

Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt 1996

Die Agrarwirtschaft des Landes
in Karten - Texten - Übersichten

Textteil

Der „Agraratlas“ des Landes Sachsen-Anhalt wurde im Auftrage des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt in Zusammenarbeit mit dem Insti-

tut für Agrarökonomie und Agrarraumgestaltung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, dem Institut für Bodenlandschaftsforschung des Zentrums für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. (ZALF) Müchberg/Eberswalde, dem Landesamt für Landesvermessung und Datenverarbeitung (LLVD) des Landes Sachsen-Anhalt und der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) des Landes Sachsen-Anhalt erarbeitet.

Einige thematische Karten wurden durch das Geologische Landesamt Sachsen-Anhalt, das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und die Oberfinanzdirektion Magdeburg als Vorlagen geliefert oder als Karte angefertigt.

Autoren und wissenschaftliche Berater:

Dr. agr. J. Döring (Univ. Halle)
Doz. Dr. habil. R. Hüwe (Univ. Halle)
Dr. agr. M. Schrödter (LUFA)
Dr. sc. J. Thiere (ZALF)
Prof. Dr. habil. H.-F. Wollkopf (Univ. Halle)
Landwirtschaftsdirektor a.D. G. Zeuschner, Wolfenbüttel

Datenaufbereitung, Kartographie und Textredaktion:

G. Bursian (Univ. Halle)
Dipl. - Ing. Th. Chudy (Univ. Halle)
Dipl.- agr. Ing. S. Gerhardt (Univ. Halle)

Herausgeber, fachliche Begleitung, Vorwort, Texte zu den Karten 24 und 29,
Endredaktion:

Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des
Landes Sachsen-Anhalt, Olvenstedter Str. 4-5, 39108 Magdeburg

Druck:

Landesamt für Landesvermessung und Datenverarbeitung des
Landes Sachsen-Anhalt, Abteilung 1/Dezernat 12, SG Repro/Druck

1. Auflage, Mai 1997

Die Urheberrechte für die wissenschaftlichen Leistungen liegen bei den Autoren.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Diese Schrift darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Mißbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben politischer Informationen oder Werbemittel.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Schrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Vorwort

Das Land Sachsen-Anhalt ist aufgrund seiner natürlichen und strukturellen Standortvorteile eine der bedeutendsten und fruchtbarsten Agrarregionen in der Bundesrepublik. Die Landwirtschaft ist daher in allen Landesteilen ein wichtiger raumbedeutsamer Wirtschaftszweig.

Die Hauptaufgabe der Landwirtschaft liegt auch heute noch in der Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig umweltschonend produzierten und qualitativ hochwertigen sowie gesundheitlich einwandfreien Nahrungsmitteln. Daneben kommt der Erhaltung, Pflege und Entwicklung der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft durch die Unternehmen eine immer größere Bedeutung zu. Im Interesse einer intakten Umwelt und im Hinblick auf eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft ist hierbei nur eine den jeweiligen Standort- und Bewirtschaftungsbedingungen angepaßte nachhaltige Landbewirtschaftung ökonomisch sinnvoll und ökologisch tragbar und wird von der Landesregierung besonders gefördert.

Sachsen-Anhalt ist aufgrund der seit jeher hohen Bedeutung der Landwirtschaft stark durch den ländlichen Raum geprägt. Die Vielfalt seiner Erscheinungsformen schließt sowohl dünn besiedelte periphere ländliche Gebiete mit erheblichem Naturraumpotential ein als auch industrielle Ballungszentren. Gleichzeitig ist im ländlichen Raum die Landwirtschaft und der ihr vor- bzw. nachgelagerte Bereich trotz des einschneidenden Strukturwandels der letzten Jahre weiterhin ein bedeutender Arbeitgeber und gewichtiger Wirtschaftsfaktor.

Zwischen der Landwirtschaft und der Wirtschaft einerseits sowie der Bevölkerung und der Umwelt andererseits gibt es enge Verflechtungen. Im gesamtgesellschaftlichen Interesse ist es daher notwendig, die Position der Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt zu sichern und weiterzuentwickeln. Die enge Verflechtung mit anderen Bereichen und die Tatsache, daß die Landwirtschaft der wichtigste Bodennutzer ist, bedingt allerdings ständig wachsende konkurrierende Nutzungsansprüche an die Fläche, die zur Einschränkung der landwirtschaftlichen Bodennutzung führen. Es ist daher notwendig, die steigenden und vielfältigen Anforderungen an die Fläche mit den Belangen der Landwirtschaft abzustimmen. Im Rahmen der Raumordnung und der Landesplanung findet deshalb eine Abwägung der wirtschafts-, sozial- und gesellschaftspolitischen sowie ökonomischen und ökologischen Belange statt, um eine nachhaltige Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt zu gewährleisten.

Zielgerichtete Entwicklung, Beurteilung und Abwägung kommt ohne geeignete Beurteilungsgrundlagen nicht aus. Da für das Land Sachsen-Anhalt geeignete Grundlagenmaterialien bis auf Gemeindebasis aggregiert kaum oder nur unvollständig zur Verfügung standen, hat im Jahr 1995 das damalige Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten eine Studie in Auftrag gegeben. Ziel war es, ein Gutachten zu erarbeiten, das anhand von vielfältigem Grundlagen- und Kartenmaterial als Bestandsaufnahme und Orientierungshilfe für die weitere Entwicklung der Landwirtschaft und der Agrarstruktur dienen kann.

Der vorliegende Agraratlas ist auf der Ebene des Landes Sachsen-Anhalt das erste landwirtschaftliche Fachgutachten dieser Art. Er gibt Fachbehörden und Wissenschaftlern Unterlagen für spezielle Untersuchungen und Planungen sowie für gezielte Fördermaßnahmen für die Landwirtschaft an die Hand. Gleichzeitig versetzt er die zuständigen Stellen landesweit in die Lage, anhand von fundierten Unterlagen und Daten landwirtschaftliche und agrarstrukturelle Belange in andere Fachplanungen und bei raumbedeutsamen Maßnahmen einzubringen.

Der Agraratlas entstand in den Jahren 1995 und 1996 trotz erheblicher Probleme beim Zusammentragen brauchbaren Materials innerhalb von nur etwa zwölf Monaten. Möglich wurde dies durch die intensive und kooperative Zusammenarbeit von Wissenschaftlern verschiedener Fachbereiche und Institutionen sowie der Verwaltung. Allen Beteiligten sei an dieser Stelle dafür herzlich gedankt.

Magdeburg, den .1997

Heidrun Heidecke

Ministerin für Raumordnung, Landwirtschaft
und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält neben den Kartentiteln die Verweise auf die zu den jeweiligen Karten gehörenden Texte, welche nähere Informationen über die wissenschaftliche Methodik, die kartographische Umsetzung und den Entwicklungsstand der Themen vermitteln.

Den Raumbezug der einzelnen Karten stellen die Kreise untersetzt durch die Gemeinden oder Verwaltungseinheiten dar. Zur Orientierung enthalten die Karten in der Regel das Gewässernetz, Siedlungen, Wald und zum Teil auch Straßen und Eisenbahnen. Dem Kartenteil wurden zwei Orientierungsfolien mit den Agrargebieten und den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt beigelegt.

	Seite
Vorwort	1
Inhaltsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	7
Abbildungsverzeichnis	8
Abkürzungs- und Begriffsverzeichnis	9
Einführung	11
Kennzeichnung und Beurteilung der natürlichen Standortbedingungen	15
Karte 1 Bodenübersichtskarte	15
Karte 2 Durchschnittliche Ackerzahlen der Gemeinden	-
Karte 3 Durchschnittliche Grünlandzahlen der Gemeinden	-
Karte 4 Jahresmittel der Lufttemperatur (1951 - 1980)	19
Karte 5 Mittlere jährliche Niederschlagshöhe (1951 - 1980)	19
Karte 6 Mittlere Lufttemperatur im Januar (1951 - 1980)	20
Karte 7 Mittlere Lufttemperatur im Juli (1951 - 1980)	20
Karte 8 Mittlere Niederschlagshöhe im Winterhalbjahr (Oktobre - März, 1951 - 1980)	18
Karte 9 Mittlere Niederschlagshöhe in der Vegetationsperiode (April - September, 1951 - 1980)	21
Karte 10 Phänologie - Huflattich, Beginn Blüte	22
Karte 11 Phänologie - Süßkirsche, Beginn Blüte	22
Karte 12 Geologische Substratkünfte nach Gemeinden	23
Karte 13 Gemeindebezogene Hangneigungsverhältnisse	25
Karte 14 Gemeindebezogene Hydromorphieverhältnisse	26
Karte 15 Gemeindebezogene Steinigkeitsverhältnisse	29
Karte 16 Gemeindebezogene bodenbedingte Anbaueignung (AE)	30
Karte 17 Gemeindebezogene substratbedingte Bewirtschaftungseignung (BE)	32
Karte 18 + 19 Gemeindebezogene potentielle Wassererosionsgefährdung (WAEG) und gemeindebezogene potentielle Winderosionsgefährdung (WIEG)	34
Kennzeichnung und Beurteilung der ökonomischen Standortbedingungen	36

Karte 20	Relativer Anteil der Landwirtschaftsfläche (LF) an der Gemeindefläche	-
Karte 21	Relativer Anteil der Waldfläche an der Gemeindefläche	-
Karte 22	Viehbesatz insgesamt und Rinderanteil sowie Standorte von Geflügelproduktion und Binnenfischerei nach Verwaltungsgemeinschaften	36
Karte 23	Landwirtschaftliche Produktionsrichtungen nach Verwaltungsgemeinschaften	38
Karte 24	Beregnungsbedürftigkeit und Beregnungsfläche	40
Karte 25	Landwirtschaftliche Bruttoleistung und Standorte der Getreide-, Zuckerrüben- und Milchverarbeitung nach Verwaltungsgemeinschaften	41
Karte 26	Rechtsformen und normativer Arbeitsbedarf in der Landwirtschaft nach Verwaltungsgemeinschaften	44
Karte 27	Gesamtarbeitsertrag in der Landwirtschaft nach Verwaltungsgemeinschaften	46
Karte 28	Siedlungsstruktur	48

Komplexe Bewertung der Landesentwicklung aus landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Sicht 50

Karte 29	Agrarstrukturelle Vorplanungen und Flurbereinigungsverfahren in Sachsen-Anhalt	50
Karte 30	Wasserschutzgebiete	-
Karte 31	Naturschutzgebiete	-
Karte 32	Bewertung der natürlichen Qualität des Standortes in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt	53 ff.
Karte 33	Bewertung der ökonomischen Qualität des Standortes in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt	53 ff.
Karte 34	Gesamtbewertung der Vorzüglichkeit der Qualitäten der Standorte in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt	53 ff.

Tabellenverzeichnis

Tabelle	Seite	
1	Inhaltliche Aggregation von Bodeneinheiten nach der Kartieranleitung 4	15
2	Flächenanteile verschiedener bodensystematischer Einheiten an der Landesfläche Sachsen-Anhalts in % (auf Basis der BÜK 200, geschätzt)	18
3	Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	24
4	Relativer Flächenanteil bestimmender Substratflächentypen (SFT) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	24
5	Kriterien der Hangneignungsverhältnisse	25
6	Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	26
7	Relativer Flächenanteil (% LN) von Hangneignungsflächentypen (NFT) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	26
8	Kriterien der Hydromorphieflächentypen	27
9	Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	28
10	Relativer Flächenanteil (% LN) von Hydromorphieflächentypen (HFT) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	28
11	Kriterien der Steinigkeitsklassen	29
12	Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	29
13	Relativer Flächenanteil (% LN) von Steinigkeitsgruppen (EO) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	30
14	Kriterien der Anbaueignungsklassen	31
15	Absolute und relative Häufigkeiten der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	31
16	Relativer Flächenanteil (% LN) bodenbedingter Anbaueignungsklassen (AEK) im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte	32
17	Bewirtschaftungseignungsklassen	32
18	Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	33
19	Relativer Flächenanteil (% LN) substratbedingter Bewirtschaftungseignungsklassen (BEK) im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	33
20	Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten	
	1. Wassererosionsgefährdung	34
	2. Winderosionsgefährdung	35
21	Relativer Flächenanteil (% LN) von Klassen der potentiellen Wassererosionsgefährdung (WAEG) im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	35
22	Relativer Flächenanteil (% LN) von Klassen der potentiellen Winderosionsgefährdung (WIEG) im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)	35
23	Vieheinheitenschlüssel zur Bewertung der Tierbestände	36
24	Regionale Struktur des Vieheinheitenbesatzes je 100 ha LF nach Tierarten im Land Sachsen-Anhalt 1994	37
25	Gliederung des Deckungsbeitrages nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis in den Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt (Rangfolge der Kreise nach dem Deckungsbeitrag)	39
26	Gliederung der normativen Bruttoleistung nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis in den Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt (Rangfolge nach zunehmendem Marktfruchtanteil)	43

27	Entwicklung der Struktur der landwirtschaftlichen Unternehmen im Land Sachsen-Anhalt von 1989 bis 1995	44
28	Schema der Klassenabgrenzung der natürlichen und ökonomischen Standortqualität und ihrer flächenmäßigen Belegung nach Verwaltungsgemeinschaften	57
29	Gesamtbewertung der Vorzüglichkeit der Qualitäten der Standorte in den Agrargebieten des Landes Sachsen-Anhalt 1994 (Rangfolge nach der Endwertzahl)	57
30	Gesamtbewertung der Vorzüglichkeiten der Qualitäten der Standorte in den Verwaltungsgemeinschaften und Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung		Seite
1	Übersicht über die Bodenbildungsbereiche	16
2	Die Häufigkeitsverteilung des Viehbesatzes in Vieheinheiten / 100 ha LF und % - Rinderanteil in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt 1994	37
3	Gliederung des Deckungsbeitrages nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis in den Verwaltungsgemeinschaften	38
4	Gliederung der Bruttoleistung nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis	42
5	Entwicklung des Anteils der Rechtsformen an der LF von 1991 bis 1995 im Land Sachsen-Anhalt	45
6	Entwicklung des kalkulatorischen Arbeitsbedarfs der Landwirtschaftsbetriebe von 1991 bis 1995 im Land Sachsen-Anhalt	46
7	Schema der Bewertung der natürlichen Qualität des Standortes	56
8	Schema der Bewertung der ökonomischen Qualität des Standortes	56
9	Bewertung und Häufigkeitsverteilung der Standortqualitäten der Verwaltungsgemeinschaften im Land Sachsen-Anhalt	58

Abkürzungs- und Begriffsverzeichnis

AE	Anbaueignung
AEK	Anbaueignungsklasse
AF	Ackerfläche
Agrarquote	Anteil der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (in landw. Betrieben und / oder Haushalt beschäftigte Arbeitskräfte) an den Erwerbstätigen insgesamt
AK	Arbeitskraft, 1 AK = 1 800 AKh
AKh	Arbeitskraftstunde
AL	Ackerland
AI	alluviale (holozäne) Auensubstrate
AI1 - AI3 (a, b, c)	Standorttypen der MMK auf Auensubstraten
Arbeitsbedarf	Arbeitsaufwand der Anbau- und Tierartenstruktur nach der normativen Bewirtschaftungstechnologie
AVP	Agrarstrukturelle Vorplanung
AZ	Ackerzahl, Bodenbonität ± Abschläge für Klima, Geländegestaltung u.a.
BAE	Bezugsarbeitsenergieertrag
BE	Bewirtschaftungseignung
BEK	Bewirtschaftungseignungsklasse
Betriebseinkommen	Das Betriebseinkommen umfaßt alle in einem Betrieb erzielten Faktoreinkommen, also den Betrag, der zur Entlohnung der im Betrieb tätigen familieneigenen und -fremden Arbeitskräfte, der Betriebsleitertätigkeit und des eingesetzten Kapitals zur Verfügung steht. Es basiert auf der Fiktion des schulden- und pachtfreien Betriebes (hier: Standardbetriebseinkommen = Deckungsbeitrag minus Spezial- und Gemeinkosten nach KTBL).
BMELF	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Brache	unbebauter Anteil des Ackerlandes
Bruttoleistung	Mit Erzeugerpreisen bewerteter Ertrag (Verkauf, Haushalt, Saat- und Pflanzgut, Verfütterung und sonstige Leistungen - hier: Standardbruttoleistung nach KTBL).
Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche = Produktionswerte minus Vorleistungen
BVVG	Bodenverwaltungs- und -verwertungsgesellschaft GmbH
D1 - D3 (a,b)	Standorttypen der MMK auf sandbestimmten pleistozänen Substraten
D3 - D6 (c)	Standorttypen der MMK mit Sandlößeinfluß
D4 - D6 (a, b)	Standorttypen der MMK auf lehmbestimmten pleistozänen Substraten
DB	Deckungsbeitrag, Marktleistung ÷ variable Kosten
DG	Dominanzgrad
DL	lehmbestimmte diluviale (pleistozäne) Substrate
DS	sandbestimmte diluviale (pleistozäne) Substrate
DT	Dominanz - Tripel
e.G.	Eingetragene Genossenschaft
EMZ	Ertragsmeßzahl, $AZ \times \text{Fläche [ar]} / 100 + GLZ \times \text{Fläche (ar)} / 100 = EMZ$
Endwertzahl	Vorzüglichkeit der Qualitätsbeurteilung des Standortes in der Agrarkarte
EO	Steinigkeitsgrad im Oberboden
EU - Haupt-/Nebenerwerb	Einzelunternehmen im Haupt-/Nebenerwerb
EW	Einwohner
FBB	Betriebssystem Futterbau

GEH	geologische Substratherkunft (nach MMK-Standorttypen)
Gesamtarbeitssertrag	Der Gesamtarbeitssertrag beinhaltet das Arbeitsentgelt der gesamten im Betrieb tätigen Arbeitskräfte (Familien- und Fremd-AK) einschließlich der Betriebsleitertätigkeit (hier: Betriebseinkommen abzüglich kalkulatorischem Zinsansatz in Höhe von 3,5 % für das gesamte durchschnittlich eingesetzte Kapital nach den Testbetriebsergebnissen des LSA 1994/95).
GL	Grünland
GIZ	Grünlandzahl, Grünlandbonität ± Abschläge für Klima, Geländegestaltung u.a.
Grundrente	Deckungsbeitrag abzüglich Lohn- und Festkosten, verbleibende Vergütung für Boden und Unternehmer (hier: nach KTBL).
GS	grund- und stauwasserbestimmt
ha	Hektar
HFT	Hydromorphieflächentypen
HG	Hydromorphiegruppe
HNG	Hangneigungsgruppen
IK	Indexklasse
K	Kippensubstrate
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft
LEG	Legendeneinheit
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LF benachteiligt	nach EWG-RL 75/268 Gebiet mit AZ < 28 und einer Bevölkerungsdichte von < 130 EW/km ²
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
Lö1 - Lö6 (a, b, c, d)	Standorttypen der MMK auf Lößsubstraten
LOE	Lößsubstrate
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LVZ	Landwirtschaftliche Vergleichszahl, EMZ ± individuelle Ertragsbedingungen ± individuelle Grundsteuer und Entwässerungskosten
MFB	Betriebssystem Marktfrucht
MMK	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung
MO	flach- und tiefgründige Torfsubstrate
MRLU	Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
NFT	Hangneigungsflächentyp
NSG	Naturschutzgebiet
SFT	Substratflächentyp
SfT	Standorttyp
SKB	Betriebssystem Sonderkultur
V	Verwitterungssubstrate aus Festgesteinen
V1 - V9 (a, b, c)	Standorttypen der MMK auf Verwitterungssubstraten aus Festgesteinen
VB	Betriebssystem Veredlung
VE	Vieheinheit, nach Schlüssel des Bundeslandwirtschaftsministeriums
VE-R	Vieheinheit-Rind
VI	Vergleichsindex
VST	Vergleichsstufe
VWG	Verwaltungsgemeinschaft
WAEG	Wassererosionsgefährdung
Wertzahl	Teilvorzüglichkeit einer Standortqualität in der Agrarkarte
WIEG	Winderosionsgefährdung

Der Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt

Einführung

Der Agraratlas ist das erste landesweite landwirtschaftliche Fachgutachten im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Er soll es ermöglichen, landwirtschaftliche und agrarstrukturelle Belange bei außerlandwirtschaftlichen Planungen fachgerecht, rechtzeitig und angemessen berücksichtigen zu können.

Der Agraratlas enthält eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Zustandes (Redaktionsschluß 31.12.1994) und Orientierungshilfen für die weitere Entwicklung der sachsen-anhaltischen Landwirtschaft. Er soll dazu beitragen, die in der Raumordnung und Landesplanung festgesetzten Grundsätze und Ziele für eine zeitgemäße Agrarplanung zu erreichen, damit die Landwirtschaft in der Lage ist, ihre vielfältigen Aufgaben in der heutigen Gesellschaft zu erfüllen.

Der Agraratlas und in diesem speziell die Agrarkarte ist die Grundlage für weitere landesweite und regionale agrarstrukturelle Entwicklungspläne, für die „Agrarstrukturellen Vorplanungen“ und für weitere Fachgutachten und Fachpläne.

Der Agraratlas ist zudem als Entscheidungshilfe für landwirtschaftliche und andere Fachbehörden und -stellen anzusehen, insbesondere zur Abwägung divergierender raumbedeutsamer öffentlicher Belange im ländlichen Raum.

Der Agraratlas soll auch als Grundlage dazu dienen, Maßnahmen zur Entwicklung ländlicher Räume abzustimmen, landwirtschaftliche Gebiete gegenüber anderen raumbeanspruchenden Vorhaben abzugrenzen, um dort, wo es notwendig ist, geeignete Förderungsmöglichkeiten für den jeweiligen Raum auswählen zu können.

Für den Agraratlas wurden vor allem folgende Beurteilungskriterien herangezogen:

- die natürlichen Raum- und Standortfaktoren,
- die landwirtschaftliche Betriebs- und Produktionsstruktur,
- die landwirtschaftliche Rechts- und Sozialstruktur,
- weitere Unterlagen zur Typisierung des ländlichen Raumes und
- die Unterlagen über Schutzgebiete.

In der zusammenfassenden Bewertung entstand dabei die Agrarkarte, die auf Basis der Verwaltungsgemeinschaften Gebiete mit besonders günstiger und mit durchschnittlicher landwirtschaftlicher Betriebs- und Produktionsstruktur sowie landwirtschaftliche Problemgebiete aufzeigt.

Um die erforderliche Verdichtung der Aussagen auf Gemeinde- und Verwaltungsgemeinschaftsebene zu erreichen, mußte für die thematischen Karten mit ökonomischem Inhalt die Erhebung über die Anträge zur Gewährung landwirtschaftlicher Anpassungshilfe 1994 herangezogen werden. Entsprechend strukturierte Daten der offiziellen Agrarstatistik standen nicht zur Verfügung. Bei der Interpretation der im Textteil aufgeführten Tabellen und Daten ist daher zu berücksichtigen, daß Abweichungen zur offiziellen Agrarstatistik bestehen. Die Aussagekraft des Fachgutachtens wird dadurch nicht beeinträchtigt, da die Abweichungen nur marginal sind und i.d.R. die bei der Anpassungshilfe nicht erfaßten Betriebe nur eine geringe ökonomische Bedeutung besitzen. Es handelt sich bei diesen fast ausschließlich um Kleinstbetriebe (oft „Hobbybetriebe“ und nicht förderungsfähige Betriebe mit weniger als 300 Arbeitsstunden). Gegenüber dem Verlust von Informationen, der eintreten würde, wenn keine Anpassungshilfedaten zur Verdichtung der Aussagen auf Gemeinde- bzw. Verwaltungsgemeinschaftsebene genutzt würden, ist die oben angeführte Abweichung zu vernachlässigen. Bei einer vertiefenden Darstellung der landwirtschaftlichen Verhältnisse in Anwendung auf Kreis-, Regierungsbezirks- oder Landesebene sollten im Bedarfsfall die offiziellen Daten der Agrarstatistik mit herangezogen werden.

Im Land Sachsen-Anhalt gibt es regional hinsichtlich der Vorzüglichkeit der Standorte für die landwirtschaftliche Produktion erhebliche Unterschiede. Eine abnehmende Standortgüte korrespondiert mit einer hohen Agrarquote und einer geringen Bevölkerungsdichte.

Auf den besseren, wald- und grünlandarmen trockenen Lößstandorten im mittleren und südlichen Teil des Landes (Börde, Schwarzerdegebiet um Halle) mit einem stark marktfruchtorientierten Pflanzenbau (Körnerfrüchte, Zuckerrüben) bestehen gute Wettbewerbschancen für die landwirtschaftlichen Unternehmen auch im europäischen Rahmen.

Hingegen herrschen in den nördlichen und östlichen Teilen des Landes (Altmarkheiden, Wendland, Fläming und andere Endmoränengebiete) Sandstandorte mit hohen Waldanteilen vor. Zur nachhaltigen Sicherung der landwirtschaftlichen Existenzen und der Funktionen des ländlichen Raumes sollten in diesen Gebieten Möglichkeiten für Erwerbsquellen im Dienstleistungsbereich geschaffen und erhalten werden, wie z.B. im Tourismus, bei Freizeit- und Erholungsaktivitäten und bei der Selbstvermarktung der erzeugten landwirtschaftlichen Produkte.

Für das Land Sachsen - Anhalt werden großräumig 6 Agrargebiete abgegrenzt, deren Struktur an der gemeindlichen Zuordnung aus der dem Agraratlas beiliegenden Folie ersichtlich wird. Durch Auflegen auf die thematischen Karten können so bestimmte räumliche Bezüge mit noch größerer Sicherheit erkannt werden.

Nachfolgend werden die einzelnen Agrargebiete in ihrer ökonomischen und ökologischen Bewertung kurz charakterisiert [1]:

- *Elbwische* - Hierbei handelt es sich um grünlandreiche Auenstandorte an der unteren Elbe und im Rhin-Havel-Luch (Altmarkkreis Stendal) mit schweren, für den Hackfruchtanbau ungünstigen Ton- und Lehm-Ton-Böden, die vorzugsweise durch Getreidebau und Rinderwirtschaft genutzt werden, sowie um Niedermoorböden, die durch intensive Entwässerung und Nutzung stellenweise degradiert und schwierig zu bewirtschaften sind.
- *Elbaue* - Das sind grünlandreiche Auenstandorte an der mittleren Elbe, zwischen Tangermünde und Wittenberg, an der Mulde mit guten Lehmböden sowie Anteilen schwererer und leichter Böden (Talsandinseln). Außerhalb der Flußauen gibt es Getreide-Hackfruchtanbau. Nach dem Betriebssystem dominieren Marktfrucht-Verbundbetriebe mit Rinderhaltung. Die ehemals vorhandene Belastung des Überschwemmungsgebietes durch Schwermetalle und organisch-chemische Verbindungen nimmt inzwischen ab.
- *Heidegebiete, Westbrandenburgische Platten und Niederungen, Fläming* - Hier sind geringwertige, in der Regel grundwasserferne Sandböden (teilweise anlehmig) mit einer Ackerzahl < 28 Punkten, hügelige bis flachwellige, teilweise hängige, von Trockentälern durchzogene bewaldete Endmoränen und Sanderflächen zu finden. Geringe Fruchtbarkeit und ökonomische Effizienz lassen die landwirtschaftliche Veredlungswirtschaft dominieren, die sich bei zunehmendem Niederungsanteil verbessert. Das Gebiet ist durch industrielle Immissionen und Flächenansprüche weitgehend unbelastet.
- *Ackerbaugebiete der Altmark und des Vorflämings* - In diesem Gebiet sind anlehmige und lehmi-ge Sandböden auf grund- und stauwasserbeeinflussten Platten und Niederungen des Altmoränengebietetes, auf dem Zerbster Ackerland auch Sandlöß und Wiesenschwarzerde anzutreffen. Vorherrschend gibt es hier Marktfruchtverbundbetriebe. Die ländliche Region wird kaum oder nur gering durch lokale Schadstoffemissionen belastet.
- *Schwarzerdegebiet und Übergangslagen (Thüringische Triasrandlagen)* - Dieses stellt das größte Teilgebiet Sachsen-Anhalts dar und zählt zu den fruchtbarsten Standorten Deutschlands. Landschaftlich gekennzeichnet wird es durch Grünland- und Waldarmut. Auf den niederschlagsarmen Schwarzerden dominiert bei im Süden zunehmender Futterwüchsigkeit der pflanzliche Marktfruchtbau in Varianten der Produktionsrichtung Getreide-

Hackfrucht. Die Nutztierhaltung ist zur Zeit rückläufig. Eine größere Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe und Unternehmen wirtschaftet viehlos.

- *Harz* - Hier stehen vorwiegend lehmige Sandböden an, entstanden durch Schiefer- und Sandsteinverwitterung mit einem hohen Stein- und Skelettanteil (Gesteinsdurchragungen). Mit Abnahme der natürlichen Fruchtbarkeit durch zunehmende Geländehöhe und zunehmender technologischer Ungunst des Standortes durch Hangneigungsverhältnisse, Steinigkeit, Wasserverhältnisse, Schlaggrößen und -ausformungen wird die ackerbauliche Nutzung sukzessive durch extensive Formen von Grünland- und schließlich Waldwirtschaft verdrängt. Eine ökonomisch tragfähige landwirtschaftliche Bewirtschaftung zur Erhaltung der offenen Kulturlandschaft ist auf die Bereitstellung von Fördermitteln angewiesen. Am Harzrand bestehen industrielle und kommunale Umweltbelastungen.

Von einer Gesamtfläche von 20.446 km² wurden im Land Sachsen-Anhalt 1995 56,6 v.H. landwirtschaftlich genutzt. In der Flächenbilanz des Jahres 1995 spiegeln sich der regional hohe Waldanteil und die beachtliche Flächeninanspruchnahme für Industrie-, Verkehrs-, Wohnungs- und Erholungs-wesen wider. Das Ackerland umfaßte 1995 86,1 % der LF des Landes [2].

Besonders in der von Nord nach Süd verlaufenden erkennbaren Industriegasse und Bevölkerungsdichtezone bestehen zwischen Dessau/Wittenberg und Zeitz durch Emissionen, Immissionen, Bergbau und Bergbaufolgen sowie Flächenversiegelungen Umweltbelastungen, die auch Auswirkungen auf die Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen haben können.

Die Standorte der energetischen und chemischen Industrie sowie eine hochgradig diversifizierte Verarbeitungs- und Dienstleistungsstruktur in den Städten wie Magdeburg, Dessau, Halle und einigen Kreisstädten begünstigen bei entwickelter infrastruktureller Erschließung ein peripheres Wohnen der Pendler zwischen Arbeitsstätte und Wohnung. Dies trägt zu der verstärkten Zersiedelung und Versiegelung der Landschaft bei.

Von den einstmals 180.000 Beschäftigten in der Land- und Forstwirtschaft vor dem Jahr 1990 finden 1995 nur noch ca. 29.200 bei einer Bruttowertschöpfung von 0,8 Mrd. DM ihre Erwerbsgrundlage in diesem Wirtschaftszweig, was einer Agrarquote von 3,2 % entspricht [2] [3].

Die Entwicklung und die Umstrukturierung in der Landwirtschaft bewirkten die Freisetzung von vielen Arbeitskräften. Zukünftig wird der Kontakt zu außerlandwirtschaftlichen Arbeitsangeboten im Umfeld der Betriebe zu einem weiteren Verlust von Arbeitsplätzen in landwirtschaftlichen Produktionszweigen mit Lärm- und Geruchsbelästigung führen, die einen vergleichbaren Lebensstil mit Beschäftigten außerhalb der Landwirtschaft erschweren.

Die landwirtschaftlichen Betriebe in Sachsen-Anhalt unterscheiden sich von denen in den westlich gelegenen Bundesländern im Regelfalle nicht nur durch die Variabilität in den Rechtsformen oder durch die erreichte Betriebsgröße, sondern auch durch die unterschiedlichen Anteile von Eigen- und Fremdkapital [4].

Hinsichtlich der Flächenausstattung der landwirtschaftlichen Betriebe nimmt sowohl die Anzahl der sehr flächenarmen als auch die der flächenreichen Unternehmen ab. Nahezu ein Drittel der Betriebe lag 1995 in der Größenklasse zwischen 100 - 500 ha LF [5].

Die Marktfruchtbetriebe umfassen im Land einen Anteil an den Betrieben von knapp 55 % und bewirtschaften 75 % der Fläche. Über ein Viertel sind Futterbaubetriebe, ihr Anteil an der LF liegt im Land bei knapp 17 % [5]. Sie sind vorwiegend auf den futterwüchsigen Standorten im Norden, Osten und Süden des Landes anzutreffen und traditionell viehstark. Besonders auffällig ist die differenzierte räumliche Verteilung der Dauerkulturbetriebe, von denen der größte Teil im Regierungsbezirk Halle angesiedelt ist. Die Gartenbaubetriebe und Baumschulen sind vor allem in den bevölkerungsreicheren Gegenden in der Mitte und im Süden des Landes zu finden, weniger in der Altmark.

Das Anbauverhältnis wird von den Körnerfrüchten (Getreide und Mais) bestimmt. Ihr Anteil erreichte im Jahr 1995 55,2 % der Ackerfläche. Die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Silomais im Zuge der EU-Agrarreform führte zu einem verstärkten Anbau dieser Frucht. Die anderen Ackerfütterpflanzen verloren zunehmend an Bedeutung. Von den knapp 91.000 ha Ackerfutterfläche im Land entfielen im Jahr 1995 auf den Silomais 73,6%, darunter 88% auf Marktordnungsfruchtfläche [5].

Die möglichen Formen der Flächenstilllegung werden regional unterschiedlich genutzt, wobei der zwischen den Agrargebieten unterschiedliche Anteil von der durch die Qualität des natürlichen Standortes bestimmten Wettbewerbskraft der Fruchtarten abhängig ist.

Der durchschnittliche Viehbesatz betrug bei weitestgehender Stabilisierung 1995 noch 44,6 VE/ha LF. Während die Anzahl der Unternehmen mit weniger als 10 VE je Betrieb abnahm, setzte sich der Trend zur Stabilisierung in der Gruppe zwischen 100 und 500 VE je Betrieb fort. Viehhaltende Betriebe sind heute überwiegend juristische Personen [5]. Verbunden mit einer Strukturveränderung der Viehbestände, gekennzeichnet insbesondere durch eine Zunahme der Mutterkuhbestände, traten bedingt durch veränderte Haltungsformen auch Veränderungen in der Futterfläche - Abnahme der Feldfutterfläche um 13,1 %, Anstieg der Dauergrünlandfläche um 15,5 % im Zeitraum 1993 bis 1995 - ein. Die Zunahme der Dauergrünlandfläche ist auf die nach 1993 einsetzende Förderung extensiver Tierhaltungsverfahren, aber auch auf spezielle Naturschutzmaßnahmen sowie Maßnahmen im Rahmen der VO (EWG) 2078/92 (Flankierende Maßnahmen) zurückzuführen.

Die verschiedenen Formen des ökologischen Landbaues und seine Produktverarbeitung bzw. Direktvermarktung sind bisher noch eine Nischenproduktion. Durch Verbesserung der Vermarktung und Verstärkung des Marketings sowie durch Steigerung der Kaufkraft können die Nachfrage ange regt und damit die Produktionsbedingungen verbessert werden.

Die sachsen-anhaltische Landwirtschaft besitzt im Vergleich zu anderen Ländern aufgrund ihrer Böden und Betriebsgrößen, ihrer qualifizierten Fachkräfte sowie einer funktionierenden, modernen Verarbeitungsindustrie in weiten Teilen Produktivitätsvorteile und im europäischen Wettbewerb viele Chancen, um in Zukunft zu konkurrenzfähigen Kosten produzieren und vermarkten zu können.

Kennzeichnung und Beurteilung der natürlichen Standortbedingungen

Karte 1

Bodenübersichtskarte

Die Bodenübersichtskarte (BÜK) im Maßstab 1 : 200 000 wurde unter Verwendung der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK) und der Daten der forstlichen Standortserkundung entwickelt. Grundlage der Kartiereinheiten ist die Bodenform (BF). Diese setzt sich aus der Kombination von substrat- und bodensystematischen Einheiten zusammen. Das Substrat beinhaltet Informationen zur Zusammensetzung und Herkunft sowie zur Boden- oder Torfart des Ausgangsmaterials der Bodenbildung. Die bodensystematische Einheit, die nach morphologischen Kriterien und Mächtigkeiten ausgebildeter Merkmale und Horizonte einer Legendeneinheit festgelegt wird, spiegelt die Bodenentwicklung und -differenzierung wider. Die Bodendecke ist heterogen. Flächengröße und Variabilität auftretender Einheiten schwanken in Abhängigkeit verschiedener Faktoren, wie z. B. Relief, Hydromorphie, Geologie, Stratigraphie oder Nutzung unterschiedlich stark. Durch die Verwendung mehrerer Aggregierungsstufen (Tab. 1) zur Darstellung der Kartiereinheiten ist das Bodeninventar der einzelnen Einheit in Bezug auf die Flächengröße optimal aufgelöst und mit maximalem Informationsgehalt abgebildet. In Abhängigkeit von den Arealgrößen erfolgt die Darstellung der Kartiereinheiten auf den Aggregierungsstufen von Bodenformengesellschaften (BFG), Leitbodengesellschaften (LBG) oder Leitbodenassoziationen (LBA). Die Aggregierungsstufe 1 (BF) wird in der BÜK 200 nicht dargestellt. Die inhaltliche Beschreibung der Kartiereinheiten erfolgte entsprechend der Nomenklatur der TGL 24.300 [6].

Tab. 1: Inhaltliche Aggregation von Bodeneinheiten nach der Kartieranleitung 4 [7]

Aggregierungsstufe	Abgrenzungskriterien	Kartenmaßstab
1 BF	kleinste Einheit der Bodenkartierung mit einheitlichen Bodenbildungsbedingungen	großmaßstäbige Karten
2 BFG	Zusammenfassung von Bodenformen, deren bestimmende Bildungsfaktoren gleich sind, deren andere Faktoren aber im geringen Maß variieren; Wechsel von Substrat, Wasserverhältnissen oder Reliefposition führen zu einer anderen Einheit	groß- bis mittelmaßstäbige Karten
3 LBG	flächenmäßig vorherrschende Bodenform mit den regelmäßig vergesellschafteten Begleitbodenformen, oft dominiert eine Bodenform; deutlicher Wechsel des Substrats, der Wasserverhältnisse oder der Reliefposition führen zu einer anderen Einheit	mittelmaßstäbige Karten
4 LBA	Zusammenfassung von Kartiereinheiten zu Leitböden, die über einen oder mehrere dominierende Faktoren der Bodenbildung miteinander verbunden sind; Änderungen der morphologischen Merkmale weisen auf einen Wechsel der pedologischen Prozesse hin und führen zu einer anderen Einheit	mittel- bis kleinmaßstäbige Karten

SCHRÖDER et al. [8] gliedern das natürliche Bodenformeninventar des Landes Sachsen-Anhalt regional in fünf charakteristische Landschaftseinheiten (Bodenbildungsbereiche), ergänzt um anthropogene Böden (Abb. 1).

Pleistozäne Hochflächen treten im Norden und Osten Sachsen-Anhalts auf. Im nördlichen Teil werden sie durch **Lehm-Hochflächen** aus Geschiebelehm gebildet, an die sich südwestlich ein Gürtel von **Sand-Hochflächen** aus mit Geschiebedecksand überlagerten Schmelzwassersanden und sandigen Endmoränen anschließt. In Abhängigkeit von Substrat, Körnung

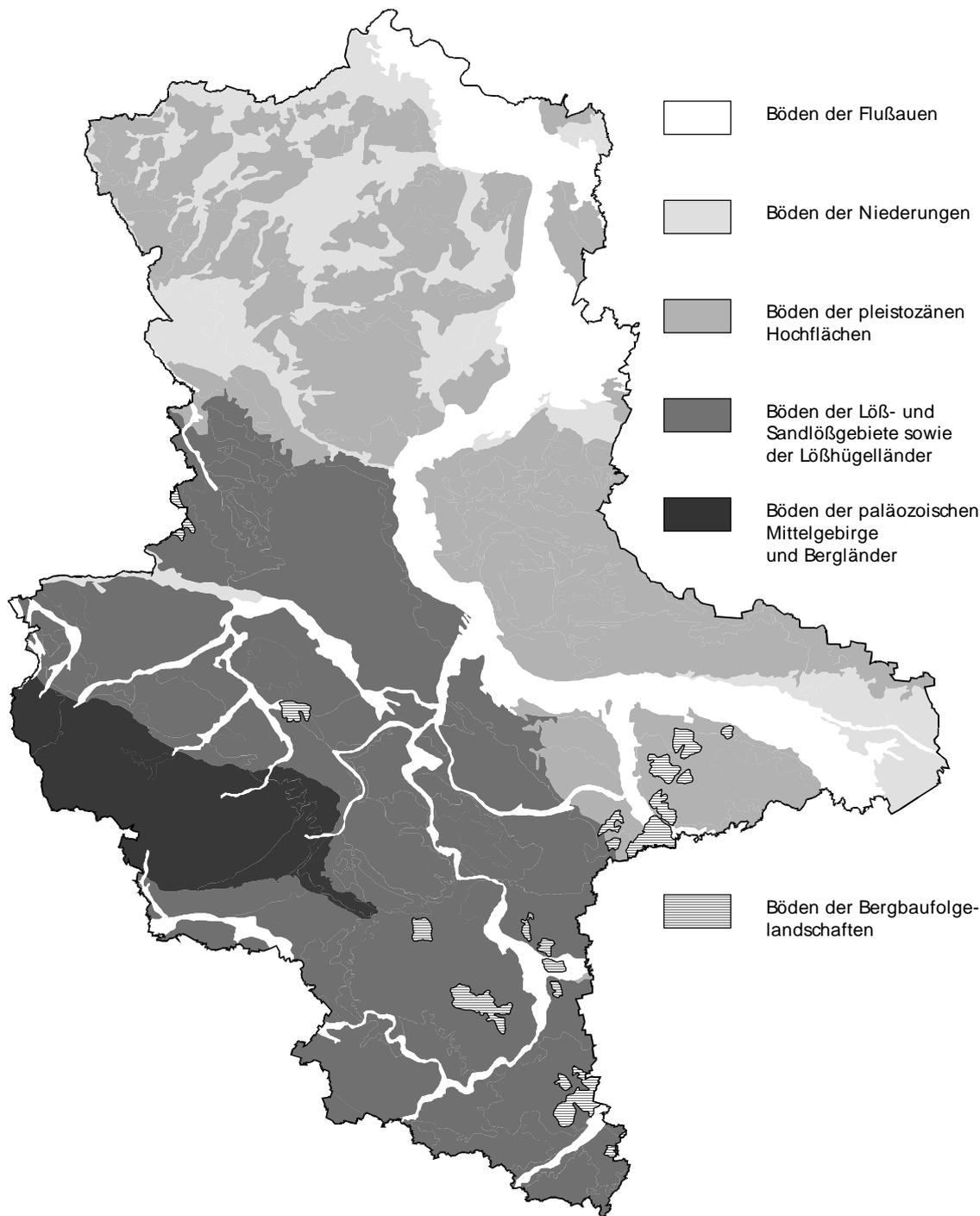


Abb. 1: Übersicht über die Bodenbildungsbereiche [10]

und Entkalkung haben sich als Bodentypen *Braunerden*, *Braunpodsole*, *Fahlerden* und *Rosterden* sowie die entsprechenden Übergangs- und Staunässeformen entwickelt.

Die **Löß- und Sandlößgebiete sowie Lößhügelländer** werden durch die Flüsse Ohre, Elbe und Mulde sowie durch den Harz begrenzt. **Sandlöß** tritt hauptsächlich als vorgelagerter Gürtel im Nordosten auf. In Abhängigkeit von Substrat und Bodenentwicklung sind *Schwarzerden*, *Braunschwarzerden*, *Parabraunerden*, *Fahlerden* und *Braunerden* sowie deren Übergangsformen entwickelt. Untergeordnet treten *Schwarzstaugleye* auf. Die **Lößhochflächen** werden im wesentlichen aus weichselkaltzeitlichem Löß gebildet, der in Mächtigkeiten zwischen 6 dm und 20 dm über Schmelzwassersanden und Geschiebemergeln liegt. Zentraler Bestandteil ist das Mitteldeutsche Trockengebiet, wo *Schwarzerden*, *Braunschwarzerden* und *Rendzinen (Pararendzinen)*

als durch Erosion im Profil gekürzte Schwarzerden dominieren. Des Weiteren lassen sich Griserden, Parabraunerden, Fahlerden, Schwarzstaugleye, Braunstaugleye, Staugleye und Schwarzgleye unterscheiden. Die **Lößhügelländer** schließen sich südwestlich an und erstrecken sich nördlich und südlich des Harzes. Hier liegt der Löß in einer Mächtigkeit von 6 bis 10 dm über Gesteinen und deren Verwitterungsprodukten. Das Bodeninventar ist mit dem der Lößhochflächen vergleichbar und besteht aus *Rendzinen (Pararendzinen), Schwarzerden, Braunerden, Parabraunerden, Fahlerden, Braunstaugleye* und *Staugleyen* sowie deren Übergangsformen.

Bei den Bildungen der **paläozoischen Mittelgebirge und Bergländer** sind zu unterscheiden:

- Harzostrand
- Unter- und Mittelharz
- Oberharz
- Kyffhäuser

Der **Harzostrand** bildet mit dem Hornburger Sattel den Übergang vom Lößhügelland zur Harzhochfläche. Permocarbone Sedimente werden von Verwitterungsdecken aus Berglehmen, Lehmschutten und Schutten überlagert, die von Bergsandlöß, Berglöß, Berglehm oder (Löß)Schutt, mit einer Mächtigkeit von bis zu 10 dm, überdeckt sind. *Braun-* und *Fahlerden* sind die typischen Böden. **Unter- und Mittelharz** bilden ein mit einzelnen Härtlingen durchragtes, zerschnittenes Plateau. Das aus Tonschiefern und Grauwacken gebildete Grundgebirge wird von Basisschutten überlagert, über denen eine Schicht aus Lößschutt, Bergsandlöß oder Berglöß liegt. In Abhängigkeit des Basenreichtums der Gesteine kennzeichnen *Braunerden, Fahlerden, Braunpodsole* und *Podsole* das Bodeninventar. In Hohlformen treten *Staugleye* auf. Der **Oberharz** wird in Sachsen-Anhalt im wesentlichen durch das Brockengebiet gebildet, in dem *Rohböden, Ranker, Braunranker, Braunpodsole* und *Podsole* vorkommen. Aufgrund der Niederschlagsmenge treten in Abhängigkeit der Wasserdurchlässigkeit des Gesteins *Humus-* bis *(An)Moorstaugleye* sowie kleinflächig *Übergangs-* und *Hochmoore* auf. Im **Kyffhäusergebiet** sind auf Bergsandlöß über Lehmschutt der permocarbone Gesteine im wesentlichen *Braunerden* und *Braunpodsole* ausgebildet.

Die **Niederungen** sind Bildungen der Hauptentwässerungsphasen älterer Kaltzeiten. In der Weichselkaltzeit wurden Talsande und -lehme abgelagert, auf denen *Gleye, Humus-* und *Anmoorgleye* oder *Niedermoore* entwickelt sind. Lokal treten *Ranker* und *Podsole* auf Dünen auf.

Die **Flußauen** sind im Holozän durch mehr oder weniger regelmäßige Überflutungen entstanden, bei denen mitgeführte mineralische Substanz im Stillwasserbereich sedimentierte. Auf dem meist lehmigen Sediment haben sich in Abhängigkeit der Hydromorphie *Vegas, Vegagleye, Auen-Schwarzgleye, Halbamphiegleye* bis *Amphiegleye* und *Gleye* entwickelt. *Vega-* bis *Schwarzamphiegleye* sind auf den regional vorkommenden Auentonen vorhanden.

Die **Bergbaufolgelandschaften und Siedlungsgebiete** bilden die anthropogenen Böden. Zu den Böden der Bergbaufolgelandschaften gehören im wesentlichen die *Kippen* aus rekultiviertem Abraum mit Gemischen unterschiedlicher Substrate [9], auf denen *Rohböden, Ranker* und *Rendzinen* ausgebildet sind. Die Siedlungsgebiete beinhalten die nur grob gegliederten Böden der Industriestandorte, bebauten Flächen, Städte und Dörfer.

Durch Verwendung von substrat- und bodensystematischen Inhalten bei der Legendenbildung geben die Legendeneinheiten sowohl Informationen zur Geologie und Stratigraphie als auch zur Bodenentwicklung. Unter Verwendung dieser Informationen und ihrer Kombination können analog und digital Auswertungen durchgeführt werden, die thematische Aussagen über Eigenschaften und Potentiale des Bodeninventars sowie die Genese der Böden in Sachsen-Anhalt erlauben. Aufgrund der digitalen Verfügbarkeit ist es weiterhin möglich, die substrat- und bodensystematischen Einheiten der Bodenformen getrennt darzustellen und auszuwerten. Auf diese Weise können beispielsweise die Flächenanteile der einzelnen Einheiten für die Landesfläche dargestellt werden, wie dies für verschiedene, bodensystematische Einheiten in Tab. 2 geschehen ist. Ca. 96,1 % der Landesfläche Sachsen-Anhalts sind in der BÜK 200 als bodensystematische Einheiten dargestellt. Etwa 3,9 % werden in dieser Karte durch Bergbauflächen, Siedlungsböden und Gewässer eingenommen.

Tab. 2: Flächenanteile verschiedener bodensystematischer Einheiten an der Landesfläche Sachsen-Anhalts in % (auf Basis der BÜK 200, geschätzt)

Abteilung	Klasse	%	Bodentyp
Terrestrische Böden	Böden mit A/C Profil ohne Schwarzerden	4,4	Ranker Regosole Rendzinen Pararendzinen
	Schwarzerden	21,3	Tschernoseme Kalktschernoseme
	Braunerden	4,6	Braunerden
	Lessivés	12,2	Parabraunerden Fahlerden
	Podsole	15,9	Podsole Staupodsole
	Stauwasserböden	6,6	Pseudogleye Haftnässepseudogleye Stagnogleye
	anthropogene Böden	0,9	Kippenböden
Semiterrestrische Böden	Auenböden	27,1	
	Gleye		
Moore	Moore	3,1	Niedermoore
		< 0,1	Hochmoore
Summe ¹		96,1	

¹ Bergbauflächen, Siedlungsböden und Gewässer sind nicht bodensystematisch einzuordnen.

Karten 4-11 Klimakarten

Methodik

Basis der Berechnungen, die mittels variabler linearer Höhenregression und Interpolation erfolgten, bilden die mittleren Höhenlagen der Gemeinden. Differenzierungen innerhalb der Gemeinden, die sich durch unterschiedliche Topographie, Bebauung und Bewuchsverhältnisse ergeben können, sind nicht berücksichtigt. Bezugszeitraum der Karten ist der für Klimadaten häufig verwendete Zeitraum 1951 bis 1980. Für diese Zeit liegt ausreichend aufbereitetes Datenmaterial vor [11] [12] [13] [14] [15]. Der in jüngster Zeit schon gelegentlich verwendete Zeitraum 1961 bis 1990 hat noch nicht diesen Bearbeitungsstand erreicht und war daher für den Agraratlas noch nicht verfügbar. Wesentliche Unterschiede zu dem hier dargestellten Material würden sich zudem nicht ergeben.

Karte 4

Jahresmittel der Lufttemperatur (1951 - 1980)

Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen im Höhenbereich bis 250m NN überwiegend zwischen 8 und 9°C, wobei Werte zwischen 8 und 8,5°C hauptsächlich in der Altmark, im Fläming, in der Dübener Heide und im Vorland der Mittelgebirge anzutreffen sind. Mittlere Jahrestemperaturen über 9°C treten nur im Saaletal zwischen Weißenfels und Merseburg, an der Elbe zwischen Dessau und Tangerhütte sowie kleinräumig im Bereich des Bodetales bei Oschersleben und im Raum Bitterfeld auf. In Lagen oberhalb 250m NN nimmt die Temperatur um ca. 0,5K je 100m ab und erreicht im Harz bei 400 bis 500m Höhe Werte zwischen 6 und 7°C. Im Oberharz liegen die Jahresmittel der Lufttemperatur etwas unter 6°C.

Die an Saale und Unstrut gelegenen Gebiete des südlichen Sachsen-Anhalts gehören zu den temperaturbegünstigsten Gebieten Mitteldeutschlands, was sich unter anderem in der Eignung zum Weinbau ausdrückt. Insgesamt ist im Flach- und Hügelland Sachsen-Anhalts bezüglich der Temperaturverhältnisse eine vielfältige landwirtschaftliche Nutzung möglich. Andererseits ist im Harz etwa oberhalb 400m NN nur noch Grünland oder Waldnutzung (auch in Zusammenhang mit den hohen Niederschlagsmengen) erfolgreich.

Bei der Interpretation der Karte ist zu beachten, daß die Flächen zahlreicher Gemeinden differenzierte Höhengniveaus aufweisen, was entsprechende Temperaturänderungen zur Folge hat. Da die dargestellten Daten sich auf die mittlere Höhenlage der Gemeinde beziehen, kann die mittlere Jahrestemperatur innerhalb einer Gemeinde speziell im Harz ca. 1K um den dargestellten Wert schwanken. Aber auch im Flachland sind durch örtliche Gegebenheiten Differenzen von etwa 0,3K möglich.

Die Amplitude der Einzelwerte um den Mittelwert der Gemeinden liegt im Zeitraum 1951 bis 1980 bei ca. 3K und ist damit wesentlich größer als die räumliche Differenzierung im Flach- und Hügelland Sachsen-Anhalts.

Karte 5

Mittlere jährliche Niederschlagshöhe (1951 - 1980)

Die Niederschlagsverhältnisse in großen Teilen Sachsen-Anhalts werden durch die Leewirkung des Harzes geprägt. Von Magdeburg und Halle bis zum nördlichen und östlichen Harzvorland erstreckt sich ein größeres Gebiet mit mittleren jährlichen Niederschlagshöhen unter 500mm. Von der unteren Saale bis südlich von Magdeburg und im Raum Quedlinburg kann nur mit Niederschlagshöhen zwischen 450 und 475mm gerechnet werden. Weniger als 500mm Niederschlag werden auch in einem kleineren Gebiet in den Niederungen des Landkreises Sangerhausen registriert. Die Mehrheit der Gemeinden Sachsen-Anhalts erhalten mit mittleren Jahressummen zwischen 500 und 550mm immer noch vergleichsweise wenig Niederschlag. Mehr als 550mm Niederschlag fällt in der nördlichen und westlichen Altmark bis zur Colbitz-Letzlinger Heide, im größten Teil der Landkreise Anhalt-Zerbst und Wittenberg und in den höheren Lagen des Burgen-

landkreises. Jährliche Niederschläge über 600mm werden abgesehen vom Harz nur im äußersten Westen der Altmark, im Südwesten des Ohrekreises, in der Dübener Heide und stellenweise im Burgenlandkreis gemessen. Im Harz sind auf relativ kurzen Entfernungen erhebliche Niederschlagsunterschiede zu beobachten. Von weniger als 500mm Jahresniederschlag im Harzvorland steigen die Niederschlagsmengen mit zunehmender Höhe bis auf über 1000mm im Oberharz. Je nach Höhenlage und Exposition können dabei innerhalb einer Gemeinde Differenzen von 100 bis 200mm auftreten.

Die niedrigsten gemessenen Jahressummen liegen in den trockenen Regionen Sachsen-Anhalts bei 250mm (z.B. 1976). Die höchsten Werte liegen im Tiefland zwischen 650 und 900 mm, im Oberharz bis 2000mm.

In allen Gebieten mit weniger als 550mm mittlerem Niederschlag pro Jahr ist diese Größe ein begrenzender Faktor für die landwirtschaftliche Nutzung. Besonders in Trockenjahren ist bei allen landwirtschaftlichen Nutzpflanzen mit Ertragsverlusten zu rechnen, sofern keine künstliche Beregnung möglich ist.

Karte 6

Mittlere Lufttemperatur im Januar (1951 - 1980)

Die mittlere Lufttemperatur des kältesten Monats liegt im größten Teil Sachsen-Anhalts geringfügig unter dem Gefrierpunkt, zwischen $-0,1$ und $-0,5^{\circ}\text{C}$. Etwas temperaturbegünstigt mit Mitteltemperaturen von 0 bis $+0,4^{\circ}\text{C}$ sind das Saaletal zwischen Bad Kösen und Merseburg sowie ein größeres Gebiet nördlich des Harzes. Die hier auftretenden relativ hohen Mitteltemperaturen resultieren aus Föhn-Wetterlagen, die im Winter bei südwestlicher Anströmung gegen den Harz gehäuft auftreten. In der Nordosthälfte Sachsen-Anhalts werden gebietsweise Januarmitteltemperaturen zwischen $-0,6$ und $-1,0^{\circ}\text{C}$, im Fläming und in der Dübener Heide vereinzelt noch darunter beobachtet. In den höheren Lagen des Burgenlandkreises und im Harz nehmen die Temperaturen mit zunehmender Höhenlage ab und liegen im Oberharz zwischen -2 und -3°C .

Der Januar gehört zu den Monaten mit den höchsten Temperaturschwankungen. Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen in den einzelnen Jahren von den langjährigen Mitteln können -10K bis $+5\text{K}$ betragen. Damit wird die räumliche Differenzierung um ein Vielfaches übertroffen.

Karte 7

Mittlere Lufttemperatur im Juli (1951 - 1980)

Im wärmsten Monat des Jahres liegen die Monatsmitteltemperaturen östlich von Elbe und Saale (außer Fläming und Dübener Heide), teilweise im Unstruttal und kleinräumig im Raum Oebisfelde überwiegend zwischen 18 und $18,5^{\circ}\text{C}$. In den anderen Landesteilen mit Ausnahme der Mittelgebirge werden mittlere Julitemperaturen zwischen $17,5$ und $17,9^{\circ}\text{C}$, in der nördlichen und westlichen Altmark nur 17 bis $17,4^{\circ}\text{C}$ gemessen. Im Harz nehmen die Julitemperaturen von etwa $17,5^{\circ}\text{C}$ im Vorland auf 14 bis 15°C in den oberen Lagen ab. Die Temperaturabnahme mit der Höhe ist damit etwas größer als im Winter. Die Schwankungsbreite der Monatsmittel von Jahr zu Jahr um den Normalwert ist mit maximal -4K bis $+5\text{K}$ deutlich geringer als im Januar.

Karte 8

Mittlere Niederschlagshöhe im Winterhalbjahr (Oktober - März; 1951 - 1980)

Die Niederschlagsmengen im Winterhalbjahr werden sehr stark durch die Luv- und Leeverhältnisse am Harz beeinflusst. Entsprechend groß sind auch die Niederschlagsdifferenzen zwischen dem staubeinfluften Oberharz und dem im Lee liegenden nördlichen und östlichen Harzvorland. In einem größeren Gebiet nordöstlich und östlich des Harzes, etwa zwischen Oschersleben und Magdeburg im Norden, Köthen, Bitterfeld und Halle im Osten und Weißenfels und Naumburg im Süden ist im Winterhalbjahr nur mit Niederschlagsmengen von weniger als 200 mm zu rechnen. Im Raum Quedlinburg, zwischen Aschersleben und Calbe und im Saaletal bei Halle fallen im Durchschnitt nur 150 bis 175 mm. Im übrigen Tiefland liegt die Niederschlagsmenge meist zwischen 200 und 250 mm. Nur in der westlichen Altmark, im Westen des Ohre- bzw. Bördekreises, im Fläming und in der Dübener Heide übersteigen die Niederschlagsmengen von Oktober bis März 250 mm. Im Harz ist neben der höhenabhängigen Zunahme der Niederschläge ein deutliches West-Ost-Gefälle sichtbar. Während im Ostharz in etwa 400m über NN noch weniger als 300 mm Niederschlag gemessen werden, sind es im Westen und Südwesten bei gleicher Höhenlage ca. 100 mm mehr. Im unmittelbaren Staubereich des Brockens (Schierke) sind es 670 mm.

Die Niederschläge im Winterhalbjahr sind bedeutsam für die Auffüllung der in der Vegetationsperiode aufgebrauchten Bodenwasservorräte und für die Grundwasserneubildung. In Regionen mit weniger als 200 mm mittlerem Winterniederschlag kommt es im Durchschnitt jedes dritte Jahr nicht zur Auffüllung des Bodenwassergehaltes bis zur Sättigung und damit auch nicht zur Grundwasserbildung. Die folgende Vegetationsperiode beginnt dann schon mit einem Wasserdefizit.

Karte 9

Mittlere Niederschlagshöhe in der Vegetationsperiode (April - September; 1951 - 1980)

Die jährliche Niederschlagsverteilung trägt in Sachsen-Anhalt mit Ausnahme des Oberharzes kontinentale Züge. Das drückt sich in einer deutlich höheren Niederschlagsmenge während der Vegetationsperiode im Vergleich zum Winterhalbjahr aus. Die Leewirkung des Harzes ist im Sommer weniger stark ausgeprägt, was sich insbesondere in einem weniger starken Gefälle der Niederschlagsmengen zwischen Harz und Tiefland widerspiegelt.

Im größten Teil des Bundeslandes liegt die Niederschlagssumme von April bis September zwischen 300 und 350mm. Nur in einem Streifen von Magdeburg bis westlich von Halle und örtlich in der Umgebung von Halle beträgt die Niederschlagsmenge für diesen Zeitraum 280 bis 300 mm. Im Südwesten des Ohrekreises, in der Dübener Heide, in großen Teilen des Burgenlandkreises und im Harz steigt die mittlere Niederschlagssumme von April bis September auf 350 bis 400 mm an. Im Oberharz werden mehr als 400 bis maximal 600 mm Niederschlag registriert.

Mit Ausnahme des Oberharzes reichen die Niederschlagsmengen kaum aus, um einen nachhaltigen Bodenwasservorrat anzulegen, so daß schon bei kürzeren Trockenperioden mit Pflanzenwachstumsstörungen zu rechnen ist. Bevorteilt sind die Lößstandorte mit ihrem höheren Wasserspeichervermögen, wodurch in niederschlagsreichen Phasen größere Wassermengen aufgenommen werden können.

Karte 10

Phänologie - Huflattich, Beginn Blüte

In der phänologischen Entwicklung der Pflanzen drückt sich die komplexe Wirkung aller Standortfaktoren aus. Die phänologische Entwicklungsgeschwindigkeit hängt im wesentlichen vom Verlauf der Witterung (Strahlung, Temperatur, Niederschlag, Verdunstung, Bodenwassergehalt) ab. Bei räumlicher Betrachtung müssen weiterhin die differenzierten Bodenverhältnisse in Betracht gezogen werden. Bei Nutzpflanzen und Gehölzen wird die phänologische Entwicklung zusätzlich durch die ständige züchterische Bearbeitung der Pflanzen und bei landwirtschaftlichen Kulturen durch die in bestimmten Grenzen beeinflussbare Pflanzenentwicklung (z. B. Bestelltermin) variiert. Beachtet werden muß auch, daß trotz genauer Anleitungen phänologische Beobachtungen immer einen subjektiven Charakter tragen, was unvermeidlich zu einer weiteren Streuung der Beobachtungsdaten führt.

Die Differenzierung der Klimaparameter, die mitunter schon innerhalb einer Gemeinde signifikante Größen erreicht, wirkt entsprechend auch auf die phänologische Entwicklung. Deshalb sind die in der Karte dargestellten Daten nicht nur als zeitliche Mittelwerte zu verstehen, sondern stellen auch einen räumlichen Mittelwert der für das Gebiet typischen Verhältnisse dar. Zur Bestimmung der Daten für jede Gemeinde wurde, wie in der Erläuterung zur Karte 4 beschrieben, vorgegangen.

In den Einzeljahren, insbesondere im Frühjahr, können je nach Witterungsverlauf die phänologischen Phasen um bis zu 3 Wochen vor oder nach dem mittleren Termin eintreten. Da Huflattich eine nahezu überall vorkommende wildwachsende Pflanze ist, eignet er sich gut für phänologische Beobachtungen.

Die Anpassung der landwirtschaftlichen Arbeitsabläufe im Frühjahr an die natürliche Vegetationsentwicklung hat den Vorteil, daß bei der Terminplanung der gegebene Witterungsverlauf auf einfache Weise berücksichtigt werden kann. Der Beginn der Huflattichblüte fällt im allgemeinen zusammen mit dem Beginn der Frühjahrsbestellung und ist somit ein natürlicher Orientierungspunkt für die Arbeitsplanung des Landwirtes.

Der Beginn der Huflattichblüte setzt im Flachland Sachsen-Anhalts etwa südlich von Magdeburg meist zwischen dem 80. und 85. Tag nach Jahresbeginn ein (80. Tag = 21.03.), ganz vereinzelt im Harzvorland auch schon einige Tage früher. Nördlich von Magdeburg verzögert sich der Eintritt der Huflattichblüte zunehmend und ist in der nördlichen Altmark erst um den 95. Tag zu beobachten. Im Bergland verspätet sich die Huflattichblüte mit 100 m Höhenzunahme um jeweils etwa 4 Tage, so daß die Blüte des Huflattich im Oberharz stellenweise erst nach dem 95. Tag (5. April) beginnen dürfte.

Karte 11

Phänologie - Süßkirsche, Beginn Blüte

Der Blühbeginn der Süßkirsche ist weniger stark sortenabhängig als deren Reife, so daß auch wegen der großen Verbreitung dieser Obstart eine gute Eignung für phänologische Beobachtungen gegeben ist und ausreichend Material für eine flächenbezogene Darstellung vorliegt.

Mit dem Beginn der Süßkirschenblüte ist im allgemeinen der optimale Zeitpunkt für die Hackfruchtbestellung (Mais und Spätkartoffeln) erreicht.

Der mittlere Eintrittstermin der Süßkirschenblüte differenziert weniger als der der Huflattichblüte. Das hängt im wesentlichen damit zusammen, daß auf Grund des in vielen Jahren auftretenden kräftigen Temperaturanstiegs im Monat April am Monatsende die für bestimmte Entwicklungsabschnitte benötigte Temperatursumme innerhalb weniger Tage erreicht ist, während dafür zu Monatsbeginn noch ein bis zwei Wochen benötigt werden. Dieser Effekt führt zu einer Drängung der phänologischen Phasen gegen Ende April.

Dementsprechend ist im größten Teil Sachsen-Anhalts im langjährigen Mittel zwischen dem 111. und 115. Tag (21. bis 25.04.) mit dem Beginn der Süßkirschenblüte zu rechnen. Die regionale Differenzierung ist dabei ausgesprochen gering. Nur am nördlichen Harzrand um Quedlinburg und im Gebiet Naumburg beginnen die Süßkirschen schon ab dem 106. Tag mit der Blüte. Im Norden Sachsen-Anhalts, im Burgenlandkreis und im Südharz ist gebietsweise erst zwischen dem 116. und 120. Tag der Beginn der Kirschblüte zu erwarten. Im Harz oberhalb 400 m setzt die Süßkirschenblüte zwischen dem 121. und 130. Tag nach Jahresbeginn (1. bis 10. Mai) ein.

Karte 12

Geologische Substratherkünfte nach Gemeinden

Die Karte stellt die bestimmenden geologischen Herkünfte der landwirtschaftlich genutzten Bodensubstrate gemeindebezogen dar.

Datenbasis sind die gemeindebezogen digitalisierten Kartierungseinheiten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK), die Standortregionaltypen. Inhaltlich ähnliche Standortregionaltypen sind auf einem mittleren Gliederungsniveau zu „Standorttypen“ zusammengefaßt, die sich nach Bodensubstrat- und Bodenwasserverhältnissen wesentlich unterscheiden. Die in den Standorttypen enthaltene Information über die geologische Herkunft der Bodensubstrate wird für die Bildung der Legendeneinheiten genutzt.

Dabei bedeuten:

- DS - sandbestimmte diluviale (pleistozäne) Substrate
- DL - lehmbestimmte diluviale (pleistozäne) Substrate
- DC - sandlößbeeinflusste diluviale (pleistozäne) Substrate
- AL - alluviale (holozäne) Auensubstrate
- LÖ - Lößsubstrate
- V, K - Verwitterungssubstrate aus Festgesteinen und Kippensubstrate
- MO - flach- und tiefgründige Torfsubstrate

Die auf dem Niveau des Standorttyps durch Kleinbuchstaben (a,b,c,d) symbolisierten Differenzierungen nach Bodenwassereinfluß und Substratbesonderheiten werden in der Legende nur bei der Kennzeichnung der sandlößbestimmten Standorte (DC) genutzt.

Die Karte „Geologische Substratherkünfte“ gibt eine aggregierte Übersichtsinformation über wichtige gebietliche Differenzierungen nach dem gewogenen Charakter der Bodensubstrate.

Die geologische Herkunft der Bodensubstrate bestimmt in starkem Maße Ausprägung und Nutzungseigenschaften der Böden.

Bei der Interpretation und Nutzung der Übersichtskarte muß beachtet werden, daß, bezogen auf die Gemeinden, meist mehrere Substratherkünfte vorkommen. Durch die Kriterien (Flächenanteile) und Vorrangregelungen sind die jeweils bestimmenden Substratherkünfte dargestellt.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Die absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten wird in der Tabelle 3 vorgestellt:

Tab. 3: Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	220	16,9
2	179	13,7
3	104	8,0
4	167	12,8
5	524	40,1
6	103	7,9
7	5	0,4
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Innerhalb der geologischen Substratkünfte werden die Substratverhältnisse durch Flächentypen (SFT) weiter differenziert (vgl. Tabelle 4).

Tab. 4: Relativer Flächenanteil bestimmender Substratflächentypen (SFT) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratkünfte (GEH)

GEH SFT-Nr.	SFT Bezeichnung	%LN	
		GEH	Sachsen-Anhalt
DS			16
01	Sand	50	8
03	Sand mit Tieflehm	14	2
02	Anlehmsand	10	2
DL			14
12	Tieflehm	51	7
23	Decklehmsand und Lehmsandtieflehm	11	2
15	Lehm und Tieflehm	9	1
DC			7
24	Decksandlöß	36	3
27	Sandlößtieflehm	31	2
22	Decklehmsand	15	1
Al			17
48	Auenlehm	34	6
46	Deckauenlehm mit Lehm	9	1
54	Auenton mit Deckaumenton	9	1
Lö			35
61	Löß	74	26
60	Lößtieflehm	8	3
66	Löß mit Berglehm	6	2
V, K			6
80	Berglehm aus Karbonatgestein mit Löß	25	1
68	Berglöß	15	1
75	Schutt und Fels	10	1
Mo			3
37	Torf mit Torf über Mudde	22	1
28	Torf über Sand	14	< 1
29	Torf über Sand mit Torf	13	< 1

Anzahl der SFT im Land Sachsen-Anhalt: 89-90% aller SFT der MMK

Karte 13

Gemeindebezogene Hangneigungsverhältnisse

Diese Karte enthält das Ergebnis eines Vergleichs der Gemeinden des Landes Sachsen-Anhalt nach den Hangneigungsverhältnissen.

Datenbasis sind die Kartierungseinheiten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK). Jede Kartierungseinheit ist durch eine aggregierte Einheit, den Hangneigungsflächentyp, hinsichtlich der Hangneigungsverhältnisse charakterisiert (vgl. Tabelle 5). Die Hangneigungsflächentypen (01-11) sind nach Art und Flächenanteil von Hangneigungsgruppen definiert.

Tab. 5: Kriterien der Hangneigungsverhältnisse

Hangneigungsflächentyp		Zusammengefaßte HNG (I ... VI) →				
		I	II	III	IV	V
		< 2°	2 - 5°	5 - 8°	8 - 13°	> 13°
		< 4%	4 - 9%	9 - 14 %	13 - 23%	> 23%
Symbol	Bezeichnung	Flächenanteile in % →				
01	eben	100	x	0	0	0
03	flach	60 - 80	< 40	x	0	0
05	flach mit mäßig geneigten Anteilen	> 80		20	x	0
07	flach mit stark geneigten Anteilen	> 80		< 20		x
09	mäßig geneigt mit stark geneigten Anteilen	40 - 60		20 - 40	< 20	x
11	stark geneigt	40 - 60			40 - 60	

x: = 1-5% Flächenanteil

HNG: = Hangneigungsgruppen

Der Flächenanteil der Hangneigungs-Flächentypen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinde bildet die Grundlage für die Kriterien der Legendeneinheiten.

Die Legendeneinheiten sind nach zunehmender Ungunst für die landwirtschaftliche Nutzung geordnet.

Die Karte gibt eine Überblicksinformation über die regionale Verteilung von reliefbedingter Gunst und Ungunst für die agrarische Nutzung.

In Gebieten mit hangneigungsbedingten Nutzungseinschränkungen können mit Hilfe der MMK-Karten die Ungunstflächen lagebezogen konkretisiert werden.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Die absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten sind in der Tabelle 6 angegeben.

Tab. 6: Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	541	41,5
2	215	16,5
3	105	8,0
4	107	8,2
5	84	6,4
6	57	4,4
7	78	6,0
8	115	8,8
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Der relative Flächenanteil der einzelnen Hangneigungsflächentypen (NFT), differenziert nach geologischen Substratkünften, wird in der Tabelle 7 gesondert ausgewiesen.

Tab. 7: Relativer Flächenanteil (% LN) von Hangneigungsflächentypen (NFT) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratkünfte (GEH)

GEH / Land	Hangneigungsflächentypen * (% LN)						
	01	03	05	07	09	11	07-11
DS	12	3	1	0	<1	0	<1
DL	8	6	1	<1	<1	0	<1
DC	3	3	1	<1	<1	<1	<1
AL	16	<1	<1	0	0	0	0
Lö	10	16	6	<1	3	<1	4
V,K	<1	<1	2	<1	3	1	4
Mo	4	<1	<1	0	0	0	0
Land	53	28	11	1	6	1	9

* vgl. Tab. 5 Hangneigungsverhältnisse

Karte 14

Gemeindebezogene Hydromorphieverhältnisse

In dieser Karte werden die Hydromorphieverhältnisse in den landwirtschaftlich genutzten Böden gemeindebezogen vergleichend dargestellt.

Beurteilungsgrundlage sind die Hydromorphie-Flächentypen der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK).

Die Hydromorphieflächentypen sind aggregierte Einheiten, die das Bodenwasserregime der Kartierungseinheiten kennzeichnen.

Definiert sind sie durch den Flächenanteil an Böden mit Sickerwasser-, Stauwasser - und/oder Grundwasserregime.

Jede Kartierungseinheit ist durch einen Hydromorphieflächentyp charakterisiert.

Auf der Grundlage der gemeindebezogen digitalisierten Kartierungseinheiten wurde der Flächenanteil der auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinde vorkommenden Hydromorphieflächentypen berechnet. Unter Berücksichtigung von Häufigkeit, Art und Flächenanteil der Hydromorphieflächentypen (N1-G3) in den Gemeinden wurden die Kriterien für Einheiten der Kartenlegende festgelegt (Tabelle 8).

Tab. 8: Kriterien der Hydromorphieflächentypen

Hydromorphieflächentyp	Symbol	Gruppe*	Flächenanteile in %		
			Sickerwasser	Stau­nässe	Grundwasser
Durchgehend sickerwasserbestimmt	N1	a	> 80	-	-
Abgeschwächt sickerwasserbestimmt	N2	a	61 - 80	< 20	< 20
Schwach stau­nässebeeinflusst	SN1	b	21 - 60	21 - 40	< 20
Mäßig stau­nässebeeinflusst	SN2	b	< 40	41 - 60	< 20
Mäßig stau­nässebestimmt	S1	c	< 20	> 40 halbhydro­morph	< 20
Stark stau­nässebestimmt	S2	c	< 20	> 40 halbhydro­morph	< 20
Extrem stau­nässebestimmt	S3	c	-	> 80 vollhydro­morph	-
Stau-,grund- u. sickerwasserbestimmt	GS1	b	21 - 60	21 - 40	21 - 40
Stau­nässebestimmt mit Grundwasser	GS2	c	< 20	41 - 60	21 - 40
Grundwasserbestimmt mit Stau­nässe	GS3	c	< 20	21 - 40	41 - 60
Schwach grundwasserbeeinflusst	GN1	b	21 - 60	< 20	21 - 40
Mäßig grundwasserbeeinflusst	GN2	b	< 40	< 20	41 - 60
Mäßig grundwasserbestimmt	G1	c	< 20	< 20	> 60 Wasserstufe G1
Stark grundwasserbestimmt	G2	c	< 20	< 20	> 60 Wasserstufe G2
Extrem grundwasserbestimmt	G3	c	< 20	< 20	> 60 Wasserstufe G3, G4

* a = anhydromorph, b = teilhydromorph, c = ganzhydromorph

Die Legendeneinheiten sind nach zunehmendem Bodenwassereinfluß geordnet.

Auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) überwiegen deutlich die anhydromorphen Böden (56%). Vergesellschaftungen von anhydromorphen und hydromorphen Böden (teilhydro-morph) haben 6% Flächenanteil. Durchgehend grund- oder stauwasserbeeinflusste Böden (ganzhydro-morph) nehmen 38% der LN ein.

Die regionale Verteilung der Hydromorphieverhältnisse der Böden zeigt deutliche Beziehungen zur regionalen Klimadifferenzierung.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Die absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten sind in der Tabelle 9 angegeben.

Tab. 9: Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	341	26,1
2	371	28,4
3	88	6,8
4	190	14,6
5	93	7,1
6	219	16,8
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Der relative Flächenanteil der einzelnen Hydromorphieflächentypen (HFT), differenziert nach geologischen Substratkünften, wird in der Tabelle 10 gesondert ausgewiesen.

Tab. 10: Relativer Flächenanteil (% LN) von Hydromorphieflächentypen (HFT) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratkünfte (GEH)

GEH / Land	Hydromorphieflächentypen * (% LN)														
	N1	N2	SN1	SN2	S1	S2	S3	GS1	GS2	GS3	GN1	GN2	G1	G2	G3
DS	6	1	<1	0	0	0	0	<1	<1	0	2	5	<1	<1	<1
DL	1	2	1	<1	4	1	<1	0	<1	<1	0	4	<1	<1	0
DC	5	<1	<1	<1	1	<1	0	0	0	0	<1	<1	0	<1	<1
AL	<1	<1	0	0	0	0	0	2	1	2	6	2	<1	<1	
Lö	29	4	<1	<1	<1	<1	0	0	0	0	<1	<1	0	<1	<1
V,K	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	<1	0	<1	0	0	0
Mo	0	0	0	0	0	0	0	0	<1	<1	<1	1	2	0	0
Land	45	9	3	1	5	2	<1	3	1	3	9	13	3	2	2

* vgl. Tab. 8: Kriterien der Hydromorphieflächentypen

Karte 15

Gemeindebezogene Steinigkeitsverhältnisse

In dieser Karte wird das Ergebnis eines gemeindebezogenen Vergleichs nach den agrarisch wirksamen Steinigkeitsverhältnissen wiedergegeben.

Datenbasis sind die Steinigkeitsangaben für die Kartierungseinheiten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK).

Für die landwirtschaftliche Nutzung ist besonders die Steinigkeit im Oberboden (0-3,5 dm Tiefe) von Bedeutung. Auf Grund der primären Steinigkeitsangaben in der MMK wurde jede Kartierungseinheit in eine Gruppe der Oberbodensteinigkeit eingestuft.

Unter Nutzung der gemeindebezogen digitalisierten Kartierungseinheiten wurden die Flächenanteile der in den Gemeinden vorkommenden Steinigkeitsklassen (0-5) berechnet (Tabelle 11).

Tab. 11: Kriterien der Steinigkeitsklassen

Klasse	Bezeichnung	Steingehalt im Oberboden bis 3,5 dm Tiefe in t/ha
0	steinfrei	< 5
1	steinarm	5 - 25
2	mäßig steinig	25 - 100
3	steinig	100 - 250
4	stark steinig	250.-.500
5	sehr stark steinig	> 500

Die gemeindebezogenen Häufigkeiten und Dominanzverhältnisse von Steinigkeitsklassen wurden der Legendenbildung (s. Tabelle 12) für die Übersichtskarte zugrundegelegt. Die Legendeneinheiten sind nach zunehmender Steinigkeit geordnet.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Tab. 12: Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	525	40,2
2	218	16,7
3	174	13,4
4	300	23,0
5	52	4,0
6	33	2,5
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Der relative Flächenanteil der einzelnen Steinigkeitsgruppen (EO), differenziert nach geologischen Substratherkünften, wird in der Tabelle 13 gesondert ausgewiesen:

Tab. 13: Relativer Flächenanteil (% LN) von Steinigkeitsgruppen (EO) der MMK im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)

GEH / Land	Steinigkeitsgruppen * (% LN)					
	0	1	2	3	4	5
DS	7	4	5	<1	<1	0
DL	2	2	10	<1	0	0
DC	<1	5	2	<1	0	0
AL	5	11	<1	0	0	0
Lö	2	32	1	<1	<1	0
V,K	<1	<1	2	2	<1	2
Mo	2	1	<1	0	0	0
Land	18	56	21	3	1	1

* vgl. Tabelle 11: Steinigkeitsklassen

Karte 16

Gemeindebezogene bodenbedingte Anbaueignung (AE)

Diese Karte enthält das Ergebnis einer vergleichenden Beurteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinden des Landes Sachsen-Anhalt nach der bodenbedingten Anbaueignung.

Datenbasis sind die gemeindebezogen digitalisierten Kartierungseinheiten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK), die Standortregionaltypen. Die Standortregionaltypen sind nach ihrem Bodeninventar heterogene (chorische) Einheiten. Diese inhaltliche Variabilität wird durch aggregierte standortkundliche Einheiten, die Flächentypen für die beurteilungsrelevanten Komponenten Substrat, Hydromorphie (Bodenwasserverhältnisse), Hangneigung und Steinigkeit gekennzeichnet. Für die Beurteilung der bodenbedingten Anbaueignung werden die Substrat-Flächentypen (SFT) und Hydromorphie-Flächentypen (HFT) genutzt.

Zunächst ist jede Kartierungseinheit in eine von 6 möglichen Anbaueignungsklassen (AEK 0-5) eingestuft worden. Auf der Grundlage der berechneten Flächenanteile der in einer Gemeinde vorkommenden Anbaueignungsklassen sind die Gemeinden vergleichend beurteilt worden.

Unter Berücksichtigung der Häufigkeit flächenmäßiger gemeindebezogener Kombinationen von Anbaueignungsklassen sind die Kriterien für die Legendeneinheiten abgeleitet worden.

Die Anbaueignungsklassen sind durch bestimmende Fruchtarten (Leitkulturen), die sich in ihren Standortansprüchen wesentlich unterscheiden, charakterisiert. Diesen Anbaueignungsklassen können weitere Fruchtarten mit den Leitkulturen analogen Standortansprüchen zugeordnet werden.

Tab. 14: Kriterien der Anbaueignungsklassen

AEK		Anbaukriterien - Leitkulturen und Anbaueinschränkungen
0	sehr hoch	Weizen, Zuckerrüben, Kartoffeln - keine Anbaueinschränkung
1	hoch	Weizen, Zuckerrüben - mäßige Einschränkungen für Hackfrüchte
2	hoch	Weizen, Gerste - Hackfrüchte stark eingeschränkt
3	mäßig	Gerste, Kartoffeln - mäßig starke Einschränkungen für Weizen und Zuckerrüben
4	gering	Roggen, Kartoffeln
5	sehr gering	Roggen - keine Hackfrüchte

Für den gemeindebezogenen Vergleich nach der bodenbedingten Anbaueignung sind sowohl die Arten der vorkommenden Anbaueignungsklassen als auch deren Flächenanteil bei der Bildung der Legendeneinheiten berücksichtigt worden.

Die Legendeneinheiten sind nach zunehmender Ungunst für die landwirtschaftliche Nutzung geordnet.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Der Flächenanteil von Böden mit mäßiger bis sehr geringer Anbaueignung (AEK 3-5) nimmt von der Legendeneinheit 1 bis 8 zu.

Bezogen auf das Land Sachsen-Anhalt insgesamt nehmen die ungünstigen Anbaueignungsklassen 3-5 17% der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein.

Bestimmend für das Land sind die Anbaueignungsklassen 0 (44%) und 1 (24%).

Durch die Karte „Bodenbedingte Anbaueignung“ wird das „natürliche“ Eignungspotential vergleichbar beurteilt und regional differenziert abgebildet.

Nach der gleichen Beurteilungsmethodik kann die innere Differenzierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinden bezogen auf die Konturen der Kartierungseinheiten dargestellt werden (vgl. Tabelle 15).

Tab. 15: Absolute und relative Häufigkeiten der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	523	40,1
2	163	12,5
3	149	11,4
4	122	9,4
5	57	4,4
6	101	7,7
7	54	4,1
8	133	10,2
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Der relative Flächenanteil der einzelnen Anbaueignungsklassen (AEK), differenziert nach geologischen Substratherkünften, wird in Tabelle 16 gesondert ausgewiesen.

Tab. 16: Relativer Flächenanteil (% LN) bodenbedingter Anbaueignungsklassen (AEK) im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte

GEH / Land	Anbaueignungsklassen * (% LN)					
	0	1	2	3	4	5
DS	<1	0	2	2	6	5
DL	6	6	1	<1	0	0
DC	5	1	<1	1	<1	0
AL	1	9	5	1	<1	0
Lö	30	5	<1	0	0	0
V,K	<1	3	3	<1	<1	<1
Mo	0	0	3	0	0	0
Land	44	24	15	6	6	5

* vgl. Tabelle 14: Kriterien der Anbaueignungsklassen

Karte 17

Gemeindebezogene substratbedingte Bewirtschaftungseignung (BE)

Die in dieser Karte dargestellte gemeindebezogene substratbedingte Bewirtschaftungseignung ist das Ergebnis einer vergleichenden Beurteilung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) nach der von der Boden- oder Körnungsart abhängigen Bearbeitbarkeit. Bei der Beurteilung wurde als Wertungshintergrund die Arbeitsart Pflügen (Saatfurche) zugrundegelegt.

Als Datenbasis dienten die Substrat-Flächentypen der Kartierungseinheiten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK).

Jede Kartierung wurde nach ihrem Substrat-Flächentyp in eine von 6 möglichen Bewirtschaftungseignungsklassen (BEK 0-5) eingestuft (vgl. Tabelle 17).

Auf der Grundlage der gemeindebezogenen digitalisierten Kartierungseinheiten wurde der Flächenanteil der Eignungsklassen für jede Gemeinde berechnet.

Die Legendeneinheiten wurden unter Berücksichtigung der Häufigkeit der gemeindebezogenen flächenmäßigen Kombinationen von Eignungsklassen gebildet.

Tab. 17: Bewirtschaftungseignungsklassen

BEK	Bewirtschaftungseignung
0	sehr leicht
1	leicht
2	mittel
3	mittelschwer
4	schwer
5	sehr schwer

Durch den gemeindebezogenen Vergleich gibt die Karte Informationen darüber, welche Eignungsklassen in den einzelnen Gemeinden bestimmend sind oder in Kombination mit anderen Klassen vorkommen.

Eine komplexe Beurteilung der standortbedingten Bewirtschaftungseignung wird durch Einbeziehung der Komponenten „Hangneigung“ und „Steinigkei“ ermöglicht. Neben der Nutzung für gemeindebezogene Vergleiche können nach der gleichen Beurteilungsmethode die Kartierungseinheiten beurteilt und lagegerecht dargestellt werden.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Die absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten sind in der Tabelle 18 angegeben.

Tab. 18: Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	222	17,0
2	201	15,4
3	150	11,5
4	432	33,1
5	297	22,8
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Der relative Flächenanteil der einzelnen Bewirtschaftungseignungsklassen (BEK), differenziert nach geologischen Substratherkünften, wird in Tabelle 19 gesondert ausgewiesen.

Tab. 19: Relativer Flächenanteil (% LN) substratbedingter Bewirtschaftungseignungsklassen (BEK) im Land Sachsen-Anhalt innerhalb geologischer Substratherkünfte (GEH)

GEH / Land	Bewirtschaftungseignungsklassen * (% LN)					
	0	1	2	3	4	5
DS	10	3	2	2	0	<1
DL	0	<1	10	3	1	<1
DC	0	<1	4	3	<1	0
AL	<1	<1	2	<1	11	3
Lö	0	0	<1	32	3	<1
V,K	<1	<1	<1	<1	3	3
Mo	0	0	0	1	2	<1
Land	10	4	17	41	21	7

* vgl. Tabelle 17: Bewirtschaftungseignungsklassen

Karten 18 und 19

Gemeindebezogene potentielle Wassererosionsgefährdung (WAEG) und gemeindebezogene potentielle Winderosionsgefährdung (WIEG)

Die Karten beinhalten das Ergebnis einer vergleichbaren Beurteilung der landwirtschaftlich genutzten Böden nach der potentiellen Gefährdung durch Wasser- und Winderosion auf der Grundlage von Kartierungsinhalten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK).

Für die Beurteilung wurden die Flächentypen für Substrat, Hydromorphie und Hangneigung genutzt.

Die Beurteilung der potentiellen Wasser- und Winderosionsgefährdung erfolgt nach unterschiedlichen Algorithmen. Die potentielle Wassererosionsgefährdung wird nach Substrat- und Hangneignungsverhältnissen und die potentielle Winderosionsgefährdung nach Substrat- und Hydromorphieverhältnissen beurteilt. Primär wird jede Kartierungseinheit in jeweils eine Gefährdungsklasse eingestuft.

Auf der Grundlage der gemeindebezogenen digitalisierten Kartierungseinheiten ist der Flächenanteil der auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche der einzelnen Gemeinden vorkommenden Gefährdungsklassen berechnet worden.

Die Legendeneinheiten für die Übersichtskarten sind nach der gemeindebezogenen Häufigkeit und den Dominanzverhältnissen der Gefährdungsstufen gebildet und nach zunehmender Gefährdung geordnet.

Der Hauptvorteil der gemeindebezogenen Beurteilungen besteht in der Nutzung für Gemeinde- und administrative Gebietsvergleiche.

Eine objekt- und lagebezogene Konkretisierung kann erzielt werden, wenn die beurteilten Kartierungseinheiten konturbezogen dargestellt werden.

In der Charakterisierung der Legendeneinheiten werden die in einer Gemeinde vorkommenden Merkmals- und Beurteilungsklassen nach ihrem Flächenanteil folgendermaßen abgestuft und bezeichnet:

- > 80 % Flächenanteil = durchgehend
- 41 - 80 % Flächenanteil = vorwiegend
- 21 - 40 % Flächenanteil = teilweise
- < 21 % Flächenanteil = kleinflächig

Die absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten sind in Tabelle 20 angegeben:

Tab. 20: Absolute und relative Häufigkeit der gemeindebezogenen Legendeneinheiten

1. Wassererosionsgefährdung

Legendeneinheit	Gemeinden	
	absolut n	relativ %
1	246	18,9
2	234	17,9
3	226	17,3
4	101	7,8
5	273	20,9
6	128	9,8
7	94	7,2
keine Angaben	3	0,2
Land insgesamt	1305	100,0

Karte 22

Viehbesatz insgesamt und Rinderanteil sowie Standorte von Geflügelproduktion und Binnenfischerei nach Verwaltungsgemeinschaften

Der Viehbesatz - durchschnittlicher Bestand an Vieheinheiten (VE) bezogen auf die Flächeneinheit - ist eine wichtige Kennzahl zur Beurteilung von Umfang und Intensität der Nutztierhaltung, die zugleich Rückschlüsse auf Futteranspruch, Frischproduktbereitstellung, Rohstoffgewinnung für die erste aufnehmende Hand, Humus- und Nährstoffrückführung zulässt.

Datengrundlage sind die Anträge auf Gewährung einer Anpassungshilfe im Jahr 1994 gemäß Landwirtschafts-Anpassungshilfeverordnung 1993-1995 (LaAV 93/95) [32]. Die Einteilung der Tierarten in Kategorien nach der Landwirtschafts-Anpassungshilfenverordnung lässt die unmittelbare Anwendung des VE-Schlüssels nicht zu. Daher erfolgte eine Interpolation gemäß Tabelle 23.

Tab. 23: Vieheinheitenschlüssel zur Bewertung der Tierbestände

Tiergruppe	Vieheinheiten
Kälber bis zu 6 Monaten	0,20
Milchkühe	1,00
alle anderen Rinder	0,85
Zuchtsauen (ab 1. Belegung)	0,33
alle anderen Schweine (ohne Ferkel)	0,16
Schafe, Ziegen	0,075
Pferde (einschließlich Ponys)	0,80
Legehennen (ab 6 Monate)	0,02
Junghennen (bis 6 Monate)	0,0017
Masthähnchen, Perlhühner, Wachteln	0,0013
Gänse, Enten, Truthühner	0,004

In der Karte sind alle Verwaltungsgemeinschaften in 5 Viehbesatzklassen eingeordnet und der Rinderanteil durch 4 Schraffursignaturen hervorgehoben worden. Alle Standorte der Geflügel- und der Fischwirtschaft erhielten eine besondere Markierung.

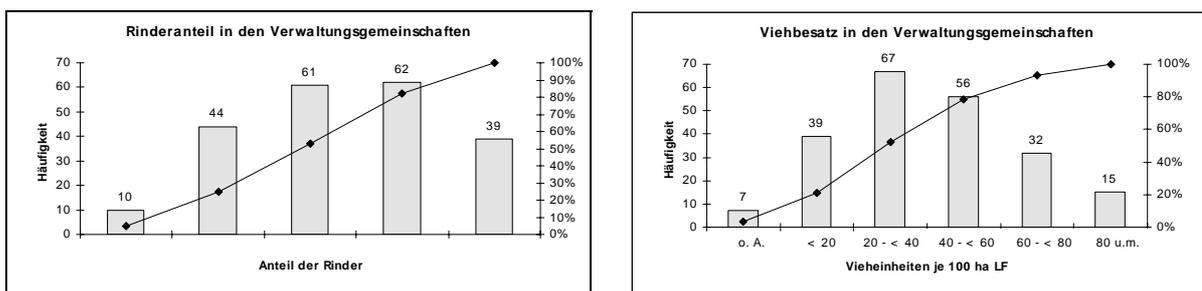
Im Durchschnitt wurde für das Land Sachsen-Anhalt ein Besatz von 44,6 VE je 100 ha LF ermittelt, darunter entfallen 30,9 VE auf Rinder und 9,6 VE auf Schweine. Die Viehbesatzwerte der Kreise unterscheiden sich erheblich. Während in den grünlandreichen Auen und Heiden Besatzwerte von mehr als 50 VE je 100 ha LF erreicht werden, sind auf den Schwarzerden nur geringe Viehbestände anzutreffen.

Erheblich ist der Anteil der Verwaltungsgemeinschaften mit niedrigerem Viehbesatz, insbesondere Rinderbeständen < 20 VE je ha LF.

Die Abbildung 2 vermittelt einen Eindruck der Häufigkeitsverteilung. Im Jahre 1994 arbeiteten 52 v.H. der Einzelunternehmen im Haupterwerb und 45 v.H. der Personengesellschaften viehlos. 46 v.H. aller VE des Landes standen in Ställen der Agrargenossenschaften [16].

Von den 262 Agrargenossenschaften mit Tierhaltung verfügten 80 Betriebe, also fast ein Drittel, über Bestände mit mehr als 1000 VE. Während die Anzahl der Unternehmen mit weniger als 10 VE je Betrieb abnimmt, setzt sich der Trend der Stabilisierung in der Gruppe zwischen 100 und 500 VE je Betrieb fort [16].

Abb. 2: Die Häufigkeitsverteilung des Viehbesatzes in Vieheinheiten / 100 ha LF und %-Rinderanteil in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt 1994¹



¹ Berechnet nach den Ergebnissen der Antragsauswertung zur „Gewährung von Anpassungshilfe in der Landwirtschaft 1994“ im Land Sachsen-Anhalt

In der Tabelle 24 wird die regionale Struktur des Vieheinheitenbesatzes je 100 ha LF nach Tierarten in den Kreisen des Landes Sachsen-Anhalts 1994 dargestellt.

Tab. 24: Regionale Struktur des Vieheinheitenbesatzes je 100 ha LF nach Tierarten im Land Sachsen-Anhalt 1994¹

Stadt- und Landkreise	Gesamt- viehbesatz	Rinder		Schweine		Schafe und Ziegen	Pferde	Geflügel
		insges.	dar. Milchkühe	insges.	dar. Zuchtsauen			
Dessau	161,2	77,3	16,0	6,2	0,1	0,0	1,9	75,7
Anhalt-Zerbst	46,5	26,2	13,8	15,4	3,2	1,3	0,7	3,0
Bernburg	32,6	19,2	10,9	10,6	2,6	1,9	0,1	0,7
Bitterfeld	48,8	33,1	15,6	14,9	4,1	0,1	0,6	0,1
Köthen	29,1	18,9	8,0	9,3	2,3	0,5	0,3	0,1
Wittenberg	57,5	43,9	22,5	11,5	2,2	0,2	0,7	1,2
Halle	13,8	6,6	4,2	0,4	0,1	3,7	3,0	0,1
Burgenlandkreis	48,6	29,5	14,5	14,8	3,5	1,9	0,5	1,9
Mansfelder Land	30,1	16,9	8,1	6,5	0,5	2,1	0,2	4,3
Merseburg-Querfurt	49,2	27,0	10,6	12,9	4,1	1,4	0,3	7,5
Saalkreis	27,8	17,6	7,4	5,3	1,3	0,8	0,4	3,7
Sangerhausen	37,1	21,1	7,9	9,3	2,7	2,8	0,6	3,3
Weißenfels	42,8	33,7	16,5	8,2	1,7	0,6	0,2	0,0
Magdeburg	14,3	11,5	1,7	0,4	0,0	2,0	0,4	0,1
Aschersleben-Staßfurt	25,4	13,9	6,8	9,7	2,0	1,1	0,4	0,4
Bördekreis	38,4	22,9	6,9	7,1	1,6	0,4	0,3	7,7
Halberstadt	22,9	15,3	9,4	6,3	0,7	0,9	0,1	0,4
Jerichower Land	55,9	37,4	16,7	8,5	1,5	0,6	1,0	8,4
Ohrekreis	41,7	29,5	15,4	10,2	2,3	0,9	0,5	0,5
Stendal	55,1	45,2	23,7	8,3	2,7	0,4	0,6	0,6
Quedlinburg	31,7	24,1	11,8	6,1	1,2	0,5	0,5	0,5
Schönebeck	19,1	14,7	6,9	3,3	0,7	1,0	0,1	0,0
Wernigerode	43,1	29,2	15,3	8,5	2,2	2,9	0,7	1,8
Altmarkkreis Salzwedel	61,0	48,4	25,8	11,0	2,7	0,5	0,7	0,3
Land Sachsen-Anhalt	44,6	30,9	15,1	9,6	2,3	0,9	0,5	2,6

¹ Berechnet nach den Ergebnissen der Antragsauswertung zur „Gewährung von Anpassungshilfe in der Landwirtschaft 1994“ im Land Sachsen-Anhalt

Die Rinderbestände haben sich auf dem derzeit niedrigen Niveau stabilisiert. In der Schweinehaltung ist eine Trendwende zur Bestandserhöhung zu verzeichnen.

Aus Produktivitätsgründen ist ein hoher Investitionsbedarf für den Neu- oder Umbau von Stallanlagen erforderlich. Gegenwärtig muß beim Neubau mit einem Kapitalbedarf von 8000 - 10 000 DM je Rinderplatz, 600-800 DM je Schweineplatz und 50 DM je Hennenplatz gerechnet werden. Eine bodenunabhängige Veredlungswirtschaft ist aus Gründen einer umweltverträglichen Landwirtschaft problematisch.

Karte 23

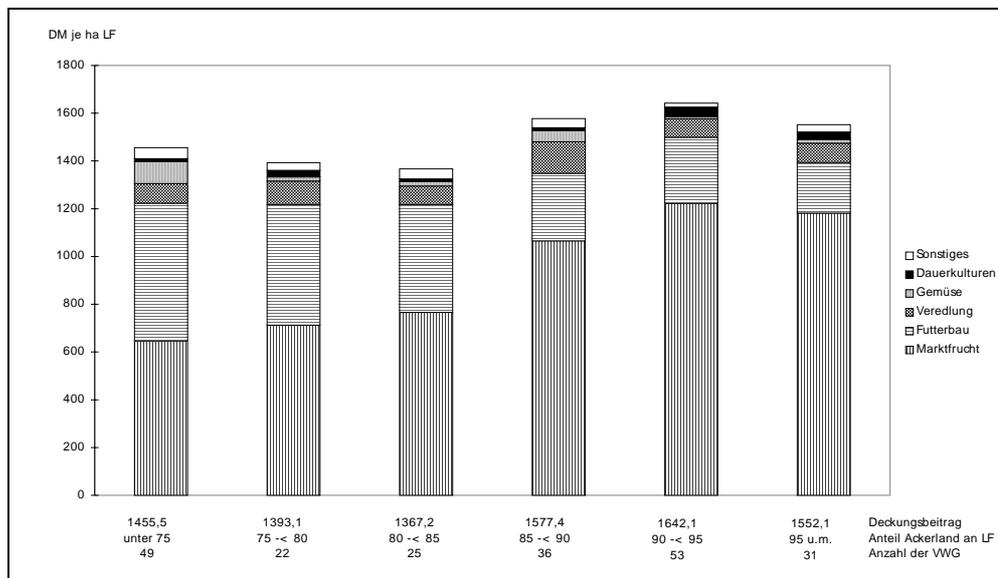
Landwirtschaftliche Produktionsrichtungen nach Verwaltungsgemeinschaften

Das flächendeckend unterlegte 7-stufige Kartogramm stellt das Acker-Grünland-Verhältnis auf der Ebene der Verwaltungsgemeinschaften (VWG) dar. Die Größe der aufliegenden Kreisdiagramme gibt die Höhe des durchschnittlichen Deckungsbeitrages je ha LF in der jeweiligen Verwaltungsgemeinschaft an; dieser wurde anhand der KTBL-Standarddeckungsbeiträge 1994/95 [4] für die einzelnen Produktionsverfahren und der mit der Auswertung der Anträge auf Gewährung von Anpassungshilfen 1994 ermittelten Produktionsstrukturen als gewogenes Mittel berechnet. Die Kreissegmente kennzeichnen den Anteil verschiedener Produktionsrichtungen.

Während im zentralen und südlichen Teil des Landes auf den niederschlagsarmen, fruchtbaren Schlufflehm Böden wald- und grünlandarme Ackerstandorte vorherrschen, nimmt deren Anteil auf den feuchteren, aber ertragsschwächeren glazialen Sandstandorten im Norden und Osten des Landes sowie auf den Verwitterungsböden des Harzes zugunsten des Grünlandes ab und verursacht eine differenzierte Struktur der Produktionsrichtungen in der Landwirtschaft.

Die Höhe dieser normativ ermittelten durchschnittlichen Deckungsbeiträge variiert zwischen den Klassen des Acker-Grünland-Verhältnisses (s. Abbildung 3) relativ wenig. Allerdings ist innerhalb der Klassen eine deutliche Strukturierung der Produktionsrichtungen erkennbar, die durch die Anpassung an die natürlichen Ressourcen bedingt ist.

Abb. 3: Gliederung des Deckungsbeitrages nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis in den Verwaltungsgemeinschaften¹



¹ Berechnet nach den Ergebnissen der Antragsauswertung zur „Gewährung von Anpassungshilfe in der Landwirtschaft 1994“ im Land Sachsen-Anhalt und den KTBL-Normen 1994/95

In grünlandarmen Gebieten ist bei vergleichsweise geringem Anteil anderer Produktionsrichtungen eine Spezialisierung auf den Marktfruchtbau, verbunden mit einem Verlust an Vielseitigkeit, erkennbar. Auf den Grünlandstandorten ist der Anteil der tierischen Veredlung am Deckungsbeitrag vergleichsweise höher und kompensiert die geringeren Deckungsbeiträge aus dem Marktfruchtbau.

Die tierische Veredlung hatte zum Erhebungsstichtag unter anderem erzeugerpreisbedingt in allen Klassen nur ein vergleichsweise geringes Gewicht. Spezielle Produktionsrichtungen von Gemüse, Obst und Sonderkulturen sind nur punktuell anzutreffen und nutzen bodenmäßige und klimatische Gunstandorte sowie Berufserfahrungen auf traditionellen Anbauinseln. Sie führen zu einer deutlichen Anhebung der Deckungsbeiträge.

Die zum Erhebungszeitpunkt erkennbare Vernachlässigung der tierischen Veredlung im Rinder- und Schweinesektor sowie die weitgehende Einschränkung des Obst- und Gemüsebaus waren vorwiegend marktbedingt.

Die dargelegten Beziehungen werden tabellarisch durch die Strukturierung der Landkreise (Tabelle 25) und für die VWG im Diagramm (s. Abbildung 3) belegt.

Tab. 25: Gliederung des Deckungsbeitrages nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis in den Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt¹ (Rangfolge der Kreise nach dem Deckungsbeitrag)

Stadt- und Landkreise	Anzahl der VWG	AL in % LF	Deckungsbeitrag in DM/ha LF	Anteile der Produktionsrichtungen am Deckungsbeitrag in %					
				Marktfrucht	Futterbau	Veredlung	Gemüse	Dauerkulturen	sonstiges
Köthen	7	92,9	1188,9	74,4	17,3	5,8	0,4	1,7	0,4
Anhalt-Zerbst	9	81,0	1304,3	52,5	26,0	10,0	7,7	0,0	3,9
Stendal	15	69,6	1332,3	49,4	42,4	5,2	0,6	1,7	0,8
Sangerhausen	8	85,2	1368,3	61,5	16,7	6,3	0,9	11,3	3,4
Schönebeck	7	91,4	1383,9	82,9	12,8	1,7	1,3	0,1	1,1
Saalkreis	9	94,8	1413,0	74,0	13,8	4,2	2,4	4,4	1,2
Altmarkkreis Salzwedel	12	71,8	1423,9	45,8	46,0	6,0	0,8	0,3	1,2
Ohrekreis	14	81,2	1444,2	65,4	25,7	5,8	1,9	0,5	0,7
Mansfelder Land	12	92,0	1454,8	72,1	16,2	5,1	0,7	5,3	0,7
Jerichower Land	10	74,1	1467,6	47,7	33,7	10,0	1,9	0,1	6,5
Bitterfeld	11	85,7	1511,0	64,6	25,5	7,2	0,3	0,4	2,0
Quedlinburg	6	83,4	1558,7	65,2	18,2	3,0	1,7	2,3	9,4
Aschersleben-Staßfurt	10	92,1	1560,4	78,9	11,1	5,0	1,7	0,2	3,2
Bernburg	6	95,0	1600,4	74,7	16,6	5,7	1,1	1,1	0,8
Halberstadt	7	89,9	1603,9	82,7	13,5	3,0	0,0	0,4	0,4
Burgenlandkreis	15	89,8	1674,8	66,7	21,7	7,2	0,4	3,8	0,3
Wernigerode	8	75,9	1705,0	61,8	25,4	5,2	0,6	1,6	5,4
Weißenfels	8	92,4	1714,0	70,0	23,3	3,5	0,2	0,4	2,6
Merseburg-Querfurt	14	92,6	1735,6	71,3	16,6	8,4	1,1	1,7	0,8
Wittenberg	14	76,1	1777,2	42,2	33,1	5,2	17,5	0,2	1,9
Bördekreis	11	91,6	1823,2	79,1	11,2	5,2	0,4	0,5	3,7
Dessau	1	58,4	1868,8	35,1	31,7	28,4	0,1	0,0	4,7
Magdeburg	1	72,0	1977,5	77,7	4,6	0,2	0,9	0,0	16,6
Halle	1	63,9	3993,5	21,6	3,3	0,1	58,4	0,3	16,3
Land Sachsen-Anhalt	216	82,5	1516,6	62,3	25,5	6,0	2,6	1,5	2,2

¹Berechnet nach den Ergebnissen der Antragsauswertung zur „Gewährung von Anpassungshilfe in der Landwirtschaft 1994“ im Land Sachsen-Anhalt und den KTBL-Normen 1994/95

Karte 24

Berechnungsbedürftigkeit und Berechnungsfläche

In der Karte sind die Berechnungsbedürftigkeit der Böden im Land Sachsen-Anhalt nach Regionen und die Berechnungsfläche in % der LF nach Kreisen, Stand 1989, dargestellt. Aus der Karte sowie aus den weiteren Darstellungen des Agraratlasses und der Konzeption zur Bewässerung in Sachsen-Anhalt von 1993 [31] lassen sich folgende allgemeingültige Aussagen ableiten:

1. Aus klimatischer Sicht ist im Land Sachsen-Anhalt die landwirtschaftliche Nutzfläche mit Ausnahme von wenigen Höhenlagen und Flächen mit direktem Grundwassereinfluß bewässerungsbedürftig.
2. Die unterschiedlichen Bodenverhältnisse Sachsens-Anhalts führen zu unterschiedlich großer Bedeutung der klimatisch bedingten Bewässerungsbedürftigkeit. Böden mit hohem Wasserbereitstellungsvermögen können Niederschlagsdefizite durch Wasserspeicherung wesentlich besser ausgleichen als leichte Böden. Auf dem Ackerland kann im Mittel aller Jahre der Wasserbedarf für Getreide nur auf 45 % der Fläche und für Hackfrüchte nur auf 17 % der Fläche durch im Winterhalbjahr gespeichertes Wasser ausgeglichen werden. In mittleren Trockenjahren (40 % aller Jahre) ist für die o.g. Fruchtartengruppen kein Ausgleich möglich. In diesen Jahren ist Ertragsbildung und Qualität der Ernteprodukte im hohen Maß von der Niederschlagsverteilung abhängig.
3. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen klimatischen Bedingungen und der unterschiedlichen Bodenverhältnisse kann Sachsen-Anhalt in 6 großräumige Regionen gegliedert werden. Die Bewässerungsbedürftigkeit nimmt in der nachfolgenden Reihenfolge ab:
 - a) Region Ostkreise (ehemalige Kreise Burg, Zerbst, Roßlau, Bitterfeld, Gräfenhainichen, Wittenberg und Jessen);
 - b) Region Altmark (ehemalige Kreise Salzwedel, Klötze, Gardelegen, Osterburg, Stendal, Havelberg, Teile des Kreises Genthin und Nordteil des Kreises Haldensleben);
 - c) Region Schwarzerde I (ehemalige Kreise Wolmirstedt, Südteil Haldensleben, Wanzleben, Aschersleben, Staßfurt, Schönebeck, Bernburg, Köthen, Saalkreis, Merseburg und Südteil des Kreises Haldensleben);
 - d) Schwarzerde II (ehemalige Kreise Oschersleben, Halberstadt, Querfurt und Eisleben);
 - e) Region Vorharz/Harz (ehemalige Kreise Wernigerode, Quedlinburg, Hettstedt und Sangerhausen);
 - f) Region Südkreise und Elbtalaue (ehemalige Kreise Nebra, Naumburg, Weißenfels, Hohenmölsen und Zeitz).
4. Im Jahre 1989 konnten im Gebiet des heutigen Landes Sachsen-Anhalt 228.000 ha LF (11 % der LF) berechnet werden. Auf ca. 74.000 ha LF (6 % der LF) erfolgten Bodenwasserregulierungsmaßnahmen mittels Stau. Die Möglichkeiten der Bodenwasserregulierung wurden insbesondere in der Altmark (66 %) und in den Ostkreisen (22 %) genutzt. Überdurchschnittlich hohe Anteile an Berechnungsflächen lagen in den Regionen mit vorwiegend Löß- und Schwarzerde und in der Region östlich der Elbe mit vorwiegend leichten Standorten. Es muß dabei berücksichtigt werden, daß die Verteilung im Land weniger von der Berechnungsbedürftigkeit als vielmehr durch das Wasserdargebot bestimmt wurde.

5. Im Rahmen einer ersten informellen Befragung durch die Ämter für Landwirtschaft und Flurneuordnung wurde 1993 ermittelt, daß für nur rd. 36 % der 1989 vorhandenen Beregnungsflächen Vorstellungen zur weiteren Nutzung der Beregnungsanlagen bestanden. Die Ursache hierfür lag damals u.a. in
- verringertem Hackfrucht-, Gemüse- und Futteranbau,
 - der Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Betriebe sowie in der damit verbundenen Teilung bisher zusammenhängender Beregnungsgebiete,
 - den z.T. ungeklärten Rechtsverhältnissen zu diesem Zeitpunkt,
 - der Tatsache, daß häufig ein Weiterbetrieb bestehender Anlagen u.a. aus strukturellen Gründen nicht möglich gewesen ist oder, sofern im Einzelfall eine Weiternutzung durchgeführt werden sollte, aus wirtschaftlicher und technischer Sicht die Notwendigkeit bestand, die Altanlagen umfassend rekonstruieren zu müssen,
 - der Situation begründet, daß bis 1990 von 19 % der Beregnungsfläche in Sachsen-Anhalt Wasser durch sog. Wasserüberleitungen in Wassermangelgebiete durch staatliche Finanzierung gefördert wurde.
6. Die Feldberegnung wird in Zukunft wieder eine größere Bedeutung zur qualitativen und quantitativen Ertragssicherung bei beregnungswürdigen Kulturen in den beregnungsbedürftigen Gebieten, vor allem in Regionen mit leichtem Boden, erlangen. Darauf deutet auch die große Anzahl von Anträgen auf Gewässerbenutzung für die Beregnung aus den besonders beregnungsbedürftigen Regionen des Landes, wie z.B. aus der Altmark, hin.

Wegen des erheblichen Investitionsbedarfs und der hohen laufenden Kosten der Feldberegnung wird die Beregnungswürdigkeit landwirtschaftlicher Kulturen nach wirtschaftlichen Kriterien zu beurteilen sein. Die Beregnung ist in bestimmten Regionen für einige Fruchtarten unentbehrlich; das sind insbesondere in der Rangfolge Gemüse, Kartoffeln, Zuckerrüben, Braugerste und unter bestimmten Bedingungen auch Futterkulturen. Die Beregnung ist dort fester Bestandteil von Anbauverfahren zur Sicherung der Produktionsqualität und der Erhaltung der Marktanteile.

7. Die systematische Bedienung von Stauanlagen zur Bodenwasserregulierung wird in allen Standorten dort Bedeutung wiedererlangen, wo positive ökologische, landeskulturelle, wasserwirtschaftliche und landwirtschaftliche Wirkungen zu erwarten sind. Sie muß aber in jedem Fall auf die besonderen Verhältnisse des Standortes und der Flächennutzung abgestimmt sein.

Karte 25

Landwirtschaftliche Bruttoleistung und Standorte der Getreide-, Zuckerrüben- und Milchverarbeitung nach Verwaltungsgemeinschaften

Das flächendeckend unterlegte 4-stufige Farbkartogramm erfaßt normativ die unterschiedliche ressourcenabhängige Produktionsausrichtung und Zusammensetzung der landwirtschaftlichen Bruttoleistung (Verkauf, Haushalt, Saat- und Pflanzgut, Verfütterung und sonstige Leistungen) in den VWG auf der Grundlage der Auswertung der Anträge auf Gewährung von Anpassungshilfe 1994.

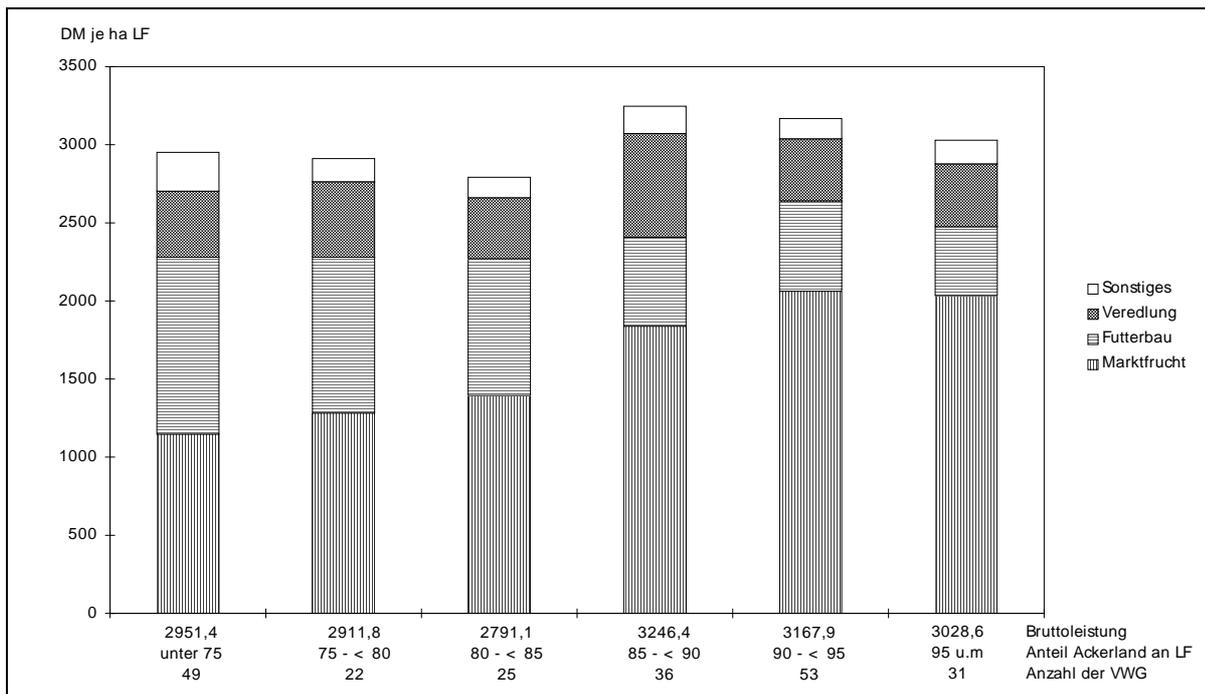
Durch das aufgelegte 6-gliedrige Strukturraster werden die nach KTBL-Standarddeckungsbeiträgen 1994/95 kalkulierten durchschnittlich erzielbaren Erlöse in DM/ha LF vorgestellt und klassifiziert.

Die Markierung von Betrieben der Milch-, Getreide- und Zuckerrübenbe- und -verarbeitung veranschaulicht die enge Verbindung des Marktaufkommens wichtiger landwirtschaftlicher Erzeugnisse mit Industrie- und Gewerbestandorten der ersten aufnehmenden Hand.

Abgesehen von hohen Bruttoleistungen spezieller Produktionsrichtungen in den Stadtkreisen Halle und Dessau schwankt das absolute Erlösspektrum in den Landkreisen zwischen 2600 und 3500 DM/ha LF. Im Mittel des Landes wird eine normative Bruttoleistung von 3040 DM/ha LF erzielt (vgl. Tabelle 26). Interessanterweise sind die Extremwerte von Bördekreis und Kreis Schönebeck im fruchtbaren Schwarzerdegebiet benachbart und bei gleichem Ackerlandanteil an der LF Ausdruck ertrags- und erzeugerpreisbedingter differenzierter Erlösbeiträge der Produktionsrichtungen.

Das Diagramm der Bruttoleistungsgliederung nach dem Acker-Grünland-Verhältnis in den VWG (Abbildung 4) zeigt jedoch in der absoluten Höhe auf Grund der nivellierenden staatlichen Rahmenbedingungen eine weitaus geringere Varianz. Unverkennbar wird im Diagrammvergleich von Bruttoleistung und Deckungsbeitrag nach dem Acker-Grünland-Verhältnis (vgl. Abbildung 3) insgesamt eine ähnliche Säulencharakteristik sichtbar, weil das variable Kostengefüge in den Produktionsrichtungen durch betriebswirtschaftliche Kombinationseffekte ausgeglichen wird und mit Ausnahme der Stadtkreise bei geringen Schwankungen 50 % der Erlöse umfaßt (vgl. Tabellen 25 u. 26).

Abb. 4: Gliederung der Bruttoleistung nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis¹



¹Berechnet nach den Ergebnissen der Antragsauswertung zur „Gewährung von Anpassungshilfe in der Landwirtschaft 1994“ im Land Sachsen-Anhalt und den KTBL-Normen 1994/95

Tab. 26: Gliederung der normativen Bruttoleistung nach dem Anteil der Produktionsrichtungen (in DM/ha LF) bei unterschiedlichem Acker-Grünland-Verhältnis in den Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt¹ (Rangfolge nach zunehmendem Marktfruchtanteil)

Stadt- und Landkreise	Anzahl der VWG	AI in % der LF	Bruttoleistung in DM / ha LF	Anteile der Produktionsrichtungen an der Bruttoleistung in %			
				Marktfrucht	Futterbau	Veredlung	Sonstiges
Dessau	1	58,4	5198,7	20,7	29,2	45,9	4,1
Halle	1	63,9	6220,2	25,4	4,2	0,3	70,1
Jerichower Land	10	74,1	3186,3	38,1	30,3	24,4	7,2
Wittenberg	14	76,1	3455,7	39,7	33,0	13,7	13,6
Altmarkkreis Salzwedel	12	71,8	3009,2	40,2	41,7	14,9	3,2
Stendal	15	69,6	2643,9	42,7	41,7	12,6	3,0
Anhalt-Zerbst	9	81,0	2922,5	47,1	22,9	22,6	7,4
Sangerhausen	8	85,2	2751,7	53,2	17,1	15,7	14,0
Bitterfeld	11	85,7	3154,4	54,2	25,3	17,9	2,6
Wernigerode	8	75,9	3375,5	54,4	24,8	13,9	6,9
Burgenlandkreis	15	89,8	3348,3	54,6	22,4	18,6	4,3
Ohrekreis	14	81,2	2798,6	54,8	26,1	15,9	3,2
Quedlinburg	6	83,4	3071,8	57,8	18,7	7,9	15,6
Merseburg-Querfurt	14	92,6	3493,1	58,2	18,3	20,0	3,5
Weißenfels	8	92,4	3234,1	60,7	26,6	9,7	3,1
Mansfelder Land	12	92,0	2812,4	63,5	16,5	12,4	7,7
Bernburg	6	95,0	3101,9	64,1	16,8	15,5	3,7
Saalkreis	9	94,8	2758,5	66,5	15,1	10,3	8,0
Köthen	7	92,9	2697,7	68,5	15,5	13,2	2,8
Bördekreis	11	91,6	3502,3	69,8	13,5	12,5	4,2
Aschersleben-Staßfurt	10	92,1	2973,8	70,1	11,8	13,7	4,4
Magdeburg	1	72,0	3313,7	70,6	6,9	0,8	21,7
Halberstadt	7	89,9	3022,9	76,7	13,9	8,3	1,2
Schönebeck	7	91,4	2600,5	78,1	14,0	4,9	3,0
Land Sachsen-Anhalt	216	82,5	3039,7	54,0	25,3	15,0	5,7

¹Berechnet nach den Ergebnissen der Antragsauswertung zur „Gewährung von Anpassungshilfe in der Landwirtschaft 1994“ im Land Sachsen-Anhalt und den KTBL-Normen 1994/95

Die Struktur der milch-, getreide- und zuckerrübenbe- und -verarbeitenden Industrie zeigt, ohne den aus Datenschutzgründen unterlassenen Kapazitätsausweis, in beiden Branchen eine ursächlich unterschiedliche Konzentration auf die Hauptaufkommens- und Verbrauchsgebiete.

Alle Molkereien und milchverarbeitenden Industriestandorte liegen in den grünlandreichen nördlichen Landesteilen bzw. in dem durch Ackerfutterbau für die Rinderwirtschaft begünstigten niederschlagsreichen Südkreisen, lassen aber keinen Standorteinfluß unterschiedlicher Bevölkerungsdichte und Marktnachfrage erkennen.

Ein ganz anderes Strukturbild vermittelt die Karte in der Getreidebe- und -verarbeitung. Bei aufkommensbedingter breiter Streuung der Lager- und Handelseinrichtungen sind die Standorte der Getreideverarbeitung bedarfsorientiert. Während sich die Futtermittelindustrie mit deutlicher Ausdünnung im vielschwachen Schwarzerdegebiet entsprechend den differenzierten Ansprüchen tierischer Verwertung und Veredlung landesweit verteilt, sind die Getreidemöhlen ausschließlich in den dichter besiedelten Landesteilen anzutreffen. Die nördlichen Kreise Sachsen-Anhalts sind ohne Mahlkapazitäten.

Das für den Braugerstenanbau prädestinierte trockene Schwarzerdegebiet ist traditioneller Mälze- reistandort in Sangerhausen, Eisleben und Landsberg. Dagegen ist die Stärkefabrik in Barby mit

ihrem breiten Erzeugnissortiment als Sonderstandort anzusprechen und nicht unbedingt auf lokale Rohstoffzufuhren angewiesen.

Sachsen-Anhalt ist eines der Zuckerrübenhauptanbaugebiete Deutschlands. Nach 1990 ist für die Rübenzuckerindustrie im Land durch Neu- und Ersatzinvestitionen eine Kapazitätskonzentration an den Fabrikstandorten Klein Wanzleben, Könnern und Zeitz eingetreten. Landesübergreifend wird ein Teil des Ernteaufkommens u.a. noch im Freistaat Sachsen verarbeitet. Alle übrigen vormaligen Standorte der Zuckerrübenverarbeitung haben aus Rentabilitätsgründen die Zuckerproduktion eingestellt.

Karte 26

Rechtsformen und normativer Arbeitsbedarf in der Landwirtschaft nach Verwaltungsgemeinschaften

Das fünfstufige Flächenkartogramm stellt den durchschnittlichen kalkulatorischen Arbeitsbedarf in Arbeitskräften (AK) je 100 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) dar. Dieser wurde anhand der Produktionsstruktur der Unternehmen in den Verwaltungsgemeinschaften und den Arbeitsbedarfs-werten für die einzelnen Erzeugungseinheiten bzw. Produktionsverfahren der Tier- und Pflanzenproduktion nach Anlage 2 zu § 4 Landwirtschafts-Anpassungshilfenverordnung 1993 bis 1995 (LaAV 93/95) [32] normativ ermittelt. Aufgrund der dort als Berechnungsgrundlage vorgegebenen Arbeitsbedarfs-werte weicht der normativ ermittelte von dem tatsächlichen Arbeitsbedarf deutlich nach oben hin ab. Eine Vergleichbarkeit mit anderen Quellen (z.B. Auswertung von Buchführungsabschlüssen, Agrarbericht der Bundesregierung) ist damit nicht gegeben. Insgesamt wurden im Land 4484 Antragsteller in die Auswertung einbezogen.

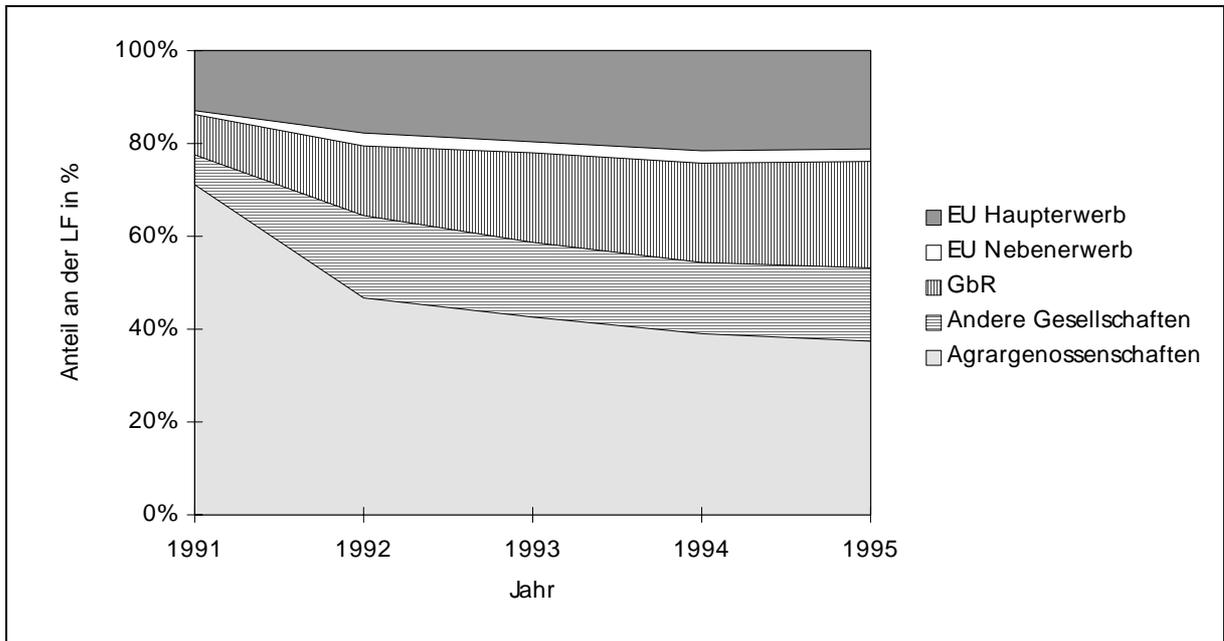
Die Karte dokumentiert den bis Ende 1994 erreichten Stand der Umstrukturierung. Die unterlegten Kreisdiagramme geben den Umfang der landwirtschaftlichen Flächennutzung (Durchmesser) und den Anteil landwirtschaftlicher Unternehmen nach Rechtsformen an der Flächennutzung (Segmente) an. In der Tabelle 27 wird die Rechtsformenveränderung landwirtschaftlicher Unternehmen von 1989 bis 1995 im Land insgesamt sichtbar.

Während sich die Anzahl der juristischen Personen im Zusammenhang mit dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz und den dadurch initiierten LPG-Umwandlungen bzw. Neugründungen von Agrargenossenschaften nur unbedeutend verändert hat, sind die Verschiebungen im Anteil der einzelnen Rechtsformen an der LF beachtlich (vgl. Abbildung 5).

Tab. 27: Entwicklung der Struktur der landwirtschaftlichen Unternehmen im Land Sachsen-Anhalt von 1989 bis 1995 [17] [16]

Rechtsform	Anzahl 1989	Anteil an den Unternehmen v.H.	Anteil an der LF v.H.	Anzahl 1991	Anteil an den Unternehmen v.H.	Anteil an der LF v.H.	Anzahl 1994	Anteil an den Unternehmen v.H.	Anteil an der LF v.H.
Einzelunternehmen				1901	70,10	13,71	3252	72,53	24,14
dav. Haupterwerb				1354	49,93	12,90	1765	39,37	21,48
Nebenerwerb				547	20,17	0,81	1487	33,16	2,66
Personengesellschaften				190	7,01	8,68	644	14,36	21,34
Kapitalgesellschaften				86	3,17	6,43	223	4,97	15,30
dav. GmbH				k.A.			169	3,77	9,73
GmbH & Co KG				k.A.			54	1,20	5,57
Genossenschaften				185	6,82	32,02	306	6,83	38,87
LPG / GPG / ZBE	872	90,0	93,0	307	11,32	38,90			
VEG	92	9,5	6,9						
sonstige Unternehmen	6	0,5	0,1	43	1,58	0,26	59	1,32	0,35
insgesamt	970	100,0	100,0	2712	100,00	100,00	4484	100,00	100,00

Abb. 5: Entwicklung des Anteils der Rechtsformen an der LF von 1991 bis 1995 im Land Sachsen-Anhalt [5]



Die Tabelle 27 bestätigt eine Zunahme der Anzahl der natürlichen Personen. Für die Einzelunternehmen erfolgte der Anstieg sowohl bei den Haupt- als auch bei den Nebenerwerbsbetrieben. Der stabile Zuwachs bei den Personengesellschaften deutet darauf hin, daß aus der Sicht der Landwirte die durch die Agrarpolitik vorgegebenen Rahmenbedingungen in dieser Rechtsform am schnellsten mit den unternehmerischen Zielen in Übereinstimmung gebracht werden konnten.

Die geographische Betrachtung läßt Zusammenhänge zwischen natürlicher Bodenfruchtbarkeit und regionaler Produktionsorganisation erkennen.

In allen ackerbaulich günstigen Gebieten haben sich infolge der höheren Arbeitsproduktivität des Ackerbaus, des hohen Investitionsbedarfs in der Tierhaltung bei vielfach unzureichender Eigenkapitalausstattung und des höheren Marktrisikos vor allem der Veredelungsproduktion die Unternehmen überwiegend auf den Marktfruchtbau konzentriert. Dies gilt insbesondere für Neu- und Wiedereinrichter sowie für Personengesellschaften.

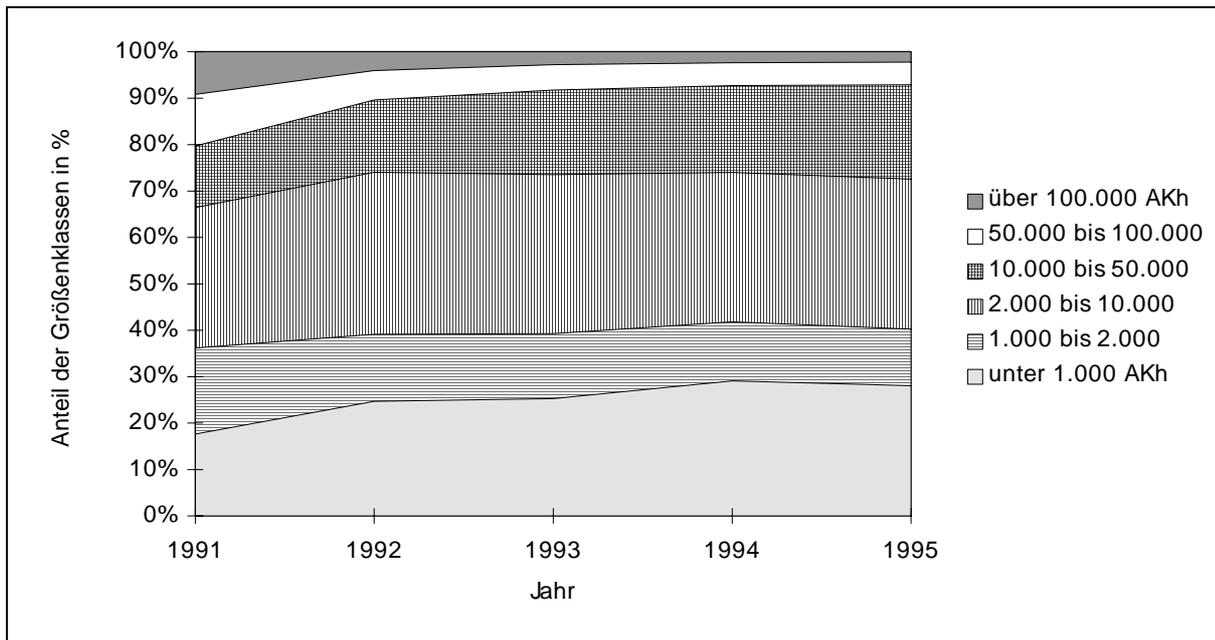
Aus der Karte wird deutlich, daß auf den fruchtbaren Schwarzerden im niederschlagsarmen Kerngebiet der Magdeburger Börde bei geringer Futterwüchsigkeit und dominierendem pflanzlichen Marktfruchtbau die Privatisierung bei hoher Kongruenz von Einzelunternehmensgründung und prozentualer Flächenbewirtschaftung relativ am weitesten fortgeschritten ist.

Die ertragreichen Saaleplatten im Süden des Landes mit höheren Jahresniederschlägen und stärkerer Rinderfuttermittelverwertung folgen dem Trend der Wieder- und Neueinrichtung bisher wenig.

In den grünlandstarken, rinderwirtschaftlich dominierten und vor der Kollektivierung mittelbäuerlich geprägten Altmarkkreisen ist die Neu- und Wiedereinrichtung von Futterbau- und Gemischtbetrieben annähernd soweit fortgeschritten, wie in den Lößgebieten. Demgegenüber nimmt auf den ostelbischen, ertragsschwächeren Diluvialstandorten und in den Gebieten mit Verwitterungsböden im Harz die Bereitschaft zur privaten Unternehmensgründung auf Grund schwächerer Einkommenserwartung und Erwerbssicherung sichtlich ab.

Wie die Abbildung 6 zeigt, hat sich der kalkulatorische Arbeitszeitbedarf im Beobachtungszeitraum seit 1991 in seiner Größenstruktur erheblich verändert. Besonders die Gruppen der hohen Bedarfswerte sind in ihrer Besetzung rückläufig.

Abb. 6: Entwicklung des kalkulatorischen Arbeitsbedarfs der Landwirtschaftsbetriebe von 1991 bis 1995 im Land Sachsen-Anhalt [5]



Da es sich um kalkulatorische Werte handelt, wird hier nicht der in der Praxis zu verzeichnende Personalabbau nachvollzogen, sondern vor allem der Wandel in den Produktionsprogrammen.

Hohe Ansätze für den Arbeitsbedarf wurden gemäß den Kalkulationsunterlagen vor allem der Nutztierhaltung zugeordnet. Der zu beobachtende kontinuierliche Tierbestandsrückgang ist wohl die Hauptursache für die rückläufigen Bedarfswerte in den großen Betrieben.

Karte 27

Gesamtarbeitsertrag in der Landwirtschaft nach Verwaltungsgemeinschaften

Karte 27 vermittelt eine Übersicht über die Relationen der Faktorentlohnung in der landwirtschaftlichen Produktion auf Ebene der Verwaltungsgemeinschaften. Das Flächenkartogramm gibt die Summe aus dem normativ ermittelten durchschnittlichen Gesamtarbeitsertrag und dem Pachtansatz bzw. -aufwand je ha LF im Durchschnitt der landwirtschaftlichen Unternehmen in 5 Stufen an. Die Säulendiagramme stellen die Verteilung der Deckungsbeiträge auf Lohnkosten (einschließlich Lohnansatz), sonstige Festkosten und auf die Grundrente (einschließlich Kapitalverzinsung) als Residualgröße dar.

Ermittelt wurde zunächst der durchschnittliche Deckungsbeitrag je ha LF als mit dem Umfang der Produktionsverfahren gewogenes Mittel der Standarddeckungsbeiträge 1994/95 [18] für die entsprechenden Produktionsverfahren. Davon abgezogen wurden nach [18] die in Abhängigkeit von Betriebsgröße und Betriebssystem ermittelten festen Spezial- und Gemeinkosten (ohne Lohn- und Zinsaufwand). Von dem so ermittelten durchschnittlichen Betriebseinkommen je ha LF wurde ein Zinsansatz in Höhe von 3,5 v.H. des durchschnittlichen Bilanzvermögens je ha LF abgezogen. Das durchschnittliche Bilanzvermögen wurde aus den Buchführungsergebnissen [33] (Gruppenmittelwerte) der in Sachsen-Anhalt gelegenen Testbetriebe des BML-Testbetriebsnetzes abgeleitet. Dabei wurden hinsichtlich der Rechtsformen, der Betriebssysteme, der Betriebsgröße und der Agrargebiete differenzierte Werte zugrunde gelegt. Als Ergebnis wurde die Summe aus durchschnittlichem Gesamtarbeitsertrag und Pachtaufwand bzw. -ansatz ermittelt.

Der Anteil des Lohnaufwandes bzw. Ansatzes an dem Deckungsbeitrag wurde anhand der Arbeitsbedarfswerte der einzelnen Erzeugungseinheiten bzw. Produktionsverfahren nach [32] und einem Lohnsatz von 12 DM/AKh zzgl. 55 v.H. Lohnnebenkosten ermittelt. Dieser Lohnsatz bleibt zwar unter den tariflichen Möglichkeiten, dürfte aber in der Praxis zutreffend sein.

Das Flächenkartogramm gibt somit die wirtschaftlich bewerteten, regional unterschiedlichen Standort- und Fruchtbarkeitsverhältnisse an. Aus methodischen Gründen kann insbesondere der ermittelte Anteil der Grundrente am Deckungsbeitrag nur zur Beurteilung der wirtschaftlich bewerteten, relativen Standortverhältnisse herangezogen werden. Zu Fragestellungen, die auf die absolute Höhe der Grundrente aufbauen, sind vertiefende Untersuchungen erforderlich. Rückschlüsse auf den Unternehmenserfolg können aus diesen Angaben unmittelbar nicht gezogen werden.

Die vorliegende Darstellung ist als **Momentaufnahme** komplexer Zusammenhänge zum Erhebungszeitpunkt anzusehen, die in Abhängigkeit von der Veränderung naturnaher und ökonomischer Daten der Aktualisierung bedarf.

Die o.g. Kennziffer (Summe aus Gesamtertragswert und Pachtanspruch bzw. -ansatz) ist Grundlage der Bewertung der relativen ökonomischen Standortqualität in der Agrarkarte (s. Karte 33).

Karte 28

Siedlungsstruktur

Die vorliegende Karte vermittelt siedlungs- bzw. gemeindebezogene **Grundlagen der ländlichen Raumordnung**.

In Sachsen-Anhalt leben rd. 26 % der Bevölkerung in Landgemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern bzw. rd. 38 % in Kommunen mit weniger als 5000 Einwohnern (Vergleichszahlen für Deutschland insgesamt: 9,1 bzw. 18,1 %) [20]. Damit zeigt sich, daß die rurale (= ländliche) Komponente außerhalb der städtischen Zentren und Verdichtungsgebiete überdurchschnittlich stark ausgeprägt und für den weitaus größten Teil des Landes bestimmend ist.

Herrschten in den vorindustriellen Jahrhunderten fast überall Agrarmonostrukturen vor, so zeigt sich der ländliche Raum der Gegenwart heterogen und mit vielfältigen sozialökonomischen Funktionen ausgestattet. Bevor die nächste, erst in einigen Jahren zu erwartende Volkszählung exakte aktuelle Daten zur kleinräumigen Differenzierung der Erwerbs-, Wirtschafts- und Pendlerverhältnisse liefern wird, vermittelt die Karte 28 zunächst einen **typologischen Überblick über die ländlichen Raum- und Siedlungsstrukturen**.

Grundsätzlich unterschieden werden Gemeinden, die in ihrer jüngeren historischen Entwicklung eine relativ einseitige wirtschaftsstrukturelle Ausrichtung aufweisen, gegenüber solchen, die eine polyfunktionelle Prägung zeigen. Im einzelnen sind folgende **Gemeindetypen** zu unterscheiden:

1. Traditionelle Agrargemeinden

In ihnen ist bis heute bei Landnutzung, Gebäudebestand, Einkommensquellen, sozialer Schichtung u. a. die siedlungsbildende agrare Herkunft als dominierender siedlungsbildender Faktor erkennbar. Dieser Gemeindetyp häuft sich einerseits in peripheren Gebieten mit Tendenzen zum Bevölkerungs- und Infrastrukturabbau. Raumstrukturell kennzeichnet er andererseits ein Agrarpotential besonderer Art, welches Nutzungskonkurrenzen weniger ausgesetzt ist, z. T. aber relativ niedrige Bodenbonitäten aufweist. Gemeinden dieses Typs schließen sich regional in der Altmark und im ostelbischen Teil von Sachsen-Anhalt, teils auch im Saale-Unstrut-Raum zwischen Querfurt und Naumburg zusammen.

2. Traditionelle Industriegemeinden

Dieser durch Bergbau, Industrie und/oder Bauwirtschaft dominant geprägte Gemeindetyp schließt teils Gemeinden mit einer entsprechenden Betriebs- und Arbeitsplatzstruktur ein, teils rechnen ihm auch Industriearbeiter-Wohngemeinden mit heute z. T. stark abgeschwächten Pendlerbeziehungen zu. Beides führte zu einer starken flächenhaften Verdichtung dieses Gemeindetyps im Bereich der Großstädte Magdeburg, Halle, Dessau sowie der alten Großindustriestandorte, Braunkohleregionen und in Teilen des Harzes.

3. Traditionell infrastrukturbetonte Gemeinden

"Infrastruktur" wird hier relativ breit gefaßt, d. h. unter Einschluß hauptsächlich der sozialen (Handel und Gastronomie, Bildungs- und Gesundheitswesen, Kultur, Sport etc.), der Verwaltungs-, Verkehrs- und sonstigen technischen Dienstleistungseinrichtungen. Der Gemeindetyp tritt relativ selten auf. Räumlich verdichtet erscheint er im Harz (Fremdenverkehrsgemeinden). Charakteristisch ist er auch für die kleineren ländlichen Zentren, insbesondere der Altmark, wo Versorgungsfunktionen für ein dünn besiedeltes infrastrukturelles Umland zu einer deutlichen punktuellen Dominanz des Dienstleistungssektors gegenüber den dort auch ansässigen produktiven Bereichen geführt haben.

4. Polystrukturierte Gemeinden

Diesem Gemeindetyp, der sich flächenhaft von der südlichen Altmark über den gesamten zentralen und südlichen Teil Sachsen-Anhalts erstreckt, fehlt die Festlegung auf einen bestimmten Wirtschaftssektor. Mischstrukturen prägen das Bild, entsprechend gemischt sind auch die Sozial- und Einkommensverhältnisse. In Verbindung mit nahegelegenen städtischen Zentren und regionalen Wachstumspolen lassen sich diese Mischstrukturen oft ökonomisch günstig aktivieren. Landwirtschaftliche Bodennutzung steht unter starkem Flächendruck u. a. durch expandierende Gewerbegebiete.

Die in Karte 28 erfaßten 1305 Gemeinden ordnen sich den Gemeindetypen in folgender Weise zu [21]:

Polystrukturierte Gemeinden	444 (= 34,0 %)
Traditionelle Industriegemeinden	438 (= 33,6 %)
Traditionelle Agrargemeinden	353 (= 27,0 %)
Traditionell infrastrukturbetonte Gemeinden	70 (= 5,4 %).

Als weiteres wichtiges Element der Raum- und Siedlungsstruktur stellt die Karte 28 die **zentralörtliche Gliederung des Landes Sachsen-Anhalt** dar und folgt dabei den Regionalen Entwicklungsprogrammen für die Regierungsbezirke Dessau, Halle und Magdeburg [22]. "Unter einem zentralen Ort versteht man ... im allgemeinen Sinn eine Standortkonzentration ... von Einrichtungen, die Güter und Dienste für räumlich begrenzte Marktgebiete anbieten sowie ... im speziellen Sinn eine Siedlung oder Gemeinde hinsichtlich ihrer Versorgungsfunktion mit Gütern und Diensten insbesondere für ihr Umland" [23]. Entsprechend der Zentrale-Orte-Theorie CHRISTALLERs [24] werden dabei hauptsächlich Infrastrukturbereiche, d. h. vor allem die qualitative Stufung der Versorgungs-, Verwaltungs- und Verkehrszentralität betrachtet. Die für Sachsen-Anhalt dargestellte zentralörtliche Gliederung beruht auf Planungsvorstellungen gemäß der in den Regionalen Entwicklungsprogrammen formulierten Maxime, wonach es "zur Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Landesteilen erforderlich (ist) , ein System Zentraler Orte zu entwickeln, die als Versorgungskerne über den eigenen örtlichen Bedarf hinaus soziale, kulturelle und wirtschaftliche Aufgaben für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereiches übernehmen".

Das für Sachsen-Anhalt entwickelte zentralörtliche System basiert auf drei Grundstufen:

1. **Oberzentren** (Konzentration von Einrichtungen zur Deckung des spezialisierten höheren Bedarfs)
2. **Mittelzentren** (Konzentration von Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs)
3. **Grundzentren** (Konzentration von Einrichtungen zur Deckung des allgemeinen, täglichen Grundbedarfs).

Neben diesen Grundstufen gibt es Zwischenstufen mit entsprechenden Teilfunktionen. Als Ober- und Mittelzentren sind größere Städte ausgewiesen.

Für eine stabile, qualitativ gute Grundversorgung der ländlichen Regionen mit Gütern und Diensten des Tagesbedarfs hat vor allem das Netz der Grundzentren erhebliche Bedeutung. Die marktwirtschaftliche und effizienz- bzw. gewinnorientierte Ausrichtung der meisten Infrastrukturbereiche fördert den auch international zu beobachtenden Trend ihres "Rückzuges aus der Fläche", d. h. aus den Kleinsiedlungen und bevölkerungsschwachen Räumen - ein ausgebautes Netz von **Grundzentren** mit zumutbarer Erreichbarkeit kann diesem Trend gegensteuern. Die Karte 28 zeigt, daß überwiegend kleine Landstädte Träger der grundzentralen Versorgung sind. Nicht allen kleinen Städten allerdings kommt eine Zentralortsrolle zu. Andererseits gibt es Regionen, in denen auch nichtstädtische Gemeinden den Status von Grundzentren wahrzunehmen haben (nordwestliches Sachsen-Anhalt, Gebiete westlich von Halle).

Unterhalb der Zentralortsebenen hat sich neuerdings ein einzelner Zentralitätsbereich, die Verwaltungszentralität, in relativ zahlreichen Landgemeinden und Kleinstädten konzentriert, die **Sitz von Verwaltungsgemeinschaften** geworden sind.

Um die großstädtischen Oberzentren Magdeburg und Halle sind Landgemeinden besonders gekennzeichnet, die sich als städtische Ergänzungsräume zu Schwerpunkten der Gewerbeansiedlung und des Wohnungsbaues entwickeln (**suburbane Siedlungsschwerpunkte** ohne zentralörtlichen Status).

Karte 29

Agrarstrukturelle Vorplanungen und Flurbereinigungsverfahren in Sachsen-Anhalt

1. Rechtliche Grundlagen:

a) Nach Art. 91a des Grundgesetzes [25] gilt folgendes:

Der Bund wirkt bei der Erfüllung von Länderaufgaben u.a. auf dem Gebiet „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ mit, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Gemeinschaftsaufgabe).

Durch Bundesgesetz mit Zustimmung des Bundesrates werden die Gemeinschaftsaufgaben näher bestimmt und allgemeine Grundsätze für ihre Erfüllung festgelegt. Das Gesetz muß ferner Bestimmungen über das Verfahren und über Einrichtungen für eine gemeinsame Rahmenplanung enthalten. Für die gemeinsame Erfüllung der Aufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ trägt der Bund mindestens die Hälfte der Ausgaben in jedem Land; das Nähere regelt ein Gesetz. Die Bereitstellung der Mittel bleibt jedoch der Feststellung in den Haushaltsplänen des Bundes und der Länder vorbehalten.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Wortlaut des Art. 91a des Grundgesetzes Bezug genommen.

b) Durch Art. 91a des Grundgesetzes ist zunächst verbindlich anerkannt, daß die „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ grundsätzlich Länderaufgabe ist, die die Länder nach ihrer u.a. durch ihre geographische Lage bestimmte Interessenlage erfüllen. Der Bund hat jedoch in dem vorgesehenen Verfahren das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAKG) erlassen. Es gilt jetzt in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1988 (BGBl. I S. 1055), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 11. November 1993 (BGBl. I S. 1865) [26]. Er hat damit das Vorliegen der Voraussetzungen für die Erfüllung dieser Aufgabe als Gemeinschaftsaufgabe bejaht und die nach Art. 91a des Grundgesetzes erforderlichen Regelungen getroffen. Zu diesen gehören u.a. Vorschriften über

- die Bestimmung der als Gemeinschaftsaufgabe wahrzunehmenden Maßnahmen (§ 1 Abs. 1 GAKG),
- allgemeine Grundsätze (§ 2 GAKG),
- Förderungsarten (§ 3 GAKG),
- den gemeinsamen Rahmenplan und dessen Inhalt (§§4 und 5 GAKG).

In § 1 Abs. 2 GAKG ist bestimmt, daß „eine für Maßnahmen nach Abs. 1 erforderliche Vorplanung Bestandteil der Gemeinschaftsaufgabe“ ist.

c) Mit dem Wirksamwerden des Beitritts der DDR am 3. Oktober 1990 traten sowohl das Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland als auch das GAKG, nunmehr geändert gemäß Anlage I, Kapitel VI, Sachgebiet B, Abschnitt II, zu Art. 8 des Einigungsvertrages in den neuen Ländern und damit auch in Sachsen-Anhalt in der damals geltenden Fassung in Kraft. Das war die rechtliche Voraussetzung dafür, nun auch in diesem Teil des Bundesgebietes die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“, die einzelnen in § 1 GAKG genannten Maßnahmen und die für solche Maßnahmen erforderlichen Vorplanungen durchzuführen (vgl.: Deutscher Bundestag, 12. Wahlperiode, Drucksache 12/1228

vom 17.10.1991: Unterrichtung durch die Bundesregierung über den Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 1991-1994).

- d) Aus dem Kontext der genannten Regelungswerke ergibt sich unschwer, daß die Agrarstrukturelle Vorplanung eine Vorplanung i.S. des § 1 Abs. 2 GAKG ist.

2. Agrarstrukturelle Vorplanungen für Flurbereinigungsverfahren in Sachsen-Anhalt

Die Strukturveränderungen in der Landwirtschaft in den letzten Jahren machten ein flexibles Instrumentarium zur Darstellung der künftigen Entwicklung von Agrarräumen erforderlich. Um Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur für bestimmte Regionen aufzuzeigen und Umstrukturierungsprozesse unterstützen zu können, wurden bisher 14 **Agrarstrukturelle Vorplanungen (AVP) zur Landentwicklung** in die für Sachsen-Anhalt charakteristischen ländlichen Regionen mit erheblichem Naturraumpotential, besonderer Fremdenverkehrsbeziehung, mit Strukturschwächen oder speziellen Problemstellungen gelegt.

Vor diesem Hintergrund sollten die AVP die besondere Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in einem bestimmten Raum herausstellen und durch Tragfähigkeitsüberlegungen die zweckmäßigste Form der künftigen Landwirtschaft herausarbeiten, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Arbeitsplatzsicherung und unter Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungstendenzen der Agrarstruktur.

Die durchschnittliche Flächengröße dieser Planungen mit über 35.000 ha hat sich sowohl bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen als auch bei der Entscheidungsfindung für einen sinnvollen Einsatz der verfügbaren Fördermittel als zu groß erwiesen.

Seit 1994 werden vorrangig Projekt-AVP mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 12.000 ha vergeben.

Der ländliche Raum wird in zunehmendem Maße durch außerlandwirtschaftliche Projekte beeinflusst. Derzeit sind es vor allem überregionale Infrastrukturanlagen, der Abbau von oberflächennahen Lagerstätten, städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen für Wohn- und Gewerbezwecke, flächenintensive Fremdenverkehrsprojekte sowie umfangreiche Schutzgebietsausweisungen. Solche Projekte greifen naturgemäß in das Wirkungsgefüge der Agrarstruktur ein.

Bei den 16 in der Karte dargestellten **Projekt-AVP** geht es um die Minimierung nachteiliger Folgen dieser Eingriffe in die Agrarstruktur sowie um die Nutzung von positiven Entwicklungsanstößen eines Vorhabens für die Region.

Die Verbindung zwischen Agrarstrukturellen Vorplanungen und der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur mit Hilfe der Boden- und Flurneuordnung wird insbesondere im Regierungspräsidium Halle sichtbar.

Hier konzentrieren sich mit dem Bau der Bundesautobahnen A 14, A 38 und A 143, der Verbreiterung der A 9, dem Bau eines Abschnittes der ICE-Strecke Nürnberg-Berlin sowie einer großen Anzahl von Ortsumgehungsstraßen eine Vielzahl notwendiger Vorhaben des Verkehrswegebbaus, wo sich die Bodenordnung als unverzichtbare Begleitmaßnahme bei der agrar- und infrastrukturellen, ökologischen und sozialen Umorientierung ländlicher Räume erweist. So wurden z.B. frühzeitig entlang der BAB 38, von der thüringischen Landesgrenze bis in den Raum Merseburg sowie im Gebiet Lützen/Rippachtal AVP durchgeführt, in deren Ergebnis sowohl die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Durchführung von Unternehmensflurbereinigungsverfahren geklärt, als auch Flächenpole für die Realisierung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz angeboten werden.

Die Reduzierung von Interessenkonflikten unterschiedlicher Raumnutzer wird ein wichtiger Schwerpunkt zukünftiger agrarstruktureller Entwicklungsplanungen im Land Sachsen-Anhalt sein.

Die Neuordnung ländlichen Grundeigentums zur Lösung der aus der Inanspruchnahme von Grundstücken für außerlandwirtschaftliche Projekte resultierenden Konflikte, speziell um unbillige Härten für die unmittelbar betroffenen Grundstückseigentümer oder -nutzer oder Nachteile für die Landeskultur zu vermeiden, hat damit erheblich an Bedeutung gewonnen.

Auf Antrag der Enteignungsbehörden sind in Sachsen-Anhalt 33 **Unternehmensflurbereinigungsverfahren nach § 87 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)** eingeleitet worden [27]. Die Einweisung des Unternehmensträgers in die Trasse stand dabei bisher im Vordergrund. So sind bis Ende Dezember 1995 für 9 Verfahren die entsprechenden Anordnungen nach § 88 Nr. 3 FlurbG erlassen worden.

Die Unternehmensflurbereinigung zur Unterstützung anstehender Maßnahmen im öffentlichen Interesse, insbesondere bei den Verkehrsprojekten „Deutsche Einheit“, wird ein Schwerpunkt der Flurbereinigungstätigkeit in Sachsen-Anhalt bleiben. Weitere 28 Verfahren nach § 87 FlurbG zeichnen sich ab.

Bisher wurde im RP Dessau ein **vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren nach § 86 FlurbG** eingeleitet mit dem Ziel, Landnutzungskonflikte zu entschärfen und das ökologische Verbundsystem umzusetzen.

Die **Verfahren nach dem 8. Abschnitt des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes (LwAnpG)** verfolgen in erster Linie das Ziel der Wiederherstellung der Verfügbarkeit des privaten Eigentums an Grund und Boden, die das Rechts- und Wirtschaftssystem der DDR völlig vernachlässigt und ungeordnet hinterlassen hat [28].

Die Feststellung und Neuordnung der Eigentumsverhältnisse in der Feldlage stellt bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 53 LwAnpG einen Rechtsanspruch der Antragsteller dar. Bis 1995 waren 35 Verfahren mit einer Fläche von 38.000 ha eingeleitet worden.

Neben der Feststellung und Neuordnung der Eigentumsverhältnisse werden innerhalb der Verfahren auch Maßnahmen der Landschaftspflege, der Biotopvernetzung, der Erschließung der Grundstücke und der Dorferneuerung geplant, umgesetzt und finanziert.

Komplexe Bewertung der Landesentwicklung aus landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Sicht

Karten 32 bis 34

Agrarkarte des Landes Sachsen-Anhalt

Die Landwirtschaft im Land Sachsen-Anhalt ist ein wichtiger Teil der Gesamtwirtschaft. Sie wird in verschiedenen Rechtsformen, Erwerbsarten, Betriebsformen und Größenklassen betrieben. Die Grundlagen einer rentablen Produktion sind agrarpolitische Rahmenbedingungen, gute natürliche Standorte und fähige Betriebsleiter, denen genügend Kapital, ausreichendes Fachpersonal und technisch hochentwickelte Arbeitsgeräte zur Verfügung stehen.

Die Landwirtschaft kann nur bei einem Zusammenwirken und in einer engen gegenseitigen Abstimmung mit allen anderen Wirtschaftsbereichen für die Gesellschaft erfolgreich sein. Sie ist daher bei einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung für das Land Sachsen-Anhalt zu berücksichtigen.

Die Landwirtschaft prägt einerseits maßgeblich den Raum, vor allem den ländlichen Raum, in dem sie wirtschaftet. Sie wird andererseits wesentlich von ihrer Umgebung, in der sie tätig ist, beeinflusst. Es bestehen zwischen ihr und der Natur und Landschaft enge wechselseitige Beziehungen und Abhängigkeiten.

Im Rahmen des Agraratlasses wurde die Agrarkarte geschaffen. Sie ist die wesentliche Aussage über den Wert und die Bedeutung der Landwirtschaft im Land. Dabei ist es **das allgemeine Ziel, die Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt in ihrer Gesamtheit zu sichern und zu entwickeln**. Ein besonderes Anliegen ist dabei die Erhaltung und Entwicklung einer wettbewerbsfähigen und zugleich umweltschonenden, nachhaltigen Landwirtschaft.

Unter Landwirtschaft ist die Bodenbewirtschaftung zur Gewinnung pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse einschließlich Garten-, Obst- und Weinbau, die Nutztierhaltung sowie die Fischerei- und Imkereiwirtschaft zu verstehen. Sie dient auch der Allgemeinheit. Dabei ist zu beachten, daß die Aufgaben der Landwirtschaft z.T. weitergehender sind und hinsichtlich der Wertigkeit eine gewisse Rangfolge beinhalten, wobei regionale Besonderheiten auftreten und sich insofern zwischen einzelnen Agrargebieten Verschiebungen bei der Wertigkeit ergeben können.

Die Aufgaben sind insbesondere:

- Nachhaltige und umweltschonende Erzeugung qualitativ hochwertiger pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse sowie nachwachsender Rohstoffe,
- Erhalt, Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft,
- Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen durch ordnungsgemäße Landbewirtschaftung und artgerechte Tierhaltung,
- Erhaltung und Entwicklung der regionalen Wirtschaftsstruktur im ländlichen Raum.

Aus den Angaben des Agraratlasses, besonders der Agrarkarte, lassen sich Aussagen zu den Grundsätzen der Raumordnung ableiten. Dadurch wird die Verbindung zwischen der Landwirtschaft einerseits und der Raumordnung andererseits hergestellt.

So sind nach dem Raumordnungsgesetz der Bundesrepublik Deutschland [29] (BGBl. I, 1993, S.630), „Voraussetzungen zu schaffen oder zu sichern, daß die landwirtschaftliche Bodennutzung durch die Landwirtschaft als bäuerlich strukturierter, leistungsfähiger Wirtschaftszweig erhalten bleibt und zusammen mit einer leistungsfähigen Forstwirtschaft dazu beiträgt, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen sowie die Kulturlandschaft zu erhalten und zu gestalten. Außerdem ist für die sparsame und schonende Inanspruchnahme der Naturgüter, insbesondere Wasser, Grund und Boden, zu sorgen. Die Funktion der ländlichen Räume als Standort der land- und forstwirtschaftlichen Produktion, als Wohn- und Wirtschaftsstandort sowie als naturnahe Erholungs- und Feriengebiete sollen gesichert und verbessert werden.“

Im Rahmen der Agrarkarte wird eine landeseinheitliche Bewertung der Vorzüglichkeit eines Standortes für die Landwirtschaft vorgenommen. Zu diesem Zweck werden zwei Qualitätsmerkmale herangezogen:

- die natürliche Qualität des Standortes und
- die ökonomische Qualität des Standortes.

Die erstgenannte Qualität erhielt 60 % der angestrebten Endwertzahl und überwiegt damit bei der Bewertung. Sie läßt sich vom Ertragswert des Bodens ableiten und stellt auf die Fläche bezogen deren natürliches Ertragspotential dar. Dabei ist zu beachten, daß die Nutzung einer Fläche als Acker- oder Grünland bei der Aussage über die Vorzüglichkeit eines Standortes ausgeklammert werden muß, weil für einen Marktfruchtbetrieb eine Fläche mit der Ackerzahl 100 nach der Bodenbewertung der Reichsbodenschätzung ebensoviel Wert hat wie für einen Futterbaubetrieb eine Fläche mit der Grünlandzahl 88.

In die ökonomische Qualität des Standortes, die 40 % der Endwertzahl erreichen kann, gehen vor allem die Erfolge der Betriebsführung, der Arbeitskräfte, des Kapitals und der Maschinenausstattung ein. Sie läßt sich aus Datensammlungen von Betrieben in Sachsen-Anhalt ermitteln. Dabei ist die Ausgangsbasis der Standarddeckungsbeitrag. Die Bewertungsmodalitäten im einzelnen werden im methodischen Teil ausführlich dargelegt.

Beide Qualitäten berechnet und addiert erreichen im Höchstfall eine Endwertzahl von 100. Nach diesem Bewertungsmodus ergeben sich vergleichbare Zahlen.

Im Fall der Agrarkarte wurden die Wertzahlen auf Basis der Verwaltungsgemeinschaften nach dem Stand vom 1.7.1994 ermittelt. Alle 1305 Gemeinden des Landes Sachsen-Anhalt haben sich in 216 Verwaltungsgemeinschaften zusammengeschlossen [30]. Das Gebiet einer Verwaltungsgemeinschaft ist für alle Rechtsformen von landwirtschaftlichen Betrieben lageneutral und kartographisch flächendeckend und bringt Betriebsstandort und Zählgemeinde weitgehend in Übereinstimmung. Der Vergleich ist landesweit und zwischen den einzelnen Agrargebieten möglich. Die Berechnung läßt sich auch für kleinere Gebiete oder Gebietsteile vornehmen. Der Bewertungsschlüssel ist selbst bis in Gemarkungen anwendbar.

Für die kartographische Darstellung wurden nach Qualität und Häufigkeit 8 Klassen von Endwertzahlen gebildet, denen alle Verwaltungsgemeinschaften zugeordnet wurden. Die Standorte mit größerem Sonderkultur- bzw. Dauerkulturanbau wurden zusätzlich gekennzeichnet. Es entstehen auf diese Weise Gebietskategorien, in denen der Landwirtschaft als überörtlich bedeutsamem Raumfaktor und Raumnutzer ein unterschiedliches Gewicht beizumessen ist. **Im Sinne dieses Fachgutachtens** ergeben sich aus der Sicht der Landwirtschaft

- Vorranggebiete
- Vorsorgegebiete und
- Problemgebiete,

die sowohl landesweit als auch bezogen auf einzelne Agrargebiete festgelegt werden können. Aus Klarstellungsgründen sei angemerkt, daß diese Klassifikation nicht grundsätzlich mit der raumordnerischen Gebietseinteilung - z.B. landwirtschaftliches Vorranggebiet - identisch ist, gleichwohl aber im Rahmen der raumordnerischen Abwägung für entsprechende Abgrenzungen als Ausgangsbasis herangezogen werden sollte.

Die Übergänge zwischen den Kategorien sind als Schwellenwerte zu betrachten. Grundsätzlich tendieren noch Teile der jeweils in die nächste Klasse eingereichten Verwaltungsgemeinschaften zur anderen Kategorie. Die Schwellen sind als gleitend anzusehen.

Die höchste Vorzüglichkeit des Standortes haben die Vorranggebiete. Sie beginnen bei der Klasse 6, von der ab sich die Besonderheiten des natürlichen und des ökonomischen Standortes hervortun und reichen bis zur Klasse 8. In diesen Klassen sind im Landesvergleich die besseren natürlichen und die günstigen ökonomischen Standorte vorhanden. Solche Gebiete sind für eine nachhaltige wettbewerbsfähige Landwirtschaft als besonders wertvoll anzusehen. Im Rahmen raumbedeutsamer Vorhaben sollten diese vorrangig der Landwirtschaft als Grundlage für die oben genannten Aufgaben der Bewirtschaftung vorbehalten werden. Bei allen Vorhaben, die Flächen in einem Vor-

ranggebiet beanspruchen, ist besonders auf die Belange der Landwirtschaft und die Auswirkungen auf die Betriebe zu achten. Es soll sparsam und schonend mit dem Boden umgegangen werden, um die sich für die Betriebe aus anderen Planungen ergebenden negativen Folgen weitgehend zu vermeiden. Für die Abwägung im Rahmen der Landesplanung wären weitere landwirtschaftliche Fachgutachten, wie Agrarstrukturelle Vorplanungen oder Betroffenheitsanalysen, hilfreich.

Die Klassen 4 und 5 sind aus landwirtschaftlicher Sicht die Vorsorgegebiete. Die Landwirtschaft hat hier eine sichere Existenz auf Grund der natürlichen und ökonomischen Standortverhältnisse. Sie muß in diesen Gebieten ihre räumliche und langfristige Bedeutung und ihre Entwicklungsmöglichkeiten gesichert erhalten. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollten darauf abgestimmt werden, daß die Eignung des Gebietes für die Landwirtschaft nicht beeinträchtigt wird. Vor allem ist darauf zu achten, die Bodennutzung und die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht unnötig einzuengen.

Dagegen sind die Problemgebiete sowohl vom natürlichen als auch vom ökonomischen Standort her ungünstiger ausgestattet. Zu diesen zählen die Klassen 1 bis 3, bei denen sowohl die natürlichen als auch die ökonomischen Qualitäten des Standortes gering sind. In den Problemgebieten ist die Landwirtschaft allein von den Erträgen der Bodenproduktion kaum noch entwicklungsfähig und in ihrem Bestand gefährdet. Hier stellt sich für die Gesellschaft die Frage, welchen Wert sie verbunden mit welchen Aufgaben der Landwirtschaft zuordnet.

Nachfolgend wird die angewandte Methodik der Klassifizierung tabellarisch und verbal näher beschrieben.

Bewertungsschlüssel zur Agrarkarte des Landes Sachsen-Anhalt

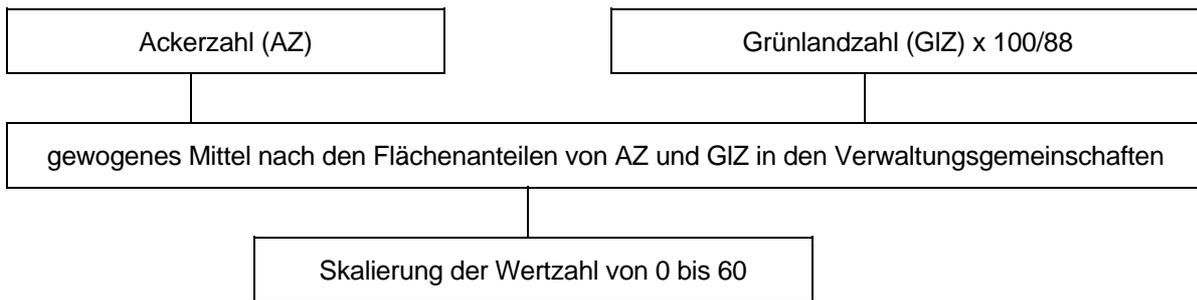
Karte 32

Bewertung der natürlichen Qualität des Standortes in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt

Die Bewertung der natürlichen Qualität des Standortes ergibt sich aus dem gewogenen Mittel aus Acker- und Grünlandzahl für alle Betriebsflächen in den Verwaltungsgemeinschaften (s. Abbildung 7). Die Grünlandzahl geht in die Berechnung als Relativzahl von 100 ein. Damit wird der beste Ackerstandort genauso hoch bewertet wie der beste Grünlandstandort.

Die Wertzahl für die natürliche Qualität des Standortes ist auf maximal 60 beschränkt.

Abb. 7: Schema der Bewertung der natürlichen Qualität des Standortes



Die ermittelten Wertzahlen wurden in der Karte zu 8 Klassen zusammengeführt. In der Darstellung entfällt die Klasse 1 (Wertzahl < 15,4), da sie nicht belegt ist (weitere Ausführungen siehe Methodik zur Auswertung der Vorzüglichkeit des Standortes).

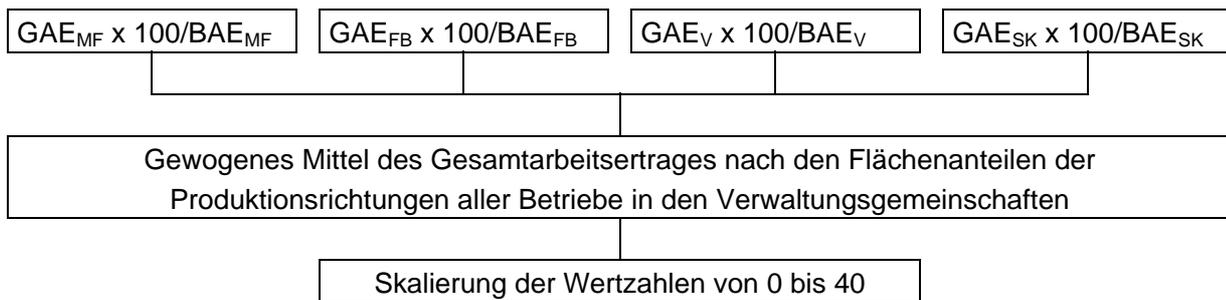
Karte 33

Bewertung der ökonomischen Qualität des Standortes in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt

Die ökonomische Qualität des Standortes ergibt sich aus der Intensität der Ressourcennutzung. Bewertungsgrundlage sind die Produktionsrichtungen und der Gesamterbeitsertrag in den Verwaltungsgemeinschaften. Alle Teilerbeitserträge der Produktionsrichtungen wurden mit ihrer landesweit höchsten Bewertung (Bezugsarbeitsertrag) relativiert, abgewogen zum Gesamterbeitsertrag zusammengeführt und nach Extremwertbereinigung von 0 bis 40 skaliert (vgl. auch Erläuterungen zu Karte 27).

In der Abbildung 8 wird die Methodik der Bewertung der ökonomischen Qualität der Standortbedingungen schematisch vorgestellt.

Abb. 8: Schema der Bewertung der ökonomischen Qualität des Standortes



- GAE = Gesamterbeitsertrag
- BAE = Bezugsarbeitsertrag (extremwertbereinigter Maximalwert)
- MF = Produktionsrichtung Marktfrucht
- FB = Produktionsrichtung Futterbau
- V = Produktionsrichtung Veredlung
- SK = Produktionsrichtung Sonderkultur

Die angewandte Methodik für die ökonomische Standortbewertung in der Agrarkarte erscheint gerechtfertigt, da Vergleichsuntersuchungen nach anderen statistischen Methoden (Clusteranalyse) eine gute Annäherung zeigten.

Karte 34

Gesamtbewertung der Vorzüglichkeit der Qualitäten des Standortes in den Verwaltungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt

Aus der Zusammenführung der klassifizierten Bewertung für die natürliche und die ökonomische Qualität des Standortes (Karten 32 und 33) ergibt sich für jede Verwaltungsgemeinschaft eine Endwertzahl von maximal 100. Alle 216 Verwaltungsgemeinschaften wurden nach Qualität und Häufigkeit zu 8 Klassen zusammengeführt.

Aus der Tabelle 28 ist das Ordnungsschema der Klassenabgrenzung, ihre Gliederung in Gebietskategorien und ihre flächenmäßige Belegung im Land Sachsen-Anhalt ersichtlich.

In der Tabelle 29 werden die Verwaltungsgemeinschaften in der Rangfolge ihrer Klassifizierung, flächenmäßigen Belegung und weiteren Bewertung nach Agrargebieten und für das Land insgesamt erfaßt.

Tab. 28: Schema der Klassenabgrenzung der natürlichen und ökonomischen Standortqualität und ihrer flächenmäßigen Belegung nach Verwaltungsgemeinschaften

Klasse	Endwertzahl	Verwaltungsgemeinschaften insgesamt					
		Anzahl			LF der Betriebe		
		abs.	%	% kumul.	in ha	%	% kumul.
1	< 26	7	3,2	3,2	1374,47	0,1	0,1
2	26 -< 34	7	3,2	6,5	7148,52	0,6	0,7
3	34 -< 46	25	11,6	18,1	186093,91	16,2	16,9
4	46 -< 54	50	23,1	41,2	319061,42	27,7	44,6
5	54 -< 68	63	29,2	70,4	270897,54	23,5	68,2
6	68 -< 76	38	17,6	88,0	209980,62	18,2	86,4
7	76 -< 82	15	6,9	94,9	100423,86	8,7	95,1
8	82 u.m.	11	5,1	100,0	56240,39	4,9	100,0

Tab. 29: Gesamtbewertung der Vorzüglichkeit der Qualitäten der Standorte in den Agrargebieten des Landes Sachsen-Anhalt 1994 (Rangfolge nach der Endwertzahl)

Agrargebiet	Anzahl der VWG	LF in ha (Betriebe)	LF in ha (administrativ)	Ackerzahl	Grünlandzahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwertzahl	Klasse
Harz	5	13155,50	16557	44	32	31	24,4	10,9	35,3	3
Elbwise	3	45725,89	55491	48	43	38	29,1	17,1	46,2	4
Heiden	39	203008,04	250382	35	39	30	22,3	24,2	46,5	4
Altmark-Vorfläming	28	247651,79	287486	45	42	38	27,3	24,5	51,8	4
Elbaue	15	60847,67	72445	52	42	44	30,7	23,2	53,9	4
Schwarzerdegebiet	126	580831,84	686223	77	45	71	45,2	25,5	70,7	6
Land Sachsen-Anhalt	216	1151220,73	1368584	61	41	53	35,5	24,5	60,0	5

Eine vergleichbare Gliederung liegt auch nach Landkreisen vor und wird in Tabelle 30 in der Detailgliederung für alle Verwaltungsgemeinschaften vorgestellt.

Es zeigt sich auch hier, daß ab Klasse 6 die Bewertung als Vorranggebiet für die Landwirtschaft angebracht ist. Der Landesdurchschnitt hat die Klasse 5.

Für die Unterteilung in Gebietskategorien zeichnen sich im Histogramm (Abb. 9) bei den Endwertzahlen 46 und 68 markante Grenzen ab.

Überraschend wird eine annähernde Normalverteilung der Standortvorzüglichkeit sichtbar, die auch die ausgleichende Wirksamkeit agrarpolitischer Maßnahmen widerspiegelt.

Eine Unterteilung von „Vorsorge- und Vorranggebiet“ bei der Endwertzahl 68 ergibt sich aus dem Wendepunkt der Häufigkeitskurve bei gleitendem Übergang. Die Verwaltungsgemeinschaften mit einer Endwertzahl über 68 sind als „Vorranggebiete“ meist auf vorherrschenden Schwarzerdestandorten zu finden. Dagegen liegen die „Vorsorgegebiete“ auf höherwertigen Diluvialstandorten und in Übergangslagen zu Schwarzerdestandorten mit einem höheren Grünlandanteil und intensiver tierischer Verwertung.

In der Klasse 3 besteht die Möglichkeit fließender Übergänge zwischen den Gebietskategorien „Problemgebiet“ und „Vorsorgegebiet“. Bei geringer natürlicher Vorzüglichkeit des Standortes ist die ökonomische Vorzüglichkeit von besonderem Gewicht. Darauf weisen die ökonomischen Wertzahlen von mehr als 20 in einigen Verwaltungsgemeinschaften hin. Die Bewertung läßt eine Tendenz zur nächst höheren Klasse erkennen. Solche Verwaltungsgemeinschaften werden in der Agrarkarte durch eine Schraffur hervorgehoben.

Analog dazu ergab die Bewertung in der Klasse 5 vorzügliche natürliche Standorte mit ungenügender ökonomischer Verwertung.

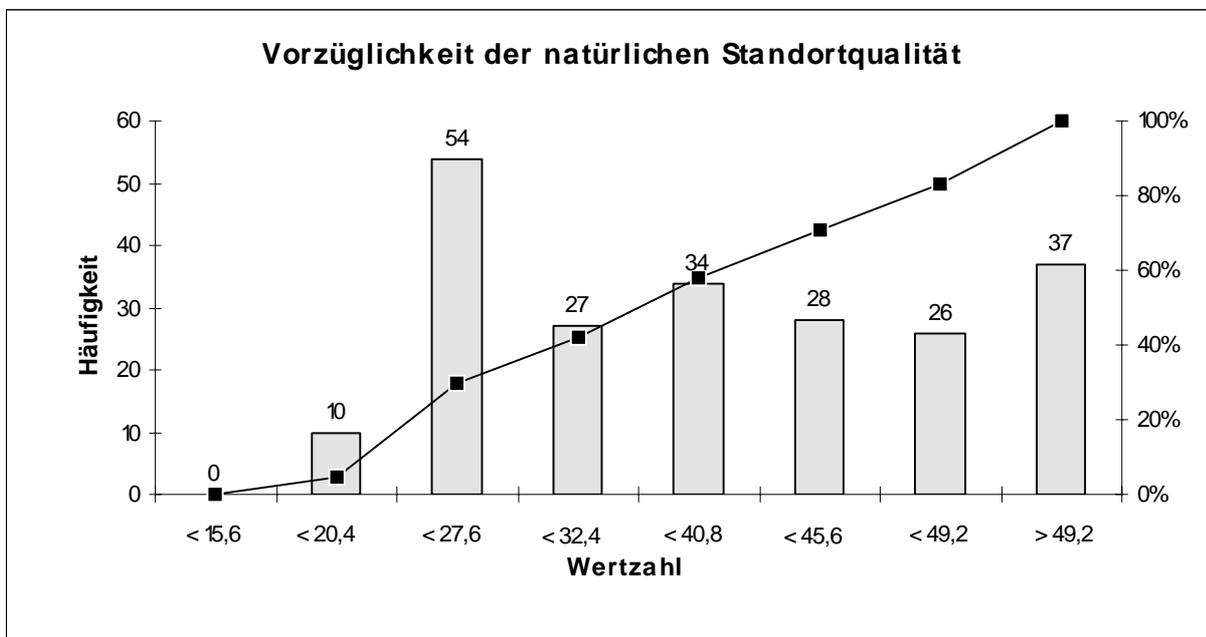
Flächenmäßig umfassen die Gebietskategorien

Vorranggebiet	=	31,8 % der LF
Vorsorgegebiet	=	51,3 % der LF
Problemgebiet	=	16,9 % der LF

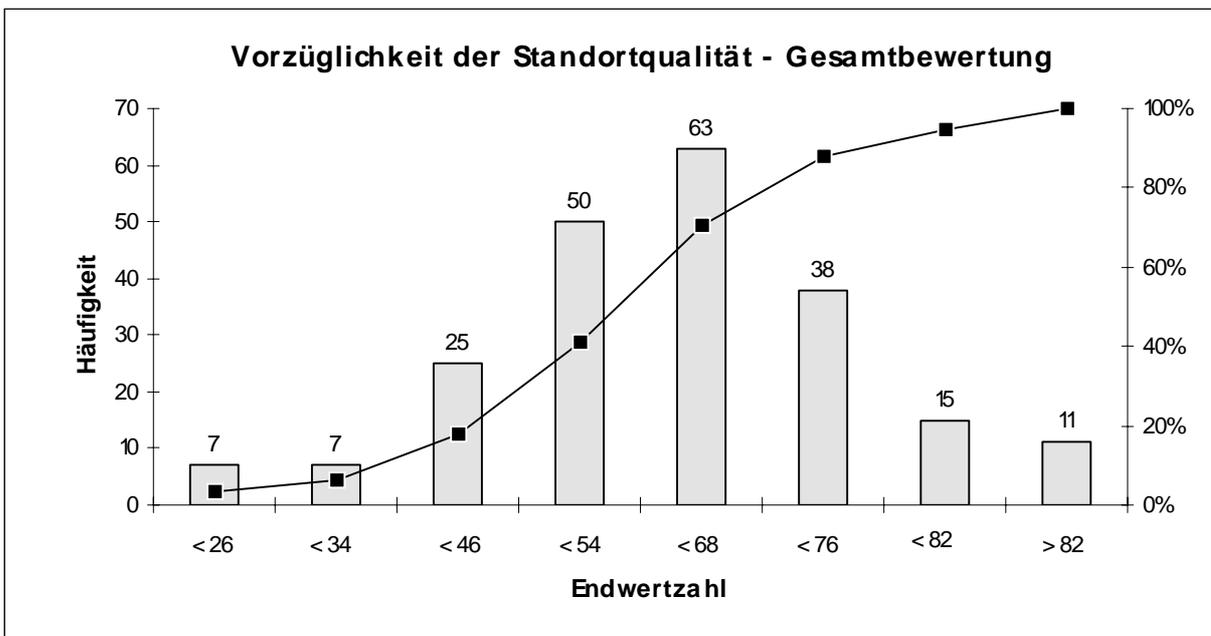
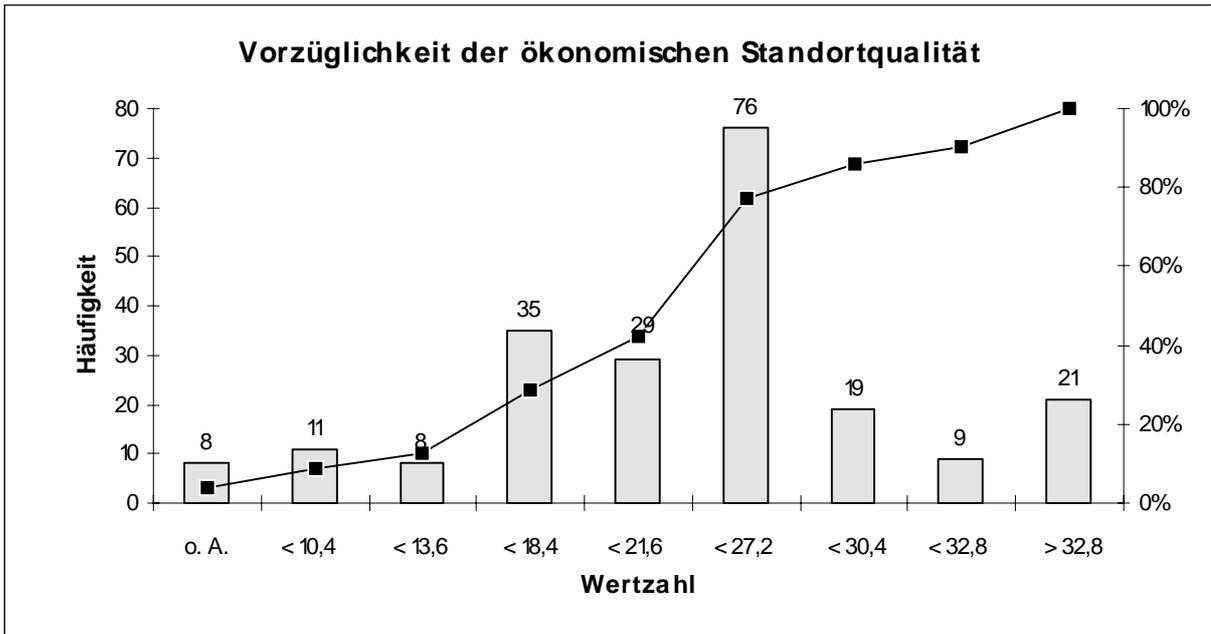
des Landes.

Sie verfeinern nach ihrer kalkulativ ermittelten Effizienzerwartung die agrargebietliche Gliederung in der Tabelle 29:

Abb. 9: Bewertung und Häufigkeitsverteilung der Standortqualitäten der Verwaltungsgemeinschaften im Land Sachsen-Anhalt



Fortsetzung Abb. 9



Es muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß einige Verwaltungsgemeinschaften, deren administrative und betrieblich genutzte Landwirtschaftsfläche aufgrund territorial nicht identischer Bewirtschaftungsverhältnisse in stärkerem Maße differieren, mangels fehlender ökonomischer Bewertung vom Umfeld abweichen und in der kartographischen Aussage unsicher sind. Hier sind im Bedarfsfall genauere Erhebungen und Überprüfungen vor Ort erforderlich, die im Rahmen dieses Fachgutachtens nicht durchgeführt werden konnten.

Generalisiert vermittelt die Klassifizierung der Vorzüglichkeit der Standortqualität wichtige Hinweise für die Raumordnung, Agrarförderung und weitere Fachplanungen.

Tab. 30: Gesamtbewertung der Vorzüglichkeiten der Qualitäten der Standorte in den Verwaltungsgemeinschaften und Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
---	-----------------------------	------------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	------------------	--------

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Altmark-Mitte	13638	12286,52	45	44	37	27,7	24,9	52,5	4
Arendsee/Altmark und Umgebung	956	8886,99	38	39	31	24,0	23,7	47,6	4
Beetzendorf	15098	12372,64	42	45	36	26,5	24,5	51,0	4
Diesdorf-Dähre	14254	11861,43	42	42	36	25,8	26,5	52,3	4
Gardelegen Stadt	4508	2872,78	36	43	31	23,4	17,5	40,9	3
Gardelegen-Land	14861	11250,21	33	42	29	22,3	19,5	41,8	3
Jeetze-Ohre-Drömling	13144	12081,95	36	41	31	23,2	26,4	49,6	4
Kalbe (Milde)	11654	7802,94	41	44	33	26,8	22,7	49,5	4
Klötze	5232	4285,27	38	44	34	23,7	27,9	51,6	4
Mieste	12826	11836,15	34	39	30	22,0	20,6	42,6	3
Salzwedel-Land	24921	23956,96	44	41	35	26,6	24,7	51,3	4
Stadt Salzwedel	5345	2434,48	40	39	30	25,0	25,4	50,4	4
Altmarkkreis Salzwedel	145045	121928,32	40	42	33	25,0	23,9	48,9	4
Coswig/Anhalt	8323	6786,20	40	41	34	24,6	31,2	55,8	5
Loburg	14736	11344,03	46	43	41	27,5	21,6	49,2	4
Oranienbaum	2338	268,25	44	35	37	25,9	2,8	28,7	2
Rosseltal	8576	7491,11	30	37	27	19,0	17,3	36,4	3
Stadt Roßlau (Elbe)	847	43,24	36	48	32	27,6	0,0	27,6	2
Stadt Zerbst	2780	1928,18	33	37	29	20,3	19,2	39,5	3
Vorfläming	11897	13819,25	36	39	32	22,2	23,0	45,3	3
Wörlitzer Winkel	4171	3967,37	45	46	34	29,2	19,4	48,6	4
Zerbster Land	17975	16203,71	44	43	38	26,7	21,3	48,0	4
Landkreis Anhalt-Zerbst	71643	61851,34	40	42	35	24,9	22,0	46,8	4
Aschersleben/Land	6788	5109,09	85	32	80	49,2	24,9	74,1	6
Börde-Hakel	4787	3748,25	84	46	80	49,2	22,7	71,9	6
Bördeau	4956	3637,21	89	40	84	51,5	27,9	79,3	7
Bördeblick	9309	8181,94	87	44	83	51,2	27,0	78,3	7
Falkenstein/Harz	6461	7405,64	76	45	69	44,1	20,2	64,2	5
Gatersleben	1374	0,00	79	39	77	47,0	0,0	47,0	4
Hoym-Nachterstedt	5156	5991,27	83	44	78	49,2	29,2	78,3	7
Stadt Egeln	2539	1600,58	87	47	82	50,6	16,7	67,3	5
Stadt Staßfurt	5829	4716,11	87	54	84	51,4	23,9	75,3	6
Wippertal	6955	8750,80	85	28	83	50,6	23,4	74,0	6
Landkreis Aschersleben-Staßfurt	54154	49140,89	84	43	80	49,6	24,4	74,0	6
Alsleben	9327	7360,74	77	40	73	45,7	29,2	74,9	6
Bernburg	4622	1354,70	86	48	82	50,6	13,8	64,5	5
Bernburg-Land	6903	7267,96	82	46	79	48,8	24,8	73,6	6
Könnern	4255	4960,54	75	37	71	44,6	27,4	72,0	6
Nienburg/Saale	6672	6013,46	86	50	83	51,0	23,6	74,7	6
Wipperaue	3444	1691,09	88	49	85	52,4	30,9	83,2	8

Fortsetzung Tabelle 30

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Landkreis Bernburg	35223	28648,49	82	45	78	48,5	25,9	74,4	6

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Am Strengbach	3958	3632,82	75	30	73	45,2	25,8	71,0	6
Greppin	233	0,00	45	44	40	27,3	0,0	27,3	2
Holzweißig	50	0,00	42	37	32	25,2	0,0	25,2	1
Jeßnitz-Bobbau	1496	1168,38	41	40	35	25,1	27,5	52,6	4
Muldestausee	1644	19,24	34	34	28	21,1	18,4	39,5	3
Raguhn	3987	4649,15	42	33	35	24,7	24,1	48,8	4
Sandersdorf	1142	0,00	38	12	36	22,8	0,0	22,8	1
Schmerzbach	3796	4235,32	33	34	28	20,5	31,8	52,3	4
Stadt Bitterfeld	878	0,00	56	47	50	33,2	0,0	33,2	2
Wolfen	1564	22,83	37	38	31	22,5	2,5	25,0	1
Zörbig	9744	9124,69	72	42	67	42,2	26,1	68,3	6
Landkreis Bitterfeld	28492	22852,43	56	37	50	32,9	26,8	59,7	5
"Börde" Seehausen/Klein Wanzleben	7845	8568,10	85	57	82	50,7	28,3	79,0	7
Allerquelle	6522	4050,98	82	53	76	48,1	34,7	82,8	8
Bodeaue	5911	6581,19	88	48	84	51,6	24,4	76,0	6
Gröningen	9095	9159,48	84	51	81	49,6	25,4	75,0	6
Hamersleben	10183	9720,88	86	45	76	48,9	36,9	85,9	8
Hötensleber Winkel	2648	1451,06	87	59	85	52,1	37,7	89,8	8
Oschersleben	8518	5135,70	82	47	77	48,0	17,4	65,4	5
Ost-Lappwald	4358	3712,37	65	49	61	38,9	26,1	65,0	5
Sarretal-Wanzleben	10975	11211,81	92	44	89	54,3	32,7	87,0	8
Sülzetal	10374	11684,53	93	41	90	55,3	24,4	79,7	7
Wefensleben	1103	1239,00	67	53	60	39,8	25,4	65,2	5
Bördekreis	77532	72515,10	86	48	81	50,3	28,8	79,1	7
An der Finne	5215	4702,53	63	40	57	37,6	33,7	71,3	6
Bad Kösen	7975	11080,90	65	32	59	38,1	40,0	78,1	7
Dreiländereck	3191	4327,24	69	47	63	41,1	22,7	63,8	5
Droyßiger-Zeitzer Forst	7571	4840,96	56	42	49	32,9	36,8	69,7	6
Elsteraue	2561	525,59	76	53	68	44,4	18,3	62,7	5
Finne	7363	7624,76	61	46	56	36,4	27,6	64,1	5
Freyburger Land	6494	6809,40	68	31	61	39,5	26,3	65,9	5
Heidegrund	4378	4470,82	58	47	53	34,7	37,0	71,7	6
Laucha an der Unstrut	5159	3209,55	65	47	58	38,2	26,3	64,5	5
Maibach-Nödlitztal	2109	1115,88	68	13	61	39,5	14,3	53,8	4
Mittlere Unstrut	5947	2974,22	72	52	63	42,0	17,0	59,0	5
Schnaudertal	6406	7537,43	57	44	51	33,6	23,8	57,4	5
Stadt Naumburg (Saale)	5547	2977,45	68	49	61	40,0	18,3	58,3	5
Stadt Zeitz	1633	116,23	67	41	60	39,2	13,5	52,6	4
Wethautal	7306	4084,30	68	53	62	40,5	16,1	56,6	5
Burgenlandkreis	78855	66397,26	64	45	58	38,0	28,5	66,5	5
Dessau, Stadt	6653	5184,47	41	41	34	25,7	37,1	62,8	5

Fortsetzung Tabelle 30

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Aue-Fallstein	9724	7117,64	75	54	66	43,8	32,4	76,2	7
Halberstadt	7545	3095,62	84	41	80	49,5	25,1	74,6	6
Harzvorland-Huy	5371	6748,26	75	39	70	44,5	20,3	64,8	5
Huy	13879	11258,53	79	47	72	46,1	22,2	68,3	6
Osterwieck	7812	6150,96	68	47	62	40,5	18,2	58,7	5
Schwanebeck	4405	3113,91	81	53	78	48,1	25,4	73,5	6
Untere Bode	7393	8113,99	82	43	76	47,6	23,9	71,5	6
Landkreis Halberstadt	56129	45598,91	78	48	72	45,6	23,7	69,3	6
Halle (Saale), Stadt	4396	1287,93	67	48	61	39,7	24,0	63,7	5
Biederitz	5221	6561,93	54	40	48	32,1	20,3	52,4	4
Burg	9299	8666,79	53	44	45	31,3	19,6	50,9	4
Elbe-Parey	6808	5061,32	43	39	35	26,1	17,5	43,6	3
Fläming-Fiener	16223	14311,60	32	35	26	20,6	25,1	45,7	3
Genthin	4324	3225,43	33	37	28	21,6	24,9	46,5	4
Gommern	4188	1160,26	49	43	43	29,4	36,6	65,9	5
Jerichow	7140	5553,51	43	38	34	26,0	20,4	46,4	4
Möckern	12636	11157,78	42	43	37	25,7	39,6	65,2	5
Möser	4720	1870,87	40	38	34	24,2	31,4	55,6	5
Stremme-Nordfiener	9846	9061,68	38	34	30	22,9	17,5	40,4	3
Landkreis Jerichower Land	80405	66631,17	42	38	35	25,3	25,3	50,6	4
Fuhneau	3593	4585,84	91	63	88	54,2	29,8	83,9	8
Görlau-Görzig-Radegast	7517	4025,92	76	45	71	44,7	18,3	63,0	5
Köthen/Arenschorf/Baasdorf	4529	2821,05	85	26	82	51,0	13,5	64,5	5
Oberes Ziethetal	6596	10238,69	53	44	49	32,0	20,5	52,5	4
Osternienburg	7640	6350,42	55	38	48	32,2	17,1	49,3	4
Stadt Aken (Elbe)	3396	2172,12	47	45	41	28,5	10,8	39,3	3
Ziethetal	6109	2025,23	90	50	88	53,8	11,7	65,6	5
Landkreis Köthen	39380	32219,27	71	42	66	41,7	18,9	60,7	5
Magdeburg, Landeshauptstadt	11384	4653,74	73	44	62	41,6	23,7	65,3	5
Am Hornburger Sattel	4492	4728,76	75	41	71	44,3	29,0	73,3	6
Einetal-Vorharz	7120	3267,45	70	45	64	41,2	22,2	63,5	5
Eisleben	4062	1194,14	75	25	72	44,6	22,2	66,8	5
Gerbstedt	6792	6645,17	80	24	76	47,3	20,4	67,7	5
Klostermansfeld	1924	1539,65	65	37	59	38,8	32,5	71,3	6
Mansfeld	3963	3228,36	57	42	51	33,7	16,4	50,0	4
Mansfelder Grund-Helbra	2191	933,31	66	21	59	38,9	13,5	52,3	4
Mansfelder Platte	7832	9079,25	85	54	82	50,2	26,4	76,6	7
Sandersleben	2521	2073,19	83	36	80	48,9	28,5	77,3	7
Seegebiet Mansfelder Land	5460	3728,86	70	31	64	41,5	16,1	57,6	5
Stadt Hettstedt	2609	1709,75	75	34	68	43,1	23,3	66,4	5
Wippra	3681	3106,24	51	46	43	30,9	9,5	40,4	3
Landkreis Mansfelder Land	52647	41234,13	73	42	67	42,9	22,2	65,1	5

Fortsetzung Tabelle 30

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Bad Dürrenberg	2454	5301,11	65	51	59	38,9	22,5	61,4	5
Forst Hermannseck	5669	4471,62	65	27	59	38,2	23,0	61,2	5
Kötzschau	6376	2292,41	62	48	54	36,4	12,4	48,7	4
Laucha-Schwarzeiche	6920	7211,25	90	50	87	53,7	27,6	81,3	7
Merseburg	3064	1791,67	83	50	74	47,9	38,5	86,4	8
Oberes Geiselatal	9641	10369,46	85	34	82	50,6	30,2	80,8	7
Querfurt	4677	4500,58	75	32	70	44,6	40,0	84,6	8
Saale-Elster-Aue	2870	2146,86	54	45	45	31,9	15,9	47,8	4
Spergau	741	856,53	93	61	91	55,6	25,3	80,9	7
Stadt Bad Lauchstedt	1464	3086,15	97	53	95	58,1	20,7	78,8	7
Stadt Leuna	430	159,38	78	56	60	44,1	6,9	50,9	4
Unteres Geiselatal	3003	274,36	85	30	80	49,1	11,0	60,2	5
Wein-Weidaland	7215	7659,09	84	23	82	50,1	40,0	90,1	8
Weitzschker-Weidatal	4117	1618,66	79	35	74	46,5	28,2	74,7	6
Landkreis Merseburg-Querfurt	58641	51739,13	78	43	73	46,0	30,6	76,6	7
Beverspring	10699	10875,10	74	53	67	43,2	22,9	66,2	5
Calvörde	8208	8037,52	29	42	27	20,6	23,1	43,6	3
Elbe-Ohre	4416	2704,86	56	46	45	32,9	21,5	54,4	5
Flechtinger Höhenzug	5631	1784,36	37	41	32	23,2	24,2	47,4	4
Hohe Börde	7597	8334,87	91	69	88	54,2	18,3	72,5	6
Mittelland	2573	721,62	85	51	82	50,4	15,3	65,7	5
Niedere Börde	6828	7169,16	73	43	66	42,4	37,2	79,5	7
Nördliche Börde	6805	7220,91	82	53	78	48,7	23,1	71,8	6
Oebisfelde	12233	9643,20	34	39	29	22,2	21,9	44,1	3
Stadt Haldensleben	6819	5801,12	46	40	40	27,5	18,9	46,5	4
Stadt Wolmirstedt	2534	2114,72	62	46	55	36,7	19,8	56,6	5
Südheide	5380	4596,09	35	39	32	21,6	21,6	43,2	3
Südliche Altmark/Elbe	7175	5128,33	35	41	28	22,7	19,2	42,0	3
Weferlingen	7079	5564,44	46	45	41	28,4	20,4	48,8	4
Ohrekreis	93977	79696,30	56	43	49	33,0	22,8	55,9	5
Ballenstedt	3737	4201,67	86	33	80	50,1	17,1	67,2	5
Bode-Selke-Aue	6771	6829,92	80	66	77	47,9	21,9	69,8	6
Gernrode/Harz	2351	1518,88	73	33	63	40,3	26,1	66,3	5
Stadt Quedlinburg	7902	5854,76	72	30	63	41,5	33,7	75,2	6
Thale	2297	2197,42	60	34	51	34,4	16,9	51,3	4
Unterharz	6347	5521,11	45	32	32	25,2	12,7	37,9	3
Landkreis Quedlinburg	29405	26123,76	71	36	61	39,9	21,8	61,6	5
Götschetal-Petersberg	7706	7565,22	79	42	73	46,4	27,1	73,5	6
Kabelske-Tal	6039	5682,88	63	47	58	38,0	17,5	55,5	5
Landsberg	4538	3471,28	78	60	75	46,7	17,1	63,9	5
Nördlicher Saalkreis	5166	4637,45	83	55	79	49,4	23,3	72,8	6
Saalkreis-Ost	6941	5198,72	80	37	77	47,7	19,3	67,0	5

Fortsetzung Tabelle 30

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Westliche Saaleaue	3412	2100,40	79	58	73	46,5	17,9	64,4	5
Westlicher Saalkreis	7805	7389,33	77	23	70	45,3	14,2	59,5	5
Wettin	6931	3587,19	74	20	67	42,5	22,4	64,9	5
Würde-Salza	6481	4317,28	84	22	81	50,1	29,0	79,1	7
Saalkreis	55019	43949,75	77	37	72	45,8	20,9	66,7	5
"Kyffhäuser" Berga-Kelbra-Tilleda	5216	2270,91	59	50	53	35,0	34,8	69,9	6
Allstedt	6602	5735,74	72	59	66	42,8	24,8	67,6	5
Helme	4461	4354,37	65	62	59	39,2	25,3	64,5	5
Kaltenborn	5104	5120,86	69	44	64	41,0	25,8	66,8	5
Roßla	5640	2753,63	55	36	45	31,1	23,3	54,3	5
Sangerhausen	4777	3771,42	68	58	62	40,9	19,8	60,7	5
Stolberg/Harz	3153	6101,97	51	33	40	28,2	10,1	38,4	3
Südharz	5369	3685,69	52	41	44	30,7	9,9	40,6	3
Landkreis Sangerhausen	40322	33794,59	62	44	55	36,5	20,6	57,2	5
Bördeland	4830	6223,32	94	0	92	56,6	15,1	71,7	6
EL-SA-TA-L	5671	3916,54	54	39	47	31,6	13,8	45,5	3
Elbe-Saale-Winkel	6461	5115,51	67	42	59	39,1	20,9	60,0	5
Östliche Börde	5636	6778,80	89	59	75	53,4	19,7	73,1	6
Schönebeck/Elbe	5435	2312,77	55	43	48	32,5	19,8	52,3	4
Stadt Calbe (Saale)	4651	6718,78	81	44	77	48,0	25,0	73,0	6
Südliche Börde	4682	2883,90	92	43	90	55,3	20,1	75,5	6
Landkreis Schönebeck	37366	33949,62	76	42	68	44,6	19,5	64,1	5
Altmärkische Höhe	12463	11784,50	44	42	37	27,2	34,7	61,8	5
Arneburg-Krusemark	16704	12164,20	52	44	44	30,8	17,0	47,8	4
Bismark	9953	8998,25	45	44	38	27,9	24,5	52,4	4
Elb-Havel-Land	9194	8142,08	40	35	29	24,0	26,5	50,5	4
Havelberg	6635	4900,74	35	38	27	23,6	9,7	33,3	2
Kläden	13209	13757,04	50	48	43	30,3	20,6	50,9	4
Mittlere Uchte	13667	13468,18	49	45	43	29,7	24,1	53,8	4
Osterburg	11120	8666,96	47	43	38	28,5	28,6	57,2	5
Schönhausen	13058	12623,20	44	41	35	27,1	17,8	44,9	3
Seehausen/Altmark	25729	20938,49	47	44	36	29,0	16,6	45,7	3
Stadt Tangerhütte	1442	573,50	34	38	29	22,0	4,7	26,7	2
Stendal	4693	1369,70	40	42	34	25,3	20,8	46,1	4
Tangerhütte-Land	12189	11193,89	38	40	32	24,2	21,1	45,3	3
Tangermünde	8539	8369,94	44	43	37	27,0	24,6	51,6	4
Uchtetal	11494	9643,65	51	48	46	30,8	22,1	52,9	4
Landkreis Stendal	170089	146594,32	46	42	38	28,0	21,9	49,9	4
Großkorbetha	3905	4649,74	88	43	84	51,4	33,4	84,8	8
Hohenmölsen-Land	2948	2547,09	75	55	70	44,8	24,8	69,7	6
Lützen	5932	6503,53	83	56	80	49,6	15,4	65,0	5
Teucherner Land	4891	4927,65	77	46	73	45,9	40,0	85,9	8

Fortsetzung Tabelle 30

Verwaltungsgemeinschaft Stadt- und Landkreis	LF in ha (administrativ)	LF in ha (nach Betrieben)	Acker- zahl	Grünland- zahl	Landw. Vergleichszahl	Wertzahl (natürlich)	Wertzahl (ökonomisch)	Endwert- zahl	Klasse
Uichteritz	3002	598,22	79	40	75	46,3	16,0	62,3	5
Vier Berge	3655	4357,02	82	52	79	48,7	21,5	70,3	6
Weißenfels	1579	30,64	71	53	64	42,0	16,5	58,5	5
Wiesengrund	3512	2617,19	83	57	80	49,6	24,0	73,7	6
Landkreis Weißenfels	29424	26231,08	81	49	77	47,9	26,9	74,9	6
Blankenburg	5349	3369,28	52	34	44	30,0	17,6	47,6	4
Bodfeld	1726	109,95	37	30	22	20,9	1,6	22,5	1
Brocken	1319	59,68	33	29	21	20,0	0,0	20,0	1
Derenburg	4914	3068,96	78	40	73	46,5	27,2	73,6	6
Hochharz	4012	1362,79	39	33	29	23,1	6,9	29,9	2
Ilseburg	1727	959,07	53	40	46	31,1	23,2	54,3	5
Nordharz	6842	8162,96	69	44	62	40,1	33,8	73,9	6
Stadt Werningerode	4009	2437,88	63	30	53	35,3	32,3	67,6	5
Landkreis Wernigerode	29898	19530,57	61	33	50	33,9	26,9	60,8	5
Annaburg	3747	3402,76	30	33	25	19,5	27,8	47,3	4
Bergwitzsee	3633	3677,93	34	34	29	20,6	27,6	48,2	4
Elbe-Heiderand-Gemeinden	10077	9009,99	38	41	33	23,6	22,1	45,7	3
Elster-Seyda-Klöden	9907	11645,61	31	43	28	21,5	27,2	48,7	4
Heideck-Prettin	7072	6762,94	51	42	45	30,5	27,0	57,4	5
Holzdorf	4314	4283,36	25	37	23	17,4	29,3	46,6	4
Jessen	12445	5883,70	35	34	30	21,7	40,0	61,7	5
Kemberg	8373	9868,86	51	44	43	30,6	23,9	54,6	5
Lutherstadt Wittenberg	7347	2288,98	41	50	36	27,7	25,9	53,6	4
Mühlengrund	2903	2768,01	25	43	24	17,9	23,3	41,2	3
Südfläming	3977	3782,63	31	34	28	19,0	27,1	46,1	4
Tor zur Dübener Heide	2643	1176,73	26	31	23	16,7	8,9	25,6	1
Zahna	5547	4911,38	31	37	28	19,1	30,9	50,0	4
Zschornowitz-Möhlau	520	5,28	28	33	25	17,3	0,0	17,3	1
Landkreis Wittenberg	82505	69468,16	36	40	32	23,1	28,4	51,5	4
Land Sachsen-Anhalt	1368584	1151220,73	61	41	53	35,5	24,5	60,0	5

Quellen:

1. HEINRICH, J., HÜWE, R. und J. GERSONDE: Untersuchungen zu den Auswirkungen ordnungspolitischer Maßnahmen zur Entlastung der Agrarmärkte auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen Bundesländern - Teil: Vorschlag für die Einteilung des Landes Sachsen-Anhalt in Agrarregionen, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät, Halle 1995
2. MRLU Sachsen-Anhalt: Land- und Forstwirtschaft in Zahlen, Magdeburg 1996
3. STATISTISCHES LANDESAMT Sachsen-Anhalt , Zahlen auf einen Blick, Halle 1996
4. HEINRICH, J.; HÜWE, R.: Untersuchungen zur möglichen Entwicklung der Grundrente auf ausgewählten Standorten im Land Sachsen-Anhalt, Kühn-Archiv 87(1993)2, S. 235-244
5. HEINRICH, J., GERSONDE, J., HÜWE, R. und F. WIESNER: Stand der Umstrukturierung der Landwirtschaft im Land Sachsen-Anhalt, 6. Mitteilung, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät, Halle 1996
6. ANONYM(1976-85): TGL 24.300, Fachbereichsstandard: Aufnahme landwirtschaftlich genutzter Böden, Hrsg : Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR
7. AD-HOC ARBEITSGRUPPE BODEN: Bodenkundliche Kartieranleitung, 4. Aufl., Hannover 1994
8. SCHRÖDER, H., KNAUF, C., KAINZ, W.: Übersichtskarte der Böden von Sachsen-Anhalt 1 : 400.000, Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt 1994
9. KNAUF, C., MÖBES, A.: Zur Gliederung von anthropogenen Böden in Sachsen-Anhalt, Mitt.Geol. Sachsen-Anhalt 1995, H. 1, S. 105-113
10. GEOLOGISCHES LANDESAMT Sachsen-Anhalt, Ref. 22/Bodenkartierung
11. KLIMADATEN DER DDR, Reihe B, Bd.14 „Klimatologische Normalwerte 1951 - 1980“,Hrsg.: Meteorologischer Dienst der DDR, Potsdam 1987
12. MÜLLER-WESTERMEIER, G.: Klimadaten der Bundesrepublik Deutschland, Zeitraum 1951 - 1980. Selbstverl. Deutscher Wetterdienst, Offenbach a. M. 1990
13. SEYFERT, F.: Mittel- und Extremwerte 1947 bis 1966 phänologischer Phasen an ausgewählten Beobachtungsstellen. Hrsg.: Meteorologischer Dienst der DDR, Akademie-Verlag, Berlin 1974
14. DEUTSCHER WETTERDIENST, Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle Halle
15. DATENMATERIAL DES AUTORS
16. HEINRICH, J., GERSONDE, J. und R. HÜWE: Stand der Umstrukturierung der Landwirtschaft im Land Sachsen-Anhalt, 5. Mitteilung, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät, Halle 1994
17. HEINRICH, J. und R. HÜWE: Stand der Umstrukturierung der Landwirtschaft im Land Sachsen-Anhalt, 1. Mitteilung, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät, Halle 1991

18. SAUER, N. u. R. UHTE: Standarddeckungsbeiträge 1994/95 und Rechenwerte für die Betriebssystematik in der Landwirtschaft, KTBL e.V. , Darmstadt 1995
19. Agrarbericht, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten , Bonn 1995
20. Statistisches Jahrbuch des Landes Sachsen-Anhalt 1995, Teil I u. II, Halle 1996
21. Gemeindestatistische Unterlagen des Statist. Landesamtes Sachsen-Anhalt und der Professur für Agrargeographie und Raumordnung (Institut für Agrarökonomie u. Agrarraumgestaltung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)
22. Regionale Entwicklungsprogramme für die Regierungsbezirke Dessau, Halle u. Magdeburg, Hrsg.: Ministerium f. Raumordnung, Landwirtschaft u. Umwelt LSA. Magdeburg 1996
23. Handwörterbuch der Raumordnung, Hannover 1995
24. CHRISTALLER, W.: Die ländliche Siedlungsweise im Deutschen Reich und ihre Beziehungen zur Gemeindeorganisation, Stuttgart/Berlin 1937
25. GRUNDGESETZ für die Bundesrepublik Deutschland, i.d.F. vom November 1995
26. GESETZ zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes, i.d.F. vom 11. November 1993
27. FLURBEREINIGUNGSGESETZ i.d.F. der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geä. d. Gesetz vom 23. August 1994 (BGBl. I S. 2187)
28. LANDWIRTSCHAFTSANPASSUNGSGESETZ i.d.F. der Bekanntmachung vom 3. Juli 1991 (BGBl. I S. 1418), zuletzt geä. d. Artikel 1 des vierten Gesetzes zur Änderung des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes vom 20. Dezember 1996 (BGBl. I S. 2082)
29. RAUMORDNUNGSGESETZ, i.d.F. vom 28. April 1993
30. Verwaltungsgemeinschaften und Gemeinden (Stand: 30.06.1995). Verzeichnis. Hrsgg. v. Statist. Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle 1995
31. Konzeption zur Bewässerung im Land Sachsen-Anhalt, Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt, 1993 unveröffentlicht
32. Verordnung zur Gewährung von Anpassungshilfen in den Jahren 1993 bis 1995 für die Landwirtschaft in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet (Landwirtschafts-Anpassungshilfenverordnung 1993 bis 1995 - LaAV 93/95) vom 09.07.1993 (BGBl. I S. 1150) zuletzt geändert durch die Erste Verordnung zur Änderung der Landwirtschafts-Anpassungshilfenverordnung 1993 bis 1995 vom 22.07.1994 (BGBl. I S. 1736)
33. Betriebsergebnisse landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Unternehmen, Wirtschaftsjahr 1994/95, Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt