GEMEINDE					100		3201.0
SUMME ACKERSTANDORT					5.97	2.32	74.4
DAVON NUTZUNGSEIGNUNG H					5.97		74.4
ERTRAGSKLASSE 2					4.77		59.5
ERTRAGSKLASSE 3					1.19		14.9
DAVON GEFAELLSTUFE 1					5.97	2.32	74.4
SUMME GRUENLANDSTANDORT					94.02	36.56	1170.4
DAVON NUTZUNGSEIGNUNG B					22.66		282.1
ERTRAGSKLASSE 2					22.66		282.1
DAVON NUTZUNGSEIGNUNG A					50.94		634.2
ERTRAGSKLASSE 2					47.05		585.8
ERTRAGSKLASSE 3					3.88		48.4
DAVON NUTZUNGSEIGNUNG M					20.41		254.1
ERTRAGSKLASSE 1					7.94		93.9
ERTRAGSKLASSE 2					11.90		148.2
ERTRAGSKLASSE P					0.56		7.1
DAVON GEFAELLSTUFE 1					42.72	16.61	531.9
DAVON GEFAELLSTUFE 2					38.49	14.96	479.2
DAVON GEFAELLSTUFE 3					11.93	4.64	148.5
DAVON GEFAELLSTUFE 4					0.86	0.33	10.8
B A L I S BAYERISCHES LANDWIRTSCHAFTLICHES INFORMATIONSSYSTEM DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN							27.04.1978

Abbildung 5: Tabelle mit den Ergebnissen der Flächengrößenermittlung aus der Bestandsaufnahme der Flächen (ALP-Kartierung)